



COMUNE DI CERIGNOLA



PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO UTILITY SCALE

Committente:

Green Genius Italy Utility 3 srl

Corso Giuseppe Garibaldi, 49
20121 Milano (MI)



StudioTECNICO

Ing. Marco G Balzano

Via Canello Rotto, 3
70125 BARI | Italy
+39 331.6794367
www.ingbalzano.com



Spazio Riservato agli Enti:

REV	DATA	ESEGUITO	VERIFICA	APPROV	DESCRIZ
R0	14/09/2020	VN	MBG	MBG	Prima Emissione
R1	07/04/2023	SDS	MBG	MBG	I Integrazione

Numero Commessa:

SV227

Data Elaborato:

07/04/2023

Revisione:

R1

Titolo Elaborato:

Relazione Paesaggistica

Progettista:

ing.MarcoG.Balzano

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.9341
Professionista Antincendio Elenco Ministero degli Interni BA09341101837
Consulente Tecnico d'Ufficio (CTU) Tribunale Bari

Elaborato:

V.20

Sommario

1. Premessa	4
1.1 Generalità.....	4
1.2 Descrizione Sintetica Iniziativa.....	6
1.3 Contatto	8
1.4 Localizzazione.....	9
Area Impianto	10
Area Sottostazione Elettrica – Punto di Connessione	11
1.5 Oggetto del Documento.....	12
2. Definizione, tutela e complessità del paesaggio	15
2.1 Definizione di paesaggio	15
2.2 Definizione di paesaggio	16
2.3 Complessità del paesaggio	17
3. Analisi dello stato attuale	22
3.1 Configurazione e caratteri geomorfologici e idrologici.....	25
3.2 Connotazione vegetazionale e faunistica	26
3.3 Sistemi insediativi storici, paesaggi agrari, tessiture territoriali storiche	27
3.4 Componente insediativo-produttiva.....	28
3.5 Valori paesaggistici riconosciuti dai vincoli.....	29
4. Pianificazione Nazionale	33
4.1 Elenco ufficiale aree protette (EUAP)	34
4.2 Rete Natura 2000: Aree ZPS e Siti SIC	36
4.3 Aree importanti per l'avifauna (IBA - important birds areas).....	37
4.4 Aree "Ramsar" sulle zone umide	38
4.5 Aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004	39
5. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)	42
5.1 Struttura Idro-geo-morfologica	44
5.2 Struttura ecosistemico - ambientale	48
5.3 Struttura antropica e storico culturale	50
5.4 Ambito Paesaggistico e Figura Territoriale	59



StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Canello Rotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

Descrizione Strutturale di Sintesi.....	60
Interpretazione identitaria e statutaria – Sezione B 2.3.1.....	65
Scenario Strategico – Sezione C2.....	71
6. Pianificazione Comunale: PRG Comune di Cerignola	90
7. Studio di inserimento paesaggistico	95
7.1 Valutazione del paesaggio percettivo ed interpretativo	95
7.2 Indice di visione azimutale.....	96
7.3 Analisi degli impatti significativi.....	97
7.4 Misure di mitigazione	107
8. Conclusioni	112

STUDIOTECNICO 
ing. MarcoBALZANO
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 3 di 112

1. Premessa

1.1 Generalità

La Società **GREEN GENIUS ITALY UTILITY 3 SRL**, con sede in Corso G. Garibaldi, 49 – 20121 Milano (MI), risulta soggetto Proponente di una iniziativa finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio di un progetto **Agrofotovoltaico** denominato “**CER01 – Tressanti/Sette Poste**”.

L’iniziativa prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico destinato alla **produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili integrato** da un **progetto agronomico**.

Il modello, meglio descritto nelle relazioni specialistiche, si prefigge l’obiettivo di **ottimizzare** e utilizzare in modo **efficiente** il territorio, producendo **energia elettrica** pulita e garantendo, allo stesso tempo, una **produzione agronomica**.

Il costo della produzione energetica, mediante questa tecnologia, è concorrenziale alle fonti fossili, ma con tutti i vantaggi derivanti dalla tecnologia solare.

L’impianto fotovoltaico produrrà energia elettrica utilizzando come energia primaria l’energia dei raggi solari. In particolare, l’impianto trasformerà, grazie all’esposizione alla luce solare dei moduli fotovoltaici realizzati in materiale semiconduttore, una percentuale dell’energia luminosa dei fotoni in energia elettrica sotto forma di corrente continua che, opportunamente trasformata in corrente alternata da apparati elettronici chiamati “inverter”, sarà ceduta alla rete elettrica del gestore locale o di Terna SpA

L’energia fotovoltaica presenta molteplici aspetti favorevoli:

1. il sole è una risorsa gratuita ed inesauribile;
2. non comporta emissioni inquinanti, per cui risponde all’esigenza di rispettare gli impegni;
3. nessun inquinamento acustico
4. internazionali ed evitare le sanzioni relative;
5. permette una diversificazione delle fonti energetiche e riduzione del deficit elettrico;
6. estrema affidabilità (vita utile superiore a 30 anni);
7. costi di manutenzione ridotti al minimo;
8. modularità del sistema;
9. integrazione con sistemi di accumulo.
10. consente la delocalizzazione della produzione di energia elettrica.

L’iniziativa si inserisce nel quadro istituzionale identificato dall’art.12 del D.Lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003, che dà direttive per la promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 4 di 112



L'impianto in progetto, sfruttando le energie rinnovabili, consente di produrre un significativo quantitativo di energia elettrica senza alcuna emissione di sostanze inquinanti, senza alcun inquinamento acustico e con un ridotto impatto visivo.

Essa si inquadra, pertanto, nel piano di realizzazione di impianti per la produzione di energia fotovoltaica che la società intende realizzare nella Regione Puglia per contribuire al soddisfacimento delle esigenze di energia pulita e sviluppo sostenibile sancite dal Protocollo Internazionale di Kyoto del 1997 e dal Libro Bianco italiano scaturito dalla Conferenza Nazionale Energia e Ambiente del 1998, poiché le fonti energetiche rinnovabili possono contribuire a migliorare il tenore di vita e il reddito nelle regioni più svantaggiate, periferiche insulari, favorendo lo sviluppo interno, contribuendo alla creazione di posti di lavoro locali permanenti, con l'obiettivo di conseguire una maggiore coesione economica e sociale.

In tale contesto nazionale ed internazionale lo sfruttamento dell'energia del sole costituisce una valida risposta alle esigenze economiche ed ambientali sopra esposte.

In questa ottica ed in ragione delle motivazioni sopra esposte si colloca e trova giustificazione il progetto dell'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione.

La tipologia di opera prevista rientra nella categoria "impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda" citata nell'All. IV lettera c) del D.Lgs 152/2006, aggiornato con il recente D.Lgs 4/2008 vigente dal 13 febbraio 2008.

Il presente documento si propone di fornire una descrizione generale completa del progetto definitivo dell'impianto fotovoltaico, volto al rilascio da parte delle Autorità competenti delle autorizzazioni e concessioni necessarie alla sua realizzazione.

Tutta la progettazione è stata svolta utilizzando le **ultime tecnologie** con i migliori **rendimento** ad oggi disponibili sul mercato; considerando che la tecnologia fotovoltaica è in rapido sviluppo, dal momento della progettazione definitiva alla realizzazione potranno cambiare le tecnologie e le caratteristiche delle componenti principali (moduli fotovoltaici, inverter, strutture di supporto), ma resteranno invariate le caratteristiche complessive e principali dell'intero impianto in termini di potenza massima di produzione, occupazione del suolo e fabbricati.

I documenti che compongono il presente progetto definitivo, sono composti da tre gruppi di elaborati, come segue:

- Elaborati tecnico-amministrativi.
- Elaborati grafici.
- Elaborati economico-amministrativi.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 5 di 112

1.2 Descrizione Sintetica Iniziativa

L'iniziativa è da realizzarsi nell'agro del Comune di **Cerignola**, in Provincia di **Foggia**.

Per ottimizzare la produzione agronomica e la produzione energetica, è stato scelto di realizzare l'impianto fotovoltaico mediante strutture ad inseguimento mono-assiale N-S (trackers). Essi garantiranno una maggiore resa in termini di producibilità energetica.

Circa le **attività agronomiche** da effettuare in consociazione con la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica, si è pensato di mantenere la continuità colturale condotta dal titolare dell'azienda considerando sia le colture principali che quelle secondarie coltivate in fase interfilare. Il progetto prevede, oltre alle opere di mitigazione a verde delle fasce perimetrali con specie arboree di medio fusto, la coltivazione in campo nelle interfile di specie come da relazioni agronomiche.

Per quel che concerne l'impianto fotovoltaico, esso avrà una potenza complessiva è pari a **21 MWn – 26,3718 MWp**.

L'impianto comprenderà **84** inverter da **250 kVA @30°C**.

Gli inverter saranno connessi a gruppi a un trasformatore 800/30.000 V (*per i dettagli si veda lo schema unifilare allegato*).

Segue un riassunto genarle dei dati di impianto:

Potenza nominale:	21.000 kW
Potenza picco :	26.371,8 kWp
Inverters:	84 x SUNGROW 250kVA
Strutture:	588 trackers monoassiali – 2 portrait
Moduli fotovoltaici:	45.864 u. x 575 Wp

Presso l'impianto verranno realizzate le cabine di campo e la cabina principale di impianto, dalla quale si dipartiranno le linee di collegamento di media tensione interrate verso la Sotto Stazione Utente AT/MT – Punto di Consegna RTN Terna.

L'impianto sarà collegato in A.T. alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) di TERNA S.p.A..

In base alla soluzione di connessione (**CODICE PRATICA 201800644**), l'impianto fotovoltaico sarà collegato, mediante la sottostazione MT/AT utente, in antenna a 150 kV su nuovo stallo condiviso della futura Stazione Elettrica a 380/150 kV di Terna S.p.A. da collegare in entra – esce alla linea 380 kV "Foggia – Palo del Colle".



StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Canello Rotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

La Sottostazione Elettrica di Utente (SSEU) sarà di proprietà della Società Proponente.

L'accordo bonario per l'acquisizione del sito in cui realizzare la Sotto Stazione Elettrica Utente è in corso di sottoscrizione.

Essa avrà la finalità di permettere la connessione dell'impianto fotovoltaico alla sezione della Stazione Elettrica RTN. La SSEU consentirà la trasformazione della tensione dalla M.T. a **30 kV** (tensione di esercizio dell'impianto di produzione) alla A.T. a **150 kV** (tensione di consegna lato TERNA S.p.A.).

Le opere, data la loro specificità, sono da intendersi di interesse pubblico, indifferibili ed urgenti ai sensi di quanto affermato dall'art. 1 comma 4 della legge 10/91 e ribadito dall'art. 12 comma 1 del Decreto Legislativo 387/2003, nonché urbanisticamente compatibili con la destinazione agricola dei suoli come sancito dal comma 7 dello stesso articolo del decreto legislativo.



Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 7 di 112



StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Canello Rotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

1.3 Contatto

Società promotrice: **GREEN GENIUS ITALY UTILITY 3 S.R.L**

Indirizzo: Corso Giuseppe Garibaldi, 49
20121 MILANO
PEC: greengeniusitalyutility3@unapec.it
Mob: +39 331.6794367

Progettista: **Ing. MARCO G. BALZANO**

Indirizzo: Via Canello Rotto, 03
70125 BARI (BA)
Tel. +39 331.6794367
Email: studiotecnico@ingbalzano.com
PEC: ing.marcobalzano@pec.it

STUDIOTECNICO 
ing.MarcoBALZANO
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 8 di 112

1.4 Localizzazione

L'impianto "CER01 – Tressanti/Sette Poste" si trova in Puglia, in territorio del Comune di **Cerignola** (provincia di Foggia). Il terreno agricolo ricade in zona agricola E ai sensi dello strumento urbanistico vigente per il comune di Cerignola (PRG). L'area di intervento ha una estensione di circa 39 Ha e ricade in agro di **Cerignola**, in località "Tressanti/Sette Poste" e in adiacenza alla Strada Provinciale 77.



Localizzazione area di intervento, in blu la perimetrazione del sito, in giallo il tracciato della connessione

Coordinate GPS:

Latitudine: 41.242355° N

Longitudine: 15.535733° E

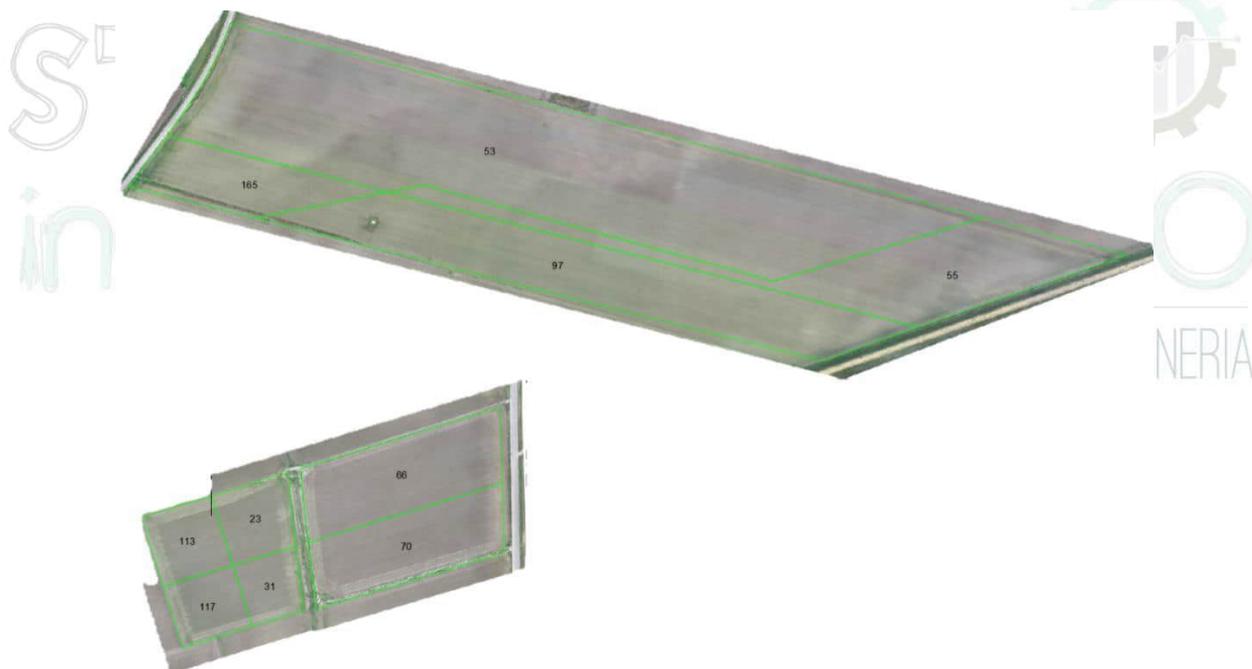
Altezza s.l.m.: 10 m

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 9 di 112

AREA IMPIANTO

L'area di intervento è censita catastalmente nel comune di Cerignola come di seguito specificato:

Comune	Prov	FG	Part	Censimento
Cerignola	FG	4	53	SEMIN/IRRIG
Cerignola	FG	4	55	SEMIN/IRRIG
Cerignola	FG	4	97	SEMINATIVO
Cerignola	FG	4	165	SEMIN/IRRIG
Cerignola	FG	15	23	SEMIN/IRRIG
Cerignola	FG	15	31	SEMIN/IRRIG
Cerignola	FG	15	66	SEMIN/IRRIG
Cerignola	FG	15	70	SEMIN/IRRIG
Cerignola	FG	15	113	SEMIN/IRRIG
Cerignola	FG	15	117	SEMIN/IRRIG



AREA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA – PUNTO DI CONNESSIONE



ing. Marco BALZANO

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 11 di 112

1.5 Oggetto del Documento

Il presente documento costituisce la Relazione Paesaggistica redatta ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii, , relativo all'impianto agrofotovoltaico ubicato in agro di **Cerignola** (FG).

Ai fini del controllo preventivo in ordine al rispetto delle norme ed alla conformità degli interventi con gli obiettivi di tutela del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, sono disciplinati i seguenti strumenti:

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

In particolare, i beni paesaggistici della Puglia comprendono:

a.1) *i beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice ed in particolare:*

a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;

b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;

c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;

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

a.2) *i beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge":*

a) territori costieri;

b) territori contermini ai laghi;

c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche;

f) parchi e riserve;

g) boschi;

h) zone gravate da usi civici;

i) zone umide Ramsar;

l) zone di interesse archeologico.

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

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

In particolare, gli ulteriori contesti paesaggistici individuati dal PPTR sono:

- a) reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale;
- b) sorgenti;
- c) aree soggette a vincolo idrogeologico;
- d) versanti;
- e) lame e gravine;
- f) doline;
- g) grotte;
- h) geositi;
- i) inghiottitoi;
- j) cordoni dunari;
- k) aree umide;
- l) prati e pascoli naturali;
- m) formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- n) siti di rilevanza naturalistica;
- o) area di rispetto dei boschi;
- p) area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali;
- q) città consolidata;
- r) testimonianze della stratificazione insediativa;
- s) area di rispetto delle componenti culturali e insediative;
- t) paesaggi rurali;
- u) strade a valenza paesaggistica;
- v) strade panoramiche;
- w) luoghi panoramici;
- x) con visuali.

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

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

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 13 di 112

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Deliberazione della Giunta Regionale (Regione Puglia) 19-05-2015, n. 985	Semplificazione e informatizzazione dei procedimenti in materia paesaggistica. Approvazione della modulistica di riferimento per le istanze di Autorizzazione, accertamento e compatibilità paesaggistica ai sensi del PPTR.
Deliberazione della Giunta Regionale (Regione Puglia) 29-10-2013, n. 2022	Modifiche al Titolo VIII delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Territoriale della Puglia adottato il 02.08.2013 con D.G.R. n. 1435 - Modifica e correzione di errori materiali nel testo delle N.T.A. e delle Linee Guida di cui all'elaborato 4.4.1
Deliberazione della Giunta Regionale (Regione Puglia) 02-08-2013, n. 1435	Adozione del Piano paesaggistico territoriale della Regione Puglia (PPTR)
Deliberazione della Giunta Regionale (Regione Puglia) 14-12-2010, n. 2766	Dlgs. 42/2004, smi, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", art. 146, comma 6. Attribuzione della delega al rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche alla provincia di Foggia ai sensi dell'art 7 della Lr 20/2009.
Decreto Legge (Stato Italiano) 31-05-2014, n. 83	Disposizioni urgenti per la tutela del patrimonio culturale, lo sviluppo della cultura e il rilancio del turismo.
Decreto legislativo (Stato Italiano) 22-01-2004, n. 42	Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (Presidenza del Consiglio dei Ministri) 12-12-2005	Individuazione documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica ai sensi dell'articolo 146, comma 3, d.lgs. n. 42 del 2004
Circolare ministeriale (Ministero per i beni e le attività culturali) 05-02-2010, n. 1418	Articolo 146 del DLgs 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modifiche (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio). Prime indicazioni operative per il procedimento di autorizzazione paesaggistica.
Circolare ministeriale (Ministero per i beni e le attività culturali) 26-06-2009, n. 33	Articolo 167, comma 4, lettera a) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice di Beni Culturali e del Paesaggio" e s.m.i. - Legge 15 dicembre 2004, n. 308 - Procedimento di accertamento di compatibilità paesaggistica ordinario - Definizione dei termini "lavori" "superfici utili" e "volumi".

2. Definizione, tutela e complessità del paesaggio

2.1 Definizione di paesaggio

Paesaggio: con questo termine si designa "una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni" (art. 1, comma a) della Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze, 20 ottobre 2000.

Da tale definizione discende:

- l'importanza della percezione del paesaggio da parte degli abitanti del luogo e da parte dei suoi fruitori;
- i caratteri identificativi del luogo sono determinati da fattori naturali e/o culturali, ossia antropici: il paesaggio è visto in evoluzione nel tempo, per effetto di forze naturali e/o per l'azione dell'uomo;
- il paesaggio forma un insieme unico interrelato di elementi naturali e culturali, che vanno considerati simultaneamente.

2.2 Definizione di paesaggio

La tutela del paesaggio si propone di:

- conservare e valorizzare “gli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio giustificati dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d’intervento umano” (art. 1 comma d della Convenzione Europea del Paesaggio);
- “accompagnare i cambiamenti futuri riconoscendo la grande diversità e la qualità dei paesaggi che abbiamo ereditato dal passato, sforzandosi di preservare, o ancor meglio arricchire tale diversità, e tale qualità, invece di lasciarla andare in rovina” (art. 1, comma 42 della Relazione esplicativa della Convenzione Europea del Paesaggio);
- promuovere uno sviluppo sostenibile, inteso come “lo sviluppo che deve soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri” (Rapporto Brundtland, 1987).

Da tali considerazioni discende pertanto l’opportunità di:

- riconoscere che da sempre “[...] i paesaggi hanno subito mutamenti e continueranno a modificarsi, sia per effetto di processi naturali e sia per l’azione dell’uomo”; di conseguenza è impossibile “preservare/congelare il paesaggio ad un determinato stadio della sua evoluzione” (art. 1, comma 42 della Relazione esplicativa);
- salvaguardare il carattere e la qualità di un determinato paesaggio ai quali le popolazioni riconoscono valore, sia per motivi naturali che culturali. Tale salvaguardia deve essere “attiva”, cioè deve consentire trasformazioni dei luoghi che non ne compromettano la conservazione e qualora necessario, deve essere accompagnata da misure di conservazione tali da mantenere “[...] inalterati gli aspetti significativi di un paesaggio” (art. 1, comma 40 della Relazione esplicativa);
- disciplinare gli interventi ammissibili, armonizzando le esigenze economiche con quelle sociali e ambientali che mirano a: “[...] garantire la cura costante dei paesaggi e la loro evoluzione armoniosa, allo scopo di migliorare la qualità della vita in funzione delle aspirazioni delle popolazioni” (art. 1, comma 42 della Relazione esplicativa).

2.3 Complessità del paesaggio

Emerge chiaramente l'estrema complessità del paesaggio, che deve essere letto come unione inscindibile di molteplici aspetti: naturali, antropico- culturali e percettivi.

“La caratterizzazione di un paesaggio è determinata oltre che dagli elementi in sé (climatico- fisici- morfologici, biologici, storico- formali) dalla loro reciproca correlazione nel tempo e nello spazio, ossia dal fattore ecologico. Il paesaggio risulta quindi dalla interazione tra fattori fisico- biologici e attività umane, viste come parte integrante del processo di costruzione storica dell'ambiente e può essere definito come la complessa combinazione di oggetti e fenomeni legati tra loro da mutui rapporti funzionali, oltre che da posizioni, sì da costituire un'unità organica”.

L'accezione ecologica riassume tutti questi aspetti: il paesaggio è visto come l'insieme di tutti gli elementi presenti nell'ecosfera, considerati un tutt'uno per le relazioni che li legano e li definiscono come un complesso organico di ecosistemi, comprensivo sia dell'uomo che delle sue attività.

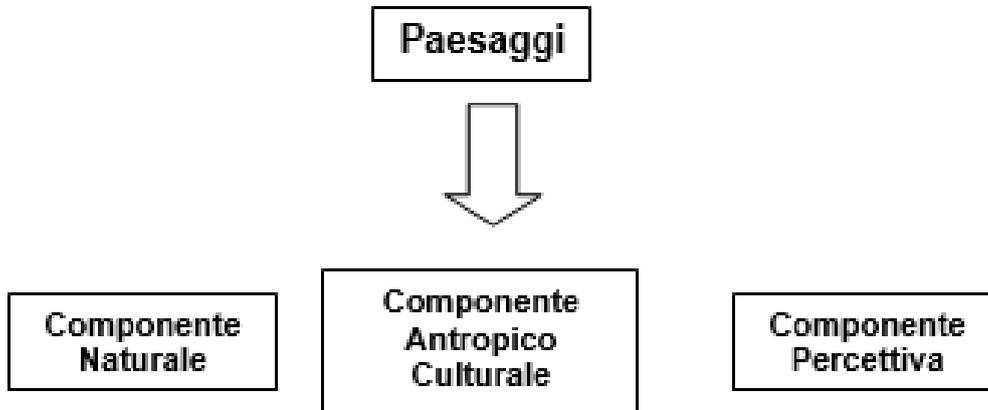
Tra gli indicatori di effettivo funzionamento del paesaggio inteso come “sistema di ecosistemi”, e tra gli elementi che la progettazione deve tenere in considerazione per integrare le istanze ambientali e paesaggistiche ai processi di trasformazione del territorio, troviamo:

- la biodiversità: diversità e varietà di elementi e specie che compongono gli ecosistemi; l'uomo tende a cercare la massima produttività nello sfruttamento delle risorse naturali creando sistemi elementari poco diversificati, fragili e vulnerabili, mentre al contrario indici di qualità ambientale sono la ricchezza, la varietà di componenti e la diversità dei paesaggi;
- la stabilità e l'equilibrio: organizzazione stabile che nel complesso permette un più vasto campo di esistenza del paesaggio in grado di incorporare eventi esterni di disturbo (naturali e antropici) tornando in tempi più o meno rapidi alle condizioni iniziali;
- l'introduzione di elementi di naturalità e di connessioni ecologiche che consentano passaggi e spostamenti di materia ed energia.

L'esame delle componenti del paesaggio permette di comprendere in maniera più completa le necessità di tutela e salvaguardia. Le analisi e le indagini, volte ad approfondire il valore degli elementi caratterizzanti il paesaggio e ad individuarne i punti di debolezza e di forza, diventano necessari presupposti per una progettazione maggiormente consapevole e qualificata.

