



Regione Puglia  
 Provincia di Foggia  
 Comuni di Sant'Agata di Puglia e Accadia



**Proposta di ammodernamento complessivo** (“repowering”) del “Parco Eolico Sant'Agata” esistente da 72MW, con smantellamento degli attuali 36 aerogeneratori e sostituzione in riduzione degli stessi con l'installazione di 17 aerogeneratori, per una potenza totale definitiva di 115,6 MW

Titolo:

1MTGFJ4\_RelazionePaesaggistica

RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M. 12.12.2005

Numero documento:

Commessa						Fase	Tipo doc.	Prog. doc.	Rev.
2	2	4	3	0	2	D	R	0 3 8 1	0 0

Proponente:

**FRI-EL**

FRI-EL S.AGATA S.R.L.  
 Piazza del Grano 3  
 39100 Bolzano (BZ)  
[friel.sagata@legalmail.it](mailto:friel.sagata@legalmail.it)  
 P. Iva/Cod. Fisc. 02380420212

PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:



**PROGETTO ENERGIA S.R.L.**  
 Via Serra 6 83031 Ariano Irpino (AV)  
 Tel. +39 0825 891313  
[www.progettoenergia.biz](http://www.progettoenergia.biz) - [info@progettoenergia.biz](mailto:info@progettoenergia.biz)



SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATI  
 INTEGRATED ENGINEERING SERVICES

Progettista:

Ing. Massimo Lo Russo



Sul presente documento sussiste il DIRITTO di PROPRIETA'. Qualsiasi utilizzo non preventivamente autorizzato sarà perseguito ai sensi della normativa vigente

REVISIONI	N.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Controllato	Approvato
	00	24.10.2022	EMMISSIONE PER AUTORIZZAZIONE	A. FIORENTINO	S.P. IACOVIELLO	M. LO RUSSO

## INDICE

1. SCOPO .....	3
2. CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA .....	4
3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA .....	4
3.1. DOCUMENTAZIONE TECNICA.....	4
A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE .....	4
1. DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO..	4
2. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA .....	12
3. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO .....	31
B) ELABORATI DI PROGETTO.....	34
1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO.....	34
2. AREA DI INTERVENTO .....	34
3. OTTIMIZZAZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE DI AMMODERNAMENTO .....	35
4. OPERE IN PROGETTO .....	37
3.2. VERIFICA DI CONFORMITÀ E COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO RISPETTO ALLE DISPOSIZIONI NORMATIVE DEL P.P.T.R.....	44
3.2.1. Prescrizioni, misure di salvaguardia e di utilizzazione dei beni paesaggistici .....	45
3.2.2. Verifica del rispetto della normativa d'uso.....	52
3.3. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA.....	82
3.3.1. AREA DI INFLUENZA POTENZIALE DEL PROGETTO .....	82
3.3.2. ANALISI DELL'INTERVISIBILITÀ DEL PROGETTO NEL PAESAGGIO .....	83
3.3.2.1. Confronto della visibilità dell'ammodernamento complessivo proposto e dell'impianto eolico esistente.....	83
3.3.3. PUNTI DI OSSERVAZIONE .....	88
3.3.4. SIMULAZIONE MEDIANTE FOTOMODELLAZIONE .....	90
3.3.5. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO.....	90
3.3.6. OPERE DI MITIGAZIONE .....	104
4. ALLEGATI .....	107

## 1. SCOPO

La presente relazione paesaggistica ha lo scopo di valutare la compatibilità paesaggistica del **Progetto** inerente **l'ammodernamento complessivo dell'impianto eolico esistente (repowering), sito nel Comune di Sant'Agata di Puglia (FG)**, connesso alla Stazione RTN di **Accadia (FG)**, realizzato con le Concessioni edilizie rilasciate dal Comune di Sant'Agata di Puglia (FG), n. 24 del 16/12/2003 e n. 4667 del 20/06/2005, e dal Comune di Accadia (FG): n.02 del 13/04/2005, di proprietà della società Fri – El S. Agata srl.

L'impianto eolico esistente è costituito da 36 aerogeneratori, ciascuno con potenza di 2MW, per una potenza totale di impianto pari a 72 MW, diviso in due sottocampi da 20 e 16 aerogeneratori, localizzati rispettivamente in località Ciommarino – Viticone - Palino e in località Piano d'Olivola Pezza del Tesoro, nel Comune di Sant'Agata di Puglia (FG), con opere di connessione ricadenti anche nel Comune di Accadia (FG), in quanto il cavidotto in media tensione interrato raggiunge la Stazione Elettrica di Utenza 150/30 kV, a sua volta connessa alla Rete Elettrica Nazionale nel Comune di Accadia. L'impianto eolico appena descritto è definito nel seguito **"Impianto eolico esistente"**.

L'ammodernamento complessivo dell'impianto eolico esistente consta invece nell'installazione di 17 aerogeneratori con potenza unitaria di 6,8 MW, per una potenza totale pari a 115,6 MW, da realizzare nel medesimo sito. Le opere di connessione restano le medesime dell'Impianto eolico esistente, a meno della sostituzione dei cavidotti interrati MT e l'ammodernamento di due stadi trasformatori all'interno della Stazione Elettrica d'Utenza. Il Progetto, nella configurazione innanzi descritta, viene definito nel seguito **"Progetto di ammodernamento"**.

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

Prima di entrare nel merito della disamina del Progetto e delle sue interazioni con il contesto paesaggistico di riferimento, è opportuno anticipare alcune considerazioni in merito alla coerenza localizzativa e normativa della proposta (per la verifica puntuale dei livelli di tutela si rimanda al successivo capitolo 3).

In particolare, per il Progetto d'ammodernamento si rende necessario **l'accertamento di compatibilità paesaggistica**, ossia quella procedura tesa ad acclarare la compatibilità con le norme e gli obiettivi del Piano degli interventi, ai sensi dell'art. 89 co.1 lett. b.1) e b.2) delle NTA del P.P.T.R. della Puglia. Infatti il Progetto, ed in particolare la nuova viabilità, interessa ulteriori contesti come individuati dall'art. 38 co. 3.1 ed è classificato come intervento di rilevante trasformazione in quanto assoggettato dalla normativa nazionale e regionale vigente a procedura di VIA.

Non si rende, invece, necessaria la procedura di autorizzazione paesaggistica, in quanto l'unica opera interferente con i beni paesaggistici è il cavidotto MT, interrato, che ai sensi del punto A.15 dell'Allegato A del D.P.R. 31/2017 è esente da autorizzazione paesaggistica.

Il D.P.C.M. 12/12/2005 considera la Relazione Paesaggistica uno strumento conoscitivo e di analisi utile sia nei casi obbligatori di verifica di compatibilità paesaggistica di interventi che interessano aree e beni soggetti a tutela diretta dal Codice, e per cui risulta necessaria l'Autorizzazione Paesaggistica, e sia ai fini della verifica della compatibilità paesaggistica generale di opere di rilevante trasformazione potenziale che possano interessare qualunque tipo di paesaggio, a prescindere dalla sussistenza o meno di vincoli.

*I contenuti della presente relazione paesaggistica saranno definiti tenendo contemporaneamente conto di quanto indicato nei seguenti documenti:*

- Allegato 1 "Allegato tecnico per la redazione della Relazione paesaggistica" del D.P.C.M. 12/12/2015,
- Linee Guida per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale del MIBAC 27/02/2007

- Allegato 4 "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" del D.M. 10/09/2010
- D.G.R. 2122 del 23/10/2012 e D.D. 06/06/2014 contenente gli indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti alimentati a fonti rinnovabili.

La Relazione paesaggistica sarà corredata da elaborati tecnici preordinati a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento adottato in relazione al contesto d'intervento.

Si precisa, inoltre, quanto segue.

L'ammodernamento tecnico è stato progettato come "un intervento non sostanziale", ai sensi dell'art. 5, comma 3, 3-bis, 3-ter e 3-quater del D.Lgs 28/2011, così come modificato dall'art. 32 comma 1, del D.L. 77/2021 e dall'art. 9 comma 1 della Legge n.34 del 2022.

Inoltre, ai sensi dell'art. 22 comma 1 del D.Lgs 199/2021 del D.Lgs 199/2021, dato che il Progetto di Ammodernamento ricade in area idonea ai sensi dell'art. 20 comma 8 del medesimo D.Lgs. **l'autorità competente in materia paesaggistica si esprime con parere obbligatorio non vincolante ed i termini delle procedure di autorizzazione sono ridotti di un terzo.**

## 2. CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

La presente relazione paesaggistica, mediante opportuna documentazione, dà conto sia dello stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresenta nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

A tal fine, ai sensi dell'art. 146, commi 4 e 5 del Codice la documentazione contenuta nella domanda di autorizzazione paesaggistica indica:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione e compensazione ove necessari;

e contiene anche tutti gli elementi utili all'Amministrazione competente per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali ed accertare:



- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

## 3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

### 3.1. DOCUMENTAZIONE TECNICA

#### A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE

#### 1. DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO

	<p>1MTGFJ4_RelazionePaesaggistica          RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M. 12.12.2005</p> <p><i>Proposta di ammodernamento complessivo ("repowering") del "Parco Eolico Sant'Agata" da 72MW, con smantellamento degli attuali 36 aerogeneratori e sostituzione in riduzione degli stessi con l'installazione di 17 aerogeneratori, per una potenza totale definitiva di 115,6 MW</i></p>	
Codifica Elaborato: <b>224302_D_R_0381</b> Rev. 00		

L'analisi del paesaggio è condotta al fine di riconoscere gli elementi, di tipo naturale e antropico, che lo caratterizzano, considerando sia le persistenze, con riferimento ai "segni" della configurazione attuale nonché le eventuali nuove identità di paesaggio.

Tale analisi si basa:

- sulla considerazione degli Ambiti di paesaggio e relative figure territoriali e paesaggistiche, come delimitate e definite dal PPTR della Regione Puglia. In particolare, il Progetto d'Ammodernamento interesserà i seguenti ambiti paesaggistici e relative figure territoriali e paesaggistiche:
  - o Tavoliere – Lucera e le serre dei Monti Dauni;
  - o Monti Dauni – Monti Dauni Meridionali.
- sulla lettura della cartografia di base e tematica, con riferimento, ove possibile, a diverse soglie storiche, ed alla considerazione di tre aspetti ritenuti fondamentali per la formazione del paesaggio, ovvero la morfologia e idrografia, la vegetazione e l'uso agricolo del suolo, il sistema insediativo e delle infrastrutture viarie, con associata descrizione dei caratteri principali di connotazione del paesaggio e indicazione delle persistenze o viceversa delle trasformazioni avvenute nel periodo recente od attuale;
- sulla sintesi delle informazioni derivanti dall'analisi di cui ai due punti precedenti, a cui si aggiungono gli elementi conoscitivi acquisiti a seguito di sopralluogo, con l'identificazione degli elementi costitutivi od identificativi del paesaggio, per il contesto direttamente interessato dagli interventi di progetto e per l'immediato intorno.

#### ▪ Configurazioni e caratteri geomorfologici

L'impianto eolico è localizzato nel Comune di Sant'Agata di Puglia, appartenente per il 77% all'ambito paesaggistico "Monti Daunia" e per il 23% al "Tavoliere".

La pianura del Tavoliere, certamente la più vasta del Mezzogiorno, è la seconda pianura per estensione nell'Italia peninsulare dopo la pianura padana. Essa si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud. Il limite che separa questa pianura dai Monti Dauni è graduale e corrisponde in genere ai primi rialzi morfologici rinvenimenti delle coltri alloctone appenniniche. La morfologia dell'ambito "Monti Daunia" è tipicamente collinare-montagnosa, modellata da movimenti di massa favoriti dalla natura dei terreni affioranti, dalla sismicità dell'area e dall'acclività dei luoghi, talora accentuati a seguito dell'intenso disboscamento e dissodamento dei terreni effettuati soprattutto nell'Ottocento.

In questo scenario, i corsi d'acqua rappresentano una tipologia idrogeomorfologica che assume il ruolo di elemento chiave della struttura del paesaggio. Poco incisi e molto ramificati alle quote più elevate, tendono via via ad organizzarsi in corridoi ben delimitati e morfologicamente significativi procedendo verso le aree meno elevate dell'ambito, arricchendosi contestualmente di specifiche tipologie di "forme di modellamento" che contribuiscono alla più evidente e intensa percezione del bene naturale.

Si riporta, di seguito, lo stralcio della carta idrogeomorfologica della Puglia, da cui è possibile evidenziare la collocazione del Progetto rispetto alle peculiarità del paesaggio dal punto di vista idrogeomorfologico. Il territorio di Sant'Agata di Puglia è interessato da una rete idrografica abbastanza sviluppata, caratterizzata da regime tipicamente torrentizio, che comporta prolungati periodi di magra a cui si associano brevi, ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunnale e invernale. Nelle vicinanze dell'impianto sono presenti elementi legati all'idrografia superficiale; il cavidotto MT interessa forme legate all'idrografia superficiale, ma essendo posato interrato, principalmente al di sotto di strade già esistenti, non comporterà alcuna alterazione alle peculiarità del paesaggio. Nei punti in cui è previsto l'attraversamento di corsi d'acqua, il cavidotto sarà messo in opera mediante tecniche non invasive garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.



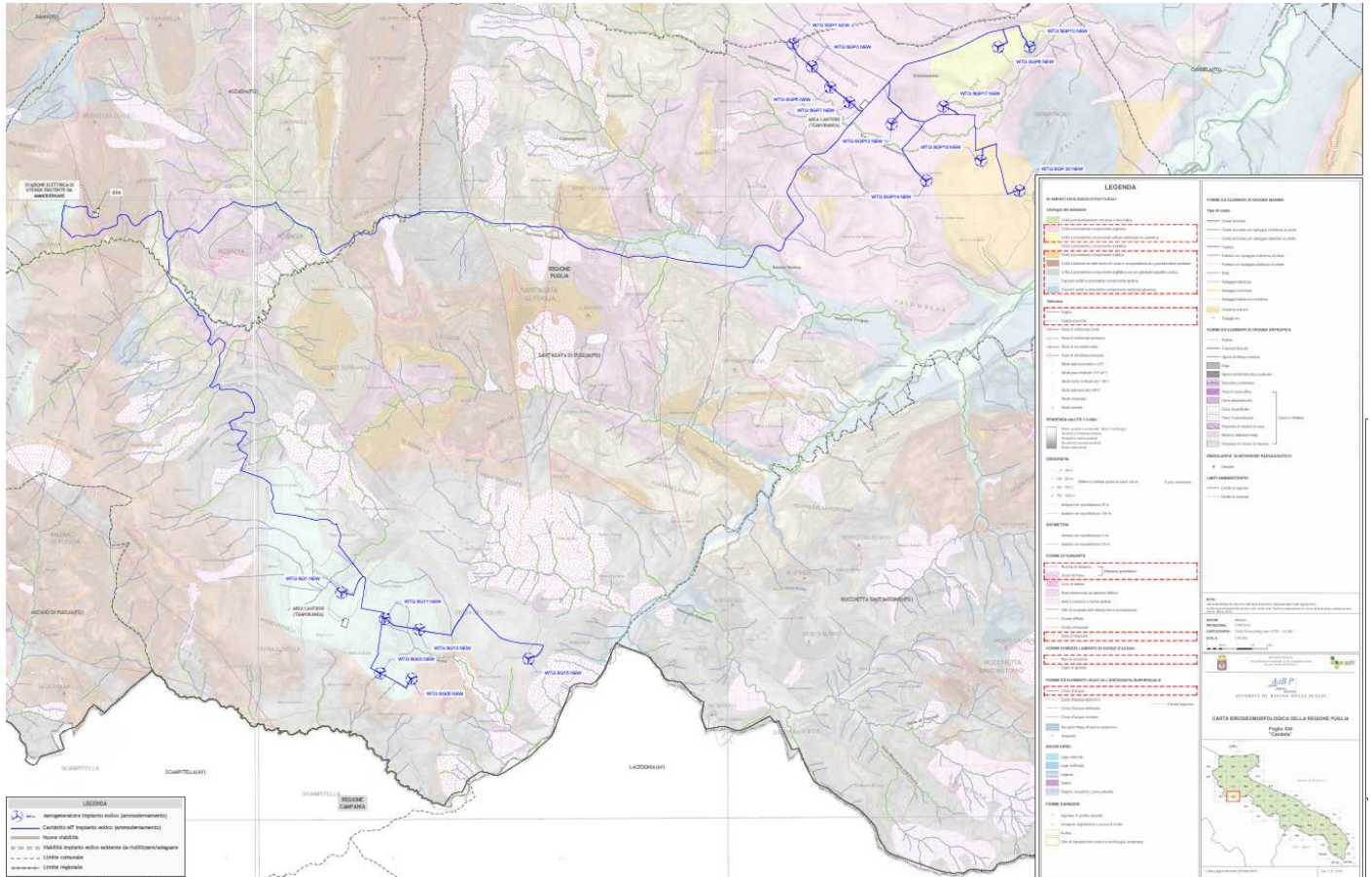


Figura 1 – Stralcio della Carta Idrogeomorfologica della Puglia con ubicazione del Progetto

▪ **Appartenenza a sistemi Naturalistici**

✓ *Rete Natura 2000*

La Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), successivamente indicate come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2099/147/CE.

Si riporta di seguito un'elaborazione della cartografia disponibile sul Portale Cartografico Nazionale all'indirizzo [www.pcn.minambiente.it](http://www.pcn.minambiente.it):

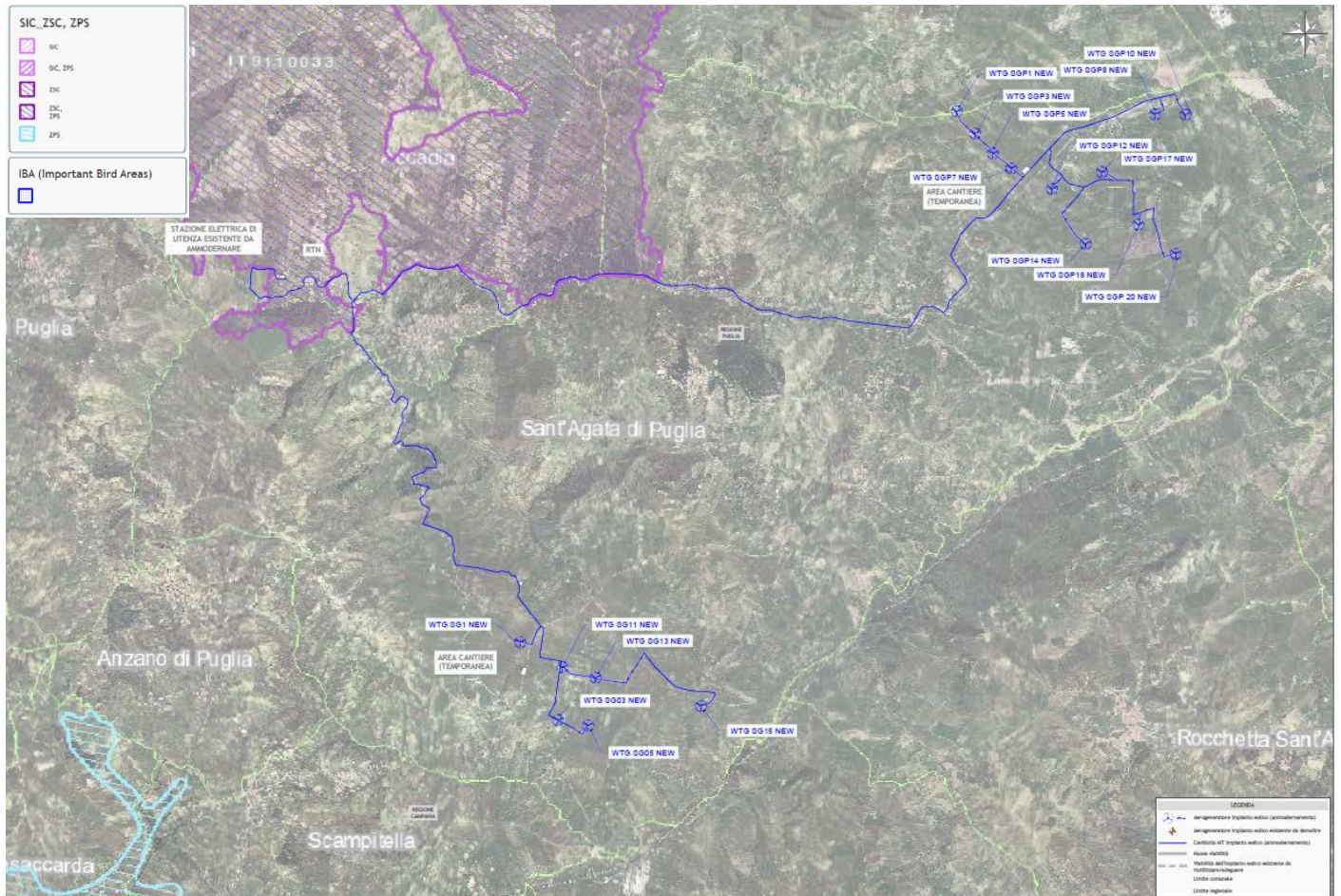


Figura 2 – Stralcio Aree naturali protette – Fonte: Geoportale Nazionale, Ministero della Transizione Ecologica\_Progetto di ammodernamento

Dal riscontro effettuato emerge che le aree individuate per la realizzazione dei nuovi aerogeneratori non ricadono all'interno di aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) e IBA. Il cavidotto MT interrato, che segue per buona parte lo stesso percorso del cavidotto dell'impianto esistente, e la stazione elettrica d'utenza, impianto d'utenza e di rete per la connessione, anch'essi esistenti, interessano, invece, la ZSC IT9110033 Accadia – Deliceto. Si evidenzia, che per tali opere, l'Autorità Competente, con nota n.8045 del 01.07.05 ha espresso parere favorevole, ai fini della valutazione d'incidenza. Per il Progetto d'ammodernamento in esame, si precisa quanto segue:

- il cavidotto MT sarà interrato principalmente al di sotto della viabilità esistente, o laddove non possibile, al più al di sotto di suoli agricoli; con riferimento a quest'ultimo caso, per il tratto di cavidotto che rientra nella ZSC in esame, al di fuori della viabilità esistente, è prevista la modalità di posa mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC);
- verranno effettuati interventi di adeguamento di due stadi trasformatori all'interno della stazione elettrica d'utenza esistente;
- l'impianto di utenza e di rete per la connessione resteranno inalterati.

Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda le aree di intervento, si segnalano, inoltre, le seguenti Zone Speciali di Conservazione (ZSC) /Zona di Protezione Speciale (ZPS) ed IBA:



- ZSC IT9110033 Accadia – Deliceto, distante circa 4,3 km dall'aerogeneratore più prossimo (WTG SGP1) e direttamente interessato dal tratto terminale del cavidotto MT e dalla stazione elettrica d'utenza, impianto d'utenza e di rete per la connessione, esistenti.
- ZPS IT8040022 – Boschi e Sorgenti della Baronìa, distante circa 4,8 km dall'aerogeneratore più prossimo (WTG SG05) ed oltre 7,3 km dalla Stazione Elettrica d'Utenza.

Al fine di tener conto delle possibili incidenze negative del Progetto sulle aree appartenenti alla Rete Natura 2000, tenuto in considerazione della "prossimità" dell'Impianto Eolico (distanza inferiore a 5km) da alcuni siti della Rete Natura 2000 e della potenziale interferenza del cavidotto MT, e dei lavori all'interno della stazione elettrica d'utenza esistente, si è redatto uno studio di incidenza, a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti:

#### 1MTGFJ4\_StudioFattibilitàAmbientale\_04 - Studio di Incidenza

Da tale studio, emerge che la realizzazione del Progetto d'Ammodernamento non comporterà un'incidenza negativa significativa sul sito potenzialmente interessato dalla sostituzione del cavidotto MT e dall'adeguamento della stazione elettrica d'utenza e su quelli indirettamente interessati presenti nell'area vasta.

È stata effettuata la sovrapposizione anche con l'impianto eolico esistente e si evidenzia che non si rilevano differenze rispetto al nuovo impianto, essendo lo stesso localizzato nel medesimo sito e non comportando sostanziali modifiche alle opere di connessione.

#### ✓ *Aree naturali protette*

In merito alle Aree Naturali Protette, la Regione Puglia ha recepito la Legge del 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette" con la Legge Regionale n. 19 del 24/07/1997 "Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia".

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

- ✓ 2 Parchi Nazionali;
- ✓ 11 Parchi Naturali Regionali;
- ✓ 16 Riserve Naturali Statali;
- ✓ 7 Riserve Naturali Regionali;
- ✓ 3 Aree Marine Protette.



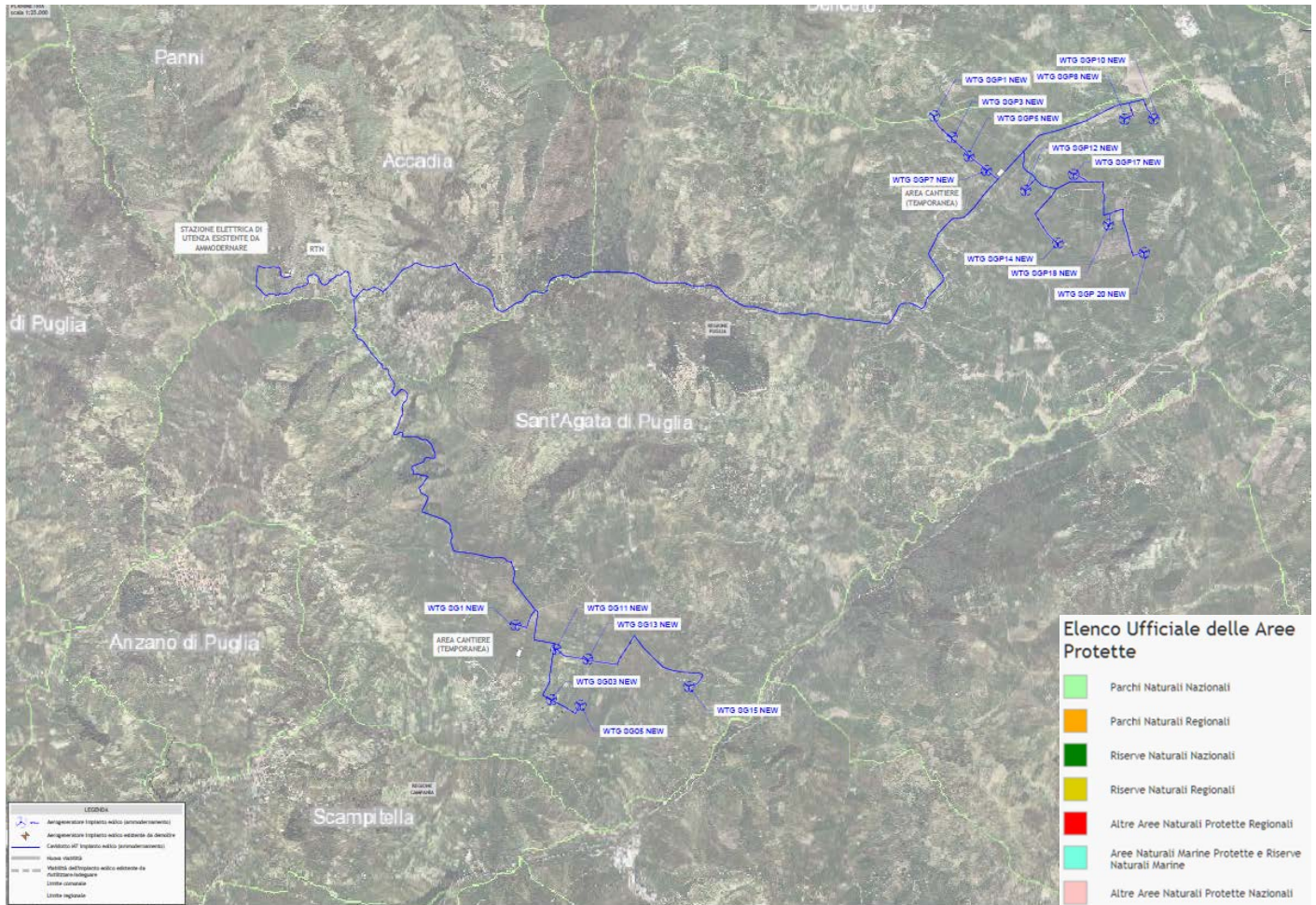


Figura 3 – Stralcio dal sito [www.pcn.minambiente.it](http://www.pcn.minambiente.it) – VI Elenco Ufficiale delle Aree Protette EUAP\_Progetto di ammodernamento

Dal riscontro effettuato sul sito [www.pcn.minambiente.it](http://www.pcn.minambiente.it), di cui se ne è riportato uno stralcio in Figura, emerge che le aree individuate per la realizzazione del Progetto **non ricadono né all'interno di Aree Naturali Protette, né in prossimità di esse.**

▪ **systemi insediativi storici, paesaggi agrari, tessiture territoriali storiche**

Il paesaggio dei Monti Dauni meridionali è caratterizzato da due valli principali profondamente incise da torrenti permanenti, il Cervaro e il Carapelle, che rappresentano gli assi strutturanti del sistema insediativo del subappennino meridionale. Gli insediamenti, arroccati sulle alture interne, non si affacciano più sul Tavoliere ma sulla valle e sono direttamente connessi ad essa da una viabilità perpendicolare che si innesta sull'asse parallelo al fiume. Rilevanti salti di quota fanno sì che le relazioni esterne siano legate a poche strade che attraversano il paesaggio, condizionandone la percezione; le masse di vegetazione e i forti movimenti del terreno caratterizzano la figura territoriale; i boschi sono attraversati da strade con sezioni ridotte per adattarsi alla natura del terreno; gli edifici rurali sono episodici, rispetto alla maggiore densità del vicino Tavoliere, e indicano la minore dimensione dell'azienda agricola; qui le trasformazioni contemporanee risultano frammentate e leggibili ad una scala più minuta, e si relazionano essenzialmente al pascolo e all'agricoltura. Unici elementi che mostrano la contemporaneità nelle campagne sono i macchinari agricoli e le torri con gli aerogeneratori.

▪ **appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale**

Tra i sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale si possono annoverare ad esempio, in territorio italiano, il sistema delle cascate a corte chiusa, il sistema delle ville, l'uso sistematico della pietra, o del legno, o del laterizio a vista, o più in generale, ambiti a cromatismo prevalente. In territorio pugliese tipica è la Valle d'Itria caratterizzata dall'architettura unica dei Trulli, oppure ancora il Salento, caratterizzato da una estesa rete di muretti a secco e dalle masserie di varie forme e dimensioni.

Come si è già avuto modo di capire, il contesto nel quale si inserisce il Progetto in esame è prettamente agricolo, con uso del terreno a seminativo. I lembi boschivi e le macchie più fitte di vegetazione arborea, insieme ai piccoli appezzamenti di uliveti e vigneti, creano delle vere e proprie pause all'interno dello sconfinato paesaggio agricolo di colture estensive che risale le pendici dei monti dal vicino Tavoliere.

Tutto il territorio benché fortemente utilizzato a scopi agricoli risente ancora dell'antico legame con il complesso sistema tratturale. Queste antiche tracce si incrociano con il complesso sistema dei corsi d'acqua, delle linee di impluvio, delle cisterne, degli abbeveratoi e dei tanti piccoli manufatti realizzati per la raccolta e il convogliamento delle acque piovane.

La campagna è prevalentemente deserta poiché la popolazione vive quasi tutta accentrata nei paesi arroccati sui colli, che rappresentavano nel medioevo, gli avamposti difensivi dell'impero di Bisanzio contro i Longobardi.

Come osservato dall'analisi del PPTR, con riferimento alla Componente culturale ed insediativa, la realizzazione del Progetto d'Ammodernamento non interesserà sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale. Lo stesso potrà dirsi delle opere di connessione, che essendo interrato al di sotto della viabilità esistente, non potranno in alcun caso interferire con tali elementi di caratterizzazione locale e sovralocale.

▪ **appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici;**

I valori visivo percettivi dell'ambito in esame 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.

I Punti panoramici potenziali sono:

- i beni architettonici-culturali che per la loro particolare tipologia sono posizionati in punti strategici come i castelli e torri;
- i belvedere;
- i punti orografici elevati e le linee di crinale.

L'area d'intervento è una zona essenzialmente collinare ed è collegata alle Strade Provinciali tramite viabilità comunale. Nelle immediate vicinanze non vi sono punti panoramici potenziali, posti in posizione orografica dominante ed accessibili al pubblico, o strade panoramiche o di interesse paesaggistico, che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, per cui la realizzazione del progetto possa recare disturbo. Il cavidotto, essendo interrato non potrà essere percepito in nessun modo dall'ambiente circostante.

Considerando, invece, la zona di visibilità teorica, definita come "zona in cui l'impianto eolico diventa un elemento visivo del paesaggio", è possibile individuare dei punti sensibili, per i quali sono state redatte delle schede di simulazione di impatto visivo realizzate con l'ausilio di fotomontaggi e per i quali è stata effettuata apposita valutazione di compatibilità paesaggistica (cfr. 3.2.3)

▪ **appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica**

Non si segnalano nelle immediate vicinanze ambiti con forte valenza simbolica.

▪ **sintesi delle principali vicende storiche**

**Sant'Agata di Puglia** è un paese della provincia di Foggia, situato sopra una collina a 725 m. s. m., tra il torrente Calaggio e il suo affluente Frugno. Il toponimo, già documentato nella seconda metà del XII secolo, deriva dalla Santa Patrona; la specificazione fu aggiunta con un regio decreto del 1862. Sede di gastaldato sotto i longobardi, si sviluppò durante la dominazione dei normanni, che ne rafforzarono le strutture difensive, con la costruzione di una rocca, chiamata Arsenisium. Infeudata a più signori, tra cui gli Orsini e i Loffredo, seguì le sorti dei territori circostanti, assoggettati, dopo i normanni, agli svevi, agli angioini, agli aragonesi e agli spagnoli, cui subentrarono, nel XVIII secolo, gli Asburgo e i Borboni. Al centro di un'intensa vita monastica, come testimoniano i conventi esistenti nella zona, al termine della parentesi napoleonica e del restaurato governo borbonico entrò a far parte dell'Italia unita, partecipando alle successive vicende nazionali e internazionali. Tra le testimonianze storico-architettoniche spiccano: il castello normanno-svevo, rimaneggiato in epoche successive; la quattrocentesca parrocchiale di San Nicola, in cui si possono ammirare un presepe, opera di artigiani locali, e un pregevole trittico intagliato, risalente al XVII secolo; le chiese Sant'Andrea, Sant'Angelo e della Trinità; i conventi di Sant'Antonio e San Pietro Ursitano; il palazzo Marinis; i resti delle mura longobarde e un ponte romano.

**Accadia** è un paese della provincia di Foggia, situato tra i Monti della Daunia a 650 m s.l.m., ai margini meridionali del Tavoliere. Citata per la prima volta come AQUEDIAE in un documento della seconda metà del XII secolo, secondo alcuni studiosi deriva il toponimo dal latino AQUA CADIVA, che significa 'acqua che cade'; non manca però chi la identifica con l'antica ECA o AECAE, cioè Troia, da cui sarebbe derivato il termine ECADIA, trasformatosi poi nell'attuale toponimo. La presenza romana nella zona è testimoniata dal rinvenimento di numerosi reperti archeologici, tra cui figurano i resti di una taverna, detta "Stazione Rotato". Nell'alto Medioevo fu sede dell'ordine dei cavalieri teutonici e, sottoposta alla dominazione sveva dalla fine del XII alla metà del XIII secolo, nella seconda metà del Quattrocento fu invasa e saccheggiata dagli aragonesi. La storia successiva non fa registrare eventi di particolare rilievo, fatta eccezione per il passaggio alla provincia di Foggia nel 1927: fino ad allora aveva fatto parte della provincia di Avellino. Nel 1930 fu colpita da un violento terremoto. Tra le testimonianze storico-architettoniche, oltre ai resti della già citata taverna romana e a quelli del convento dei cavalieri teutonici, degne di nota sono la torre dell'orologio, la fontana monumentale e, nel rione Fossi, alcune abitazioni scavate direttamente nella roccia.

