



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA di
BARLETTA-ANDRIA-TRANI



COMUNE di
MINERVINO MURGE



COMUNE di
ANDRIA



COMUNE di
SPINAZZOLA



Edison Rinnovabili Spa
Foro Buonaparte, 31 - 20121 Milano

<p>Progettazione elettrica e Coordinamento Generale</p>	 <p>STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA MEZZINA dott. ing. Antonio Via T. Solis 128 71016 San Severo (FG) Tel. 0882.228072 Fax 0882.243651 e-mail: info@studiomezzina.net</p>   				
<p>Studio Idraulico Geologico-Idrologico</p>	<p>Dott. Nazario Di Lella Tel./Fax 0882.991704 cell. 328 3250902 E-Mail: geol.dilella@gmail.com</p>		<p>STUDIO FALCONE Ingegneria Ing. Antonio Falcone Tel. 0884.534378 Fax. 0884.534378 E-Mail: antonio.falcone@studiofalcone.eu</p>		
<p>Studio archeologico</p>	 <p>NOSTOI s.r.l. Dott.ssa Maria Grazia Liseno Tel. 0972.081259 Fax 0972.83694 E-Mail: mgliseno@nostoisrl.it</p>		 <p>VEGA sas LANDSCAPE ECOLOGY & URBAN PLANNING Via Nelli Carrì, 48 - 71121 Foggia - Tel. 0881.796255 - Fax 1784412324 mail: info@studiovega.org - website: www.studiovega.org</p> 		
<p>Opera</p>	<p align="center">PROGETTO DEFINITIVO PER IL RIFACIMENTO DI UN PARCO EOLICO DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 59,4MW COSTITUITO DA N°9 AEROGENERATORI TIPO SG155 DA 6,6MW SITO NEL COMUNE DI MINERVINO MURGE(BAT), NONCHÉ DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI ALLA COSTRUZIONE E ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.</p>				
<p>Oggetto</p>	Nome Elaborato: LCLJPL2-PTU_Rapporto con pianificazione territoriale		Folder: VIA_02_Vincoli ambientali e paesaggistici e studio di inserimento urbanistico		
<p></p>	Descrizione Elaborato: Rapporto con pianificazione territoriale				
<p>00</p>	Marzo 2024	Emissione per progetto definitivo	Studio Mezzina	TAUW Italia S.r.l	Edison Rinnovabili S.p.A.
<p>Rev.</p>	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione
<p>Scala:</p>	<p align="center">PROGETTO DEFINITIVO</p>				
<p>Formato:</p>	Codice progetto AU LCLJPL2				

Integrale Ricostruzione Parco Eolico "Minervino". Adeguamento tecnico impianto eolico mediante intervento di Repowering delle torri esistenti e riduzione numerica degli aerogeneratori.

Indice

1. AREE IDONEE E NON IDONEE NAZIONALI E REGIONALI	6
1.1 Analisi variante non sostanziale ai sensi d.lgs 77/2022 art.32	6
1.2 Verifica di area idonea ex lege D. Lgs. 199/2021 art. 8	9
1.3 Aree non idonee regionali DGR 3029 Puglia per le energie rinnovabili	10
2. RAPPORTO COMPATIBILITA' CON LA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA	13
2.1 Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004.....	13
2.1.1 Rapporto di coerenza Opera/dlgs 42/2004	15
2.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PPTR) – Regione Puglia	16
2.2.1 Stato di attuazione del PPTR	16
2.2.2 Rapporti del progetto con gli elaborati del PTPR	16
2.2.3 Rapporto di coerenza dell'opera con le schede d'ambito del Alta Murgia	17
2.2.4 Rapporto di conformità dell'opera con le regole di riproducibilità delle invariati.....	30
2.2.5 Rapporto di compatibilità dell'opera con i Beni ed Ulteriori Contesti Paesaggistici	38
3. RAPPORTO COMPATIBILITA' CON IL PTCP DELLA PROVINCIA DELLA BAT	46
4. AREE PROTETTE.....	52
4.1 Aree istituite dalla Legge Quadro sulle Aree Protette (394/91) e leggi regionali	52
4.1.1 La Rete Natura 2000	52
4.1.2 Important Bird Areas (IBA)	52
4.1.3 Le Zone Umide Ramsar	53
4.1.4 Rapporto di coerenza Opera/Aree tutelate	54
5. VINCOLO IDROGEOLOGICO.....	55
5.1. Rapporto di coerenza delle opere con il Vincolo.....	57
6. PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO APPENNINO MERIDIONALE.....	58
6.1. Rapporto di coerenza Opera/PAI	61
7. PIANIFICAZIONE LOCALE	62
7.1 Piano Urbanistico Generale del Comune di Minervino Murge (BAT).....	62
7.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Spinazzola (BAT).....	63

Elenco delle Figure

Figura 1. Individuazione dell'area di impianto su Carta IGM 1:25.000.....	6
Figura 2. In figura sono rappresentati i cinque settori di impianto; i cerchi in blu rappresentano gli aerogeneratori esistenti, i cerchi doppi di colore ciano rappresentano i nuovi aerogeneratori di progetto, in verde la superficie del nuovo progetto e in blu la superficie dell'impianto esistente.	8
Figura 4. Individuazione delle aree non idonee, fonte www.sit.puglia.it	11
Figura 5. Dettaglio interferenza Cavidotto interno MT su Aree Tutelate per legge (art. 142 D.Lgs.42/'04) - Tratturi con buffer di 100 m. - Tratturello Montecarafo – Minervino.....	15
Figura 6a. Dettaglio interferenza con le UCP- Aree soggette a vincolo idrogeologico.....	42
Figura 6b. Dettaglio interferenza IR14 con UCP Formazioni Arbustive.....	43
Figura 6c. Dettaglio interferenza con UCP – Siti di rilevanza naturalistica ZPS - ZSC - IT9120007 - Murgia Alta.....	44
Figura 6d. Dettaglio interferenza con UCP – Coni Visuali - Minervino Murge	45
Figura 7.: PTCP: Sistema ambientale e paesaggistico	48
Figura 8. PTCP: Sistema insediativo ed uso del territorio.....	50
Figura 9. PTCP: Sistema dell'armatura infrastrutturale.....	51
Figura 12. stralcio planimetrico approvazione di varianti al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (PAI).....	61
Figura 13. PUG – Minervino Murge (BAT): Stralcio planimetrico (tav. 53_VIA_02_PRG-Comune di Minervino Murge)	63
Figura 13. PRG – Spinazzola: Stralcio planimetrico (54_VIA_02_PRG-Comune di Spinazzola)	66

Elenco delle Tabelle

Tabella 0a. Verifica ai sensi dell'art. 32, comma 1, 3-bis del Decreto Legge 31 maggio 2021, n.77 e s.m.i.	8
Tabella 0b. Verifica ai sensi del Decreto Legge 31 maggio 2021, n.77 e s.m.i.	9
Tabella 1. Rapporto delle opere di impianto con le aree non idonee FER Regionali	13
Tabella 2. Rapporto delle opere di impianto con le regole di riproducibilità delle invariati.....	37
Tabella 3.. Rapporto delle opere di impianto con le regole i Beni e gli Ulteriori Contesti Paesaggistici	40
Tabella 4.. Rapporto delle opere di impianto con le Aree Protette	55

Integrale Ricostruzione Parco Eolico "Minervino". Adeguamento tecnico impianto eolico mediante intervento di Repowering delle torri esistenti e riduzione numerica degli aerogeneratori.

i. Premessa

Il presente documento descrive la compatibilità delle opere con gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, intervento riguarda l'integrale ricostruzione Parco Eolico "Minervino" nel comune di Minervino Murge (BAT) in contrada "IAMBRENGHI" ditta Edison Rinnovabili Spa (nel seguito anche SOCIETA') e con le opere di connessioni ricadenti nel Comune di Spinazzola (BAT).

ii. La Proponente

La società Edison Rinnovabili S.P.A. con sede in Foro Buonaparte n.31 – Milano (MI), intende attuare un intervento di Repowering delle torri esistenti e riduzione numerica degli aerogeneratori relativamente agli impianti eolici al momento in esercizio, costituito da 16 aerogeneratori tripala da 2 MW per una potenza complessiva di 32 MW in contrada "IAMBRENGHI" realizzate nel 2006 a cura della ditta Murgeolica srl successivamente acquista da Edison rinnovabili SPA.

iii. Il progetto

Il progetto di Integrale Ricostruzione prevede n. 9 nuove WTG della potenza fino a 6,6 MW/WTG per un totale di 59,4 MW in sostituzione alle n. 16 macchine esistenti in esercizio; il modello ipotizzato al momento a titolo esemplificativo è del tipo SIMENS GAMESA SGRE 155 fino a 6,6 MW, con torre di sostegno tubolare di altezza 125m, diametro del rotore di 155 m, altezza complessiva (TIP) di 202,5m con RPM di 13,44.

Il punto di consegna esistente è posizionato a breve distanza nel comune di Spinazzola (BAT) attraverso il reimpiego della Stazione di Utenza esistente in esercizio, a meno di interventi di natura elettrica e civile che si rendono necessari per l'incremento della potenza elettrica nominale e che fossero richiesti dal gestore di rete (Terna SpA) per eventuale adeguamento al nuovo Codice di Rete. Questa scelta consente di reimpiegare, ove possibile, buona parte delle infrastrutture che già attualmente esistono e sono a servizio del parco eolico in esercizio. Per quanto riguarda le strade è possibile pensare ad un riutilizzo di gran parte della viabilità interna, salvo eventuali interventi di adeguamento delle medesime per le incrementate dimensione dei componenti delle macchine previste specialmente nei tratti di interconnessione tra WTG e viabilità principale. Per quanto concerne il cavidotto si ricorrerà all'eventuale posa di nuovi cavi nel caso in cui le portate nominali degli esistenti non dovessero essere sufficienti oppure eventuali prove di carico eseguite nell'ambito della progettazione esecutiva dovessero dare risultati negativi su cavi esistenti.

Pertanto l'intervento di Integrale Ricostruzione del Parco Eolico denominato "Minervino" prevede la sostituzione di 16 WTG (modello SENVION MM82, diametro 82m, h-tip 121m e potenza unitaria 2000 kW/WTG), con 9 WTG fino a 6,60 MW raggiungendo una potenza complessiva a 59,4 MW futuri a fronte di 32 MW attuali

DETTAGLIO SCHEMATICO

Integrale Ricostruzione Parchi Eolici "Minervino"



n. 16 WTG nel comune di Minervino Murge (BAT) per una potenza totale di 32 MW con connessione nella SE esistente nel comune di Spinazzola (BAT)

DA DISMETTERE



LCLJPL2 -IR_Edison_Minervino
n.9 Wtg da 6,60 MW per complessivi 59,4 MW futuri

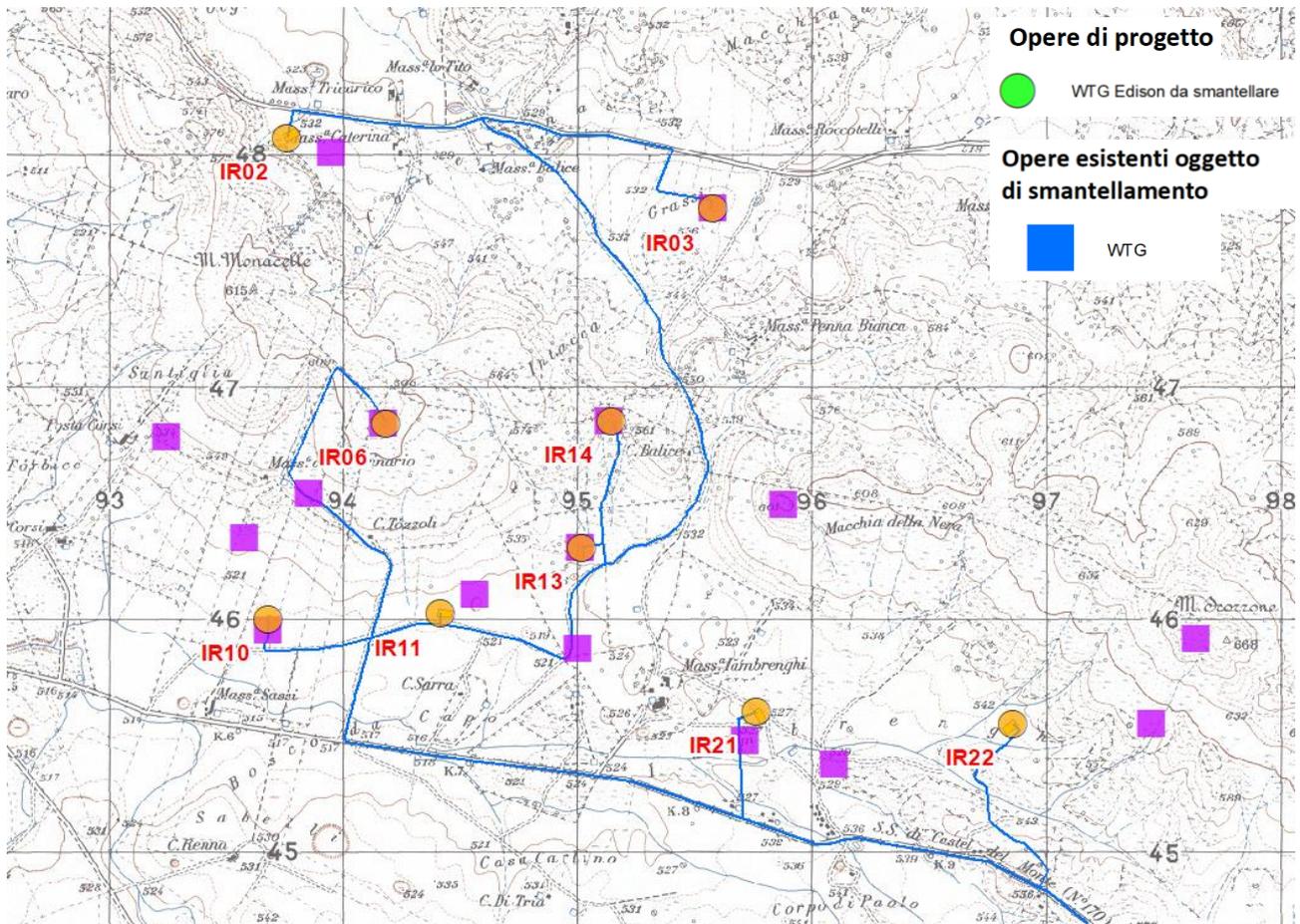


Figura 1. Individuazione dell'area di impianto su Carta IGM 1:25.000

1. AREE IDONEE E NON IDONEE NAZIONALI E REGIONALI

1.1 Analisi variante non sostanziale ai sensi d.lgs 77/2022 art.32

Per ricadere nella non sostanzialità della modifica proposta, si è fatto riferimento al dettato dell'art. 32 del Decreto Legge 31 maggio 2021, n.77, così come convertito con modifiche dalla Legge del 29 Luglio 2021, n. 108 e legge di conversione 27 aprile 2022, n. 34.

All'art. 32, comma 1, lettera a), si legge:

« ... Non sono considerati sostanziali e sono sottoposti alla disciplina di cui all'articolo 6, comma 11, gli interventi da realizzare sui progetti e sugli impianti eolici, nonché sulle relative opere connesse, che prescindono dalla potenza nominale risultante dalle modifiche, vengono realizzati nello stesso sito dell'impianto eolico e che comportano una riduzione minima del numero degli aerogeneratori rispetto a quelli già esistenti o autorizzati. Fermi restando il rispetto della normativa vigente in materia di distanze minime di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate, e dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti, nonché il rispetto della normativa in materia di smaltimento e recupero degli aerogeneratori, i nuovi aerogeneratori, a fronte di un incremento del loro diametro, dovranno avere un'altezza massima, intesa come altezza dal suolo raggiungibile dalla

estremità delle pale, non superiore all'altezza massima dal suolo raggiungibile dalla estremità delle pale dell'aerogeneratore già esistente moltiplicata per il rapporto fra il diametro del rotore del nuovo aerogeneratore e il diametro dell'aerogeneratore già esistente.»;

All'art. 32, comma 1, 3-bis. Per "sito dell'impianto eolico" si intende:

« ... a) nel caso di impianti su un'unica direttrice, il nuovo impianto è realizzato sulla stessa direttrice con una deviazione massima di un angolo di 20°, utilizzando la stessa lunghezza più una tolleranza pari al 20 per cento della lunghezza dell'impianto autorizzato, calcolata tra gli assi dei due aerogeneratori estremi, arrotondato per eccesso;

b) nel caso di impianti dislocati su più direttrici, la superficie planimetrica complessiva del nuovo impianto è al massimo pari alla superficie autorizzata più una tolleranza complessiva del 20 per cento; la superficie autorizzata è definita dal perimetro individuato, planimetricamente, dalla linea che unisce, formando sempre angoli convessi, i punti corrispondenti agli assi degli aerogeneratori autorizzati più esterni..»;

All'art. 32, comma 1, 3-quater si legge:

« ... Per "altezza massima dei nuovi aerogeneratori" (h_2) raggiungibile dall'estremità delle pale si intende il prodotto tra l'altezza massima dal suolo (h_1) raggiungibile dall'estremità delle pale dell'aerogeneratore già esistente e il rapporto tra i diametri del rotore del nuovo aerogeneratore (d_2) e dell'aerogeneratore esistente (d_1): $h_2=h_1(d_2/d_1)$.*

All'art. 32, comma 1, lettera b) si legge:

3 -ter . Per "riduzione minima del numero di aerogeneratori" si intende:

a) [omissis];

*b) nel caso in cui gli aerogeneratori esistenti o autorizzati abbiano un diametro d_1 inferiore o uguale a 70 metri, il numero dei nuovi aerogeneratori non deve superare il minore fra $n_1*2/3$ e $n_1*d_1/(d_2-d_1)$ arrotondato per eccesso dove:*

1) d_1 : diametro rotori già esistenti o autorizzati;

2) n_1 : numero aerogeneratori già esistenti o autorizzati;

3) d_2 : diametro nuovi rotori;

4) h_1 : altezza raggiungibile dalla estremità delle pale rispetto al suolo (TIP) dell'aerogeneratore già esistente o autorizzato.

Stando ai dettami degli impianti dislocati si è constatato che la superficie del nuovo impianto soddisfa abbondantemente il requisito di essere al massimo pari alla superficie autorizzata più una tolleranza complessiva del 20 per cento come mostra la Tab. 0 seguente

Integrale Ricostruzione Parco Eolico "Minervino". Adeguamento tecnico impianto eolico mediante intervento di Repowering delle torri esistenti e riduzione numerica degli aerogeneratori.

Settore di progetto	superficie impianto			
	esistente [m ²]	esistente + 20% [m ²]	Progetto [m ²]	VERIFICA
Minervino Murge	7237414	8684897	5318729	OK

Tabella 0a. Verifica ai sensi dell'art. 32, comma 1, 3-bis del Decreto Legge 31 maggio 2021, n.77 e s.m.i.

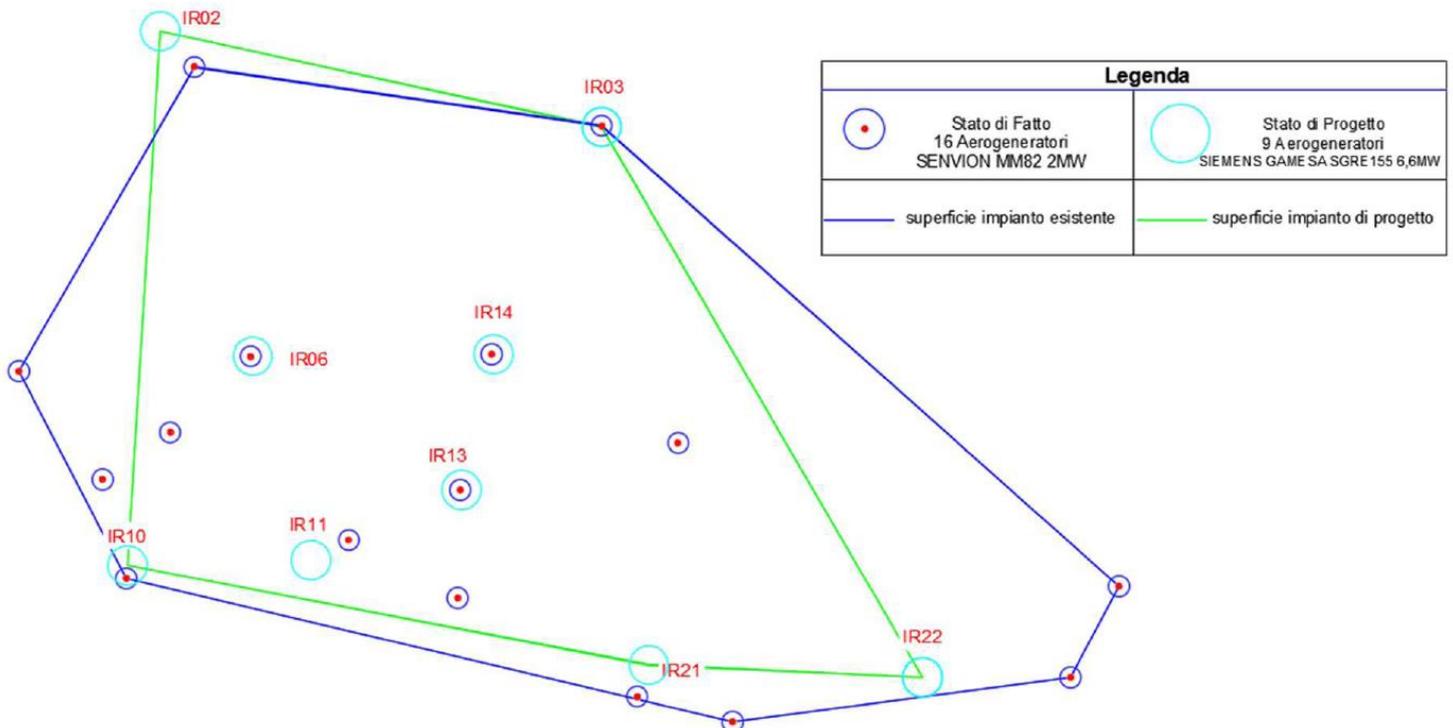


Figura 2. In figura sono rappresentati i cinque settori di impianto; i cerchi in blu rappresentano gli aerogeneratori esistenti, i cerchi doppi di colore ciano rappresentano i nuovi aerogeneratori di progetto, in verde la superficie del nuovo progetto e in blu la superficie dell'impianto esistente.