Di seguito si schematizzano le componenti fondanti del paesaggio, dandone una definizione e considerandone le peculiarità relative al territorio oggetto di studio:

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 17 di 112



La componente **NATURALE** si divide in:

- Geologia;
- Morfologia e geomorfologia;
- Idrografia superficiale;
- Idrogeologia;
- Geotecnica;
- Geofisica;
- Condizioni climatiche;
- Flora e Fauna;
- Sismicità del territorio.

La componente **ANTROPICO - CULTURALE** si divide in:

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

La componente **PERCETTIVA** si divide in:

- Componente visuale;
- Componente formale – semiologia;
- Componente estetica.

Componente NATURALE

Per ciò che concerne la componente NATURALE si rimanda al paragrafo relativo alla caratterizzazione della componente suolo e sottosuolo ed acque superficiali e sotterranee.

Componente ANTROPICO - CULTURALE

La componente Antropico culturale si divide in una componente socio – culturale - testimoniale ed una storico - architettonica.

Componente socio – culturale – testimoniale

Si definisce “Componente socio – culturale – testimoniale” una percezione sociale del paesaggio, un senso di appartenenza e radicamento, identificabilità e riconoscibilità dei luoghi; il paesaggio è inteso come testimonianza di una cultura, di un modo di vita; memoria collettiva, tradizioni, usi e costumi.

Ai fini della tutela della suddetta componente si necessita di una caratterizzazione dei valori sociali tradizionali, del senso di appartenenza ai luoghi e alla comunità.

Componente storico - architettonica

Il territorio italiano si presenta nel suo complesso fortemente antropizzato: viene trasformato attraverso l'attività dell'uomo, che genericamente possiamo definire “architettura”, intendendo con questo termine ogni attività di umanizzazione della natura.

Il paesaggio può pertanto essere visto come prodotto delle trasformazioni umane, come “processo di una viva e perenne elaborazione storica”; pertanto è importante tutelare le trame infrastrutturali storiche, così come il sistema insediativo urbano e rurale ed il sistema dei percorsi; si tratta di segni, strutture, configurazioni artificiali, sovrapposti in vario modo a quelli naturali che, se correttamente letti ed interpretati, aiutano a stabilire l'origine storica delle forme assunte nel tempo dal paesaggio, e permettono di cogliere il tessuto di relazioni che lega i vari elementi del paesaggio tra loro e di programmare trasformazioni ed assetti futuri”

L'intervento oggetto di studio provvede a:

- conservare e tutelare le testimonianze storiche del paesaggio naturale, agrario ed urbano, che rendono possibile il riconoscimento e l'interpretazione delle trasformazioni e dell'evoluzione storica del territorio;

- tutelarne l'assetto agrario storicizzato, caratterizzato dall'insieme dell'organizzazione poderale, della rete di percorsi, della rete irrigua, da filari e siepi di confine interpoderale, ecc., che, pur costituendo il frutto di una secolare opera di trasformazione antropica dell'ecosistema originario, si è consolidato nella memoria collettiva tanto da essere considerato quasi naturale; esso deve essere pertanto inteso come un elemento da valorizzare e proteggere da trasformazioni che ne facciano scomparire i tratti costitutivi.

Componente PERCETTIVA

La componente percettiva si può dividere in:

Componente visuale

Il paesaggio è connesso con il dato visuale e con l'aspetto del territorio. Viene posto l'accento sul processo visivo, su come il paesaggio si manifesta all'osservatore: viene definito come ciò che l'occhio umano può abbracciare, come l'insieme degli aspetti esteriori e visibili, delle fattezze sensibili di un territorio.

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, che vanno presi in considerazione: profondità, ampiezza della veduta, illuminazione, esposizione, posizione dell'osservatore; a seconda della profondità della visione possiamo distinguere tra primo, secondo piano e piano di sfondo, l'osservazione dei quali contribuisce in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio. La qualità visiva di un paesaggio dipende dall'integrità, rarità dell'ambiente fisico e biologico, dall'espressività e leggibilità dei valori storici e figurativi, e dall'armonia che lega l'uso alla forma del suolo.

Componente formale-semiologica

Non si considera solo la pregevolezza intrinseca degli elementi costitutivi del paesaggio, ma anche il loro comporsi in una "forma" che rende riconoscibili e caratterizza i diversi paesaggi. Il paesaggio può essere visto anche come "insieme strutturato di segni"; vengono sottolineati i valori di leggibilità del paesaggio, la sua identità e la sua capacità a favorire nel fruitore chiarezza e senso di orientamento.

Componente estetica

In questo approccio sono comprese sia la concezione del paesaggio inteso come "bellezza panoramica, quadro naturale", sia l'interpretazione che lo identifica come "espressione visibile, aspetto esteriore, fattezza sensibile della natura": il paesaggio provoca sensazioni legate al "giudizio sul bello".

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 20 di 112



StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Canello Rotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

Tali aspetti fanno riferimento all'apprezzamento del bello nella natura, alla capacità di distinguere il bello come patrimonio di tutti, sentimento immediato e inconscio del singolo e della collettività.

Un ulteriore orientamento interpreta il paesaggio come "identità estetica dei luoghi", intendendo con questa espressione il carattere permanente e distintivo che contribuisce alla sua fisionomia e specificità dei luoghi e andando così a legare la concezione estetica del paesaggio con l'identità storico-culturale del territorio.



STUDIOTECNICO 
ing.MarcoBALZANO
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 21 di 112

3. Analisi dello stato attuale

La Convenzione Europea del Paesaggio (CEP, 2000) definisce il paesaggio come “una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interazioni”. Il concetto di paesaggio dunque contiene in sé aspetti di tipo estetico-percettivo contemporaneamente ad aspetti ecologici e naturalistici, in quanto comprensivo di elementi fisico-chimici, biologici e socio-culturali in continuo rapporto dinamico fra loro.

Un’ulteriore variabile da considerare ai fini della conservazione e della tutela del Paesaggio è il concetto di “cambiamento”: il territorio per sua natura vive e si trasforma, ha, in sostanza, una sua capacità dinamica interna, da cui qualsiasi tipologia di analisi non può prescindere. Ai fini di una descrizione dello stato attuale della componente Paesaggio devono, pertanto, essere considerati i seguenti aspetti:

- identificazione delle componenti naturali e paesaggistiche d’interesse e loro fragilità rispetto ai presumibili gradi di minaccia reale e potenziale;
- dello stato di conservazione del paesaggio aperto sia in aree periurbane sia in aree naturali;
- evoluzione delle interazioni tra uomo – risorse economiche – territorio – tessuto sociale.

La valutazione della qualità paesaggistica dell’area di interesse è stata svolta sulla base degli elementi paesaggistici presenti nel contesto locale ed ha preso in esame le seguenti componenti:

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

L'area oggetto di valutazione rientra all'interno dell'ambito paesaggistico "Il Tavoliere".

L'ambito paesaggistico il Tavoliere a sua volta è suddiviso in sei figure territoriali e paesaggistiche:

- La piana foggiana della riforma
- Il mosaico di San Severo
- Il mosaico di Cerignola
- Le saline di Margherita di Savoia
- Lucera e le sesse dei Monti Dauni
- Le Marane di Ascoli Satriano



L'area in cui ricade l'iniziativa agrivoltaica si colloca nell'ambito paesaggistico del Tavoliere e interessa le figure territoriali "Le Saline di Margherita di Savoia" relativamente alle aree di

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 23 di 112

impianto e "Il Mosaico di Cerignola" per le opere di connessione collocate a sud della Strada Statale 544.

Al fine di comprendere il metodo adottato per l'analisi degli interventi di modificazione del paesaggio, si ritiene utile evidenziare i diversi approcci attraverso i quali esso è stato letto ed interpretato a partire dall'esame delle sue componenti, che permettono di comprendere in maniera più completa le conseguenti necessità di tutela e salvaguardia. Le analisi e le indagini sono state finalizzate ad approfondire il valore degli elementi caratterizzanti il paesaggio e ad individuarne i punti di debolezza e di forza, presupposto indispensabile per una progettazione maggiormente consapevole e qualificata.

Le componenti del paesaggio analizzate possono essere distinte in quattro classi principali: componente naturale, componente antropica-culturale, componente insediativo-produttiva e componente percettiva, che a loro volta comprendono diversi aspetti ognuno afferente alla componente di riferimento, per come riportato nello schema che segue:

Analisi del Paesaggio			
componente naturale: geomorfologica idrologica vegetazionale e faunistica	componente antropico - culturale: socio-culturale-testimoniale storico-architettonica	componente insediativo-produttiva infrastrutturazione attività produttive servizi	componente percettiva: visuale formale-semiologica estetica

3.1 Configurazione e caratteri geomorfologici e idrologici

L'area di impianto, distribuita tra i comuni di Foggia e Cerignola, ricade nell'Ambito Paesaggistico del "Tavoliere delle Puglie", che si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud ed è contraddistinto da una serie di otto ripiani che degradano dalle basse colline appenniniche verso il mare, conferendo alla pianura stessa un andamento poco deciso: pendenze leggere e contro pendenze.

Questa pianura ha avuto origine da un originario fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Dal punto di vista geologico, questo ambito è caratterizzato da depositi clastici poco cementati accumulatisi durante il Plio-Pleistocene sui settori ribassati dell'Avampese apulo. In questa porzione di territorio regionale i sedimenti della serie plio-calabrianiana si rinvencono fino ad una profondità variabile da 300 a 1.000 m sotto il piano campagna. In merito ai caratteri idrografici, l'intera pianura è attraversata da vari corsi d'acqua, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione. Tutti questi corsi d'acqua sono caratterizzati da bacini di alimentazione di rilevanti estensioni, dell'ordine di alcune migliaia di kmq, i quali comprendono settori altimetrici di territorio che variano da quello montuoso a quello di pianura. Il regime idrologico di questi corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, caratterizzato da prolungati periodi di magra a cui si associano brevi, ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunnale e invernale. Molto limitati, e in alcuni casi del tutto assenti, sono i periodi a deflusso nullo. I corsi d'acqua principali, ovvero i torrenti Carapelle (a sud) e Cervaro (a nord) presentano alvei localmente delimitati da argini sia naturali (nell'entroterra) che di origine antropica. I corsi d'acqua secondari sono rappresentati da canali (di origine sia naturale che antropica) che confluiscono all'interno dei due torrenti sopra citati. Importanti sono state inoltre le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del Tavoliere. Dette opere comportano che estesi tratti dei reticoli interessati presentano un elevato grado di artificialità, sia nei tracciati quanto nella geometria delle sezioni, che in molti casi risultano arginate. Tutto il settore orientale prossimo al mare, che un tempo era caratterizzato dalla massiccia presenza di aree umide costiere e zone paludose, è attualmente intensamente coltivato, a seguito di un processo non sempre coerente e organizzato di diffusa bonifica.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 25 di 112

3.2 Connotazione vegetazionale e faunistica

Il paesaggio del Tavoliere fino alla metà del secolo scorso si caratterizzava per la presenza di un paesaggio dalle ampie visuali, ad elevata naturalità e biodiversità e fortemente legato alla pastorizia. Le aree più interne presentavano estese formazioni a seminativo a cui si inframmezzavano le marane, piccoli stagni temporanei che si formavano con il ristagno delle piogge invernali e le mezzane, ampi pascoli, spesso arborati. Era un ambiente ricco di fauna selvatica che resisteva immutato da centinaia di anni, intimamente collegato alla pastorizia e alla transumanza.

I fiumi che si impantanavano a formare le paludi costiere sono ora rettificati e regimentati e scorrono in torrenti e canali artificiali determinando un ambiente in gran parte modificato attraverso opere di bonifica e di appoderamento con la costituzione di trame stradali. I torrenti Cervaro, Candelaro e Carapelle, che interessavano l'intera fascia da Manfredonia all'Ofanto, all'epoca si caratterizzavano per una forte stagionalità degli apporti idrici con frequenti allagamenti stagionali lungo il litorale.

La presenza di numerosi corsi d'acqua, la natura pianeggiante dei suoli e la loro fertilità hanno reso attualmente il Tavoliere una vastissima area rurale ad agricoltura intensiva e specializzata, in cui le aree naturali occupano solo il 4% dell'intera superficie dell'ambito. Queste appaiono molto frammentate, con la sola eccezione delle aree umide che risultano concentrate lungo la costa tra Manfredonia e Margherita di Savoia.

I boschi rappresentano circa lo 0,4% della superficie naturale e la loro distribuzione è legata strettamente al corso dei torrenti. Tra le residue aree boschive assume particolare rilevanza ambientale il Bosco dell'Incoronata vegetante su alcune anse del fiume Cervaro a pochi chilometri dall'abitato di Foggia.

Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive sono ormai ridottissime occupando meno dell'1% della superficie dell'ambito.

Le zone umide della Capitanata rappresentano una delle aree più importanti per l'avifauna del bacino del Mediterraneo, sia in termini di numero di specie che per la dimensione delle popolazioni presenti. L'elevata ricchezza in specie, evidenzia l'importanza avifaunistica del sito e ha giustificato che parte del suo territorio fosse riconosciuto come ZPS e incluso nell'IBA n°126 "Monti Dauni". Le specie segnalate rappresentano circa il 45% dell'avifauna Italiana.

3.3 Sistemi insediativi storici, paesaggi agrari, tessiture territoriali storiche

Il Tavoliere è caratterizzato da un diffuso popolamento nel Neolitico e subisce una fase demograficamente regressiva fino alla tarda Età del Bronzo quando, a partire dal XII secolo a. C., ridiventa sede di stabili insediamenti umani con l'affermazione della civiltà daunia. La trama insediativa per villaggi pare tendere alla concentrazione in pochi siti che non possono essere considerati veri e propri centri urbani, ma luoghi di convergenza di numerosi nuclei abitati. Con la romanizzazione, alcuni di questi centri accentuano le loro caratteristiche urbane, fenomeno che provoca un forte ridimensionamento della superficie occupata dall'abitato, altri devono la loro piena caratterizzazione urbana alla fondazione di colonie latine.

La romanizzazione della regione ha fatto sì che la trama insediativa, si articolasse sui centri urbani e su una trama di fattorie e ville. Queste ultime sono organismi produttivi di medie dimensioni che organizzano il lavoro di contadini liberi.

La ripresa demografica portò in pianura alla fondazione di piccoli insediamenti rurali, non fortificati, detti casali, alcuni dei quali, come Foggia, divengono agglomerati significativi.

A partire dagli anni Trenta del Novecento, la bonifica del Tavoliere si connoterà anche come un grande intervento di trasformazione della trama insediativa, con la realizzazione di borgate e centri di servizio e di centinaia di poderi, questi ultimi quasi tutti abbandonati a partire dagli anni Sessanta.

La dinamica insediativa è legata, in una certa misura alle forme di utilizzazione del suolo che vertono attorno al binomio cerealicoltura-allevamento di pecore, ma anche di cavalli.

Nella seconda metà dell'Ottocento, in un Tavoliere in cui il rapporto tra pascolo e cerealicoltura si sta bilanciando in favore della seconda, che diventerà la modalità di utilizzo del suolo sempre più prevalente, cresce la trasformazione in direzione delle colture legnose, l'oliveto, ma soprattutto il vigneto, che si affermerà nel Tavoliere meridionale e settentrionale. Nel secondo Novecento, le colture legnose vedono una crescita anche del frutteto e, dentro il seminativo, si affermano le colture orticole e le piante industriali, come il pomodoro.

In un'economia, fortemente orientata alla commercializzazione della produzione e condizionata dai flussi tra regioni, acquistano un ruolo importante le infrastrutture che in certo senso orientano, le trame insediative. La pianura del Tavoliere si trova da millenni attraversata da due assi di collegamento di straordinaria importanza: uno verticale che collega la Puglia alle regioni del centro e del nord Adriatico, l'altro trasversale che la collega alle regioni tirreniche.

Resteranno questi i due grandi assi viari dell'area. La transumanza accentua l'asse verticale, mentre il rapporto commerciale, politico ed amministrativo con Napoli valorizza l'asse trasversale. La ferrovia e i tracciati autostradali non faranno che ribadire queste due opzioni.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 27 di 112

3.4 Componente insediativo-produttiva

Il sistema insediativo dell'ambito è composto: dalla pentapoli del Tavoliere con le reti secondarie, dalla rete dei comuni del basso Ofanto, dal sistema costiero di Zapponeta e Margherita di Savoia, dai comuni ai piedi del Gargano settentrionale e dei laghi.

Valutando i processi contemporanei si può notare che hanno di fatto polarizzato un sistema omogeneo attraverso due distinte forme di edificazione: la prima di tipo lineare lungo alcuni assi, la seconda mediante grosse piattaforme produttive come: le zone ASI di Incoronata, San Severo, Cerignola con l'interporto e Foggia con le aree produttive e l'aeroporto.

La dispersione intorno a Foggia si contrappone all'uso estensivo dell'agricoltura; è questo l'elemento di maggiore resistenza rispetto ai processi di edificazione a bassa densità.

La pentapoli di Foggia, in un sistema insediativo fortemente innervato da una rete infrastrutturale capillare fortemente gerarchizzata, si pone come elemento territoriale che collega e relaziona i centri più rilevanti del Tavoliere.

Alcune delle principali criticità del Tavoliere riguardano:

- Le grosse piattaforme produttive, come le zone ASI di Incoronata, San Severo, Cerignola con l'interporto e Foggia con le sue zone produttive e l'aeroporto;
- Il processo di ampliamento delle periferie di Foggia, caratterizzate da scarsa qualità architettonica e assenza di relazione con gli spazi aperti.

Le aree di impianto, tutte naturalmente in area agricola, sono racchiuse tra le arterie infrastrutturali che si diramano dall'anello stradale perimetrale al centro di Foggia.

3.5 Valori paesaggistici riconosciuti dai vincoli

Sono soggetti a tutela tutti i beni culturali di proprietà dello Stato, delle Regioni, degli Enti pubblici territoriali, di ogni altro Ente ed Istituto pubblico e delle Persone giuridiche private senza fini di lucro sino a quando l'interesse non sia stato verificato dagli organi del Ministero. Attualmente il "Patrimonio culturale" nazionale è costituito dai "beni culturali" e dai "beni paesaggistici", ora riconosciuti e tutelati in base ai disposti del D.Lgs.42 del 22/01/2004 Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio, come modificato e integrato di D. Lgs. 156 e 157 del 24/03/2006.

I vincoli paesaggistici allo stato della legislazione nazionale sono disciplinati dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni Culturali e del Paesaggio (il quale all'art.2, innovando rispetto alle precedenti normative, ha ricompreso il paesaggio nel "Patrimonio culturale" nazionale), modificato con D. Lgs. 24 marzo 2006, n. 157.

L'art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. individua un elenco di beni sottoposti a tutela per il loro interesse paesaggistico (Ope Legis). Nella seguente tabella si riporta per ciascun vincolo ambientale e paesaggistico previsto dall'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., la fonte di dati utilizzata per verificarne la presenza/assenza nell'area di studio.

Tipologia di Vincolo	Rif. Normativo	Fonte di Dati Utilizzata
<i>Territori costieri</i> compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia anche per i terreni elevati sul mare	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera a) – (ex Legge 431/85)</i>	Applicazione della Definizione del Vincolo
<i>Territori contermini ai laghi</i> compresi per una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera b) – (ex Legge 431/85)</i>	Applicazione della Definizione del Vincolo
<i>Fiumi Torrentie Corsid'Acqua e</i> relative spondeo piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera c) – (ex Legge 431/85)</i>	SITAP - Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico del Ministero dei Beni Culturali
<i>Montagne per la parte eccedente 1.600 m sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 m sul livello del mare per la catena appenninica</i>	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera d) – (ex Legge 431/85)</i>	Applicazione della Definizione del Vincolo
<i>Ghiacciai e i circhi glaciali</i>	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera e) – (ex Legge 431/85)</i>	Applicazione della Definizione del Vincolo
<i>Parchie Riserve Nazionalio Regionali</i> nonché i territori di protezione esterna dei parchi	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera f) – (ex Legge 431/85)</i>	Portale Cartografico Nazionale all'indirizzo www.pcn.minambiente.it

Territori coperti daForeste e Boschi	D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma1, lettera g) – (ex Legge 431/85)	SITAP - Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico del Ministero dei Beni Culturali
Zone Umide	D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma1, lettera i) – (ex Legge 431/85)	Portale Cartografico Nazionale all'indirizzo www.pcn.minambiente.it
Vulcani	D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma1, lettera l) – (ex Legge 431/85)	Applicazione della Definizione del Vincolo
Zone di Interesse Archeologico	D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma1, lettera m) – (ex Legge 431/85)	vincoliinretegeo.beniculturali.it

Le normative nazionali e regionali di recepimento delle direttive europee prescrivono l'obbligatorietà per ogni stato membro di dotarsi degli strumenti idonei a permettere il mantenimento, o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche. Tale priorità deriva dall'esigenza di salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione della struttura e delle funzioni di un habitat.

Lo "stato di conservazione" è considerato "soddisfacente" quando:

- i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare, a lungo termine, ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene;
- l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile;
- esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

È l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni in un determinato territorio. Per perseguire tali obiettivi la Comunità Europea ha emanato la Direttiva 92/43/CEE meglio conosciuta come "Direttiva Habitat". La direttiva stabilisce una rete ecologica europea denominata "Natura 2000", tale rete è costituita da "zone speciali di conservazione" designate dagli Stati membri in conformità alle disposizioni della direttiva stessa e da zone di protezione speciale istituite dalla Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

I mezzi utilizzati consistono fondamentalmente dall'istituzione di "zone speciali di conservazione (ZSC)" individuate come "siti di importanza comunitaria (SIC)" per la tutela degli habitat naturali di

interesse comunitario e degli habitat delle specie animali e vegetali di interesse comunitario, disponendo il regime di tutela per le specie animali e vegetali di interesse comunitario che necessitano di una protezione rigorosa.

La Direttiva Habitat non esclude completamente le attività umane nelle aree che compongono la Rete Natura 2000, ma intende garantire la protezione della natura tenendo conto anche delle esigenze economiche, sociali e culturali locali.

La "Legge Quadro per le aree protette" legge n. 394/1991 ha permesso di procedere in modo organico all'istituzione delle aree protette e al loro funzionamento. La finalità della legge è l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese. Le aree protette rappresentano uno strumento indispensabile per lo sviluppo sostenibile in termini di conservazione della biodiversità e di valorizzazione del territorio. L'elenco ufficiale delle aree protette comprende:

- **Parchi Nazionali:** sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o parzialmente alterati da interventi antropici; una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali educativi e ricreativi;
- **Aree Marine:** sono costituite da ambienti marini che presentano un rilevante interesse per le caratteristiche naturali, geomorfologiche, fisiche, biochimiche con particolare riguardo alla flora e alla fauna marine e costiere e per l'importanza scientifica, ecologica, culturale, educativa ed economica che rivestono;
- **Riserve Naturali Statali:** sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalistiche rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche, il cui interesse sia di rilevanza nazionale;
- **Parchi e Riserve Regionali:** sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- **Zone IBA:** Adottata nel 1979 (e recepita in Italia dalla legge 157/92), la Direttiva 79/409/EEC (denominata "Uccelli"), rappresenta uno dei due pilastri legali della conservazione della biodiversità europea. Il suo scopo è "la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli stati membri". La Direttiva richiede che le popolazioni di tutte le specie vengano mantenute ad un livello sufficiente dal punto di vista ecologico, scientifico e culturale. Un aspetto chiave per il raggiungimento di questo scopo è la conservazione degli habitat delle specie ornitiche. In particolare, le specie contenute nell'allegato I della Direttiva, considerate di importanza primaria, devono essere soggette a particolare regime di

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 31 di 112

protezione ed i siti più importanti per queste specie vanno tutelati designando "Zone di Protezione Speciale". Lo stesso strumento va applicato alla protezione delle specie migratrici non elencate nell'allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di RAMSAR.

L'inventario delle IBA di Bird-Life International fondato su criteri ornitologici quantitativi, è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS. Esso rappresenta quindi il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS. Le IBA vengono individuate essenzialmente in base al fatto che ospitano una frazione significativa delle popolazioni di specie rare o minacciate oppure che ospitano eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie.

Le aree tutelate sono rappresentate da alcuni Siti Natura 2000 (Direttiva 92/43 CEE, Direttiva 409/79 CEE, DPR 357/1997 e ss.mm.ii), due aree IBA (Important Birth Area) e aree SIC (Siti di Interesse Comunitario) e nel dettaglio:

- SIC Valle del Fortore e Lago di Occhito (IT9110002);
- SIC Duna e Lago di Lesina – Foce del Fortore (IT9110015);
- IBA Promontorio del Gargano (cod. 203);
- IBA Monti della Daunia (cod.126);
- ZPS Laghi di Lesina e di Varano (IT9110037);
- SIC Isola e Lago di Varano (IT9110001);
- SIC Bosco Jacuglia-Monte Castello (IT9110027);
- ZPS Promontorio del Gargano (IT9110039).

Le aree di intervento individuate per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico nel comune di Cerignola non rientrano all'interno di aree poste a vincoli Natura 2000, SIC, ZPS IBA e aree protette Nazionali e Regionali.

I cluster di impianto non sono posizionati all'interno di una delle aree suddette protette o all'interno dell'area del Parco Nazionale del Gargano.