#### ▪ **PARAMETRI DI LETTURA DELLE CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE**

##### ✓ *Diversità e Integrità*

Non si notano caratteri/elementi peculiari e distintivi naturali. Nelle immediate vicinanze non vi sono elementi storici, culturali e simbolici per cui l'opera da realizzare possa arrecare danno o diminuirne le caratteristiche intrinseche. Anzi, l'area in esame si caratterizza per la presenza di elementi antropici, come i molteplici aerogeneratori, tra cui anche i 36 da dismettere, che hanno contribuito nel tempo alla definizione di un paesaggio "energetico". Il Progetto in esame si inserisce, pertanto, in tale contesto energetico, armonizzandone, però, la percezione, riducendo l'effetto selva.

##### ✓ *Qualità visive*

Nelle immediate vicinanze non vi sono punti panoramici o di elevata qualità scenica per cui l'opera da realizzare possa arrecare danno.

##### ✓ *Rarietà*

Non sono presenti elementi caratteristici che si possono denotare come rari.

##### ✓ *Degrado*

Il degrado percepito è dovuto alla vegetazione non curata, alle aree non coltivate ed agli aerogeneratori esistenti, ormai di vecchia concezione, non più in linea con l'evoluzione tecnologica del settore.



**▪ PARAMETRI DI LETTURA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO, AMBIENTALE**✓ *Sensibilità*

Gli interventi previsti non diminuiscono i caratteri qualitativi paesaggistici, in quanto il progetto, si inserisce nel rispetto dei vincoli paesaggistici presenti, in un territorio che, seppure ancora connotato da tutti quei caratteri identitari e statuari frutto delle complesse relazioni storiche che lo hanno determinato, ha assunto l'ulteriore caratteristica di paesaggio "energetico".

✓ *Vulnerabilità/fragilità*

Per quanto detto sopra non si rinvengono condizioni di alterazione significativa dei caratteri connotativi del paesaggio attuale.

✓ *Capacità di assorbimento visuale*

L'intervento previsto può considerarsi di dimensioni ridotte; si inserisce in un contesto agricolo, in cui sono presenti già diversi impianti eolici. Il Progetto, poi, prevede la dismissione di 36 aerogeneratori, e l'installazione di soli 17 aerogeneratori. La riduzione del 53% del numero di aerogeneratori comporta un'ottimizzazione della distribuzione degli stessi all'interno della stessa macro area già interessata dall'impianto eolico esistente, evitando in tal modo "l'effetto selva" senza incrementi significativi nella percezione visiva dell'impianto.

✓ *Stabilità*

Non si prevede un'ulteriore perdita dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici e/o di assetti antropici consolidati.

**2. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA**

Il quadro dei beni culturali e paesaggistici vincolati, presenti nel territorio dei Comuni territorialmente interessati dalle opere e manufatti di progetto, è ricostruito sulla base della consultazione delle informazioni contenute in diverse banche dati, nazionali e regionali, e nei documenti ed elaborati cartografici degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e urbanistica comunale. Si procede con una descrizione degli strumenti di pianificazione suddetti ed alla verifica di compatibilità del progetto in esame.

✓ *Codice dei beni culturali e del paesaggio*

Il principale riferimento a livello nazionale di tutela dei Beni Culturali e del Paesaggio è il D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

Il "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" emanato con Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in attuazione dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, tutela sia i beni culturali, comprendenti le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico, sia quelli paesaggistici, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

Il D.lgs 42/2004 è stato redatto in conformità agli indirizzi e agli obiettivi della Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta dai Paesi Europei nel Luglio 2000, ratificata a Firenze il 20 ottobre del medesimo anno e ratificata ufficialmente dall'Italia con L. 14/2006.

Tale Convenzione, applicata sull'intero territorio europeo, promuove l'adozione di politiche di salvaguardia, gestione e pianificazione dei paesaggi europei, intendendo per paesaggio il complesso degli ambiti naturali, rurali, urbani e periurbani, terrestri, acque interne e marine, eccezionali, ordinari e degradati [art. 2].

**Bellezze Individuate e Bellezze d' Insieme, Vincoli Ope Legis**

L'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i (ex Legge 1497/39) stabilisce che sono sottoposte a tutela, con Provvedimento Ministeriale o Regionale, per il loro notevole interesse pubblico:

- Le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- Le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza;



- I complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- Le bellezze panoramiche ed i punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

L'art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. individua un elenco di beni sottoposti a tutela per il loro interesse paesaggistico (Ope Legis).

Nella seguente Tabella si riporta per ciascun vincolo ambientale e paesaggistico previsto dall'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., la verifica della presenza/assenza nell'area di studio.

<b>Tipologia di Vincolo</b>	<b>Rif. Normativo</b>	<b>Presente/Assente</b>
<i>Territori costieri</i> compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia anche per i terreni elevati sul mare	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera a)</i> –(ex Legge 431/85)	Assente
<i>Territori contermini ai laghi</i> compresi per una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera b)</i> –(ex Legge 431/85)	Assente
<i>Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua e relative sponde e piedi degli argini</i> per una fascia di 150 m ciascuna	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera c)</i> –(ex Legge 431/85)	Presente
<i>Montagne</i> per la parte eccedente 1.600 m sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 m sul livello del mare per la catena appenninica	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera d)</i> –(ex Legge 431/85)	Assente
<i>Ghiacciai e i circhi glaciali</i>	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera e)</i> –(ex Legge 431/85)	Assente
<i>Parchi e Riserve Nazionali o Regionali</i> nonché i territori di protezione esterna dei parchi	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera f)</i> –(ex Legge 431/85)	Assente
<i>Territori coperti da Foreste e Boschi</i>	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera g)</i> –(ex Legge 431/85)	Assente
<i>Zone gravate da usi civici</i>	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera h)</i> –(ex Legge 431/85)	Presente

<b>Tipologia di Vincolo</b>	<b>Rif. Normativo</b>	<b>Presente/Assente</b>
<i>Zone Umide</i>	<i>D.Lgs. 42/2004e s.m.i, art. 142, comma1, letterai) -(ex Legge 431/85)</i>	Assente
<i>Vulcani</i>	<i>D.Lgs. 42/2004e s.m.i, art. 142, comma1, letteral) -(ex Legge 431/85)</i>	Assente
<i>Zoned Interesse Archeologico</i>	<i>D.Lgs. 42/2004e s.m.i, art. 142, comma1, lettera m) -(ex Legge 431/85)</i>	Assente

La fonte dei dati utilizzata è il P.P.T.R. ed in particolare gli stralci: 6.1.1 Componenti Geomorfologiche, 6.1.2 Componenti Idrologiche, 6.2.1 Componenti Botanico Vegetazionali, 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici, 6.3.1 Componenti culturali e insediative e 6.3.2 Componenti dei valori percettivi, riportati nell'elaborato grafico allegato alla presente Interferenze\_AT\_PPTR.

In particolare, il Progetto di ammodernamento non interessa immobili o aree di interesse paesaggistico, tutelati dalla legge, ai termini dell'articolo 142 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, o in base alla legge, ai termini degli articoli 136, 143, co.1 lett d), e 157.

Il solo cavidotto MT, interrato, laddove possibile, al di sotto della viabilità esistente, interessa "aree tutelate per legge" come indicate dall'art. 142 del D.Lgs 42/2004:

*comma 1 - 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;*

*comma 1 - h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici.*

Il cavidotto MT sarà realizzato interrato al di sotto della viabilità esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive.

Si fa presente che, ai sensi dell'Allegato A del D.P.R n.31 del 2017 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata", i cavidotti interrati interferenti con vincoli paesaggistici (fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici) sono esenti da autorizzazione paesaggistica in quanto rientrano nella casistica degli interventi di cui al punto A.15 dell'allegato A del suddetto Decreto. Tanto a dimostrazione del fatto che anche la normativa nazionale di settore ritiene che interventi come quello previsto in progetto siano tali da non determinare interferenze di carattere paesaggistico.

Infine, si evidenzia che è stata effettuata la sovrapposizione anche con l'impianto eolico esistente (cfr. 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_02 - Screening dei vincoli (Impianto eolico esistente da demolire) - Piano Paesaggistico Territoriale

Regionale), da cui si evince che alcuni aerogeneratori ricadono in beni paesaggistici. Pertanto, il Progetto di ammodernamento riduce le interferenze, spostando tutti gli aerogeneratori al di fuori delle aree tutelate per legge.

### Beni Storico Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali

Dal sito [vincoliinretegeo.beniculturali.it](http://vincoliinretegeo.beniculturali.it), di cui si riporta uno stralcio cartografico, si evince che nell'area di intervento dell'impianto eolico **non vi sono beni architettonici vincolati e aree archeologiche ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.**





Figura 4 – Stralcio dal Sito Vincoli in Rete - Ministero per i Beni e le Attività Culturali, con ubicazione del Progetto d'ammodernamento

Tali beni risultano ubicati esternamente ai siti interessati dagli interventi e pertanto non sono previste prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto.

#### ✓ Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR) è stato approvato con delibera di Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015. Fino ad oggi si sono susseguite numerose Delibere di aggiornamento e rettifica degli elaborati, consultabili sul SIT Puglia, di cui l'ultima in ordine cronologico è la DGR n.650 del 11/05/2022.

	<p>1MTGFJ4_RelazionePaesaggistica  RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M. 12.12.2005</p> <p><i>Proposta di ammodernamento complessivo ("repowering") del "Parco Eolico Sant'Agata" da 72MW, con smantellamento degli attuali 36 aerogeneratori e sostituzione in riduzione degli stessi con l'installazione di 17 aerogeneratori, per una potenza totale definitiva di 115,6 MW</i></p>	
Codifica Elaborato: <b>224302_D_R_0381</b> Rev. 00		

Questo strumento persegue la finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, ai sensi della L.R. n.20/2009 e del D.lgs. 42/04.

Altra finalità del Piano è quella di perseguire la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale anche mediante la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità.

Il PPTR disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi della Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali, ma altresì i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati.

In particolare, il PPTR comprende, conformemente alle disposizioni del Codice:

- a) la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- b) la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art. 138, comma 1, del Codice;
- c) la ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'articolo 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- d) la individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, da ora in poi denominati ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'art. 134 del Codice, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;
- e) l'individuazione e delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il PPTR detta specifiche normative d'uso ed attribuisce adeguati obiettivi di qualità;
- f) l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- g) la individuazione delle aree gravemente compromesse o degradate, perimetrare ai sensi dell'art. 93, nelle quali la realizzazione degli interventi effettivamente volti al recupero e alla riqualificazione non richiede il rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 146 del Codice;
- h) la individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- i) le linee-guida prioritarie per progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti;
- j) le misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con gli altri piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico.

### **Ambiti Paesaggistici**

L'ambito paesaggistico rappresenta una articolazione del territorio regionale ai sensi dell'art. 135, comma 2, del Codice.

Il territorio regionale è articolato in undici ambiti paesaggistici; a ciascun ambito corrisponde la relativa scheda nella quale, ai sensi dell'art. 135, commi 2, 3 e 4, del Codice, sono individuate le caratteristiche paesaggistiche dell'ambito di riferimento, gli obiettivi di qualità paesaggistica e le specifiche normative d'uso.

Gli ambiti paesaggistici sono individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori:



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

Ogni ambito paesaggistico, rappresentato sinteticamente con schemi, è articolato in figure territoriali che rappresentano le unità minime paesistiche. L'insieme delle figure territoriali definisce l'identità territoriale e paesaggistica dell'ambito dal punto di vista dell'interpretazione strutturale.

In ogni ambito paesaggistico le figure territoriali e le relative invarianti strutturali comprendono al loro interno e connettono in forma sistemica i beni paesaggistici, i beni culturali, i contesti topografici stratificati e i contesti di paesaggio presenti nella figura stessa. L'interpretazione strutturale delle invarianti consente di articolare e integrare, in un quadro di riferimento coerente, l'insieme degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso.

Ogni scheda di ambito si compone di tre sezioni:

- a) Descrizione strutturale di sintesi,
- b) Interpretazione identitaria e statutaria,
- c) Lo scenario strategico.

Le Sezioni a) e b) consentono di individuare gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le specifiche caratteristiche di ciascun ambito e di riconoscerne i conseguenti valori paesaggistici.

La Sezione c) riporta gli obiettivi di qualità e le normative d'uso e i progetti per il paesaggio regionale a scala d'ambito.

### **Beni paesaggistici e ulteriori contesti**

Il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché ulteriori contesti a norma dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.

I beni paesaggistici nella regione Puglia comprendono:

- i beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice;
- i beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge":
  - territori costieri;
  - territori contermini ai laghi;
  - fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche;
  - parchi e riserve;
  - boschi;
  - zone gravate da usi civici;
  - zone umide Ramsar;
  - zone di interesse archeologico.
- Gli ulteriori contesti, come definiti dall'art. 7, comma 7, NTA delle presenti norme, sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione

necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione. Gli ulteriori contesti individuati dal PPTR sono:

- reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale;
- sorgenti;
- aree soggette a vincolo idrogeologico;
- versanti;
- lame e gravine;
- doline;
- grotte;
- geositi;
- inghiottitoi;
- cordoni dunari;
- aree umide;
- prati e pascoli naturali;
- formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- siti di rilevanza naturalistica;
- area di rispetto dei boschi;
- area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali;
- città consolidata;
- testimonianze della stratificazione insediativa;
- area di rispetto delle componenti culturali e insediative;
- paesaggi rurali;
- strade a valenza paesaggistica;
- strade panoramiche;
- luoghi panoramici;
- coni visuali.

Il Progetto d'Ammodernamento, sito nei comuni di Sant'Agata di Puglia e Accadia, interesserà i seguenti ambienti paesaggistici e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Tavoliere – Lucera e le serre dei Monti Dauni;
- Monti Dauni – Monti Dauni Meridionali.

Con riferimento ai beni paesaggistici individuati dal P.P.T.R., ai sensi dell'artt. 134 e 143 co. 1 lett. e del Codice, si riportano di seguito gli stralci del P.P.T.R. con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto, al fine di poter individuare le eventuali interferenze.

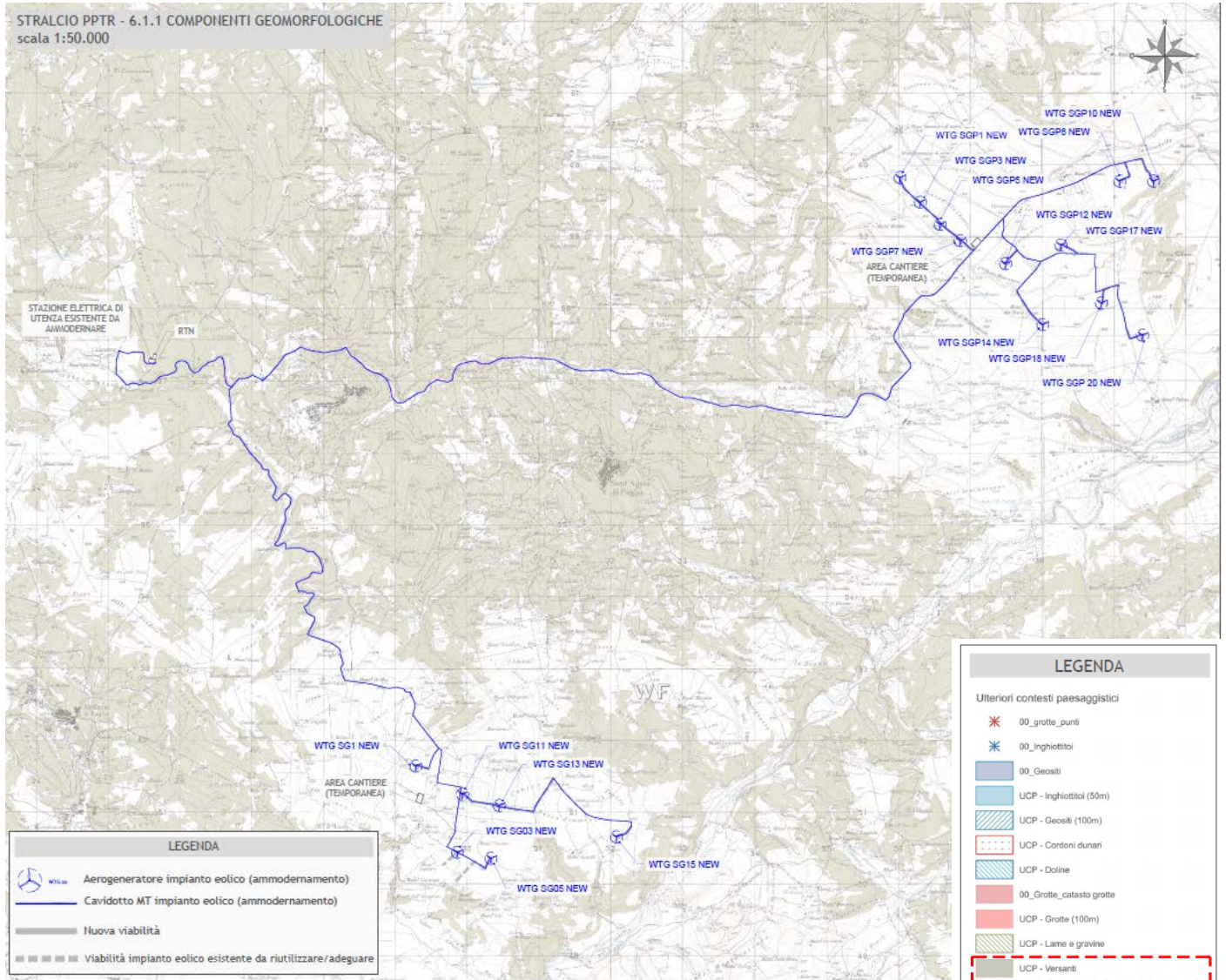


Figura 5 – Stralcio PPTR - 6.1.1 Componenti Geomorfologiche, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto



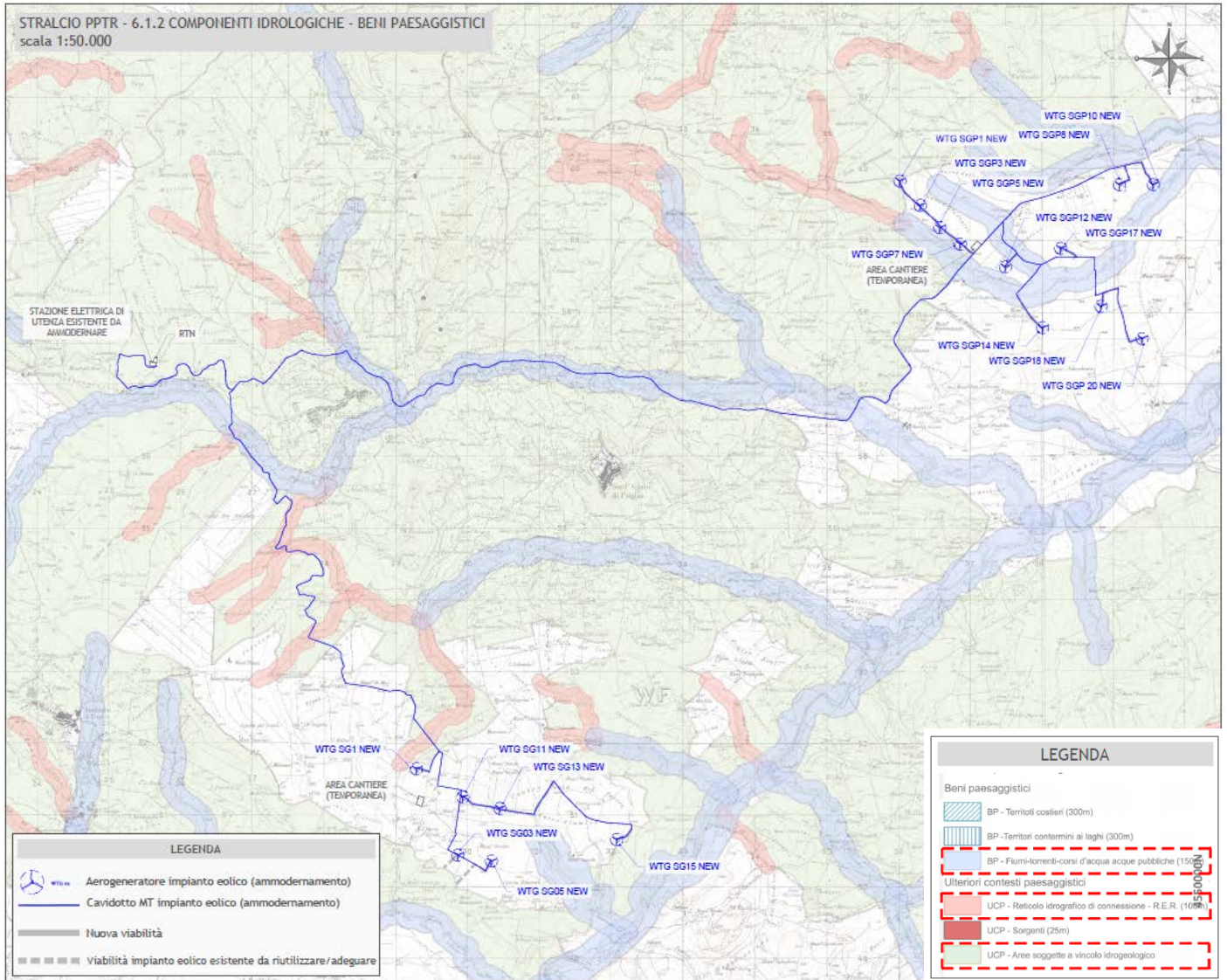


Figura 6 – Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti Idrologiche – Beni paesaggistici, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto



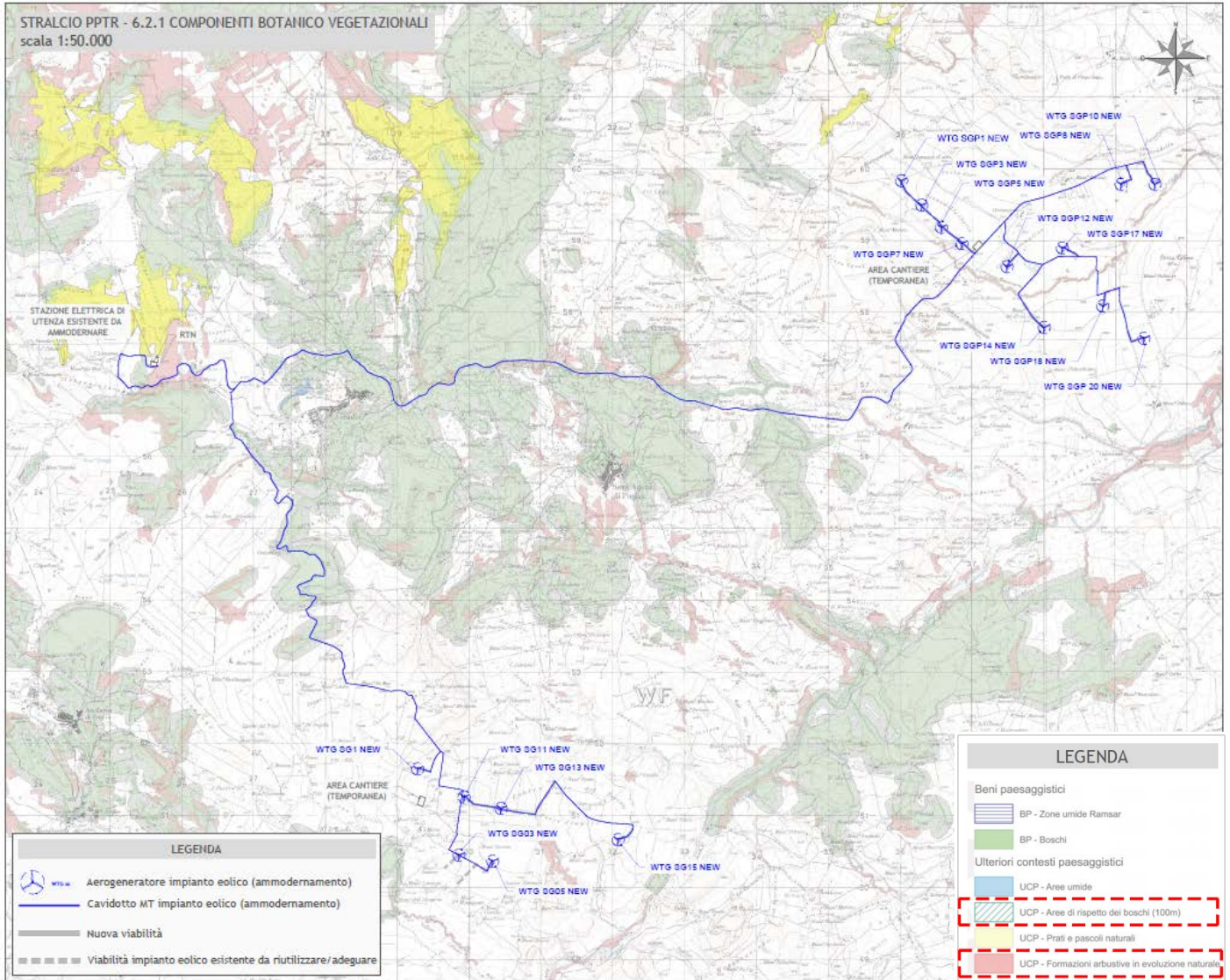


Figura 7 – Stralcio PPTR - 6.2.1 Componenti Botanico Vegetazionali, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto



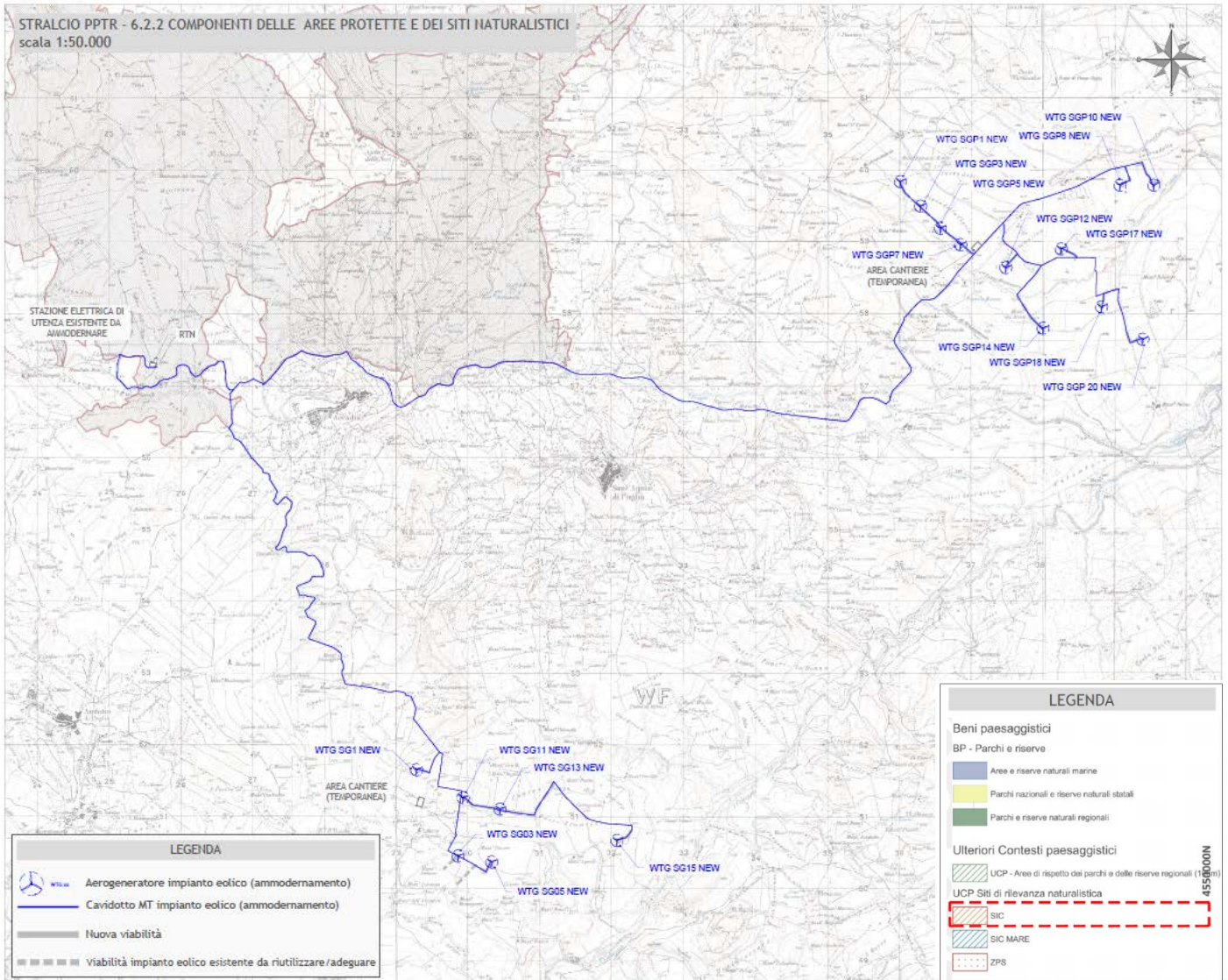


Figura 8 – Stralcio PPTR - 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto



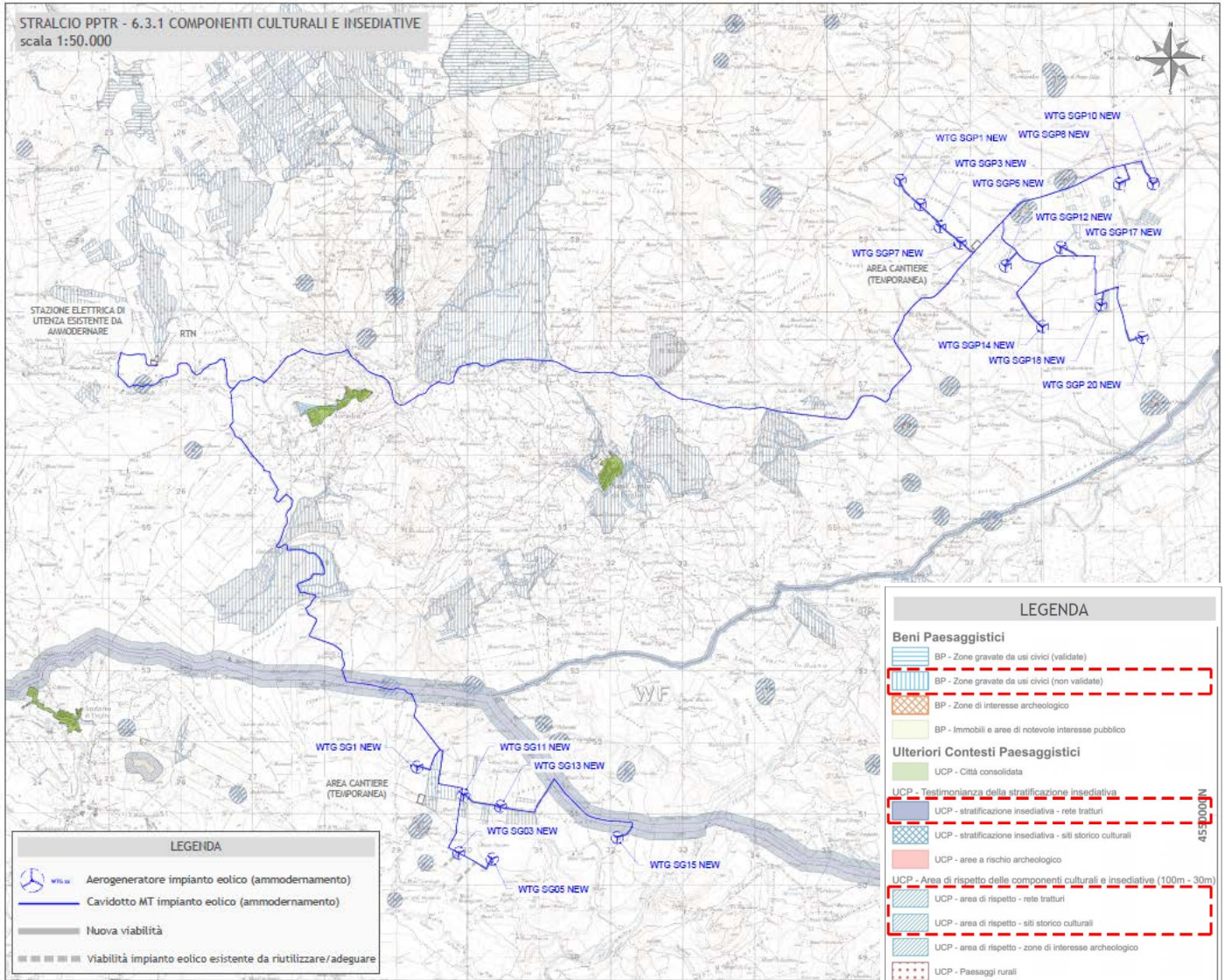


Figura 9 – Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali e insediative, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto



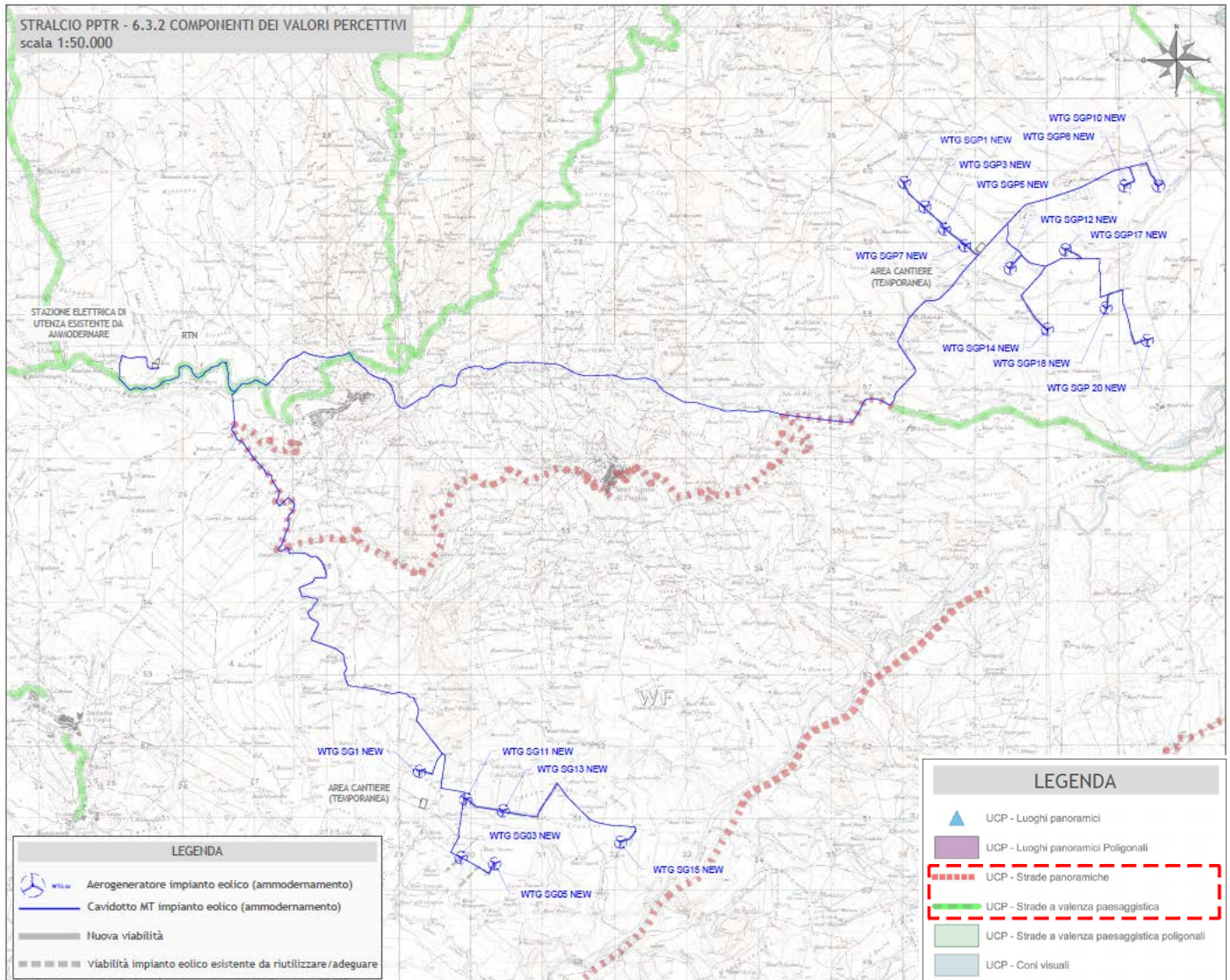


Figura 10 – Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti dei valori percettivi, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

Dall'analisi della documentazione cartografica, si rileva che gli aerogeneratori con relative piazzole non ricadono all'interno di alcun bene paesaggistico ed ulteriore contesto tutelato dal P.P.T.R., ai sensi del D. Lgs 42/04.