Contemperando le esigenze tecniche con quelle normative, si è pertanto operata una riduzione del numero di macchine da 16 a 9, individuando come modello sostitutivo l'aerogeneratore della SIMENS GAMESA modello SGR155 da 6,6MW, con diametro del rotore pari a 155m ed altezza di mozzo pari a 125m, con altezza massima pertanto pari a 202,5m.

Quanto alla riduzione minima del numero di aerogeneratori la formula di verifica utilizzata è la seguente:

$$N_2 \leq \min \left[n_1 \frac{2}{3}; n_1 \frac{d_1}{(d_2 - d_1)} \right] \text{ (Nota 1)}$$

dove:

N2 = Numero WTG di progetto

d2= Diametro rotore WTG di progetto

n1 = Numero WTG esistente

d1= Diametro rotore WTG esistente

Si è proceduto quindi a calcolare l'effettiva riduzione minima del numero di aerogeneratori dell'impianto con il seguente risultato:

Settore di progetto	diametro rotore [m]		altezza di TIP [m]			Numero macchine			Potenza complessiva [MW]	
	esistente (d1)	Progetto (d2)	esistente (TIP1)	Limite VNS (Nota 2)	Progetto (TIP2)	esistente (n1)	Limite VNS (Nota 1)	Progetto (N2)	esistente	Progetto
Minervino Murge	82	155	121	228	203	16	10	9	32,00	54,90

Limite VNS: limiti ammessi dalla normativa vigente per i rifacimenti impianti eolici

Tabella Ob. Verifica ai sensi del Decreto Legge 31 maggio 2021, n.77 e s.m.i.

Tale requisito viene soddisfatto in quanto il valore limite degli aerogeneratori (VNS Nota1) da poter installare è superiore al numero degli aerogeneratori di progetto.

Quanto all'altezza massima la normativa prevede che l'altezza di TIP degli aerogeneratori di progetto non deve essere maggiore ai valori del TIP dell'aerogeneratore esistente moltiplicata per il rapporto fra il diametro del rotore dell'aerogeneratore di progetto e il diametro del rotore dell'aerogeneratore esistente:

$$TIP_2 \leq TIP_1 \frac{d_2}{d_1} \text{ (Nota 2)}$$

dove:

TIP2 = Massima altezza dal suolo all'estremità delle pale dei WTG di progetto ($TIP_2 = h_2 + \frac{d_2}{2}$)

d2= Diametro rotore WTG di progetto

h2= Altezza mozzo WTG di progetto

TIP1 = Massima altezza dal suolo all'estremità delle pale dei WTG esistente ($TIP_1 = h_1 + \frac{d_1}{2}$)

d1= Diametro rotore WTG esistente

h1= Altezza mozzo WTG esistente

Per il valore del TIP di progetto si è considerato il valore di 203m che risulta essere abbondantemente inferiore al valore limite di verifica (VNS Nota 2).

Le condizioni normative per la NON SOSTANZIALITA' del progetto di rifacimento, stabilite dal ridetto art. 32, comma 1, sono pertanto ampiamente rispettate.

1.2 Verifica di area idonea ex lege D. Lgs. 199/2021 art. 8

Si precisa inoltre che **gli aerogeneratori oggetto del Progetto IR si localizzano in area definita idonea ex lege ai sensi del D. Lgs. 199/2021 art. 8** in quanto:

- insistono nello stesso sito di quello esistente, così come definito all'art. 5 comma 3-bis del D. Lgs. 28/2011, qualificandosi come non sostanziale;
- si tratta di un impianto della stessa fonte di quello esistente;

- c) si tratta di un progetto di integrale ricostruzione di uno esistente;
- d) non comportano una variazione dell'area occupata superiore al 20%, intesa come lunghezza della direttrice unica su cui si sviluppa l'impianto esistente secondo la definizione riportata all'art. 5 comma 3-bis del D. Lgs. 28/2011.

Il medesimo intervento, quindi, risulta essere anche in area idonea ex lege così come previsto dall'art. 20, comma 8, lett. a) del D. Lgs. n. 199/2021.

1.3 Aree non idonee regionali DGR 3029 Puglia per le energie rinnovabili

Il Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24 Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "*Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia".

Premesso che il Regolamento ha la finalità di accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione **alla costruzione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere connesse lo stesso non cita il caso di interventi di Integrale Ricostruzione di impianti eolici esistenti e realizzati prima del dlgs 387/2003.**

L'individuazione della non idoneità dell'area è il risultato della ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, **pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione, ovvero non vi è una prescrittiva esclusione nella realizzazione dell'impianto nel caso di non ammissibilità alle linee guida del Regolamento 24.**

Aree non idonee FER-Puglia

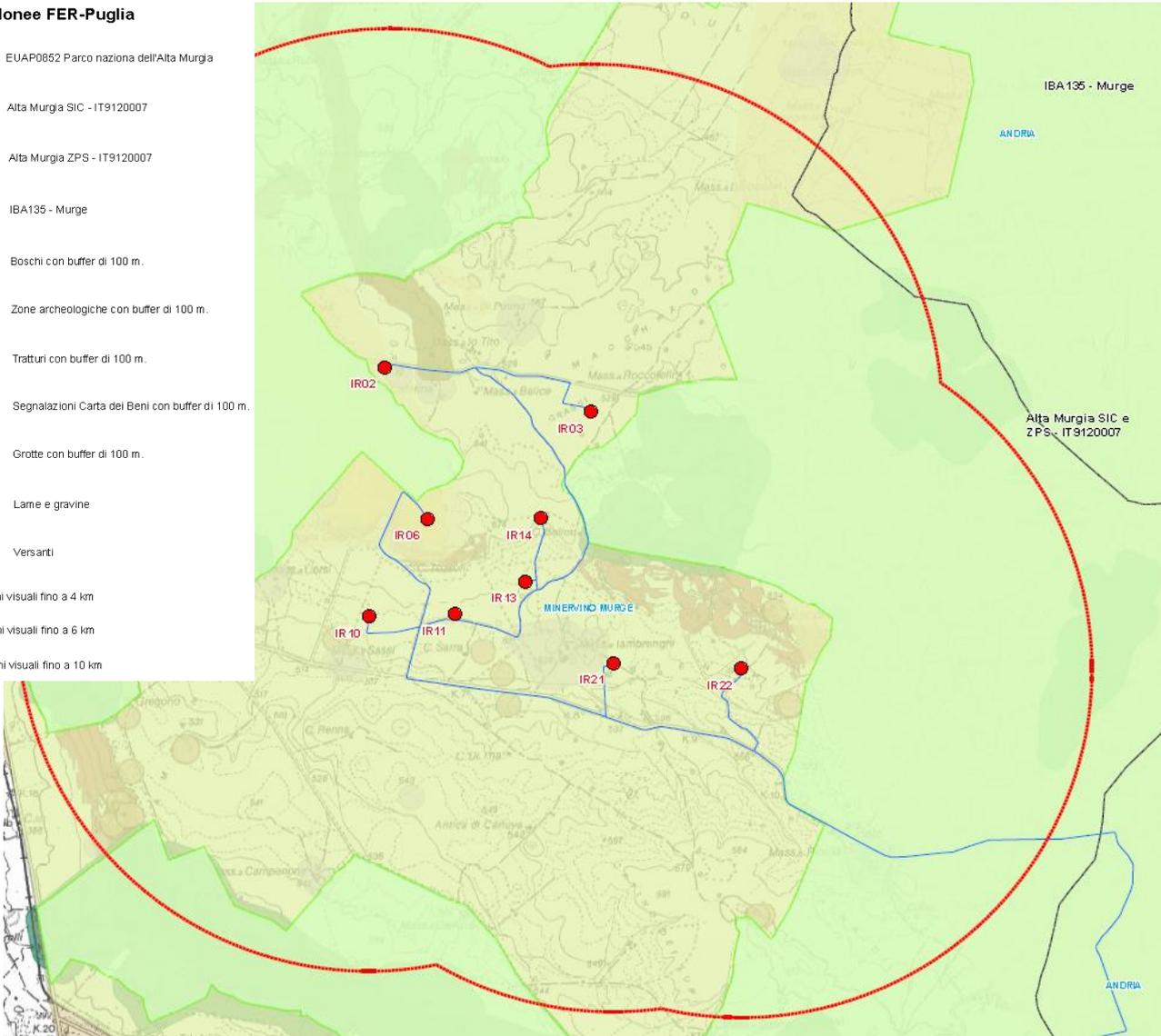


Figura 4. Individuazione delle aree non idonee, fonte www.sit.puglia.it

L'individuazione della maggior parte delle aree non idonee del RR n. 24 è stata effettuata attraverso il l'adozione di alcune componenti paesaggistiche, naturali ed antropiche più sensibili incluse negli strumenti di pianificazione e programmazione (PPTR, PAI, ecc), componenti geograficamente individuati. Per alcuni invece sono stati applicati dei criteri massimali di protezione senza spingersi in analisi più dettagliate per la loro perimetrazione. E il caso specifico dei coni visuali con cui si sono applicati dai punti panoramici di luoghi significativi dei coni di rispetto visivo a 360 gradi senza un rapporto ricognitivo della conformazione geomorfologia di contorno da questi punti, dando così come risultato tre cerchi concentrici a 4, 6 e 10 km.

Nel caso specifico del progetto "LCLJPL2-IR_Edison_Minervino" la perimetrazione delle aree non idonee nel buffer di 3 km di analisi, è stata effettuata attraverso la somma delle aree del RR 24 così come rappresentate dal sito istituzionale.

In relazione alle aree non idonee del regolamento R.R. 24/2010 è stata effettuata un'analisi puntuale di interferenza tra gli aerogeneratori e le opere definitive per l'esercizio dell'impianto (strade, piazzole e

cavidotti) desumibili dalla successiva tabella. I risultati delle interferenze delle opere indispensabili all'esercizio dell'impianto presentano le seguenti interferenze:

Aerogeneratori nn. IR02, IR03, IR06, IR10, IR11, IR13, IR14, IR20 e IR121 con relative piazzole

Zone I.B.A. e S.I.C.: per tali aree trattandosi di Integrali ricostruzioni secondo il Regolamento Regionale n. 28 del 22 settembre 2008 art. 5 lettera n) "Sono fatti salvi, previa positivo parere di Valutazione di Incidenza ai fini di meglio valutare gli impatti di tali impianti sulle rotte migratorie degli Uccelli di cui alla Direttiva 79/409, gli interventi di sostituzione e ammodernamento tipo il progetto di integrale ricostruzione, anche tecnologico di impianti già esistenti"

Per tali aree è stato previsto il monitoraggio dell'avifauna disponibile nella sezione dedicata alla Valutazione di Incidenza del procedimento di VIA del presente progetto.

Aree rispetto dai Boschi: in dettaglio le sole piazzole che ricadono all'interno dell'area di rispetto non sono precluse dal RR24 in quanto esamina l'ammissibilità a o meno delle sole torri;

Zone interne ai Coni Visuali

Viabilità stazione di utenza e cavidotti

La viabilità di esercizio dell'impianto che ricade all'interno dell'area di rispetto è sono precluse dal RR24 in quanto esamina l'ammissibilità a o meno delle sole torri;

In definitiva le aree e le opere destinate all'impianto eolico interferenti con le aree non idonee FER ai sensi della DGR 3029, **NON precludono in maniera prescrittiva la realizzazione dell'Integrale Ricostruzione ma occorre sottoporre a valutazione della proposta in relazione alle effettive interferenze analizzate.**

Rapporto delle opere non Idonee FER DGR 3029																												
OPERE	Aree Protette				Altre Aree				BC parte II		Aree Tutelate per legge art, 142										PAI			PUTT				
	Aree Protette Nazionali-Regionali	Zone Ramsar	Zone S.I.C. e Zone Z.P.S	Zone I.B.-A.	Sistema di naturalità	Connessioni	Aree tamponi	Nuclei naturali isolati	Ulteriori siti	Immobili e aree art. 136	Beni Culturali con 100 m	Segnalazione acuta dei beni + b 100	Territori Costieri	Territori contermini ai laghi	Fiumi Torrenti Acque Pubbliche	Boschi + buffer 100 mt	Zone archeologiche + buffer 100 mt	Tratturi + buffer 100 mt	Versanti	Lame e gravine	Grotte + buffer 100 mt	Coni visuali	Interazioni P/P - I paduli	Puglia	Fortore	Bradano	Ambito A	Ambito B
WTG E PIAZZOLE																												
WTG IR02 e piazzola	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR03 e piazzola	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR06 e piazzola	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR10 e piazzola	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR11 e piazzola	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR13 e piazzola	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR14 e piazzola	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR21 e piazzola	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR22 e piazzola	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG A VIABILITA'																												
WTG IR02 e Viabilità	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR03 e Viabilità	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR06 e Viabilità	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR10 e Viabilità	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR11 e Viabilità	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR13 e Viabilità	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR14 e Viabilità	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR21 e Viabilità	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WTG IR22 e Viabilità	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AREE DI CANTIERE																												
Area cantiere	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
STAZIONI ELETTRICHE																												
Stazione utente	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAVIDOTTO MT																												
Cavidotto interno	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Cavidotto esterno	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 1. Rapporto delle opere di impianto con le aree non idonee FER Regionali

2. RAPPORTO COMPATIBILITA' CON LA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA

2.1 Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004

Secondo la strumentazione legislativa vigente sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (articolo 134) costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e ogni altro bene individuato dalla legge, vale a dire:

1) gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico (articolo 136):

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;

c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, ivi comprese le zone di interesse archeologico;

d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

2) le aree tutelate per legge (articolo 142) che alla data del 6 settembre 1985 non erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B, e non erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone diverse dalle zone A e B, ma ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate:

a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;

b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; (La disposizione non si applica in tutto o in parte, nel caso in cui la Regione abbia ritenuto irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito elenco reso pubblico e comunicato al Ministero.);

d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

e) i ghiacciai e i circhi glaciali;

f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;

h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;

l) i vulcani;

m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

3) gli immobili e le aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici.

Le aree e gli immobili sono stati individuati con Decreti Ministeriali mediante (articolo 157):

- notifiche di importante interesse pubblico delle bellezze naturali o panoramiche, eseguite in base alla legge 11 giugno 1922, n. 776;

- inclusione negli elenchi compilati ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497;

- provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497;
- provvedimenti di riconoscimento delle zone di interesse archeologico emessi ai sensi dell'articolo 82, quinto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616, aggiunto dall'articolo 1 del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312, convertito con modificazioni nella legge 8 agosto 1985, n. 431 e ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490.
- provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490;
- provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;
- i provvedimenti emanati ai sensi dell'articolo 1-ter del decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 agosto 1985, n. 431.

La consultazione della banca dati territoriale messa a disposizione sul portale Open Data della Regione Puglia ha evidenziato come la maggior parte delle aree destinate ad ospitare l'impianto eolico non interferiscono con le aree tutelate per legge tranne per una porzione del cavidotto di connessione interna al parco, interrato MT su viabilità esistente.



Figura 5. Dettaglio interferenza Cavidotto interno MT su Aree Tutelate per legge (art. 142 D.Lgs.42/'04) - Tratturi con buffer di 100 m. - Trattarello Montecarafa – Minervino

2.1.1 Rapporto di coerenza Opera/dlgs 42/2004

In relazione alle interferenze suddette abbiamo il seguente rapporto di compatibilità:

Cavidotto:

Il cavidotto di connessione (MT e AT), così come proposto, può ritenersi coerente con gli indirizzi e le direttive delle NTA del PPTR, non comportando pregiudizio alla conservazione dei valori paesaggistici dei luoghi relativamente ai Beni Paesaggistici quali "Aree Tutelate per legge (art. 142 D.Lgs.42/'04) - Tratturi con buffer di 100 m. - Tratturello Montecarafa – Minervino" **ai sensi dell'art. 91 comma 12 delle NTA del PPTR e dell'art. 2 Allegato A lettera A.15 del DPR n. 31 del 13/02/2017** (Sentenza del Tribunale Amministrativo Regionale della Campania sezione staccata di Salerno (Sezione Seconda) N. 01556/2023 REG.PROV.COLL. N. 00695/2023 REG.RIC. del 26/06/2023), **risulta escluso dall'autorizzazione paesaggistica.**

2.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PPTR) – Regione Puglia

2.2.1 Stato di attuazione del PPTR

Il giorno 2 Agosto 2013 con DGR 1435 la Giunta Regionale ha adottato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR). Tale adozione, ai sensi della legge regionale n. 20 del 2009, sono entrate in vigore le misure di salvaguardi di cui all'art. 105 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPTR, sia per i beni paesaggistici che per gli ulteriori contesti paesaggistici.

Con deliberazione n. 2022 del 29-10-2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06.08.2013, la Giunta Regionale ha inoltre approvato una serie di modifiche e correzioni al "TITOLO VIII NORME DI SALVAGUARDIA, TRANSITORIE E FINALI" delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) e alla sezione 4.4.1 delle Linee Guida del PPTR adottato con DGR n. 1435 del 2 agosto 2013.

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015 è stato APPROVATO IN VIA DEFINITIVA IL PIANO con efficacia dal 23 Marzo 2015, data di pubblicazione sul BURP n. 40, in sostituzione del PUTT/P. Successivamente a tale data il Piano ha subito degli aggiornamenti come dimostrano le numero delibere regionali di cui le ultime DGR 650 del 11 maggio 2022, 1533 del 07 novembre 2022, 652 del 16 maggio 2023, 968 del 10 luglio 2023 e 1972 del 28 dicembre 2023.

2.2.2 Rapporti del progetto con gli elaborati del PTPR

In merito al rapporto con il progetto proposto il PPTR sostiene che *"La questione va dunque trattata non solo in termini di autorizzazioni secondo linee guida (vedi il capitolo 4.4.1) [...] ma più articolatamente in merito a localizzazioni, tipologie di impianti [...]"* al fine di rendere *"coerenti gli obiettivi dello sviluppo delle energie rinnovabili con quelli della valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio"*.

Nel caso specifico si parla Integrale Ricostruzione Parco Eolico "Minervino" con Adeguamento tecnico impianto eolico mediante intervento di Repowering delle torri esistenti e riduzione numerica degli aerogeneratori

Il PPTR ha elaborato un documento ad hoc "4.1_obiettivi generali e specifici dello scenario "rispetto all'obiettivo n. 10 sopra evidenziato e che riguarda direttamente il progetto in esame.

Tale documento esordisce dichiarando che **“La riduzione dei consumi da un lato e la produzione di energia rinnovabile dall’altro sono i principali obiettivi della Pianificazione energetica regionale (PEAR) che il PPTR assume per orientare le azioni verso un adeguamento ed un potenziamento dell’infrastruttura energetica che punti anche a definire standard di qualità territoriale e paesaggistica”**. *E’ necessario ripensare una città ed un territorio a basso consumo, ma anche ad alto potenziale produttivo che favorisca l’ipotesi di un decentramento del sistema di approvvigionamento energetico in linea con le politiche internazionali. [...] Dall’osservazione dell’atlante eolico e delle mappe di irraggiamento solare emergono considerevoli potenzialità per lo sfruttamento di energie rinnovabili. Inoltre la dimensione della produzione olivicola e vinicola rivela una notevole potenzialità di recupero energetico dalle potature. [...]*

Ad oggi la Puglia produce più energia di quanto ne consumi; è quindi necessario orientare la produzione di energia e l’eventuale formazione di nuovi distretti energetici verso uno sviluppo compatibile con il territorio e con il paesaggio; pensare all’energia anche come tema centrale di un processo di riqualificazione della città, come occasione per convertire risorse nel miglioramento delle aree produttive, delle periferie, della campagna urbanizzata creando le giuste sinergie tra crescita del settore energetico, valorizzazione del paesaggi e salvaguardia dei suoi caratteri identitari. [...]

*Il PPTR propone di favorire l’uso integrato delle FER sul territorio, promuovendo i mix energetici più appropriati ai caratteri paesaggistici di ciascun ambito; Rendere coerente lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio con la qualità e l’identità dei diversi paesaggi della Puglia; A tal proposito il progetto **“LCLJPL2-IR_Edison_Minervino”** propone un progetto di integrale ricostruzione di un impianto esistente recuperando molte aree ad oggi antropizzate per la ricostruzione del paesaggio rurale tipico della zona.*

2.2.3 Rapporto di coerenza dell’opera con le schede d’ambito del Alta Murgia

L’ambito dell’Alta Murgia è caratterizzato dal rilievo morfologico dell’altopiano e dalla prevalenza di vaste superfici a pascolo e a seminativo che si sviluppano fino alla fossa bradanica.