4. Pianificazione Nazionale

Il Ministero dell'ambiente, in collaborazione con il Portale Cartografico Nazionale della Direzione Difesa Suolo ha sviluppato il "Progetto Natura", contenente le banche dati geografiche realizzate dalla Direzione Protezione Natura delle principali aree naturali protette:

- le aree protette iscritte al 5 Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP), comprensive dei Parchi Nazionali, delle Aree Naturali Marine Protette, delle Riserve Naturali Marine, delle Riserve Naturali Statali, dei Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- la Rete Natura 2000, costituita ai sensi della Direttiva "Habitat" dai Siti di Importanza Comunitari (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva "Uccelli";
- le Important Bird Areas (IBA);
- le aree Ramsar, aree umide di importanza internazionale;
- integrandone le informazioni con i limiti amministrativi (Regioni, Province, Comuni), le cartografie IGM alla scala 1:250000, 1:100000, 1:25000 e le Ortofoto a colori.

4.1 Elenco ufficiale aree protette (EUAP)

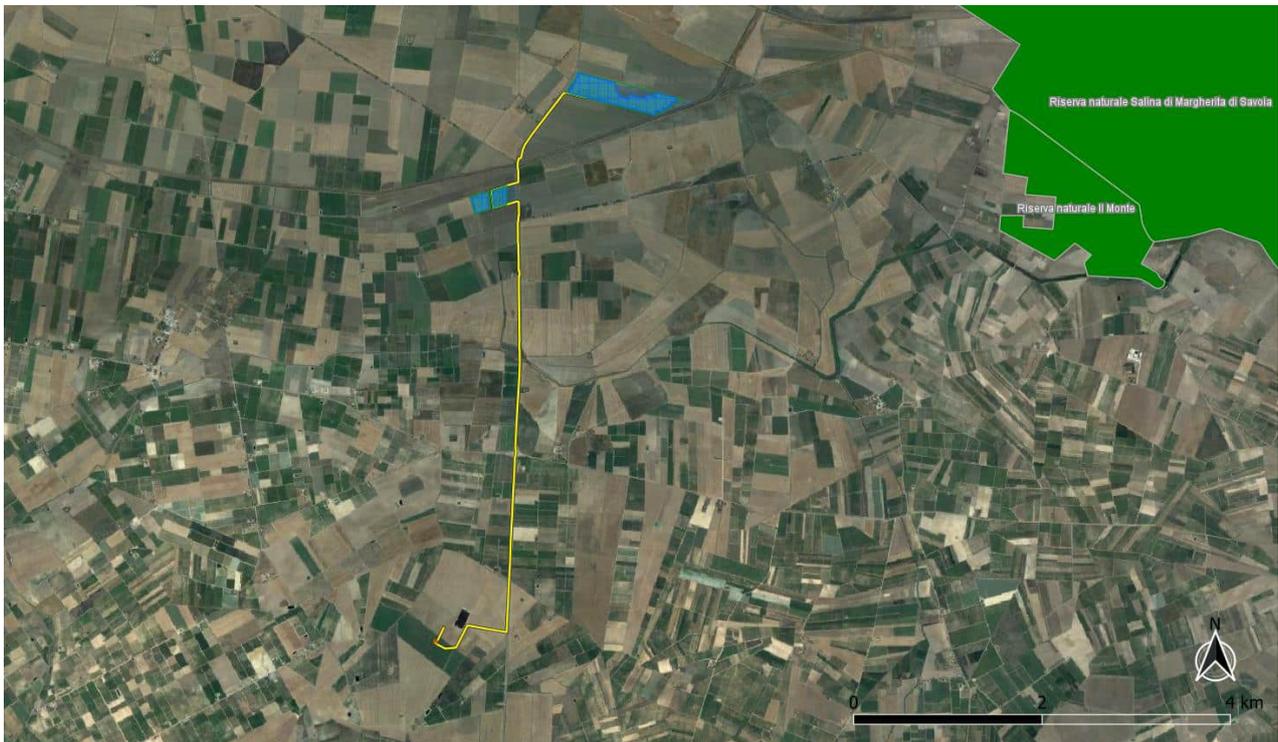
La Legge 394/91 "Legge quadro sulle aree protette" definisce la classificazione delle aree naturali

protette e istituisce l'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP), nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato Nazionale per le Aree Protette.

Il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue:

- **Parchi Nazionali**, costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future;
- **Parchi Naturali Regionali e Interregionali**, costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;
- **Riserve Naturali**, costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati;
- **Zone Umide di Interesse Internazionale**, costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acquamarina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar del 1971;
- **Altre Aree Naturali Protette**, aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti;
- **Aree di reperimento terrestri e marine**, indicate dalle leggi 394/91 e 979/82, costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 34 di 112



Siti protetti - VI Elenco ufficiale aree protette - EUAP

 Parchi naturali nazionali	 Riserve naturali statali	 Altre aree naturali protette	 Altre aree naturali protette
 Parchi naturali regionali	 Riserve naturali regionali	 Riserve Naturali Marine	 EUAP

Figura 4-1: Aree Protette EUAP, in blu la perimetrazione del sito, in giallo il tracciato della connessione

Lo stralcio cartografico non mostra interferenze con le aree protette di cui all'elenco ufficiale EUAP.

4.2 Rete Natura 2000: Aree ZPS e Siti SIC

Istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità ed è volta a garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

In particolare, l'appartenenza di aree alla rete Natura 2000 non preclude rigidamente le attività umane. Infatti, la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). I soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

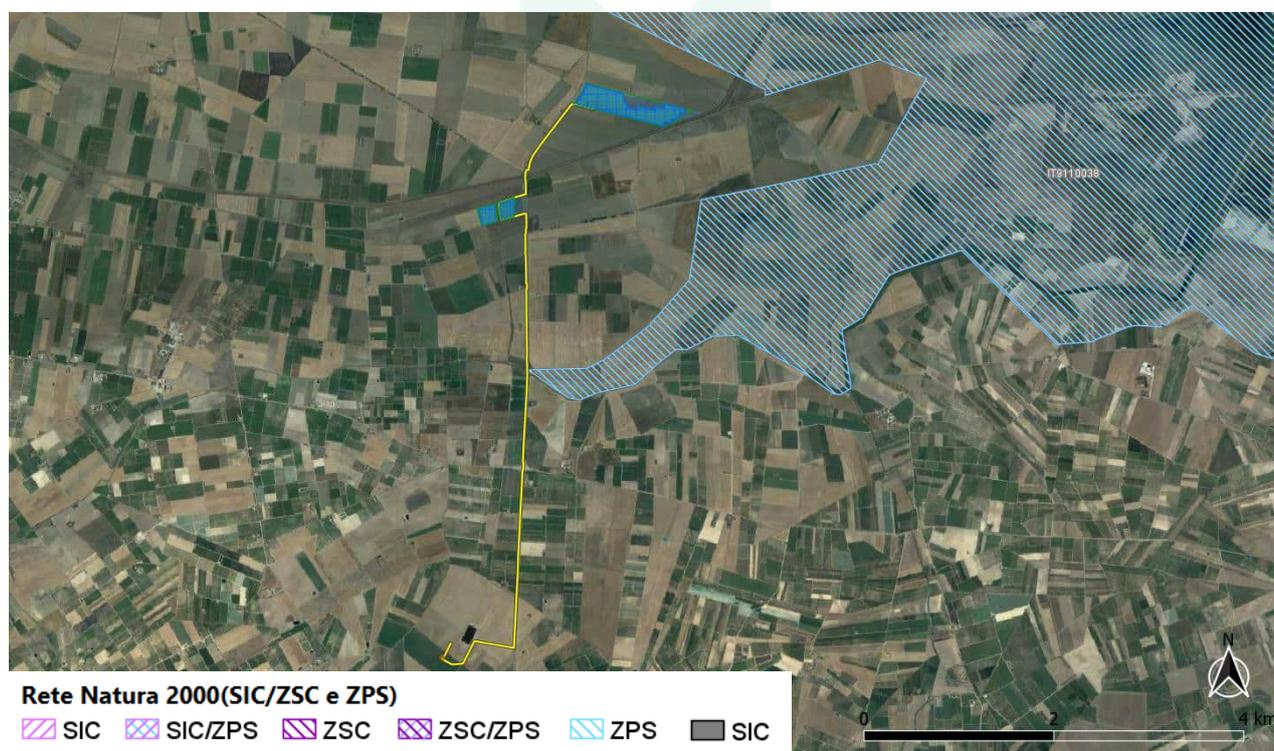


Figura 4-2: Rete Natura 2000, in blu la perimetrazione del sito, in giallo il tracciato della connessione

La sovrapposizione cartografica non mostra interferenze con le aree individuate dalla Rete Natura 2000, invece dislocate lungo la fascia costiera della provincia di Foggia.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 36 di 112

4.3 Aree importanti per l'avifauna (IBA - important birds areas)

L'inventario delle IBA di BirdLife International, fondato su criteri ornitologici quantitativi, è riconosciuto quale strumento scientifico per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS e pertanto rappresenta 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 che dal 1965 opera per la protezione degli uccelli del nostro paese. La prima pubblicazione dell'inventario IBA Italiano risale al 1989 mentre nel 2000 è stato pubblicato, col sostegno del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, un secondo inventario aggiornato.

Una successiva collaborazione tra LIPU e Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero Ambiente ha permesso la completa mappatura dei siti in scala 1:25,000, l'aggiornamento dei dati ornitologici ed il perfezionamento della coerenza dell'intera rete. Tale aggiornamento ha portato alla redazione nel 2003 della Relazione Tecnica "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA", pubblicata sul sito web della LIPU (LIPU, 2003).

Con il loro recepimento da parte delle Regioni, le aree IBA dovrebbero essere classificate come ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai fini del completamento della Rete Natura 2000.

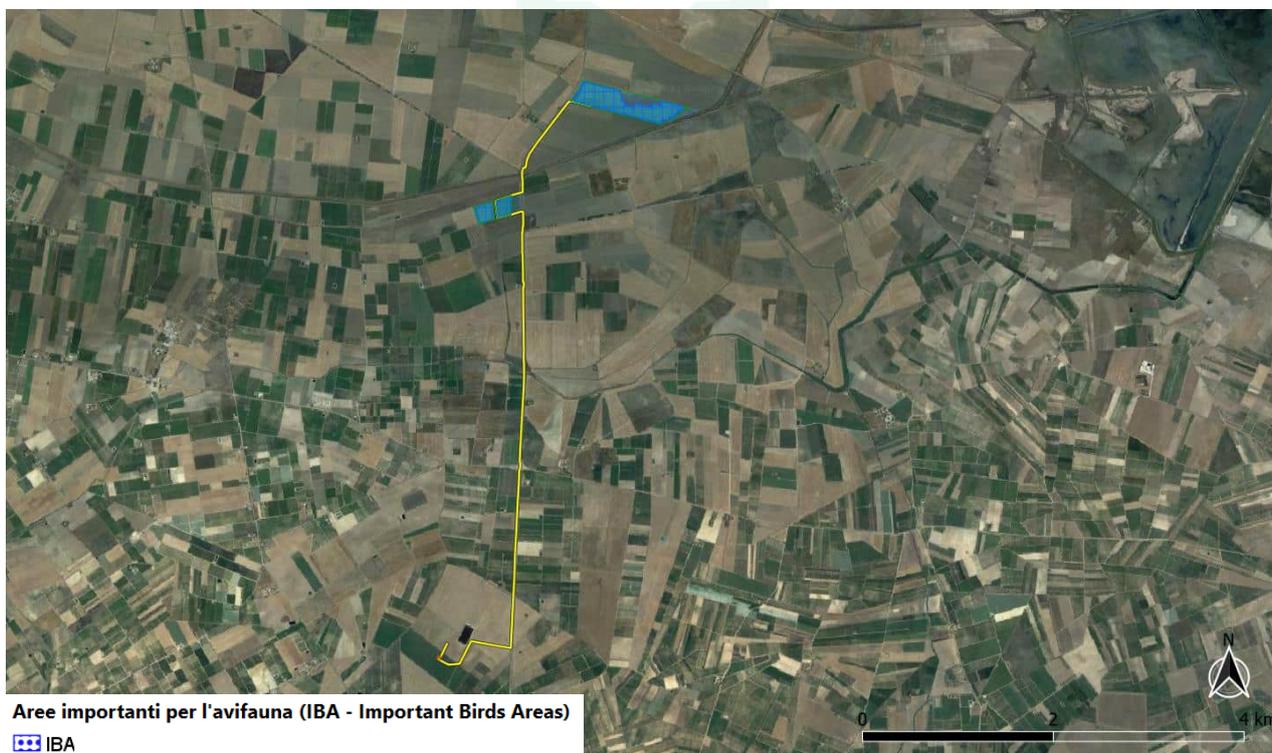


Figura 4-3: Zone IBA, in blu la perimetrazione del sito, in giallo il tracciato della connessione

Lo stralcio allegato non evidenzia la presenza aree IBA interferenti con l'iniziativa. Pertanto, non sono previste interferenze con il sistema delle IBA.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 37 di 112

4.4 Aree “Ramsar” sulle zone umide

La Convenzione sulle Zone Umide (Ramsar, Iran, 1971), denominata "Convenzione di Ramsar", è 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. 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.

Gli strumenti attuativi prevedono, in aggiunta alla partecipazione alle attività comuni internazionali della Convenzione, una serie di impegni nazionali, quali:

- identificazione e designazione di nuove zone umide, ai sensi del DPR 13.3.1976, n. 448;
- attività di monitoraggio e sperimentazione nelle zone umide designate ai sensi del DPR 13 marzo 1976, n.448;
- preparazione del "Rapporto Nazionale" per ogni Conferenza delle Parti;
- attivazione di modelli per la gestione di "Zone Umide".

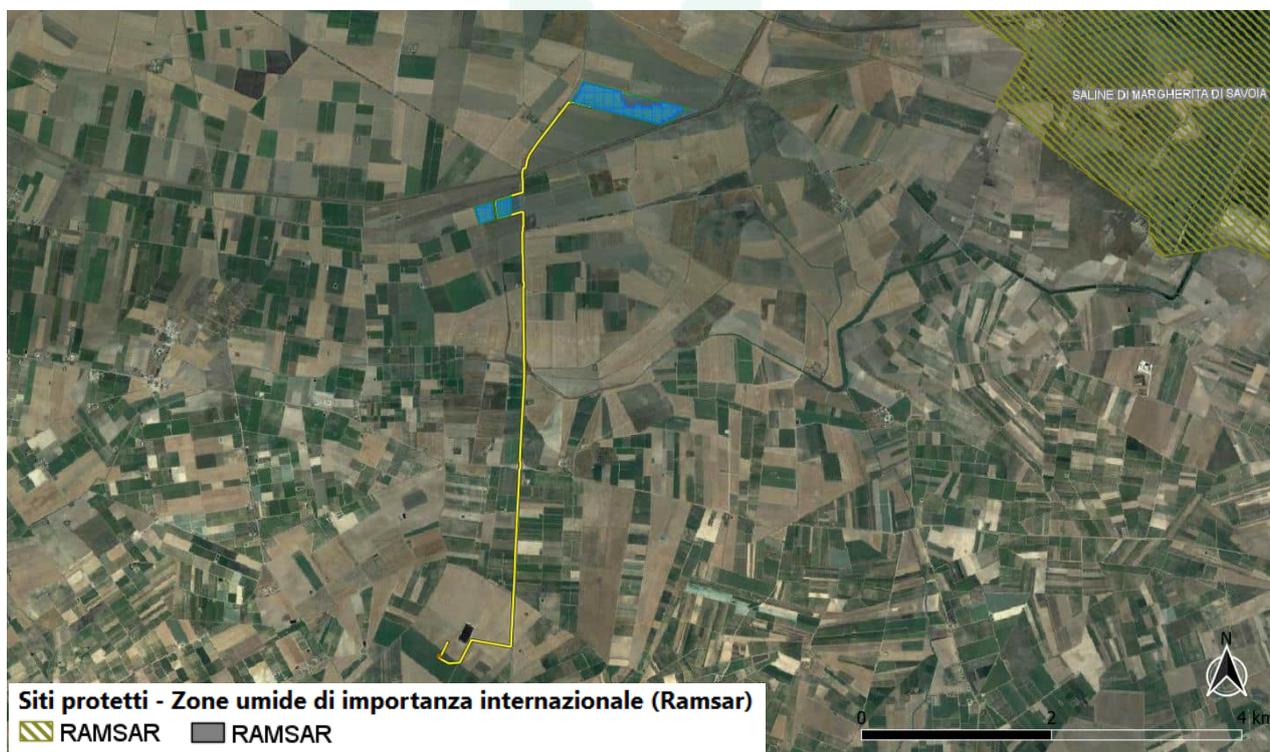


Figura 4-4: Zone Ramsar, in blu la perimetrazione del sito, in giallo il tracciato della connessione

Anche per le zone Ramsar, la sovrapposizione cartografica non evidenzia interferenze con l'area in progetto.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 38 di 112

4.5 Aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004

Il D.Lgs 22 gennaio 2004 n. 42, meglio noto come Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, contiene la relativa disciplina e sostituisce la precedente di cui alla Legge 01 giugno 1939 n. 1089.

Le ultime modifiche del codice sono dovute al D.L. 21 settembre 2019, ossia alla Legge 18 novembre 2019 n. 132.

Il decreto distingue i beni culturali in due macrocategorie:

- beni culturali in senso stretto che, ai sensi degli art. 10 e 11 alla Parte II, Titolo I, Capo I, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianza aventi valore di civiltà;
- beni paesaggistici che, ai sensi dell'art. 136, Parte III, Titolo I, Capo II, costituiscono espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

Per l'individuazione dei beni paesaggistici, oltre alla cartografia del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale analizzata nel paragrafo seguente, è stata utilizzato il WebGIS del Sitap – Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico.

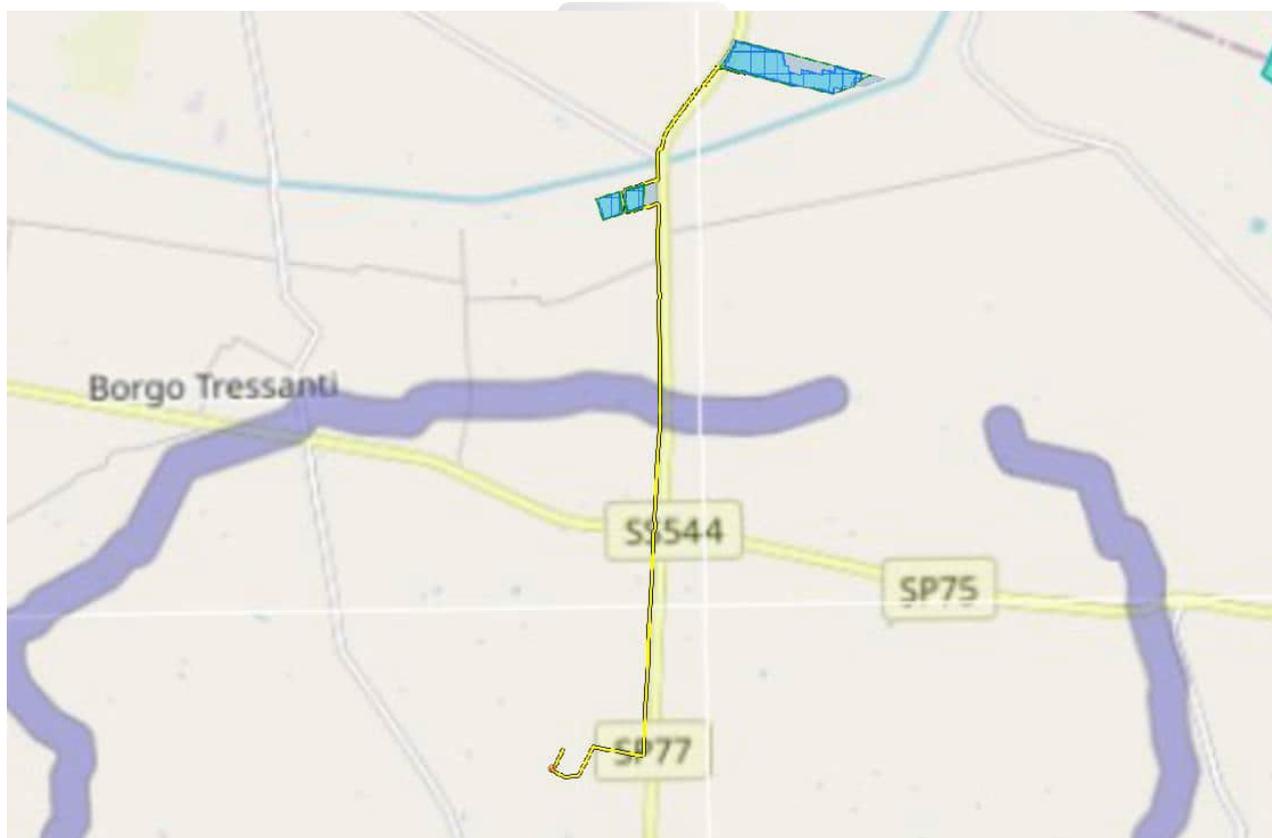




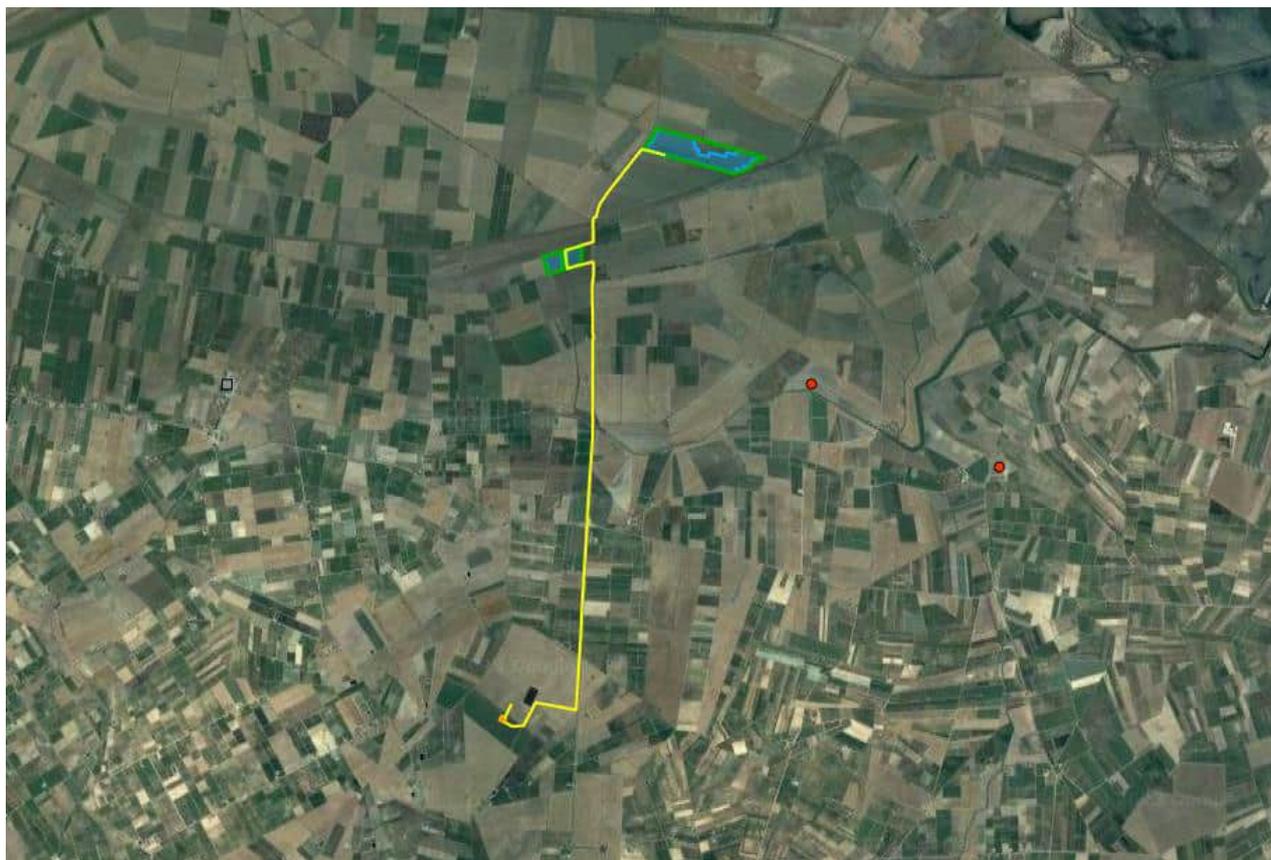
Figura 4-5: Carta Beni Culturali e Paesaggistici (SITAP)

La figura non evidenzia sovrapposizioni tra l'impianto in progetto e la Carta SITAP.

Tuttavia, l'elettrodotto interrato interseca "Marana Castello", iscritto nei registri dei beni tutelati di cui all'art. 142 lettera c) sempre del D.Lgs. 42/04 con R.D. 20/12/1914 n. 6441 in G.U. n.93 del 13/04/1915.

Pertanto, sono state previste particolari precauzioni in linea con le indicazioni le Norme Tecniche d'Attuazione dei piani regionali esposti nei successivi paragrafi. In particolare l'attraversamento della marana sarà realizzato con tecnologia NODIG in TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) riducendo al minimo i movimenti di terra senza inficiare sul paesaggio durante le fasi di realizzazione, di esercizio e dismissione dell'iniziativa.

Per quanto concerne i beni culturali di cui alla parte seconda del D.Lgs. n. 42/2004 sono stati presi in considerazione i dati disponibili sul portale VincoliinRete realizzato dall'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro ed un progetto per lo sviluppo di servizi dedicati agli utenti interni ed esterni al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBAC).