Con riferimento al percorso del Cavidotto MT dall'analisi della documentazione cartografica, è possibile osservare che esso ricade in "ulteriori contesti" come definiti dall'art. 7, comma 7, delle NTA del PPTR, individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del D. Lgs 42/04 ed in beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge". In particolare:

- Stralcio PPTR - 6.1.1 Componenti Geomorfologiche:
  - UCP – Versanti;
- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche:
  - BP – Fiumi – torrenti – corsi d'acqua acque pubbliche (150m);
  - UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico;
  - UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.;



- Stralcio PPTR - 6.2.1 Componenti botanico vegetazionali:
  - UCP – Aree di rispetto dei boschi (100m);
  - UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- Stralcio PPTR – 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:
  - UCP – Siti di rilevanza naturalistica;
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative:
  - BP – Zone gravate da usi civici
  - UCP – stratificazione insediativa – rete tratturi;
  - UCP – area di rispetto – rete tratturi;
  - UCP – area di rispetto – siti storico culturali;
- Stralcio PPTR - 6.3.2 Componenti dei valori percettivi:
  - UCP - Strade a valenza paesaggistica;
  - UCP – Strade panoramiche.

Anche alcuni tratti della nuova viabilità, d'ingresso agli aerogeneratori, interessano "ulteriori contesti". In particolare:

- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche:
  - UCP – Vincolo Idrogeologico;
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative:
  - UCP – Area di rispetto – rete tratturi.

La stazione elettrica d'utenza, esistente, al cui interno è previsto l'ammodernamento di due stalli trasformatori, interessa "ulteriori contesti". In particolare:

- Stralcio PPTR - 6.1.1 Componenti Geomorfologiche:
  - UCP – Versanti;
- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche:
  - UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico;
- Stralcio PPTR – 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:
  - UCP – Siti di rilevanza naturalistica;

L'analisi di compatibilità del Progetto d'ammodernamento rispetto alle disposizioni normative del P.P.T.R. è riportata al punto 3.2 della presente, a cui si rimanda.

È stata effettuata la sovrapposizione anche con l'impianto eolico esistente (cfr. 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_02 - Screening dei vincoli (Impianto eolico esistente da demolire) - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale), cartografia qui non riportata per brevità, e si evidenzia quanto segue.

#### Aerogeneratori e piazzole

- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche:
  - BP – Fiumi – torrenti – corsi d'acqua acque pubbliche (150m) (Aerogeneratori WTG SGP18, WTG SGP13, WTG SGP14);
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative:
  - UCP – Area di rispetto – rete tratturi (Aerogeneratori WTG SG15, WTG SG16);
  - BP – Zone gravate da usi civici (Aerogeneratori WTG SG14, WTG SG10, WTG SG12).

Viabilità d'accesso agli aerogeneratori

- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche:
  - BP – Fiumi – torrenti – corsi d'acqua acque pubbliche (150m);
  - UCP – Vincolo Idrogeologico;
- Stralcio PPTR - 6.2.1 Componenti botanico vegetazionali:
  - UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative:
  - BP – Zone gravate da usi civici;
  - UCP – Stratificazione insediativa – rete tratturi;
  - UCP – Area di rispetto – rete tratturi;



Cavidotto MT

- Stralcio PPTR - 6.1.1 Componenti Geomorfologiche:
  - UCP – Versanti;
- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche:
  - BP – Fiumi;
  - UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico;
  - UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m);
- Stralcio PPTR - 6.2.1 Componenti botanico vegetazionali:
  - UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
  - UCP – Aree di rispetto dei boschi;
- Stralcio PPTR – 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:
  - UCP – Siti di rilevanza naturalistica;
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative:
  - UCP – Area di rispetto – siti storico culturali;
  - BP – Zone gravate da usi civici;
  - UCP – Stratificazione insediativa – rete tratturi;
  - UCP – Area di rispetto – rete tratturi;
- Stralcio PPTR - 6.3.2 Componenti dei valori percettivi:
  - UCP – Strade a valenza paesaggistica;
  - UCP – Strade panoramiche.

La stazione elettrica d'utenza

- Stralcio PPTR - 6.1.1 Componenti Geomorfologiche:
  - UCP – Versanti;
- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche:
  - UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico;
- Stralcio PPTR – 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:
  - UCP – Siti di rilevanza naturalistica;

La prima cosa, importante, che è possibile notare è che il Progetto di ammodernamento elimina tutte le interferenze presenti con gli aerogeneratori esistenti e relative piazzole con i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti individuati dal P.P.T.R. Inoltre, anche con

	<p>1MTGFJ4_RelazionePaesaggistica  RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M. 12.12.2005</p> <p><i>Proposta di ammodernamento complessivo ("repowering") del "Parco Eolico Sant'Agata" da 72MW, con smantellamento degli attuali 36 aerogeneratori e sostituzione in riduzione degli stessi con l'installazione di 17 aerogeneratori, per una potenza totale definitiva di 115,6 MW</i></p>	
Codifica Elaborato: <b>224302_D_R_0381</b> Rev. 00		

riferimento alla viabilità d'ingresso ed al cavidotto MT si nota come il Progetto d'ammodernamento non interessa delle aree tutelate diverse da quelle interessate dall'impianto eolico esistente, anzi riduce le interferenze.

✓ *Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale - Foggia*

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Foggia è stato approvato in via definitiva con delibera di C.P. n. 84 del 21.12.2009, il Piano è l'atto di programmazione generale riferito alla totalità del territorio provinciale, che definisce gli indirizzi strategici e l'assetto fisico e funzionale del territorio.

Il Piano ha lo scopo di:

- tutelare e valorizzare il territorio rurale, le risorse naturali, il paesaggio e il sistema insediativo d'antica e consolidata formazione;
- contrastare il consumo di suolo;
- difendere il suolo con riferimento agli aspetti idraulici e a quelli relativi alla stabilità dei versanti;
- promuovere le attività economiche del rispetto delle componenti territoriali atoriche e morfologiche del territorio;
- potenziare e interconnettere la rete dei servizi e delle infrastrutture di rilievo sovracomunale e il sistema della mobilità;
- coordinare e indirizzare gli strumenti urbanistici comunali.

Di seguito si riportano gli stralci del PTCP con la sovrapposizione dell'intervento. Per una migliore lettura delle cartografie selezionate si rimanda all'elaborato grafico:

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_06 - Screening dei vincoli (Progetto d'Ammodernamento) - PTCP Foggia

**Tavola B1 – TUTELA DELL'IDENTITA' CULTURALE: ELEMENTI DI MATRICE NATURALE**

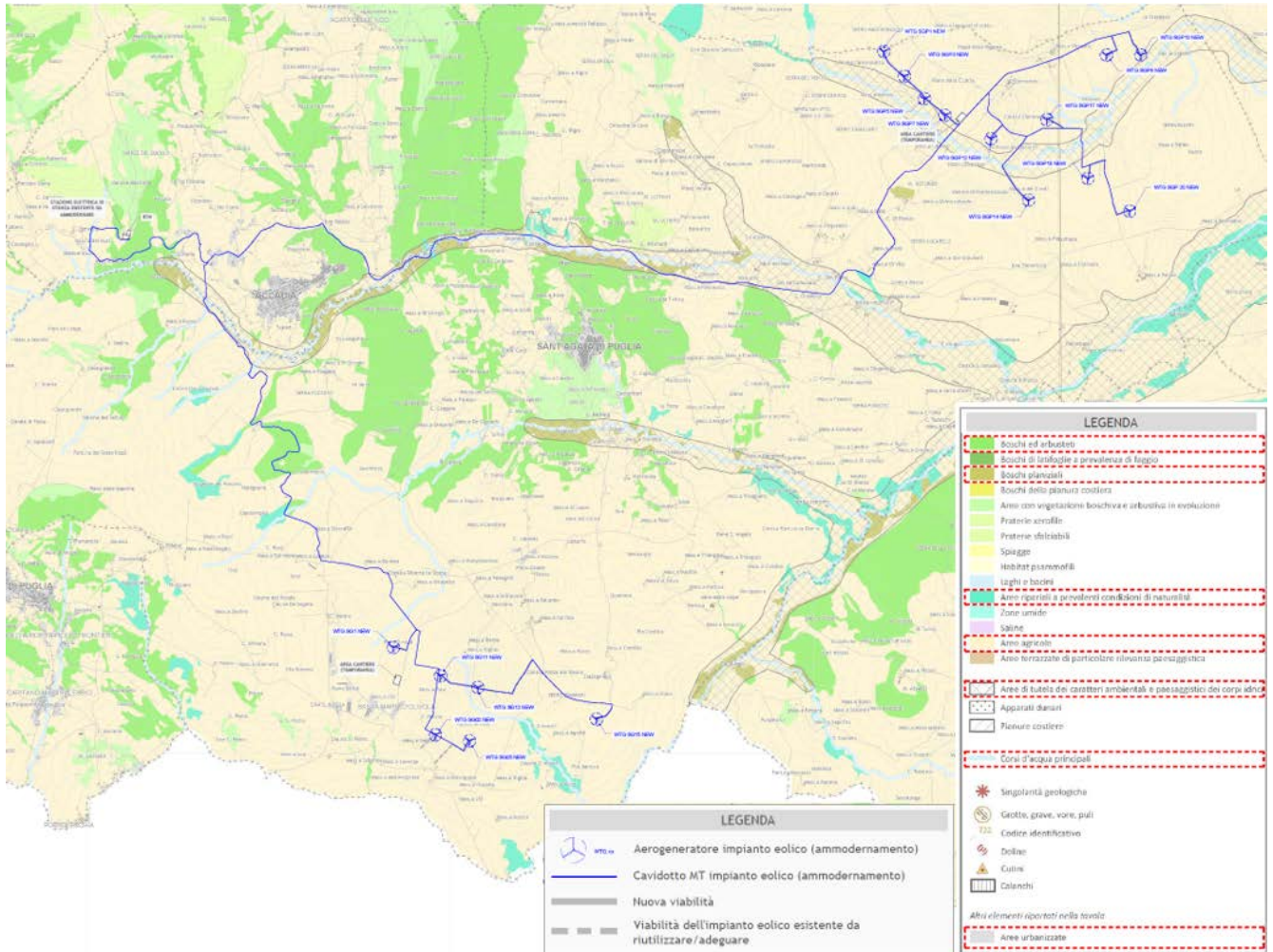


Figura 11 – Stralcio PTCP – Tavola B1 “Tutela dell’identità culturale: elementi di matrice naturale”

Dall’analisi della documentazione cartografica si evince quanto segue:

Aerogeneratori e relative piazzole e viabilità:

- aree agricole;
- aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici (solo la WTG SGP5 NEW, posizionata al limite dell’area perimetrata dal PTCP).

Cavidotto MT, interrato al di sotto della viabilità esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive:

- aree agricole;
- aree ripariali a prevalenti condizioni di naturalità;
- boschi planiziali;
- boschi ed arbusteti;
- aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici;
- corsi d’acqua principali;
- aree urbanizzate.

Stazione Elettrica d’Utenza, Impianto d’Utenza e di Rete per la Connessione, esistente:

- aree agricole.



Il Progetto sarà realizzato in aree agricole e nel rispetto degli elementi naturali presenti nel sito. Come è emerso dal PPTR, il layout di progetto si inserisce nel contesto territoriale nel rispetto delle distanze e delle prescrizioni previste per i beni paesaggistici. Si precisa, che il cavidotto sarà posato principalmente al di sotto della viabilità esistente prevedendo il ripristino dello stato dei luoghi e la Stazione Elettrica di Utenza, l'Impianto d'Utenza e di Rete per la Connessione sono già esistenti.

## Tavola B2 – TUTELA DELL'IDENTITA' CULTURALE: ELEMENTI DI MATRICE ANTROPICA

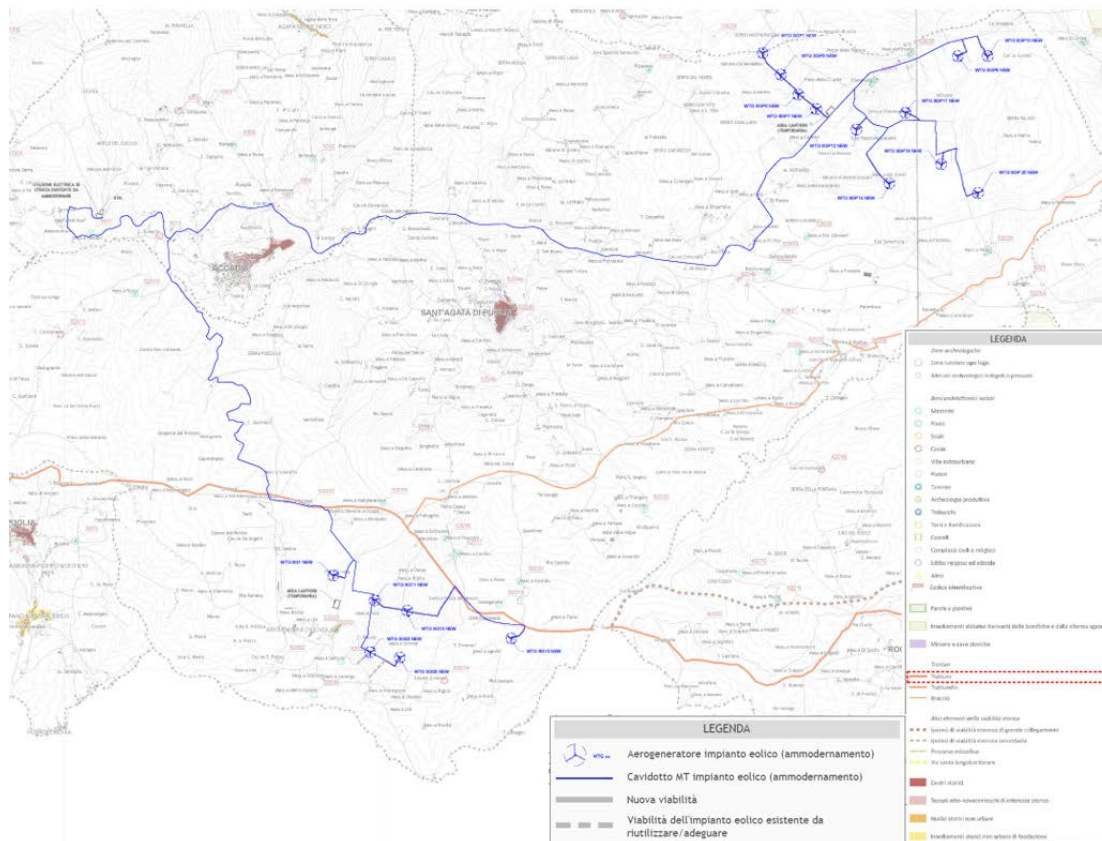


Figura 12 – Stralcio PTCP - B2. "Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice antropica"

Gli aerogeneratori con relative piazzole e viabilità d'accesso, la Stazione Elettrica di Utenza, l'Impianto di Utenza e di rete per la connessione non interferiscono con gli elementi della matrice antropica.

Il solo Cavidotto MT, interrato al di sotto della viabilità esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive, interessa:

- Tratturo

Si precisa che il cavidotto, oltre a seguire in corrispondenza di tali interferenze lo stesso percorso di quello esistente, sarà posato interrato al di sotto della viabilità esistente e, laddove sia in attraversamento trasversale al bene tutelato, sarà realizzato mediante tecniche di posa non invasive come la trivellazione orizzontale controllata.

Infine, è stata effettuata la sovrapposizione anche con l'impianto eolico esistente (cfr. 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_05 Screening dei vincoli (Impianto eolico esistente da demolire) - PTCP Foggia) e si evidenzia come due aerogeneratori (WTG SGP14 e WTG SGP18) siano all'interno dell'area di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici e molto prossimi al corso d'acqua. Infatti, come visto nell'analisi del P.P.T.R., tali torri non rispettano le distanze e le prescrizioni previste per i beni paesaggistici.

Invece, il layout del Progetto d'Ammodernamento prevede tutti gli aerogeneratori fuori dai perimetri dei beni paesaggistici. Con riferimento alla viabilità d'ingresso ed al cavidotto MT, il Progetto d'ammodernamento non interessa delle aree tutelate diverse da quelle interessate dall'impianto eolico esistente. Inoltre, le modeste variazioni del tracciato effettuate consentiranno di evitare i centri urbani di Santa Maria d'Olivola e di Accadia.

✓ *Pianificazione Comunale*

L'Impianto Eolico, costituito da n°17 aerogeneratori ricade interamente nel comune di Sant'Agata di Puglia (FG). Il cavidotto MT, interrato al di sotto della viabilità esistente, o laddove non possibile, al di sotto di suoli agricoli, dai suddetti aerogeneratori giunge alla Stazione Elettrica d'Utenza esistente ubicata nel Comune di Accadia (FG).

Il Comune di Sant'Agata di Puglia è dotato di Piano Regolatore Generale vigente.

Il Comune di Accadia è dotato di Piano Regolatore Generale vigente, approvato con D.G.R. n.1204 del 24/08/2005.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda ai seguenti elaborati di progetto:

1MTGFJ4\_StudiInserimentoUrbanistico\_01 Stralcio dello strumento urbanistico generale - Foglio 1

1MTGFJ4\_StudiInserimentoUrbanistico\_02 Stralcio dello strumento urbanistico generale - Foglio 2

1MTGFJ4\_StudiInserimentoUrbanistico\_03 Stralcio dello strumento urbanistico generale - Foglio 3

L'area di intervento per la realizzazione dell'Impianto Eolico, costituito da n°17 aerogeneratori, secondo lo strumento urbanistico vigente nel comune di Sant'Agata di Puglia, viene identificata come **Zona EA1 – Verde Agricolo**.

Il Cavidotto MT, invece, sarà posato principalmente al di sotto della viabilità esistente con ripristino dello stato dei luoghi.

La Stazione Elettrica d'Utenza è esistente ed al suo interno è prevista la sola sostituzione di 2 trasformazione, senza occupazione di ulteriore suolo rispetto a quello attuale.

**Ai sensi dell'art 12 del Decreto Legislativo n° 387/ 03 si precisa quanto segue:**

*1. Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono **di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti**.*

*7. Gli impianti di produzione di energia elettrica possono essere ubicati anche **in zone classificate agricole** dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14.*

**Pertanto, l'area risulta idonea all'installazione di impianti eolici e più in generale di impianti da fonti rinnovabili.**

### 3. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO

Per la rappresentazione fotografica dello stato attuale delle aree di intervento si rimanda all'elaborato grafico:

1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi\_01 Planimetria dello stato attuale con documentazione fotografica

In particolare, si caratterizza per la presenza di 36 aerogeneratori dell'impianto eolico esistente, ormai di vecchia concezione, in un contesto fortemente caratterizzato dalla presenza di numerosi aerogeneratori.

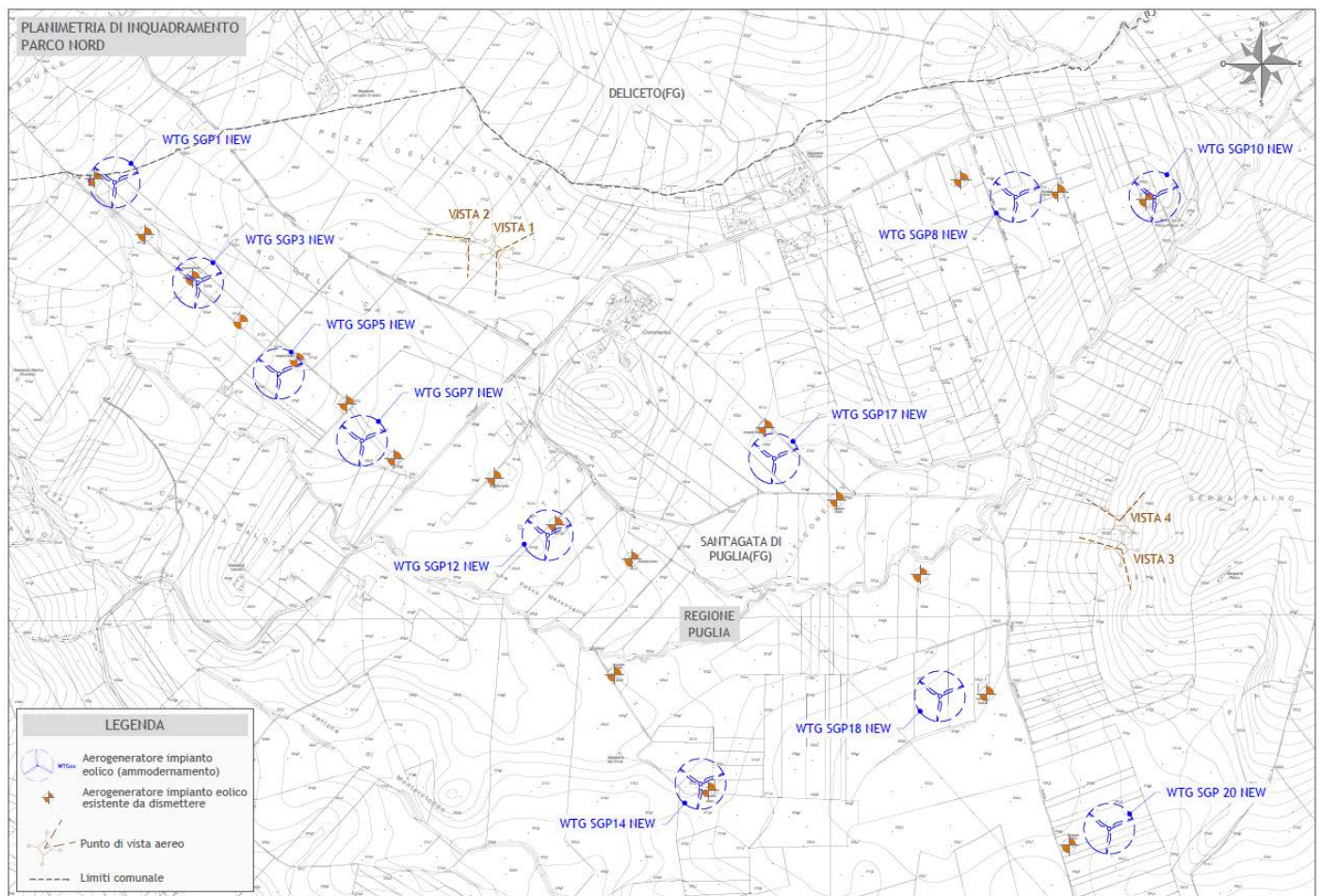


Figura 13 – Stralcio della planimetria CTR con ubicazione punti di vista aerei per la documentazione fotografica attestante le condizioni del sito prima dell'intervento d'ammodernamento – Parco Nord



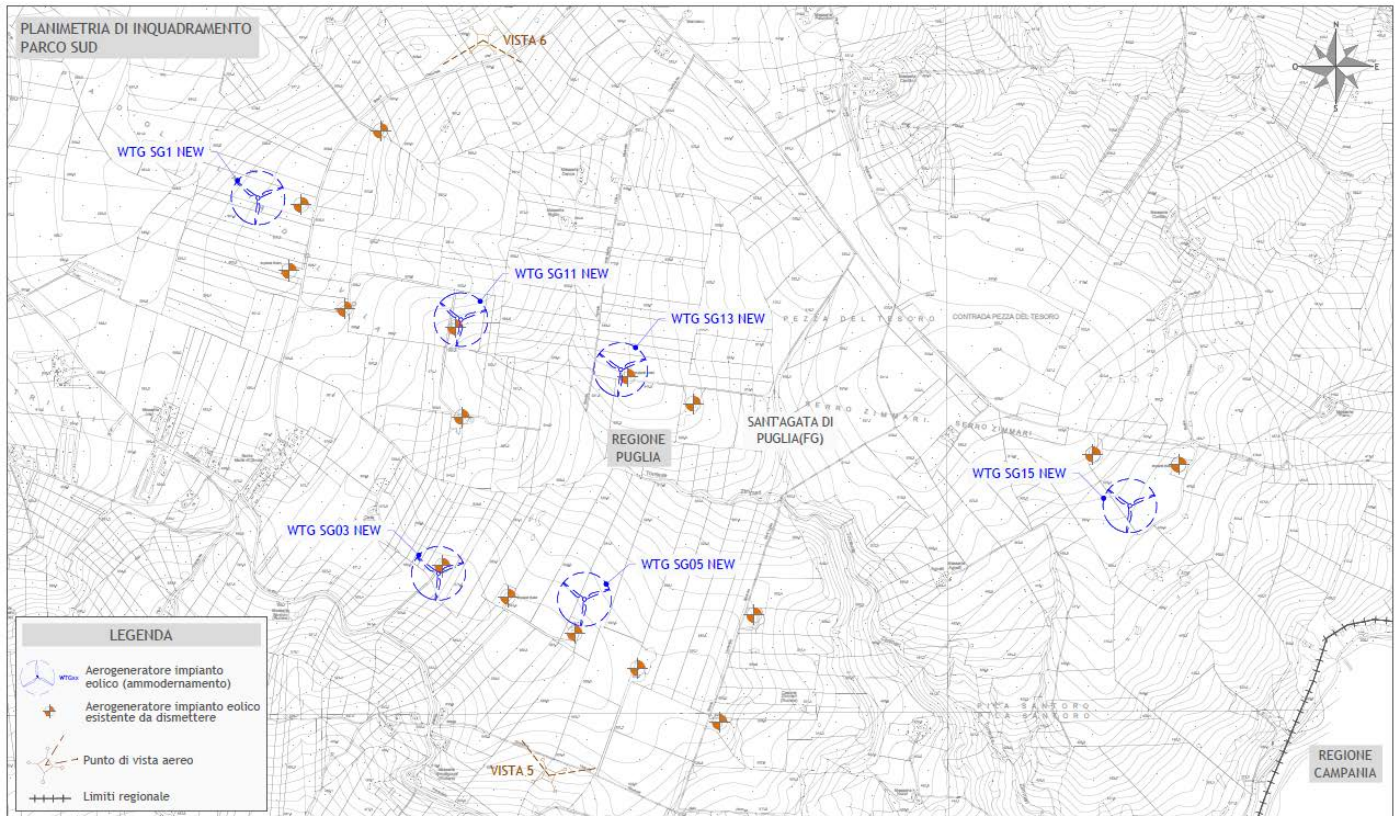


Figura 14 – Stralcio della planimetria CTR con ubicazione punti di vista aerei per la documentazione fotografica attestante le condizioni del sito prima dell'intervento d'ammodernamento – Parco Sud

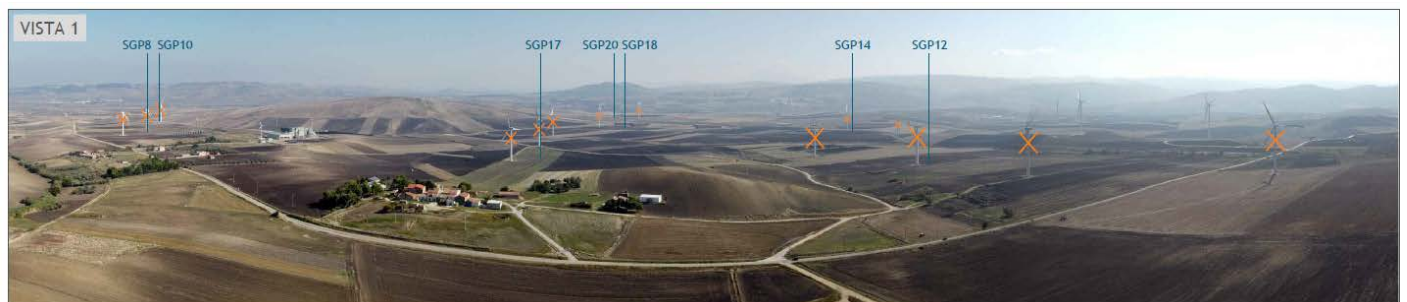


Figura 15 – Punto di vista aereo 1

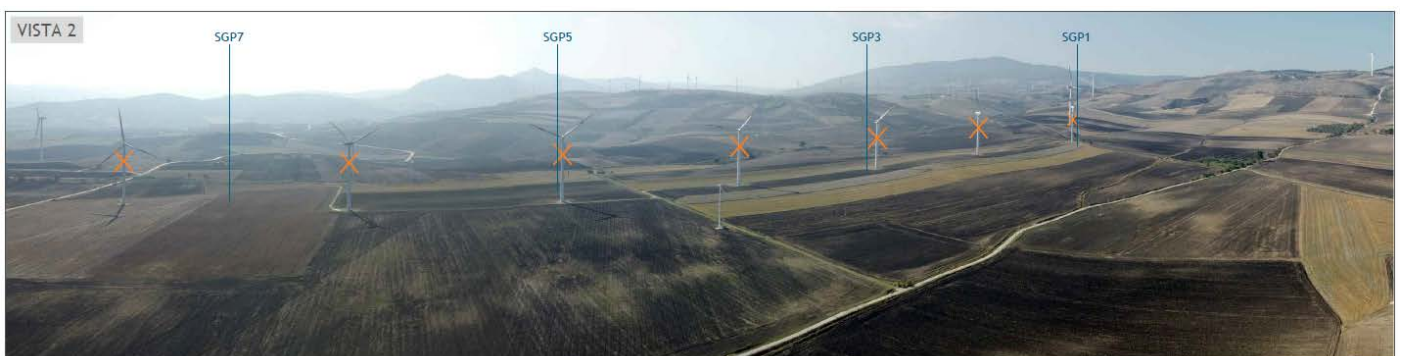




Figura 16 – Punto di vista aereo 2



Figura 17 – Punto di vista aereo 3



Figura 18 – Punto di vista aereo 4



Figura 19 – Punto di vista aereo 5

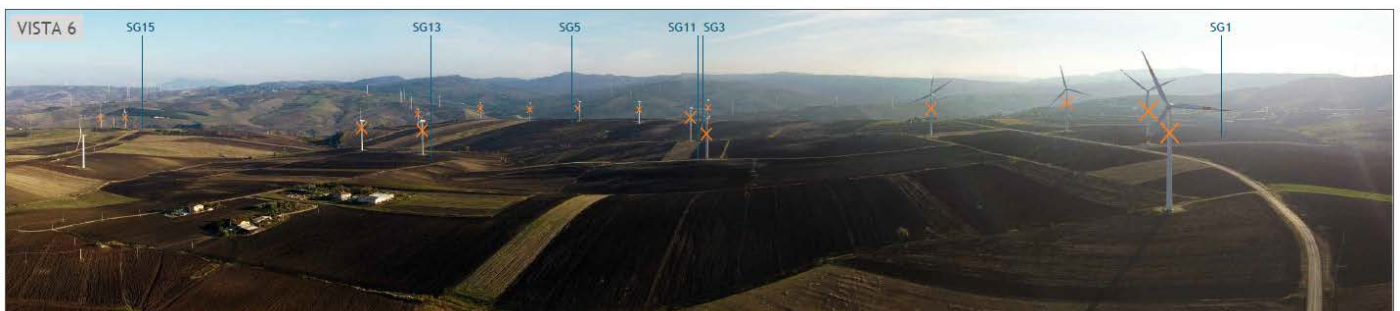


Figura 20 – Punto di vista aereo 6

## B) ELABORATI DI PROGETTO

### 1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

Il Progetto di ammodernamento è realizzato nell'ambito dello stesso sito in cui è localizzato l'Impianto eolico esistente, autorizzato ed in esercizio, dove per stesso sito si fa riferimento alla definizione del comma 3-bis dell'art. 5 del D. Lgs. N. 28/2011.

In particolare, il Parco eolico (aerogeneratori, piazzole e viabilità d'accesso agli aerogeneratori) ricade interamente nel Comune di Sant'Agata di Puglia (FG) mentre il cavidotto MT attraversa anche il comune di Accadia (FG) per collegare il suddetto impianto alla stazione elettrica di utenza 150/30kV, a sua volta connessa alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione con uno stallo a 150 KV alla Stazione RTN di smistamento 150kV, ubicata nel Comune di Accadia (FG).

Entrando più nel dettaglio, il Parco Eolico in oggetto è localizzato sul territorio del Comune di Sant'Agata di Puglia in due località separate e distinte: località Ciommarino – Viticone – Palino, tra Nord - Nord Est ed Est - Nord Est dall'abitato di Sant'Agata di Puglia; località Piano d'Olivola – Pezza del Tesoro, tra Ovest - sud Ovest e Sud - Sud Ovest dall'abitato di Sant'Agata di Puglia.

La Stazione elettrica d'utenza, l'impianto d'utenza e di rete per la connessione sono localizzati nel Comune di Accadia in direzione Nord-Ovest ad oltre 2km dall'abitato, ad un'altitudine di circa 800m. s.l.m.