La delimitazione dell’ambito si è attestata quindi principalmente lungo gli elementi morfologici costituiti dai gradini murgiani nord-orientale e sud-occidentale che rappresentano la linea di demarcazione netta tra il paesaggio dell’Alta Murgia e quelli limitrofi della Puglia Centrale e della Valle dell’Ofanto, sia da un punto di vista dell’uso del suolo (tra il fronte di boschi e pascoli dell’altopiano e la matrice olivata della Puglia Centrale e dei vigneti della Valle dell’Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il vuoto insediativo delle Murge e il sistema dei centri corrispondenti della costa barese e quello lineare della Valle dell’Ofanto). A Sud-Est, non essendoci evidenti elementi morfologici, o netti cambiamenti dell’uso del suolo, per la delimitazione con l’ambito della Valle d’Itria si sono considerati prevalentemente i confini comunali. Il perimetro che delimita l’ambito segue, a Nord-Ovest, la Statale 97 ai piedi del costone Murgiano sud-occidentale, piega sui confini regionali, escludendo il comune di Spinazzola, prosegue verso sud fino alla Statale 7 e si attesta sul confine

comunale di Gioia del Colle, includendo la depressione della sella, si attesta quindi sulla viabilità interpodereale che delimita i boschi e i pascoli del costone murgiano orientale fino ai confini comunali di Canosa.

DESCRIZIONE STRUTTURALE

L'ambito delle murge alte è costituito, dal punto di vista geologico, da un'ossatura calcareo-dolomitica radicata, spesso alcune migliaia di metri, coperta a luoghi da sedimenti relativamente recenti di natura calcarenitica, sabbiosa o detritico-alluvionale. Morfologicamente elineano una struttura a gradinata, avente culmine lungo un'asse diretto parallelamente alla linea di costa, e degradante in modo rapido ad ovest verso la depressione del Fiume Bradano, e più debolmente verso est, fino a raccordarsi mediante una successione di spianate e gradini al mare adriatico. L'idrografia superficiale è di tipo essenzialmente episodico, con corsi d'acqua privi di deflussi se non in occasione di eventi meteorici molto intensi. La morfologia di questi corsi d'acqua (le lame ne sono un caratteristico esempio), è quella tipica dei solchi erosivi fluvio-carsici, ora più approfonditi nel substrato calcareo, ora più dolcemente raccordati alle aree di interfluvio, che si connotano di versanti con roccia affiorante e fondo piatto, spesso coperto da detriti fini alluvionali (terre rosse). Le tipologie idrogeomorfologiche che caratterizzano l'ambito sono essenzialmente quelle dovute ai processi di modellamento fluviale e carsico, e in subordine a quelle di versante. Tra le prime sono da annoverare le doline, tipiche forme depresse originate dalla dissoluzione carsica delle rocce calcaree affioranti, tali da arricchire il pur blando assetto territoriale con locali articolazioni morfologiche, spesso ricche di ulteriori particolarità naturali, ecosistemiche e paesaggistiche (flora e fauna rara, ipogei, esposizione di strutture geologiche, tracce di insediamenti storici, esempi di opere di ingegneria idraulica, ecc).

Tra le forme di modellamento fluviale, merita segnalare le valli fluvio-carsiche (localmente dette lame), che solcano con in modo netto il tavolato calcareo, con tendenza all'allargamento e approfondimento all'avvicinarsi allo sbocco a mare. Strettamente connesso a questa forma sono le ripe fluviali delle stesse lame, che rappresentano nette discontinuità nella diffusa monotonia morfologia del territorio e contribuiscono ad articolare e variegare l'esposizione dei versanti e il loro valore percettivo nonché ecosistemico. Meno diffusi ma non meno rilevanti solo le forme di versante legate a fenomeni di modellamento regionale, come gli orli di terrazzi di origine marina o strutturale, tali da creare più o meno evidenti balconate sulle aree sottostanti, fonte di percezioni suggestive della morfologia dei luoghi.

VALORI PATRIMONIALI

La peculiarità dei paesaggi carsici è determinata dalla presenza e reciproca articolazioni, del tutto priva di regolarità, di forme morfologiche aspre ed evidenti dovute al carsismo, tra cui sono da considerare le valli delle incisioni fluvio-carsiche (le lame e le gravine), le doline, gli inghiottitoi e gli ipogei. Nel complesso, il paesaggio appare superficialmente modellato da processi non ragionevolmente prevedibili, di non comune percezione paesaggistica. In questo contesto, localmente si rinvengono vere e proprie singolarità di natura geologica e di conseguenza paesaggistica, quali grandi doline (ad. es. il Pulo di Altamura), ipogei di estese

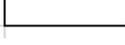
dimensioni (ad es. le Grotte di Castellana), lame caratterizzate da reticoli con elevato livello di gerarchizzazione, valli interne (ad es. il Canale di Pirro), orli di scarpata di faglia, che creano balconi naturali con viste panoramiche su aree anche molto distanti (ad. es. l'orlo della scarpata di Murgetta in agro di Spinazzola).

DINAMICHE DI TRASFORMAZIONE E CRITICITÀ

Tra gli elementi detrattori del paesaggio sono da considerare le diverse tipologie di occupazione antropica delle forme carsiche e di quelle legate all'idrografia superficiale. Tali occupazioni (abitazioni, impianti, aree di servizio, ecc), contribuiscono a frammentare la naturale continuità morfologica delle forme, e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico, ove le stesse forme rivestono un ruolo primario nella regolazione dell'idrografia superficiale (lame, doline, voragini), sia di impatto morfologico nel complesso sistema del paesaggio. Una delle forme di occupazione antropica maggiormente impattante è quella dell'apertura di cave, che creano vere e proprie ferite alla naturalità del territorio. Altro aspetto critico è legato all'alterazione nei rapporti di equilibrio tra idrologia superficiale e sotterranea, nella consapevolezza che la estesa falda idrica sotterranea presente nel sottosuolo del territorio murgiano dipende, nei suoi caratteri qualitativi e quantitativi, dalle caratteristiche di naturalità dei suoli e delle forme superficiali che contribuiscono alla raccolta e percolazione delle acque meteoriche (doline, voragini, lame, depressioni endoreiche). Connessa a queste problematiche è quella legata all'eccessivo sfruttamento della risorsa idrica sotterranea stessa, mediante prelievi da pozzi, che sortiscono l'effetto di depauperare la falda e favorire l'ingressione del cuneo salino in aree sempre più interne del territorio.

OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA

Di seguito si propone una verifica di compatibilità degli Obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale per l'Ambito 2 "Alta Murgia" ai sensi dell'art. 37 delle NTA del PPTR, a partire dagli obiettivi di Piano per quanto riguarda gli aspetti connessi alle energie rinnovabili e, di conseguenza, al progetto in esame. Rispetto agli obiettivi/Indirizzi/Direttive indicati dal Piano è stata effettuata una verifica di coerenza pertinenti con il progetto in esame, attraverso la seguente classificazione:

	- verde: la proposta risulta pienamente coerente;
	- giallo: la proposta risulta parzialmente coerente;
	- rosso: la proposta risulta non coerente.
	- bianco: la proposta non risulta di interesse.

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Compatibilità							
	Indirizzi	Direttive	Opere di progetto							
	- 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:	WTG		Viabilità		Cavidotti interni ed esterni		Stazione Elettrica	
A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche			Indirizzi	Direttive	Indirizzi	Direttive	Indirizzi	Direttive	Indirizzi	Direttive
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei baciniidrografici; 1.2 Salvaguardare e valorizzare la ricchezza e l'adversità dei paesaggi regionali dell'acqua; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	-tutelare la permeabilità dei suoli atti all'infiltrazione delle acque meteoriche ai fini della ricarica della falda carsica profonda;	-Individuano e tutelano la naturalità delle diversificate forme carsiche epigee o ipogee con riferimento particolare alle doline, pozzi, inghiottitoi, voragini o gravi, caverne e grotte; -tutelano le aree aventi substrato pedologico in condizioni di naturalità o ad utilizzazione agricola estensiva, quali pascoli e boschi; - prevedono misure atte a contrastare le occupazioni e le trasformazioni delle diverse forme della morfologia carsica e il loro recupero se trasformate;								
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei baciniidrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	-tutelare e valorizzare gli articolati assetti morfologici naturali dei solchi erosivi fluvio carsici delle lame dell'altopiano al fine di garantire il deflusso superficiale delle acque;	-individuano e tutelano il reticolo di deflusso anche periodico delle acque, attraverso la salvaguardia dei solchi erosivi, delle ripe di erosione fluviale e degli orli di scarpata e di terrazzo; -prevedono misure atte a contrastare l'occupazione, l'artificializzazione e la trasformazione irreversibile dei sochi erosivi fluvio-carsici;								
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei baciniidrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	-tutelare i solchi torrentizi di erosione del costone occidentale come sistema naturale di deflusso delle acque;	-individuano e tutelano il reticolo di deflusso naturale del costone occidentale; -prevedono misure atte a rinaturalizzare i solchi torrentizi del costone occidentale e ad impedire ulteriore artificializzazione del sistema idraulico;								
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei baciniidrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	-tutelare il sistema idrografico del Bradano e dei suoi affluenti;	-salvaguardano il sistema idrografico del Bradano e dei suoi affluenti, impedendo ulteriori artificializzazioni dei corsi d'acqua;								
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei baciniidrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	-garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali;	-prevedono misure atte a impedire il dissodamento integrale e sistematico dei terreni calcarei; -prevedono forme di recupero dei pascoli trasformati in seminativi, anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo;								
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei baciniidrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	-mitigare il rischio idraulico e geomorfologico nelle aree instabili dei versanti argillosi della media valle del Bradano;	-prevedono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e di ingegneria naturalistica per la messa in sicurezza delle aree a maggior pericolosità; -prevedono misure atte a impedire l'occupazione antropica delle aree di versante e di scarpata a pericolo di frana;								
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei baciniidrografici.	-recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse lungo i versanti della depressione carsica di Gioia del Colle.	-promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse; -prevedono misure atte a impedire l'apertura di nuove cave e/o discariche lungo i versanti.								

A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche

<p>2. Sviluppare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.</p>	<p>-salvaguardare la diversità ecologica, e la biodiversità degli ecosistemi forestali;</p>	<p>-prevedono la conservazione e il miglioramento strutturale degli ecosistemi forestali di maggiore rilievo naturalistico (il Bosco Difesa Grande, Scoparello, i nuclei di Fragno, le quercete presso Serra Laudati, Circito, Fra Diavolo, i boschi di caducifoglie autoctone tra l'alta e Bassa Murgia e i piccoli lembi presso Minervino.); -prevedono la gestione dei boschi basata sulla silvicoltura naturalistica; -promuovono il miglioramento e la razionalizzazione della raccolta e della trasformazione dei prodotti del bosco e della relativa commercializzazione;</p>								
<p>2. Sviluppare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.</p>	<p>-Salvaguardare l'ecosistema delle pseudo steppe mediterranee dei pascoli dell'altopiano.</p>	<p>-individuano e tutelano gli ecosistemi delle pseudo steppe dell'altopiano; '-promuovono l'attività agro-silvo-pastorale tradizionale come presidio ambientale del sistema dei pascoli e dei tratturi; '-prevedono misure atte a impedire le opere di spietramento/frantumazione e il recupero dei pascoli, anche attraverso la riconnessione della frammentazione dei pascoli conseguente allo spietramento.</p>								
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.2 Promuovere il presidio dei territori rurali; 4.3 Sostenere nuove economie agroalimentari per tutelare i paesaggi del pascolo e del bosco.</p>	<p>-Migliorare la valenza ecologica delle aree in abbandono e controllarne gli effetti erosivi; salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo ai pascoli rocciosi dell'altopiano associati alle colture cerealicole in corrispondenza delle lame e ai paesaggi delle quotizzazioni ottocentesche ("quite");</p>	<p>-Promuovono i processi di ricolonizzazione naturale delle aree agricole in abbandono con particolare riferimento a quelle ricavate attraverso azioni di pietramento/frantumazione; 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; Individuano i paesaggi rurali dei pascoli rocciosi al fine di tutelarne l'integrità; - prevedono misure atte a favorire l'attività di allevamento anche attraverso la formazione e l'informazione di giovani allevatori; - prevedono misure per l'integrazione multifunzionale dell'attività agricola (agriturismo, artigianato) con l'escursionismo naturalistico e il turismo d'arte; - prevedono misure atte a impedire lo spietramento dei pascoli e la loro conversione in seminativi e il recupero dei pascoli già trasformati in semitaivi;</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; 5.2 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 diffusi e il loro contesto di riferimento;</p>	<p>individuano l'edilizia rurale storica quali trulli, case e casine, poste e riposi, masserie, jazzi, muretti a secco, al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza; - promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo rurale diffuso attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità e l'integrazione dell'attività con l'accoglienza turistica;</p>								

	Normativa d'uso		Coerenza									
	Indirizzi	Direttive	Opere di progetto									
	- 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:	WTG	Viabilità	Cavidotti interni ed esterni		Stazione Elettrica					
Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito												
A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali 3.2 componenti dei paesaggi urbani			<i>Indirizzi</i>	<i>Direttive</i>	<i>Indirizzi</i>	<i>Direttive</i>	<i>Indirizzi</i>	<i>Direttive</i>	<i>Indirizzi</i>	<i>Direttive</i>	<i>Indirizzi</i>	<i>Direttive</i>
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.	- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici;	- prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri murgiani, mantenendo le relazioni qualificanti tra insediamento e spazi aperti; - salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei quartieri dei centri storici con particolare rispetto per la valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali; - preservano le relazioni fisiche e visive tra insediamento e paesaggio rurale storico;										
4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco; 5.8 Valorizzare e rivitalizzare i paesaggi e le città storiche dell'interno; 8. Favorire la fruizione lenta dei paesaggi	valorizzare le aree interne dell'altopiano murgiano attraverso la promozione di nuove forme di Accoglienza turistica;	prevedono misure atte a potenziare i collegamenti tra i centri e la grandi aree poco insediate dell'altopiano, al fine di integrare i vari settori del turismo (d'arte, storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico) in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali; -- promuovono la realizzazione di reti di alberghi diffusi, anche attraverso il recupero del patrimonio edilizio rurale (masserie e sistemi masseria/jazzi, poderi della Riforma Agraria);										
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo; 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane;	potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali delle urbanizzazioni periferiche, innalzandone la qualità abitativa e riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi;	specificano, anche cartograficamente, nei propri strumenti di pianificazione, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani; -- ridefiniscono i margini urbani, al fine di migliorare la transizione tra il paesaggio urbano e quello della campagna aperta; -- riconnettono le periferie con i servizi urbani nei centri di riferimento, in particolare per le periferie dei centri di Altamura, Minervino Murge, Gioia del Colle;										
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo	riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma Agraria, in particolare elevando la riconoscibilità dei paesaggi frutto delle quotizzazioni sull'altopiano murgiano e immediatamente a nord di esso, valorizzando il rapporto delle stesse con le aree agricole contermini;	individuano, anche cartograficamente, nei propri strumenti conoscitivi e di pianificazione gli elementi (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela; -- prevedono misure atte a impedire la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma;										
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;	tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali dell'Alta Murgia nei contesti di valore agro-ambientale;	individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze della cultura idraulica legata al carsismo dell'altopiano murgiano (antichi manufatti per la captazione dell'acqua, relazioni con vore e inghiottitoi); -- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le tracce di insediamenti preistorici e rupestri presenti nelle grotte dell'altopiano murgiano, promuovendone il recupero nel rispetto delle loro relazioni con il paesaggio rurale storico; -- favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) presenti sulla superficie dell'ambito, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR										

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

			Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.										
	6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	promuovere e incentivare la riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva presso Castel del Monte.	individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive, e ne mitigano gli impatti anche attraverso delocalizzazione tramite apposite modalità perequative;										
	6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee. 9. Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nell'insediamento, riqualificazione e riuso delle attività produttive e delle infrastrutture	riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico.	individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee Guida del PPTR; riducono l'impatto visivo/percettivo e migliorano la relazione con il territorio circostante e in particolare con le aree agricole contermini.										

A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali A.3.3 le componenti visivo percettive	Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Coerenza con le componenti visivo percettive									
		Indirizzi	Direttive	Opere di progetto									
		- 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:	WTG		Viabilità		Cavidotti interni ed esterni		Stazione Elettrica			
		A.3.3 le componenti visivo percettive		Indirizzi	Direttive	Indirizzi	Direttive	Indirizzi	Direttive	Indirizzi	Direttive		
	3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;	salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);	impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali; -- individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;										
	3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;	salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone murgiano occidentale (caratterizzante l'identità regionale e d'ambito, evidente e riconoscibile dalla Fossa Bradanica percorrendo la provinciale SP230) e inoltre gli altri orizzonti persistenti dell'ambito, con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda);	individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela; -- impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche; -- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2.;										

	<p>3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;</p>	<p>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;</p>	<p>individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione; -- impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano;</p>								
	<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.</p>	<p>valorizzare i grandi scenari e le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;</p>	<p>incentivano azioni di conoscenza e comunicazione, anche attraverso la produzione di specifiche rappresentazioni dei valori paesaggistici descritti nella sezione B.2.;</p>								
	<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo. 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi).</p>	<p>salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, 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;</p>	<p>verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; -- individuano i con visuali corrispondenti ai punti panoramici 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. -- promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.</p>								

	<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche; 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</p>	<p>salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>implementano l'elenco delle le strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce) e 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;</p>								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 11. Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nell'insediamento, riqualificazione e riuso delle attività produttive e delle infrastrutture; 7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città; 11b.1 Salvaguardare, riqualificare e valorizzare le relazioni funzionali, visive ed ecologiche fra l'infrastruttura e il contesto attraversato.</p>	<p>salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane.</p>	<p>individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano -- impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che compromettano, riducendola o alterandola, la relazione visuale prospettica del fronte urbano; evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità. -- impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani; -- attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano; -- prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane).</p>								
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

2.2.4 Rapporto di conformità dell'opera con le regole di riproducibilità delle invarianti

Gli obiettivi di qualità derivano, anche dalle "regole di riproducibilità" delle invarianti, come appresso individuate in ragione degli aspetti e caratteri peculiari dell'ambito di riferimento.

Queste regole le specifiche finalità cui devono tendere i soggetti attuatori, pubblici e privati, del PPTR perché siano assicurate la tutela, la valorizzazione ed il recupero dei valori paesaggistici riconosciuti all'interno degli ambiti, nonché il minor consumo del territorio. Pertanto il perseguimento degli obiettivi di qualità è garantita dalla conformità dell'intervento con le regole di riproducibilità dell'invariante predominante interessata oltre dalle disposizioni normative contenute nel Titolo VI delle NTA del PPTR riguardante i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti ricadenti nell'area di intervento, **precisando che del disposizioni normative di cui innanzi, con particolare riferimento a quelle di tipo conformativo, vanno lette alla luce del principio in virtù del quale è consentito tutto ciò che la norma non vieta.**

Nel caso specifico seppur le opere previste dal progetto di "LCUPL2-IR_Edison_Minervino" interessino la figura territoriale "L'ALTOPIANO MURGIANO", la maggior parte delle opere interessano a livello di omogeneità e caratteristica territoriale di crinale la figura dei Monti Dauni settentrionali e pertanto l'analisi di conformità si concentrerà esclusivamente su quest'ultima figura.

L'ALTOPIANO MURGIANO

DESCRIZIONE STRUTTURALE DELLA FIGURA TERRITORIALE

La figura dell'altopiano murgiano è caratterizzata da fenomeni carsici di grande rilievo e variamente articolati, sia in superficie (vallecole, depressioni, conche, campi solcati, dossi, lame e rocce affioranti), sia in profondità (doline a contorno sub circolare, pozzi, inghiottitoi, gravi, voragini, grotte). È pressoché inesistente la circolazione superficiale delle acque, convogliate nella falda freatica. Tale struttura morfologica, dal gradino pedemurgiano alla fossa bradanica secondo un gradiente nord-est/sud-ovest, determina l'estensione della figura territoriale. Una prima fascia è costituita da un paesaggio essenzialmente arborato, con prevalenza di oliveti, mandorleti e vigneti, che si attesta sul gradino murgiano orientale. È questo un elemento morfologico di graduale passaggio, dalla trama agraria della piana olivetata alle macchie di boschi di quercia e steppe cespugliate dell'altopiano. Questo graduale salto di quota organizza dal versante adriatico un sistema visivo persistente, ed è uno dei più forti elementi strutturali della figura. Una seconda fascia è quella dell'altopiano carsico, caratterizzato da grandi spazi aperti, senza confini né rilevanti ostacoli visivi: qui la matrice ambientale prevalente è costituita da pascoli rocciosi e seminativi, il cosiddetto "paesaggio della pseudo steppa", aspro e brullo, dalla morfologia leggermente ondulata. La rete stradale principale si colloca lungo le lame principali seguendone l'orografia; la rete stradale minore (vicinali, comunali, carrarecce, mulattiere e sentieri) costeggia i canali seminativi (ovvero, canali ove l'accumulo di humus rende o ha reso fertile la coltivazione cerealicola) e le lame; le strutture produttive (masserie, jazzi dell'altopiano) si posizionano in prossimità delle lame e dei

canali seminaturali, ma sempre su aree calcaree o tufacee, non occupando così suolo fertile e aree coltivabili; l'integrazione pastorizia-agricoltura si esplica in un complesso sistema che ha tra l'area cerealicola e area pascolativa uno snodo importante. Le costruzioni (edilizie e rurali) sono strettamente collegate alla captazione dell'acqua, con ricchezza di elementi minori in prossimità, sia naturali sia seminaturali o costruiti (doline, laghi, laghetti, votani, piscine, ecc.); le masserie con i vari annessi (siano da campo, per pecore, miste) che si sono conformate nel tempo per giustapposizioni successive, sono spesso in luoghi dotati di grotte naturali che ne costituiscono il nucleo storico. I materiali da costruzione prevalenti sono il tufo, nelle sue varie articolazioni e qualità, e la pietra calcarea. Il tufo, sempre in conci squadriati, è impiegato soprattutto nella fascia meridionale in strutture voltate semplici e complesse. La pietra calcarea, largamente usata in tutto il territorio per la costruzione di manufatti a secco e trulli, diventa materiale preferito da costruzione nella fascia a Nord dell'altopiano.