- | | | |
|--|--|--|
| ● Archeologici di interesse culturale non verificato | ✓ Archeologici di interesse culturale non verificato | ✓ Archeologici di interesse culturale non verificato |
| ● Archeologici di non interesse culturale | ✓ Archeologici di non interesse culturale | ✓ Archeologici di non interesse culturale |
| ● Archeologici con verifica di interesse culturale in corso | ✓ Archeologici con verifica di interesse culturale in corso | ✓ Archeologici con verifica di interesse culturale in corso |
| ● Archeologici di interesse culturale dichiarato | ✓ Archeologici di interesse culturale dichiarato | ✓ Archeologici di interesse culturale dichiarato |
| ● Archeologici in area di interesse culturale dichiarato | ✓ Archeologici in area di interesse culturale dichiarato | ✓ Archeologici in area di interesse culturale dichiarato |
| ■ Architettonici di interesse culturale non verificato | ✓ Architettonici di interesse culturale non verificato | ✓ Architettonici in area di interesse culturale non verificato |
| ■ Architettonici di non interesse culturale | ✓ Architettonici di non interesse culturale | ✓ Architettonici di non interesse culturale |
| ■ Architettonici con verifica di interesse culturale in corso | ✓ Architettonici con verifica di interesse culturale in corso | ✓ Architettonici con verifica di interesse culturale in corso |
| ■ Architettonici di interesse culturale dichiarato | ✓ Architettonici di interesse culturale dichiarato | ✓ Architettonici di interesse culturale dichiarato |
| ■ Architettonici in area di interesse culturale dichiarato | ✓ Architettonici in area di interesse culturale dichiarato | ✓ Architettonici in area di interesse culturale dichiarato |
| ◆ Parchi e giardini di interesse culturale non verificato | ✓ Parchi e giardini di interesse culturale non verificato | ✓ Parchi e giardini di interesse culturale non verificato |
| ◆ Parchi e Giardini di non interesse culturale | ✓ Parchi e giardini di non interesse culturale | ✓ Parchi e giardini di non interesse culturale |
| ◆ Parchi e Giardini con verifica di interesse culturale in corso | ✓ Parchi e giardini con verifica di interesse culturale in corso | ✓ Parchi e giardini con verifica di interesse culturale in corso |
| ◆ Parchi e Giardini di interesse culturale dichiarato | ✓ Parchi e giardini di interesse culturale dichiarato | ✓ Parchi e giardini di interesse culturale dichiarato |
| ◆ Parchi e Giardini in area di interesse culturale dichiarato | ✓ Parchi e giardini in area di interesse culturale dichiarato | ✓ Parchi e giardini in area di interesse culturale dichiarato |

Legenda di Siti Unesco Puntuali

- ★ Iscritti
- ★ Candidati

Legenda di Siti Unesco Poligonali

- Iscritti
- Candidati
- Iscritti - buffer
- Candidati - buffer

Legenda di Siti Unesco Componenti Puntuali

- ★ Iscritti
- ★ Candidati

Legenda di Siti Unesco Componenti Poligonali

- Iscritti
- Candidati
- Iscritti - buffer
- Candidati - buffer

Legenda di Vincoli Paesaggistici (SITAP) L.1497/39



Figura 4-6: Stralcio Vincoli in Rete

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 41 di 112

5. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)

Il **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)** è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice, con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.r. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica".

Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio.

Il PPTR persegue le finalità di **tutela e valorizzazione**, nonché di **recupero e riqualificazione** dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 " Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni, nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.

Il PPTR persegue, in particolare, la **promozione** e la realizzazione di uno **sviluppo socioeconomico auto sostenibile** e **durevole** e di un **uso consapevole del territorio regionale**, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Di seguito viene presentata l'analisi delle relazioni del progetto in esame con i livelli di tutela stabiliti dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).

Gli elaborati del PPTR utilizzato fanno riferimento all'aggiornamento come disposto dal **DGR n. 1533/2022 del 7 novembre 2022** (BURP n. 130 del 29.11.2022).

A partire dalla identificazione delle caratteristiche paesaggistiche, degli aspetti e delle peculiarità derivanti dall'azione di fattori naturali, antropici e dalle loro reciproche relazioni, il PPTR promuove uno sviluppo socioeconomico auto-sostenibile e durevole nonché un uso consapevole del territorio regionale assicurando la tutela, la valorizzazione, il recupero e la riqualificazione dei paesaggi di Puglia.

Nello specifico, il PPTR persegue gli obiettivi di cui sopra partendo attraverso:

1. La ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
2. La ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del Codice;

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 42 di 112

3. La ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'art. 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e la determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
4. L'individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, diversi da quelli indicati dall'art. 134 del Codice.
5. L'individuazione e la delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio e le specifiche normative d'uso;
6. L'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio;
7. L'individuazione delle aree gravemente compromesse o degradate, perimetrare ai sensi dell'art. 93;
8. L'individuazione delle misure necessarie, per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
9. Le linee guida prioritarie dei progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti;
10. Le misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con gli altri piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico.

L'area di intervento è il territorio di **Cerignola**, in cui ricade l'area di intervento, si colloca tra le *nell'ambito paesaggistico del "Tavoliere"*.

Il Piano si articola nelle tre strutture "**Idro-geo-morfologica**", "**Ecosistemico-ambientale**" e "**Antropica e storico culturale**" che includono le diverse componenti oggetto di tutela.

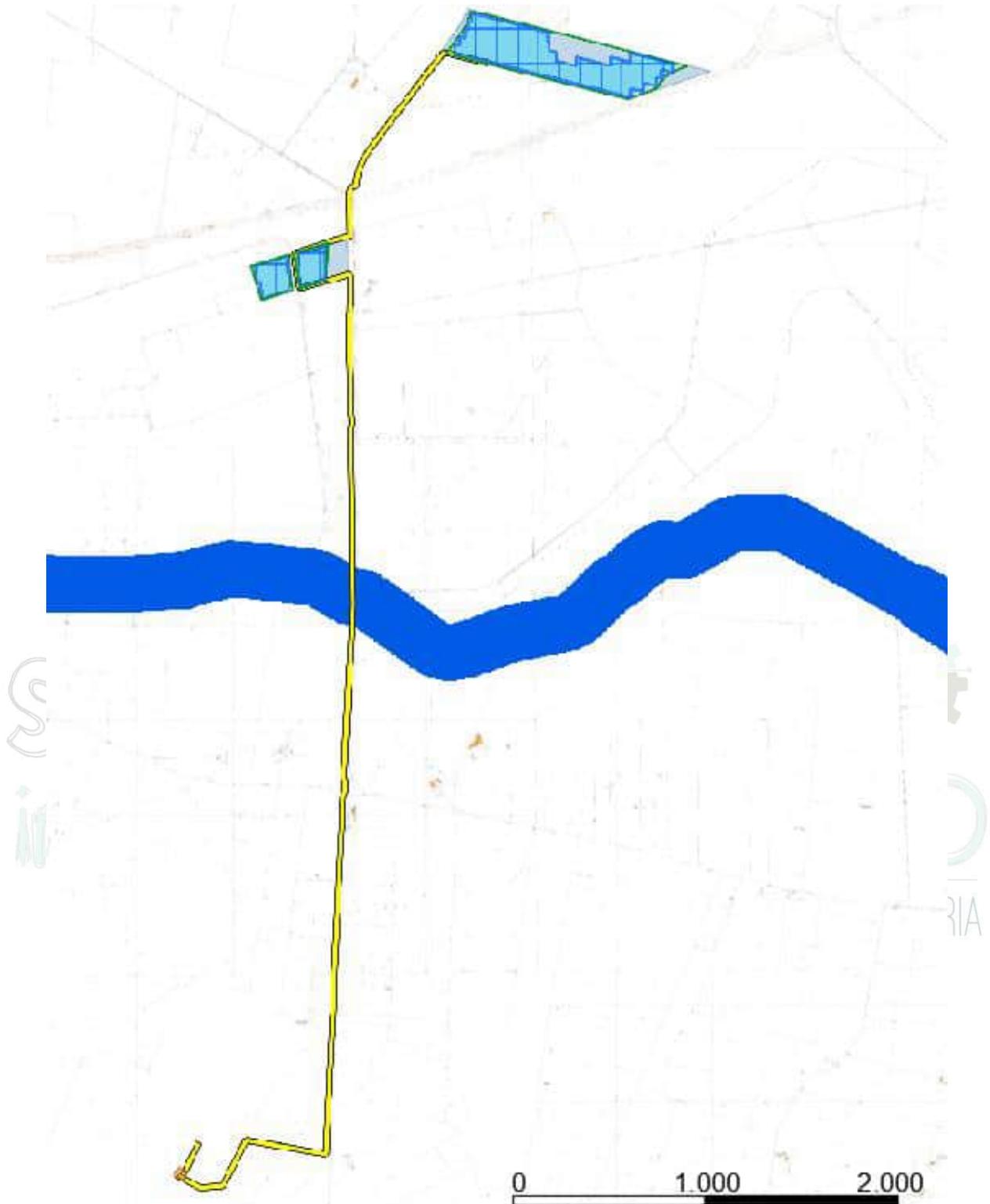
In particolare, tra il progetto presentato e ciascuna delle componenti tutelate dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, può sussistere una relazione di:

- **Coerenza** - il progetto risponde in pieno ai principi e agli obiettivi del PPTR ed è in totale accordo con le modalità di attuazione dello stesso;
- **Compatibilità** - il progetto risulta in linea con i principi e gli obiettivi del PPTR, pur non essendo specificatamente previsto dallo strumento di programmazione stesso;
- **Non coerenza** - il progetto è in accordo con i principi e gli obiettivi del PPTR, ma risulta in contraddizione con le modalità di attuazione dello stesso;
- **Non compatibilità** - il progetto risulta in contraddizione con i principi e gli obiettivi del PPTR.



5.1 Struttura Idro-geo-morfologica

L'analisi di interferenza tra l'iniziativa e le opere connesse con la Struttura idro-geo-morfologica del territorio evidenzia l'interferenza dell'elettrodotto di media tensione interrato con la "Marana Castello" inclusa tra i "Fiumi Torrenti e Acque pubbliche".



Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 44 di 112

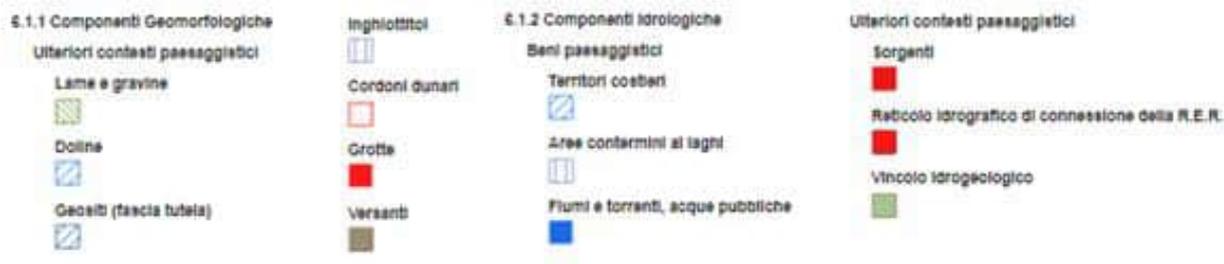


Figura 5-1: Interferenza progetto - struttura idro-geomorfologica PPTR, in blu la perimetrazione del sito, in giallo il tracciato della connessione

In particolare, il tracciato dell'elettrodotto MT interrato si snoda lungo la SP77 sovrapponendosi al buffer della "Marana Castello", id FG0010, tutelato con R.D. 20/12/1914 n. 6441 in G.U. n.93 del 13/04/1915.

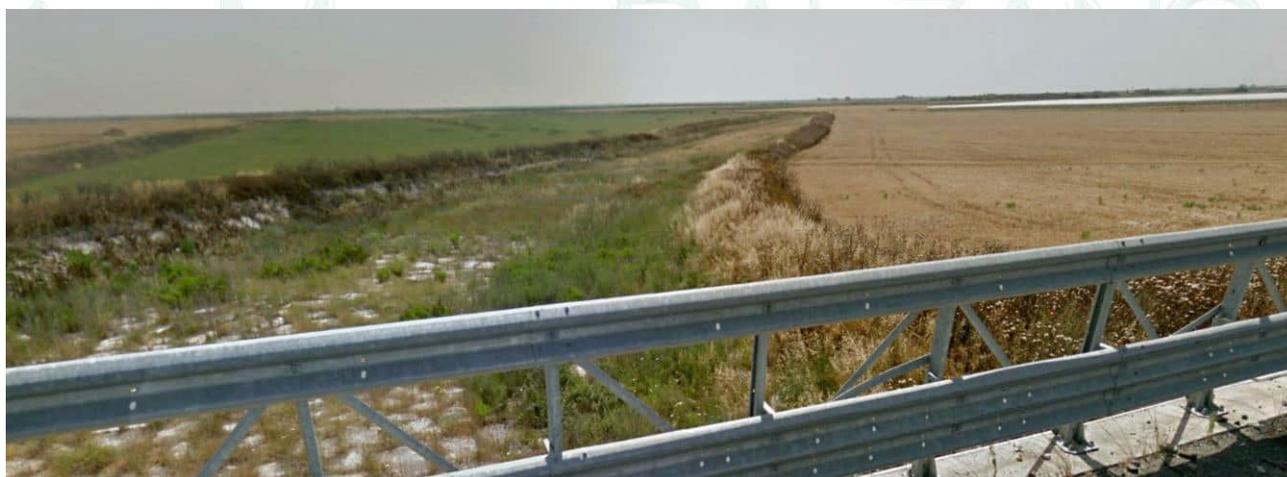
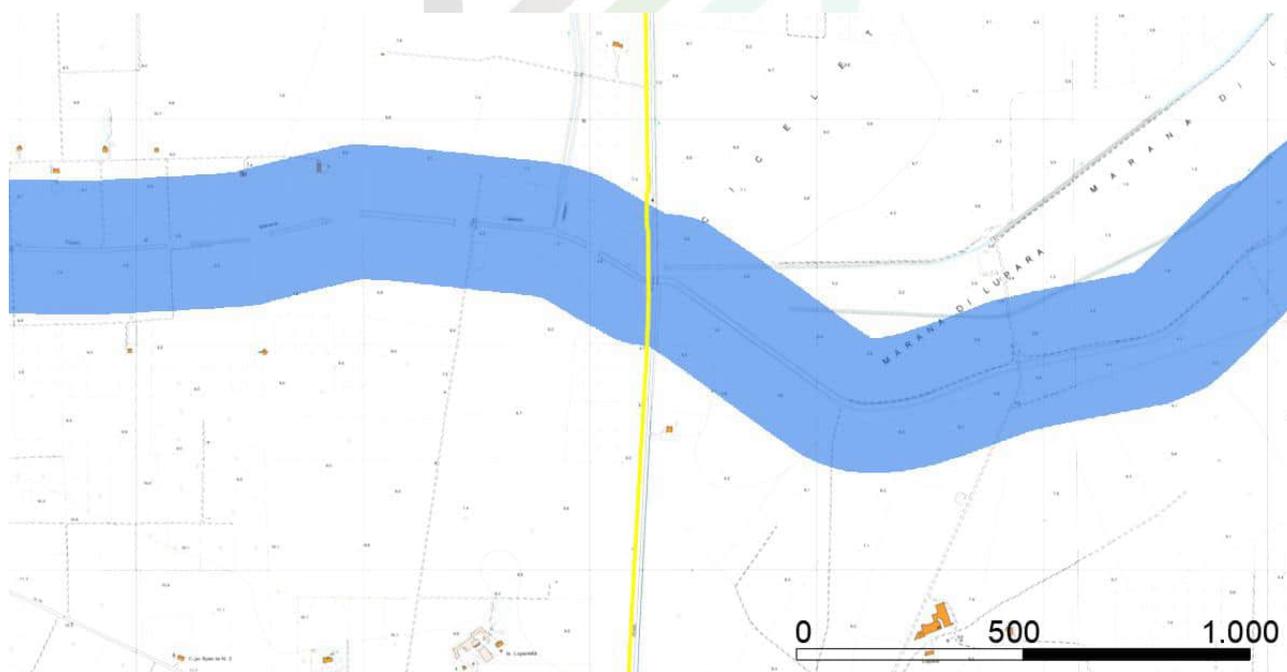


Figura 5-2: Marana Castello – stato di fatto in corrispondenza dell'intersezione

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 45 di 112

In virtù delle evidenze date dalla sovrapposizione cartografica con le aree oggetti di intervento, occorre fare riferimento alle norme tecniche di attuazione del PPTR. In particolare, facendo riferimento all'art. 46 comma 2 **il cavidotto MT sarà posto in opera con tecnologia NO DIG attraverso un'operazione di scavo teleguidato utile a superare l'alveo dal basso e garantire le condizioni di sicurezza rispetto all'escavazione della piena massima.** Infine, l'attraversamento in Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) sarà completamente interrato e rispettoso delle funzioni ecologiche ed idrauliche del corso d'acqua.

Il regolare decorso delle acque superficiali sarà assicurato in ogni fase, antecedente e successiva alle attività di cantiere, di esercizio e di dismissione dell'impianto.

Per ulteriori dettagli consultare la **Relazione di compatibilità Idraulica.**

Al fine di rendere più agevoli le attività di verifica, si ripota lo stralcio degli articoli di riferimento inerente a quanto esposto.

ART. 46 PRESCRIZIONI PER "FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA ISCRITTI NEGLI ELENCHI DELLE ACQUE PUBBLICHE"

2. Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:

- a1) realizzazione di qualsiasi nuova opera edilizia, ad eccezione di quelle strettamente legate alla tutela del corso d'acqua e alla sua funzionalità ecologica;
- a2) escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi negli invasi e negli alvei di piena;
- a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;
- a4) realizzazione di recinzioni che riducano l'accessibilità del corso d'acqua e la possibilità di spostamento della fauna, nonché trasformazioni del suolo che comportino l'aumento della superficie impermeabile;
- a5) rimozione della vegetazione arborea od arbustiva con esclusione degli interventi colturali atti ad assicurare la conservazione e l'integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale;
- a6) trasformazione profonda dei suoli, dissodamento o movimento di terre, e qualsiasi intervento che turbi gli equilibri idrogeologici o alteri il profilo del terreno;
- a7) sversamento dei reflui non trattati a norma di legge, realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti, fatta eccezione per quanto previsto nel comma 3;
- a8) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a9) realizzazione di nuovi tracciati viari o adeguamento di tracciati esistenti, con l'esclusione dei soli interventi di manutenzione della viabilità che non comportino opere di impermeabilizzazione;
- a10) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 46 di 112



StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Canello Rotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.



STUDIOTECNICO 
ing.MarcoBALZANO
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 47 di 112



5.2 Struttura ecosistemico - ambientale

La sovrapposizione cartografica tra l'iniziativa e le opere connesse con la Struttura Ecosistemico-Ambientale da preservare, individuata dalle Componenti botanico-vegetazionali e dalle Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici, non evidenzia interferenze.



Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 48 di 112

6.2.1 Componenti Botanico Vegetazionali

Beni paesaggistici

Boschi



Zone umide Ramsar



Ulteriori contesti paesaggistici

Aree di rispetto dei boschi



Aree umide



Prati e pascoli naturali



Formazioni arbustive in evoluzione naturale



6.2.2 Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici

Beni Paesaggistici

Parchi e riserve

Aree e riserve naturali marine



Parchi nazionali e riserve naturali statali



Parchi e riserve naturali regionali

Ulteriori contesti paesaggistici

Siti di rilevanza naturalistica

ZPS



SIC



SIC MARE



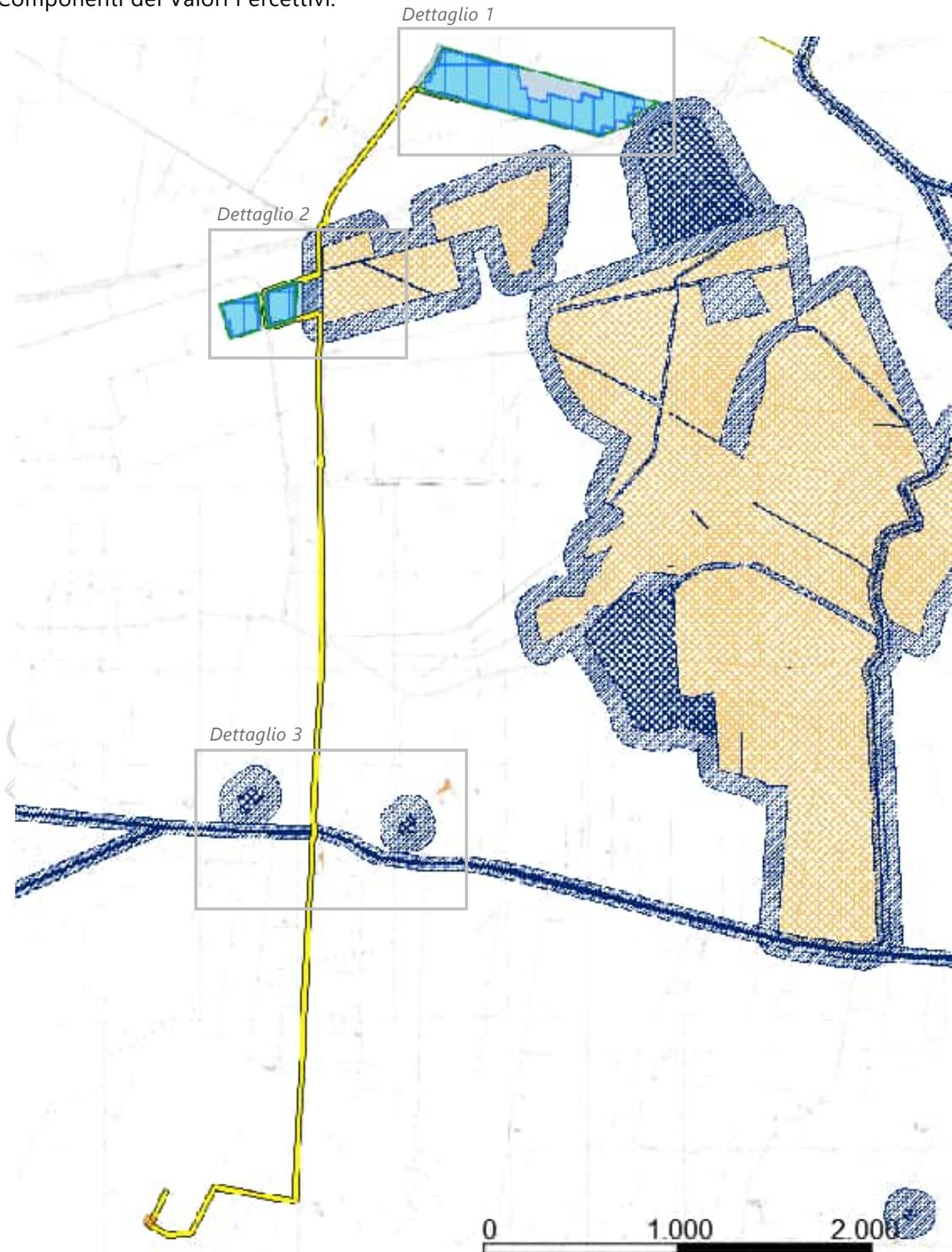
Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali



Figura 5-3: Interferenza progetto - struttura ecosistemica e ambientale PPTR, in blu la perimetrazione del sito, in giallo il tracciato della connessione

5.3 Struttura antropica e storico culturale

La struttura antropica e storico culturale è articolata nelle Componenti Culturali e Insediative e Componenti dei Valori Percettivi.



Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 50 di 112

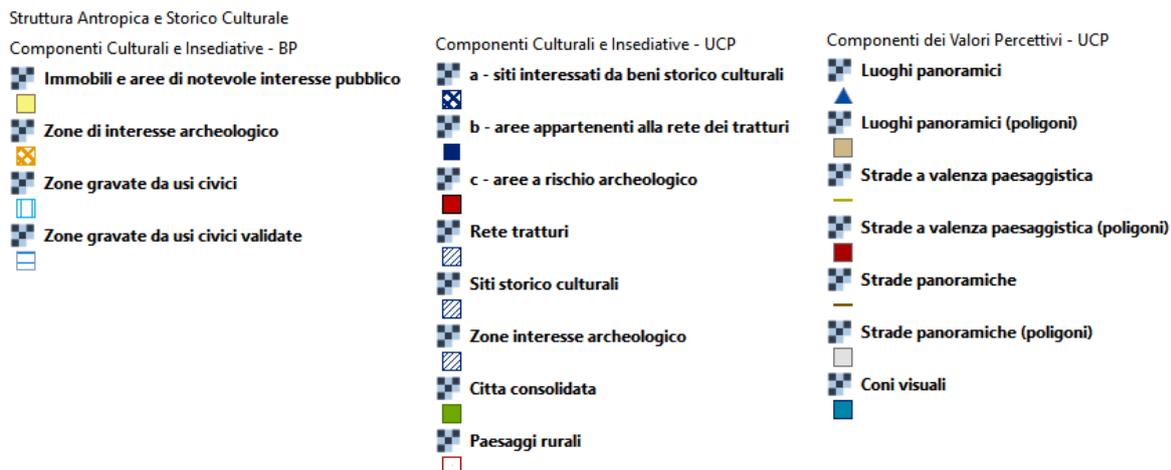


Figura 5-4: Interferenza progetto - struttura antropica e storico culturale PPTR, in blu la perimetrazione del sito, in giallo il tracciato della connessione

Seguono i dettagli sulla sovrapposizione dell'iniziativa rispetto alla struttura antropica e storico culturale in corrispondenza dei punti significativi.