Si riporta di seguito stralcio della corografia di inquadramento:

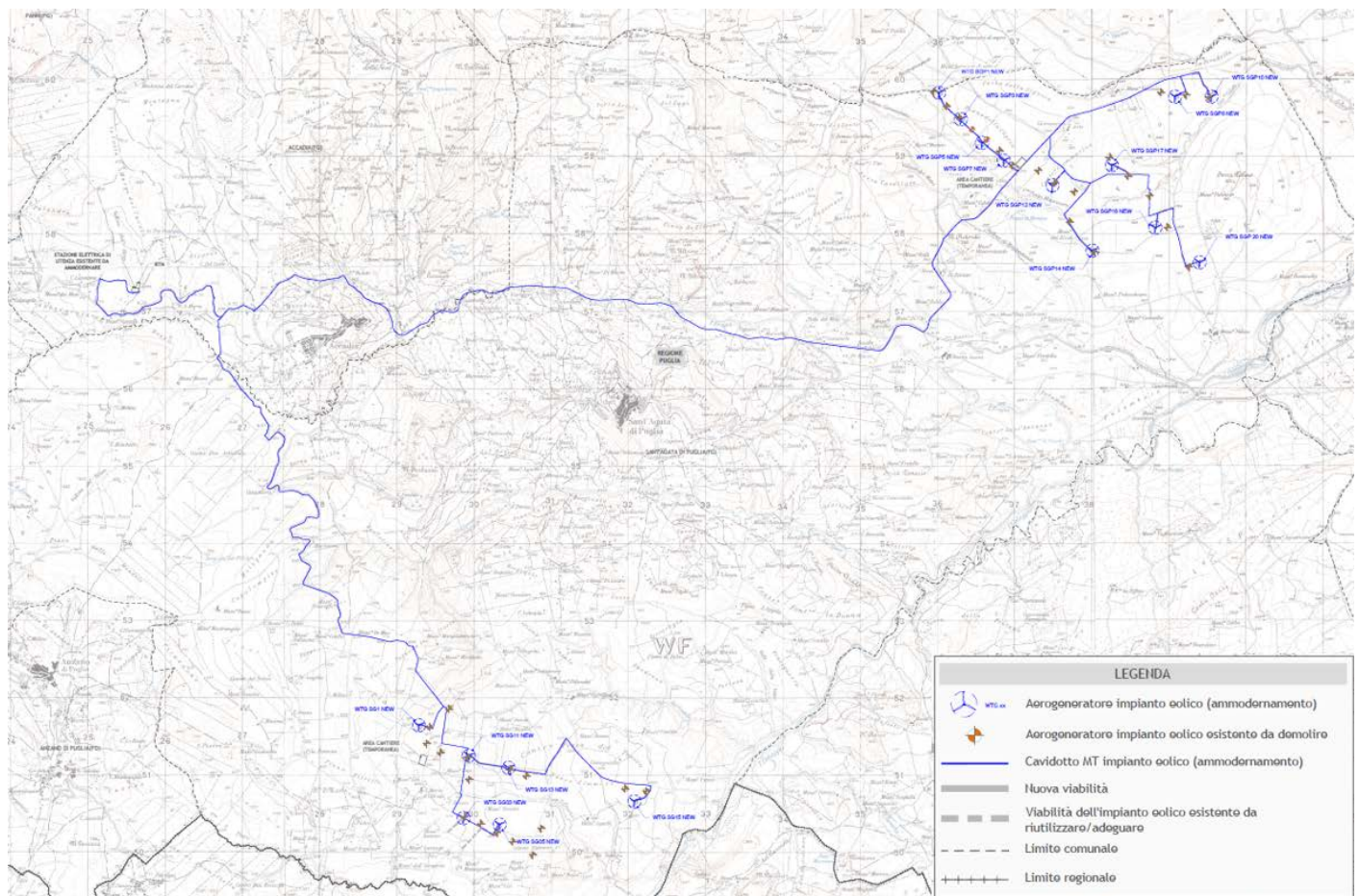


Figura 21 – Corografia d'inquadramento

### 2. AREA DI INTERVENTO



Si riportano di seguito le coordinate in formato UTM (WGS84) del **progetto di ammodernamento** con i fogli e le particelle in cui ricade la fondazione degli aerogeneratori:

AEROGENERATORE	COORDINATE AEROGENERATORE UTM (WGS84) - FUSO 33		Identificativo catastale		
	Long. E [m]	Lat. N [m]	Comune	Foglio	Particella
WTG SGP1NEW	535.952,0	4.559.648,0	Sant'Agata di Puglia	10	121
WTG SGP3NEW	536.234,5	4.559.307,3	Sant'Agata di Puglia	10	229
WTG SGP5NEW	536.508,7	4.558.998,1	Sant'Agata di Puglia	10	221
WTG SGP7NEW	536.791,5	4.558.771,0	Sant'Agata di Puglia	10	284
WTG SGP8NEW	539.010,0	4.559.598,5	Sant'Agata di Puglia	11	128
WTG SGP10NEW	539.481,1	4.559.599,4	Sant'Agata di Puglia	11	397
WTG SGP12NEW	537.421,8	4.558.449,8	Sant'Agata di Puglia	11	385
WTG SGP14NEW	537.940,0	4.557.605,0	Sant'Agata di Puglia	12	433
WTG SGP17NEW	538.191,0	4.558.710,0	Sant'Agata di Puglia	11	276-383
WTG SGP18NEW	538.753,0	4.557.903,0	Sant'Agata di Puglia	12	93-94
WTG SGP20NEW	539.328,0	4.557.453,0	Sant'Agata di Puglia	13	72-229
WTG SG01NEW	529.214,8	4.551.457,5	Sant'Agata di Puglia	67	395
WTG SG03NEW	529.792,5	4.550.256,4	Sant'Agata di Puglia	71	560-562
WTG SG05NEW	530.259,6	4.550.173,3	Sant'Agata di Puglia	71	558
WTG SG11NEW	529.864,0	4.551.068,0	Sant'Agata di Puglia	72	50-144
WTG SG13NEW	530.375,9	4.550.907,6	Sant'Agata di Puglia	73	88
WTG SG15NEW	532.005,2	4.550.472,5	Sant'Agata di Puglia	71	568

### 3. OTTIMIZZAZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE DI AMMODERNAMENTO

La disposizione del Progetto di Ammodernamento sul terreno dipende oltre che da considerazioni basate su criteri di massimo rendimento dei singoli aerogeneratori, anche da fattori legati alla presenza di vincoli ostativi, alla natura del sito, all'orografia, all'esistenza o meno delle strade, piste, sentieri, alla presenza di fabbricati e, non meno importante, da considerazioni relative all'impatto paesaggistico dell'impianto nel suo insieme.

Con riferimento ai fattori suddetti si richiamano alcuni criteri di base utilizzati nella scelta delle diverse soluzioni individuate, al fine di migliorare l'inserimento del Progetto di ammodernamento nel territorio:

- analisi dalla pianificazione territoriale ed urbanistica, avendo avuto cura di evitare di localizzare gli aerogeneratori all'interno e in prossimità delle aree soggette a tutela ambientale e paesaggistica;
- limitazione delle opere di scavo/riporto;
- massimo utilizzo della viabilità esistente; realizzazione della nuova viabilità rispettando l'orografia del terreno e secondo la tipologia esistente in zona o attraverso modalità di realizzazione che tengono conto delle caratteristiche percettive generali del sito;
- impiego di materiali che favoriscano l'integrazione con il paesaggio dell'area per tutti gli interventi che riguardino manufatti (strade, cabine, muri di contenimento, ecc.);
- attenzione alle condizioni determinate dai cantieri e ripristino della situazione "ante operam" delle aree occupate. Particolare riguardo alla reversibilità e rinaturalizzazione o rimboschimento sia delle aree occupate dalle opere da dismettere che dalle aree occupate temporaneamente da camion e autogru nella fase di montaggio degli aerogeneratori.

✓ **D.M. 10/09/10 (Allegato 4)**

Oltre alle considerazioni di carattere generale sulla producibilità e sulla presenza di zone sensibili dal punto di vista ambientale, la definizione del layout tiene conto anche dell'allegato 4 "elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" del D.M.10/09/10 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili". Il pieno rispetto delle misure di mitigazione individuate dal proponente in conformità al suddetto allegato, costituisce un elemento di valutazione favorevole del Progetto. Come si mostra meglio nello Studio di Impatto Ambientale, sono state considerate le varie misure di mitigazione riportate nel suddetto allegato, al fine di un miglior inserimento del Progetto nel territorio. Tra queste misure di mitigazione, ve ne sono alcune da tener in considerazione nella configurazione del layout dell'impianto da realizzare.

In particolare, le distanze di cui si è cercato di tener conto, compatibilmente con l'area interessata dall'impianto eolico esistente, con i vincoli ambientali, le strade esistenti, l'orografia, ..., sono riportate nell'elenco sintetizzato di seguito:

- Distanza minima tra macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento (punto 3.2. lett. n).
- Minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate, non inferiore a 200 m (punto 5.3 lett. a).
- Minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore (punto 5.3 lett. b).
- Distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a 150 m dalla base della torre (punto 7.2 lett.a).

✓ **Modifica non sostanziale (art. 5 D.Lgs n.28/2011)**

Atro elemento di grande valore e interesse è l'accuratezza con cui il nuovo layout è stato definito rispetto all'impianto eolico esistente, seguendo le indicazioni contenute nell'art.5, del D.Lgs. n. 28/2011, così come modificato dall'art. 32 co.1 del D.L. 77/2021 e poi dall'art. 9 co.1 della Legge n.34 del 2022, che definiscono gli aspetti tecnici per considerare gli interventi sull'impianto eolico esistente non sostanziali.

In particolare, l'intervento in esame sarà realizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, comportando una riduzione minima del numero di aerogeneratori, e rispettando l'altezza massima prevista.

<b>ART. 5 comma 3-bis</b>			
<i>La superficie planimetrica del nuovo impianto è all'interno di quella autorizzata con una tolleranza inferiore al 20%</i>			
<b>ART. 5 comma 3-ter</b>			
d1 =	80	m	> 70m
n1 =	36		
d2 =	172	m	
n2 =	17		
<i>Il numero dei nuovi aerogeneratori è pari a 17</i>			
<b>ART. 5 comma 3-quater</b>			
h1 =	107	m	
h2max=	230	m	
<i>L'altezza del nuovo aerogeneratore è pari a 200m</i>			



## 4. OPERE IN PROGETTO

Il Progetto di Ammodernamento prevede nello specifico:

- dismissione dei 36 aerogeneratori dell'impianto eolico esistente (potenza in dismissione pari a 72 MW) e delle relative opere accessorie, oltre che nella rimozione dei cavidotti attualmente in esercizio;
- realizzazione nelle stesse aree di un nuovo impianto eolico costituito da 17 aerogeneratori e relative opere accessorie per una potenza complessiva di 115,6 MW. In particolare, l'impianto sarà costituito da aerogeneratori della potenza unitaria di 6,8 MW, diametro del rotore di 172 m ed altezza complessiva di 200 m;
- la costruzione di nuovi cavidotti interrati MT in sostituzione di quelli attualmente in esercizio;
- interventi di adeguamento della stazione elettrica d'utenza attraverso l'ammodernamento di due aree stallo esistenti, aventi trasformatori 16/20 MVA con due nuove aventi trasformatori da 40/50 MVA, mentre l'impianto di rete per la connessione resterà inalterato;
- futura dismissione dell'impianto ammodernato, al termine della sua vita utile.

## AEROGENERATORI

Un aerogeneratore o una turbina eolica trasforma l'energia cinetica posseduta dal vento in energia elettrica senza l'utilizzo di alcun combustibile e passando attraverso lo stadio di conversione in energia meccanica di rotazione effettuato dalle pale. Come illustrato meglio di seguito, al fine di sfruttare l'energia cinetica contenuta nel vento, convertendola in energia elettrica una turbina eolica utilizza diversi componenti sia meccanici che elettrici. In particolare, il rotore (pale e mozzo) estrae l'energia dal vento convertendola in energia meccanica di rotazione e costituisce il "motore primo" dell'aerogeneratore, mentre la conversione dell'energia meccanica in elettrica è effettuata grazie alla presenza di un generatore elettrico.

Un aerogeneratore richiede una velocità minima del vento (cut-in) di 2-4 m/s ed eroga la potenza di progetto ad una velocità del vento di 10-14 m/s. A velocità elevate, generalmente di 20-25 m/s (cut-off) la turbina viene arrestata dal sistema frenante per ragioni di sicurezza. Il blocco può avvenire con veri e propri freni meccanici che arrestano il rotore o, per le pale ad inclinazione variabile "nascondendo" le stesse al vento mettendole nella cosiddetta posizione a "bandiera".

Le turbine eoliche possono essere suddivise in base alla tecnologia costruttiva in due macro-famiglie:

- turbine ad asse verticale - VAWT (Vertical Axis Wind Turbine),
- turbine ad asse orizzontale – HAWT (Horizontal Axis Wind Turbine).

Le turbine VAWT costituiscono l'1% delle turbine attualmente in uso, mentre il restante 99% è costituito dalle HAWT. Delle turbine ad asse orizzontale, circa il 99% di quelle installate è a tre pale mentre l'1% a due pale.

L'aerogeneratore eolico ad asse orizzontale è costituito da una **torre** tubolare in acciaio che porta alla sua sommità la **navicella**, all'interno della quale sono alloggiati l'albero di trasmissione lento, il moltiplicatore di giri, l'albero veloce, il generatore elettrico ed i dispositivi ausiliari. All'estremità dell'albero lento, corrispondente all'estremo anteriore della navicella, è fissato il **rotore** costituito da un mozzo sul quale sono montate le pale. La navicella può ruotare rispetto al sostegno in modo tale da tenere l'asse della macchina sempre parallela alla direzione del vento (movimento di imbardata); inoltre è dotata di un sistema di controllo del passo che, in corrispondenza di alta velocità del vento, mantiene la produzione di energia al suo valore nominale indipendentemente dalla temperatura e dalla densità dell'aria; in corrispondenza invece di bassa velocità del vento, il sistema a passo variabile e quello di controllo ottimizzano la produzione di energia scegliendo la combinazione ottimale tra velocità del rotore e angolo di orientamento delle pale in modo da avere massimo rendimento.

Tutto il funzionamento dell'aerogeneratore è controllato da un sistema a microprocessori che attua un'architettura multiprocessore in tempo reale. Tale sistema è collegato a un gran numero di sensori mediante cavi a fibre ottiche. In tal modo si garantisce la più alta rapidità di trasferimento del segnale e la maggior sicurezza contro le correnti vaganti o i colpi di fulmine. Il computer installato

nell'impianto definisce i valori di velocità del rotore e del passo delle pale e funge quindi anche da sistema di supervisione dell'unità di controllo distribuite dell'impianto elettrico e del meccanismo di controllo del passo alloggiato nel mozzo.

Le fondazioni degli aerogeneratori saranno del tipo plinto su pali, di forma in pianta circolare, in calcestruzzo armato, le cui dimensioni sono riportate nella Relazione Tecnica. Si Precisa che quest'ultime **potranno subire modifiche** nel corso dei successivi livelli di progettazione.

### **Caratteristiche tecniche**

Il tipo di aerogeneratore previsto per l'impianto in oggetto (aerogeneratore di progetto) è ad asse orizzontale con rotore tripala e una potenza massima di 6,8 MW, avente le caratteristiche principali di seguito riportate:

- rotore tripala a passo variabile, di diametro massimo pari a 172 m, posto sopravvento alla torre di sostegno, costituito da 3 pale generalmente in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro e da mozzo rigido in acciaio;
- navicella in carpenteria metallica con carenatura in vetroresina e lamiera, in cui sono collocati il generatore elettrico, il moltiplicatore di giri, il convertitore elettronico di potenza, il trasformatore BT/MT e le apparecchiature idrauliche ed elettriche di comando e controllo;
- torre di sostegno tubolare troncoconica in acciaio;
- altezza complessiva massima fuori terra dell'aerogeneratore pari a 200,00 m;
- diametro massimo alla base del sostegno tubolare: 4,80 m;
- area spazzata massima: 23.235 mq.

Ai fini degli approfondimenti progettuali e dei relativi studi specialistici, si sono individuati alcuni specifici modelli commerciali di aerogeneratore ad oggi esistenti sul mercato, idonei ad essere conformi all'aerogeneratore di progetto.

Nello specifico i modelli di aerogeneratore considerati risultano i seguenti:

1. Vestas V172– HH 114m – 6,8 MW
2. Siemens Gamesa SG170 - HH 115m – 6,6 MW
3. General Electric GE164 – HH 112m – 6,0 MW

### **VIABILITÀ E PIAZZOLE**

#### **Piazzole di costruzione**

Il montaggio dell'aerogeneratore richiede la predisposizione di aree di dimensioni e caratteristiche opportune, necessarie per accogliere temporaneamente sia i componenti delle macchine (elementi della torre, pale, navicella, mozzo, etc.) che i mezzi necessari al sollevamento dei vari elementi. In corrispondenza della zona di collocazione della turbina si realizza una piazzola provvisoria delle dimensioni, come di seguito riportate, diverse in base all'orografia del suolo e alle modalità di deposito e montaggio della componentistica delle turbine, disposta in piano e con superficie in misto granulare, quale base di appoggio per le sezioni della torre, la navicella, il mozzo e l'ogiva. Lungo un lato della piazzola, su un'area idonea, si prevede area stoccaggio blade, in seguito calettate sul mozzo mediante una idonea gru, con cui si prevede anche al montaggio dell'ogiva. Il montaggio dell'aerogeneratore (cioè, in successione, degli elementi della torre, della navicella e del rotore) avviene per mezzo di una gru tralicciata, posizionata a circa 25-30 m dal centro della torre e precedentemente assemblata sul posto; si ritiene pertanto necessario realizzare uno spazio idoneo per il deposito degli elementi del braccio della gru tralicciata. Parallelamente a questo spazio si prevede una pista per il transito dei mezzi ausiliari al deposito e montaggio della gru, che si prevede coincidente per quanto possibile con la parte terminale della strada di accesso alla piazzola al fine di limitare al massimo le aree occupate durante i lavori. Le dimensioni planimetriche massime delle singole piazzole sono circa 2.800mq.



Figura 22 – Piazzola per il montaggio dell'aerogeneratore

### **Viabilità di costruzione**

Nella definizione del layout dell'impianto è stata fruttata al massimo la viabilità esistente a servizio dell'impianto in esercizio, già sostanzialmente adeguata per le attività di potenziamento in progetto. La viabilità interna all'impianto, pertanto, risulterà costituita da strade esistenti da adeguare integrate da pochi tratti di strada da realizzare ex-novo.

La viabilità esistente interna all'area d'impianto è costituita principalmente da strade sterrate o con finitura in massiciata. Ai fini della realizzazione dell'impianto si renderanno necessari interventi di adeguamento della viabilità esistente in taluni casi consistenti in sistemazione del fondo viario, adeguamento della sezione stradale e dei raggi di curvatura, ripristino della pavimentazione stradale con finitura in stabilizzato ripristinando la configurazione originaria delle strade. Sarà necessario riprofilare tutte le cunette stradali e/o di realizzarle ex novo ove le stesse sono completamente occluse. In molti casi gli interventi saranno di sola manutenzione.

Le strade di nuova realizzazione, che integreranno la viabilità esistente, si svilupperanno per quanto possibile al margine dei confini catastali o seguendo tracciati già battuti, ed avranno lunghezze e pendenze delle livellette tali da seguire la morfologia propria del terreno evitando eccessive opere di scavo o di riporto e comunque tali da rispettare le specifiche tecniche imposte dal fornitore degli aerogeneratori.

Le piste di nuova costruzione avranno una larghezza di 5 m e su di esse, dopo l'esecuzione della necessaria compattazione, verrà steso uno strato di geotessile, quindi verrà realizzata una fondazione in misto granulare dello spessore di 50 cm e infine uno strato superficiale di massiciata dello spessore di 10 cm. Verranno eseguite opere di scavo, compattazione e stabilizzazione nonché riempimento con inerti costipati e rullati così da avere un sottofondo atto a sostenere i carichi dei mezzi eccezionali nelle fasi di accesso e manovra. La costruzione delle strade di accesso in fase di cantiere e di quelle definitive dovrà rispettare adeguate pendenze sia trasversali che longitudinali allo scopo di consentire il drenaggio delle acque impedendo gli accumuli in prossimità delle piazzole di lavoro degli aerogeneratori. A tal fine le strade dovranno essere realizzate con sezione a pendenza con inclinazione di circa il 2%.

### **Piazzole e viabilità in fase di ripristino**

A valle del montaggio dell'aerogeneratore, tutte le aree adoperate per le operazioni verranno ripristinate, tornando così all'uso originario, e la piazzola verrà ridotta per la fase di esercizio dell'impianto ad una superficie di circa 1500 mq oltre l'area occupata



dalla fondazione, atte a consentire lo stazionamento di una eventuale autogru da utilizzarsi per lavori di manutenzione. Le aree esterne alla piazzola definitiva, occupate temporaneamente per la fase di cantiere, verranno ripristinate alle condizioni iniziali.

## CAVIDOTTO 30kV

Al di sotto della viabilità interna al parco o al di sotto delle proprietà private, correranno i cavi di media tensione che trasmetteranno l'energia elettrica prodotta dagli aerogeneratori alla sottostazione MT/AT e quindi alla rete elettrica nazionale.

### Caratteristiche Elettriche del Sistema MT

Tensione nominale di esercizio (U)	30 Kv	
Tensione massima (Um)	36 Kv	
Frequenza nominale del sistema	50 Hz	
stato del neutro	isolato	
Massima corrente di corto circuito trifase		(1)
Massima corrente di guasto a terra monofase e durata		(1)

Note:

(1) da determinare durante la progettazione esecutiva dei sistemi elettrici.

### Cavo 30 KV: Caratteristiche Tecniche e Requisiti

Tensione di esercizio (Ue) 30 kV

Tipo di cavo Cavo MT unipolare schermato con isolamento estruso, riunito ad elica visibile Note:

Sigla di identificazione	ARG7H1(AR)E (x)
Conduttori	Alluminio
Isolamento	Miscela di polietilene reticolato (qualità DIX 8)
Schermo	filo di rame
Guaina esterna	Da definire durante la progettazione esecutiva dei sistemi elettrici
Potenza da trasmettere	Da definire durante la progettazione esecutiva dei sistemi elettrici
Sezione conduttore	Da definire durante la progettazione esecutiva dei sistemi elettrici
Messa a terra della guaina	Da definire durante la progettazione esecutiva dei sistemi elettrici
Tipo di posa	Direttamente interrato

### Posa dei cavi

La posa dei cavi di potenza sarà preceduta dal livellamento del fondo dello scavo e la posa di un cavidotto in tritubo DN50, per la posa dei cavi di comunicazione in fibra ottica. Tale tubo protettivo dovrà essere posato nella trincea in modo da consentire l'accesso ai cavi di potenza (apertura di scavo) per eventuali interventi di riparazione ed esecuzione giunti senza danneggiare il cavo di comunicazione.

La posa dei tubi dovrà avvenire in maniera tale da evitare ristagni di acqua (pendenza) e avendo cura nell'esecuzione delle giunzioni. Durante la posa delle tubazioni sarà inserito in queste un filo guida in acciaio.

La posa dovrà essere eseguita secondo le prescrizioni della Norma CEI 11-17, in particolare per quanto riguarda le temperature minime consentite per la posa e i raggi di curvatura minimi.

La bobina deve essere posizionata con l'asse di rotazione perpendicolare al tracciato di posa ed in modo che lo svolgimento del cavo avvenga dall'alto evitando di invertire la naturale curvatura del cavo nella bobina.

### Scavi e Rinterri

Lo scavo sarà a sezione ristretta, con una larghezza variabile da cm 50 a 200 al fondo dello scavo; la sezione di scavo sarà parallelepipedica con le dimensioni come da particolare costruttivo relativo al tratto specifico.

Dove previsto, sul fondo dello scavo, verrà realizzato un letto di sabbia lavata e vagliata, priva di elementi organici, a bassa resistività e del diametro massimo pari 2 mm su cui saranno posizionati i cavi direttamente interrati, a loro volta ricoperti da un ulteriore strato di sabbia dello spessore minimo, misurato rispetto all'estradosso dei cavi di cm 10, sul quale posare il tritubo. Anche il tritubo deve essere rinfiancato, per tutta la larghezza dello scavo, con sabbia fine sino alla quota minima di cm 20 rispetto all'estradosso dello stesso tritubo.

Sopra la lastra di protezione in PVC l'appaltatrice dovrà riempire la sezione di scavo con misto granulometrico stabilizzato della granulometria massima degli inerti di cm 6, provvedendo ad una adeguata costipazione per strati non superiori a cm 20 e bagnando quando necessario.

Alla quota di meno 35 cm rispetto alla strada, si dovrà infine posizionare il nastro monitore bianco e rosso con la dicitura "cavi in tensione 30 kV" così come previsto dalle norme di sicurezza.

Le sezioni di scavo devono essere ripristinate in accordo alle sezioni tipiche sopracitate.

Nei tratti dove il cavidotto viene posato in terreni coltivati il riempimento della sezione di scavo sopra la lastra di protezione sarà riempito con lo stesso materiale precedentemente scavato, previa caratterizzazione ambientale che ne evidenzia la non contaminazione; l'appaltatore deve provvedere, durante la fase di scavo ad accantonare lungo lo scavo il terreno vegetale in modo che, a chiusura dello scavo, il vegetale stesso potrà essere riposizionato sulla parte superiore dello scavo.

Lo scavo sarà a sezione obbligata sarà eseguito dall'Appaltatore con le caratteristiche riportate nella sezione tipica di progetto. In funzione del tipo di strada su cui si deve posare, in particolare in terreni a coltivo o similari, si prescrive una quota di scavo non inferiore a 1,30 metri.

Nei tratti in attraversamento o con presenza di manufatti interrati che non consentano il rispetto delle modalità di posa indicate, sarà necessario provvedere alla posa ad una profondità maggiore rispetto a quella tipica; sia nel caso che il sotto servizio debba essere evitato posando il cavidotto al di sotto o al di sopra dello stesso, l'appaltatore dovrà predisporre idonee soluzioni progettuali che permettano di garantire la sicurezza del cavidotto, il tutto in accordo con le normative. In particolare, si prescrive l'utilizzo di calcestruzzo o lamiera metalliche a protezione del cavidotto, previo intubamento dello stesso, oppure l'intubamento all'interno di tubazioni in acciaio. Deve essere garantita l'integrità del cavidotto nel caso di scavo accidentale da parte di terzi. In tali casi dovranno essere resi contestualmente disponibili i calcoli di portata del cavo nelle nuove condizioni di installazione puntuali proposte.

Negli attraversamenti gli scavi dovranno essere eseguiti sotto la sorveglianza del personale dell'ente gestore del servizio attraversato. Nei tratti particolarmente pendenti, o in condizioni di posa non ottimali per diversi motivi, l'appaltatore deve predisporre delle soluzioni da presentare al Committente con l'individuazione della soluzione proposta per poter eseguire la posa del cavidotto in quei punti singolari.

Dove previsto il rinterro con terreno proveniente dagli scavi, tale terreno dovrà essere opportunamente vagliato al fine di evitare ogni rischio di azione meccanica di rocce e sassi sui cavi.

### **Posa del Cavidotto MT in corrispondenza degli attraversamenti trasversali dei corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art.142, co. 1 – c)**

Come evidenziato al Paragrafo 2 "Indicazione e analisi dei livelli di tutela", alcuni tratti del Cavidotto MT interessano "aree tutelate per legge" come indicato dall'art. 142 del D.Lgs 42/2004:

*Comma 1 - 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 (T.Frugno, Can.le Colotti ...) e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*

Nell'ambito della Relazione Idraulica (cfr. 1MTGFJ4\_RelazioneIdraulica) si sono analizzate diverse modalità di posa in opera del del cavidotto MT, tali da essere le più opportune per le varie sezioni d'attraversamento, condizionate a loro volta dagli attraversamenti esistenti da parte della viabilità sui corsi d'acqua in esame. È bene sottolineare che tutte le soluzioni sono tali da non comportare alcuna interferenza alla sezione libera di deflusso, e dunque anche al materiale inerte presente nell'alveo, nell'area di golenia esterna e nella fascia di rispetto fluviale, e consentono, al tempo stesso, di proteggere il collegamento elettrico dagli effetti delle eventuali azioni di trascinarsi della corrente idraulica. In conclusione, non si apporterà alcuna modifica dello stato fisico o dell'aspetto esteriore dei luoghi rispetto alla situazione attuale.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda ai seguenti documenti:

1MTGFJ4\_RelazioneIdraulica - Relazione idraulica del progetto definitivo

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_13 - Planimetria dell'impianto eolico esistente su CTR - Foglio 1

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_14 - Planimetria dell'impianto eolico esistente su CTR - Foglio 2

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_15 - Planimetria dell'impianto eolico esistente su CTR - Foglio 3

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_16 - Planimetria dell'impianto eolico esistente su CTR - Foglio 4

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_17 - Planimetria dell'impianto eolico esistente su CTR - Foglio 5

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_2\_01 - Dettagli costruttivi Cavidotto MT

#### **STAZIONE ELETTRICA DI UTENZA E IMPIANTO D'UTENZA PER LA CONNESSIONE**

La stazione elettrica di utenza esistente ha una superficie di circa 4.700 mq. Al suo interno è presente un edificio adibito a locali tecnici, in cui sono allocati gli scomparti 30kV, i quadri BT, il locale comando controllo ed il gruppo elettrogeno.

Nella stazione elettrica d'utenza è prevista l'ammodernamento di due stalli trasformatori, con demolizione delle relative fondazioni e costruzione delle nuove per l'ubicazione dei trasformatori da 40/50 MVA e le relative apparecchiature elettromeccaniche.

#### **IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE**

Per l'impianto di rete per la connessione si utilizzeranno quelli esistenti.

#### **RIPRISTINO LUOGHI FINE VITA IMPIANTO**

Concluse le operazioni relative alla dismissione dei componenti dell'impianto eolico si dovrà procedere alla restituzione dei suoli alle condizioni ante-operam. Le operazioni per il completo ripristino morfologico e vegetazionale dell'area saranno di fondamentale importanza perché ciò farà in modo che l'area sulla quale sorgeva l'impianto possa essere restituita agli originari usi agricoli.

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



vegetale ripristinando la morfologia originaria del terreno. La sistemazione finale del sito verrà ottenuta mediante piantumazione di vegetazione in analogia a quanto presente ai margini dell'area. Per garantire una maggiore attenzione progettuale al ripristino dello stato dei luoghi originario si potranno utilizzare anche tecniche di ingegneria naturalistica per la rinaturalizzazione degli ambienti modificati dalla presenza dell'impianto eolico. Tale rinaturalizzazione verrà effettuata con l'ausilio di idonee specie vegetali autoctone.

Le tecniche di Ingegneria Naturalistica, infatti, possono qualificarsi come uno strumento idoneo per interventi destinati alla creazione (neoeosistemi) o all'ampliamento di habitat preesistenti all'intervento dell'uomo, o in ogni caso alla salvaguardia di habitat di notevole interesse floristico e/o faunistico. La realizzazione di neo-ecosistemi ha oggi un ruolo fondamentale legato non solo ad aspetti di conservazione naturalistica (habitat di specie rare o minacciate, unità di flusso per materia ed energia, corridoi ecologici, ecc.) ma anche al loro potenziale valore economico-sociale.

I principali interventi di recupero ambientale con tecniche di Ingegneria Naturalistica che verranno effettuati sul sito che ha ospitato l'impianto eolico sono costituiti prevalentemente da:

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

Gli interventi di riqualificazione di aree che hanno subito delle trasformazioni, mediante l'utilizzo delle tecniche di Ingegneria Naturalistica, possono quindi raggiungere l'obiettivo di ricostituire habitat e di creare o ampliare i corridoi ecologici, unendo quindi l'Ingegneria Naturalistica all'Ecologia del Paesaggio.

### 3.2. VERIFICA DI CONFORMITÀ E COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO RISPETTO ALLE DISPOSIZIONI NORMATIVE DEL P.P.T.R.

Secondo l'art. 89 del PPTR, ai fini del controllo preventivo in ordine al rispetto delle norme ed alla conformità degli interventi con gli obiettivi di tutela del PPTR, sono disciplinati i seguenti strumenti:

- a) L'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del Codice, relativamente ai beni paesaggistici come individuati all' art. 38 co. 2;
- b) L'accertamento di compatibilità paesaggistica, ossia quella procedura tesa ad acclarare la compatibilità con le norme e gli obiettivi del Piano degli interventi:
  - b.1) che comportino modifica dello stato dei luoghi negli ulteriori contesti come individuati nell'art. 38 co. 3.1;
  - b.2) che comportino rilevante trasformazione del paesaggio ovunque siano localizzate.

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

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

Il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché ulteriori contesti a norma dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.

I beni paesaggistici, definiti nell'art. 38 del PPTR, nella regione Puglia comprendono:

- art.38 co. 2.1: beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice
- art.38 co. 2.2: beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge"
- art. 38 co.3.1: ulteriori contesti, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle presenti norme, sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione.

Come emerso dall'analisi cartografica delle tavole contenute nelle sezioni 6.1, 6.2 e 6.3 del PPTR, riportata nei paragrafi precedenti:

- gli aerogeneratori con relative piazzole non ricadono all'interno di alcun bene paesaggistico ed ulteriore contesto tutelato dal P.P.T.R., ai sensi del D. Lgs 42/04;
- Il cavidotto MT nel suo percorso interessa beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge" ed "ulteriori contesti", individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del D. Lgs 42/04:
  - UCP – Versanti;
  - BP – Fiumi – torrenti – corsi d'acqua acque pubbliche (150m);
  - UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico;
  - UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.;
  - UCP – Aree di rispetto dei boschi (100m);
  - UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
  - UCP – Siti di rilevanza naturalistica;

- BP – Zone gravate da usi civici
  - UCP – stratificazione insediativa – rete tratturi;
  - UCP – area di rispetto – rete tratturi;
  - UCP – area di rispetto – siti storico culturali;
  - UCP - Strade a valenza paesaggistica;
  - UCP – Strade panoramiche.
- Alcuni tratti della nuova viabilità, d'ingresso agli aerogeneratori, interessano "ulteriori contesti", individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del D. Lgs 42/04:
- UCP – Vincolo Idrogeologico;
  - UCP – Area di rispetto – rete tratturi.
- La stazione elettrica d'utenza, esistente, al cui interno è previsto l'ammodernamento di due stalli trasformatori, interessa "ulteriori contesti", individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del D. Lgs 42/04. In particolare:
- UCP – Versanti;
  - UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico;
  - UCP – Siti di rilevanza naturalistica;

Per il Progetto d'ammodernamento in esame non si rende necessaria la procedura di autorizzazione paesaggistica, in quanto l'unica opera interferente con i beni paesaggistici è il cavidotto MT, interrato, che ai sensi del punto A.15 dell'Allegato A del D.P.R. 31/2017 è esente da autorizzazione paesaggistica,

Si rende, invece, necessario l'**accertamento di compatibilità paesaggistica**, ossia quella procedura tesa ad acclarare la compatibilità con le norme e gli obiettivi del Piano degli interventi, ai sensi dell'art. 89 co.1 lett. b.1) e b.2) delle NTA del P.P.T.R. della Puglia. Infatti il Progetto (ed in particolare la nuova viabilità e la stazione elettrica d'utenza esistente) interessa ulteriori contesti come individuati dall'art. 38 co. 3.1 ed è classificato come intervento di rilevante trasformazione in quanto assoggettato dalla normativa nazionale e regionale vigente a procedura di VIA. Il cavidotto MT è, invece, esente anche dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, ai sensi dell'art. 91 co. 12.

Si procede con l'analizzare le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione dei beni paesaggistici individuati dal PPTR potenzialmente interessati dal Progetto in esame.

### 3.2.1. Prescrizioni, misure di salvaguardia e di utilizzazione dei beni paesaggistici

#### UCP Versanti

Consistono (Art. 50 p.to 1 delle NTA del PPTR) in parti di territorio a forte acclività, aventi pendenza superiore al 20%, come individuate nelle tavole della sezione 6.1.1.

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a1) alterazioni degli equilibri idrogeologici o dell'assetto morfologico generale del versante;



a2) ogni trasformazione di aree boschive ad altri usi, con esclusione degli interventi colturali eseguiti secondo criteri di silvicoltura naturalistica atti ad assicurare la conservazione e integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale;

a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;

a4) realizzazione di nuclei insediativi che compromettano le caratteristiche morfologiche e la qualità paesaggistica dei luoghi;

a5) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile.