TRASFORMAZIONI IN ATTO E VULNERABILITÀ DELLA FIGURA TERRITORIALE

un punto di vista idrogeomorfologico, i caratteri strutturali del paesaggio della figura sono progressivamente alterati da diverse tipologie di occupazione antropica delle forme carsiche e di quelle legate all'idrografia superficiale. Tali occupazioni (abitazioni, infrastrutture stradali, impianti, aree a servizi, aree a destinazione turistica, cave) contribuiscono a frammentare la naturale continuità delle forme del suolo, e a incrementare le condizioni di rischio idraulico, ove le stesse forme rivestono un ruolo primario nella regolazione dell'idrografia superficiale (lame, doline, voragini). I rapporti di equilibrio tra idrologia superficiale e sotterranea, che dipendono, nei loro caratteri qualitativi e quantitativi, dalle caratteristiche di naturalità dei suoli e delle forme superficiali che contribuiscono alla raccolta e percolazione delle acque meteoriche (doline, voragini, lame, depressioni endoreiche), soffrono delle alterazioni connesse alla progressiva artificializzazione dei suoli avvenuta su grandi superfici attraverso il fenomeno dello spietramento/ frantumazione meccanica delle rocce superficiali al fine di produrre nuovi seminativi, all'inquinamento dovuto all'uso di fitofarmaci in agricoltura, al proliferare di discariche abusive. L'equilibrio tra la valorizzazione agricola del territorio e la riproduzione della funzionalità ecologica è stato violentemente alterato dalle azioni di spietramento, le quali, senza ottenere risultati dal punto di vista dell'aumento della produttività dei suoli, e del miglioramento complessivo della redditività della produzione agricola, ha tuttavia profondamente impoverito la qualità ambientale della figura territoriale, alterandone le qualità percettive, sia dal punto di vista della continuità delle forme del suolo, sia dal punto di vista cromatico. Anche la fruibilità del territorio aperto è molto limitata, a partire dagli anni Sessanta del secolo scorso, dalla presenza di poligoni di tiro militari, ciò che provoca l'inaccessibilità di ampie zone dell'altopiano e che impedisce la fruizione di un paesaggio di alto valore naturale e culturale. Gli esiti morfologici dell'attività estrattiva alterano sensibilmente il carattere di continuità degli orizzonti visivi fruibili sull'altipiano. Il fenomeno della dispersione insediativa, costituito da nuovi

insediamenti sia di carattere produttivo, sia di carattere residenziale, altera profondamente i caratteri d'identità degli assetti insediativi, concentrandosi intorno agli assi viari (secondo modalità completamente estranee ai caratteri di lungo periodo) o in prossimità dei centri urbani.

OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA

Di seguito si propone una verifica di conformità alle "regole di riproducibilità" dell'invariante interessata con il progetto in esame, attraverso le seguenti verifiche di compatibilità.

Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali	Compatibilità interventi
La riproducibilità dell'invariante è garantita:			
<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici dell'altopiano calcareo costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i rilievi (come Monte Caccia, Torre Disperata), - le depressioni vallive di Montegrosso-San Magno e Ruvo di Puglia-Palo del Colle, - gli affioramenti rocciosi, le pietraie, le scarpate e i bruschi salti di livello che spiccano nella morfologia ondulata dell'altopiano; - i gradoni più o meno scoscesi che circondano l'Altopiano (i gradini terrazzati che discendono verso la costa ad est e il gradone ripido inciso da profondi valloni che separa l'Altopiano dalla Fossa Bradanica ad ovest). <p>Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi dell'ambito e, insieme alle innumerevoli forme del carsismo, costituiscono l'ossatura dei paesaggi murgiani, caratterizzati dal predominio della pietra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave (cave di bauxite) dighe, impianti tecnologici - Tecnica dello spietramento e frantumazione, che attraverso la lavorazione più o meno profonda dei terreni e la frantumazione meccanica del materiale di risulta ha trasformato in breve tempo gran parte dei pascoli dell'Alta Murgia in seminativi, riducendo sensibilmente la biodiversità e compromettendo irreversibilmente il paesaggio. 	<p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</p> <p>Dalla salvaguardia e valorizzazione dei "paesaggi della pietra" caratteristici dell'Alta Murgia, con specifico riferimento agli affioramenti rocciosi e alle pietraie;</p>	<p>Trattandosi di un integrale ricostruzione di un impianto esistente con drastica riduzione di aerogeneratori, la sua realizzazione comporta un netto miglioramento della salvaguardia delle visuali e dell'integrità dei profili dell'ambito.</p>

Integrale Ricostruzione Parco Eolico "Minervino". Adeguamento tecnico impianto eolico mediante intervento di Repowering delle torri esistenti e riduzione numerica degli aerogeneratori.

<p>Il sistema complesso e articolato delle forme carsiche pignee ed ipogee quali: bacini carsici, doline (puli), gravi, inghiottitoi e grotte; che rappresentano la principale rete drenante dell'altopiano, un sistema di stepping stone di alta valenza ecologica e, per la particolare conformazione e densità delle sue forme, assume anche un alto valore paesaggistico e storico-testimoniale (come i bacini carsici di Gualamanna, la Crocetta, Lago Cupo; il Pulo di Altamura, il Pulicchio di Gravina, la grotta di Torre Lesco, la grotta di Languanguero)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Occupazione antropica delle forme carsiche con abitazioni, infrastrutture stradali, impianti, aree a servizi, che contribuiscono a frammentare la naturale continuità morfologica delle forme, e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico sia di impatto paesaggistico; - Trasformazione e manomissione delle manifestazioni carsiche di superficie; - Utilizzo delle cavità carsiche come discariche per rifiuti solidi urbani; - Realizzazione di impianti e di opere tecnologiche che alterano la morfologia del suolo e del paesaggio carsico; - Trasformazione dei terreni coperti da vegetazione spontanea (in particolare mediante interventi di dissodamento e scarificazione del suolo e frantumazione meccanica delle rocce calcaree); - Realizzazione di impianti per allevamenti intensivi ed impianti di stoccaggio agricolo; - Captazione e adduzioni idriche; - Utilizzo di fitofarmaci e pesticidi per le colture 	<p><i>Dalla salvaguardia e valorizzazione delle diversificate manifestazioni del carsismo, quali doline, grotte, inghiottitoi naturali, bacini carsici, dal punto di vista idrogeomorfologico, ecologico e paesaggistico; Dalla salvaguardia dei delicati equilibri idraulici e idrogeologici superficiali e sotterranei;</i></p>	<p><i>Trattandosi di un integrale ricostruzione di un impianto esistente con drastica riduzione di aerogeneratori, la sua realizzazione comporta il riutilizzo di buona parte delle aree già occupate dagli impianti esistenti da dismettere.</i></p>
<p>Il sistema idrografico superficiale asciutto, costituito da: - il reticolo ramificato delle lame, che</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Occupazione antropica delle lame; - Interventi di regimazione dei 	<p><i>Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e</i></p>	<p><i>Trattandosi di un integrale ricostruzione di un impianto esistente</i></p>

Integrale Ricostruzione Parco Eolico "Minervino". Adeguamento tecnico impianto eolico mediante intervento di Repowering delle torri esistenti e riduzione numerica degli aerogeneratori.

<p>si sviluppa negli avvallamenti tra i dossi calcarei dell'altopiano e discende verso la bassa Murgia fino alla costa. Esso rappresenta la principale rete di deflusso superficiale delle acque e dei sedimenti dell'altopiano e la principale rete di connessione ecologica tra l'ecosistema dell'altopiano e la costa;</p> <ul style="list-style-type: none"> - i solchi torrentizi di erosione che segnano il costone occidentale e rappresentano la principale rete di deflusso superficiale delle acque dell'altopiano verso la fossa Bradanica, nonché il luogo di microhabitat rupicoli di alto valore naturalistico e paesaggistico; 	<p>flussi torrentizi come: costruzione di dighe, infrastrutture, o l'artificializzazione di alcuni tratti che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche dei solchi, nonché l'aspetto paesaggistico;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemazioni idrauliche inadeguate, quali il progetto degli invasi artificiali lungo il costone murgiano, a valle dei solchi torrentizi principali; 	<p>paesaggistici delle lame e dei solchi torrentizi e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e lungo il loro percorso</p>	<p>con drastica riduzione di aerogeneratori, la sua realizzazione migliora le condizioni economiche sgricole esistenti con recupero di molte aree da destinare all'uso agricolo.</p>
<p>Il sistema agro-ambientale che, coerentemente con la struttura morfologica, varia secondo un gradiente nord-est / sud-ovest, dal gradino pedemurgiano alla fossa bradanica.</p> <p>Esso risulta costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le colture arborate che si attestano sul gradino murgiano orientale, caratterizzate dalla consociazione di oliveti, mandorleti e vigneti; - il bosco ceduo che si sviluppa sul limite orientale dell'altopiano, al di sopra degli arboreti; - i pascoli rocciosi che dominano l'altopiano associati alle colture cerealicole in corrispondenza delle lame (pascolo- lama cerealicola); - la steppa erbacea con roccia affiorante e i rimboschimenti che ricoprono il costone occidentale 	<ul style="list-style-type: none"> - Progressiva scomparsa del mandorlo e semplificazione dei mosaici arborati del gradino pedemurgiano; - Tecnica dello spietramento/frantumazione, che attraverso la lavorazione più o meno profonda dei terreni e la frantumazione meccanica del materiale di risulta ha trasformato in breve tempo gran parte dei pascoli dell'Alta Murgia in seminativi di scarsa qualità, alterando il binomio pascolo roccioso-lama cerealicola prodotta dall'antica tecnica della spietatura, riducendo sensibilmente la biodiversità delle pseudosteppe murgiane e compromettendo irreversibilmente il paesaggio; - Abbandono delle attività pastorali; - Cattiva gestione delle pratiche pastorali (attività di sovrapascolo) - Incendi boschivi; - Rimboschimenti con specie alloctone; - Servitù militari; 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalla salvaguardia della riconoscibilità del carattere compatto degli insediamenti di crinale e delle loro relazioni con il paesaggio agro-silvo-pastorale; - Dalla valorizzazione e promozione del presidio territoriale nella aree montane attraverso il sostegno alle attività economiche legate alla pastorizia, silvicoltura, anche in associazione all'accoglienza turistica; - Dalla tutela e valorizzazione dei siti e dei beni archeologici dei castelli: attraverso la realizzazione di progetti di fruizione integrata del patrimonio storico culturale e ambientale dei Monti Dauni. 	<p>Il progetto di integrale ricostruzione proposto comporterà un significativo aumento delle royalties a favore delle comunità locali al fine del sostegno promozionale turistico e del recupero e valorizzazione delle componenti culturali ed ambientali</p>

Integrale Ricostruzione Parco Eolico "Minervino". Adeguamento tecnico impianto eolico mediante intervento di Repowering delle torri esistenti e riduzione numerica degli aerogeneratori.

<p>L'ecosistema di grande interesse naturalistico delle pseudosteppe mediterranee che domina l'altopiano</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnica dello spietramento/frantumazione, che attraverso la lavorazione più o meno profonda dei terreni e la frantumazione meccanica del materiale di risulta ha trasformato in breve tempo gran parte dei pascoli dell'Alta Murgia in seminativi, riducendo sensibilmente la biodiversità e compromettendo irreversibilmente il paesaggio; - Pratiche agricole contermini inquinanti; - Abbandono delle attività pastorali; - Cattiva gestione delle pratiche pastorali (attività di sovrapascolo). 	<p><i>Dalla salvaguardia dell'integrità dell'equilibrio ecologico e paesaggistico dell'ecosistema della pseudosteppa mediterranea e dalla riproduzione delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali;</i></p>	<p><i>Il progetto di integrale ricostruzione proposto comporterà un significativo aumento dei compensi in DDS a favore delle aziende agricole esistenti al fine del sostegno per la promozione del turismo e delle produzioni di qualità</i></p>
<p>Gli ulteriori habitat di grande valore naturalistico e storico-ambientale quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la vegetazione rupestre (castello del Garagnone), testimonianza di entità floristiche antichissime; - le formazioni di vegetazione igrofila delle "cisterne", "votani" e dei "laghi" (ristagni d'acqua temporanei), che rappresentano vere e proprie oasi umide nelle steppe semidesertiche (quali Lago Battaglia, San Magno); - le formazioni arbustive dei mantelli boschivi, che rivestono grande importanza per le loro funzioni ecotonali; - i lembi residuali di Fragno - le oasi di quercete di grande interesse forestale per l'alto grado di biodiversità (presso Serra Laudati, Circito, FraDiavolo); - i boschi autoctoni di caducifoglie (tra l'Alta Murgia e la Bassa Murgia e piccoli lembi in corrispondenza di Minervino); - i pascoli arborati a perastro (<i>Pyrus amygdaliformis</i>) e mandorlo di webb (<i>Prunus webbii</i>) presenti nella parte nord dell'altopiano, Si tratta di formazioni di rilevante valore naturalistico e paesaggistico 	<ul style="list-style-type: none"> - Messa a coltura; - Incendi boschivi; - Interventi selvicolturali incongrui; - Pascolo in bosco; - Disturbo antropico; - Inquinamento delle acque derivanti dalle pratiche colturali contermini; - Abbandono delle attività pastorali; - Cattiva gestione delle pratiche pastorali (attività di sovrapascolo) 	<p><i>Dalla salvaguardia dell'integrità dell'equilibrio ecologico degli ecosistema degli micro ulteriori habitat delle Murge;</i></p>	<p><i>Il progetto di integrale ricostruzione proposto comporterà un significativo aumento dei compensi in DDS a favore delle aziende agricole esistenti al fine del sostegno per la promozione del turismo e delle produzioni di qualità</i></p>

Integrale Ricostruzione Parco Eolico "Minervino". Adeguamento tecnico impianto eolico mediante intervento di Repowering delle torri esistenti e riduzione numerica degli aerogeneratori.

<p>Il sistema dei centri insediativi maggiori, che si sviluppa entro i margini dell'altopiano, in corrispondenza di aree tufacee favorevoli alla captazione idrica e lungo le principali direttrici storiche della via Appia e della via Traiana, che lambiscono il massiccio calcareo rispettivamente a ovest e a est.</p>	<p>- Espansioni residenziali e costruzione di piattaforme produttive e commerciali che si sviluppano verso valle contraddicendo la compattezza dell'insediamento storico</p>	<p><i>Dalla salvaguardia del carattere accentrato e compatto del sistema insediativo murgiano, da perseguire attraverso la definizione morfologica di eventuali espansioni urbane in coerenza con la struttura geomorfologica che li ha condizionati storicamente; Dalla salvaguardia della continuità delle relazioni funzionali e visive tra i centri posti ai margini dell'altopiano e affacciati con terrazze naturali sulla Fossa Bradanica;</i></p>	<p><i>Il progetto di integrale ricostruzione proposto comporterà un significativo aumento dei compensi in DDS a favore delle aziende agricole esistenti al fine del sostegno per la promozione del turismo e delle produzioni di qualità</i></p>
<p>I sistema di siti e beni archeologici situati negli anfratti carsici (bacini carsici, puli, grotte).</p>		<p><i>Dalla salvaguardia e valorizzazione dei siti e dei beni archeologici da perseguire anche attraverso la realizzazione di progetti di fruizione</i></p>	<p><i>Il progetto di integrale ricostruzione proposto comporterà un significativo aumento dei compensi in DDS a favore delle aziende agricole esistenti al fine del sostegno per la promozione del turismo e delle produzioni di qualità</i></p>
<p>Il sistema di castelli posti su alture, in posizione strategica a dominio dell'altopiano e dei territori contermini (quali Castel del Monte, Castello del Garagnone, Castello di Gravina)</p>		<p><i>Dalla salvaguardia dell'integrità e leggibilità del sistema di castelli quali fulcri visivi e punti panoramici del paesaggio dell'Alta Murgia e dei territori contermini</i></p>	<p><i>Il progetto di integrale ricostruzione proposto comporterà un significativo aumento dei compensi in DDS a favore delle aziende agricole esistenti al fine del sostegno per la promozione del turismo e delle produzioni di qualità</i></p>

Integrale Ricostruzione Parco Eolico "Minervino". Adeguamento tecnico impianto eolico mediante intervento di Repowering delle torri esistenti e riduzione numerica degli aerogeneratori.

<p>Il complesso sistema di segni e manufatti testimonianza dell'equilibrio secolare tra l'ambiente e le attività storicamente prevalenti (la pastorizia e l'agricoltura): reticoli di muri a secco, cisterne e neviere, trulli, case e casini, poste e riposi, masserie da campo e masserie per pecore (cosiddetti jazz). Il sistema binario jazzo collinare/masseria da campo che si sviluppa lungo l'antico tratturo Melfi- Castellaneta</p>	<p>- Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali dell'altopiano</p>	<p>Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali; nonché dalla sua valorizzazione per fruizione, la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismo)</p>	<p>Il progetto di integrale ricostruzione proposto comporterà un significativo aumento dei compensi in DDS a favore delle aziende agricole esistenti al fine del sostegno per la promozione del turismo e delle produzioni di qualità</p>
<p>La struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma (costituita dalla scacchiera delle divisioni fondiariae e dalle schiere ordinate dei poderi della riforma) e delle quotizzazioni ottocentesche (costituita da una forte parcellizzazione con muri a secco), che rappresentano un valore storico-testimoniale dell'economia agricola dell'area</p>	<p>- Abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti della riforma</p>	<p>Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria e delle quotizzazioni ottocentesche (quali "quite", poderi, borghi)</p>	<p>Il progetto di integrale ricostruzione proposto comporterà un significativo aumento dei compensi in DDS a favore delle aziende agricole esistenti al fine del sostegno per la promozione del turismo e delle produzioni di qualità</p>
<p>I manufatti e le strutture tradizionali per l'approvvigionamento idrico quali: votani, pozzi, piscine, neviere, in quanto testimonianza di sapienze virtuose e sostenibili di gestione e utilizzo della scarsissima risorsa idrica dell'altopiano</p>	<p>- Abbandono e degrado dei manufatti e delle strutture tradizionali per l'approvvigionamento idrico</p>	<p>Dalla salvaguardia, recupero e valorizzazione dei manufatti, delle strutture e delle tecniche per la raccolta dell'acqua, quali testimonianza di modalità virtuose e sostenibili di sfruttamento della risorsa idrica in coerenza con le caratteristiche carsiche dei luoghi;</p>	<p>Il progetto di integrale ricostruzione proposto comporterà un significativo aumento dei compensi in DDS a favore delle aziende agricole esistenti al fine del sostegno per la promozione del turismo e delle produzioni di qualità</p>
<p>La rete capillare delle infrastrutture di servizio dell'acquedotto pugliese, quale patrimonio storico-culturale e potenziale rete di fruizione lenta;</p>		<p>Dalla valorizzazione delle infrastrutture di servizio dell'acquedotto come direttrici privilegiate di fruizione lenta del territorio;</p>	<p>Il progetto di integrale ricostruzione proposto comporterà un significativo aumento dei compensi in DDS a favore delle aziende agricole esistenti al fine del sostegno per la promozione del turismo e delle produzioni di qualità</p>

Tabella 2. Rapporto delle opere di impianto con le regole di riproducibilità delle invariati

2.2.5 Rapporto di compatibilità dell'opera con i Beni ed Ulteriori Contesti Paesaggistici

Gli interventi che comportino modificazione dello stato dei luoghi sui **BP Beni Paesaggistici**, individuati dal Dlgs 42/2004, fatti salvi gli interventi espressamente esclusi a norma di legge, **sono subordinati all'autorizzazione paesaggistica prevista dal Codice rilasciata nel rispetto delle relative procedure indicate dal PPTR**, mentre gli interventi che comportino modificazione dello stato dei luoghi sugli Ulteriori Contesti **Paesaggistici** individuati dal PPTR, fatti salvi gli interventi espressamente esclusi ai sensi dell'art. 91 commi 11 e 12 delle NTA del PPTR, , **sono subordinati al rilascio della Compatibilità Paesaggistica prevista dell'art. 91 rilasciata nel rispetto delle relative procedure indicate dal PPTR.**

L'insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici individuati dal PPTR è organizzato in tre strutture, a loro volta articolate nelle componenti:

6.1. Struttura idrogeomorfologica;

- 6.1.1 Componenti geomorfologiche
- 6.1.2 Componenti idrologiche

6.2. Struttura ecosistemica e ambientale;

- 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali;
- 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici;

6.3. Struttura antropica e storico-culturale;

- 6.3.1 Componenti culturali e insediative;
- 6.3.2 Componenti dei valori percettivi.