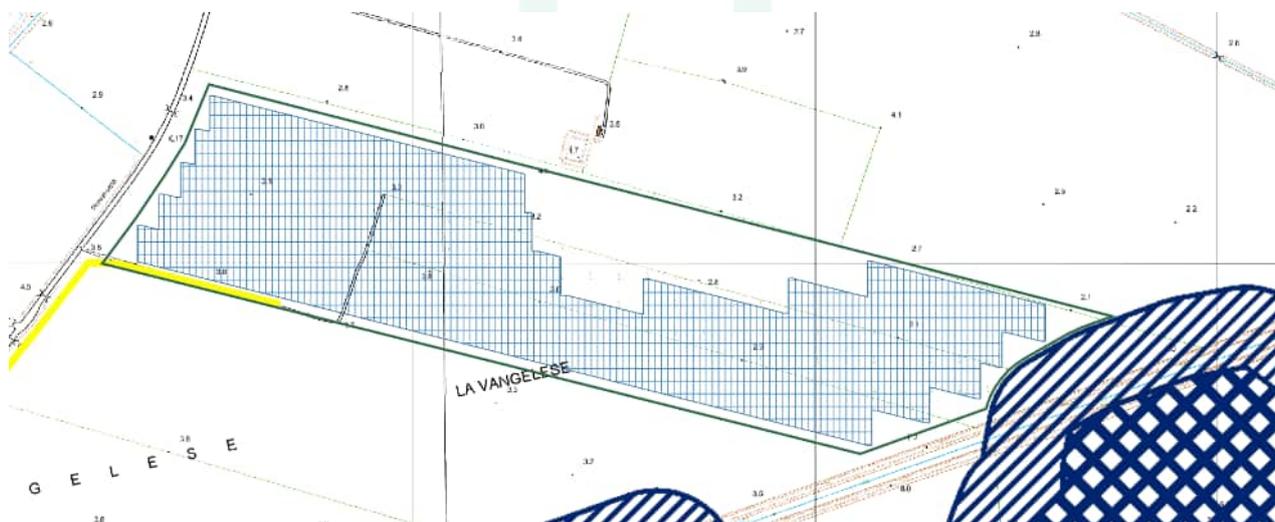


Figura 5-5: Dettaglio1-Cluster Nord

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

La figura "Dettaglio 1" evidenzia come il cluster nord, comprensivo della vegetazione perimetrare, non interessi elementi censiti nella struttura analizzata.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 51 di 112

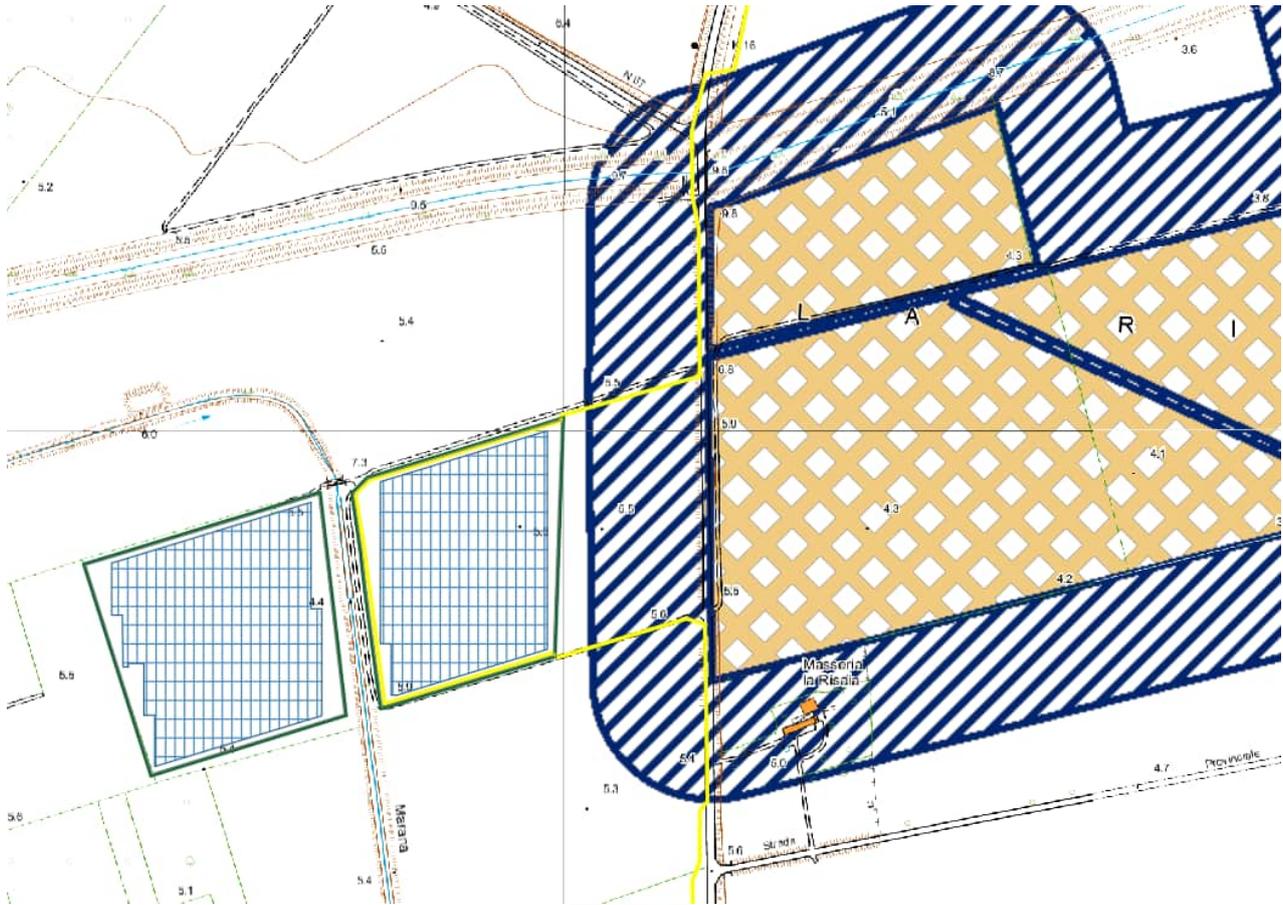


Figura 5-6: Dettaglio2-Cluster Sud

La figura "Dettaglio 2" evidenzia:

- il cluster sud, comprensivo della vegetazione perimetrale, non interessare elementi censiti nella struttura analizzata;
- l'elettrodotto interrato in media tensione attraversare su strada esistente le aree classificate come "Aree di Rispetto delle Componenti Culturali e Insediative, Zone di Interesse Archeologico". Si rende noto come, in corrispondenza della sovrapposizione, l'unico tratto in cui l'elettrodotto non si sovrappone alla viabilità esistente per l'attraversamento della suddetta area, si prospetti in corrispondenza dell'attraversamento del corso d'acqua in virtù della presenza del viadotto che non consente l'esecuzione di scavi di qualunque tipologia.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 52 di 112



Figura 5-7: Dettaglio3-Attraversamento Rete Tratturi

La figura "Dettaglio 3" evidenzia come l'elettrodotto interrato MT attraversi il "Regio Tratturello Foggia Tressanti Barletta", tratturello non reintegrato e ricompreso tra le "Componenti Culturali e Insediative, Ulteriori contesti paesaggistici" alla voce "Testimonianza della Stratificazione Insediativa" per il Tratturello e alla voce "Aree di Rispetto delle Componenti Culturali e Insediative" per la fascia di rispetto individuata dal PPTR.

In riferimento alle norme tecniche di attuazione del PPTR, l'art. 81 e 82 enunciano l'ammissibilità di tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente.

Pertanto, mentre le aree contrattualizzate sovrapposte agli elementi del piano sono state escluse dall'iniziativa, l'elettrodotto in media tensione con posa interrata su strada esistente si dimostra compatibile con il PPTR.

Al fine di rendere più agevoli le attività di verifica, si ripota lo stralcio degli articoli su citati inerente piani, progetti e interventi non ammissibili.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 53 di 112

ART. 81 MISURE DI SALVAGUARDIA E DI UTILIZZAZIONE PER LE TESTIMONIANZE DELLA STRATIFICAZIONE INSEDIATIVA

1. Fatta salva la disciplina di tutela dei beni culturali prevista dalla Parte II del Codice, nelle aree interessate da testimonianze della stratificazione insediativa, come definite all'art. 76, punto 2) lettere a) e b), ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

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

a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali;

a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;

a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;

a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;

a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;

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

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

3. Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto della disciplina di tutela dei beni di cui alla parte II del Codice, degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

b1) ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti, con esclusione della demolizione e ricostruzione per i soli manufatti di riconosciuto valore culturale e/o identitario, che mantengano, recuperino o ripristinino le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 54 di 112

tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;

b2) realizzazione di strutture facilmente rimovibili, connesse con la tutela e valorizzazione delle testimonianze della stratificazione;

b3) realizzazione di infrastrutture a rete necessarie alla valorizzazione e tutela dei siti o al servizio degli insediamenti esistenti, purché la posizione e la disposizione planimetrica dei tracciati non compromettano i valori storico-culturali e paesaggistici;

b4) demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili legittimamente esistenti privi di valore culturale e/o identitario, garantendo il rispetto dei caratteri storico-tipologici ed evitando l'inserimento di elementi dissonanti, o con delocalizzazione al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;

b5) realizzazione di annessi rustici e di altre strutture connesse alle attività agro-silvo-pastorali e ad altre attività di tipo abitativo e turistico-ricettivo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, essere dimensionalmente compatibili con le preesistenze e i caratteri del sito e dovranno garantire il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili.

3 bis. Nelle aree interessate da testimonianze della stratificazione insediativa - aree a rischio archeologico, come definite all'art. 76, punto 2), lettere c), ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al successivo comma 3 ter.

3 ter. Fatta salva la disciplina di tutela prevista dalla Parte II del Codice e ferma restando l'applicazione dell'art. 106 co.1, preliminarmente all'esecuzione di qualsivoglia intervento che comporti attività di scavo e/o movimento terra, compreso lo scasso agricolo, che possa compromettere il ritrovamento e la conservazione dei reperti, è necessaria l'esecuzione di saggi archeologici da sottoporre alla Sovrintendenza per i Beni Archeologici competente per territorio per il nulla osta.

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

c1) per la realizzazione di opere di scavo e di ricerca archeologica nonché di restauro, sistemazione, conservazione, protezione e valorizzazione dei siti, delle emergenze architettoniche ed archeologiche, nel rispetto della specifica disciplina in materia di attività di ricerca archeologica e tutela del patrimonio architettonico, culturale e paesaggistico;

c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 55 di 112

ART. 82 MISURE DI SALVAGUARDIA E DI UTILIZZAZIONE PER L'AREA DI RISPETTO DELLE COMPONENTI CULTURALI INSEDIATIVE

1. Fatta salva la disciplina di tutela dei beni culturali prevista dalla Parte II del Codice, nell'area di rispetto delle componenti culturali insediative di cui all'art. 76, punto 3, ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

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

a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico-culturali;

a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;

a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;

a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;

a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;

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

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

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

b1) ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti, con esclusione della demolizione e ricostruzione per i soli manufatti di riconosciuto valore culturale e/o identitario, che

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 56 di 112

mantengano, recuperino o ripristinino le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti;

b2) trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 20%, purché detti piani e/o progetti e interventi:

- *siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale degli immobili, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica;*

- *comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi;*

- *non interrompano la continuità dei corridoi ecologici e assicurino nel contempo l'incremento della superficie permeabile e l'eliminazione degli elementi artificiali che compromettono la visibilità, fruibilità ed accessibilità degli stessi;*

- *garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino delle caratteristiche costruttive, delle tipologie, dei materiali, dei colori tradizionali del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti;*

- *promuovano attività che consentono la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto (agricoltura, allevamento, ecc.) e fruizione pubblica (accessibilità, attività e servizi culturali, infopoint, ecc.) del bene paesaggio;*

- *incentivino la fruizione pubblica del bene attraverso la riqualificazione ed il ripristino di percorsi pedonali abbandonati e/o la realizzazione di nuovi percorsi pedonali, garantendo comunque la permeabilità degli stessi;*

- *non compromettano i con visivi da e verso il territorio circostante.*

b3) realizzazione di strutture facilmente rimovibili, connesse con la tutela e valorizzazione delle testimonianze della stratificazione;

rispetto della specifica disciplina in materia di attività di ricerca archeologica e tutela del patrimonio architettonico, culturale e paesaggistico;

c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.

b4) demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili legittimamente esistenti privi di valore culturale e/o identitario, garantendo il rispetto dei caratteri storico-tipologici ed evitando l'inserimento di elementi dissonanti, o prevedendo la delocalizzazione al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;

b5) realizzazione di infrastrutture a rete necessarie alla valorizzazione e tutela dei siti o al servizio degli insediamenti esistenti, purché la posizione e la disposizione planimetrica dei tracciati non compromettano i valori storico-culturali e paesaggistici;

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 57 di 112



StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Cancellotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

b6) adeguamento delle sezioni e dei tracciati viari esistenti nel rispetto della vegetazione ad alto e medio fusto e arbustiva presente e migliorandone l'inserimento paesaggistico;

b7) realizzazione di annessi rustici e di altre strutture connesse alle attività agro-silvo-pastorali e ad altre attività di tipo abitativo e turistico-ricettivo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, essere dimensionalmente compatibili con le preesistenze e i caratteri del sito e dovranno garantire il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili.

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

c1) per la realizzazione di opere di scavo e di ricerca archeologica nonché di restauro, sistemazione, conservazione, protezione e valorizzazione dei siti, delle emergenze architettoniche ed archeologiche, nel rispetto della specifica disciplina in materia di attività di ricerca archeologica e tutela del patrimonio architettonico, culturale e paesaggistico;

c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.

STUDIOTECNICO 
ing.MarcoBALZANO
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 58 di 112

5.4 Ambito Paesaggistico e Figura Territoriale

L'area di intervento è in agro di **Cerignola** e ricade *nell'ambito paesaggistico* del "Tavoliere".

Il PPTR attraverso l'elaborato n. 5 "Schede degli ambiti paesaggistici" riassume per ciascuno degli undici Ambiti Paesaggistici pugliesi la "**Descrizione strutturale di sintesi**", la "**Interpretazione identitaria e statuarica**" e lo "**Scenario strategico d'Ambito**".



Figura 5-8: Ambiti Paesaggistici e Figure Territoriali Pugliesi, Ambito Paesaggistico del Tavoliere

L'ambito Paesaggistico del Tavoliere, delimitato dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell'Ofanto, è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni.

DESCRIZIONE STRUTTURALE DI SINTESI

In questa sezione si intende contestualizzare brevemente l'iniziativa all'interno delle strutture dell'ambito paesaggistico e della relativa figura territoriale utili per il successivo confronto con l'interpretazione identitaria e statuaria nonché con lo scenario strategico d'ambito.

SEZ. A1 – STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA

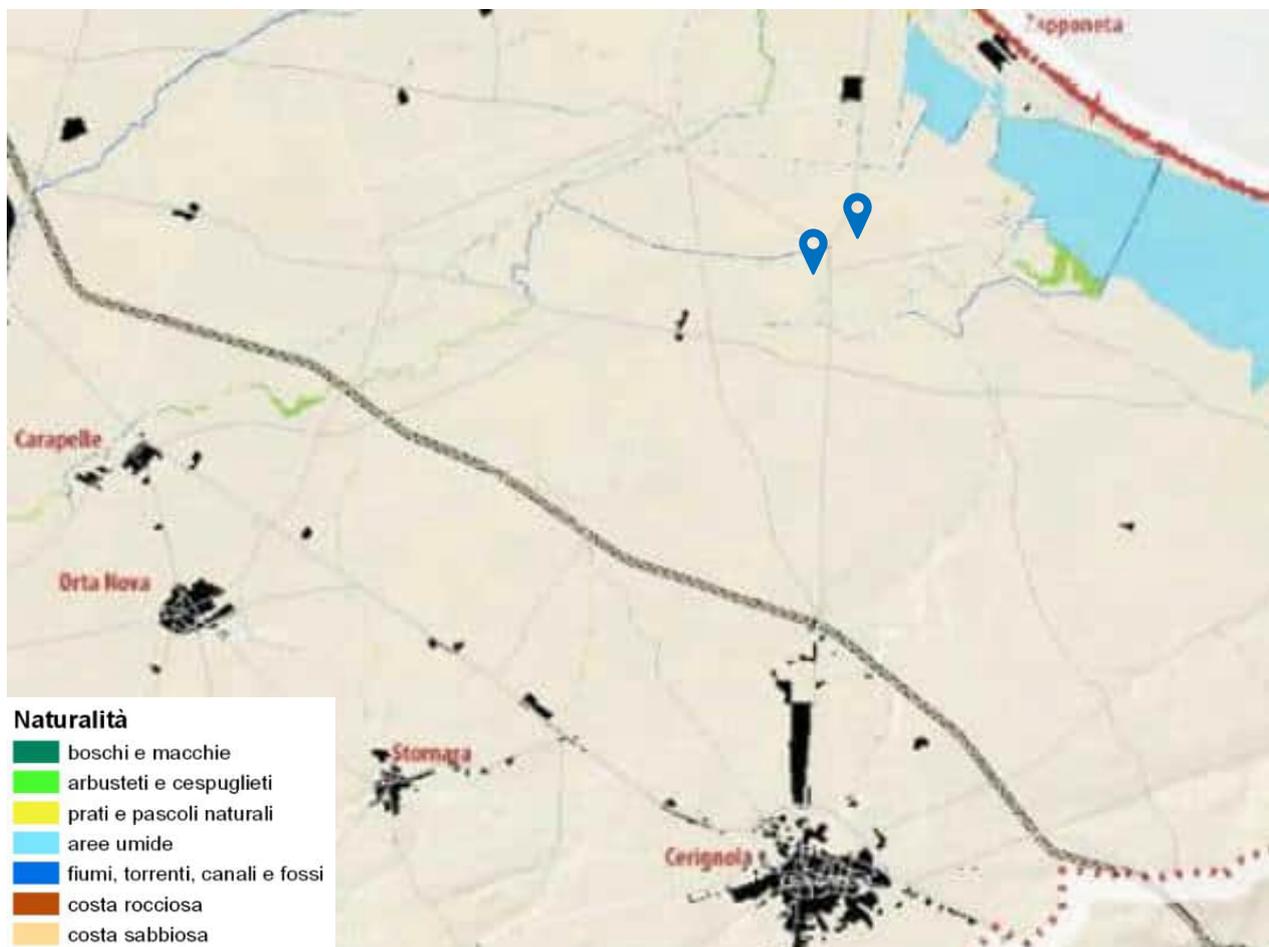


L'iniziativa insiste su una litologia del substrato costituita da *depositi sciolti a prevalente componente pelitica e/o sabbiosa per il cluster nord* e da *rocce prevalentemente arenitiche (arenaria e sabbia) per il cluster sud*.

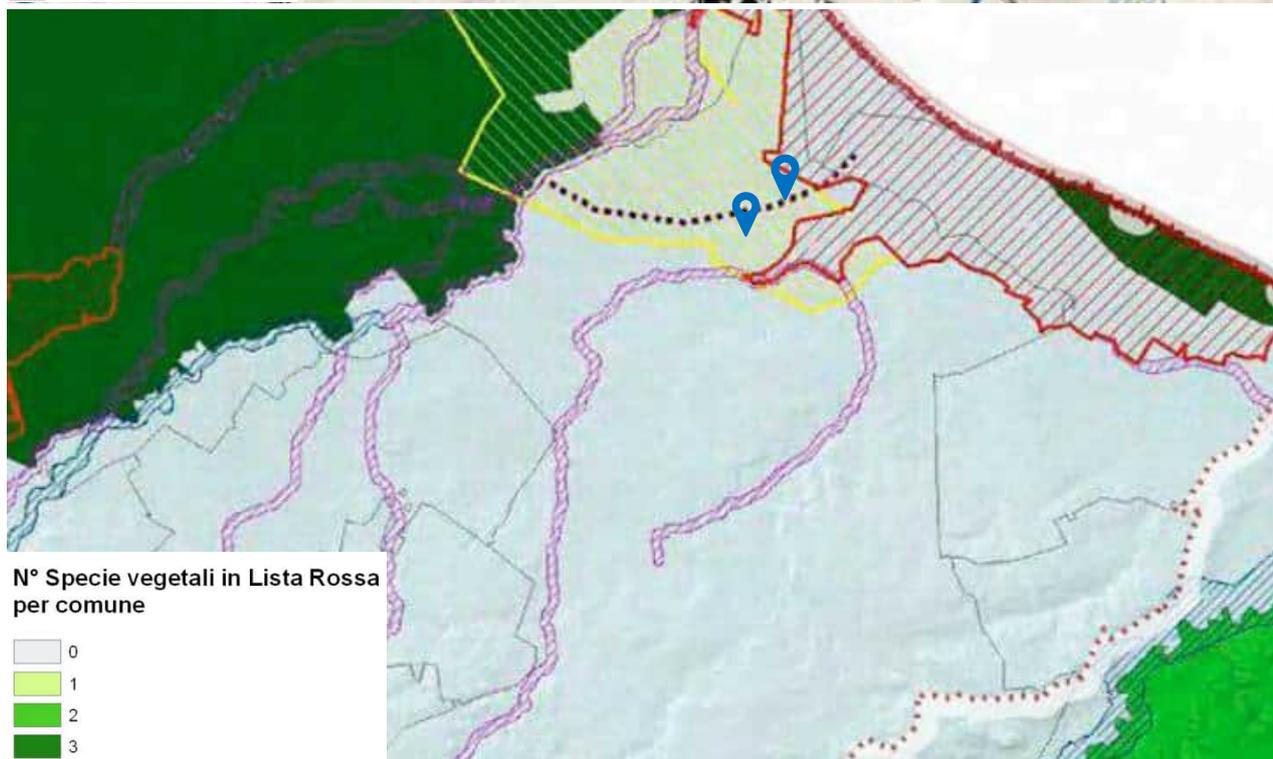
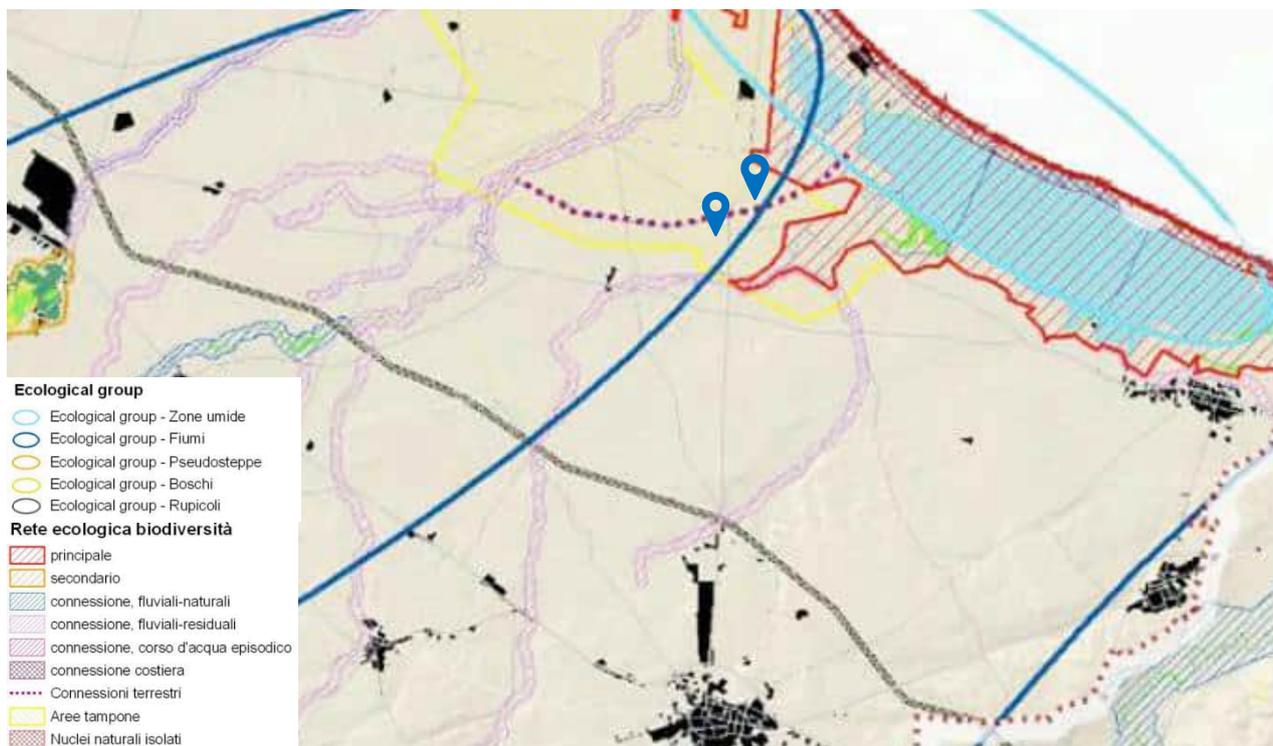
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 60 di 112

SEZ. A2 – STRUTTURA ECOSISTEMICO – AMBIENTALE



Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 61 di 112



L'iniziativa non insiste su sistemi di naturalità della struttura ecosistemica-ambientale, in un'area in cui le specie di interesse conservazionistico incluse nella Dir. 79/409 e 92/43 e nella Lista Rossa dei Vertebrati è compresa nel range 3-6 specie per foglio IGM 25K ed in cui non ci sono specie vegetali in Lista Rossa. Si rappresenta infine come le aree di impianto ricadano in Aree Tampone e nell'Ecological Group-Fiumi.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 62 di 112