Le opere del Progetto interferenti con i *versanti* sono il cavidotto MT e la stazione elettrica d'utenza esistente. In particolare per quest'ultima si prevede l'ammodernamento di due stalli trasformatori, non andando a modificare le caratteristiche morfologiche e la qualità paesaggistica del luogo d'intervento. Per il cavidotto MT si precisa che sarà realizzato interrato al di sotto della viabilità esistente, prevedendo modeste movimentazioni di terreno, e si ricorda che lo stesso, ai sensi dell'art. 91 co.12, è esentato dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica.

#### **BP – Fiumi – torrenti – corsi d'acqua acque pubbliche (150m)**

I Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, sono ricompresi nei beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 142 co.1 del D.Lgs. 42/2004 e smi.

Essi consistono (art. 41 p.to 3 delle NTA del PPTR) nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.2.

Nei territori interessati dalla presenza di fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, come definiti all'art. 41, punto 3, si applicano le seguenti prescrizioni.

Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:

a10) 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.**

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente, laddove corra parallelamente al bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.

I particolari costruttivi relativi all'attraversamento da parte del cavidotto MT dei beni analizzati sono riportati negli elaborati grafici:

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_2\_01

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_52

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_53

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_54

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_55

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_56

Inoltre, la relazione idraulica, a cui si rimanda, spiega con dettaglio le varie modalità di posa adottate (cfr. 1MTGFJ4\_RelazioneIdraulica).

Proprio per la modalità di messa in opera del cavidotto, interrato lungo la viabilità esistente ovvero in attraversamento trasversale mediante tecniche non invasive, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità ed attuale stato dei luoghi.

Si ricorda, inoltre, che ai sensi dell'Allegato A, di cui all'art. 2 comma 1, del D.P.R. n. 31 del 2017, le opere interrate, qual è il cavidotto in progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica.

### **UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico**

Consistono (art. 42 p.to 3 delle NTA del PPTR) nelle aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque, come delimitate nelle tavole della sezione 6.1.2.

Ai sensi dell'art.43 co.5 delle NTA del PPTR, nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli.

Relativamente al cavidotto MT, interrato al di sotto della viabilità esistente, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi, per cui non sarà apportata alcuna alterazione della integrità di quest'ultimi ed in particolare sarà garantito il rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti nonché la permeabilità dei suoli. Si ricorda che lo stesso cavidotto, ai sensi dell'art. 91 co.12, è esentato dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica.

In merito all'ammodernamento di due stalli trasformatori all'interno della Stazione Elettrica d'Utenza esistente, l'installazione avverrà con modalità tali da non determinare situazioni di pericolosità idraulica e geomorfologica e tese alla bonifica, sistemazione e miglioramento ambientale, finalizzati a favorire la ricostruzione dei processi e degli equilibri naturali. In particolare, saranno mantenute le condizioni esistenti e, se possibile, migliorate.

Infine, per la realizzazione dei nuovi tratti di viabilità, si precisa che sono previste modeste movimentazioni di terra e che la stessa viabilità sarà rifinita con materiale neurale drenante. Comunque, la realizzazione di un tratto di nuova viabilità e la sostituzione degli stalli trasformatori all'interno della stazione elettrica d'utenza, saranno soggetti a parere, ai sensi dell'art. 26 del Regolamento Regionale n.9 dell'11 marzo 2015 recante "Norme per i terreni sottoposti a vincolo idrogeologico".

### **UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.**

Consiste in corpi idrici (art. 42 p.to 1 delle NTA del PPTR), anche effimeri o occasionali, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.2, che includono una fascia di salvaguardia di 100 m da ciascun lato o come diversamente cartografata.

Ai sensi dell'art. 47 co.3, fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

b1) trasformazione del patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente a condizione che:

- garantiscano la salvaguardia o 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 compromettono visibilità, fruibilità e accessibilità del corso d'acqua;
- garantiscano la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali;
- 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.

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente, laddove corra parallelamente al bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, senza alterare la funzionalità idraulica del bene attraversato.

I particolari costruttivi relativi agli attraversamenti da parte del cavidotto MT del reticolo idrografico di connessione della R.E.R sono riportati negli elaborati grafici:

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_2\_01

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_52

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_53

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_54

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_55

1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_56

Inoltre, la relazione idraulica, a cui si rimanda, spiega con dettaglio le varie modalità di posa adottate (cfr. 1MTGFJ4\_RelazioneIdraulica).

Proprio per la modalità di messa in opera del cavidotto, interrato lungo la viabilità esistente ovvero in attraversamento trasversale mediante tecniche non invasive, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità ed attuale stato dei luoghi.

Si ricorda, infine, che ai sensi dell'art. 91 co.12, il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra è esentato dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica.

### **UCP – Aree di rispetto dei boschi (100m)**

Consiste (art. 59 p.to 4 delle NTA del PPTR) in una fascia di salvaguardia della profondità come di seguito determinata, o come diversamente cartografata:

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



In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a6) 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;**

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato sotto la viabilità esistente, con ripristino dello stato dei luoghi.

Si ricorda, infine, che ai sensi dell'art. 91 co.12, il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra è esentato dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica.



### **UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale**

Consistono (art.59 p.to 3 delle NTA del PPTR) in formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla degradazione delle aree a bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree in adiacenza, come delimitati nelle tavole della sezione 6.2.1.

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a1) rimozione della vegetazione erbacea, arborea od arbustiva naturale, fatte salve le attività agro-silvopastorali e la rimozione di specie alloctone invasive;
- a2) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica;
- a3) dissodamento e macinazione delle pietre nelle aree a pascolo naturale;
- a4) conversione delle superfici a vegetazione naturale in nuove colture agricole e altri usi;
- a5) nuovi manufatti edilizi a carattere non agricolo;
- a6) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a7) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. Fanno eccezione i sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti idrica/fognaria duale, di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione. L'installazione di tali sistemi tecnologici deve essere realizzata in modo da mitigare l'impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici;
- a8) nuove attività estrattive e ampliamenti, fatta eccezione per attività estrattive connesse con il reperimento di materiali di difficile reperibilità (come definiti dal P.R.A.E.).

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con *Formazioni arbustive in evoluzione naturale* è il Cavidotto MT, ed in particolare, in corrispondenza di un attraversamento trasversale di un corso d'acqua. Pertanto, lo stesso sarà posato interrato in

	<p>1MTGFJ4_RelazionePaesaggistica          RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M. 12.12.2005</p> <p><i>Proposta di ammodernamento complessivo ("repowering") del "Parco Eolico Sant'Agata" da 72MW, con smantellamento degli attuali 36 aerogeneratori e sostituzione in riduzione degli stessi con l'installazione di 17 aerogeneratori, per una potenza totale definitiva di 115,6 MW</i></p>	
Codifica Elaborato: <b>224302_D_R_0381</b> Rev. 00		

subalveo mediante TOC, non comportando la rimozione della vegetazione erbacea, arborea od arbustiva naturale presente nell'alveo.

Si ricorda, infine, che ai sensi dell'art. 91 co.12, il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra è esentato dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica.

### **UCP – Siti di rilevanza naturalistica ZSC**

Consistono (art. 68 p.to 2 delle NTA della Puglia) nei siti ai sensi della Dir. 79/409/CEE, della Dir. 92/43/CEE di cui all'elenco pubblicato con decreto Ministero dell'Ambiente 30 marzo 2009 e nei siti di valore naturalistico classificati all'interno del progetto Bioitaly come siti di interesse nazionale e regionale per la presenza di flora e fauna di valore conservazionistico, come delimitati nelle tavole della sezione 6.2.2 e le aree individuate successivamente all'approvazione del PPTR ai sensi della normativa specifica vigente.

Essi ricomprendono: Zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, quelli che comportano:

- a1) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. Fanno eccezione i sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti idrica/fognaria duale, di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione. L'installazione di tali sistemi tecnologici deve essere realizzata in modo da mitigare l'impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici;
- a2) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a3) nuove attività estrattive e ampliamenti.
- a4) rimozione/trasformazione della vegetazione naturale con esclusione degli interventi finalizzati alla gestione forestale naturalistica;
- a5) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica, in particolare dei muretti a secco, dei terrazzamenti, delle specchie, delle cisterne, dei fontanili, delle siepi, dei filari alberati, dei pascoli e delle risorgive.

Le opere del Progetto interferenti con un *sito di rilevanza naturalistica* sono il cavidotto MT e la stazione elettrica d'utenza esistente. Relativamente al cavidotto MT, questo sarà interrato al di sotto della viabilità esistente, non comportando alcuna sottrazione o frammentazione di habitat di interesse comunitario. Stesso dicasi per la stazione elettrica d'utenza, esistente, al cui interno è prevista l'ammodernamento di due stalli trasformatori, che non occuperà ulteriore suolo non già antropizzato.

Si precisa, comunque, che è stato redatto uno Studio d'Incidenza (cfr. 1MTGFJ4\_StudioFattibilitàAmbientale\_04) per tener conto delle possibili incidenze negative del Progetto sulle aree appartenenti alla Rete Natura 2000, tenuto in considerazione della "prossimità" dell'Impianto Eolico (distanza inferiore a 5km) da alcuni siti della Rete Natura 2000 e della potenziale interferenza del cavidotto MT, e dei lavori all'interno della stazione elettrica d'utenza esistente.

### **UCP – stratificazione insediativa ed area di rispetto – rete tratturi**

Così come individuati nelle tavole della sezione 6.3.1 consistono (art. 76 co.2 delle NTA del PPTR) in:

b) aree appartenenti alla rete dei tratturi e alle loro diramazioni minori in quanto monumento della storia economica e locale del territorio pugliese interessato dalle migrazioni stagionali degli armenti e testimonianza archeologica di insediamenti di varia epoca. Tali tratturi sono classificati in "reintegrati" o "non reintegrati" come indicato nella Carta redatta a cura del Commissariato per la reintegra dei Tratturi di Foggia del 1959. Nelle more dell'approvazione del Quadro di assetto regionale, di cui alla LR n. 4 del 5.2.2013, i piani ed i progetti che interessano le parti di tratturo sottoposte a vincolo ai sensi della Parte II e III del Codice dovranno acquisire le autorizzazioni previste dagli artt. 21 e 146 dello stesso Codice. A norma dell'art. 7 co. 4 della LR n. 4 del 5.2.2013, il Quadro di assetto regionale aggiorna le ricognizioni del Piano Paesaggistico Regionale per quanto di competenza.

La relativa area di rispetto consiste (art. 76 co.3 delle NTA del PPTR) consiste in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno finalizzata a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati. Per le aree appartenenti alla rete dei tratturi essa assume la profondità di 100 metri per i tratturi reintegrati e la profondità di 30 metri per i tratturi non reintegrati.

Ai sensi dell'artt. 81 e 82 delle NTA del PPTR, in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; **sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.**

a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).

Le opere del Progetto interferenti con l'area di rispetto del tratturo sono il cavidotto MT ed un tratto di nuova viabilità, mentre con il tratturo il solo cavidotto MT. Quest'ultimo sarà posato interrato al di sotto della viabilità esistente e, laddove sia in attraversamento trasversale al bene tutelato, sarà realizzato mediante tecniche di posa non invasive come la trivellazione orizzontale controllata. Si ricorda, infine, che ai sensi dell'art. 91 co.12, il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra è esentato dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica.

Con riferimento al tratto di nuova viabilità (sviluppo longitudinale di 110m) si precisa che non comporterà rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio, non modificherà le caratteristiche morfologiche del luogo e sarà realizzato con materiale drenante naturale.

#### **UCP – area di rispetto – siti storico culturali**

Consiste (Art. 76 p.to 3 delle NTA del PPTR) in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico che assume la profondità di 100 m se non diversamente cartografata nella tavola 6.3.1.

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:



a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; **sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;**

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato sotto la viabilità esistente asfaltata, con ripristino dello stato dei luoghi.

Si ricorda, infine, che ai sensi dell'art. 91 co.12, il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra è esentato dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica.

### **UCP - Strade a valenza paesaggistica e panoramiche**

Le strade a valenza paesaggistica consistono (art. 85 p.to 1 delle NTA del PPTR) nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili dai quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, che costeggiano o attraversano elementi morfologici caratteristici (serre, costoni, lame, canali, coste di falesie o dune ecc.) e dai quali è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati di elevato valore paesaggistico, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2.

Le strade panoramiche consistono (art. 85 p.to 2 delle NTA del PPTR) nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili che per la loro particolare posizione orografica presentano condizioni visuali che consentono di percepire aspetti significativi del paesaggio pugliese, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2.

Ai sensi dell'art. 88 delle NTA del PPTR, in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare quelli che comportano:

- a1) la privatizzazione dei punti di vista "belvedere" accessibili al pubblico ubicati lungo le strade panoramiche o in luoghi panoramici;
- a2) segnaletica e cartellonistica stradale che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.
- a3) ogni altro intervento che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche definite in sede di recepimento delle direttive di cui all'art. 87 nella fase di adeguamento e di formazione dei piani locali.

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con i beni paesaggistici analizzati è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato al di sotto della viabilità asfaltata esistente, non comportando in alcun caso compromissione dell'intervisibilità ed integrità percettiva delle visuali panoramiche.

Si ricorda, infine, che ai sensi dell'art. 91 co.12, il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra è esentato dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica.

### **3.2.2. Verifica del rispetto della normativa d'uso**

Per gli interventi di rilevante trasformazione del paesaggio di cui all'art. 89 co. 1 lett. b2, ovvero per tutti gli interventi assoggettati dalla normativa nazionale e regionale vigente a procedura di VIA nonché a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza regionale o provinciale se l'autorità competente ne dispone l'assoggettamento a VIA, oggetto dell'accertamento di compatibilità paesaggistica è anche la verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito.

Il Progetto d'Ammodernamento, sito nei comuni di Sant'Agata di Puglia e Accadia, interesserà i seguenti ambiti paesaggistici e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Tavoliere – Lucera e le serre dei Monti Dauni;
- Monti Dauni – Monti Dauni Meridionali.

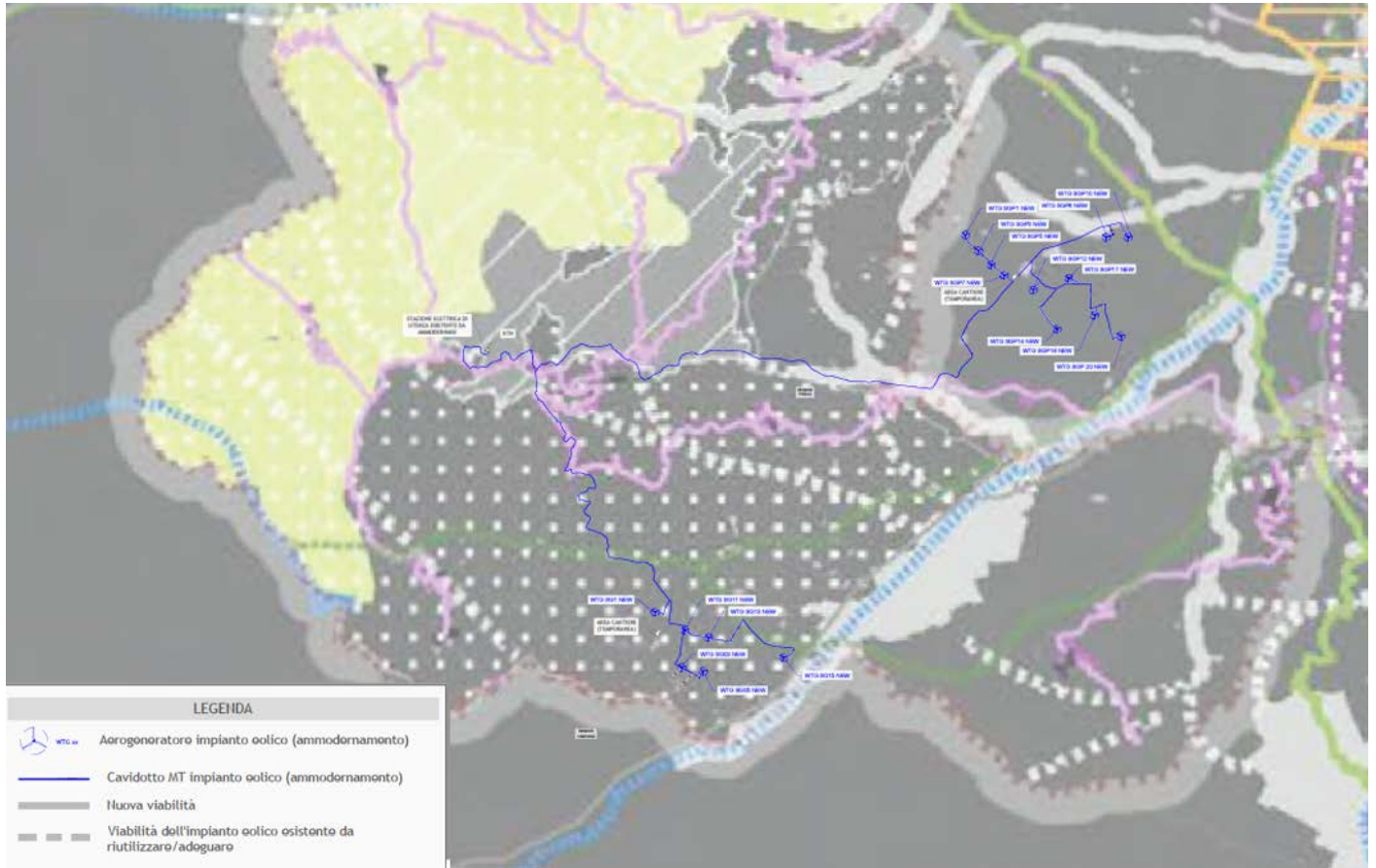
In riferimento alle normative d'uso riferite agli obiettivi di qualità di cui alle schede d'Ambito, SEZIONE C2: GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ (PAESAGGISTICA E TERRITORIALE) E NORMATIVA D'USO, si evidenzia una sostanziale coerenza con il PPTR, anche in merito agli scenari strategici di valorizzazione previsti.

In particolare, l'area di Progetto rientra nella cosiddetta "campagna profonda" e risulta esterna ai perimetri dei paesaggi rurali di pregio. Essa risulta esterna anche al paesaggio costiero e dunque non potrà interferire con la valorizzazione e riqualificazione dello stesso.

L'impianto eolico non interferirà né con i principali sistemi di naturalità delle Rete Ecologica, risultando esterno da essi, né con le connessioni ecologiche, in quanto il cavidotto MT, potenzialmente interferente con le connessioni terrestri e fluviali è in realtà interrato al di sotto della viabilità esistente. La stazione elettrica che ricade in un principale sistema di naturalità (secondario) è in realtà esistente, così come il tratto terminale del cavidotto MT cerca di seguire il tracciato esistente o comunque è interrato al di sotto di suoli antropizzati, non naturali. Si rileva, poi, che l'"*Impianto Piano d'Olivola*", sito in località Piano d'Olivola – Pezza del Tesoro, costituito originariamente da 16 aerogeneratori ed ora da 6, localizzato tra Ovest - sud Ovest e Sud - Sud Ovest dall'abitato di Sant'Agata di Puglia, rientra nell'area tampone. Tuttavia, va evidenziato che il Progetto d'ammodernamento è stato pensato come modifica non sostanziale di quello esistente e pertanto, necessariamente, localizzato nello stesso sito, ma con una riduzione notevole degli aerogeneratori.

Inoltre, l'area di Progetto non interferirà in alcun modo con il progetto di rete ciclo – pedonale regionale del sistema infrastrutturale per la mobilità dolce, ed in particolare con la valorizzazione dei percorsi esistenti rappresentati dai tratturi, come il Regio Tratturo Pescasseroli - Candela.

Si riporta di seguito, uno stralcio dello scenario di sintesi dei progetti territoriali per il paesaggio regionale, con ubicazione dello Progetto, da cui si evidenzia una sostanziale coerenza con gli scenari strategici previste dal PPTR.



**LEGENDA**

- Aerogeneratore impianto eolico (ammodernamento)
- Cavidotto MT impianto eolico (ammodernamento)
- Nuova viabilità
- Viabilità dell'impianto eolico esistente da riutilizzare/adeguare

**1. La Rete Ecologia Regionale**

**Principali Sistemi di Naturalità**

- principale
- secondario

**Connessioni ecologiche**

- connessione fluviale-naturale, fluviale-residuale, corso d'acqua episodico
- connessione costiera
- connessione terrestre
- aree tampone
- nuclei naturali isolati
- linea dorsale di connessione polivalente
- principali greenways potenziali
- elementi di deframmentazione

**2. Il Patto Città - Campagna**

- edificato al 1945
- edificato compatto a maglie regolari
- tessuto urbano a maglie larghe
- tessuto discontinuo su maglie regolari
- tessuto lineare a prevalenza produttiva
- piatt. turistico-ricettiva-residenziale
- campagna abitata
- campagna urbanizzata
- campagna del "ristretto"
- parco CO2
- parco agricolo multifunzionale di riqualificazione
- parco agricolo multifunzionale di valorizzazione

**3. Il Sistema Infrastrutturale per la Mobilità Dolce**

**Collegamenti su gomma**

- strade principali
- strade strutturanti il sistema insediativo (reti di città)
- strade strutturanti il sistema insediativo di interesse paesaggistico
- strada costiera di salvaguardia e valorizzazione paesaggistica
- strada costiera di riqualificazione paesaggistica
- strada di progetto prevista dal Piano dei Trasporti

**Collegamenti ciclo - pedonali**

- percorsi ciclo-pedonali de "La rete ciclabile del Mediterraneo-Itinerari Pugliesi" (progetto Cyromed)
- ciclovie de La Greenway dell'acquedotto pugliese
- percorsi ciclo-pedonali de La rete dei tratturi
- connessioni potenziali della viabilità di servizio

**Collegamenti ferroviari**

- ferrovia regionale
- ferrovie di valenza paesaggistica
- tram

**Collegamenti multimodali interno costa**

- asse multimodale di progetto
- percorsi lungo lame-gravine e canali
- percorsi lungo fiumi

**Collegamenti marittimi**

- metò mare

**La Valorizzazione e la Riqualificazione Integrata dei Paesaggi Costieri**

- paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica da riqualificare
- paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica da valorizzare

**I Sistemi Territoriali per la Fruizione dei Beni Patrimoniali**

- contesti topografici stratificati

Figura 23 – Scenario di sintesi dei progetti territoriali per il paesaggio regionale con ubicazione del Progetto d'Ammodernamento



Di seguito si riportano gli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale d'Ambito con la verifica del rispetto della normativa d'uso delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.

A tal proposito, si precisa che l'"*Impianto Palino*", sito in località Ciommarino – Viticone – Palino, costituito originariamente da 20 aerogeneratori ed ora da 11, localizzato tra Nord - Nord Est ed Est - Nord Est dall'abitato di Sant'Agata di Puglia, e parte del cavidotto MT ricadono nell'ambito del Tavoliere. L'"*Impianto Piano d'Olivola*", sito in località Piano d'Olivola – Pezza del Tesoro, costituito originariamente da 16 aerogeneratori ed ora da 6, localizzato tra Ovest - sud Ovest e Sud - Sud Ovest dall'abitato di Sant'Agata di Puglia, con la restante parte del cavidotto MT, e la stazione elettrica d'utenza, l'impianto di Utenza per la Connessione e l'Impianto di Rete, esistenti, ricadono invece nell'ambito dei Monti Dauni.

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso – Ambito Paesaggistico del Tavoliere		
	Indirizzi	Direttive	Verifica
	<p>Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:</p>	<p>Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:</p>	<p>Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata</p>
A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche			
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;                      1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua (tra i quali il Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) dei canali di bonifica e delle marane;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica;</li> <li>- assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree golenali e di pertinenza dei corsi d'acqua e la realizzazione in loco di attività incompatibili quali l'agricoltura;</li> <li>- riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua;</li> <li>- riducono l'impermeabilizzazione dei suoli;</li> <li>- realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;</li> <li>- favoriscono la riforestazione delle fasce perifluviali e la formazione di aree esondabili;</li> </ul>	<p>Gli aerogeneratori con relative fondazioni non interferiscono con il reticolo idrografico e relative aree golenali e fasce di pertinenza fluviale. Il cavidotto MT, invece, attraversa in diversi punti il reticolo idrografico.</p> <p>Tuttavia, Il Cavidotto MT, pur interessando assetti naturali, sarà posato principalmente al di sotto della viabilità esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive, garantendo di conseguenza un equilibrio idrogeomorfologico.</p> <p>Infine, è bene evidenziare che facendo un rapido confronto tra le superfici impermeabili del progetto di ammodernamento e quelle dell'impianto eolico esistente, si evince che, sebbene le nuove fondazioni siano più grandi, a fronte di una notevole riduzione del numero di aerogeneratori, da 36 a 17, si ha una riduzione delle superfici rese impermeabili dal Progetto.</p>

<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;                  1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente;                  1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- incentivano un'agricoltura costiera multifunzionale a basso impatto sulla qualità idrologica degli acquiferi e poco idroesigente;</li> <li>- limitano i prelievi idrici in aree sensibili ai fenomeni di salinizzazione.</li> </ul>	<p>Il Progetto in esame, per sua stessa natura, non prevede prelievi e/o scarichi dai corpi idrici e pertanto non interferirà con gli obiettivi di qualità ambientale da rispettare. Inoltre lo stesso sarà ubicato in un'area distante dalla costa. Infatti il punto più vicino dell'impianto eolico dista dalla costa circa 50 km.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici;                  9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conservare gli equilibri idrogeologici dei bacini idrografici e della costa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- approfondiscono il livello di conoscenza delle aree umide costiere, delle foci fluviali e delle aree retrodunali al fine della loro tutela integrata;</li> <li>- prevedono misure per eliminare la presenza di attività incompatibili per il loro forte impatto sulla qualità delle acque quali l'insediamento abusivo, scarichi, l'orticoltura e l'agricoltura intensiva.</li> <li>- limitano gli impatti derivanti da interventi di trasformazione del suolo nei bacini idrografici sugli equilibri dell'ambiente costiero.</li> </ul>	<p>Il Progetto in esame, per sua stessa natura, non prevede prelievi e/o scarichi dai corpi idrici e pertanto non interferirà con gli obiettivi di qualità ambientale da rispettare. Inoltre lo stesso sarà ubicato in un'area distante dalla costa. Infatti il punto più vicino dell'impianto eolico dista dalla costa circa 50 km.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici;                  9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine;</li> <li>- 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;</li> <li>- prevedono/valutano la rimozione delle opere che hanno alterato il regime delle correnti costiere e l'apporto solido fluviale, determinando fenomeni erosivi costieri.</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero. Infatti il punto più vicino dell'impianto eolico dista dalla costa circa 50 km.</p>
<p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;                  9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero. Infatti il punto più vicino dell'impianto eolico dista dalla costa circa 50 km.</p>

<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;                  1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prevedono misure atte a impedire l'occupazione agricola delle aree golenali;</li> <li>- prevedono forme di riqualificazione naturale delle aree già degradate da attività agricola intensiva, anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo e di messa a coltura;</li> </ul>	<p>Per il Progetto in esame, il rischio di erosione superficiale sarà estremamente contenuto in relazione alla giacitura dei suoli pianeggiante e per le prescritte e contestuali attività di manutenzione delle strade e delle loro opere d'arte garantendo continuamente una corretta regimazione delle acque.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse con particolare riferimento al territorio di Apricena.</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non ricade in aree estrattive dismesse ed in particolare nel territorio di Apricena.</p>

## A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali

<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;                  2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;                  2.7 migliorare la connettività complessiva del sistema attribuendo funzioni di progetto a tutto il territorio regionale, riducendo processi di frammentazione del territorio e aumentando i livelli di biodiversità del mosaico paesistico regionale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica della biodiversità;</li> <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> </ul>	<p>L'opera in oggetto, vista l'esigua occupazione di spazio e la tipologia di terreno dove verrà ubicata, non provocherà alcun disturbo alla rete ecologica esistente e non causerà problemi di frammentazione o isolamenti di specie vegetali e animali. Si ricorda che il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto area già modificata rispetto alla sua configurazione naturale, e che lo stesso si caratterizza per una riduzione notevole del numero di aerogeneratori e quindi di potenziali elementi di disturbo.</p>
--	---	--	--



<p>2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;                  2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare i valori naturali e paesaggistici dei corsi d'acqua (principalmente del Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) e delle marane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- assicurano la salvaguardia dei sistemi ambientali dei corsi d'acqua al fine di preservare e implementare la loro funzione di corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra la costa e le aree interne;</li> <li>- prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree di pertinenza fluviale da strutture antropiche ed attività improprie;</li> <li>- evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali;</li> <li>- prevedono la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua artificializzati.</li> </ul>	<p>Gli aerogeneratori con relative fondazioni non interferiscono con il reticolo idrografico e relative aree golenali e fasce di pertinenza fluviale. Il cavidotto MT, invece, attraverso in diversi punti il reticolo idrografico.</p> <p>Tuttavia, Il Cavidotto MT, pur interessando assetti naturali, sarà posato principalmente al di sotto della viabilità esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive, garantendo di conseguenza un equilibrio idrogeomorfologico.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;                  9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione;</li> <li>- prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con le aree di bonifica presenti lungo la costa. Infatti il punto più vicino dell'impianto eolico dista dalla costa circa 50 km.</p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;                  2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agrosistemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 pascolo), in coerenza con il Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica regionale polivalente;</li> </ul>	<p>Il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto in un'area già modificata rispetto alla sua configurazione naturale. Il Progetto, infatti, prevede una riduzione notevole del numero di aerogeneratori ed un'occupazione di suolo già antropizzata per la presenza del parco eolico esistente o di colture agrarie, come i seminativi.</p> <p>La perdita di ambiente dovuto alla realizzazione delle fondamenta degli aerogeneratori e delle piste di servizio è molto ridotta e reversibile, a danno essenzialmente di ambienti, come detto, ad uso già energetico o a seminativo.</p>

<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;                  2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;                  9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riqualificare le aree costiere degradate, aumentando la resilienza ecologica dell'ecotone costiero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano le aree demaniali costiere di più alto valore ambientale e paesaggistico dei comuni costieri (Manfredonia, Zapponea, Trinitapoli e Margherita di Savoia), prevedendo la loro valorizzazione ai fini della fruizione pubblica, garantendone l'accessibilità con modalità di spostamento sostenibili;</li> <li>- prevedono misure finalizzate al ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili;</li> <li>- prevedono misure finalizzate alla riqualificazione ecologica delle reti di bonifica e dei percorsi come microcorridoi ecologici multifunzionali integrati nella rete ecologica regionale;</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero. Infatti il punto più vicino dell'impianto eolico dista dalla costa circa 50 km.</p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conservare e valorizzare le condizioni di naturalità delle aree umide costiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- assicurano la conservazione integrale e il recupero delle aree umide costiere, anche temporanee, se necessario attraverso l'istituzione di aree protette;</li> <li>- prevedono misure atte a controllare le trasformazioni antropiche e gli scarichi nei bacini idrografici sottesi;</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero. Infatti il punto più vicino dell'impianto eolico dista dalla costa circa 50 km.</p>
<p><b>A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali</b>  <b>3.1 componenti dei paesaggi rurali</b></p>			
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;                  4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo;(i) il mosaico alberato che caratterizza le aree di San Severo e Cerignola;(ii) i paesaggi della cerealicoltura tradizionale;</li> <li>- (iii) il mosaico perfluviale del Candelaro e del Carapelle;</li> <li>- (iv) gli orti costieri.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco e gli elementi che li compongono al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici;</li> <li>- incentivano le produzioni tipiche di qualità e le molteplici cultivar storiche anche come fattore di competitività del turismo dei circuiti enogastronomici.</li> </ul>	<p>Il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto in un'area già modificata rispetto alla sua configurazione naturale. Il Progetto, infatti, prevede una riduzione notevole del numero di aerogeneratori ed un'occupazione di suolo già antropizzata per la presenza del parco eolico esistente o di colture agrarie, come i seminativi.</p> <p>La perdita di ambiente dovuto alla realizzazione delle fondamenta degli aerogeneratori e delle piste di servizio è molto ridotta e reversibile, a danno essenzialmente di ambienti, come detto, ad uso già energetico o a seminativo.</p>

<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici diffuse e il loro contest di riferimento attraverso una conversione multifunzionali dell'agricoltura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano l'edilizia rurale storica in particolare le masserie cerealicole al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza;</li> <li>- promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo rurale in particolare dei borghi e dei poderi della Riforma, (ad esempio) attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità e l'integrazione dell'attività con l'accoglienza turistica;</li> </ul>	<p>Il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto in un'area già modificata rispetto alla sua configurazione naturale. Il Progetto, infatti, prevede una riduzione notevole del numero di aerogeneratori ed un'occupazione di suolo già antropizzata per la presenza del parco eolico esistente o di colture agrarie, come i seminativi.</p> <p>La sottrazione di suolo per la realizzazione del parco non impedisce la continuazione delle attività oggi condotte, che potranno continuare indisturbate fino alla base delle torri. Inoltre, il Progetto non interferirà con l'edilizia rurale storica, come le masserie cerealicole presenti nell'area vasta.</p>
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 3.4 Favorire processi di autoriconoscimento e riappropriazione identitaria dei mondi di vita locali; 4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riqualificare i paesaggi della bonifica, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano la rete di canali e strade poderali ai fini della loro valorizzazione come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonali;</li> <li>- valorizzano e tutelano le testimonianze della cultura idraulica costiera (testimonianze delle antiche tecniche di pesca e acquacoltura, sciali, casini per la pesca e la caccia) e ne favoriscono la messa in rete all'interno di un itinerario regionale sui paesaggi dell'acqua costieri;</li> <li>- prevedono, promuovono e incentivano forme innovative di attività turistica;</li> <li>- (agriturismo e albergo diffuso) finalizzati al recupero del patrimonio edilizio rurale esistente attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura.</li> </ul>	<p>L'impianto eolico non interferirà con la rete di canali e strade poderali. Il solo cavidotto MT, potenzialmente interferente con le connessioni terrestri e fluviali, nonché con gli itinerari ciclo-pedonali, è in realtà interrato al di sotto della viabilità esistente.</p> <p>Inoltre, il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.</p>

<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;                  4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conservare la matrice rurale tradizionale persistente e i relativi caratteri di funzionalità ecologica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovono misure atte a conservare il reticolo fitto e poco inciso che caratterizza la fascia occidentale dell'ambito;</li> <li>- promuovono misure atte a contrastare opere di canalizzazione e artificializzazione connesse alle pratiche di rinnovamento delle sistemazioni idraulico – agrarie, con particolare riferimento ai mosaici agricoli periurbani intorno a S. Severo e Cerignola;</li> <li>- prevedono misure atte a contrastare le transizioni colturali verso l'arboricoltura a discapito delle sistemazioni a seminativo.</li> </ul>	<p>Gli aerogeneratori con relative fondazioni non interferiscono con il reticolo idrografico e relative aree golenali e fasce di pertinenza fluviale. Il cavidotto MT, invece, attraversa in diversi punti il reticolo idrografico.</p> <p>Tuttavia, Il Cavidotto MT, pur interessando assetti naturali, sarà posato principalmente al di sotto della viabilità esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive, garantendo di conseguenza un equilibrio idrogeomorfologico.</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;                  5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche;                  5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- valorizzare i sistemi dei beni culturali nei contesti agro-ambientali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Biccari- Tertiveri, Ascoli Satriano-Palazzo d'Ascoli; Ascoli Satriano-Corleto; S.Ferdinando-S. Cassaniello; Saline di Margherita di Savoia; Torre Bianca, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali; promuovono la conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali, attraverso la tutela dei valori del contesto e conservando il paesaggio rurale per integrare la dimensione paesistica con quella culturale del bene patrimoniali;</li> </ul>	<p>L'intervento sarà realizzato nel rispetto dell'area dei siti storici culturali senza compromettere in alcun modo i caratteri paesaggistici del luogo. Il cavidotto MT sarà messo in opera interrato sotto viabilità esistente senza interferire con il paesaggio rurale.</p> <p>L'intervento sarà realizzato in una zona ad uso prevalentemente agricolo e distante circa 4,8 km dal centro abitato di Sant'Agata di Puglia e di Accadia.</p>