INDIRIZZI E DIRETTIVE DI TUTELA DEL PPTR

Nella scheda di sintesi appresso redatta del rapporto tra le opere previste ed in Beni e gli Ulteriori Contesti Paesaggistici si evince quanto segue:

- a) **Tutte le opere di progetto non interessano Beni Paesaggistici e pertanto a norma del PPTR non sono soggette al rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica Ordinaria;**
- b) **Ai sensi dell'art. 89 co.1 punto b2) delle Norme Tecniche di Attuazione del PPTR vigente in Regione Puglia, 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.**

La proposta di realizzazione dell'impianto proposto non risulta per legge sottoposto alla Valutazione di Impatto Ambientale ma a verifica di assoggettabilità a VIA (art. 22 del d.lgs. n. 104 del 2017, Allegato IV punto 2 lettera b) quindi è da ritenersi un intervento di rilevante trasformazione dei luoghi e pertanto sottoposto alla verifica di compatibilità con la normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito "L'ALTOPIANO MURGIANO".

c) Alcune opere di progetto non interessano Ulteriori Contesti Paesaggistici e pertanto a norma dell'art. 91 del PPTR sono sottoposti ad accertamento di compatibilità paesaggistica.

Integrale Ricostruzione Parco Eolico "Minervino". Adeguamento tecnico impianto eolico mediante intervento di Repowering delle torri esistenti e riduzione numerica degli aerogeneratori.

Rapporto delle opere con i Beni Paesaggistici (BP) e Ulteriori Contesti Paesaggistici (UCP)																																				
OPERE	STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA												STRUTTURA ECOSITEMICA E AMBIENTALE						STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE																	
	componenti idrologiche						componenti geomorfologiche						componenti botanico-vegetazionali			componenti delle aree protette e siti naturalistici			componenti culturali e insediative							componenti dei valori percettivi										
	BP Territori costieri	BP Territori contermini ai laghi	BP Fiumi, torrenti e corsi d'acqua	UCP Reticolo idrografico - R.E.R.	UCP Sorgenti	UCP Aree soggette a vincolo idrogeologico	UCP Versanti	UCP Lane e Gravine	UCP Doline	UCP Grotte	UCP Geositi	UCP Inghiottitoi	UCP Cordoni dunari	BP Boschi	BP Zone Umide Ramsar	UCP Aree umide	UCP Prati e pascoli naturali	UCP Formazioni arbustive in evoluzione naturale	UCP Area di rispetto dei boschi	BP Parchi e Riserve	UCP Siti di rilevanza naturalistica ZPS - ZSC - IT91.20007 - Murgia Alta	UCP Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali	BP Immobili e aree di notevole interesse pubblico	BP Zone gravate da usi civici	BP Zone di interesse archeologico	UCP Città consolidata	UCP siti e beni storico-culturali	UCP aree rete dei tratturi	UCP aree a rischio archeologico	UCP Area rispetto culturali insediative	UCP Paesaggi rurali	UCP Strade a valenza paesaggistica	UCP Strade panoramiche	UCP Luoghi panoramici	UCP Coni visuali Minervino Murge	
WTG E PIAZZOLE																																				
WTG IR02 e piazzola	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
WTG IR03 e piazzola	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG IR06 e piazzola	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
WTG IR10 e piazzola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
WTG IR11 e piazzola	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
WTG IR13 e piazzola	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG IR14 e piazzola	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG IR21 e piazzola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG IR22 e piazzola	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG A VIABILITA'																																				
WTG IR02 e Viabilità	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG IR03 e Viabilità	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG IR06 e Viabilità	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG IR10 e Viabilità	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG IR11 e Viabilità	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG IR13 e Viabilità	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG IR14 e Viabilità	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG IR21 e Viabilità	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WTG IR22 e Viabilità	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AREE DI CANTIERE																																				
Area cantiere N. 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
STAZIONI ELETTRICHE																																				
Stazione utente	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CAVIDOTTO MT																																				
Cavidotto interno	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	
Cavidotto esterno	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1

Tabella 3.. Rapporto delle opere di impianto con le regole i Beni e gli Ulteriori Contesti Paesaggistici

Detto ciò seppur vi sia da parte del proponente di sottoporre volontariamente il progetto proposto alla Valutazione di Impatto Ambientale ovvero alla verifica del rispetto della normativa d'uso della scheda d'Ambito ed alla compatibilità paesaggistica con gli ulteriori contesti paesaggistici interessatisi, si evidenzia che:

1. Le aree di intervento non interessano i paesaggi rurali individuati e descritti dall'art. 76 comma 4 delle NTA del PPTR, che recita:

"Consistono in quelle parti di territorio rurale la cui valenza paesaggistica è legata alla singolare integrazione fra identità paesaggistica del territorio e cultura materiale che nei tempi lunghi della storia ne ha permesso la sedimentazione dei caratteri.

Essi ricomprendono:

a) i parchi multifunzionali di valorizzazione, identificati in quelle parti di territorio regionale la cui valenza paesaggistica è legata alla singolare integrazione fra le componenti antropiche, agricole, insediative e la struttura geomorfologica e naturalistica dei luoghi oltre che alla peculiarità delle forme costruttive dell'abitare, se non diversamente cartografati, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.1:

- *il parco multifunzionale della valle dei trulli*
- *il parco multifunzionale degli ulivi monumentali*
- *il parco multifunzionale dei Paduli*
- *il parco multifunzionale delle serre salentine*
- *il parco multifunzionale delle torri e dei casali del Nord barese*
- *il parco multifunzionale della valle del Cervaro.*

b) paesaggi perimetrati ai sensi dell'art. 78, co. 3, lettera a) che contengono al loro interno beni diffusi nel paesaggio rurale quali muretti a secco, siepi, terrazzamenti; architetture minori in pietra a secco quali specchie, trulli, lamie, cisterne, pozzi, canalizzazioni delle acque piovane; piante, isolate o a gruppi, di rilevante importanza per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica; ulivi monumentali come individuati ai sensi della LR 14/2007; alberature stradali e poderali."

2. Il Comune di Minervino Murge (BAT) nel proprio piano regolatore vigente, anche in coerenza con il Documento Regionale di Assetto Generale di cui all'art. 4 della L.R.27 luglio 2001, n. 20 "Norme generali di governo e uso del territorio" e del DPP del PUG **NON HA riconosciuto e perimetrano ulteriori paesaggi rurali di cui all'art. 76, co.4 lett. b) meritevoli di tutela e valorizzazione, con particolare riguardo ai paesaggi rurali tradizionali che presentano ancora la persistenza dei caratteri originari e NON CONTIENE nelle proprie norme specifiche discipline finalizzate alla salvaguardia di paesaggi rurali ma ha riconosciuto solo quelli individuati dal PPTR.**

3. Premesso che il cavidotto interrato seppur interessi Beni Paesaggistici (BP Boschi) e Ulteriori Contesti Paesaggistiche (UCP Aree soggette a vincolo idrogeologico, UCP Versanti, UCP Grotte, UCP Prati e pascoli

naturali, UCP Siti di rilevanza naturalistica ZPS - ZSC - IT9120007 - Murgia Alta, UCP Area rispetto culturali insediative, UCP Strade panoramiche e UCP Coni visuali Minervino Murge) ai sensi dell'art. 91 comma 12 delle NTA del PPTR e dell'art. 2 Allegato A lettera A.15 del DPR n. 31 del 13/02/2017 (Sentenza del Tribunale Amministrativo Regionale della Campania sezione staccata di Salerno (Sezione Seconda) N. 01556/2023 REG.PROV.COLL. N. 00695/2023 REG.RIC. del 26/06/2023), **risulta escluso dall'autorizzazione paesaggistica**, il resto delle opere interessano ESCUSIVAMENTE Ulteriori Contesti Paesaggistici, quali:

Componenti geomorfologiche

In relazione alle presenti componenti, definite nella scheda che precede, NON si rileva ALCUNA interferenza rispetto agli UCP come definiti all' Art. 51 e 52 delle NTA del PPTR.

Componenti idrologiche

In relazione alle presenti componenti, definite nella scheda che precede, si rilevano alcune **interferenze delle componenti dell'impianto con le aree a Vincolo Idrogeologico** come definiti all' Art. 42 delle NTA del PPTR. *Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite all'art. 42, punto 4), fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli.*

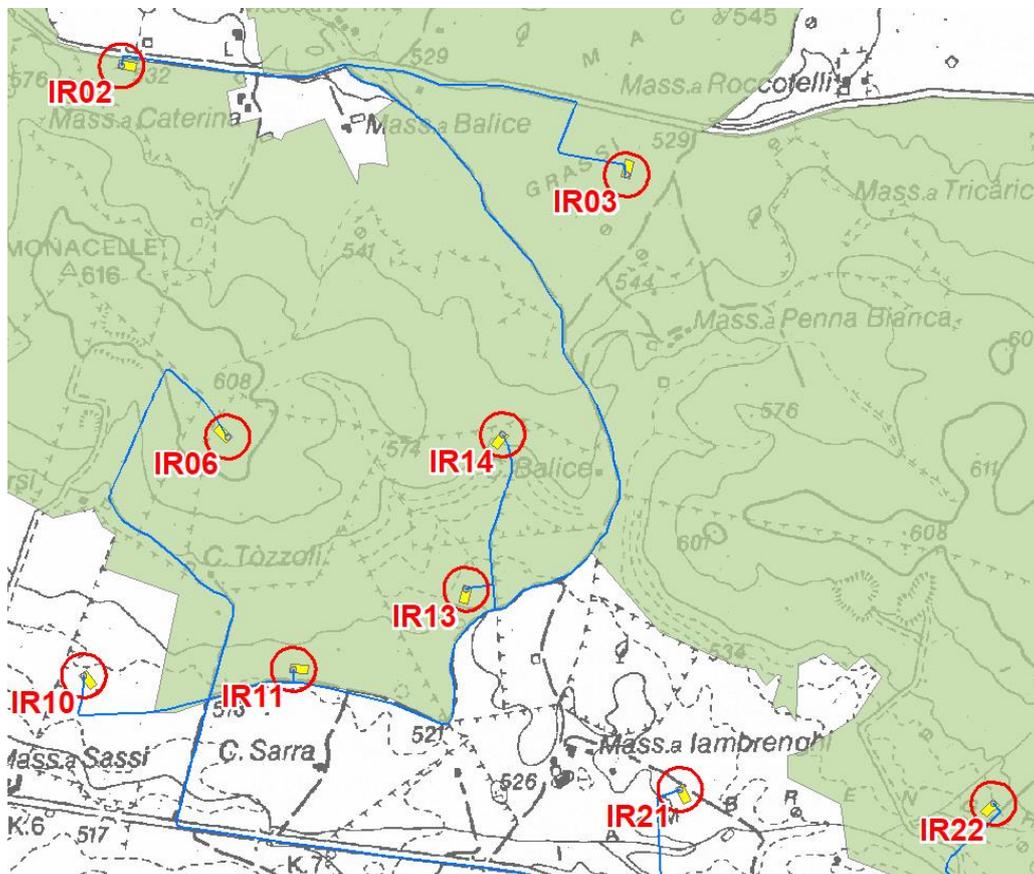
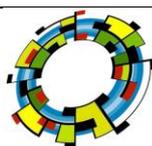


Figura 6a. Dettaglio interferenza con le UCP- Aree soggette a vincolo idrogeologico



Componenti botanico-vegetazionali

In relazione alle presenti componenti, definite nella scheda che precede, si rilevano alcune **interferenze** rispetto alle "UCP Formazioni arbustive" art. 66 del PPTR con le opere di progetto, in particolare:

- *viabilità di accesso e piazzola provvisoria degli aerogeneratori denominati IR14*

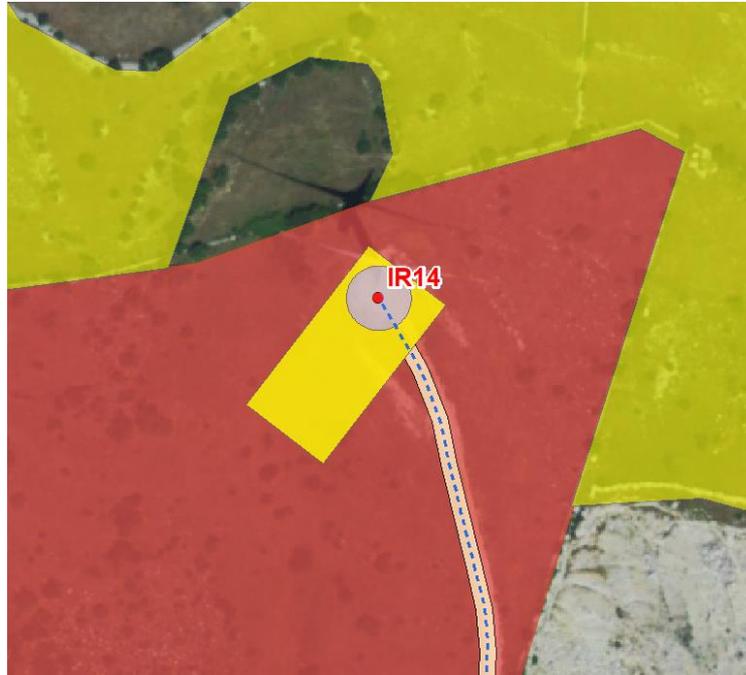


Figura 6b. Dettaglio interferenza IR14 con UCP Formazioni Arbustive

Art. 66 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le "Formazioni arbustive in evoluzione naturale"

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, tutti gli interventi devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali, e prevedendo per l'eventuale divisione dei fondi.

Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

In relazione alle presenti componenti, definite nella scheda che precede, si rileva **interferenza** rispetto agli "UCP – Siti di rilevanza naturalistica - ZPS - ZSC - IT9120007 - Murgia Alta" come definiti all' Art. 73 delle NTA del PPTR con tutte le opere di progetto

Art. 73 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per "UCP – Siti di rilevanza naturalistica"

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, tutti gli interventi devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo i siti di rilevanza naturalistica, inoltre, 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.

Per le valutazioni più specificamente "ambientali, relative agli impatti sugli ecosistemi" legate alla presenza nei contesti esterni di aree a valenza naturalistica, si rinvia alla relazione su flora ed ecosistemi.

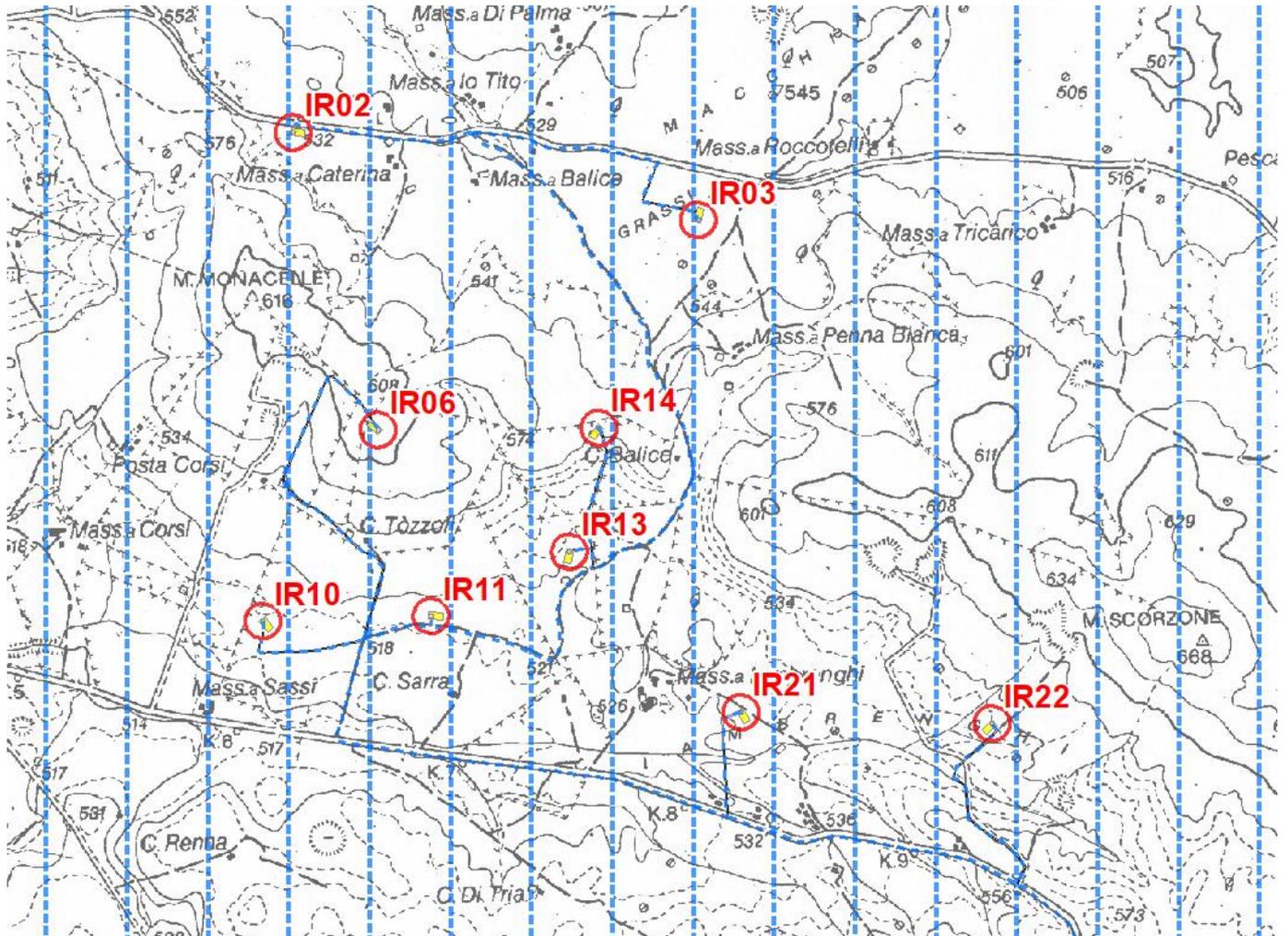


Figura 6c. Dettaglio interferenza con UCP – Siti di rilevanza naturalistica ZPS - ZSC - IT9120007 - Murgia Alta
Componenti culturali e insediative

In relazione alle presenti componenti, definite nella scheda che precede, NON si rileva ALCUNA opera **interferente** soggetto compatibilità rispetto agli UCP come definiti all' Art. 77/78 delle NTA del PPTR.

Componenti dei valori percettivi

In relazione alle presenti componenti, definite nella scheda che precede, si rilevano alcune **interferenze** rispetto ai "UCP Coni Visuali – Minervino Murge" art. 66 del PPTR con le opere di progetto, in particolare:

- piazzola degli aerogeneratori denominati IR02, IR06, IR10, IR11;
- Area cantiere temporanea.

In ordine alle definizioni delle componenti rappresentate nella scheda specifica si richiama integralmente l'art. 85 – 4) delle NTA del PPTR:

Consistono in aree di salvaguardia visiva di elementi antropici e naturali puntuali o areali di primaria importanza per la conservazione e la formazione dell'immagine identitaria e storicizzata di paesaggi pugliesi, anche in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistica, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2. Ai fini dell'applicazione delle misure di salvaguardia inerenti alla realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, di cui alla seconda parte dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile, sono considerate le tre fasce "A", "B" e "C" di intervisibilità così come individuate nella cartografia allegata all'elaborato 4.4.1.

L'art. 88 delle NTA del PPTR- Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le componenti dei valori percettivi per gli aspetti di interesse considera non ammissibili:

- la privatizzazione dei punti di vista "belvedere" accessibili al pubblico ubicati lungo le strade panoramiche o in luoghi panoramici;
- segnaletica e cartellonistica stradale che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.
- 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. 8728 nella fase di adeguamento e di formazione dei piani locali.