SEZ. A 3.1 LETTURA IDENTITARIA PATRIMONIALE DI LUNGA DURATA

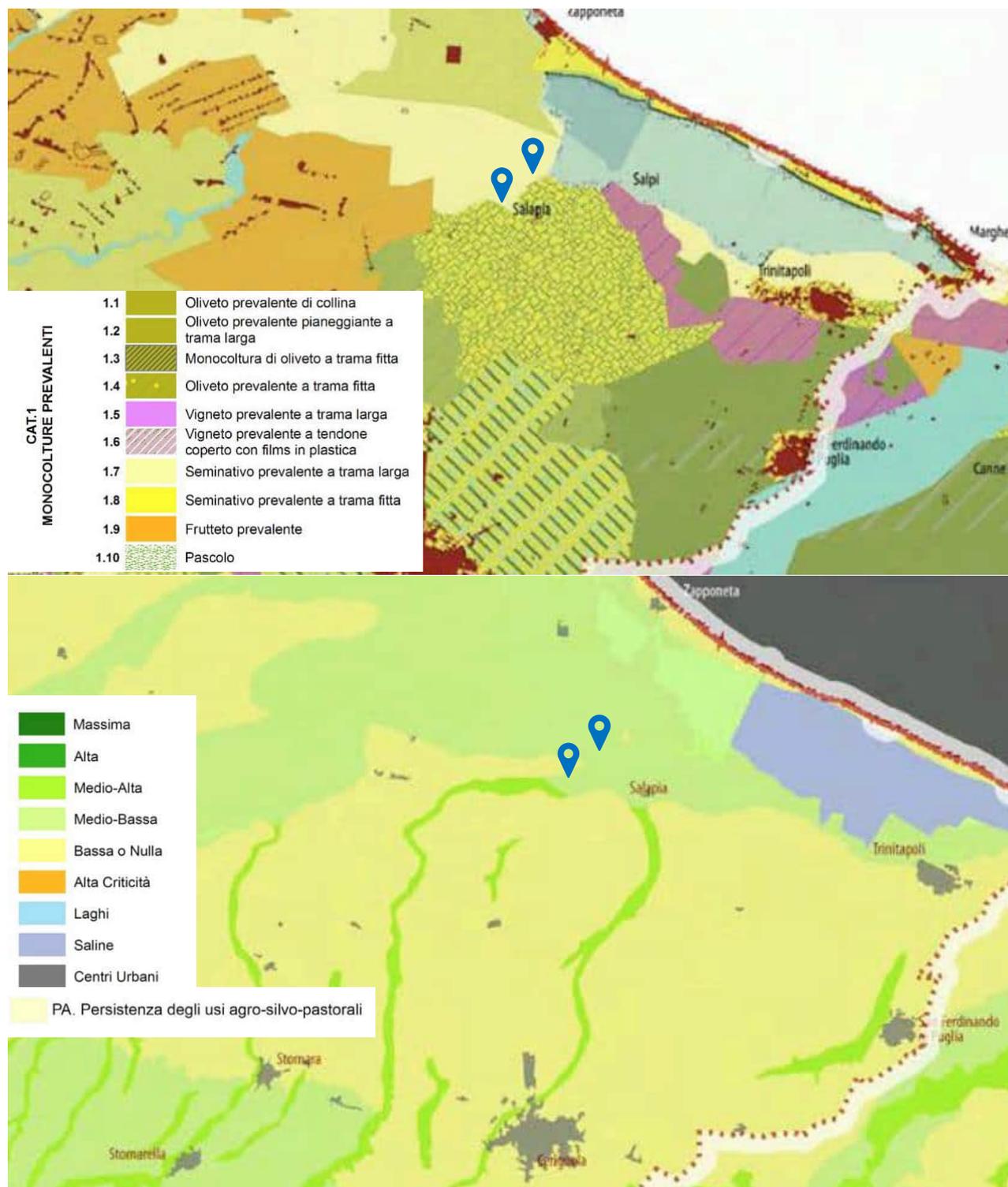


Le opere di connessione risultano interferire due percorsi della rete tratturale locale di cui uno non attualmente riconoscibile mentre l'altro sovrapposto alla Strada Statale 544 in corrispondenza dell'attraversamento, già presente tra le strade statali al 1945. Il tracciato della

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 63 di 112

Strada Provinciale 77 che lambisce gli impianti spesso si sovrappone con il tracciato di una Strada Regia dell'800.

SEZ. A3.2 – I PAESAGGI RURALI



In base alla cartografia del Piano, l'iniziativa si colloca in un paesaggio rurale a valenza ecologico medio-bassa, su un sito dedicato al seminativo prevalente a trama larga.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 64 di 112

INTERPRETAZIONE IDENTITARIA E STATUARIA – SEZIONE B 2.3.1

In questo paragrafo si rapporta l’iniziativa con le invarianti strutturali delle figure territoriali in cui ricade l’iniziativa.

Infatti, benché i cluster di impianto risultino interni alla figura territoriale “Le Saline di Margherita di Savoia”, parte delle opere di connessione risultano nella figura territoriale “Il Mosaico di Cerignola”.

SEZIONE B.2.3.1 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (Le Saline di Margherita di Savoia)

INVARIANTI STRUTTURALI (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	STATO DI CONSERVAZIONE E CRITICITA' (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	REGOLE DI RIPRODUCIBILITA' DELLE INVARIANTI STRUTTURALI La riproducibilità dell'invariante è garantita:	VERIFICA
<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici della costa della Capitanata è costituito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a nord, dal costone dell’altopiano garganico; - a ovest, dalla corona dei rilievi dei Monti Dauni; - a sud dai rilievi delle Murge. <p>Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio. Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.</p>	<p>- Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici, in particolare FER;</p>	<p>Dalla salvaguardia dell’integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell’attraversamento dell’ambito e dei territori contermini.</p>	<p>Il progetto agrivoltaico dista oltre 25 km dal costone garganico, 40 km dai Monti Dauni e 35 km dai rilievi delle murge; la localizzazione dell’opera in ambito agricolo non altererà i principali riferimenti visivi della zona. Il potere risolutivo dell’occhio umano ad una distanza di 20 km, pari ad un arco di 1 minuto (1/60 di grado), è di circa 5,8 m, il che significa che sono visibili oggetti delle dimensioni maggiori di circa 6 m.</p> <p>Considerato che l’impianto fotovoltaico ha un’altezza di 4,78 m non risulta essere visibile dai riferimenti visivi principali della figura territoriale.</p>

<p>Il sistema idrografico costiero della Capitanata, costituito dalle foci dei torrenti Candelaro, Cervaro e Carapelle e dalla rete gerarchizzata dei canali di bonifica. Questi elementi rappresentano, insieme ai residui di aree palustri, un sistema idrico dal delicato equilibrio, frutto dei processi storici di bonifica che hanno coinvolto l'area;</p>	<p>Occupazione antropica delle superfici naturali degli alvei dei torrenti in corrispondenza della foce (costruzione di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi), che hanno contribuito a frammentare la naturale costituzione e continuità delle forme del suolo, e a incrementare le condizioni di rischio idraulico; - Artificializzazione dei tratti terminali dei torrenti che comporta un aumento del rischio idraulico e la diminuzione del loro valore ecologico; - Interventi di regimazione dei flussi torrentizi come costruzione di sponde artificiali e invasi idrici, occupazione delle aree di espansione del corso d'acqua, artificializzazione di alcuni tratti, fattori che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche dei torrenti, nonché l'aspetto paesaggistico;</p>	<p>Dalla tutela dei delicati equilibri idrici ed ecologici del sistema idrografico costiero della Capitanata.</p>	<p>L'intero impianto agrivoltaico insisterà in un'area priva di reticoli idrografici, così come segnalati da PPTR e carta idrogeomorfologica; solo le opere di connessione dell'iniziativa interferiscono con il reticolo del bacino idrografico locale in tre diversi punti per cui sono stati previsti degli attraversamenti con soluzioni NO DIG; a tale scopo sono stati condotti studi specialistici per prevedere attraversamenti in TOC in modo da non occupare aree di pertinenza fluviale con artificializzazioni e assicurare il naturale deflusso e drenaggio delle acque.</p>
<p>L'ecosistema spiaggia-duna - area umida retrodunale ancora leggibile in alcune aree residuali costiere.</p>	<p>- Occupazione della fascia costiera da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare.</p>	<p>Dalla salvaguardia dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna- area umida retrodunale.</p>	<p>L'iniziativa non insiste su aree dell'ecosistema spiaggia-duna- area umida retrodunale considerando la distanza di 5,3 km dalla linea di costa.</p>
<p>Il morfotipo costiero della Capitanata che si articola in lunghi tratti di arenili lineari più o meno sottili, con morfologia bassa e sabbiosa, spesso bordati da dune recenti e fossili, intervallati dalle foci dei torrenti del Tavoliere.</p>	<p>- Erosione costiera; - Artificializzazione della costa (opere di difesa costiera, porti turistici, strutture per la balneazione); - Urbanizzazione dei litorali;</p>	<p>SERVIZI TECNICI Dalla rigenerazione del morfotipo costiero dunale ottenuta attraverso la riduzione della pressione insediativa e la rinaturalizzazione della fascia costiera.</p>	<p>L'iniziativa distante 5,3 km dalla linea di costa, grazie alle soluzioni tecniche previste per l'installazione dei tracker fotovoltaici non modificherà l'assetto morfo-litologico del territorio. In considerazione della vita utile degli impianti stimata in 30 anni, il potenziale impatto indotto dal progetto agrivoltaico sul territorio si considera temporeaneo e reversibile.</p>

<p>Il sistema agro-ambientale costiero della Capitanata, caratterizzato dal susseguirsi di terre emerse e impaludate, alternato ad acque stagnanti ed irreggimentate, in cui è possibile distinguere tre paesaggi fortemente identitari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il paesaggio delle bonifiche sipontine, dai lotti regolari, marcati dalle alberature di eucalipti lungo i fossi e i canali principali; - Il paesaggio dei così detti arenili, gli orti costieri a lotto stretto e allungato che si sviluppano a ridosso del litorale tra Zapponeta e Margherita di Savoia, a testimonianza dell'antico sistema di coltivazione che caratterizzava l'intero tratto costiero; - Il paesaggio della Saline di Margherita di Savoia, con i grandi bacini salati che si susseguono lungo la costa, intervallati da bassi argini e canali, segni identificativi della storica "industria dell'area umida"; <p>Questi paesaggi rappresentano veri e propri paesaggi d'acqua storici nei quali le logiche agronomiche, industriali e produttive interagiscono in maniera virtuosa con l'ambiente naturale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erosione dei mosaici agricoli della bonifica a favore dell'espansione edilizia e della localizzazione di piattaforme turistiche; - Progressiva dismissione della produzione del sale e abbandono delle vasche e dei bacini, che diventano oggetto di colmate; - Realizzazione di piattaforme turistiche a stretto contatto con le aree umide costiere; - Messa a coltura attraverso tecniche moderne, con rivoltamento profondo dei suoli, delle superfici a steppe salate e degli allagamenti temporanei; 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalla salvaguardia del carattere distintivo dei paesaggi agro-ambientali della bonifica che caratterizzano la costa della Capitanata; - Dalla salvaguardia delle residue aree naturali rimaste; - Garantendo il recupero di tecniche di coltivazioni tradizionali o sostenendo metodi innovativi di coltivazione degli orti e degli spazi rurali che siano rispettosi del delicato equilibrio ambientale. 	<p>L'iniziativa distante 5,3 km dalla linea di costa e non ricade nel "Paesaggio degli Arenili" collocato circa 1 km a nord dell'iniziativa. Il progetto prevede inoltre la continuità della produzione agricola interfilare di specie orticole e seminativi in rotazione condotti con metodi biologici.</p>
<p>Il sistema insediativo lineare costiero organizzato lungo la strada litoranea delle Saline, che collega i centri principali (Siponto, Zapponeta e Margherita di Savoia). A questo sistema principale si sovrappone il sistema dei poderi e degli sciali, posti rispettivamente a presidio dei mosaici agrari della bonifica e degli orti costieri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Espansioni residenziali e turistiche lineari lungo la litoranea delle Saline; - Incrementi di superficie edilizia e ristrutturazioni inappropriate che snaturano l'assetto tipologico di sciali, abitazioni rurali e casini. - La strada delle Saline ricopre ormai soprattutto un ruolo di strada costiera di transito a servizio degli insediamenti turistici e nei mesi estivi assume i connotati di una barriera tra la fascia costiera e le aree umide retrostanti; 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalla salvaguardia dei varchi inedificati lungo la strada delle Saline; - Limitando la creazione di nuovi episodi insediativi, e recuperando adeguatamente e secondo tecniche rispettose delle qualità edilizie le abitazioni rurali e casini presenti nell'area. 	<p>L'impianto è esterno rispetto al sistema insediativo che costituisce invariante strutturale della figura territoriale.</p>

<p>La morfologia urbana di Margherita di Savoia, costituita da lotti stretti e allungati, collegata al microclima delle Saline.</p>	<p>perdita di funzione della struttura urbana di Margherita di Savoia, storicamente connessa all'attività delle saline, a causa della progressiva dismissione della produzione del sale;</p> <ul style="list-style-type: none"> - forte tensione edilizia nelle aree prossime al confine sudorientale, con la costruzione di quartieri residenziali di scarsa qualità edilizia, che compromettono la struttura identitaria e la riconoscibilità del centro di Margherita di Savoia. - ispessimento delle borgate rurali e dei centri di servizio della Riforma attraverso processi di dispersione insediativa di tipo lineare; 	<p>Dalla salvaguardia della riconoscibilità della morfologia urbana di Margherita di Savoia.</p>	<p>L'impianto è esterno rispetto al perimetro urbano di Margherita di Savoia.</p>
<p>Il sistema delle masserie cerealicole che punteggiano l'entroterra, collegate da una serie di strade penetranti interno-costa alle Saline, con le quali intrattengono uno stretto rapporto di relazione e scambio produttivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui; abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza. 	<p>Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi).</p>	<p>La realizzazione del progetto agrivoltaico non interferisce con il sistema delle masserie storiche comprese nella figura territoriale. La realizzazione dell'elettrodotta avverrà con cavo interrato, motivo per cui la fruibilità e la visuale sugli edifici storici non sarà alterata.</p>
<p>La struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i borghi rurali che si sviluppano lungo la strada litoranea (Siponto, Zapponeta); - la scacchiera delle divisioni fondiariae e le schiere ordinate dei poderi; <p>Questi elementi costituiscono manufatti di alto valore storico-testimoniale dell'economia agricola.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti della riforma; - ispessimento delle borgate rurali e dei centri di servizio della Riforma attraverso processi di dispersione insediativa di tipo lineare; 	<p>Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (poderi, borghi).</p>	<p>L'impianto, ripartito in tre diversi cluster occuperà i terreni circoscritti nei rispettivi confini catastale senza apportare modifiche alla divisione fondiaria esistente. Le misure di mitigazione previste hanno lo scopo di mitigare la percettibilità degli impianti e di garantire la continuità della produzione agricola attraverso la coltivazione di seminativi a rotazione con conduzione biologica. Non risultano presenti infine strutture insediative caratteristiche del paesaggio storico che interferiscano con il progetto proposto.</p>
<p>Il sistema di torri di difesa costiera che rappresentano punti di riferimento visivi dei paesaggi costieri dal mare e punti panoramici sul paesaggio marino e sul paesaggio rurale interno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stato di degrado dei manufatti e degli spazi di pertinenza. 	<p>Dalla salvaguardia e valorizzazione del sistema delle torri di difesa costiera quali punti visuali privilegiati lungo a costa.</p>	<p>L'iniziativa distante 5,3 km dalla linea di costa e non interferisce con le torri di difesa costiera.</p>

SEZIONE B.2.3.1 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (Il Mosaico di Cerignola)

INVARIANTI STRUTTURALI (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	STATO DI CONSERVAZIONE E CRITICITA' (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	REGOLE DI RIPRODUCIBILITA' DELLE INVARIANTI STRUTTURALI La riproducibilità dell'invariante è garantita:	VERIFICA
<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici del Tavoliere, costituito da vaste spianate debolmente inclinate, caratterizzate da lievi pendenze, sulle quali spiccano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a nord, il costone dell'altopiano garganico; - ad ovest, la corona dei rilievi dei Monti Dauni; - a sud i rilievi delle Murge. <p>Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione dei profili morfologici delle scarpate con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici; 	<p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</p>	<p>Il progetto agrivoltaico dista oltre 25 km dal costone garganico e 40 km dai Monti Dauni; la localizzazione dell'opera in ambito agricolo non altererà i principali riferimenti visivi della zona; le componenti fuori terra ricomprese nella figura territoriale saranno collocate nell'area circostante alla Stazione Elettrica Terna e, pertanto, non potranno costituire causa di alterazione del paesaggio.</p>
<p>Il sistema agro-ambientale del mosaico agrario del Tavoliere meridionale è caratterizzato dalla geometria della trama agraria che si struttura a raggiera a partire dal centro urbano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nelle adiacenze delle urbanizzazioni periferiche si sviluppano i mosaici periurbani, nei quali prevalgono le colture orticole; - verso nord-ovest i mosaici si semplificano nelle associazioni colturali del vigneto con il seminativo, - a sud-ovest, invece, si ha prevalentemente un'associazione dell'oliveto con il seminativo, che si semplifica progressivamente nelle trame rade della monocoltura cerealicola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Erosione del mosaico agrario periurbano a vantaggio dell'espansione edilizia centrifuga di Cerignola; - utilizzo di pratiche agricole impattanti, sia dal punto di vista ecologico che percettivo (utilizzo di tendoni); 	<p>Dalla salvaguardia dei mosaici agrari della piana di Cerignola:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incentivando le colture viticole di qualità; - disincentivando le pratiche agricole intensive e impattanti; - impedendo l'eccessiva semplificazione delle trame e dei mosaici; 	<p>Le opere di connessione saranno collocate nelle aree limitrofe a quelle in cui sorgerà la Stazione Elettrica Terna come da progetto approvato e, pertanto, la collocazione delle opere dedicate alla connessione sono vincolate alla posizione del punto di connessione. Sulle aree si evidenzia come, allo stato dei fatti, non sono presenti colture che beneficino dei regimi di qualità.</p>

<p>Il sistema insediativo si organizza intorno a Cerignola sulla raggiera di strade che si dipartono da esso verso gli insediamenti circostanti (Stornara, Stornarella). A questo sistema principale si sovrappone un reticolo capillare di strade poderali ed interpoderali che collegano i centri insediativi con i poderi e le masserie, presidi dei mosaici agrari della piana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Espansione residenziale centrifuga di Cerignola a svantaggio dei mosaici periurbani; - Espansioni residenziali e produttive lineari lungo le principali direttrici radiali. 	<p>Dalla salvaguardia della struttura insediativa radiale di Cerignola:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino il sistema stradale a raggiera che collega Cerignola ai centri limitrofi; - evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa e produttiva lungo le radiali; 	<p>Il progetto agrivoltaico si colloca lungo la SP 77 che connette Cerignola alle località costiere del Tavoliere. Il progetto, comprensivo delle infrastrutture di rete non comprometteranno ne altereranno il sistema stradale a raggiera di Cerignola. Infatti l'elettrodotto di media tensione volto al vettoriamento dell'energia prodotta alla RTN sarà di tipologia interrata e interesserà per brevi tratti la viabilità esistente lungo il margine della carreggiata in corrispondenza delle interferenze presenti nel territorio e censite dal Piano. A valle della posa degli elettrodotti si provvederà alla messa in pristino del manto stradale. Le opere di connessione saranno collocate nei pressi della Stazione Elettrica Terna come da progetto approvato.</p>
<p>Il sistema delle masserie e dei poderi, capisaldi storici del territorio agrario della piana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui; abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza. 	<p>Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie storiche; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);</p>	<p>L'opera non interferisce con il sistema delle masserie storiche comprese nella figura territoriale.</p>

SCENARIO STRATEGICO – SEZIONE C2

In questo paragrafo si rapporta l'iniziativa con gli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale dell'ambito paesaggistico "Tavoliere".

SEZIONE C2 GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE

A.1 STRUTTURA E COMPONENTI IDRO - GEO - MORFOLOGICHE

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Indirizzi	Direttive	Verifica
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici</p> <p>1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali</p>	<p>- garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua (tra i quali il Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) dei canali di bonifica e delle marane;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica; - assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree golenali e di pertinenza dei corsi d'acqua e la realizzazione in loco di attività incompatibili quali l'agricoltura; - riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua; - riducono l'impermeabilizzazione dei suoli; - realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica; - favoriscono la riforestazione delle fasce perfluviali e la formazione di aree esondabili; 	<p>Le opere di connessione dell'iniziativa interferiscono con il reticolo del bacino idrografico locale in tre diversi punti per cui sono stati previsti degli attraversamenti con soluzioni NO DIG. Mediante la Trivellazione Orizzontale Controllata saranno posati i cavidotti in corrispondenza degli attraversamenti idrici all'interno dei quali saranno poi posati i cavi delle terne in media tensione. Questa soluzione è riconosciuta come una valida soluzione per gli attraversamenti di corsi d'acqua al fine di scongiurare alterazione degli equilibri geomorfologici e la sicurezza idrogeomorfologica dei bacini interessati grazie all'assenza di interruzioni del corso d'acqua e di opere di artificializzazione e impermeabilizzazione del sito attraversato.</p>

<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici 1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente 1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua</p>	<p>- Promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica</p>	<p>- incentivano un'agricoltura costiera multifunzionale a basso impatto sulla qualità idrologica degli acquiferi e poco idroesigente; - limitano i prelievi idrici in aree sensibili ai fenomeni di salinizzazione;</p>	<p>Il progetto agrivoltaico prevede la realizzazione di una limitata impermeabilizzazione del suolo necessaria per le sole opere fondali di locali e cabine elettriche. L'acqua utilizzata per la pulizia della superficie dei moduli proverrà da autobotti e contestualmente contribuirà a irrigare la componente agronomica. Il progetto Agronomico prevede la continuità della conduzione agronomica attraverso la soluzione la produzione di orticole e frumento biologico che, difatti, non necessita di maggiori fabbisogni idrici rispetto allo stato attuale.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri</p>	<p>- Conservare gli equilibri idrogeologici dei bacini idrografici e della costa;</p>	<p>- approfondiscono il livello di conoscenza delle aree umide costiere, delle foci fluviali e delle aree retrodunali al fine della loro tutela integrata; - prevedono misure per eliminare la presenza di attività incompatibili per il loro forte impatto sulla qualità delle acque quali l'insediamento abusivo, scarichi, l'itticoltura e l'agricoltura intensiva. - limitano gli impatti derivanti da interventi di trasformazione del suolo nei bacini idrografici sugli equilibri dell'ambiente costiero.</p>	<p>L'impianto dista circa 5,3 km dal Mar Adriatico e non interferisce con aree umide e foci fluviali; la minima impermeabilizzazione e la tipologia di installazione delle strutture fotovoltaiche produrranno il minimo impatto sulla componente idrica.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri</p>	<p>- Tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione;</p>	<p>- prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteomarine; - favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosione costiera;</p>	<p>L'impianto dista circa 5,3 km dal Mar Adriatico.</p>

		- prevedono/valutano la rimozione delle opere che hanno alterato il regime delle correnti costiere e l'apporto solido fluviale, determinando fenomeni erosivi costieri.	
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri 9.2 Il mare come grande parco pubblico	- Tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo;	- promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e di limitarne le alterazioni;	L'impianto dista circa 5,3 km dal Mar Adriatico .
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali	- garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali	- prevedono misure atte a impedire l'occupazione agricola delle aree golenali; - prevedono forme di riqualificazione naturale delle aree già degradate da attività agricola intensiva, anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo e di messa a coltura;	Le aree di impianto individuate per la realizzazione delle pratiche agricole associate all'iniziativa saranno le stesse attualmente già utilizzate per la produzione agricola, pertanto non saranno occupate ulteriori aree rispetto a quelle adoperate per l'agricoltura allo stato di fatto. Le aree di impianto risultano esterne rispetto all'estradosso delle aree golenali degli alvei confinanti con gli impianti. Circa gli attraversamenti dei corsi d'acqua con TOC, le aree da dedicare alla realizzazione delle vasche di partenza ed attivo dei cavidotti saranno concordate con L'Autorità di Bacino del Distretto dell'Appennino Meridionale, UoM Puglia.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici	-recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse;	-promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse con particolare riferimento al territorio di Apricena	Il progetto agrivoltaico non si trova in aree estrattive dismesse e dista più di 9 km dall'area estrattiva più vicina all'iniziativa territorio di Apricena .