**A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali**  
**3.2 componenti dei paesaggi urbani**



<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;                  5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;                  6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invariante morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscono e valorizzano le invariante morfotipologiche urbane e territoriali, in particolare: (i) la Pentapoli di Foggia e il sistema reticolare di S. Severo-Lucera-Cerignola e Manfredonia, con le sue diramazioni radiali; (ii) l'allineamento dei centri costieri di Margherita e Zapponeta lungo la strada "di argine" tra le lagune salmastre sub costiere, i bacini della salina e il mare; (iii) il sistema insediativo delle serre dell'alto Tavoliere (Lucera, Troia, Ascoli Satriano).</li> <li>- salvaguardano la riconoscibilità morfotipologica dei centri urbani storici e dei morfotipi territoriali e le relazioni storiche e paesaggistiche tra i questi e lo spazio rurale;</li> <li>- salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali;</li> <li>- tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione;</li> <li>- contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani;</li> <li>- evitano la costruzione di nuove infrastrutture che alterino la struttura delle invariante morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B.;</li> </ul>	<p>L'intervento sarà realizzato in una zona ad uso prevalentemente agricolo e distante circa 4,8 km dal centro abitato di Sant'Agata di Puglia e di Accadia. Inoltre, il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto in un'area già dedicata alla produzione di energia rinnovabile. Pertanto il Progetto non altererà la struttura delle invariante morfotipologiche urbane e territoriali presenti.</p>
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preservare il carattere di grande spazio agricolo rarefatto del Tavoliere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contengono le diffusioni insediative e i processi di urbanizzazioni contemporanee in territorio rurale;</li> <li>- prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri del tavoliere, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio agricolo e rurale;</li> </ul>	<p>Il Progetto d'ammodernamento, per sua stessa natura non prevede un'urbanizzazione ulteriore a quella esistente, ma opera nell'ottica di ridurre gli impatti provocati da un impianto eolico esistente, ormai vetusto, con la sostituzione di aerogeneratori più performanti.</p> <p>Inoltre, la realizzazione dell'impianto non impedirà la continuazione delle attività oggi condotte (agricole), che potranno sempre continuare indisturbate fino alla base delle torri.</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;                  9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare il sistema ambientale costiero;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e dei complessi residenziali-turistico-ricettivi presenti lungo il litorale adriatico;</li> <li>- salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, attraverso la dotazione di un efficiente rete di deflusso delle acque reflue e la creazione di un sistema di aree verdi che integrino isole di naturalità e agricole residue;</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il sistema ambientale costiero. Infatti il punto più vicino dell'impianto eolico dista dalla costa circa 50 km.</p>

<p>6. Riquilificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;</p> <p>6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione;</p> <p>6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;</p> <p>6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente;</p> <p>6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche;</p> <p>6.7 Riquilificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi;</p> <p>6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- perimetrano gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani;</li> <li>- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni abusive o paesaggisticamente improprie, ne mitigano gli impatti, ed eventualmente prevedono la loro delocalizzazione anche tramite apposite modalità perequative;</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>Il Progetto, data la sua collocazione, non interferisce con le aree agricole periurbane. Il Progetto è infatti ubicato nella "campagna profonda", su suoli dediti alla produzione di energia rinnovabile o di seminativi.</p>
<p>4. Riquilificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</p> <p>5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;</p> <p>5.6 Riquilificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze insediative della cultura idraulica;</li> <li>- favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) e monumentali presenti attraverso l'integrazione di tali aree in circuiti fruitivi del territorio, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.</li> <li>- Valorizzano i paesaggi e i centri della riforma agraria, con il restauro del tessuto originario di riqualificazione delle aggiunte edilizie, contrastano la proliferazione di edificazioni lineari che trasformano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico della riforma, tipico dei centri storici della riforma quali Borgo Cervaro, Borgo Segezia, Borgo San Giusto, Borgo Giardinetto, Incoronata, Borgo Mezzanone, Borgo Libertà) valorizzando l'edilizia rurale periurbana e riqualificandola per ospitare funzioni urbane o attività rurali nell'ottica della multifunzionalità.</li> </ul>	<p>L'intervento sarà realizzato nel rispetto dell'area dei siti storici culturali senza compromettere in alcun modo i caratteri paesaggistici del luogo. Inoltre, il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto in un'area già dedicata alla produzione di energia rinnovabile.</p>

<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;                  11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture;                  a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee guida sulla progettazione</li> <li>- e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate; promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare, in particolare lungo S.S. 89 Foggia-Manfredonia, S.S. 17 Foggia-Lucera, S.S. 160 da Lucera-Troia, S.S. 546 Foggia-Troia; S.S. 160 S. Severo-Lucera (più in prossimità di Lucera), Foggia – Cerignola, SS 16 e Foggia- San Severo, che riducano l'impatto visivo, migliorando la qualità paesaggistica ed architettonica al suo interno e definendo la relazione con il territorio circostante, e interrompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini;</li> <li>- riqualificano e riconvertono in chiave ambientale le cave e i bacini estrattivi.</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua collocazione, non interferisce con le aree produttive da trasformare in aree produttive paesaggisticamente e ecologicamente attrezzate. Il Progetto è infatti inserito in un'area agricola dedita alla produzione di energia rinnovabile. Inoltre, il Progetto d'ammodernamento, per sua stessa natura non prevede un'urbanizzazione ulteriore a quella esistente, ma opera nell'ottica di ridurre gli impatti provocati da un impianto eolico esistente, ormai vetusto, con la sostituzione di aerogeneratori più performanti.</p>
<p><b>A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali</b>  <b>3.3 componenti visivo percettive</b></p>			
<p>3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> </ul>	<p>La realizzazione del Progetto garantisce la riproducibilità delle invarianti strutturali della figura territoriale "Lucera e le serre dei Monti Dauni".</p> <p>Si precisa, infatti, che il Progetto prevede un ammodernamento di un impianto eolico esistente, con l'utilizzo di un minor numero di aerogeneratori, ma più performanti. Pertanto il Progetto non comporterà una trasformazione territoriale che modifica le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che attualmente caratterizzano la struttura della figura territoriale in esame.</p>

<p>3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone garganico e la corona dei Monti Dauni, quali elementi caratterizzanti l'identità regionale e d'ambito. Salvaguardare e valorizzare, inoltre, gli altri orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela;</li> <li>- impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;</li> <li>- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2.;</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire ed alterare lo skyline del costone del Gargano, la corona dei Monti Dauni e gli altri orizzonti individuati dal PPTR.</p> <p>Si precisa, inoltre, che il Progetto prevede un ammodernamento di un impianto eolico esistente, con l'utilizzo di un minor numero di aerogeneratori, ma più performanti. Pertanto il Progetto non comporterà una trasformazione territoriale tale da comportare una rilevante modifica delle attuali relazioni visive.</p>
<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia                  7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> </ul>	<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>	<p>Il Progetto non andrà ad alterare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico.</p> <p>Si precisa, infatti, che il Progetto prevede un ammodernamento di un impianto eolico esistente, con l'utilizzo di un minor numero di aerogeneratori, ma più performanti. Pertanto il Progetto non comporterà una trasformazione territoriale tale da comportare una rilevante modifica delle attuali relazioni visive.</p>



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. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;

- verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle figure territoriali, così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; individuano i corrispondenti con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela anche attraverso specifiche normative d'uso;
- impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama;
- riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità;
- individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i con visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi;
- promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.

L'impianto eolico indurrà interferenze trascurabili con i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR, come presenti nell'intorno dell'area di intervento. Vale sempre la pena evidenziare che è stato analizzato l'inserimento del Progetto con riferimento a tutti i punti panoramici presenti all'interno dell'area vasta, da cui sono stati redatti opportuni fotoinserti. Inoltre, il Progetto prevede un ammodernamento di un impianto eolico esistente, con l'utilizzo di un minor numero di aerogeneratori, ma più performanti. Pertanto il Progetto non comporterà una trasformazione territoriale tale da comportare una rilevante modifica delle attuali relazioni visive.

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo.

7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;  
 7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico-ambientale.

- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;

- implementano l'elenco delle strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce); ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche;
- definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici;
- indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada.
- valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce;

L'impianto eolico indurrà interferenze trascurabili col sistema delle strade a valenza panoramica indicate dal PPTR come presenti nell'intorno dell'area di intervento. Vale sempre la pena evidenziare che è stato analizzato l'inserimento del Progetto con riferimento al sistema di strade a valenza paesaggistica e panoramica individuate dal P.P.T.R., da cui sono stati redatti opportuni fotoinserti. Inoltre, il Progetto prevede un ammodernamento di un impianto eolico esistente, con l'utilizzo di un minor numero di aerogeneratori, ma più performanti. Pertanto il Progetto non comporterà una trasformazione territoriale tale da comportare una rilevante modifica delle attuali relazioni visive.

Inoltre la realizzazione dell'impianto nell'attuale contesto paesaggistico esistente:

- non comporterà trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche;
- non impedirà eventuali opere per la salvaguardia, la riqualificazione e valorizzazione dei percorsi, strade e ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito;
- non impedirà eventuali opere di valorizzazione delle strade panoramiche.

Il cavidotto MT, poi, sarà completamente interrato al di sotto della viabilità esistente e quindi non visibile.

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;  
 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche  
 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;  
 7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città ;  
 11.Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture;

- salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le porte urbane;

- individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano;
- impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità;
- impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani; attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano;
- prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane).

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le porte urbane. L'intervento sarà realizzato in una zona ad uso agricolo, già dedita alla produzione di energia rinnovabile, e distante circa 4,8 km dal centro abitato di Sant'Agata di Puglia e di Accadia.

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso – Ambito Paesaggistico dei Monti Dauni		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	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:	
<b>A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche</b>			
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di sorgente e delle aree di pertinenza dei principali corsi d'acqua (Fortore, Saccione, Carapelle, Candelaro e Cervaro) e dei loro affluenti;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano le aree di sorgente e di testata dei bacini idrografici dei corsi d'acqua, al fine di una loro tutela dagli impatti delle occupazioni antropiche;</li> <li>- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica attraverso tecniche di ingegneria naturalistica;</li> <li>- assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree golenali e di pertinenza dei corsi d'acqua e la realizzazione in loco di attività incompatibili;</li> <li>- riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua;</li> <li>- riducono l'impermeabilizzazione dei suoli;</li> <li>- realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;</li> <li>- favoriscono la riforestazione delle fasce perifluviali e la formazione di aree esondabili;</li> </ul>	<p>Gli aerogeneratori con relative fondazioni non interferiscono con il reticolo idrografico e relative aree golenali e fasce di pertinenza fluviale. Il cavidotto MT, invece, attraverso in diversi punti il reticolo idrografico.</p> <p>Tuttavia, Il Cavidotto MT, pur interessando assetti naturali, sarà posato principalmente al di sotto della viabilità esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive, garantendo di conseguenza un equilibrio idrogeomorfologico.</p> <p>Infine, è bene evidenziare che facendo un rapido confronto tra le superfici impermeabili del progetto di ammodernamento e quelle dell'impianto eolico esistente, si evince che, sebbene le nuove fondazioni siano più grandi, a fronte di una notevole riduzione del numero di aerogeneratori, da 36 a 17, si ha una riduzione delle superfici rese impermeabili dal Progetto.</p>
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- garantire la mitigazione del rischio idraulico e geomorfologico nelle aree a maggiore pericolosità;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- assicurano misure per il contenimento dei fenomeni di erosione accelerata e per la difesa del suolo a basso impatto ambientale attraverso tecniche di ingegneria naturalistica;</li> </ul>	Per il Progetto in esame, il rischio di erosione superficiale sarà estremamente contenuto in relazione alla giacitura dei suoli pianeggiante e per le prescritte e contestuali attività di manutenzione delle strade e delle loro opere d'arte



			garantendo continuamente una corretta regimazione delle acque.
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;                  1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutelare la quantità e la qualità delle acque potabile derivanti dagli invasi idrici montani;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano i bacini di alimentazione e le aree di pertinenza dei bacini al fine di una tutela della risorsa idrica;</li> </ul>	<p>Il Progetto, per la sua ubicazione, non interferisce con gli invasi idrici montani. Inoltre, il Progetto in esame, per sua stessa natura, non prevede prelievi e/o scarichi dai corpi idrici e pertanto non interferirà con gli obiettivi di qualità ambientale da rispettare.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;                  1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- favoriscono tecniche colturali agricole e forestali che garantiscano la conservazione dei suoli fertili nelle fasce perifluviali e limitino l'erosione lungo i versanti più acclivi;</li> <li>- prevedono forme di riqualificazione naturale delle aree già degradate da attività agricola intensiva (disboscamenti, dissodamenti), anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo;</li> </ul>	<p>Per il Progetto in esame, il rischio di erosione superficiale sarà estremamente contenuto in relazione alla giacitura dei suoli pianeggiante e per le prescritte e contestuali attività di manutenzione delle strade e delle loro opere d'arte garantendo continuamente una corretta regimazione delle acque.</p>
<p>1. Realizzare l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;                  9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano cartograficamente i sistemi dunali e li sottopongono a tutela integrale e ad eventuale rinaturalizzazione;</li> <li>- promuovono la rinaturalizzazione della fascia costiera e il contenimento della pressione insediativa;</li> <li>- prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle eventuali opere di trasformazione in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine;</li> <li>- prevedono/valutano la rimozione delle opere che hanno alterato il regime delle correnti costiere e l'apporto solido fluviale, determinando fenomeni erosivi;</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero. Infatti il punto più vicino dell'"Impianto Piano d'Olivola" dista dalla costa dell'ambito in esame, circa 90 km.</p>
<p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;                  9.2 Il mare come grande parco pubblico della Puglia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero. Infatti il punto più vicino dell'"Impianto Piano d'Olivola" dista dalla costa dell'ambito in esame, circa 90 km.</p>

## A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali

<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio                  2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;                  2.8. Elevare il gradiente ecologico degli ecosistemi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;</li> </ul>	<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; incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente, con particolare riferimento alla REB;</li> <li>- evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica;</li> </ul>	<p>L'opera in oggetto, vista l'esigua occupazione di spazio e la tipologia di terreno dove verrà ubicata, non provocherà alcun disturbo alla rete ecologica esistente e non causerà problemi di frammentazione o isolamenti di specie vegetali e animali. Si ricorda che il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto area già modificata rispetto alla sua configurazione naturale, e che lo stesso si caratterizza per una riduzione notevole del numero di aerogeneratori e quindi di potenziali elementi di disturbo.</p>
<p>2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;                  2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare i valori ambientali dei principali corsi d'acqua (Fortore, Saccione, Carapelle, Candelaro e Cervaro), dei loro affluenti e del bacino idrico di Occhito;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- assicurano la salvaguardia dei sistemi ambientali dei corsi d'acqua al fine di preservare e implementare la loro funzione di corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra le aree montane di sorgente, le pianure e le coste della Capitanata.</li> <li>- prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree di pertinenza fluviale e le coste lacustri da strutture antropiche ed attività improprie;</li> <li>- evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali;</li> <li>- prevedono la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua artificializzati;</li> </ul>	<p>Gli aerogeneratori con relative fondazioni non interferiscono con il reticolo idrografico e relative aree golenali e fasce di pertinenza fluviale. Il cavidotto MT, invece, attraversa in diversi punti il reticolo idrografico.</p> <p>Tuttavia, Il Cavidotto MT, pur interessando assetti naturali, sarà posato principalmente al di sotto della viabilità esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive, garantendo di conseguenza un equilibrio idrogeomorfologico.</p>
<p>2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;                  2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare i valori ambientali del sistema dei corsi d'acqua temporanei discendenti dai valloni di Chieuti e Serracapriola;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- assicurano la tutela dei valloni e delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua temporanei discendenti dai valloni;</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il sistema dei corsi d'acqua temporanei discendenti dai valloni di Chieuti e Serracapriola.</p>

<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;                  9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa (in particolare tra la foce del Fortore e la foce del Saccione) attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione da valorizzare come microcorridoi ecologici multifunzionali integrati nella rete ecologica regionale;</li> <li>- prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero. Infatti il punto più vicino dell'"Impianto Piano d'Olivola" dista dalla costa dell'ambito in esame, circa 90 km</p>
<p>2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare e valorizzare la multifunzionalità degli ecosistemi forestali montani.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prevedono la conservazione degli ecosistemi forestali di maggiore rilievo naturalistico;</li> <li>- favoriscono la gestione dei boschi basata sulla silvicoltura naturalistica;</li> <li>- prevedono la conservazione, promuovono e incentivano l'ampliamento e il ripristino delle formazioni forestali montane;</li> <li>- promuovono il miglioramento e la razionalizzazione della raccolta e della trasformazione dei prodotti del bosco e della relativa commercializzazione.</li> </ul>	<p>Il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto in un'area già modificata rispetto alla sua configurazione naturale. Il Progetto, infatti, prevede una riduzione notevole del numero di aerogeneratori ed un'occupazione di suolo già antropizzata per la presenza del parco eolico esistente o di colture agrarie, come i seminativi.</p> <p>La perdita di ambiente dovuto alla realizzazione delle fondamenta degli aerogeneratori e delle piste di servizio è molto ridotta e reversibile, a danno essenzialmente di ambienti, come detto, ad uso già energetico o a seminativo. Il Cavidotto MT sarà posato principalmente al di sotto della viabilità esistente o al più al di sotto di suoli agricoli. La stazione elettrica d'utenza, così come l'impianto d'utenza e di rete per la connessione, sono già esistenti e non comporteranno dunque sottrazione di suolo naturale.</p>

### A.3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali

<p>4.Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;                  4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici colturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo: (i) il mosaico rurale periurbano dei borghi montani; (ii) il mosaico agrosilvopastorale dei Monti Dauni (iii) le aree rurali a cerealicoltura tra le foci del Fortore e del Saccione; (iv) le aree della bonifica tra marina di Chieuti e la foce del Fortore;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco e gli elementi che li compongono al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici;</li> <li>- incentivano le produzioni tipiche di qualità e le molteplici cultivar storiche dei Monti Dauni anche come fattore di competitività del turismo dei circuiti enogastronomici;</li> </ul>	<p>Il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto in un'area già modificata rispetto alla sua configurazione naturale. Il Progetto, infatti, prevede una riduzione notevole del numero di aerogeneratori ed un'occupazione di suolo già antropizzata per la presenza del parco eolico esistente o di colture agrarie, come i seminativi.</p> <p>La perdita di ambiente dovuto alla realizzazione delle fondamenta degli aerogeneratori e delle piste di servizio è molto ridotta e reversibile, a danno essenzialmente di ambienti, come detto, ad uso già energetico o a seminativo.</p>
<p>4.Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;                  4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;                  4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica;                  5 Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;                  5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;                  5.1 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conservare e valorizzare i paesaggi silvopastorali dei Monti Dauni attraverso una conversione multifunzionale della pastorizia;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prevedono, incentivano e promuovono il presidio ambientale negli ecosistemi silvopastorali aperti attraverso il sostegno alle attività economiche legate alla pastorizia, anche in associazione ad attività di accoglienza turistica;</li> </ul>	<p>Il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto in un'area già modificata rispetto alla sua configurazione naturale. Il Progetto, infatti, prevede una riduzione notevole del numero di aerogeneratori ed un'occupazione di suolo già antropizzata per la presenza del parco eolico esistente o di colture agrarie, come i seminativi.</p>



<p>4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici;                  4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;                  4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica;                  5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;                  5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;                  4. Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.</p>	<p>- conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici e il loro contesto di riferimento attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano l'edilizia rurale storica, in particolare le masserie cerealicole al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza;</li> <li>- promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo storico dei borghi rurali di montagna attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità e l'integrazione dell'attività con l'accoglienza turistica;</li> <li>- promuovono misure atte a contrastare l'abbandono o la dispersione insediativa a cui sono soggette le borgate della Riforma, attraverso il recupero e la valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i loro paesaggi di riferimento;</li> </ul>	<p>Il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto in un'area già modificata rispetto alla sua configurazione naturale. Il Progetto, infatti, prevede una riduzione notevole del numero di aerogeneratori ed un'occupazione di suolo già antropizzata per la presenza del parco eolico esistente o di colture agrarie, come i seminativi.</p> <p>La sottrazione di suolo per la realizzazione del parco non impedisce la continuazione delle attività oggi condotte, che potranno continuare indisturbate fino alla base delle torri. Inoltre, il Progetto non interferirà con l'edilizia rurale storica, come le masserie cerealicole presenti nell'area vasta.</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;                  5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;</p>	<p>- valorizzare i sistemi dei beni culturali nei contesti agro-ambientali;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Dragonara, Montecorvino, Alta valle del Celone, 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 conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali, attraverso la tutela dei valori del contesto e conservando il paesaggio rurale per integrare la dimensione paesistica con quella culturale del bene patrimoniali.</li> </ul>	<p>L'intervento sarà realizzato nel rispetto del patrimonio culturale-insediativo senza compromettere in alcun modo i caratteri paesaggistici del luogo. Il caviodotto MT sarà messo in opera interrato sotto viabilità esistente senza interferire con il paesaggio; prevedendo, inoltre, un recupero dell'area circostante.</p> <p>L'intervento sarà realizzato in una zona ad uso prevalentemente agricolo e distante circa 4,8 km dal centro abitato di Sant'Agata di Puglia e di Accadia.</p>

### A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali 3.2 componenti dei paesaggi urbani

<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata                  5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo                  6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscono e valorizzano le invarianti morfotipologiche urbane e territoriali, in particolare (i) il sistema lineare dei centri della valle del Fortore allineati per fasce parallele; (ii) il sistema a ventaglio di Lucera che interconnette i centri collinari in posizione ribassata rispetto alla linea di crinale; (iii) il sistema dei centri che si sviluppano in posizione sopraelevata lungo le valli del Cervaro e del Carapelle;</li> <li>- salvaguardano la riconoscibilità morfotipologica dei centri urbani storici e dei morfotipi territoriali con le loro relazioni storiche e paesaggistiche tra il sistema dei centri e lo spazio rurale;</li> <li>- salvaguardano e promuovono la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali;</li> <li>- tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione;</li> <li>- contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti, e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani;</li> <li>- promuovono la conoscenza dei centri montani, inserendoli nei circuiti previsti dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Il Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce;</li> </ul>	<p>La realizzazione del Progetto garantisce la riproducibilità delle invarianti strutturali della figura territoriale "Monti Dauni Meridionali".</p> <p>L'intervento sarà realizzato in una zona ad uso prevalentemente agricolo e distante circa 4,8 km dal centro abitato di Sant'Agata di Puglia e di Accadia. Inoltre, il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto in un'area già dedicata alla produzione di energia rinnovabile. Pertanto il Progetto non altererà la struttura delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali presenti.</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;                  9.4 Riquilibrare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare il sistema ambientale costiero;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e dei complessi residenziali-turistico-ricettivi presenti lungo il litorale adriatico;</li> <li>- salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riquilibrano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, attraverso la dotazione di un efficiente rete di deflusso delle acque e la creazione di un sistema di aree verdi che integrino isole di naturalità e agricole residue;</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero. Infatti il punto più vicino dell'"Impianto Piano d'Olivola" dista dalla costa dell'ambito in esame, circa 90 km.</p>

<p>6Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;          6.3Definirei margini urbani e i confini dell'urbanizzazione;          6.4Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;          6.5Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente;          6.6Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche;          6.7Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi;          6.8Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.</p>	<p>- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi;</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>- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni abusive o paesaggisticamente improprie, ne mitigano gli impatti, ed eventualmente prevedono la loro delocalizzazione anche tramite apposite modalità perequative;</li> <li>- ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo e naturale, in particolare nei centri di crinale; potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra i borghi e la campagna ai diversi livelli territoriali, in coerenza con quanto indicato dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna;</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua collocazione, non interferisce con le aree agricole periurbane. Il Progetto è infatti ubicato nella "campagna profonda", su suoli dediti alla produzione di energia rinnovabile o di seminativi.</p>
<p>4.Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;          5.Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo.</p>	<p>- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS), e monumentali presenti sulla superficie dell'ambito attraverso l'integrazione di tali aree in circuiti fruitivi del territorio, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;</li> <li>- valorizzano i paesaggi della bonifica e i centri della riforma agraria, con il restauro del tessuto originario e di riqualificazione delle aggiunte edilizie, contrastano la proliferazione di edificazioni lineari che trasformano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico della riforma;</li> </ul>	<p>L'intervento sarà realizzato nel rispetto dell'area dei siti storici culturali senza compromettere in alcun modo i caratteri paesaggistici del luogo. Inoltre, il Progetto d'ammodernamento è localizzato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente, e pertanto in un'area già dedita alla produzione di energia rinnovabile.</p>
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;          11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di</p>	<p>- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate ) secondo quanto delineato dalle Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate;</li> <li>- promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare.</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua collocazione, non interferisce con le aree produttive da trasformare in aree produttive paesaggisticamente e ecologicamente attrezzate. Il Progetto è infatti inserito in un'area agricola dedita alla produzione di energia rinnovabile. Inoltre, il Progetto</p>

regole e valutazioni specifiche.			d'ammodernamento, per sua stessa natura non prevede un'urbanizzazione ulteriore a quella esistente, ma opera nell'ottica di ridurre gli impatti provocati da un impianto eolico esistente, ormai vetusto, con la sostituzione di aerogeneratori più performanti.
----------------------------------	--	--	--

### A.3.3 le componenti visivo percettive

3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> </ul>	<p>La realizzazione del Progetto garantisce la riproducibilità delle invarianti strutturali della figura territoriale "Monti Dauni Meridionali".</p> <p>Si precisa, infatti, che il Progetto prevede un ammodernamento di un impianto eolico esistente, con l'utilizzo di un minor numero di aerogeneratori, ma più performanti. Pertanto il Progetto non comporterà una trasformazione territoriale che modifica le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che attualmente caratterizzano la struttura della figura territoriale in esame.</p>
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- salvaguardare e valorizzare lo skyline dei Monti Dauni, quale elemento caratterizzante l'identità regionale e d'ambito. Salvaguardare e valorizzare, inoltre, gli altri orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda);	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela;</li> <li>- impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche; impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone dauno caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2;</li> </ul>	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire ed alterare lo skyline dei Monti Dauni e gli altri orizzonti individuati dal PPTR.</p> <p>Si precisa, inoltre, che il Progetto prevede un ammodernamento di un impianto eolico esistente, con l'utilizzo di un minor numero di aerogeneratori, ma più performanti. Pertanto il Progetto non comporterà una trasformazione territoriale tale da comportare una rilevante modifica delle attuali relazioni visive.</p>



<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;                  7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> </ul>	<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; 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>	<p>Il Progetto non andrà ad alterare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico.</p> <p>Si precisa, infatti, che il Progetto prevede un ammodernamento di un impianto eolico esistente, con l'utilizzo di un minor numero di aerogeneratori, ma più performanti. Pertanto il Progetto non comporterà una trasformazione territoriale tale da comportare una rilevante modifica delle attuali relazioni visive.</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo.                  7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;                  7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</li> </ul>	<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 con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela; impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i con visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi;</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>	<p>L'impianto eolico indurrà interferenze trascurabili con i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR, come presenti nell'intorno dell'area di intervento. Vale sempre la pena evidenziare che è stato analizzato l'inserimento del Progetto con riferimento a tutti i punti panoramici presenti all'interno dell'area vasta, da cui sono stati redatti opportuni fotoinserti. Inoltre, il Progetto prevede un ammodernamento di un impianto eolico esistente, con l'utilizzo di un minor numero di aerogeneratori, ma più performanti. Pertanto il Progetto non comporterà una trasformazione territoriale tale da comportare una rilevante modifica delle attuali relazioni visive.</p>

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;  
 5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi);  
 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;  
 7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico- ambientale.

- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;

- implementano l'elenco delle le strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce); ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche;
- definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici;
- indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada. valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce;

L'impianto eolico indurrà interferenze trascurabili col sistema delle strade a valenza panoramica indicate dal PPTR come presenti nell'intorno dell'area di intervento. Vale sempre la pena evidenziare che è stato analizzato l'inserimento del Progetto con riferimento al sistema di strade a valenza paesaggistica e panoramica individuate dal P.P.T.R., da cui sono stati redatti opportuni fotoinserti. Inoltre, il Progetto prevede un ammodernamento di un impianto eolico esistente, con l'utilizzo di un minor numero di aerogeneratori, ma più performanti. Pertanto il Progetto non comporterà una trasformazione territoriale tale da comportare una rilevante modifica delle attuali relazioni visive.

Inoltre la realizzazione dell'impianto nell'attuale contesto paesaggistico esistente:

- non comporterà trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche;
  - non impedirà eventuali opere per la salvaguardia, la riqualificazione e valorizzazione dei percorsi, strade e ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito;
  - non impedirà eventuali opere di valorizzazione delle strade panoramiche.
- Il cavidotto MT, poi, sarà completamente interrato al di sotto della viabilità esistente e quindi non visibile.

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;  
 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche;  
 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;  
 7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;  
 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione.

- salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane.

- individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano; impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità;
- impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani;
- attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano;
- prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane).

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le porte urbane. L'intervento sarà realizzato in una zona ad uso prevalentemente agricolo e distante circa 4,8 km dal centro abitato di Sant'Agata di Puglia e di Accadia

### 3.3. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

Nel presente studio è stato descritto lo stato attuale del paesaggio e i livelli di tutela presenti nell'area vasta di studio. Nel presente paragrafo è quantificata e qualificata l'entità degli impatti attesi sul paesaggio, indagando sugli effetti diretti e indiretti conseguenti alla realizzazione delle opere, analizzando la struttura del paesaggio.

La valutazione non si limita a considerare gli eventuali beni tutelati o di particolare importanza, ma considera il contesto paesaggistico come bene unico da salvaguardare, "come 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" (Convenzione europea del paesaggio, 2000).

Per fare ciò la valutazione si muove analiticamente sugli strati-componenti del paesaggio, a partire dall'impatto sulla struttura del paesaggio, alle interferenze sulla fruizione, ai cambiamenti a livello visivo e dunque percettivo ed infine alle possibili interferenze sui beni storico-archeologici.

#### 3.3.1. AREA DI INFLUENZA POTENZIALE DEL PROGETTO

L'area d'influenza potenziale dell'intervento proposto rappresenta l'estensione massima di territorio entro cui, allontanandosi gradualmente dalle opere progettate, gli effetti sul paesaggio e l'ambiente si affievoliscono fino a diventare inavvertibili. I contorni territoriali d'influenza dell'opera variano in funzione della componente ambientale considerata e raramente sono riconducibili ad estensioni di territorio geometricamente regolari.

È innegabile come l'aspetto correlato alla dimensione estetico-percettiva sia prevalente rispetto agli altri fattori causali d'impatto. Di fatto, dunque, i confini dell'ambito d'influenza diretta dell'opera possono farsi ragionevolmente coincidere con il campo di visibilità dell'intervento.

Il riferimento normativo al quale ci si è attenuti per l'analisi dell'Impatto paesaggistico dell'opera è costituito a livello regionale dalla Determinazione del Dirigente Servizio Ecologia n.162 del 06/06/2014 "D.G.R. n. 2122 del 23/10/2012 - Indirizzi applicativi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale. Regolamentazione degli aspetti tecnici e di dettaglio"

Negli indirizzi sopra citati al punto 3. "Metodo per l'individuazione delle Aree Vaste ai fini degli Impatti Cumulativi (AVIC) - Tema 1: impatto visivo cumulativo", viene stabilito che la zona di visibilità teorica, definita come "area in cui il nuovo impianto può essere teoricamente visto e dunque area all'interno della quale le analisi andranno ulteriormente specificate" può essere definita da un raggio di almeno 20 Km dall'impianto proposto.

Analogamente a quanto riportato dalla D.D. N.162 del 06/06/2014 della Regione Puglia anche Le Linee guida per valutazione paesaggistica degli impianti eolici, elaborate dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, suggeriscono che il limite di intervisibilità teorico (MIT) debba essere considerato pari a 20 km (in generale è sufficiente considerare tale limite della Mappa di intervisibilità teorica, inferiore ai 35 km indicati nella tabella con altezza di aerogeneratori superiore ai 100 m). Il potere risolutivo dell'occhio umano ad una distanza di 20 km (pari ad un arco di 1 minuto ossia 1/60 di grado) è di circa 5,8 m, il che significa che, a tale distanza, sono visibili oggetti delle dimensioni maggiori di circa 6 m.

Considerato che il diametro della struttura in corrispondenza della navicella generalmente non supera i 3 m, si può ritenere che a 20 km l'aerogeneratore abbia una scarsa visibilità ad occhio nudo e conseguentemente che l'impatto visivo prodotto sia sensibilmente ridotto.

Secondo quanto riportato dalle Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili elaborate dal Ministero dello Sviluppo Economico (DM del 10 settembre 2010) l'analisi di intervisibilità deve essere condotta su un'area pari a non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore, ossia, nel caso specifico, deve essere pari a 10km (altezza complessiva massima 200m → 200 m x 50 = 10.000m).

Si ritiene tuttavia di assumere un approccio cautelativo e considerare come aree di studio quella individuata in un **buffer di 20 km** da ciascun aerogeneratore in progetto, coerentemente con quanto indicato dalla D.D. N.162 del 06/06/2014 della Regione Puglia.



### 3.3.2. ANALISI DELL'INTERVISIBILITÀ DEL PROGETTO NEL PAESAGGIO

La visibilità dell'impianto eolico in progetto è stata analizzata in un'area di 20 km di raggio dagli aerogeneratori in progetto, così come indicato dalla D.D. N.162 del 06/06/2014. Si ritiene, inoltre, che tale distanza di analisi sia sufficientemente rappresentativa delle condizioni di effettiva percettibilità degli aerogeneratori: come evidenziato anche nel documento MIBAC "Gli impianti eolici, suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica", la visibilità di un impianto eolico oltre i 15 km di distanza è da ritenersi molto limitata.

Le mappe di intervisibilità teorica rappresentano il numero di aerogeneratori teoricamente visibili da ogni punto.

Il metodo si basa sulla restituzione della visibilità secondo classi per numero di aerogeneratori visibili.

L'identificazione e la delimitazione delle aree a diversa visibilità, si fonda sull'utilizzo di un software in ambiente GIS che permette di ricostruire il profilo tridimensionale del terreno utilizzando le curve di livello e, dall'altra, di impostare la posizione e le caratteristiche geometriche degli aerogeneratori (altezza in corrispondenza del rotore e/o estremità della pala). Per la restituzione della morfologia, attraverso la rielaborazione dei dati cartografici relativi alle curve di livello in ambiente Gis, si è ottenuto il modello digitale del terreno; gli aerogeneratori sono collocati su tale modello 3D utilizzando le coordinate geografiche delle singole torri, come definite dal progetto, e associati all'altezza del tipo selezionato, in tale caso riferita al punto estremo della pala quando la stessa è in posizione verticale. La dimensione delle celle di restituzione, da cui deriva la rappresentazione cartografica e il dato numerico, è pari a 25x25 m. Tale elaborazione è denominata teorica, in quanto tiene semplicemente conto dell'orografia del terreno tralasciando gli ostacoli determinati dalla copertura boschiva e dai manufatti. Tuttavia, essa risulta un primo step fondamentale per l'analisi dell'inserimento paesaggistico del paesaggio, sia per la seguente ricognizione dei punti d'osservazione da cui approfondire l'analisi (presi in corrispondenza dell'aree almeno teoricamente visibili) sia per riportare la soluzione di ammodernamento tecnico proposta rispetto all'impianto eolico esistente. Sarà, inoltre utile, come approfondito nell'ambito della Relazione sugli Impatti Cumulativi (1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_06) per valutare l'impatto visivo determinato dal Progetto e dagli altri impianti esistenti, autorizzati o in iter di autorizzazione.