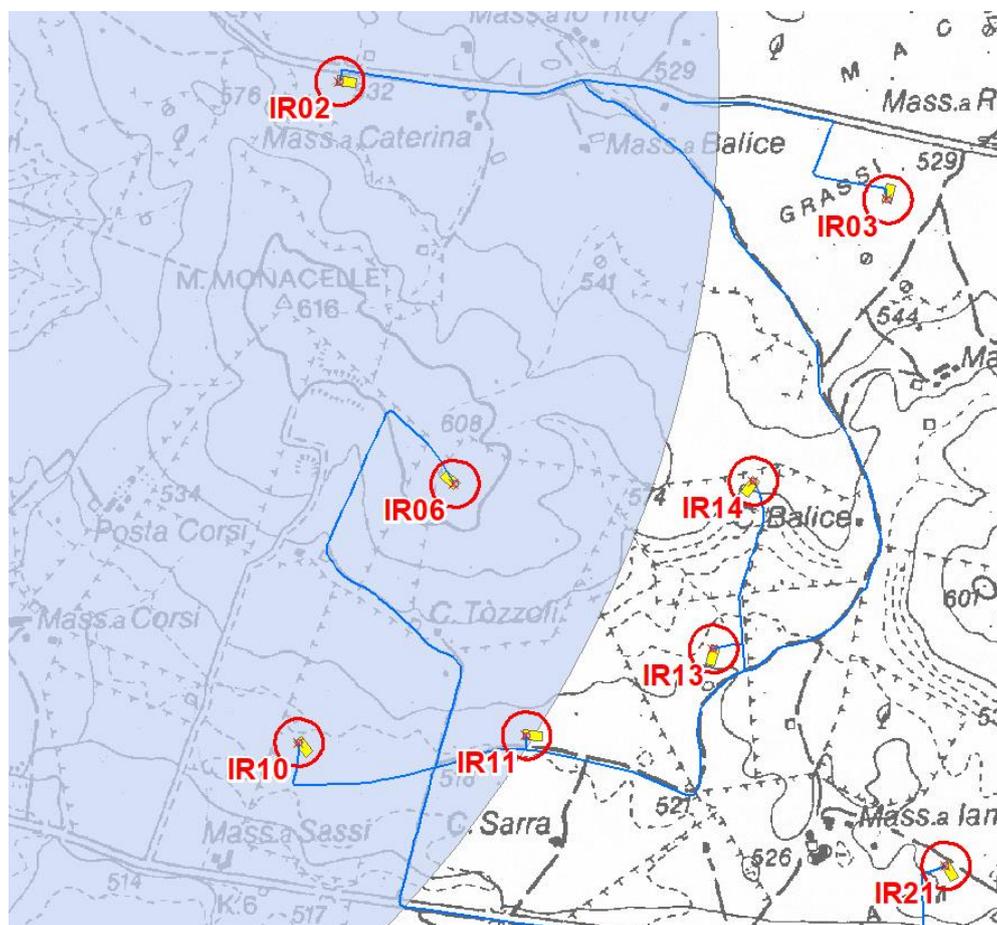
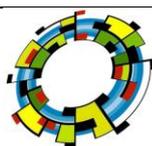


Figura 6d. Dettaglio interferenza con UCP – Coni Visuali - Minervino Murge



Dalle foto simulazioni si evince che l'impianto non risulta visibile dal belvedere della piazza municipale oggetto di caratterizzazione di punto panoramico di adeguamento al PPTR, in particolare l'impianto si colloca dalla parte panoramica opposta a quelle per cui è stata identificata la visuale panoramiche verso la valle dell'ofanto.

3. RAPPORTO COMPATIBILITA' CON IL PTCP DELLA PROVINCIA DELLA BAT

Con Deliberazione nr. 11 del 15 giugno 2015, pubblicata su BURP nr. 101 del 16 luglio 2015, il Consiglio Provinciale ha approvato in via definitiva il PIANO Territoriale di Coordinamento Provinciale unitamente al Rapporto Ambientale ed allegata Valutazione di Incidenza, Sintesi non tecnica e Dichiarazione di Sintesi relativi alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano adeguato ai contenuti del controllo di compatibilità al DRAG (D.G.R. nr. 2353 del 11.11.2014) e del parere motivato inerente la Procedura VAS (D.D. nr. 37 del 5.02.2015, Servizio Ecologia, Regione Puglia).

Inoltre con Delibera di Consiglio Provinciale n. 37 del 23.05.2017 approvato l'adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Barletta Andria Trani al Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (ai sensi e per effetto dell'art. 97, co. 7 delle NTA del PPTR su Parere di Compatibilità paesaggistica ex art. 96.1a del PPTR rilasciato con Delibera di Giunta Regionale n. 2 del 12.01.2017) unitamente all'adeguamento delle perimetrazioni di cui ai PAI vigenti delle Autorità di Bacino della Puglia e della Basilicata. Il PTCP è stato elaborato sulla base di un processo analitico-interpretativo che si è articolato rispetto a sette sistemi e il cui esito è stata la redazione di un insieme di carte tematiche digitali convergenti verso carte di sintesi tra loro integrate. I sistemi considerati sono:

- I. caratteri del sistema ambientale del territorio provinciale;*
- II. Analisi ecologica del territorio provinciale;*
- III. Stato attuale dell'uso del suolo;*
- IV. Caratteri fondamentali e caratterizzanti dei paesaggi provinciali;*
- V. Stato attuale del sistema insediativo;*
- VI. Stato attuale del sistema delle infrastrutture;*
- VII. Stato dei programmi e progetti in itinere ai vari livelli istituzionali.*

Costituiscono i Contenuti di Assetto del Piano l'insieme dei Principi Ispiratori del Piano, gli Obiettivi generali e specifici, le Strategie generali e specifiche, gli Assetti.

Gli Obiettivi, le Strategie e gli Assetti sono declinati rispetto alla struttura del Documento Regionale di Assetto Generale con particolare riferimento agli "Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto dei piani territoriali di coordinamento provinciale – PTCP", nei tre sistemi territoriali:

- 1. Sistema ambientale e paesaggistico;**
- 2. Sistema insediativo e degli usi del territorio;**
- 3. Sistema dell'armatura infrastrutturale.**

Il PTCP, in merito agli aspetti del **sistema ambientale e paesaggistico**, riconosce il seguente obiettivo generale e obiettivi specifici:

1.1 Il ripristino delle condizioni di equilibrio chimico/fisico dei corpi idrici sotterranei: aumento dei tempi di corrivazione; riduzione del rischio di contaminazione degli acquiferi; verifica delle scelte localizzative per il sistema dei servizi e delle infrastrutture puntuali.

1.2 La riduzione del "conflitto ambientale" nella gestione ponderata e condivisa delle incompatibilità tra i diversi usi, (rischio idrogeologico, incidente rilevante, rischio sismico, inquinamento atmosferico, etc.).

1.3 Il supporto alla riorganizzazione dei modelli di gestione del trattamento dei rifiuti solidi urbani su base provinciale per: il contenimento della produzione dei rifiuti e della spesa privata e collettiva; l'autosufficienza nella gestione dei rifiuti urbani, condizioni di efficienza, efficacia; massima efficacia nell'organizzazione delle raccolte integrate, perseguimento delle massime sinergie ed economie di scala.

1.4 Deframmentazione degli habitat naturali nella accezione di "servizi ecosistemici"²⁵; favorendo altresì la continuità ed il riequilibrio dei valori ambientali alla scala di area vasta, estesa alle scale interprovinciale e interregionale (reti lunghe della naturalità).

1.5 Alleggerimento e riorganizzazione, in termini di compatibilità ambientale, della pressione insediativa sul sistema marino/costiero.

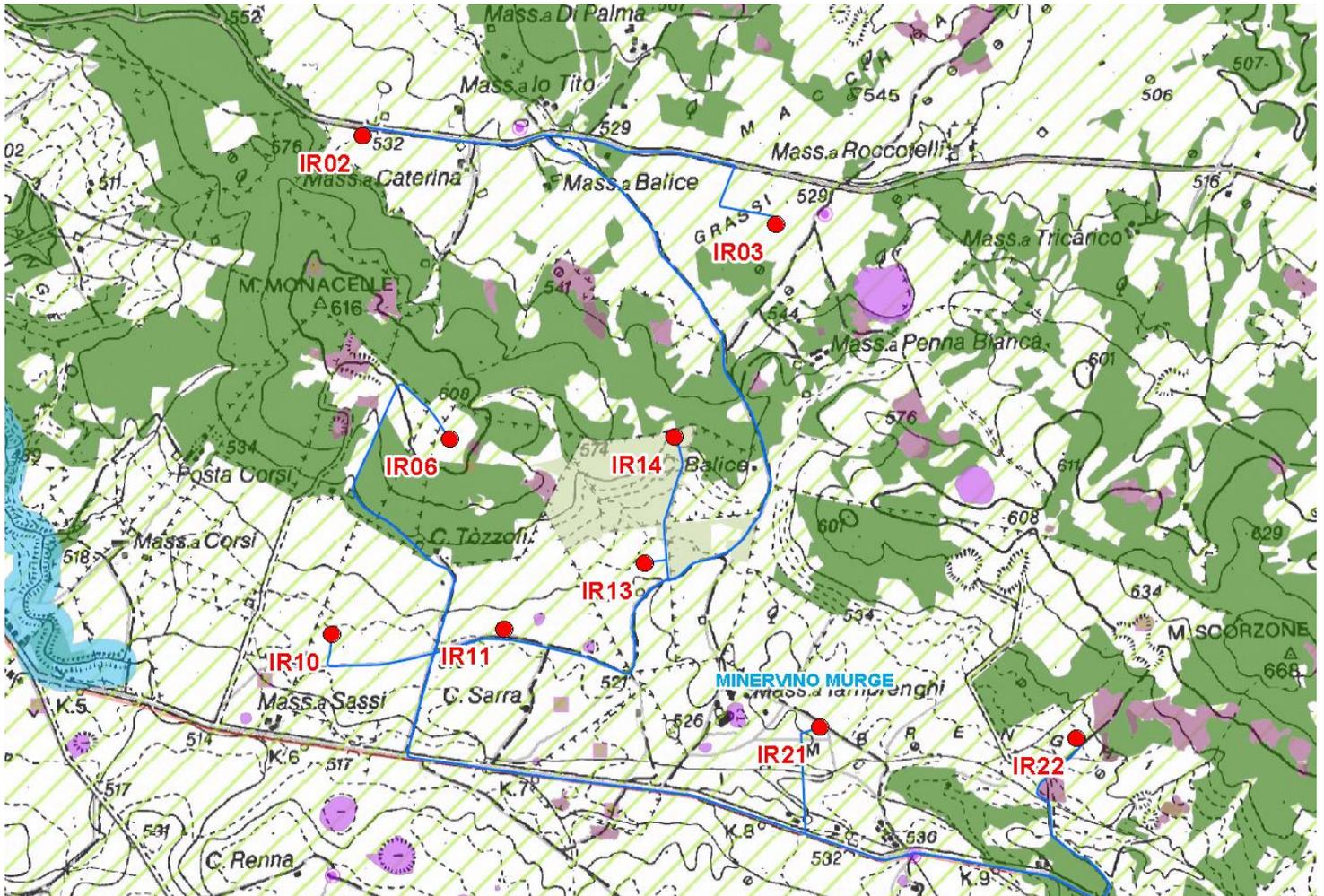
1.6 Promuovere l'efficienza ed il risparmio energetico ed incentivare la produzione, l'utilizzo e la ricerca in materia di fonti rinnovabili imprescindibilmente legati alla capacità endogena territoriale (filiera corte dell'energia).

1.7 Ricercare azioni innovative sull'uso dei materiali (anche alternativi), sulle tecniche di coltivazione e sistemazione in itinere e per il recupero delle cave esaurite ed abbandonate (Distretto Produttivo Lapideo Pugliese – marchio "Pietre di Puglia").

1.8 Riequilibrio della capacità attrattiva turistica dei tre principali ambiti di paesaggio del PPTR, della costa e dell'entroterra, rafforzando all'interno di questi, le relazioni tra i beni culturali ed ambientali rilevanti e le altre risorse complementari.

1.9 La riqualificazione "sociale del paesaggio" attraverso il sostegno ed il supporto ad iniziative private di costruzione e ricostruzione del paesaggio nei suoi caratteri identitari, nell'ambito dei processi di trasformazione.

1.10 La tutela e la valorizzazione del patrimonio storico/culturale/archeologico nella accezione anche di azioni indirette di "supporto alle decisioni" e riduzione del rischio di "conflitto" tra le diverse opzioni di sviluppo e trasformazione del territorio: la "mappa del rischio archeologico".



art. 41 comma 1.c - Formazioni arbustive in evoluzione naturale



art. 42 Rete Ecologica Provinciale - Aree sorgente terrestri

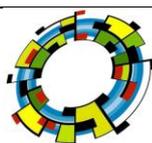
Figura 7.: PTCP: Sistema ambientale e paesaggistico

Il sito ricade in territorio rurale classificato "art. 42 – Rete Ecologica Provinciale – Aree sorgente terrestri", dove il piano pone come obiettivo specifico ***"Promuovere l'efficienza ed il risparmio energetico ed incentivare la produzione, l'utilizzo e la ricerca in materia di fonti rinnovabili imprescindibilmente legati alla capacità endogena territoriale (filiera corte dell'energia)".*** Considerando che potenzialmente il nuovo impianto è ***inseribile in una comunità energetica lo stesso risulta compatibile***

Il PTCP, in merito agli aspetti di organizzazione territoriale del **sistema insediativo e degli usi del territorio**, riconosce il seguente obiettivo generale e obiettivi specifici:

2.1 Consolidare la struttura insediativa nella sua articolazione policentrica, favorendo uno scenario di sviluppo che sia "organicamente strutturato", teso a creare simili ed efficienti modalità di accesso e di erogazione dei servizi (sistema ospedaliero provinciale), attività produttive, cultura e formazione.

2.2 La riduzione del consumo di suolo, attraverso il sostegno al recupero, alla rigenerazione. L'innalzamento della qualità insediativa nel corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico.



L'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde (reti ecologiche urbane), la riqualificazione ambientale delle aree degradate. Il sostegno alla progettazione di qualità, le aree produttive ecologicamente attrezzate, "social housing", l'attenzione alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica.

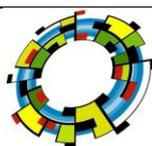
2.3 Il riequilibrio dell'attrattività insediativa a fini abitativi tra centri di primo rango e di secondo rango per l'alleggerimento della pressione insediativa costiera e per evitare lo spopolamento delle aree interne.

2.4 Compattazione della forma urbana, finalizzato a razionalizzare l'uso del suolo e a ridefinire i margini urbani nella attuazione della "campagna del ristretto" nel Patto Citta/Campagna (del PPTR). Da cui: il recupero delle aree dismesse o degradate; il completamento prioritario delle aree intercluse nell'urbanizzato; la localizzazione dell'espansione in adiacenza all'esistente e su aree di minor valore agricolo e ambientale; nonché la limitazione ai processi di saldatura tra centri edificati.

2.5 Rafforzare gli aspetti multifunzionali dell'agricoltura e delle risorse forestali; ridurre la vulnerabilità del sistema ecologico per la valorizzazione del paesaggio agrario e la competitività territoriale; sostenere e conservare il territorio rurale della "campagna profonda" nel Patto Citta/Campagna (del PPTR).

2.6 La tutela e valorizzazione dei borghi rurali come esperienze "virtuose" di persistenza, mantenimento di ruolo e presidio territoriale, nel patrimonio dei valori identitari provinciali.

2.7 Indirizzare e qualificare la ricerca e l'accesso all'informazione e alla formazione per l'innovazione tecnologica ed amministrativa nei settori produttivi di qualità (agricoltura, manifatturiero, turismo, logistica, energie).



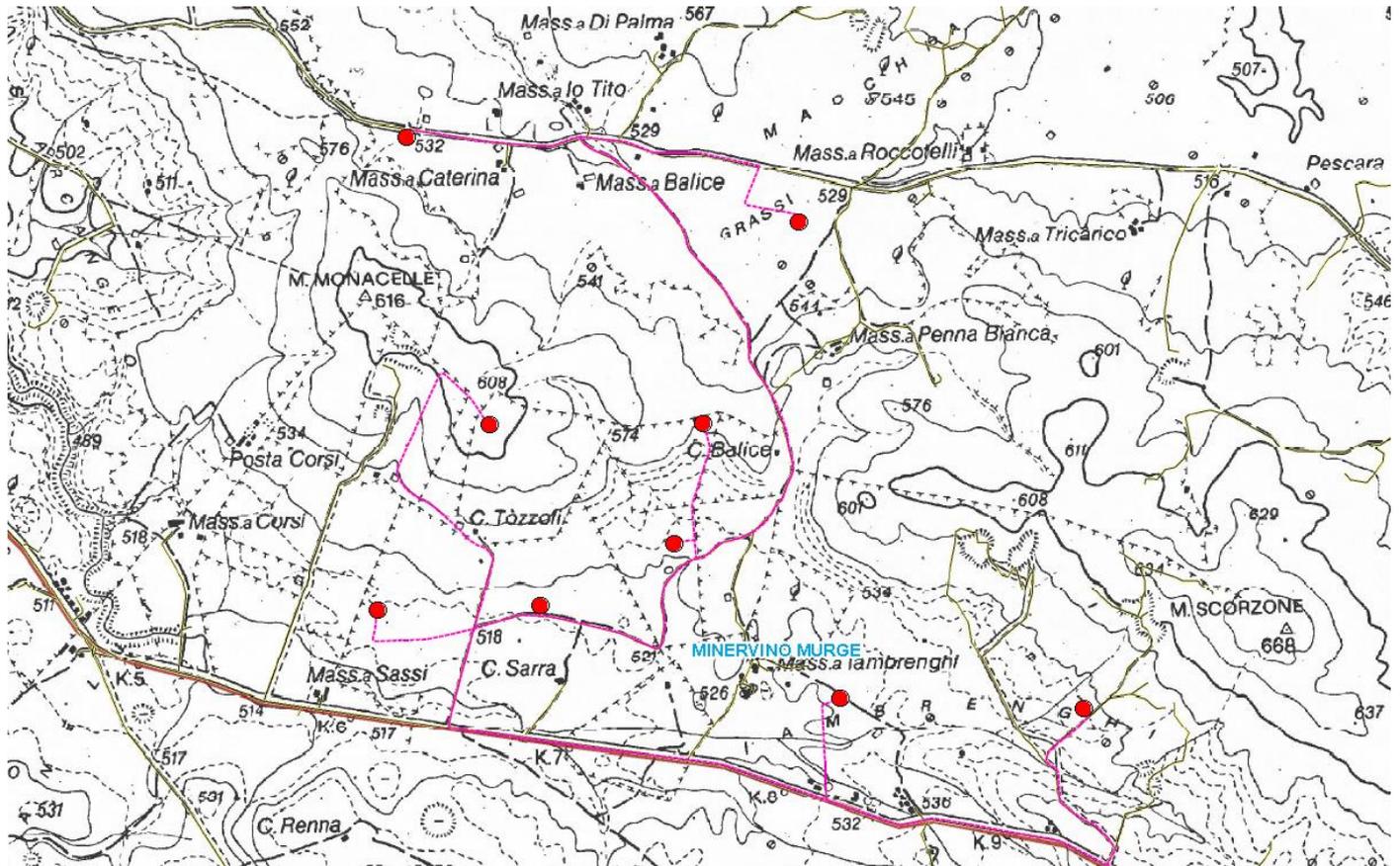


Figura 8. PTCP: Sistema insediativo ed uso del territorio

Il sito non interferisce con nessun elemento del sistema insediativo e pertanto il progetto proposto risulta compatibile.

Il PTCP, in merito agli aspetti del sistema **dell'armatura infrastrutturale** riconosce il seguente obiettivo generale e obiettivi specifici:

3.1 Valorizzare il patrimonio costituito dalla struttura ferroviaria e dalla presenza, oltre a Trenitalia, di un operatore, Ferrovie del Nord Barese, storicamente radicato sul territorio, che rende tecnicamente ed economicamente sostenibili scenari di potenziamento dell'offerta di trasporto collettivo fondati sulla ferrovia anche per prospettive di collegamento con l'aeroporto di Bari/Palese.

3.2 Riordino del sistema logistico internodale provinciale multipolare coerentemente con le vocazioni e le specializzazioni (del sistema produttivo locale in ordine a programmi di livello sovraordinato) provinciali e che valorizzi la rendita di posizione derivante dalla collocazione di questo territorio in corrispondenza di uno snodo tra importanti corridoi di traffico multimodali.

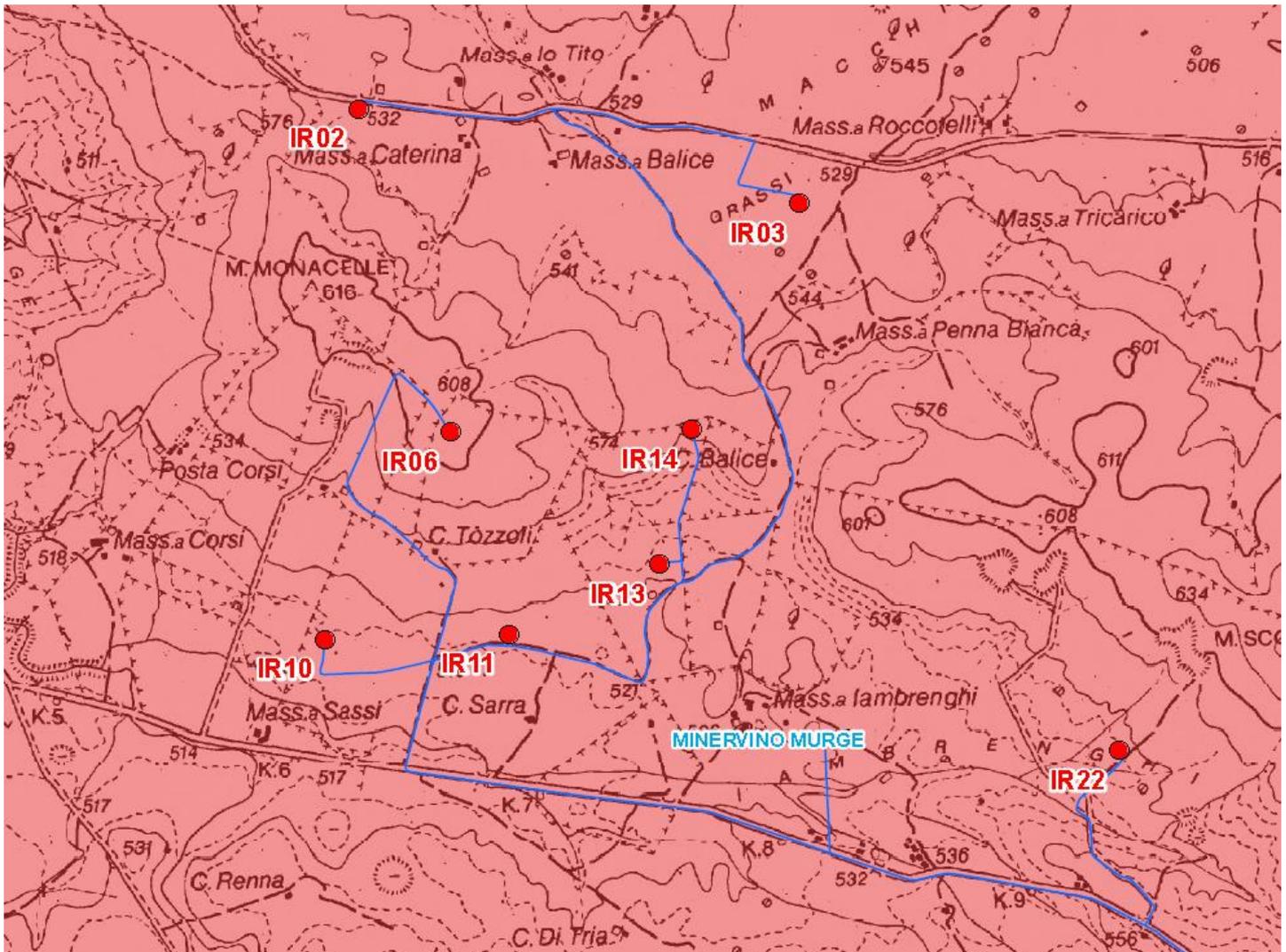
3.3 Potenziare il "nodo" di Barletta (porto/stazione) nel sistema logistico multipolare provinciale.