A.2 STRUTTURA E COMPONENTI ECOSISTEMICHE E AMBIENTALI

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Indirizzi	Direttive	Verifica
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.7 Migliorare la connettività complessiva del sistema attribuendo funzioni di progetto a tutto il territorio regionale, riducendo processi di frammentazione del territorio e aumentando i livelli di biodiversità del mosaico paesistico regionale.</p>	<p>- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica della biodiversità; - approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione; - incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente; 	<p>L'intero progetto non interferisce con nessuna delle componenti ecosistemiche e ambientali del PPTR aggiornato alle DGR 1533/2022 e 1263/2022.</p> <p>Il progetto si inserisce in un contesto agricolo di valore ecologico medio-basso come evidenziato dalla cartografia dell'Ambito Paesaggistico. Inoltre il progetto prevede la riqualificazione e valorizzazione delle aree agricole attraverso la conduzione in regime biologico. La recinzione perimetrale d'impianto sarà dotata di varchi ecologici per permettere l'attraversamento della piccola fauna locale e la creazione di un ambiente favorevole alla crescita della biodiversità.</p>
<p>2.2 Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p>	<p>-tutelare i valori naturali e paesaggistici dei corsi d'acqua (principalmente del Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) e delle marane.;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - assicurano la salvaguardia dei sistemi ambientali dei corsi d'acqua al fine di preservare e implementare la loro funzione di corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra la costa e le aree interne; - prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree di pertinenza fluviale da strutture antropiche ed attività improprie; - evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali; - prevedono la 	<p>Le opere di connessione dell'iniziativa interferiscono con il reticolo del bacino idrografico locale in tre diversi punti per cui sono stati previsti degli attraversamenti con soluzioni NO DIG in modo da non interessare aree di pertinenza fluviale con artificializzazioni e assicurare la salvaguardia dei sistemi ambientali e la funzione di corridoio ecologico multifunzionale.</p>

		rinaturalizzazione dei corsi d'acqua artificializzati.	
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri	- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali;	- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarlo integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione; - prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;	Il progetto dista circa 5,3 km dalla costa del Mar Adriatico e non interferisce con il reticolo dei canali di bonifica dislocati lungo il litorale. Infine i canali della bonifica attualmente utilizzati per l'adduzione delle acque nel territorio consortile saranno attraversati con soluzione TOC.
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.	- salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi;	- individuano le aree dove incentivare l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione di pratiche agro-ambientali (come le colture promiscue, l'inerbimento degli oliveti) e le formazioni naturali e seminaturali (come le foraggere permanenti e a pascolo), in coerenza con il Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica regionale polivalente;	L'iniziativa in esame comprende, oltre agli impianti elettrici, una coltivazione interfilare e perimetrale allo scopo di garantire la continuità della produzione agricola e mitigare i potenziali effetti di erosione da impatto, diffusa e da incanalamento superficiale. La diversità ecologica sarà favorita dagli accorgimenti previsti in fase progettuale come la presenza di varchi ecologici e la soluzione agrivoltaica.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri	- riqualificare le aree costiere degradate, aumentando la resilienza ecologica dell'ecotono costiero	- individuano le aree demaniali costiere di più alto valore ambientale e paesaggistico dei comuni costieri (Manfredonia, Zapponea, Trinitapoli e Margherita di Savoia), prevedendo la loro valorizzazione ai fini della fruizione pubblica, garantendone l'accessibilità con modalità di spostamento sostenibili; - prevedono misure finalizzate al ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili; - prevedono misure finalizzate	L'impianto dista circa 5,3 km dal Mar Adriatico .

		alla riqualificazione ecologica delle reti di bonifica e dei percorsi come microcorridoi ecologici multifunzionali integrati nella rete ecologica regionale;	
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;	- conservare e valorizzare le condizioni di naturalità delle aree umide costiere	- assicurano la conservazione integrale e il recupero delle aree umide costiere, anche temporanee, se necessario attraverso l'istituzione di aree protette; - prevedono misure atte a controllare le trasformazioni antropiche e gli scarichi nei bacini idrografici sottesi;	Il progetto dista circa 5,3 km dalla costa del Mar Adriatico e non prevede scarichi di alcun tipo nei bacini idrografici sottesi.

A.3 STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO - CULTURALI

A.3.1 COMPONENTI DEI PAESAGGI RURALI

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Indirizzi	Direttive	Verifica
<p>4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>- salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo;(i) il mosaico alberato che caratterizza le aree di San Severo e Cerignola;(ii) i paesaggi della cerealicoltura tradizionale; (iii) il mosaico periferiale del Candelaro e del Carapelle; (iv) gli orti costieri.</p>	<p>- individuano e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici;</p> <p>- incentivano le produzioni tipiche di qualità e le molteplici cultivar storiche anche come fattore di competitività del turismo dei circuiti enogastronomici.</p>	<p>L'area di impianto è esterna a tutte le perimetrazioni appartenenti alle componenti antropiche e storico - culturali, così come indicate dal PPTR aggiornato alle DGR 1533/2022 e 1263/2022.</p> <p>Le specie previste nel progetto agronomico come per l'alberatura perimetrale sono specie locali come documentato dalla relazione agronomica dedicata.</p> <p>Le opere di connessione saranno interrate nei terreni che fiancheggiano la viabilità locale e in cui, in base al DPR 495/1992 non è possibile installare specie arboree e arbustive per garantire la sicurezza stradale mentre l'attraversamento delle fasce di rispetto sarà realizzato su viabilità esistente come previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione.</p>
<p>4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici</p> <p>4.1. Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica;</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale - insediativo.</p> <p>5.3 Favorire il restauro e la riquilibratura delle città</p>	<p>-conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici diffusi e il loro contesto di riferimento attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura.</p>	<p>- individuano l'edilizia rurale storica in particolare le masserie cerealicole al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza;</p> <p>- promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo rurale in particolare dei borghi e dei poderi della Riforma, (ad esempio) attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità e l'integrazione</p>	<p>L'impianto fotovoltaico e la componente agronomica non interferiranno con le perimetrazioni del PPTR riguardanti le masserie e i paesaggi rurali.</p> <p>Il progetto agronomico prevede la continuità della produzione agricola convertendo la produzione da ordinaria a biologica a favore della qualità dei prodotti da immettere nel mercato locale.</p>

<p>storiche; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>		<p>dell'attività con l'accoglienza turistica;</p>	
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 3.4 Favorire processi di autoriconoscimento e riappropriazione identitaria dei mondi di vita locali; 4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri. 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi inedificati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<p>- riqualificare i paesaggi della bonifica, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica.</p>	<p>- individuano la rete di canali e strade poderali ai fini della loro valorizzazione come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonali; - valorizzano e tutelano le testimonianze della cultura idraulica costiera (testimonianze delle antiche tecniche di pesca e acquacoltura, sciali, casini per la pesca e la caccia) e ne favoriscono la messa in rete all'interno di un itinerario regionale sui paesaggi dell'acqua costieri; - prevedono, promuovono e incentivano forme innovative di attività turistica (agriturismo e albergo diffuso) finalizzati al recupero del patrimonio edilizio rurale esistente attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura.</p>	<p>L'iniziativa in progetto non è interessata direttamente da canali irrigui e itinerari ciclo pedonali. L'interferenza con i canali irrigui avverrà solo con l'elettrodotto che, al fine degli attraversamenti, utilizzerà soluzioni NO DIG. Il progetto infine prevede una riqualificazione e valorizzazione del territorio attraverso un progetto agronomico integrato che possa migliorare le caratteristiche del terreno, promuovere l'agricoltura biologica non intensiva e la biodiversità grazie alla scarsa presenza di attività antropica che interesserà l'iniziativa durante la fase di esercizio.</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>- conservare la matrice rurale tradizionale persistente e i relativi caratteri di funzionalità ecologica</p>	<p>- promuovono misure atte a conservare il reticolo fitto e poco inciso che caratterizza la fascia occidentale dell'ambito; - promuovono misure atte a contrastare opere di canalizzazione e artificializzazione connesse alle pratiche di rinnovamento delle sistemazioni idraulico – agrarie, con particolare riferimento ai mosaici agricoli periurbani intorno a S. Severo e Cerignola; - prevedono misure atte a contrastare le transizioni colturali verso l'arboricoltura a</p>	<p>L'iniziativa in esame comprende, oltre agli impianti elettrici, una coltivazione interfilare e perimetrale allo scopo di garantire la continuità della produzione agricola. L'arboricoltura, nel progetto in questione, sarà sicuramente praticata per la realizzazione del verde perimetrale dell'impianto, utile come elemento schermante dei prodotti chimici di ostacolo alla produzione in regime biologico, e come mitigazione per l'impatto visivo. Il progetto agronomico, invece, prevede la</p>

		discapito delle sistemazioni a seminativo.	coltivazione biologica di carciofi, frumento e altre orticole in rotazione. L'attività agricola intensiva esistente sarà sostituita da una diversità ecologica che, con accorgimenti come la presenza di varchi ecologici e la soluzione agrivoltaica, migliorerà la qualità dei suoli e la loro fertilità.
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</p> <p>5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche;</p> <p>5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>	-valorizzare i sistemi dei beni culturali nei contesti agroambientali.	<p>-promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Biccari- Tertiveri, Ascoli Satriano-Palazzo d'Ascoli; Ascoli Satriano-Corleto; S.Ferdinando-S. Cassaniello; Saline di Margherita di Savoia; Torre Bianca, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;</p> <p>-promuovono la conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali, attraverso la tutela dei valori del contesto e conservando il paesaggio rurale per integrare la dimensione paesistica con quella culturale del bene patrimoniali;</p>	<p>La collocazione dell'impianto è distante dai CTS elencati e da centri storici. Le aree di impianto non interferiscono con aree a rischio archeologico e con siti storico culturali mentre l'elettrodotto interrato, interferente con l'area di rispetto della componente culturale e insediativa, sarà posato su strada esistente come previsto dalle norme di piano.</p>

A.3 STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO - CULTURALI

3.2 COMPONENTI DEI PAESAGGI URBANI

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Indirizzi	Direttive	Verifica
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale - insediativo</p> <p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<p>- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invariante morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</p>	<p>- riconoscono e valorizzano le invariante morfotipologiche urbane e territoriali, in particolare: (i) la Pentapoli di Foggia e il sistema reticolare di S.Severo-Lucera, Cerignola e Manfredonia, con le sue diramazioni radiali; (ii) l'allineamento dei centri costieri di Margherita e Zapponeta lungo la strada "di argine" tra le lagune salmastre sub costiere, i bacini della salina e il mare; (iii) il sistema insediativo delle serre dell'alto Tavoliere (Lucera, Troia, Ascoli Satriano).</p> <p>- salvaguardano la riconoscibilità morfotipologica dei centri urbani storici e le morfotipi territoriali e le relazioni storiche e paesaggistiche tra i questi e lo spazio rurale;</p> <p>- salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali;</p> <p>- tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione;</p> <p>- contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani;</p> <p>- evitano la costruzione di</p>	<p>L'iniziativa in progetto è situata in area agricola, distante più di 10 km dal perimetro urbano di Cerignola, lontano da centri storici. La realizzazione dell'impianto fotovoltaico non interferirà con la fruizione dei beni culturali nell'agro di Cerignola; l'impianto prevede inoltre la realizzazione di una fascia di mitigazione viva da realizzarsi con specie arboree e arbustive autoctone sempreverdi; inoltre, la configurazione delle strutture su cui saranno installati i moduli fotovoltaici consente una buona mitigazione nella fascia oraria di maggiore fruizione degli eventuali beni tutelati. Infine, per non alterare la struttura delle invariante, l'elettrodotto di vettoriamento dell'energia sarà interrato.</p>

		nuove infrastrutture che alterino la struttura delle invariante morfotopologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B.	
3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- preservare il carattere di grande spazio agricolo rarefatto del Tavoliere	-contengono le diffusioni insediative e i processi di urbanizzazioni contemporanee in territorio rurale; -prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri del tavoliere, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio agricolo e rurale;	Il progetto agrivoltaico non si pone come elemento di discontinuità nel contesto agricolo ma promuove la sinergia tra la produzione energetica e quella agricola aumentando il valore del terreno; la minima impermeabilizzazione del terreno associata alle fondazioni dei manufatti e locali previsti permette di limitarne l'impatto sulla componente ambientale; a supporto di tale tesi, vi è l' assenza di trasformazione urbanistica prevista dalla pianificazione comunale per gli impianti agrivoltaici.
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare	-salvaguardare il sistema ambientale costiero;	-promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e dei complessi residenziali-turistico-ricettivi presenti lungo il litorale adriatico; - salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, attraverso la dotazione di un efficiente rete di deflusso delle acque reflue e la creazione di un sistema di aree verdi che integrino isole	Il progetto dista circa 5,3 km dal Mar Adriatico .

		di naturalità e agricole residue;	
<p>6. Riquilificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;</p> <p>6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione;</p> <p>6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;</p> <p>6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente;</p> <p>6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche;</p> <p>6.7 Riquilificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi;</p> <p>6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane;</p>	<p>- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);</p>	<p>- perimetrano gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani;</p> <p>- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni abusive o paesaggisticamente improprie, ne mitigano gli impatti, ed eventualmente prevedono la loro delocalizzazione anche tramite apposite modalità perequative;</p> <p>- ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo;</p> <p>- potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli territoriali, anche attraverso la realizzazione di parchi agricoli a carattere multifunzionale, in coerenza con quanto indicato dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna;</p>	<p>Il progetto agrivoltaico e non solo fotovoltaico, favorisce una multifunzionalità dell'area agricola periurbana prevedendo la contemporanea produzione agricola biologica ed energetica, per l'intera vita utile d'impianto. Inoltre, il progetto si colloca in area agricola, distante circa 10 km dal perimetro urbano di Cerignola e 5 km da Zapponeta.</p>
<p>4. Riquilificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale – insediativo;</p> <p>5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;</p> <p>5.6 Riquilificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche</p>	<p>-tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;</p>	<p>-individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze insediative della cultura idraulica;</p> <p>- favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) e monumentali presenti attraverso l'integrazione di tali aree in circuiti fruitivi del territorio, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio</p>	<p>Il progetto agronomico, da realizzare in consociazione con la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica, è stato studiato sin dalle fasi iniziali in base ad un'approfondita analisi con lo scopo di integrarsi coerentemente con il paesaggio circostante.</p> <p>In considerazione delle evidenze riportate nei vari studi, nelle tavole di inquadramento e delle</p>

<p>(strade, ferrovie, sentieri, tratturi).</p>		<p>regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali. - valorizzano i paesaggi e i centri della riforma agraria, con il restauro del tessuto originario e di riqualificazione delle aggiunte edilizie, contrastano la proliferazione di edificazioni lineari che trasformano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico della riforma, tipico dei centri storici della riforma quali Borgo Cervaro, Borgo Segezia, Borgo San Giusto, Borgo Giardinetto, Incoronata, Borgo Mezzanone, Borgo Libertà) valorizzando l'edilizia rurale periurbana e riqualificandola per ospitare funzioni urbane o attività rurali nell'ottica della multifunzionalità.</p>	<p>opere antropiche già presenti sui terreni interessati dagli interventi, l'iniziativa non interferirà con gli elementi del patrimonio culturale da preservare.</p>
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture. a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche</p>	<p>-riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;</p>	<p>-individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate; -promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare, in particolare lungo S.S. 89 Foggia– Manfredonia, S.S. 17 Foggia- Lucera, S.S. 160 da Lucera- Troia, S.S. 546 Foggia- Troia; S.S. 160 S. Severo-Lucera (più in prossimità di Lucera), Foggia – Cerignola, SS 16 e Foggia- San Severo, che</p>	<p>Il progetto è distante da aree produttive e commerciali potenzialmente trasformabili, ma rappresenta di per sé una valorizzazione del sito, in quanto migliora la produttività grazie all'associazione tra produzione energetica sostenibile e produzione agricola in regime biologico. L'area di progetto non si colloca in prossimità di cave o bacini estrattivi.</p>



StudioTECNICO | Ing. Marco G Balzano
Via Cancellotto, 3 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com - +39.331.6764367



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

		<p>riducano l'impatto visivo, migliorando la qualità paesaggistica ed architettonica al suo interno e definendo la relazione con il territorio circostante, e interrompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini;</p> <p>- riqualificano e riconvertono in chiave ambientale le cave e i bacini estrattivi.</p>	
--	--	--	--

STUDIOTECNICO 
ing. MarcoBALZANO
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 84 di 112

A.3 STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO - CULTURALI

A.3.3 COMPONENTI VISIVO PERCETTIVE

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Indirizzi	Direttive	Verifica
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	- 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;	Il progetto agrivoltaico, in virtù della combinata produzione energetica ed agricola, differisce dai tradizionali impianti di produzione energetica; a supporto di tale tesi, vi è l'assenza di trasformazione urbanistica negli strumenti pianificatori comunali. Gli studi già condotti a corredo della presente analisi comparativa evidenziano medi valori di impatto sulla componente paesaggistica; infatti, lo Studio di Inserimento Paesaggistico, valutato rispetto ai potenziali punti di osservazione nel contesto locale, ha dimostrato un impatto visivo medio, il tutto avvalorato da fotoinserti effettuati dai principali fulcri visivi naturali e antropici. Il progetto agronomico studiato andrà a migliorare la fertilità dei suoli, favorendo l'aumento della biodiversità e migliorando l'aspetto ecologico.
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	-salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone garganico e la corona dei Monti Dauni, quali elementi caratterizzanti l'identità regionale e d'ambito. - salvaguardare e valorizzare, inoltre, gli altri orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli	- 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	L'impianto è distante dal "Costone Garganico" e dalla "Corona dei Monti Dauni" ed è situato in un'area pianeggiante nel contesto agricolo del comune di Cerignola. Inoltre, lo studio di inserimento paesaggistico dell'opera nel contesto analizzato ha descritto il progetto come poco impattante. Le opere di mitigazione interne ed esterne ai confini dell'impianto

	individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda).	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.;	favoriranno un'inserimento compatibile e a basso impatto nel contesto agricolo locale.
7. Valorizzare la struttura estetico - percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.	- salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;	- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione; - impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico-culturali che le caratterizzano; - valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;	Il progetto, data la sua localizzazione e valutando le soluzioni tecniche adottate per limitarne la percezione (come gli inseguitori monoassiali e la fascia verde perimetrale autoctona sempreverde) non altererà il profilo degli orizzonti persistenti e le visuali panoramiche dell'agro di Cerignola. Inoltre da PPTR le perimetrazioni dei con visuali risultano esterne all'area di impianto. Strade a valenza paesaggistica e strade panoramiche sono distanti dal progetto e non interferiscono con esso. Infine, lo Studio di Inserimento Paesaggistico ha definito un impatto di valore medio-basso.
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi); 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.	-salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure	-verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; individuano i corrispondenti	Da PPTR le perimetrazioni dei con visuali risultano esterne all'area di impianto e all'elettrodotto. Strade a valenza paesaggistica e strade panoramiche sono distanti dal progetto e non interferiscono con esso. Infine, lo Studio di Inserimento Paesaggistico ha descritto un impatto di valore medio. L'elettrodotto di

	<p>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.</p> <p>Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>coni visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela anche attraverso specifiche normative d'uso;</p> <ul style="list-style-type: none"> - impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i coni visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; - riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; - individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i coni visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi; - promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche 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>vettoriamento dell'energia sarà interrato.</p>
--	---	--	--

<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale - insediativo;</p> <p>5.6 Riquilibrare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi);</p> <p>7. Valorizzare la struttura estetico - percettiva dei paesaggi della Puglia;</p> <p>7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico - ambientale</p>	<p>- salvaguardare, riquilibrare 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>	<ul style="list-style-type: none"> - implementano l'elenco delle strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce) ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; - individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche; - definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici; - indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada. - valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce; 	<p>Il sito, come documentato da fotoinserimenti e dai profili altimetrici allegati, risulta distante da strade panoramiche, di valenza paesaggistica e di mobilità dolce e, pertanto, non risultano possibili interazioni negative imputabili all'iniziativa. Al contrario, per tutta la fase di esercizio la scarsa attività antropica di cui necessitano i terreni ridurrà il traffico veicolare relativo alle strade che conducono all'impianto. Infine è importante sottolineare come le perimetrazioni dei con visuali nel territorio circostante non interferiscano con alcun elemento del progetto agrivoltaico.</p>
--	--	---	---

<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale - insediativo; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche; 7. Valorizzare la struttura estetico - percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano; - impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità; - impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani; - attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano; - prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane). 	<p>Il progetto non interferisce con viali storici di accesso alle città e non altera lo skyline urbano essendo distante più di 10 km dal perimetro urbano del Comune di Cerignola e più di 5 km da quello di Zapponeta. Sono inoltre tate previste misure di mitigazione tese a limitare la percezione dell'iniziativa nel contesto agricolo.</p>
--	--	--	---

6. Pianificazione Comunale: PRG Comune di Cerignola

Il **Piano Regolatore Generale Comunale**, altrimenti chiamato PRG organizza e disciplina le attività di trasformazione urbanistica e edilizia afferenti all'intero territorio di un comune.

Più dettagliatamente, come stabilito **dall'art. 14 della L.R. 31/05/1980, n. 56**, il Piano prevede al soddisfacimento delle esigenze dei settori **produttivi, abitativi e infrastrutturali** a scala urbana perimetrando e disciplinando le aree destinate a soddisfare le esigenze di ciascun settore e recepisce altresì le normative sovraordinate e di settore.

Il **Comune di Cerignola** dispone di un **PRG** approvato con **DGR n. 1482 del 05/10/2004** (pubblicata sul BURP n. 123 del 20/10/2004) e aggiornato in ottemperanza alle **NTA** con successiva **DGR n. 958 del 12/05/2015**.

La Delibera del Consiglio Comunale n.66 del 21/12/2012 comporta l'adozione del nuovo azzonamento in variante al PRG approvato con prescrizioni con DGR n. 1865 del 30/11/2016.

Il comune di Cerignola, con Determinazione Dirigenziale del 19/02/2019, ha avviato la procedura di Valutazione Ambientale Strategia al Piano Urbanistico Generale. La VAS è parte integrante del processo di elaborazione ed approvazione del PUG ed il Rapporto Ambientale è uno degli elaborati di piano. La VAS ha la finalità di verificare in modo esplicito la coerenza delle scelte di piano con gli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, che la Regione Puglia ha definito prioritari nella LR 20/2001.

La figura 4.1 mostra le aree interessate dall'impianto fotovoltaico rientrare all'interno della **zona Agricola di tipo E** (art. 20 delle NTA).



Figura 6-1: Tavola azionamento del PRG del comune di Cerignola

Azzonamento

Legenda

Zone omogenee

-  A4 - Complessi di edifici rurali
-  E- Agricola

Aree ed elementi soggetti a tutela integrale

-  Aree di rilevante interesse biologico naturalistico e riserve naturali
- Fasce di rispetto**
-  stradale, ferroviaria e degli elettrodotti
- confine comunale

Siti di Importanza Comunitaria

-  Area SIC "Zone umide della Capitanata"
-  Area SIC "Valle Ofanto - Lago di Capacciotti"
-  Area di ampliamento del SIC "Zone umide della Capitanata"
-  Area di ampliamento del SIC "Valle Ofanto - Lago di Capacciotti"

La realizzazione del progetto in oggetto è pienamente compatibile con gli obiettivi generali di cui al punto che precede, in quanto le NTA prevedono espressamente "Usi

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 91 di 112

legati alla riqualificazione funzionale dell'Agro", ed in particolare consentono la costruzione di "Impianti tecnologici di interesse pubblico" (art. 20.2.3).

Al fine di rendere più agevoli le attività di verifica, si riporta lo stralcio degli articoli di riferimento inerente a quanto esposto.

NTA DEL PRG DEL COMUNE DI CERIGNOLA - ART. 20 ZONA E AGRICOLA

L'art. 20 delle NTA del PRG del comune di Cerignola descrive la zona omogenea E, individuata a termini dell'art. 2 del D.I. 2.4.1968 n. 1444, come quella parte del territorio comunale destinata alla conduzione dei fondi ed all'allevamento del bestiame, nonché alle attività con essi compatibili o che svolga funzione idonea alla rivitalizzazione degli insediamenti e delle aree.

Gli interventi su tali aree e sugli elementi fisici ad esse appartenenti devono perseguire i seguenti obiettivi generali:

a) il mantenimento della qualità ambientale dell'Agro attraverso:

- la tutela della salute pubblica;
- la tutela di paesaggi agrari qualificati;
- la tutela delle risorse naturali dei suoli;
- la tutela del patrimonio e delle differenze genetiche delle colture;
- la tutela dell'habitat;
- l'incremento delle attività ricreative e sociali;

b) il mantenimento delle rese ottimali dei suoli;

c) lo sviluppo e l'efficienza aziendale attraverso l'incremento delle opportunità date alle aziende di aumentare la loro capacità di variare gli ordinamenti produttivi e di organizzare i fattori della produzione;

d) il mantenimento di adeguati livelli di reddito degli operatori del settore.

Le destinazioni d'uso, compatibili con gli obiettivi generali indicate al punto precedente, sono di seguito indicate.

1. Usi dedicati alla attività agricola e zootecnica

S'intendono gli usi del suolo inerenti all'economia agricola, basata sull'attività di conduzione del fondo produttivo da parte di addetti agricoli a titolo principale o parziale, comprese le attività di prima lavorazione, imballaggio e commercio dei prodotti dell'azienda.

L'allevamento vi è compreso anche quando assume carattere di specializzazione e di attività principale. Rientrano nella categoria d'uso la destinazione residenziale per il conduttore del fondo, anche a tempo parziale, o l'uso a fini esclusivamente residenziali di fabbricati già agricoli, nei limiti stabiliti dalle presenti norme.

2. Ricettività in zona agricola

Sono gli usi del suolo inerenti alle funzioni ricettive agroturistiche condotte da addetti agricoli a titolo principale o parziale in diretta relazione alla conduzione del fondo così come stabilito dalle leggi vigenti.