Pertanto, sono state elaborate le seguenti mappe:

- Mappa d'Intervisibilità dell'Impianto Eolico Esistente, costituito da 36 aerogeneratori, con altezza complessiva di circa 107m (cfr. 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi\_02 - Mappa di Intervisibilità\_Impianto Eolico Esistente)
- Mappa d'Intervisibilità dello Stato di Progetto, costituito da 17 aerogeneratori, con altezza complessiva di 200m (cfr. 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_03 - Mappa di intervisibilità\_Progetto di ammodernamento)
- Bilancio di Intervisibilità tra lo Stato di Progetto e quello attuale dell'impianto eolico esistente (cfr. 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_05 - Bilancio di Intervisibilità)
- Mappa dell'intervisibilità determinata dall'impianto eolico esistente (36 aerogeneratori) con gli impianti esistenti ed autorizzati (cfr. 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi\_03 - Mappa di intervisibilità stato attuale);
- Mappa dell'intervisibilità determinata dal Progetto di ammodernamento (17 aerogeneratori) con gli impianti eolici esistenti ed autorizzati (cfr. 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_04 - Mappa di intervisibilità con opere in progetto).

Le aree interessate dalla vista dell'impianto eolico, nella restituzione secondo classi di aerogeneratori, sono considerate tali anche quando si vede solo una parte degli stessi, che potrebbe essere la pala e non necessariamente la navicella e la torre. Per quanto attiene alle classi di aerogeneratori visibili, inoltre, si precisa che devono intendersi inquadrati un numero variabile tra quello minimo e massimo dell'intervallo che definisce la stessa classe.

#### 3.3.2.1. Confronto della visibilità dell'ammodernamento complessivo proposto e dell'impianto eolico esistente

Prima di entrare nel merito dell'effettiva percezione del progetto, attraverso la puntuale ricognizione dei particolari punti di osservazione, collocati in corrispondenza delle aree a maggiore visibilità teorica, si procede con l'effettuare un confronto tra la visibilità teorica della proposta progettuale in esame e l'impianto eolico esistente.

### Intervisibilità dell'impianto eolico esistente

Nell'immagine che segue viene riportato uno stralcio della carta d'intervisibilità relativa all'impianto eolico esistente, costituito da **36 aerogeneratori**.

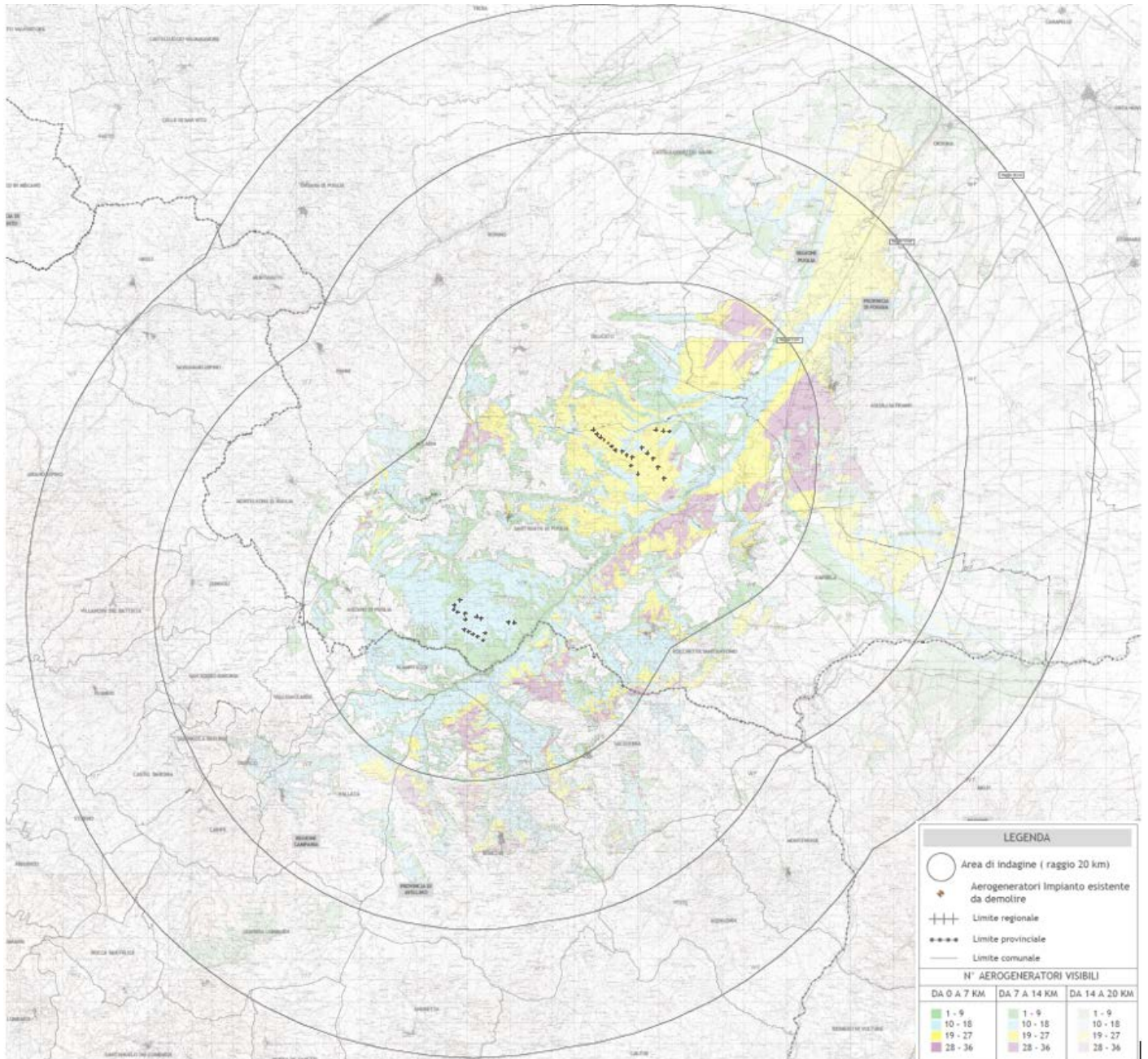


Figura 24 – Stralcio della Mappa d'intervisibilità \_Impianto Eolico Esistente

Dalla carta emerge come gli ambiti territoriali maggiormente interessati dalla visibilità del parco eolico esistente siano quelli posti nell'intorno dell'area di intervento e nella porzione centrale dell'area vasta corrispondente ai territori comunali di Sant'Agata di Puglia, Candela, Ascoli Satriano, Rocchetta Sant'Antonio, Scampitella, Bisaccia e Lacedonia.

Si noti come ci siano numerosi centri abitati dell'area vasta da cui l'impianto risulta completamente non visibile. È il caso di: Bovino, Orsara di Puglia, Monteleone di Puglia, Montaguto, Savignano Irpino, Zungoli, Villanova del Battista, San Sossio Baronia, Castel Baronia, Carife, Andretta, Flumeri e Aquilonia.



### Intervisibilità dello stato di progetto

L'analisi dell'intervisibilità dello stato di progetto è stata condotta valutando gli aerogeneratori che saranno presenti a lavori ultimati: la situazione futura prevede pertanto la dismissione di 36 aerogeneratori esistenti e la realizzazione di 17 nuovi aerogeneratori, con altezza di massimo ingombro, pari a 200m.

Nell'immagine che segue, viene riportato uno stralcio della carta d'intervisibilità relativa al progetto di ammodernamento, costituito da **17 aerogeneratori**.

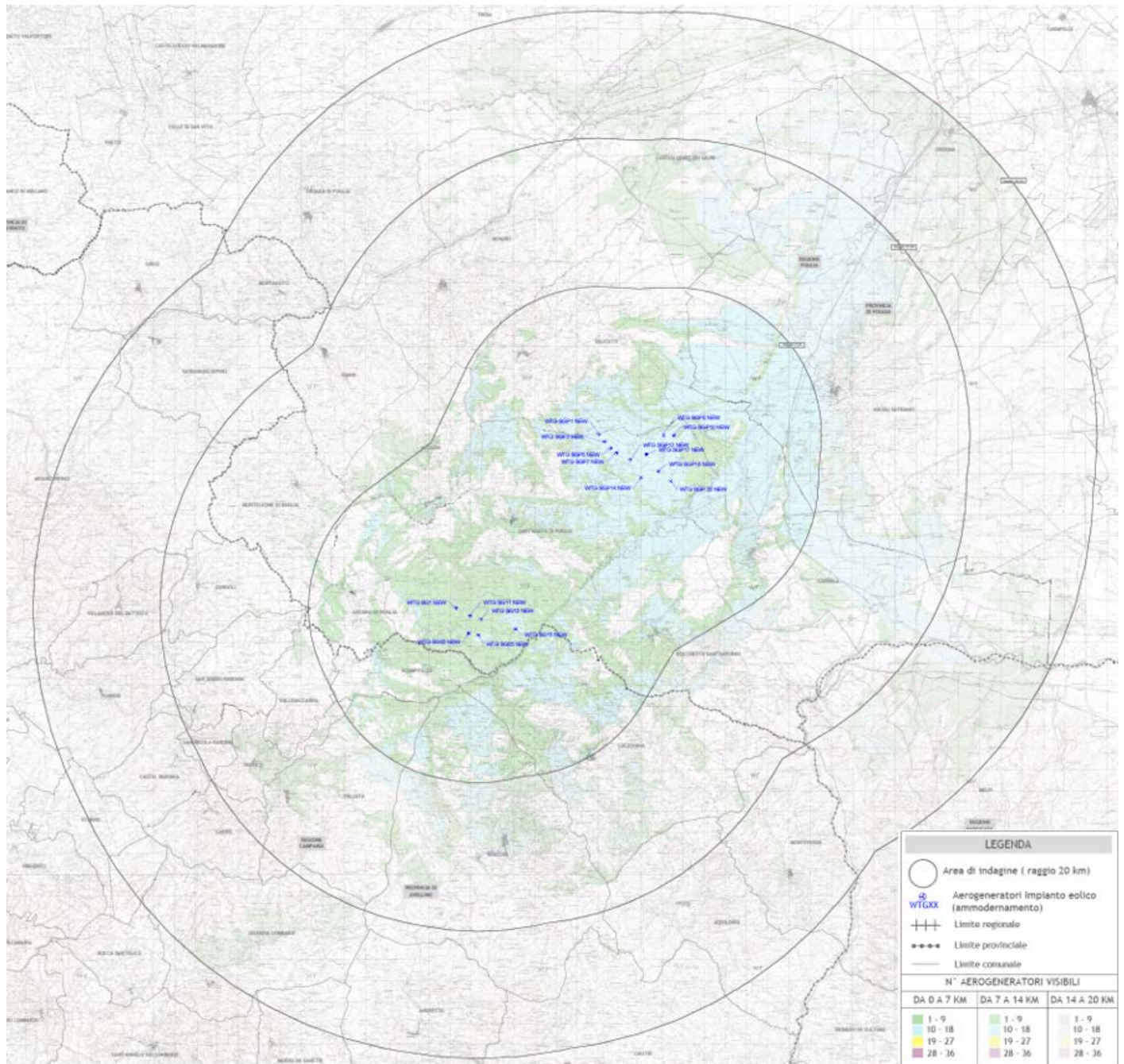


Figura 25 – Stralcio della Mappa d'intervisibilità\_Progetto d'Ammodernamento

Dall'immagine soprariportata non emergono macro differenze rispetto allo stato attuale di intervisibilità, in termini di aree da cui l'impianto risulta almeno visibile; è da notare come vi sia un leggero incremento dell'aree di visibilità poste a nord – est dell'area di intervento, ad oltre 7,5km dall'aerogeneratore più prossimo, con l'interessamento di territori agricoli, poco frequentati.

Si nota, invece, come ci sono numerose aree dove il numero di aerogeneratori visibili del Progetto di Ammodernamento è inferiore a quello dell'impianto eolico esistente (non sono più presenti aree con la colorazione gialla o fucsia, relative ad un numero maggiore di aerogeneratori visibili, nello Stato di Progetto).

Si consideri, infine, come nel caso dell'intervisibilità attuale, come ci siano numerosi centri abitati dell'area vasta da cui l'impianto risulta completamente non visibile. È il caso di: Bovino, Orsara di Puglia, Monteleone di Puglia, Montaguto, Savignano Irpino, Zungoli, Villanova del Battista, San Sossio Baronia, Castel Baronia, Carife, Andretta, Flumeri e Aquilonia.

#### *Bilancio di intervisibilità*

L'analisi delle eventuali criticità indotte dal parco eolico oggetto di repowering viene condotta valutando i cambiamenti e le interferenze visuali indotte dalla futura configurazione del parco eolico rispetto alla situazione attuale, considerando nella valutazione complessiva, il beneficio indotto dagli interventi previsti di dismissione di 36 aerogeneratori esistenti, a fronte dei futuri 17 di prevista realizzazione.

Nell'immagine che segue, viene riportato il confronto tra le aree di visibilità dell'impianto nella configurazione attuale (impianto eolico esistente) e tra quelle nella configurazione di progetto.



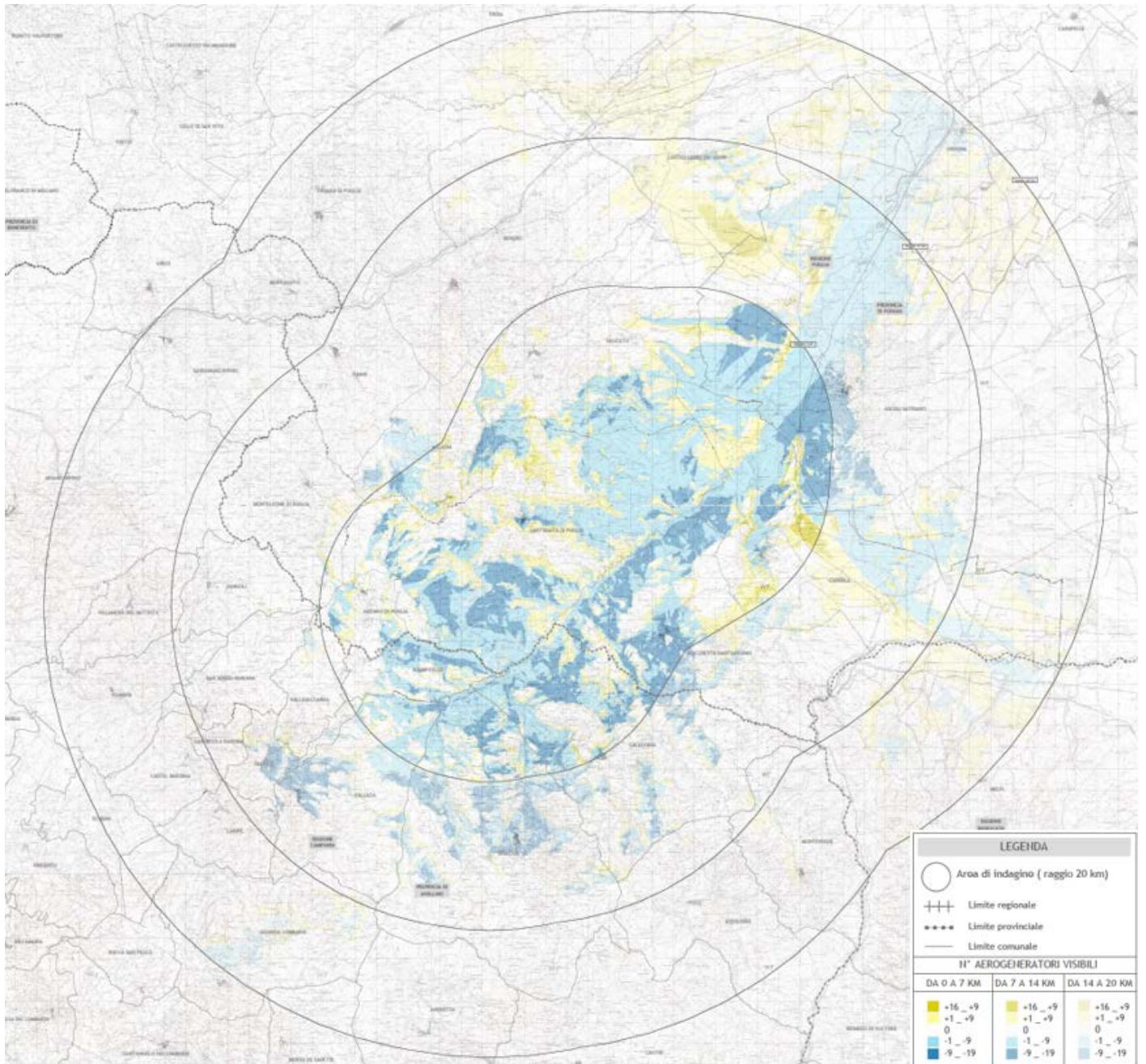


Figura 26 – Stralcio del Bilancio di Intervisibilità

Come emerge dalla figura sopra riportata, vi è una vasta porzione dell'area di intervento (superfici con tonalità del blu) per la quale si evidenzia una diminuzione nel numero di aerogeneratori visibili, correlata proprio alla natura del Progetto in esame, che prevede una riduzione del numero di aerogeneratori, con conseguente diminuzione dell'effetto selva. È da evidenziare come questa riduzione si abbia anche in corrispondenza dei centri abitati che sono caratterizzati da una maggiore fruibilità, e quindi considerati più significativi nell'analisi dell'inserimento del Progetto nel contesto paesaggistico.

Con le tonalità del giallo vengono poi rappresentate le ulteriori aree dalla quali saranno visibili gli aerogeneratori secondo la configurazione di progetto: tali aree risultano aggiuntive rispetto alle condizioni di intervisibilità attualmente esistenti. Tale incremento è dovuto alla maggiore altezza degli aerogeneratori in progetto rispetto a quelli attualmente esistenti. Si noti, tuttavia, come queste aree siano di estensione ridotta, certamente inferiore all'estensione di quelle che evidenziano un beneficio nella

riduzione del numero di aerogeneratori, e localizzate principalmente verso il perimetro dell'area vasta considerata, non interessando centri abitati. Infatti, la maggiore altezza degli aerogeneratori, fa sì che questi vengano percepiti a distanze maggiori. Vale, infine, la pena evidenziare che all'aumentare della distanza dell'osservatore diminuisce l'angolo di percezione e conseguentemente l'oggetto viene percepito con una minore altezza. Ciò ad evidenziare che le aree da cui la visibilità risulta incrementata, oltre ad essere di estensione limitate e localizzate in aree non urbanizzate, sono anche situate principalmente ad una distanza notevole dall'impianto e quindi con una percezione dello stesso ridotta.

In sintesi:

- le aree da cui la visibilità risulta diminuita sono di estensione notevole, localizzate anche in corrispondenza dei centri abitati, che sono caratterizzati da una maggiore fruibilità, e quindi considerati più significativi nell'analisi dell'inserimento del Progetto nel contesto paesaggistico;
- le aree da cui la visibilità risulta, invece, incrementata sono di estensione limitata, certamente inferiore all'estensione di quelle che evidenziano un beneficio nella riduzione del numero di aerogeneratori, localizzate in aree fuori dai centri abitati e situate principalmente ad una distanza notevole dall'impianto e quindi con una percezione dello stesso ridotta.

### 3.3.3. PUNTI DI OSSERVAZIONE

Come riscontrabile dalle "Linee Guida per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale – Gli impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica", il potere risolutivo dell'occhio umano ad una distanza di 20 km, pari ad un arco di 1 minuto (1/60 di grado), è di circa 5.8 m, il che significa che sono visibili oggetti delle dimensioni maggiori di circa 6 m. Considerato che il diametro in corrispondenza della navicella generalmente non supera i 3 m di diametro, si può ritenere che a 20 km l'aerogeneratore ha una scarsa visibilità ad occhio nudo e conseguentemente che l'impatto visivo prodotto è sensibilmente ridotto.

Da uno studio del 2002 dell'università di Newcastle si è potuto constatare che per turbine dell'altezza totale fino ad 85 m alla distanza di 10 km non è più possibile vedere i dettagli della navicella e che i movimenti delle pale sono visibili fino ad una distanza di 15 km. Lo studio riporta inoltre che un osservatore generalmente non percepisce il movimento delle pale per distanze maggiori di 10 km.

Pertanto, oltre i 10 km di distanza si ha una percezione trascurabile degli aerogeneratori, fino ad arrivare a confondersi con lo sfondo in quanto non percepibile all'occhio umano.

Sulla base di queste considerazioni si è proceduto all'individuazione dei punti sensibili all'interno di un raggio pari a 10 km, il quale individua la porzione di area dove gli aerogeneratori risultano percepibili da ogni singolo punto di interesse.

Una volta definita l'area d'influenza potenziale dell'intervento, si è proceduto all'individuazione al suo interno dei punti sensibili.

Per l'individuazione di quest'ultimi, si è fatto particolare riferimento a:

- zone sottoposte a regimi di tutela particolare quali SIC, ZPS, Parchi Regionali, Zone umide RAMSAR;
- beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice;
- beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera b) del codice, ovvero "le aree tutelate per legge", come individuate dall'art.142 dello stesso Codice;
- strade di interesse paesaggistico o storico/culturale (tratturi e tratturelli, antiche strade, strade della devozione, ecc.) o panoramiche;
- centri abitati, centri e/o nuclei storici, beni culturali tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004, i fulcri visivi naturali e antropici;
- sopralluoghi in sito.

Si è poi condotta 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 la Carta di intervisibilità teorica (cfr. 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_03 - Mappa di intervisibilità\_Progetto di ammodernamento).

Pertanto, se un punto di vista sensibile ricade all'interno di un'area dove non è visibile nessuno dei 17 aerogeneratori, da quel punto l'impianto eolico in progetto non è praticamente visibile.

Inoltre tra i punti di vista sensibili ne sono stati scelti alcuni per i quali sono state redatte delle schede di simulazione di impatto visivo realizzate con l'ausilio di fotomontaggi. I vincoli oggetto di questa ulteriore indagine sono stati scelti 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.

Occorre precisare che, in alcuni casi, si è constatata la non visibilità dell'area d'impianto da alcuni beni culturali immobili, mascherati dalle altre costruzioni del centro. Pertanto sono stati individuati luoghi di normale fruizione, nei pressi di tali beni ed in corrispondenza delle strade d'accesso/uscita dei principali centri urbani del luogo, da cui si può godere del paesaggio in esame.

In particolare, a valle dei ragionamenti effettuati, si è giunti all'individuazione dei seguenti punti d'osservazione, utili alla definizione dell'impatto generato dal Progetto sulla componente visuale:

1. ZSC IT9110033 – Accadia Deliceto \_ Comune di Accadia (FG);
2. Torrente Carapelle, in corrispondenza della SP104 \_ Comune di Ascoli Satriano (FG);
3. /3a Torrente Calaggio, in corrispondenza della SP101, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia \_ Comune di Sant'Agata di Puglia (FG);
4. Torrente Calaggio, in corrispondenza della SP102, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia \_ Comune di Candela (FG);
5. Nei pressi della Chiesa Matrice di San Nicola \_ Comune di Sant'Agata di Puglia (FG);
6. /6a Castello \_ Comune di Sant'Agata di Puglia (FG);
7. Castello Baronale Sec. XVI \_ Comune di Rocchetta Sant'Antonio (FG);
8. /8a Regio Tratturo Pescasseroli Candela \_ Comune di Rocchetta Sant'Antonio (FG);
9. /9a SP91ter, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia \_ Comune di Sant'Agata di Puglia (FG);
10. SS655, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia \_ Comune di Ascoli Satriano (FG);
11. Luogo panoramico e strada panoramica secondo il PPTR della Regione Puglia \_ Comune di Ascoli Satriano (FG);
12. SS136bis, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia \_ Comune di Monteleone di Puglia (FG);
13. Via Brunetti \_ Comune di Bisaccia (AV);
14. Largo Giosuè Carducci \_ Comune di Scampitella (AV);
15. Nei pressi di Rione Fossi \_ Comune di Accadia (FG);
16. Nei pressi della Chiesa di San Tommaso Apostolo \_ Comune di Candela (FG);
17. Campo sportivo \_ Comune di Lacedonia (AV).

Si noti che per alcuni punti, essendo l'impianto eolico in questione, localizzato in due località distinte, e pertanto, in molti casi non visibile interamente da un cono ottico, si sono considerati, per lo stesso punto sensibile, due coni ottici con diverse orientazioni (es. 6./6a).

Si rimanda al documento 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_02 - Fotoinserimenti per l'individuazione dei coni ottici nelle diverse località indicate e orientati rispetto alle opere di progetto.

**Occorre ribadire che i punti d'osservazione individuati scaturiscono dai ragionamenti su riportati e dunque rappresentano solo una parte, ovvero la parte più significativa, dei potenziali punti di vista sensibili presenti nell'area vasta. Per gli ulteriori punti di vista sensibili, su non riportati, non si è ritenuto necessario redigere delle schede di simulazione di impatto visivo con l'ausilio dei fotomontaggi in quanto già dalla carta di visibilità teorica si è evinto che da questi l'impianto eolico è non visibile. Pertanto la valutazione che segue è per i soli punti di vista sensibili da cui l'impianto risulta almeno teoricamente visibile. Ciò condurrà a fornire un giudizio di compatibilità paesaggistica, cautelativo, in quanto tiene conto dei soli punti di vista da cui l'impianto risulta visibile, trascurando tutti gli altri che, seppur sensibili, non percepiscono l'impianto.**

A titolo esemplificativo ma non esaustivo si riportano alcuni dei punti di vista sensibile da cui l'impianto eolico risulta non visibile/mascherato:

- Paesaggi di alto valore ambientale: ZSC IT912001 – Valle Ofanto – Lago di Capaciotti
- Art. 142 co.1 c) del D.Lgs 42/2004: Torrente Cervaro, Torrente Carapellotto, Rio Specca ...
- Beni culturali immobili, archeologici e architettonici di interesse culturale dichiarato: Chiesa di S. Maria della Consolazione (Comune di Deliceto), Chiesa Maria S.S. dell'Olmitello (Comune di Deliceto), Chiesa matrice S. Maria della Purificazione (Comune di Candela), Chiesa di S.Pasquale (Comune di Lacedonia), Chiesa di S. Maria del Popolo (Comune di Ascoli Satriano) ...
- Luoghi di normale fruizione: centri abitati di Deliceto, Bovino, Panni, Monteleone di Puglia, ...

#### **3.3.4. SIMULAZIONE MEDIANTE FOTOMODELLAZIONE**

Uno strumento utilizzato per indagare l'impatto visivo sono i fotoinserimenti.

L'analisi della visibilità statica, riferita a singoli punti di osservazione, è condotta utilizzando foto riprese con una camera fotografica digitale, posta in modo tale da ottenere una direzione orizzontale dell'asse visivo e con visuale ad una altezza di circa 1,70 dal suolo.

Per i punti dai quali sono scattate le fotografie, con l'ausilio di vari software si ottiene la restituzione tridimensionale semplificata della morfologia, nella prospettiva riferita alla posizione, altezza e direzione della visuale del punto di osservazione, unitamente a quella degli aerogeneratori. Una volta verificata la correttezza della restituzione simulata e la coincidenza tra l'immagine stilizzata e quella della fotografia, si fissano le immagini simulate relative agli aerogeneratori del modello scelto.

Nelle foto si confronta la situazione attuale, dove è presente l'impianto eolico esistente da dismettere, con quella futura, derivante dalla presenza degli aerogeneratori del progetto di ammodernamento (17 nuove turbine) con la dismissione delle 36 esistenti.

Per il raffronto tra le immagini che ritraggono lo stato attuale (ante operam) e le foto simulazioni dello stato post operam ricostruite a partire dal medesimo punto di vista, si rimanda al seguente elaborato:

1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_02 - Fotoinserimenti

Tale elaborato è relativo ai punti di vista sensibili, come individuati al punto 3.2.3, per i quali viene effettuata apposita analisi di compatibilità paesaggistica.

In particolare, la quantificazione (o magnitudo) di impatto paesaggistico, per i punti d'osservazione considerati, viene effettuata con l'ausilio di parametri euristici, come mostrato al punto che segue (3.2.5).

#### **3.3.5. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO**

##### **▪ COERENZA INSERIMENTO DEL PROGETTO CON LE CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO**

- ✓ Integrazione con il patrimonio naturale e storico



Si evidenzia che l'area di intervento del Progetto di ammodernamento, essendo quest'ultimo ubicato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente da dismettere, ha già caratteri antropici, o al più agricoli, grazie alle coltivazioni che si sono estese fino alla base delle torri esistenti. Facendo riferimento all'area vasta si osserva che sono presenti aree prevalentemente occupate da culture agrarie, a rimarcare che l'uso principale del suolo in quest'area è legato all'agricoltura. Infine, l'area vasta conserva, comunque, dei territori boscati ed ambienti seminaturali, ai margini delle aree, come detto, antropizzate dall'uomo per l'uso agricolo ed energetico. In particolare, la presenza di un ecosistema naturale è principalmente attribuibile alla rete natura 2000 (come la ZSC Accadia - Deliceto, la ZPS Boschi e Sorgenti della Baronina...) ai lembi di bosco più o meno ampi con le specie animali e vegetali presenti nel territorio ed alla rete idrografica superficiale.

A tal proposito si precisa che gli aerogeneratori, con relative piazzole e viabilità d'accesso, non interferiscono direttamente con le aree della rete natura 2000, con il reticolo idrografico e con superfici boscate. Il cavidotto MT è interrato principalmente al di sotto della viabilità esistente o al più al di sotto di suoli agricoli, e realizzato mediante modalità di posa non invasive in corrispondenza degli attraversamenti del reticolo idrografico. La stazione elettrica d'utenza con l'impianto d'utenza e di rete per la connessione sono già esistenti, non comportando, pertanto, ulteriori sottrazioni di suolo.

Con riferimento al patrimonio storico, trattandosi di un contesto prettamente agricolo, sono presenti testimonianze dell'edilizia rurale storica, quali masserie, edifici di servizio, manufatti produttivi connessi con l'attività agricola.

✓ Integrazione con flora, fauna e clima locale

L'area oggetto d'intervento è infatti caratterizzata essenzialmente da un ecosistema antropico, comprendendo ambienti agricoli coltivati a foraggio ed aree già antropizzate per la presenza dell'impianto eolico esistente, evitando così l'occupazione di aree boschive o prative naturali. Si può affermare che l'area di intervento, a causa delle pesanti manomissioni antropiche a favore dell'uso agricolo ed energetico, non presenta le potenzialità per la presenza di possibili habitat o flora di livello conservazionistico.

La fauna presente in questi territori, che ha saputo colonizzare gli ambienti coltivati, è costituita da specie meno esigenti oppure da specie che hanno trovato, in questi ambienti artificiali, il sostituto ecologico del loro originario ambiente naturale. La monotonia ecologica che caratterizza l'ambito ristretto in cui ricade l'impianto, unitamente alla tipologia dell'habitat, è alla base della presenza di una zoocenosi con bassa ricchezza di specie. In particolare, la fauna vertebrata risente fortemente della assenza di estese formazioni forestali nell'immediato intorno e della scarsità dello strato arbustivo. Le specie presenti di invertebrati sono alla base di una rete alimentare modestamente articolata, permettendo comunque la presenza stabile di numerose specie di micro-mammiferi, rettili e uccelli comuni. La popolazione aviaria, si presenta più consistente e diversificata. In particolare, dall'analisi dei risultati degli studi compiuti nell'area prossima all'impianto eolico, aventi caratteristiche simili e distanti circa 5km, dei formulari dei siti Rete Natura 2000 circostanti l'area d'indagine e del database del portale Ornitho.it e CKmap effettuata nell'ambito dello Studio di Incidenza, e tenuto conto delle specie che sono particolarmente vulnerabili agli impianti eolici, sono state individuate delle specie che potrebbero interagire con l'impianto. Si precisa, tuttavia, che dall'analisi condotte, per le specie individuate, a livello nazionale, in base ai diversi stati di conservazione, ed alla relativa vulnerabilità agli impianti eolici, non si sono evidenziate delle particolari criticità.

In virtù delle suddette considerazioni e degli approfondimenti effettuati nello Studio d'Impatto Ambientale e nella Valutazione d'Incidenza sui potenziali impatti del Progetto sulla componente ambientale nello stato attuale, a cui su rimanda, si ritiene che la realizzazione del Progetto sia compatibile con flora, fauna e clima presente nei pressi delle aree di intervento.

✓ Componente visuale

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, quali 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. 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.

Nel caso specifico, il Progetto d'ammodernamento verrà realizzato in aree poco frequentate e non interessa direttamente punti panoramici potenziali, posti in posizione orografica dominante ed accessibili al pubblico, o strade panoramiche o di interesse paesaggistico, che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica.

Con riferimento, invece, all'area vasta, si sono individuati i principali punti di vista (cfr.3.2.3) dai quali viene effettuata apposita valutazione, riportata successivamente (cfr. valutazione di compatibilità paesaggistica).

#### ▪ **COERENZA INSERIMENTO DEL PROGETTO CON ALTRE ATTIVITA' UMANE**

Le attività produttive svolte o che potrebbero essere potenzialmente svolte nell'area sono:

- attività energetica;
- attività agricola;
- attività turistica.

##### ✓ Attività energetica

Le caratteristiche anemologiche del sito d'impianto sono molto favorevoli per la produzione di energia da fonte eolica. Ne è una dimostrazione il fatto che l'area in esame è stata tra le prime in Italia ad essere utilizzata per l'installazione di aerogeneratori, ed è attualmente caratterizzata dalla presenza di numerosi aerogeneratori. Il Progetto, pertanto, si inserisce in contesto "energetico" con l'obiettivo di sostituire aerogeneratori, ormai di vecchia concezione, aumentando la producibilità ma con un numero molto ridotto di aerogeneratori, migliorando l'inserimento nel paesaggio circostante.

##### ✓ Attività agricola

L'area d'intervento del Progetto interesserà territori agricoli, adibiti a seminativi in aree non irrigue, laddove non è possibile sfruttare le aree già antropizzate dall'impianto eolico esistente. In generale, l'area d'interesse risulta circondata da aree coltivate prevalentemente a seminativo, caratterizzate da una rete infrastrutturale secondaria connessa a quella principale e dalla scarsa presenza di case e nuclei rurali. L'attività agricola, così come per l'impianto eolico esistente, potrà continuare indisturbata fino alla base delle torri.

##### ✓ Attività turistica

Come evidenziato più volte, l'area sede del Progetto interesserà un'area a vocazione energetica, con presenza sporadica di unità abitative, collocata in un contesto prevalentemente rurale. Le attività turistiche, potenzialmente presenti sono legate alla visita dei centri urbani limitrofi o degli agriturismi presenti nell'area vasta.

Vale la pena evidenziare che la presenza dell'impianto potrà diventare essa stessa un'attrattiva turistica se potenziata con accorgimenti opportuni, come l'organizzazione di visite guidate per scolaresche o gruppi, ai quali si mostrerà l'importanza delle energie rinnovabili ai fini di uno sviluppo sostenibile.