3.4 Valorizzare il sistema portuale a fini turistici mediante la riqualificazione degli approdi di Bisceglie, Trani, Barletta, Margherita di Savoia, la loro connessione diretta con i centri storici e gli accessi alla rete

multimodale di trasporto collettivo e la sperimentazione di formule innovative di trasporto marittimo costiero a carattere stagionale.

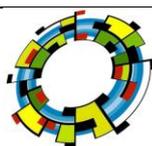
3.5 Promuovere la mobilità lenta degli ambiti e delle figure paesaggistiche, valorizzando i percorsi di connessione storici tra le reti di città e le strade di valenza paesaggistica, riqualificando le strade caratterizzate da fenomeni di addensamento di attività produttive o saturazione tra i centri urbani.

3.6 Migliorare le reti digitali per l'interoperabilità tra le diverse strutture pubbliche al fine di facilitare lo scambio, l'accesso alle informazioni per la ricerca la formazione e l'innovazione tecnologica ed amministrativa.



art. 75 - Impianti di compostaggio e trattamento della frazione organica da raccolta differenziata - Zone escludenti

Figura 9. PTCP: Sistema dell'armatura infrastrutturale



Il sito ricade in territorio rurale classificato "art. 75 – Impianti di compostaggio e trattamento della frazione organica da raccolta differenziata – Zone escludenti". Trattandosi di impianto di produzione di energia da fonte pulita non risulta in contrasto con le prescrizioni di piano.

Per tale sistema il progetto proposto risulta compatibile

4. AREE PROTETTE

4.1 Aree istituite dalla Legge Quadro sulle Aree Protette (394/91) e leggi regionali

Parchi Nazionali

Aree al cui interno ricadono elementi di valore naturalistico di rilievo internazionale o nazionale, tale da richiedere l'intervento dello Stato per la loro protezione e conservazione.

Parchi naturali regionali e interregionali

Aree di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Riserve naturali

Aree al cui interno sopravvivono specie di flora e fauna di grande valore conservazionistico o ecosistemi di estrema importanza per la tutela della diversità biologica.

4.1.1 La Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000: costituisce la più importante strategia di intervento per la conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea ed in particolare la tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati.

I siti della Rete Natura 2000 sono regolamentati dalle Direttive Europee 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli), e 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat).

La Rete Natura 2000 è costituita dall'insieme delle:

- Zone di Tipo A, comprendenti le Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- Zone di Tipo B, comprendenti le Zone Speciali di Conservazione (ZSC)
- Zone di Tipo C, comprendenti le SPS unitamente alle ZSC.

4.1.2 Important Bird Areas (IBA)

Le Important Bird Areas (IBA) sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per la tutela e la conservazione degli uccelli selvatici. Il primo programma IBA nasce nel 1981 da un incarico dato dalla Commissione Europea all'ICBP (International Council for Bird Preservation), predecessore di BirdLife International, per l'individuazione delle aree prioritarie per la conservazione dell'avifauna in Europa in vista dell'applicazione della Direttiva 'Uccelli'.

L'inventario delle IBA di BirdLife International è fondato su criteri ornitologici quantitativi scientifici, standardizzati ed applicati a livello internazionale ed è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS. Esso rappresenta quindi il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli in materia di designazione di ZPS.

In Italia l'inventario delle IBA è stato redatto dalla LIPU e la sua prima pubblicazione risale al 1989. Le IBA vengono individuate essenzialmente in base alle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (zone umide, pascoli aridi, scogliere, ecc.);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.
- L'importanza della IBA oltrepassa la sola protezione degli uccelli. In considerazione del fatto che gli uccelli costituiscono efficaci indicatori della diversità biologica, la conservazione delle IBA può assicurare la protezione di un numero molto più elevato di specie animali e vegetali e, in tal senso, costituire un nodo importante per la tutela della biodiversità.

4.1.3 Le Zone Umide Ramsar

Le Zone Umide (Ramsar, Iran, 1971), sono state individuate a seguito della "Convenzione di Ramsar", un trattato intergovernativo che fornisce il quadro per l'azione nazionale e la cooperazione internazionale per la conservazione e l'uso razionale delle zone umide e delle loro risorse. La Convenzione è l'unico trattato internazionale sull'ambiente che si occupa di questo particolare ecosistema, e i paesi membri della Convenzione coprono tutte le regioni geografiche del pianeta.

La missione della Convenzione è "la conservazione e l'utilizzo razionale di tutte le zone umide attraverso azioni locali e nazionali e la cooperazione internazionale, quale contributo al conseguimento dello sviluppo sostenibile in tutto il mondo".

Le zone umide sono tra gli ambienti più produttivi al mondo. Conservano la diversità biologica e forniscono l'acqua e la produttività primaria da cui innumerevoli specie di piante e animali dipendono per la loro sopravvivenza. Essi sostengono alte concentrazioni di specie di uccelli, mammiferi, rettili, anfibi, pesci e invertebrati. Le zone umide sono anche importanti depositi di materiale vegetale genetico.

La Convenzione usa un'ampia definizione dei tipi di zone umide coperte nella sua missione, compresi laghi e fiumi, paludi e acquitrini, prati umidi e torbiere, oasi, estuari, delta e fondali di marea, aree marine costiere, mangrovie e barriere coralline, e siti artificiali come peschiere, risaie, bacini idrici e saline.

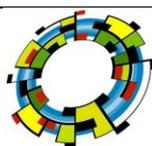
Al centro della filosofia di Ramsar è il concetto di "uso razionale" delle zone umide, definito come "mantenimento della loro funzione ecologica, raggiunto attraverso l'attuazione di approcci ecosistemici, nel contesto di uno sviluppo sostenibile". Con il D.P.R 13/03/1976, n. 448 la Convenzione è diventata esecutiva.

4.1.4 Rapporto di coerenza Opera/Aree tutelate

Nelle schede successive si analizza la compatibilità del progetto con i livelli di tutela dei siti di interesse comunitario ed aree protette, da cui risulta che le uniche interferenze di rilievo sono le seguenti:

ZPS - ZSC - IT9120007 - Murgia Alta

IL Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con D.M. 17 ottobre 2007 individua i Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS). Per la Regione Puglia si applicano le norme di rispetto cautelativo previste dal Regolamento Regionale n. 28 del 22 settembre 2008 art. 5 lettera n), ovvero per quei siti posti ad una distanza inferiore ai 5 km sono sottoposti a Valutazione di Incidenza APPROPRIATA. **Gli interventi di sostituzione e ammodernamento tipo il progetto di integrale ricostruzione, anche tecnologico di impianti già esistenti sono compatibili previo positivo parere di Valutazione di Incidenza.**



Integrale Ricostruzione Parco Eolico "Minervino". Adeguamento tecnico impianto eolico mediante intervento di Repowering delle torri esistenti e riduzione numerica degli aerogeneratori.

Rapporto delle opere con le aree protette									
OPERE	Aree Protette L. 394/91			Rete Natura 2000			Altre aree protette		
	Parchi Nazionali	Parchi Naturali Regionali	Riserve Naturali	Zone di Protezione Speciale (ZPS)	Zone Speciali di Conservazione (ZSC)		SPS/ZSC	Important Bird Areas (IBA)	Zone Umide Ramsar
	Parco nazionale dell'Alta Murgia	Fiume Ofanto	Parco nazionale dell'Alta Murgia	Murgia Alta	ZSC "IT9150041 - Valloni di Spinazzola"	ZSC "IT9120007 - Murgia Alta"	Nessuna	n. IBA135 "Murge"	Saline Margherita di S.
WTG E PIAZZOLE									
WTG IR02 e piazzola	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR03 e piazzola	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR06 e piazzola	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR10 e piazzola	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR11 e piazzola	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR13 e piazzola	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR14 e piazzola	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR21 e piazzola	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR22 e piazzola	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG A VIABILITA'									
WTG IR02 e Viabilità	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR03 e Viabilità	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR06 e Viabilità	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR10 e Viabilità	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR11 e Viabilità	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR13 e Viabilità	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR14 e Viabilità	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR21 e Viabilità	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
WTG IR22 e Viabilità	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
AREE DI CANTIERE									
Area cantiere N. 1	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
STAZIONI ELETTRICHE									
Stazione utente	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
CAVIDOTTO MT									
Cavidotto interno	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km
Cavidotto esterno	VINCA	> 5 km	VINCA	VINCA	> 5 km	VINCA	0	VINCA	> 5 km

Tabella 4.. Rapporto delle opere di impianto con le Aree Protette

5. VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico.

Nelle aree gravate da vincolo idrogeologico è necessario acquisire preventivamente l'autorizzazione in deroga al vincolo per eseguire interventi comportanti movimenti terra e trasformazioni di uso del suolo. La legge fondamentale forestale, contenuta nel Regio Decreto, infatti stabilisce che sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con la natura del terreno possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Per proteggere il territorio e prevenire pericolosi eventi e situazioni calamitose quali alluvioni, frane e movimenti di terreno, sono state introdotte norme, divieti e sanzioni.

Il vincolo idrogeologico, in generale, non preclude comunque la possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio.

Il R.D. 1126/1926 all'art. n° 21 prevede una procedura autorizzativa per gli interventi che ricadono su terreni vincolati saldi (quelli che non sono lavorati da più di 5 anni) o boscati, mentre all'art. 20 prevede una procedura di comunicazione (da presentare 30 giorni prima del presunto inizio dei lavori) per gli interventi che ricadono su terreni vincolati soggetti a periodica lavorazione (terreni seminativi).

Le autorizzazioni non vengono rilasciate quando esistono situazioni di dissesto reale, se non per la bonifica del dissesto stesso o quando l'intervento richiesto può produrre i danni di cui all'art. 1 del R.D. 3267/23.

La Regione Puglia con il Regolamento Regionale 11 Marzo 2015 n. 9 ha disciplinato le procedure e le attività sui terreni vincolati per scopi idrogeologici individuati a norma del Regio Decreto Legge 30 dicembre 1923, n. 3267 "Legge Forestale" e del suo Regolamento di applicazione ed esecuzione R.D. n. 1126 del 16 maggio 1926, "Regolamento Forestale" e successive integrazioni e modificazioni.

In relazione alle interferenze delle opere con le aree soggette a vincolo idrogeologico, valgono le seguenti considerazioni:

- Gli aerogeneratori IR02, IR03, IR06, IR11, IR13, IR14 e IR22 e le relative piazzole e viabilità di accesso agli stessi nonché alcuni tratti di cavidotto MT interrati corrispondenti ricadono in aree oggetto di Vincolo Idrogeologico;

Nei terreni vincolati, boscati o non boscati, di qualunque natura e destinazione, la realizzazione di tutte le opere e movimenti di terreno non indicati agli artt. 23, 24 e 25, del Regolamento o da eseguire con modalità diverse da quelle indicate dalle norme tecniche generali e speciali, **è soggetta a parere.**

in relazione alla natura agroforestale del suolo (le opere non interessano aree boscate o terreni saldi e ricadono prevalentemente su seminativi o interessano la viabilità esistente) e in relazione alla quantità di terreno movimentati in aree vincolate (compresi tra 2500 e 20000 mc), le opere ricadono nell'ambito di applicazione dell'art. 20 del Regio Decreto 1126/1026 e le competenze amministrativa in materia di vincolo idrogeologico sono di competenza dell'Ispettorato Regionale alle Foreste della Puglia.

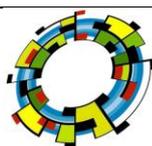
5.1. Rapporto di coerenza delle opere con il Vincolo

Per quanto riguarda le caratteristiche delle aree e le modalità realizzative, si sottolinea in linea preliminare la compatibilità dell'intervento in quanto:

- Il rilevamento geomorfologico di campagna non evidenzia fenomeni di dissesto idrogeologico.
- Sia il cavidotto interno che quello esterno, interrati, che si sviluppano quasi integralmente lungo viabilità esistente, attraversano o lambiscono aree a Vincolo Idrogeologico pianeggianti e/o a modeste pendenze, prive di evidenti tracce di dissesto idrogeologico.
- Per la realizzazione del cavidotto, i movimenti di terra che interessano le aree indicate corrispondono alle opere di scavo necessarie alla posa in opera del cavidotto e successivo reinterro con lo stesso materiale precedentemente scavato, risultano estremamente contenuti, senza aggravio dei carichi in superficie
- né tantomeno modifica della morfologia e relativo deflusso superficiale e profondo delle acque.
- I rilievi geologici di superficie non hanno evidenziato segni morfologici e fenomeni di erosione e scalzamento dei fianchi degli alvei, tanto da poter parlare di una marcata stabilità generale dell'area, così come anche l'omogeneità geolitologica dei terreni affioranti ne è una garanzia.

Inoltre:

- Le opere non interessano aree boscate o terreni saldi.
- Tutte le opere sono realizzate in aree che non mostrano segni di movimenti o dissesti in atto, ancorché superficiali, che possano potenzialmente inficiare la stabilità dei terreni e conseguentemente delle opere medesime.
- Analogamente dal confronto con le cartografie del PAI (Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico), le aree interessate dalle opere non sono classificate come a rischio idraulico.
- Gli aerogeneratori e le relative piazzole sono stati ubicati in terreni poco acclivi e ciò comporta una limitazione degli sbancamenti, che in ogni caso saranno realizzati in regime di compensazione totale tra scavi e rinterri.
- A ultimazione del montaggio degli aerogeneratori, le piazzole di stoccaggio, le aree di logistica del cantiere e gli allargamenti stradali necessari per il transito dei mezzi pesanti, saranno rimossi e le aree saranno ripristinate alla situazione ante operam.
- Le stesse piazzole di cantiere saranno ridotte per le necessità della sola fase di esercizio e di manutenzione degli aerogeneratori.
- I plinti saranno completamente rinterriati.
- Scarpate e rilevati saranno inerbiti/cespugliati, sia in corrispondenza delle piazzole, sia lungo la viabilità e sia nelle aree interessate dalla realizzazione della stazione elettrica di utenza e delle altre opere prossime alla SE TERNA.



- Per ciò che riguarda la viabilità, non saranno previste significative opere di scavo e rinterri in quanto verrà assecondata la morfologia dei luoghi.
- Le strade saranno imbrecciate, permeabili e non asfaltate e sarà sempre assicurato, con cunette e fossi di guardia, il corretto deflusso delle acque meteoriche e il loro convogliamento verso i recapiti naturali esistenti.
- Non saranno previste opere di scavo e rinterri significative in quanto verrà assecondata la morfologia dei luoghi e non saranno modificati gli argini dei corsi d'acqua e dei fossi.
- Per quanto riguarda i tratti di cavidotto interferenti con aree soggette a vincolo, gli stessi sono previsti tutti interrati lungo viabilità esistente e di progetto e pertanto la loro realizzazione non comporta eradicamento di specie arboree e arbustive.
- In tutti i casi le opere non comporteranno alterazione della vegetazione di golena lungo le rive dei fossi.

Da quanto descritto sulle condizioni geomorfologiche e geolitologiche e idrogeologiche delle aree di intervento e sulla stabilità delle aree stesse, e in merito alle modalità realizzative degli interventi interferenti, si può asserire che gli stessi, così come previsti e descritti negli elaborati di progetto, non comporteranno turbativa all'assetto idrogeologico del suolo, né condizioneranno la stabilità del versante.

6. PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO APPENNINO MERIDIONALE

Il Comune di Minervino Murge appartiene oggi al Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, la struttura operativa di livello territoriale di riferimento è l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Puglia (AdB DAM Puglia).

Lo strumento vigente sul territorio è Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni - I ciclo (PGRA) approvato con Delibera del 3/3/2016 dal Comitato Istituzionale dell'autorità di Bacino del Liri-Garigliano integrato con i componenti designati dalle regioni ricadenti nel distretto.

Secondo quanto indica il PGRA, il territorio dell'unità regionale Puglia/Ofanto coinvolge territori interessati da eventi alluvionali contraddistinti da differenti meccanismi di formazione e propagazione dei deflussi di piena, motivo per cui, al fine di orientare meglio le scelte di piano è stato ulteriormente suddiviso in 6 Ambiti Territoriali Omogenei. "L'ambito in cui ricade Foggia è quello definito "Fiumi Settentrionali", ovvero dei bacini fluviali con alimentazione appenninica è caratterizzato dalla presenza di reticoli idrografici ben sviluppati con corsi d'acqua che, nella maggior parte dei casi hanno origine dalle zone pedemontane dell'Appennino Dauno. Tali corsi d'acqua sottendono bacini di alimentazione di rilevante estensione, dell'ordine di alcune migliaia di kmq, che comprendono settori altimetrici di territorio che variano da quello montuoso a quello di pianura. Mentre nei tratti montani di questi corsi d'acqua i reticoli denotano un elevato livello di organizzazione gerarchica, nei tratti medio-vallivi le aste principali degli stessi diventano spesso le uniche aree fluviali appartenenti al bacino.

Importanti sono state le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del Tavoliere.

Dette opere hanno fatto sì che estesi tratti dei reticoli interessati presentino un elevato grado di artificialità, tanto nei tracciati quanto nella geometria delle sezioni, che in molti casi risultano arginate. I corsi d'acqua principali sono il Candelaro, il Cervaro e il Carapelle (rif. Relazione PGRA).

Quanto alle perimetrazioni di pericolosità idraulica e geomorfologica e di rischio, è opportuno fare riferimento alle mappe del PAI, il cui ultimo aggiornamento risale al 2019. Tali mappe, consultabili sul WebGis dell'AdB Puglia, riportano infatti le modifiche approvate a seguito di approfondimenti conoscitivi nonché delle istruttorie svolte su richieste puntuali e successivo confronto con i soggetti e le amministrazioni comunali interessate.

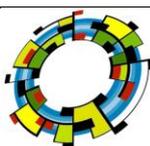
Il PAI della Regione Puglia ha le seguenti finalità:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi e gli altri fenomeni di dissesto;
- il riordino del vincolo idrogeologico;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento idraulico, nonché della gestione degli impianti.

Le finalità richiamate sono perseguite mediante:

- la definizione del quadro del rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;
- l'adeguamento degli strumenti urbanistico-territoriali;
- l'apposizione di vincoli, l'indicazione di prescrizioni, l'erogazione di incentivi e l'individuazione delle destinazioni d'uso del suolo più idonee in relazione al diverso grado di rischio;
- l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela ed al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;
- l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;
- la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture con modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità dei bacini idrografici;
- il monitoraggio dello stato dei dissesti.