Ad esempio, in Danimarca, la piccola patria dell'energia del vento, hotel, camping e comuni danesi utilizzano le pale eoliche come immagine di promozione turistica "verde", per dare l'idea di un ambiente bucolico sano, silenzioso e pulito.

#### ▪ **VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA**

✓ **Impatto paesaggistico (IP)**

Un comune approccio metodologico 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 di cui sopra:

$$IP = VP \times VI$$

✓ **Valore da attribuire al paesaggio (VP)**

L'indice relativo al valore del paesaggio VP connesso 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:

$$VP = N + Q + V$$

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 (N)**

L'indice di naturalità (N) deriva da una classificazione del territorio, come per esempio quella mostrata nella tabella sottostante, nella quale tale indice varia su una scala da 1 a 10.

AREE	INDICE N
Territori industriali o commerciali	
Aree industriali consolidate e di nuovo impianto	1
Aree estrattive, discariche	1
Tessuto urbano e/o turistico	2
Aree sportive e ricettive	2
Territori agricoli	
Seminativi e incolti	3
Colture protette, serre di vario tipo	2
Vigneti, oliveti, frutteti	4
Boschi e ambienti semi-naturali	
Aree a cisteti	5
Aree a pascolo naturale	5
Boschi di conifere e misti + aree umide	7
Rocce nude, falesie, rupi	8
Macchia mediterranea alta, media e bassa	8
Boschi di latifoglie	10

✓ **Qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q)**

La qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q) 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 tabella sottostante, il valore dell'indice Q è compreso fra 1 e 6, e cresce con la qualità, ossia nel caso di minore presenza dell'uomo e delle sue attività.

AREE	INDICE Q
Aree servizi industriali	1
Tessuto urbano	2
Aree agricole	3
Aree seminaturali (garighe, rimboschimenti)	4
Aree con vegetazione boschiva e arbustiva	5
Aree boscate	6

✓ Presenza di zone soggetta a vincolo (V)

La presenza di zone soggetta a vincolo (V) 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 sottostante.

AREE	INDICE V
Zone con vincolo storico – archeologico	1
Zone con tutela delle caratteristiche naturali	0,8
Zone con vincoli idrogeologici – forestali –	0,7
Zone con tutela al rumore	0,5

Sulla base dei valori attribuiti agli indici N,Q,V, l'indice del valore del paesaggio VP potrà variare nel seguente campo di valori:

$$2,5 < VP < 17$$

Pertanto, si assumerà:

VALORE DEL PAESAGGIO	VP	VP normalizzato
Trascurabile	$2,5 < VP \leq 4$	1
Basso	$4 < VP \leq 9$	2
Medio	$9 < VP \leq 13$	3
Alto	$13 < VP < 17$	4

✓ La visibilità (VI)

L'interpretazione della visibilità è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta.

Per definire la visibilità della sottostazione si possono analizzare i seguenti indici:

- la percettibilità (P);
- l'indice di bersaglio (B);
- la fruizione del paesaggio (F);

sulla base dei quali l'indice VI risulta pari a:  $VI = P \times (B+F)$

✓ Indice di percettibilità dell'impianto (P)



Per quanto riguarda la percettibilità P, 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.

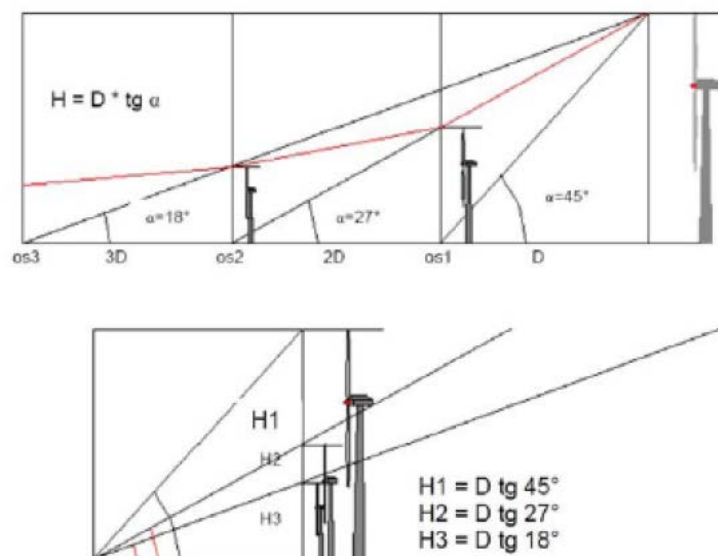
Ad ogni categoria vengono associati i rispettivi valori di panoramicità, riferiti all'aspetto della visibilità, secondo quanto mostrato in tabella.

AREE	INDICE P
Zone con panoramicità bassa (zone pianeggianti)	1
Zone con panoramicità media (zone collinari e di versante)	1,2
Zone con panoramicità alta (vette e crinali montani e altopiani)	1,4

✓ **Indice di bersaglio (B)**

Con il termine "bersaglio", 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 in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in generale), sia in movimento (strade e ferrovie); pertanto nel caso specifico coincidono con i punti d'osservazione definiti.

Il metodo usato per valutare l'andamento della sensibilità visiva è funzione della distanza, ed è schematizzato nella figura seguente.



In particolare, 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 HT 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 secondo la relazione:

$$H = D \cdot \text{tg}(\alpha)$$

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<sub>T</sub>= altezza del sistema rotore + aerogeneratore pari a 180m

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	0,18	$45^\circ$	1	180	Molto Alta
3	0,54	$18^\circ$	0,33	60	
5	0,9	$11^\circ$	0,200	36	Alta
10	1,8	$5,7^\circ$	0,100	18	
15	2,7	$3,8^\circ$	0,067	12	
20	3,6	$2,9^\circ$	0,050	9	Media - Alta
30	5,4	$1,9^\circ$	0,033	5,94	Media
40	7,2	$1,4^\circ$	0,025	4,5	
50	9,0	$1,1^\circ$	0,020	3,6	Media- Bassa
80	14,4	$0,7^\circ$	0,013	2,25	Bassa
100	18,0	$0,6^\circ$	0,010	1,8	Trascurabile
200	36,0	$0,3^\circ$	0,005	0,9	

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 DOSS si consideri la seguente tabella:

Distanza Doss [km]	Altezza percepita H	Valore di H nella formula per il calcolo di B
$0 < D < 0,8$	Molto Alta	10
$0,8 < D < 3$	Alta	8
$3 < D < 7$	Media - Alta	6
$7 < D < 9$	Media	5
$9 < D < 14$	Media - Bassa	4
$14 < D < 18$	Bassa	3
$D > 18$	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.

Si precisa che nella valutazione della distanza dell'osservatore si è considerata la distanza dall'aerogeneratore più prossimo, "a vantaggio di sicurezza".

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 IAF o indice di visione azimutale. L'indice di affollamento IAF 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 IAF è stato definito dai fotoinserimenti, nell'ipotesi che l'osservatore percepisca almeno 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 trapiantabile e sarà calcolato (con approssimazione per eccesso)
- il valore di IAF 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 0,8 km) e  $I_{AF}=1$ , tutti gli aerogeneratori visibili.

In tabella si riporta una valutazione quantitativa dell'indice di Bersaglio a seconda del valore assunto in un Punto di Vista Sensibile.

Valore dell'Indice di Bersaglio	B
Trascurabile	$0 < B < 1$
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	$8,5 < B < 10$

✓ **Indice di fruizione del paesaggio (F)**

Infine, l'indice di fruibilità F stima la quantità di persone che possono raggiungere, più o meno facilmente, le zone più sensibili alla presenza del Progetto, e quindi trovare in tale zona la visuale panoramica alterata dalla presenza dell'opera. L'indice di fruizione viene quindi valutato sulla base della densità degli abitanti residenti nei singoli centri abitati e dal volume di traffico per le strade. Anche l'assetto delle vie di comunicazione e di accesso all'impianto influenza la determinazione dell'indice di fruizione. Esso varia generalmente su una scala da 1 a 10 e aumenta con la densità di popolazione (per la zona in esame, valori tipici sono compresi fra 5 e 6) e con il volume di traffico.

A tal proposito si precisa che il Progetto si inserisce in un contesto rurale, con una regolarità di osservatori bassa, una quantità

d'osservatori media-bassa e con una qualità degli stessi ancora media-bassa.

Sulla base dei valori attribuiti agli indici P,B,F, il valore della visibilità VI potrà variare nel seguente campo di valori:

$$0 < VI < 28$$

Pertanto, si assumerà:

VISIBILITÀ	VI	VI normalizzato
Trascurabile	$0 < VI < 7$	1
Basso	$7 < VI < 14$	2
Medio	$14 < VI < 21$	3
Alto	$21 < VI < 28$	4

La valutazione dell'impatto visivo dai Punti di Vista Sensibili 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, normalizzati.

Pertanto, si assumerà:

		Valore paesaggistico normalizzato			
		Trascurabile	Basso	Medio	Alto
Valore visibilità normalizzato	Trascurabile	1	2	3	4
	Basso	2	4	6	8
	Medio	3	6	9	12
	Alto	4	8	12	16

✓ Determinazione dell'impatto paesaggistico (IP)

N°	Descrizione Vincolo	Denominazione	Comune	N	Q	I	P	H	IAF	B	F
1	Paesaggi di alto valore ambientale	ZSC IT9110033 – Accadia Deliceto	Accadia (FG)	5	4	0.8	1.4	6	0.5	2.8	5
2	Art. 142 del D.Lgs 42/2004	Torrente Carapelle, in corrispondenza della SP104	Ascoli Satriano (FG)	7	5	0.8	1	6	0.5	2.8	6
3		Torrente Calaggio, in corrispondenza della SP101, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR	Sant'Agata di Puglia (FG)	7	5	0.8	1	8	0.1	0.9	6
3a		Torrente Calaggio, in corrispondenza della SP101, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR	Sant'Agata di Puglia (FG)	7	5	0.8	1	5	0.3	1.5	6
4		Torrente Calaggio, in corrispondenza della SP102, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR	Sant'Agata di Puglia (FG)	7	5	0.8	1	6	0.2	1.1	6



5	Beni culturali immobili: archeologici di interesse culturale dichiarato	Nei pressi della Chiesa Matrice di San Nicola	Sant'Agata di Puglia (FG)	2	2	1	1.4	6	0.6	3.9	6
6		Castello	Sant'Agata di Puglia (FG)	2	2	1	1.4	6	0.6	3.9	6
6a		Castello	Sant'Agata di Puglia (FG)	2	2	1	1.4	6	0.4	2.1	6
7		Castello Baronale Sec. XVI	Rocchetta Sant'Antonio (FG)	2	2	1	1.4	6	1	6.0	6
8	Strade di interesse paesaggistico o storico/culturale o panoramiche	Regio Tratturo Pescasseroli Candela	Rocchetta Sant'Antonio (FG)	3	3	1	1.2	6	0.5	3.2	5
8a		Regio Tratturo Pescasseroli Candela	Rocchetta Sant'Antonio (FG)	3	3	1	1.2	5	0.1	0.3	5
9		SP91ter, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia	Sant'Agata di Puglia (FG)	3	3	0.7	1.4	5	0.5	2.4	6
9a		SP91ter, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia	Sant'Agata di Puglia (FG)	3	3	0.7	1.4	6	0.3	1.8	6
10		SS655, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia	Ascoli Satriano (FG)	1	1	0	1	6	0.8	4.9	6
11		Luogo panoramico e strada panoramica secondo il PPTR della Regione Puglia	Ascoli Satriano (FG)	2	2	0.7	1.2	5	0.6	2.9	6
12		SS136bis, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia	Monteleone di Puglia (FG)	3	3	0	1.2	4	0.4	1.4	6
13		Luoghi di normale fruizione (centri urbani)	Via Brunetti	Bisaccia (AV)	2	2	0.7	1.4	4	1	4.0
14	Largo Giosuè Carducci		Scampitella (AV)	2	2	0.5	1.4	6	0.4	2.1	6
15	Nei pressi di Rione Fossi		Accadia (FG)	2	2	0.7	1.2	5	0.2	1.2	6

16		Nei pressi della Chiesa di San Tommaso Apostolo	Candela (FG)	2	2	0.5	1.2	6	1	6.0	6
17		Campo sportivo	Lacedonia (AV)	2	2	0.7	1.2	5	0.8	3.8	6

N°	Descrizione Vincolo	Denominazione	Comune	VP	VI	VPn	VIn	IP
1	Paesaggi di alto valore ambientale	ZSC IT9110033 – Accadia Deliceto	Accadia (FG)	9.8	11.0	3	2	6
2	Art. 142 del D.Lgs 42/2004	Torrente Carapelle, in corrispondenza della SP104	Ascoli Satriano (FG)	12.8	8.8	3	2	6
3		Torrente Calaggio, in corrispondenza della SP101, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR	Sant'Agata di Puglia (FG)	12.8	6.9	3	1	3
3a		Torrente Calaggio, in corrispondenza della SP101, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR	Sant'Agata di Puglia (FG)	12.8	7.5	3	2	6
4		Torrente Calaggio, in corrispondenza della SP102, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR	Sant'Agata di Puglia (FG)	12.8	7.1	3	2	6
5		Beni culturali immobili: archeologici e architettonici di interesse culturale dichiarato	Nei pressi della Chiesa Matrice di San Nicola	Sant'Agata di Puglia (FG)	5	13.8	2	2
6	Castello	Castello	Sant'Agata di Puglia (FG)	5	13.8	2	2	4
6a		Castello	Sant'Agata di Puglia (FG)	5	11.4	2	2	4
7		Castello Baronale Sec. XVI	Rocchetta Sant'Antonio (FG)	5	16.8	2	3	6
8	Strade di interesse paesaggistico o storico/culturale o panoramiche	Regio Tratturo Pescasseroli Candela	Rocchetta Sant'Antonio (FG)	7	9.8	2	2	4
8a		Regio Tratturo Pescasseroli Candela	Rocchetta Sant'Antonio (FG)	7	6.4	2	1	2
9		SP91ter, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia	Sant'Agata di Puglia (FG)	6.7	11.7	2	2	4

9a		SP91ter, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia	Sant'Agata di Puglia (FG)	6.7	10.9	2	2	4
10		SS655, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia	Ascoli Satriano (FG)	2	10.9	1	2	2
11		Luogo panoramico e strada panoramica secondo il PPTR della Regione Puglia	Ascoli Satriano (FG)	4.7	10.7	2	2	4
12		SS136bis, strada a valenza paesaggistica secondo il PPTR della Regione Puglia	Monteleone di Puglia (FG)	6	8.9	2	2	4
13	Luoghi di normale fruizione (centri urbani)	Via Brunetti	Bisaccia (AV)	4.7	14.0	2	3	6
14		Largo Giosuè Carducci	Scampitella (AV)	4.5	11.4	2	2	4
15		Nei pressi di Rione Fossi	Accadia (FG)	4.7	8.6	2	2	4
16		Nei pressi della Chiesa di San Tommaso Apostolo	Candela (FG)	4.5	14.4	2	3	6
17		Campo sportivo	Lacedonia (AV)	4.7	11.8	2	2	4

Il valore medio dell'Impatto è circa pari a 4, risultando dunque **basso**. Il valore medio dell'impatto risulta, pertanto, non significativo, così come l'analisi degli impatti sui singoli punti sensibili, evidenzia un risultato, anche nei casi più esposti, contenuto in un valore di 6 su un punteggio di 16, pari al massimo impatto.

Tale analisi dimostra come l'intervento, laddove percepibile, venga assorbito dallo sfondo senza alterare gli elementi visivi prevalenti e le viste da e verso i centri abitati e i principali punti di interesse.

Il ridotto numero di aerogeneratori, la configurazione del layout e le elevate interdistanze fanno sì che non vengano prodotte interferenze tali da pregiudicare il riconoscimento o la percezione dei principali elementi di interesse ricadenti nell'ambito di visibilità dell'impianto.

In una relazione di prossimità e dalla media distanza, nell'ambito di una visione di insieme e panoramica, le scelte insediative, architettoniche effettuate, fanno sì che l'intervento non abbia capacità di alterazione significativa.

#### ▪ SINTESI GIUDIZIO COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICO

L'area di intervento del Progetto di ammodernamento, essendo quest'ultimo ubicato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente da dismettere, ha già caratteri antropici, o al più agricoli, grazie alle coltivazioni che si sono estese fino alla base delle torri esistenti. Facendo riferimento all'area vasta si osserva che sono presenti aree prevalentemente occupate da culture agrarie, a rimarcare che l'uso principale del suolo in quest'area è legato all'agricoltura. Infine, l'area vasta conserva, comunque, dei territori boscati ed ambienti seminaturali, ai margini delle aree, come detto, antropizzate dall'uomo per l'uso agricolo ed energetico. In particolare, la presenza di un ecosistema naturale è principalmente attribuibile alla rete natura 2000 (come la ZSC Accadia - Deliceto, la ZPS Boschi e Sorgenti della Baronina...) ai lembi di bosco più o meno ampi con le specie animali e vegetali presenti nel territorio ed alla rete idrografica superficiale.

A tal proposito si precisa che gli aerogeneratori, con relative piazzole e viabilità d'accesso, non interferiscono direttamente con le aree della rete natura 2000, con il reticolo idrografico e con superfici boscate. Il cavidotto MT è interrato principalmente al di sotto della viabilità esistente o al più al di sotto di suoli agricoli, e realizzato mediante modalità di posa non invasive in corrispondenza degli attraversamenti del reticolo idrografico. La stazione elettrica d'utenza con l'impianto d'utenza e di rete per la connessione sono già esistenti, non comportando, pertanto, ulteriori sottrazioni di suolo.

In merito alla componente antropico – culturale, trattandosi di un contesto prettamente agricolo, nell'area vasta sono presenti principalmente testimonianze dell'edilizia rurale storica, quali masserie, edifici di servizio, manufatti produttivi connessi con l'attività agricola. Dalla ricerca di beni Storico Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali, effettuata mediante l'ausilio del sito [vincoliinretegeo.beniculturali.it](http://vincoliinretegeo.beniculturali.it) si evince che il Progetto non interessa tali beni né risulta ubicato nei dintorni di essi. È stata comunque effettuata una ricognizione di tali beni, nell'area vasta in esame, al fine di valutare la percezione visiva dell'impianto da suddetti punti.

In particolare, in merito alla componente percettiva, sono stati individuati dei punti sensibili, quali i beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera b) del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge", le strade di interesse paesaggistico o storico culturale o ancora luoghi di normale fruizione, dai quali si può godere del paesaggio in esame.

Quest'ultimo si presenta aperto, spoglio, la cui suggestione è legata ad una sobria e desolata monotonia, con aspetti cromatici che mutano fortemente nel corso delle stagioni. Le aree sono coltivate prevalentemente a seminativo, caratterizzate da una rete infrastrutturale secondaria connessa a quella principale e dalla presenza di case e nuclei rurali. L'area di inserimento dell'impianto è caratterizzata, dunque, da un paesaggio dai caratteri sostanzialmente uniformi e comuni, che si ripetono in tutta la fascia collinare. Si è inoltre rilevata la presenza di altri impianti eolici e relative opere di connessione, nonché dell'impianto eolico esistente da dismettere, per cui il Progetto si inserisce in un territorio che, seppure ancora connotato da tutti quei caratteri identitari e statutari frutto delle complesse relazioni storiche che lo hanno determinato, ha assunto, da tempo, l'ulteriore caratteristica di paesaggio "energetico", ovvero dedicato anche alla produzione di energia.

A fronte della generale condizione visiva, la quantificazione (o magnitudo) di impatto paesaggistico, per i punti d'osservazione considerati, viene effettuata con l'ausilio di parametri euristici che tengono conto da un lato del valore del contesto paesaggistico e dall'altro dalla visibilità dell'area in esame.

Il valore medio dell'Impatto è circa pari a 4, risultando dunque **basso**. Il valore medio dell'impatto risulta, pertanto, non significativo, così come l'analisi degli impatti sui singoli punti sensibili, evidenzia un risultato, anche nei casi più esposti, contenuto in un valore di 6 su un punteggio di 16, pari al massimo impatto.

Tale analisi dimostra come l'intervento, laddove percepibile, venga assorbito dallo sfondo senza alterare gli elementi visivi prevalenti e le viste da e verso i centri abitati e i principali punti di interesse.

Il ridotto numero di aerogeneratori, la configurazione del layout e le elevate interdistanze fanno sì che non vengano prodotte interferenze tali da pregiudicare il riconoscimento o la percezione dei principali elementi di interesse ricadenti nell'ambito di visibilità dell'impianto.



In una relazione di prossimità e dalla media distanza, nell'ambito di una visione di insieme e panoramica, le scelte insediative, architettoniche effettuate, fanno sì che l'intervento non abbia capacità di alterazione significativa.

✓ **Delta ambientale rispetto all'impianto eolico esistente**

**Rispetto all'impianto eolico esistente, dal bilancio di intervisibilità si evince che c'è una vasta porzione dell'area di intervento per la quale si evidenzia una diminuzione nel numero di aerogeneratori visibili, correlata proprio alla natura del Progetto in esame, che prevede una notevole riduzione del numero di aerogeneratori (da 36 a 17), con conseguente diminuzione dell'effetto selva. Vi sono, poi, poche aree aggiuntive rispetto alle condizioni di intervisibilità attualmente previste con l'impianto esistente, legate alla maggiore altezza degli aerogeneratori in progetto. Tuttavia, tali aree sono di estensione ridotta, notevolmente inferiore all'estensione di quelle che evidenziano un beneficio nella riduzione del numero di aerogeneratori, e, inoltre, non interessano centri abitati ma sono situate essenzialmente ai margini delle aree già caratterizzate dalla visibilità del parco.**

**Pertanto, le mappe di intervisibilità, basate essenzialmente sul numero di aerogeneratori visibili, evidenziano un netto beneficio nella realizzazione del Progetto in esame rispetto a quello esistente.**

**È chiaro, tuttavia, che i nuovi aerogeneratori avranno un'altezza maggiore (da 107m a 200m), risultando più grandi, anche se in numero inferiore, comportando una modifica della percezione visiva, che, però, come analizzato, risulta comunque non significativa dai diversi punti di vista considerati (punteggio medio 4 su 16).**

**Dal punto di vista qualitativo, tenuto conto dell'elaborato 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_02 - Fotoinserimenti, che riporta sia lo stato attuale (36 aerogeneratori) che quello di progetto (17 aerogeneratori), volendo confrontare la diversa percezione visiva dai punti di vista sensibili considerati, è possibile affermare che essendo il parco eolico in questione localizzato in un'area poco frequentata, distante dai centri urbani e quindi dai potenziali punti di vista sensibili, con l'aumentare della distanza, gli aerogeneratori verranno percepiti dall'osservatore con una minore altezza, non evidenziandosi, pertanto, una macro differenza, attribuibile all'altezza, con l'impianto eolico esistente.**

**Pertanto, si considera, più significativa la notevole riduzione degli aerogeneratori e quindi dell'effetto selva generato dal Progetto di Ammodernamento piuttosto che un aumento della percezione visiva dovuta ad una maggiore altezza degli aerogeneratori.**

▪ **IMPATTI CUMULATIVI SULLE VISUALI PAESAGGISTICHE**

L'area di intervento è già caratterizzata dalla presenza di altri aerogeneratori che costituiscono "elementi caratterizzati" la attuali viste panoramiche.

Tuttavia, la natura stessa del Progetto (dismissione di ben 36 aerogeneratori e sostituzione degli stessi con solo 17 di più moderna concezione) fa già intendere un miglior inserimento del Progetto rispetto agli impianti eolici esistenti e/o autorizzati.

Il beneficio nel realizzare il Progetto d'ammodernamento rispetto all'esercizio dell'impianto eolico esistente analizzato nella presente relazione si riflette anche nell'impatto cumulativo con gli impianti eolici esistenti e/o autorizzati. In particolare, è possibile mettere a confronto le mappe d'intervisibilità, che tengono conto anche degli altri impianti esistenti e/o autorizzati, della situazione attuale con quella di progetto:

- Mappa dell'intervisibilità determinata dall'impianto eolico esistente (36 aerogeneratori) con gli impianti esistenti ed autorizzati (cfr. 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi\_03 - Mappa di intervisibilità stato attuale);
- Mappa dell'intervisibilità determinata dal Progetto di ammodernamento (17 aerogeneratori) con gli impianti eolici esistenti ed autorizzati) (cfr. 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_04 - Mappa di intervisibilità con opere in progetto).

Da tale confronto, nell'area vasta, si evidenzia come il numero massimo di aerogeneratori potenzialmente e teoricamente visibili sia nel primo caso di 765 e nel secondo caso di 747, evidenziando appunto una riduzione del numero di aerogeneratori teoricamente visibili.

*In conclusione, rispetto alla soluzione attuale, vi è un minore impatto del Progetto di ammodernamento sul paesaggio da sommare a quello generato dagli altri impianti eolici esistente e/o autorizzati nell'area vasta.*

L'analisi dettagliata del contesto territoriale in cui si inserisce il Progetto, relativamente agli impatti cumulativi, è riportata nello specifico documento, a cui si rimanda:

1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_06 - Analisi percettiva dell'impianto – impatti cumulativi

### **3.3.6. OPERE DI MITIGAZIONE**

Per facilitare la verifica della potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico e dell'area, a cui contrapporre eventualmente delle opere di mitigazione, vengono qui di seguito indicati alcuni tipi di modificazioni che possono incidere con maggiore rilevanza.

Vengono inoltre indicati taluni dei più importanti tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici in cui sia ancora riconoscibile integrità e coerenza di relazioni funzionali, culturali, storiche, simboliche, visive, ecologiche, ecc.; essi possono avere effetti totalmente o parzialmente distruttivi, reversibili o non reversibili.

#### **▪ MODIFICAZIONE DEI SISTEMI PAESAGGISTICI**

##### **✓ modificazione della morfologia**

Per quanto riguarda le alterazioni morfologiche, è fondamentale evidenziare che tali interferenze risultano particolarmente significative in contesti molto articolati. Nel caso in esame l'orografia complessiva dell'area risulta essere leggermente ondulata con alternanza di aree pressoché pianeggianti ad aree isolate dove le pendenze si accentuano. Le opere di progetto ricadono tutte su suoli con pendenze medio basse. Per cui la conformazione morfologica dell'area d'intervento, complessivamente, non risulterà alterata.

##### **✓ modificazione della compagine vegetale**

L'area di intervento del Progetto di ammodernamento, essendo quest'ultimo ubicato nello stesso sito dell'impianto eolico esistente da dismettere, ha già caratteri antropici, o al più agricoli, grazie alle coltivazioni che si sono estese fino alla base delle torri esistenti. Si può affermare che l'area di intervento, a causa delle pesanti manomissioni antropiche a favore dell'uso agricolo ed energetico, non presenta le potenzialità per la presenza di possibili habitat o flora di livello conservazionistico.

Da puntualizzare che dopo la fase di cantiere molte delle aree occupate verranno ripristinate all'uso originario, occupando permanentemente superfici minime e totalmente antropizzate.

##### **✓ modificazione dello skyline naturale o antropico**

Come mostrato dalla valutazione dell'impatto paesaggistico, il cui valore medio è circa pari a 5, risultando dunque basso, gli interventi non comporteranno una modificazione significativa dello skyline naturale o antropico.

##### **✓ modificazione della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico**

Per la realizzazione del Progetto non si segnalano particolari modificazioni dal punto di vista ecologico, idraulico e idrogeologico. L'area destinata alla realizzazione dell'impianto eolico (aerogeneratori, piazzole e viabilità d'accesso) è stata individuata evitando le aree ad elevata valenza ecologica o quelle contrassegnate da pericolosità idraulica. In merito alla stabilità dell'area, gli aerogeneratori non interesseranno delle aree a pericolosità geomorfologica elevata, e le opere per la connessione con la rete elettrica nazionale saranno realizzate senza aggravare le condizioni di stabilità esistenti.

- ✓ modificazione dell'assetto percettivo, scenico o panoramico

Come evidenziato dalla quantificazione dell'impatto paesaggistico, non si segnalano particolari modifiche dell'assetto percettivo in quanto l'impatto visivo è fortemente mitigato dalla copertura naturale che il territorio sub collinare offre e dalla scarsa fruizione dei luoghi in esame.

- ✓ modificazione dell'assetto insediativo storico e dei caratteri tipologici dell'insediamento storico

L'installazione dell'impianto nella zona considerata, che si sovrappone al paesaggio, salvaguarda le attività antropiche preesistenti, prevalentemente attività agricole, gli assetti morfologici d'insieme, il rispetto del reticolo idrografico, la percepibilità del paesaggio.

Il progetto, si inserisce dunque, nel rispetto dei vincoli paesaggistici presenti, in un territorio che, seppure ancora connotato da tutti quei caratteri identitari e statuari frutto delle complesse relazioni storiche che lo hanno determinato, ha già assunto l'ulteriore caratteristica di paesaggio "energetico", ovvero dedicato anche alla produzione di energia.

#### ▪ ALTERAZIONE DEI SISTEMI PAESAGGISTICI

- ✓ Intrusione

Essendo il paesaggio dell'area vasta caratterizzato già dalla presenza di impianti eolici, e considerata la localizzazione dell'impianto in esame nello stesso sito dell'impianto eolico esistente da dismettere, l'impianto in esame non può essere considerato come un elemento di intrusione nel contesto paesaggistico.

- ✓ Suddivisione e frammentazione, riduzione, concentrazione

Non si segnalano suddivisioni, frammentazioni, riduzioni o concentrazione.

- ✓ Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema

Il progetto, si inserisce nel rispetto dei vincoli paesaggistici presenti, in un territorio che, seppure ancora connotato da tutti quei caratteri identitari e statuari frutto delle complesse relazioni storiche che lo hanno determinato, ha già assunto l'ulteriore caratteristica di paesaggio "energetico". Pertanto, la predisposizione del nuovo layout e del numero dei nuovi aerogeneratori sono il risultato di una logica di ottimizzazione del potenziale eolico del sito e di armonizzazione dal punto di vista paesaggistico e orografico le conseguenze che lo stesso pone.

- ✓ Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale

Non si segnalano particolari processi ecologici e/o ambientali di scala vasta o di scala locale con cui il Progetto interferisce.

- ✓ Destrutturazione e deconnotazione

Non saranno alterati i caratteri costitutivi del luogo.

Alle modificazioni od alterazioni del contesto paesaggistico evidenziate, è possibile contrapporre delle opere di mitigazione. Si ricorda che l'impatto visivo di un impianto eolico non può mai essere evitato, ma è possibile renderlo minimo, attraverso opportune soluzioni. Si, propongono, dunque i vari accorgimenti attuati nella fase progettuale:

- utilizzo di aerogeneratori moderni, ad alta efficienza e potenza, elemento che ha consentito di ridurre il più possibile il numero di turbine installate.
- nel posizionamento degli aerogeneratori si è assecondato per quanto più possibile l'andamento delle principali geometrie

del territorio, allo scopo di non frammentare e dividere disegni territoriali consolidati;

- l'area prescelta non presenta caratteristiche paesaggistiche singolari;
- tutti i cavidotti dell'impianto sono interrati;
- la viabilità di servizio non è finita con pavimentazione stradale bituminosa, ma è resa transitabile esclusivamente con materiali drenanti naturali;
- le torri degli aerogeneratori sono tinteggiate con vernici di colore bianco opaco antiriflettenti;
- le segnalazioni aeree notturne e diurne sono limitate agli aerogeneratori terminali del parco eolico. La segnalazione diurna è realizzata con pale a bande rosse e bianche; la segnalazione notturna con luci rosse conformi alle normative aeronautiche;
- si è cercato di posizionare gli aerogeneratori, compatibilmente con l'area interessata dall'impianto eolico esistente, con i vincoli ambientali, le strade esistenti, l'orografia, ad una distanza minima tra le macchine di 5-7 diametri nella direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri nella direzione perpendicolare a quella prevalente del vento.



#### 4. ALLEGATI

Si riportano di seguito i seguenti allegati:

- 1MTGFJ4\_RelazioneTecnica - Relazione Tecnica del Progetto definitivo
- 1MTGFJ4\_StudiolInserimentoUrbanistico - Stralcio dello strumento urbanistico generale
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_01 - Corografia di inquadramento
- Interferenze\_AT\_PPTR - Interferenza con il PPTR
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_02 - Screening dei vincoli (Impianto eolico esistente da demolire) - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_05 - Screening dei vincoli (Impianto eolico esistente da demolire) - PTCP Foggia
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_06 - Screening dei vincoli (Progetto d'Ammodernamento) - PTCP Foggia
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_34 - Planimetria del progetto della dismissione su ortofoto - Foglio 1
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_35 - Planimetria del progetto della dismissione su ortofoto - Foglio 2
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_36 - Planimetria del progetto della dismissione su ortofoto - Foglio 3
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_37 - Planimetria del progetto della dismissione su ortofoto - Foglio 4
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_38 - Planimetria del progetto della dismissione su ortofoto - Foglio 5
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_52 - Planimetria del progetto di ammodernamento su CTR - Foglio 1
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_53 - Planimetria del progetto di ammodernamento su CTR - Foglio 2
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_54 - Planimetria del progetto di ammodernamento su CTR - Foglio 3
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_55 - Planimetria del progetto di ammodernamento su CTR - Foglio 4
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_56 - Planimetria del progetto di ammodernamento su CTR - Foglio 5
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_57 - Planimetria del progetto di ammodernamento su ortofoto - Foglio 1
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_58 - Planimetria del progetto di ammodernamento su ortofoto - Foglio 2
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_59 - Planimetria del progetto di ammodernamento su ortofoto - Foglio 3
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_60 - Planimetria del progetto di ammodernamento su ortofoto - Foglio 4
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_0\_61 - Planimetria del progetto di ammodernamento su ortofoto - Foglio 5
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_1\_01 - Planimetria catastale con verifica distanze da abitazioni e strade - Foglio 1
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_1\_02 - Planimetria catastale con verifica distanze da abitazioni e strade - Foglio 2
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_1\_38 - Dettagli Costruttivi Aerogeneratore
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_1\_39 - Dettagli Costruttivi Piazzole e Viabilità
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_1\_40 - Indicazioni ostacoli al volo
- 1MTGFJ4\_ElaboratoGrafico\_2\_01 - Dettagli costruttivi Cavidotto MT
- 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi\_01 - Planimetria dello stato attuale con documentazione fotografica
- 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi\_02 - Mappa d'intervisibilità\_Impianto Eolico Esistente da demolire
- 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi\_03 - Mappa d'intervisibilità stato attuale
- 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_01 - Aree contermini con vincoli paesaggistici
- 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_02 - Fotoinserimenti
- 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_03 - Mappa d'intervisibilità\_Progetto di ammodernamento
- 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_04 - Mappa d'intervisibilità con opere in progetto
- 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_05 - Bilancio d'Intervisibilità
- 1MTGFJ4\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_06 - Analisi percettiva dell'impianto - Impatti cumulativi
- 1MTGFJ4\_ImpiantiDiUtenza\_01 - Stazione elettrica di utenza - Impianto eolico esistente
- 1MTGFJ4\_ImpiantiDiUtenza\_02 - Stazione elettrica di utenza - Progetto di ammodernamento

**FRI-EL**

1MTGFJ4\_RelazionePaesaggistica  
RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M. 12.12.2005

*Proposta di ammodernamento complessivo ("repowering") del "Parco Eolico Sant'Agata" da 72MW, con smantellamento degli attuali 36 aerogeneratori e sostituzione in riduzione degli stessi con l'installazione di 17 aerogeneratori, per una potenza totale definitiva di 115,6 MW*



Codifica Elaborato: **224302\_D\_R\_0381** Rev. 00

Progettista  
(ing. Massimo LO RUSSO)