ASSETTO IDRAULICO



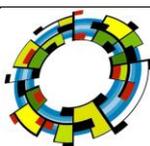
In relazione alle condizioni idrauliche, alla tutela dell'ambiente e alla prevenzione di presumibili effetti dannosi prodotti da interventi antropici, nelle aree a pericolosità idraulica, tutte le nuove attività e i nuovi interventi devono essere tali da:

- a) migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di funzionalità idraulica;
- b) non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità idraulica né localmente, né nei territori a valle o a monte, producendo significativi ostacoli al normale libero deflusso delle acque ovvero causando una riduzione significativa della capacità di invaso delle aree interessate;
- c) non costituire un elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione delle specifiche cause di rischio esistenti;
- d) non pregiudicare le sistemazioni idrauliche definitive né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;
- e) garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque;
- f) limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio;
- g) rispondere a criteri di basso impatto ambientale facendo ricorso, laddove possibile, all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

ASSETTO GEOMORFOLOGICO

In relazione alle specifiche condizioni geomorfologiche ed idrogeologiche, alla tutela dell'ambiente ed alla prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici, nelle aree a pericolosità geomorfologica, tutte le nuove attività e i nuovi interventi devono essere tali da:

- a) migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di sicurezza del territorio e di difesa del suolo;
- b) non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità geomorfologica;
- c) non compromettere la stabilità del territorio;
- d) non costituire elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione definitiva della pericolosità geomorfologica esistente;
- e) non pregiudicare la sistemazione geomorfologica definitiva né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;
- f) garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un significativo aumento del livello di pericolosità;
- g) limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio;
- h) rispondere a criteri di basso impatto ambientale facendo ricorso, laddove possibile, all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica



Piano Assetto Idrogeologico - Puglia

PAI - Puglia Inondazione

-  AP - Alta pericolosità da inondazione
-  MP - Media pericolosità da inondazione
-  BP - Bassa pericolosità da inondazione

PAI - Puglia Reticolo idrografico

-  Reticolo Idrografico del PAI

PAI - Puglia Frane

-  PG1 - Bassa pericolosità di frana
-  PG2 - Media pericolosità di frana
-  PG3 - Alta pericolosità di frana

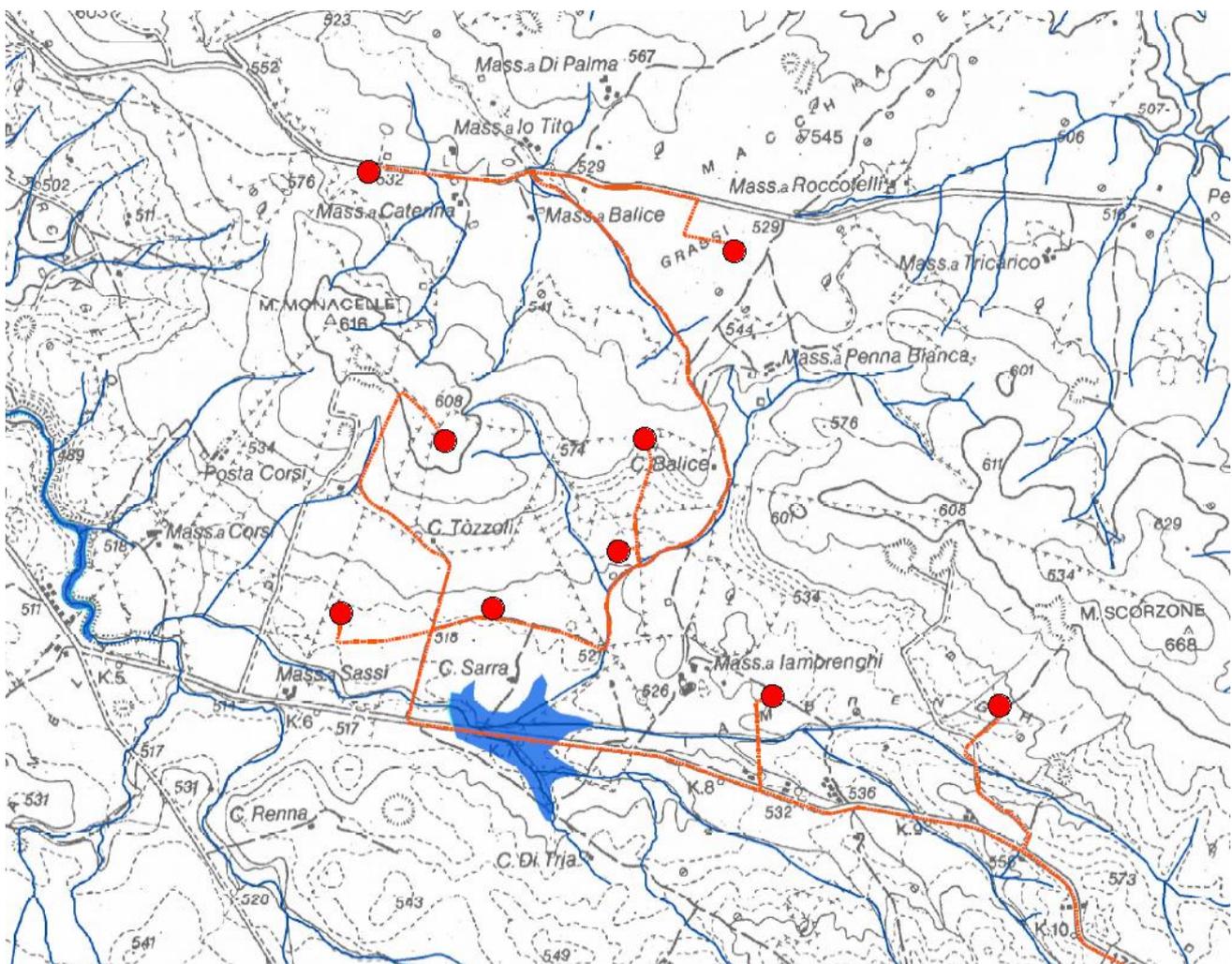
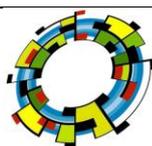


Figura 12. stralcio planimetrico approvazione di varianti al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (PAI)

6.1. Rapporto di coerenza Opera/PAI

Come si evince dall'allegato stralcio planimetrico precedente solo *Il cavidotto di connessione esterno ed interno ricade in parte su aree vincolate come AP – Alta pericolosità idraulica (AdB Puglia)* le restanti opere di progetto **NON** interferiscono con aree del PAI classificate a medie e bassa pericolosità idraulica. Per questo tipo di interferenza valgono le NTA del PAI e quelle del R.R. 24/2010 che nello specifico per gli impianti eolici recitano:



- le Strutture fuori terra non sono ammissibili in aree classificate come ad "alta pericolosità idraulica - AP" (art. 7 NTA) e "media pericolosità idraulica - MP" (art. 8 NTA), fatti salvi i casi previsti dal comma K dello stesso art. 8, ovvero a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, previo parere favorevole dell'autorità idraulica competente e dell'Autorità di Bacino sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti e comunque secondo quanto previsto agli artt. 5, 24, 25 e 26 in materia di aggiornamento dal PAI. Le stesse strutture sono potenzialmente ammissibili, previa valutazione dei risultati di idonei studi di compatibilità idrologico-idraulica redatti secondo le disposizioni del PAI, nelle aree classificate come "alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali" (art. 6 NTA), "bassa pericolosità idraulica - BP" (art. 9 NTA) e "fasce di pertinenza fluviale" (art. 10 NTA).

- I cavidotti e le opere interrato sono potenzialmente ammissibili, previa valutazione dei risultati di idonei studi di compatibilità idrologico-idraulica redatti secondo le disposizioni del PAI, nelle aree classificate come "alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali" (art. 6 NTA), "alta pericolosità idraulica - AP" (art. 7 NTA), "media pericolosità idraulica - MP" (art. 8 NTA), "Bassa pericolosità idraulica - BP" (art. 9 NTA) e "fasce di pertinenza fluviale" (art. 10 NTA).

Il regolamento R.R. 24/2010 indica, dunque, come **NON AMMISSIBILI** le strutture fuori terra ricadenti in aree AP e MP, mentre sono potenzialmente ammissibili quelle ricadenti in aree classificate come BP, a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, previo parere favorevole dell'autorità idraulica competente e dell'Autorità di Bacino sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti e comunque secondo quanto previsto agli artt. 5, 24, 25 e 26 in materia di aggiornamento dal PAI.

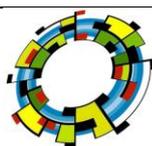
Dalla relazione geologica ed Idraulica si evince la piena compatibilità delle opere proposte.

7. PIANIFICAZIONE LOCALE

7.1 Programma di Fabbricazione del Comune di Minervino Murge (BAT)

Il TAR Puglia ha annullato la delibera di approvazione definitiva del Piano Urbanistico Generale n. 76 del 8/11/2012 del Comune di Minervino Murge con sentenza dello scorso 6 febbraio; pertanto, si ritiene che lo strumento urbanistico vigente sia il precedente Piano di Fabbricazione, approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 48 del 26.04.1972, del quale non è stato ad oggi possibile reperire le NTA.

Il Programma di Fabbricazione (PdF) di Minervino Murge approvato D.G.R. n 48 del 26/04/1972 disciplina l'uso del suolo mediante prescrizioni che comprendono sia la individuazione delle aree da sottrarre all'edificazione, sia le norme operative che precisano, per le singole aree suscettibili di trasformazione urbanistica ed edilizia e per gli edifici esistenti e in progetto, le specifiche destinazioni ammesse per la loro utilizzazione, nonché i tipi di intervento previsti, con i relativi parametri e la modalità di attuazione.



L'area interessata dall'impianto eolico è tipizzata, nel P. di F. vigente nel Comune di Minervino Murge (BAT), come "E - Zona agricola"

La localizzazione dell'impianto in area agricola è conforme a quanto disposto dal D.Lgs. 387/2003 e s.m.i..

Tale decreto dispone infatti (art. 12 c. 7) che:

"Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. "

Gli impianti cui si riferisce il comma citato sono, alla lettera c) dell'art. 2, quelli alimentati da fonti rinnovabili non programmabili tra le quali rientrano gli impianti eolici.

Pertanto, in conformità a quanto previsto dal D.lgs 387/2003, la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile è possibile in aree tipizzate come agricole.

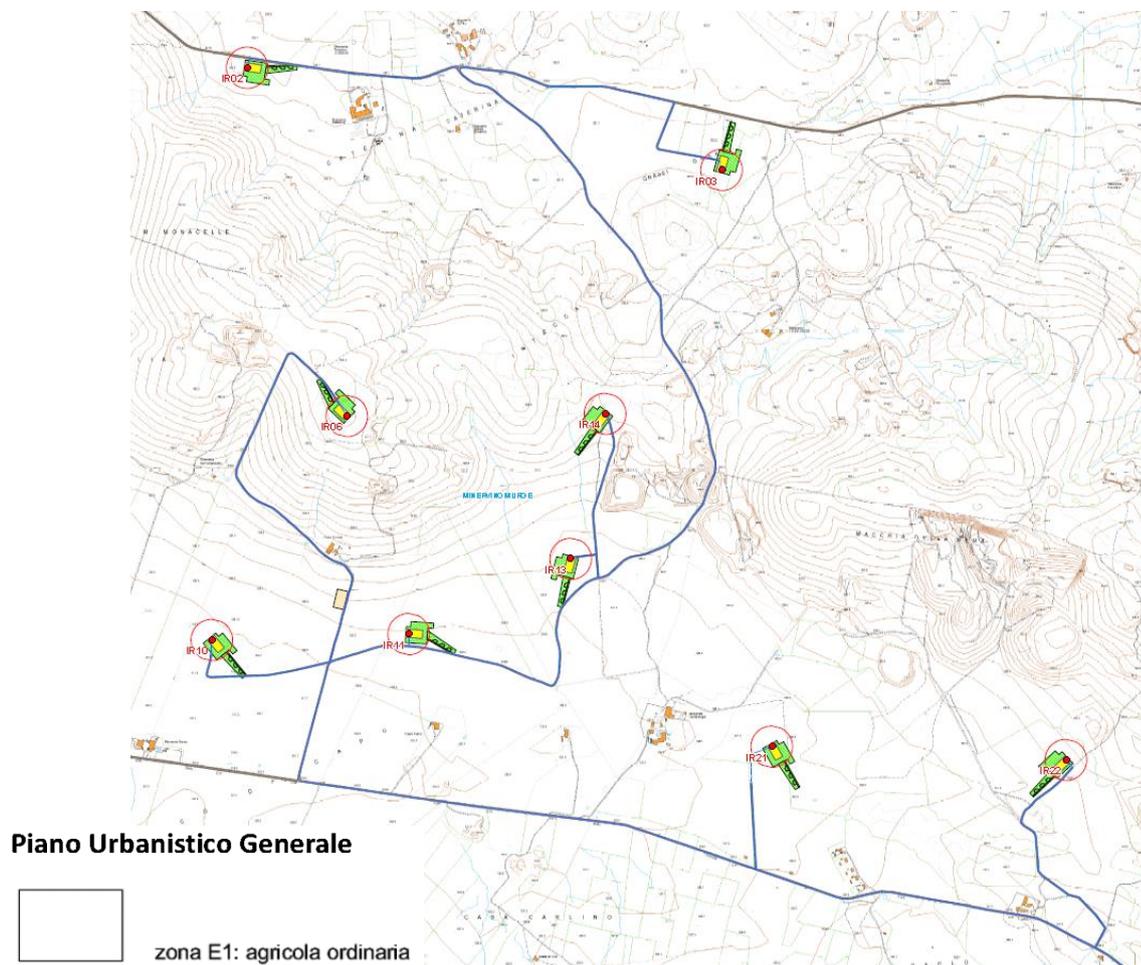


Figura 13. PUG – Minervino Murge (BAT): Stralcio planimetrico (tav. 53_VIA_02_Pdf-Comune di Minervino Murge)

7.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Spinazzola (BAT)

Il sito oggetto del seguente Studio rientra in "Aree produttive agricole - Zone E1" del Piano Regolatore Generale del Comune di Spinazzola approvato con delibera G.R. n. 1697 del 29/10/2002.

All'Art. 4.5 delle NTA del PRG in "Aree produttive agricole - Zone E1":

Queste zone sono destinate all'agricoltura, alla forestazione, al pascolo ed all'allevamento. secondo le esigenze colturali.

Su di esse si possono espletare le attività considerate nel precedente articolo, purché non abbiano carattere industriale, così come previsto per le "zone D" e non producano inquinamento.

Su tali superfici il P.R.G. si attua con interventi diretti e secondo i seguenti indici e parametri:

- Indice di fabbricabilità fondiaria = Iff =
 - 0,03 mc./mq. per le abitazioni degli addetti all'agricoltura,
 - 0,07 mc./mq. per gli annessi finalizzati all'agricoltura.
- Rapporto di copertura = Rc = secondo le esigenze derivanti piano di sviluppo aziendale e comunque non superiore al 2% della superficie fondiaria.
- Altezza massima degli edifici = Hmax = 8,00 m. Salvo costruzioni di tipo particolare come silos serbatoi, eccetera.
- Distanza dai confini = Dc = 10,00 m. min.
- Distanza minima tra i fabbricati = Df = 15,00 m.
- Distanza dal ciglio stradale = Ds = secondo il D.M.1/4/1968 e, per i casi non previsti, o di strade comunali, non inferiore a m.15,00.

Lotto minimo d'intervento: mq. 10.000 (anche in caso di accorpamento).

N.B. Nelle zone produttive agricole qualora si verifica l'esigenza di realizzare nuove costruzioni di volume superiore a 500 me. (cinquecento metricubi), è obbligatorio redigere un piano di sviluppo aziendale da presentare al Comune per l'approvazione.

Su queste superfici è ammessa la costruzione di serre.

Per serre si intendono quelle strutture stabilmente infisse al suolo, prefabbricate o costruite in opera e destinate esclusivamente a determinate specifiche e controllate situazioni microclimatiche funzionali allo sviluppo di particolari colture.

Le serre possono essere di due tipi:

- serre con copertura solo stagionale (tipo X)
- serre con copertura permanente (tipo Y)

Ambedue i tipi, per essere considerati tali e quindi non "costruzioni", devono avere le superfici di involuppo realizzate con materiali che consentano il pieno passaggio della luce, ed avere altezze massime di m.3 in gronda e di m.6 alla linea di colmo se costruite a falda, ed a m.4 se a copertura piana.

Per le serre di tipo X il rapporto di copertura massimo consentito è il 70% della superficie del fondo:

- la distanza dai confini e dal ciglio stradale è di m.5;
- il loro montaggio è sottoposto al rilascio di autorizzazione comunale.

Per le serre di tipo Y il rapporto di copertura massimo è del 50% della superficie del Fondo:

- la distanza minima della serra dai confini e dal ciglio stradale è di m.8;
- la loro costruzione è sottoposta al rilascio della Concessione Edilizia non onerosa.

Il volume di ambedue le tipologie di serre considerate non rientra in quello che è consentito realizzare dall'indice di fabbricabilità previsto per la zona. **Valgono le disposizioni della Legge Regionale n°19 dell'11/9/1986.**

Nel caso di interventi ad iniziativa di imprenditori singoli o associati per attività di trasformazione e conservazione dei prodotti agricoli (che non costituiscano fonte di inquinamento), non collegati alla conduzione del fondo su cui sorgono, è ammesso l'accorpamento delle aree di terreni non confinanti, **purché siano compresi nel territorio comunale di Spinazzola e facenti parte della stessa azienda**, con asservimento delle stesse regolarmente trascritto e registrato a cura e spese del richiedente.

La realizzazione di allevamenti intensivi, che siano pienamente confacenti alle caratteristiche ecologiche e non alterino le antiche tradizioni locali è, comunque, subordinata alla predisposizione di impianti per la depurazione ed il controllo da parte della USL competente degli scarichi aeriformi, liquidi e solidi. Tali impianti devono essere conformi alle prescrizioni delle Leggi vigenti ed essere posizionati a distanza di assoluta sicurezza dai confini, dagli alloggi di pertinenza, dagli edifici, dai recinti di stabulazione e dalla città.

La superficie minima del fondo da destinare alla realizzazione di allevamenti intensivi è di due ettari.

Nelle zone agricole è ammessa la costruzione di impianti pubblici inerenti a reti di telecomunicazione, di trasporto energetico, di acquedotti e fognature, di discariche di rifiuti solidi, di opere di riconosciuto e specifico interesse regionale purché munite del consenso positivo del Consiglio Comunale, del Consiglio Regionale e della Soprintendenza ai Beni Ambientali Architettonici Artistici e Storici della Puglia. Il mancato assenso positivo di uno di questi organi preposti alla tutela dell'ambiente comporta la non realizzazione dell'opera prevista.

Pertanto tutte le opere previste dal progetto sono compatibili in tale zona agricola in quanto trattasi di impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili (art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387). Infine le aree interessate dall'impianto non risultano incluse tra quelle percorse da incendio e quindi sottoposte alla L. 353/2000 art. 10.

**PIANO REGOLATORE GENERALE
COMUNE DI SPINAZZOLA**

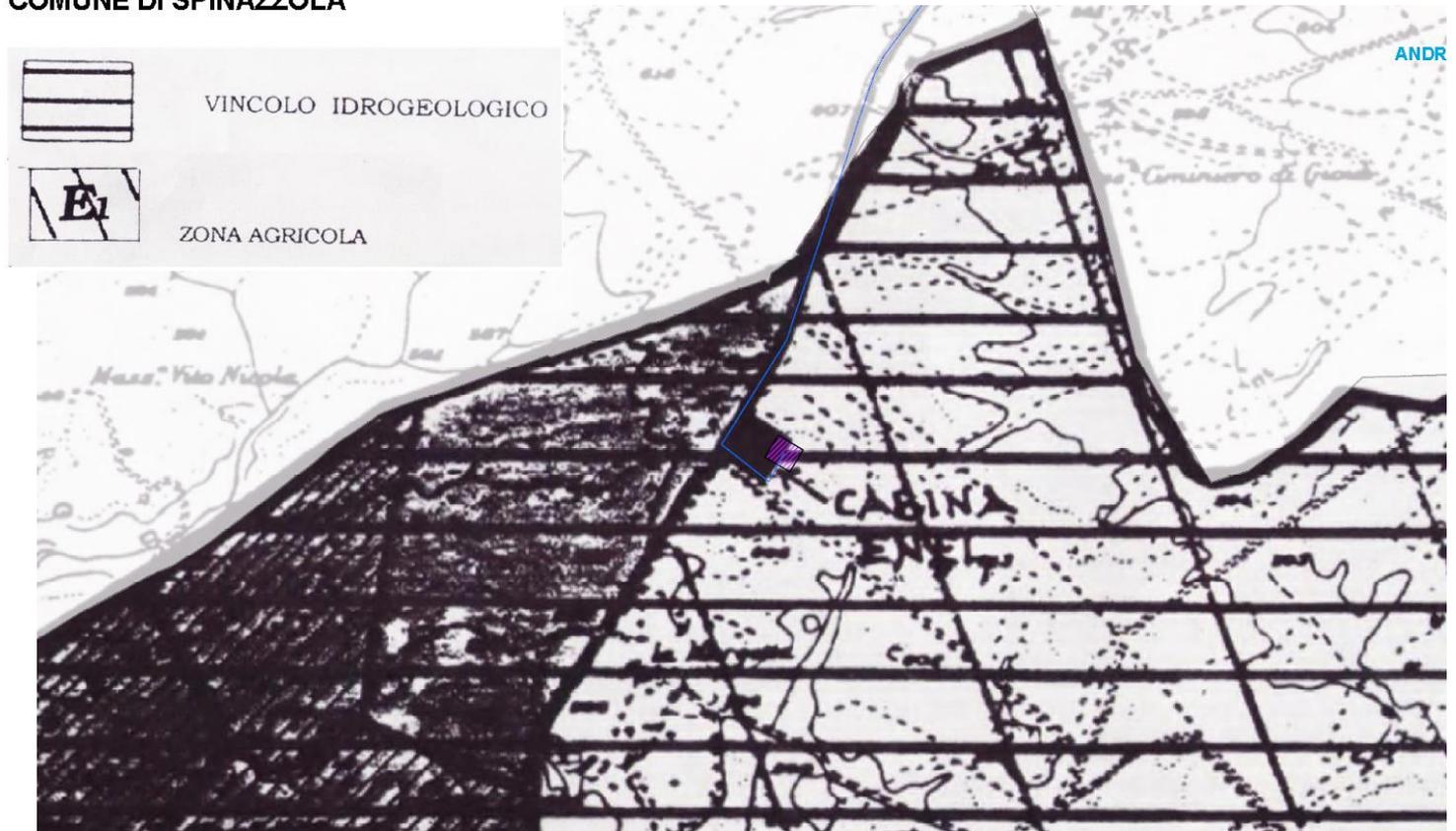


Figura 13. PRG – Spinazzola: Stralcio planimetrico (54_VIA_02_PRG-Comune di Spinazzola)

Foggia, Maggio 2023

Il Coordinatore
Arch. Antonio Demaio