Essi riguardano gli edifici, gli impianti e i relativi servizi per il pernottamento e il soggiorno.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 92 di 112

3. Usi legati alla riqualificazione funzionale dell'Agro

Sono gli usi del suolo inerenti alle attività di valorizzazione funzionale dell'Agro condotte da soggetti pubblici e privati per il raggiungimento degli obiettivi generali di cui alla lettera a) dell'art. 20.1.

Essi riguardano le aree, gli edifici, gli impianti funzionali a tali attività, come di seguito indicati:

3.1 Attività sportive e ricreative ed usi sociali:

- a) impianti per la pratica dello sport;
- b) aree verdi ed aree attrezzate per il gioco;
- c) sedi di associazioni a scopo religioso, politico, sociale, di ricerca e ricreativo, per la diffusione della cultura e dello sport; centri per la gioventù.

3.2 Attività di qualificazione degli elementi fisici e naturali dell'Agro:

- a) attività di qualificazione degli Ambiti Territoriali di cui al Titolo IV delle presenti norme;
- b) attività di qualificazione delle Aree Vincolate di cui al Titolo V delle presenti norme.

3.3 Impianti e attività pubbliche e private di interesse generale:

1. Attività inerenti alla sicurezza e l'igiene pubblica:

sono gli usi del suolo che rispondono alle esigenze e alle attività di cui alla L.R. 3.10.1986, n.30.

Essi riguardano anche le aree, gli edifici, gli impianti e i relativi servizi funzionali a tali attività e di seguito descritte:

- smaltimento di rifiuti urbani, di rifiuti speciali assimilabili agli urbani, nonché dei rifiuti speciali costituiti da residui derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani e dalla depurazione di acque di scarico urbane, il loro trattamento, recupero, riciclo, smaltimento e stoccaggio definitivo;
- smaltimento di rifiuti speciali prodotto da terzi;
- trattamento, recupero, riciclo, smaltimento e stoccaggio provvisorio e definitivo di rifiuti speciali;
- attività di raccolta, trattamento e trasporto di rifiuti tossici e nocivi;
- discariche controllate di smaltimento di rifiuti tossici e nocivi.

2. Impianti tecnologici di interesse pubblico:

- sono gli usi del suolo che comprendono tutti gli impianti che alimentano o ai quali fanno capo le reti tecnologiche di urbanizzazione generale o primaria;
- impianti legati alle reti delle urbanizzazioni primarie;
- edifici ed impianti legati alla rete delle canalizzazioni e delle irrigazioni in genere;
- centrali elettriche in genere;
- opere di riconosciuto interesse regionale.

3. Attività minerarie:

- sono gli usi del suolo inerenti alle attività estrattive e minerarie in genere. Essi riguardano le aree, gli edifici, gli impianti e i relativi servizi funzionali alle attività:
- di estrazione di ghiaia, sabbia e argilla;
- di frantumazione e lavorazione di pietre e minerali vari fuori dalla cava;
- di produzione di calcestruzzo pronto per l'uso;
- di coltivazione di materiali da cava;

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 93 di 112

4. Attrezzature incompatibili con gli ambiti territoriali di rispetto urbano:

sono gli usi del suolo inerenti alle attività che per la loro molestia e pericolosità non sono compatibili con le aree urbane. Essi riguardano le aree, gli edifici, gli impianti e i relativi servizi funzionali a tali attività quali:

- piste automobilistiche, motociclistiche e per prove motore; aeroporti ed eliporti turistici.

5. Attrezzature legate alla mobilità:

sono gli usi del suolo legati alle attività connesse alla mobilità veicolare e all'uso dei mezzi per autotrazione. Essi riguardano le aree, gli edifici, gli impianti e i relativi servizi funzionali a tali attività:

- distribuzione di carburanti per autotrazione e per uso agricolo;
- attività commerciali al servizio dell'autotrazione.

Alla luce di quanto esposto, la realizzazione dell'impianto fotovoltaico in zona agricola risulta essere compatibile con le previsioni in progetto.

7. Studio di inserimento paesaggistico

7.1 Valutazione del paesaggio percettivo ed interpretativo

Le analisi di tipo percettivo ed interpretativo affiancano quelle già descritte nei paragrafi precedenti che illustravano le interazioni tra il progetto ed i sistemi naturali, antropici e paesistici. Dal punto di vista dell'interazione con il bene analizzato, contenuti nell'area di analisi, possiamo dire che il progetto muterà lo scenario esistente anche se non in maniera irreversibile. La componente visiva del paesaggio è quella che maggiormente presenta aspetti di tipo soggettivo e quindi difficilmente rapportabili a valutazioni quantitative o comunque scientificamente determinabili. La qualità della forma è quindi rintracciabile non solo nella persistenza di elementi non condizionati dall'azione dell'uomo, ma anche in una opera di modifica che abbia introdotto elementi di pregio o comunque in equilibrio con l'ambiente naturale. Tenendo presente che la percezione visiva non analizza solo la lettura e l'elaborazione dell'immagine del paesaggio ma anche l'interpretazione della visione, la valutazione dell'ambiente visivo deve essere effettuata con dei parametri qualitativi che definiscono il valore estetico, culturale e testimoniale degli elementi del paesaggio. Perciò l'obiettivo è valutare la qualità e la vulnerabilità visiva del paesaggio determinando sia le aree che i siti meno adattabili ai processi di trasformazione.

Tali valutazioni sono così schematizzate:

- **A (ALTA)** ambiente fortemente connotato da presenze naturali o antropiche di pregio (eventualmente salvaguardate con strumenti territoriali specifici);
- **MA (MEDIO-ALTA)** ambiente che ha mantenuto caratteri unitari di rilevanza naturale o trasformazioni coerenti con la vocazione originaria di luoghi; possibili presenze di elementi estranei di importanza visiva secondaria;
- **M (MEDIA)** ambiente in cui è riconoscibile una impronta visiva unitaria ma nel quale le sovrapposizioni costituiscono una presenza evidente;
- **MB (MEDIO-BASSA)** ambiente caratterizzato da un insieme di componenti visive incoerenti che hanno modificato una vocazione territoriale principale che sia ancora rilevabile.
- **B (BASSA)** ambiente in cui l'elemento visivo dominante è dato da aree di degrado, sia Urbano che rurale.

Il potere risolutivo dell'occhio umano ad una distanza di 20 km, pari ad un arco di 1 minuto (1/60 di grado), è di circa 5.8 mt, il che significa che sono visibili oggetti delle dimensioni maggiori di circa 6 mt.

Considerato che l'impianto fotovoltaico ha un'altezza di 4,78 mt non risulta essere visibile se non in prossimità di punti particolari detti punti sommitali.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 95 di 112

7.2 Indice di visione azimutale

Per le mappe di visibilità si è determinato un indice sintetico che esprime il livello di impatto di un impianto fotovoltaico determinato in funzione di un punto di osservazione. Si tratta di un indice che consente di valutare la presenza dell'impianto fotovoltaico all'interno del campo visivo di un osservatore.

La logica con la quale si è determinato tale indice si riferisce alle seguenti ipotesi:

- se all'interno del campo visivo di un osservatore non è presente l'impianto l'impatto visivo è nullo;
- se all'interno del campo visivo di un osservatore è presente una certa porzione dell'impianto occupando il 50% del campo visivo dell'osservatore, l'impatto è pari ad 1;
- se all'interno del campo visivo di un osservatore è presente tutto l'impianto occupando il 100% del campo visivo dell'osservatore, l'impatto è pari ad 2.

Per le mappe di visibilità si è determinato un indice sintetico che esprime il livello di impatto di un impianto determinato in funzione di un punto di osservazione.

L'indice I_a è definito in base al rapporto tra due angoli azimutali:

- l'angolo azimutale a all'interno del quale ricade la visione dell'impianto visibile da un dato punto di osservazione;
- l'angolo azimutale b , caratteristico dell'occhio umano e assunto pari a 50° , ovvero pari alla metà dell'ampiezza dell'angolo visivo medio dell'occhio umano (considerato pari a 100° con visione di tipo statico).

Quindi per ciascun punto di osservazione si è determinato un indice di visione azimutale I_a pari al rapporto tra il valore di a ed il valore di b ; tale rapporto può variare da un valore minimo pari a zero (impianto non visibile) ed uno massimo pari a 2.0 (caso in cui l'impianto impegna l'intero campo visivo dell'osservatore).

Secondo tale criterio si ottiene un valore sintetico unico per i punti di osservazione considerati che fornisce un'informazione media sulla visibilità dell'opera, tuttavia nel processo di valutazione è importante considerare i singoli valori di I_a al fine di verificare che non vi siano impatti elevati dai punti di osservazione significativi da cui è visibile l'opera.

I punti sommitali considerati sono quelli a minor distanza dalla zona interessate dall'impianto fotovoltaico. E' necessario considerare inoltre che questo indice non tiene conto di ostacoli vivivi presenti nell'area (vegetazione) che mitigano la visione dell'impianto fotovoltaico.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 96 di 112

7.3 Analisi degli impatti significativi

Per la valutazione degli impatti determinati dalla presenza dell'impianto sulla componente paesaggio, la cui previsione assume una notevole importanza, è stato effettuato uno

Studio di Inserimento Paesaggistico.

La metodologia impiegata si basa sulla quantificazione di due indici, relativi rispettivamente al valore intrinseco del paesaggio ed alla alterazione della visuale paesaggistica per effetto dell'inserimento delle opere, dal cui prodotto è possibile quantificare numericamente l'entità dell'impatto, da confrontare con una scala di valori quali-quantitativi.

Tale metodologia si basa su un approccio comune proposto dall'università di Cagliari per la determinazione dell'impatto paesaggistico *IP* e della Det. Dir. Servizio Ecologia 6 giugno 2014 – Regione Puglia per quanto concerne l'indice di visione azimutale *Ia*.

In particolare, l'impatto paesaggistico (**IP**) è stato calcolato attraverso la determinazione di due indici:

- un indice **VP**, rappresentativo del valore del paesaggio,
- un indice **VI**, rappresentativo della visibilità dell'impianto.

L'impatto paesaggistico *IP*, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione o a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici di cui sopra:

$$IP = VP \times VI$$

A seconda del risultato che viene attribuito a **IP** si deduce il valore dell'impatto, secondo una scala in cui al punteggio numerico viene associato un impatto di tipo qualitativo, come indicato nella tabella seguente:

TIPO DI IMPATTO	VALORE NUMERICO
Nulla	0
Basso	1-2
Medio Basso	3-5
Medio	6-8
Medio Alto	9-10
Alto	>10

DI INGEGNERIA

L'indice relativo al valore del paesaggio **VP** connesso ad un certo ambito territoriale, scaturisce dalla quantificazione di elementi, quali la naturalità del paesaggio (**N**), la qualità attuale dell'ambiente percettibile (**Q**) e la presenza di zone soggette a vincolo (**V**).

Una volta quantificati tali aspetti, l'indice VP risulta dalla somma di tali elementi:

$$VP = N+Q+V$$

In particolare, la naturalità di un paesaggio (**N**) esprime la misura di quanto una data zona permanga nel suo stato naturale, senza cioè interferenze da parte delle attività umane; è possibile quindi, creare una classificazione del territorio, come indicato nello schema seguente.

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

La qualità attuale dell'ambiente percettibile (**Q**) esprime il valore da attribuire agli elementi territoriali che hanno subito una variazione del loro stato originario a causa dell'intervento dell'uomo, il quale ne ha modificato l'aspetto in funzione dei propri usi.

Come evidenziato nella seguente tabella, il valore dell'indice **Q** è compreso fra 1 e 6, e cresce con la minore presenza dell'uomo e delle sue attività.

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

La presenza di zone soggetta a vincolo (**V**) definisce le zone che, essendo riconosciute meritevoli di una determinata tutela da parte dell'uomo, sono state sottoposte a una legislazione specifica.

Nella seguente tabella si riporta l'elenco dei vincoli ai quali viene attribuito un diverso valore numerico.

AREE	INDICE VINCOLISTICO (V)
Zone con vincoli storico – archeologici	1
Zone con vincoli idrogeologici	0,5
Zone con vincoli forestali	0,5
Zone con tutela delle caratteristiche naturali (PTP)	0,5
Zone "H" comunali	0,5
Areali di rispetto (circa 800 m) attorno ai tessuti urbani	0,5
Zone non vincolate	0

Per calcolare il Valore del Paesaggio **VP**, si sono attribuiti i seguenti valori ai su citati indici:

- Indice di Naturalità (**N**) = 3 - "Terreni agricoli seminativi e incolti" ;
- Indice di Qualità attuale dell'ambiente percettibile (**Q**) = 3 - "Aree agricole" ;
- Indice Vincolistico - Presenza di zone soggetta a vincolo (**V**) = 0 - "Zone non Vincolate".

Si deduce, quindi, che il valore da attribuire al paesaggio è:

$$VP = N+Q+V = 6$$

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

Per definire la visibilità di un parco fotovoltaico (moduli fotovoltaici e gli apparati elettrici) si possono analizzare i seguenti indici:

- la percettibilità dell'impianto (**P**);
- l'indice di visione azimutale (**I_a**);
- la fruizione del paesaggio (**F**);

Sulla base dei quali l'indice **VI** risulta pari a:

$$VI = P \times (I_a + F)$$

Per quanto riguarda la percettibilità dell'impianto **P**, la valutazione si basa sulla simulazione degli effetti causati dall'inserimento di nuovi componenti nel territorio considerato. A tal fine, i principali ambiti territoriali sono essenzialmente divisi in tre categorie principali:

- crinali;
- i versanti e le colline;
- le pianure.

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

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

Con il termine "bersaglio" si indicano quelle zone che, per caratteristiche legate alla presenza di possibili osservatori, percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera. Sostanzialmente, quindi, i bersagli sono zone in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in generale), sia in movimento (strade e ferrovie).

L'indice di Visione Azimutale (I_a) esprime il livello di occupazione del campo visivo orizzontale relativamente alla porzione di campo visivo occupato dalla presenza dell'impianto stesso. L'indice di visione azimutale è definito dal rapporto tra l'angolo di visione e l'ampiezza del campo della visione distinta (assunto pari a 50°, ossia la metà dell'ampiezza dell'angolo visivo medio dell'occhio umano considerato pari a 100° con visione di tipo statico).

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina	100 di
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	112	

Tale indice può variare tra 0 (punto nel quale l'impianto non risulta visibile) e 2 (caso in cui l'impianto impegna l'intero campo visivo dell'osservatore):

$$0 \leq I_a = A/50^\circ \leq 2$$

dove:

A = l'angolo azimutale all'interno del quale ricade la visione dell'impianto da un dato punto di osservazione.

I punti di osservazione sono stati individuati lungo i principali itinerari quali strade di interesse paesaggistico, strade panoramiche, viabilità principale, lame, corridoi ecologici e nei punti che rivestono un'importanza particolare dal punto di vista paesaggistico.

Per ciascun punto di osservazione è stato determinato l'indice di visione azimutale ed è stata calcolata una media di tali valori.

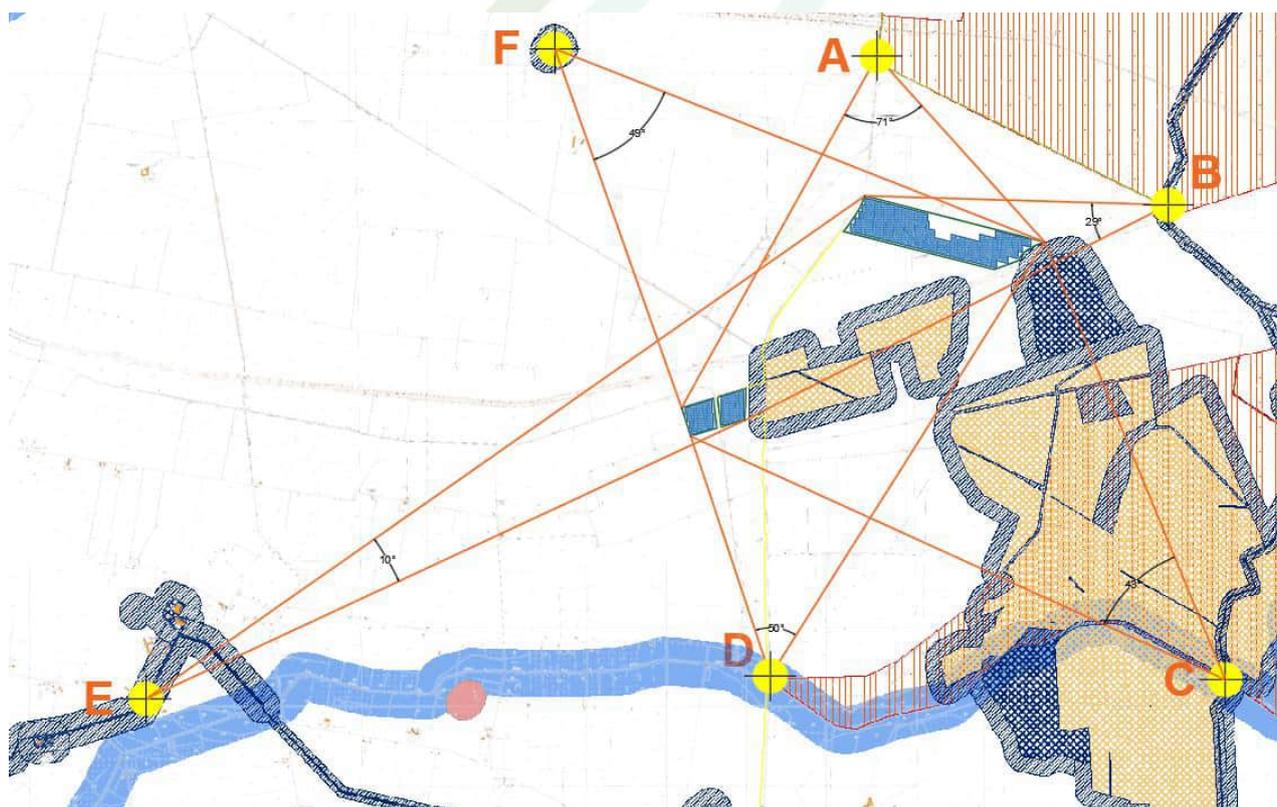


Figura 7-1: Individuazione dell'impianto e dei punti di osservazione scelti

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina 101 di 112
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	

Punto di Osservazione	Descrizione	Angolo Azimutale [°]	Indice di Visione Azimutale
A	S.P. 66 ZSC: Zone Umide della Capitanata	71	1,42
B	S.P. 66 Tratturello Trinitapoli - Zapponeta	29	0,58
C	Zona di Interesse Archeologico Tratturello Camere-Pente Area di Rispetto di Siti Storico Culturali	43	0,86
D	S.P. 66 Marana Castello	50	1,00
E	S.S. 544 Regio Tratturello Orta Tressanti Masseria Tressanti	10	0,20
F	Masseria Vangalese	49	0,98

Dalla tabella si evince come i punti di osservazione considerati siano caratterizzati da indici di visione azimutale inferiore al valore massimo.

La configurazione con maggiore impatto visivo si verifica in corrispondenza di alba e tramonto, ovvero durante le ore in cui le aree risultano essere scarsamente utilizzate e/o con visibilità limitata.

Per concludere, la zona risulta fortemente agricola, non presenta beni e strade di particolare rilevanza paesaggistica. Di conseguenza il valor medio dell'indice di visione pari a $I_a = 0,84$.

Infine, l'indice di fruibilità **F** stima la quantità di persone che possono raggiungere, più o meno facilmente, le zone più sensibili alla presenza del campo fotovoltaico e, quindi, trovare in tale zona la visuale panoramica alterata dalla presenza dell'opera. I principali fruitori sono le popolazioni locali ed i viaggiatori che percorrono le strade. L'indice di fruizione viene, quindi, valutato sulla base della densità degli abitanti residenti nei singoli centri abitati e dal volume di traffico per strade. Anche l'assetto delle vie di comunicazione e di accesso all'impianto influenza la determinazione dell'indice di fruizione. Esso varia generalmente su una scala da 0 ad 1 e aumenta con la densità di popolazione (valori tipici sono compresi fra 0,30 e 0,50) e con il volume di traffico (valori tipici 0,10 - 0,30).

Dato lo scarso volume di traffico e la presenza di strade perimetrali, per l'impianto è stato considerato un indice di fruizione del paesaggio pari a **F=0,1**.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 102 di 112

Per il calcolo della Visibilità dell'impianto **VI**, si sono attribuiti i seguenti valori ai su citati Indici:

- Indice di Percettibilità dell'impianto (**P**) = 1 - "Zone pianeggianti"
- Indice di Visione Azimutale (**Ia**) = 0,84
- Indice di Fruizione del Paesaggio (**F**) = 0,1

Si deduce, quindi, che il valore da attribuire alla visibilità dell'impianto è:

$$VI = P \times (Ia + F) = 1 \times (0,84 + 0,1) = 0,94$$

Pertanto, l'impatto sul paesaggio è complessivamente pari a:

$$IP = VP \times VI = 6 \times 0,94 = 5,64$$

da cui può affermarsi che l'impatto visivo prodotto dall'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione e da considerarsi Medio.

Al fine di ridurre ulteriormente il potenziale "effetto distesa" causato dall'impianto fotovoltaico, siepi di *carpino bianco, alloro, alaterno, corbezzolo (o similari)* saranno interposti tra l'impianto stesso e il territorio circostante. Infatti è importante considerare come la configurazione con maggiore impatto sul piano visivo si verifichi in corrispondenza di alba e tramonto, ovvero le ore in cui le aree risultano essere scarsamente utilizzate e/o con visibilità limitata. Durante le ore di maggior fruizione delle aree contermini al parco fotovoltaico, ossia durante le ore pomeridiane, la presenza della barriera a verde perimetrale, vista l'inclinazione dei moduli, ne consente un'ottima mascheratura.



Figura 7-2: Fotoinserimento con opere di mascheratura vegetale nel punto di osservazione A

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina	di
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	103	112



Figura 7-3: Fotoinserimento con opere di mascheratura vegetale nel punto di osservazione B

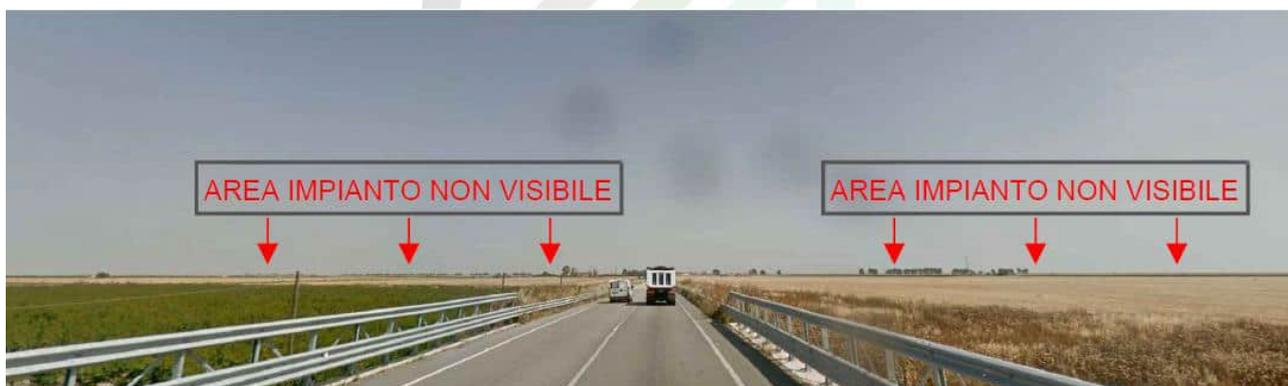


Figura 7-4: Fotoinserimento con opere di mascheratura vegetale nel punto di osservazione D

Ulteriori fotoinserimenti sono presenti nell'elaborato P.20-Fotoinserimenti.

In considerazione della zona agricola individuata per la collocazione dell'impianto, si è scelto di adottare la soluzione agrivoltaica che prevede l'alternanza di moduli fotovoltaici alla coltivazione di specie orticole e grano in rotazione con modalità biologica anziché ordinaria.

Al fine di poter facilitare la valutazione dell'impatto sul paesaggio, in associazione alla valutazione dell'indice (IP) e dei fotoinserimenti, si allega la mappa di intervisibilità dell'impianto determinata in base all'orografia del territorio ricavata da DTM, l'altezza del potenziale osservatore di 1,60 m e l'altezza massima dei moduli fotovoltaici di circa 4,78 m (configurazione con tilt massimo).

Per tenere debitamente conto del diverso impatto visivo derivante dalla presenza dell'impianto nel territorio si fa riferimento alle Linee Guida per l'analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti Scenico-Percettivi del Paesaggio redatte dal MiBACT del Piemonte che distinguono all'interno della Carta delle Intervisibilità le "Fasce di Visibilità" di seguito descritte.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina	104 di
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	112	

Fasce di visibilità

Primo piano

L'area di osservazione (0-500 m) di cui si distinguono gli elementi singoli e si percepiscono fattori multisensoriali quali suoni e odori.

Piano intermedio

L'area di osservazione (500 – 1.200 m) in cui sono avvertibili i cambiamenti di struttura e gli elementi singoli rispetto ad uno sfondo.

Secondo piano

L'area di osservazione (1.200 – 2.500 m) di cui si distinguono prevalentemente gli effetti di tessitura, colore e chiaroscuro.

Piano di sfondo

L'area di osservazione (oltre 2.500 m e fino a 5.000 m o, in casi di particolare profondità visiva, 10.000 m) di cui si distinguono prevalentemente i profili e le sagome delle grandi masse.



Nel dettaglio, l'analisi condotta evidenzia, secondo la scala mostrata, le fasce di visibilità sino ad una distanza dall'impianto di 2500 m, ossia sino al limite del "Piano di Sfondo".

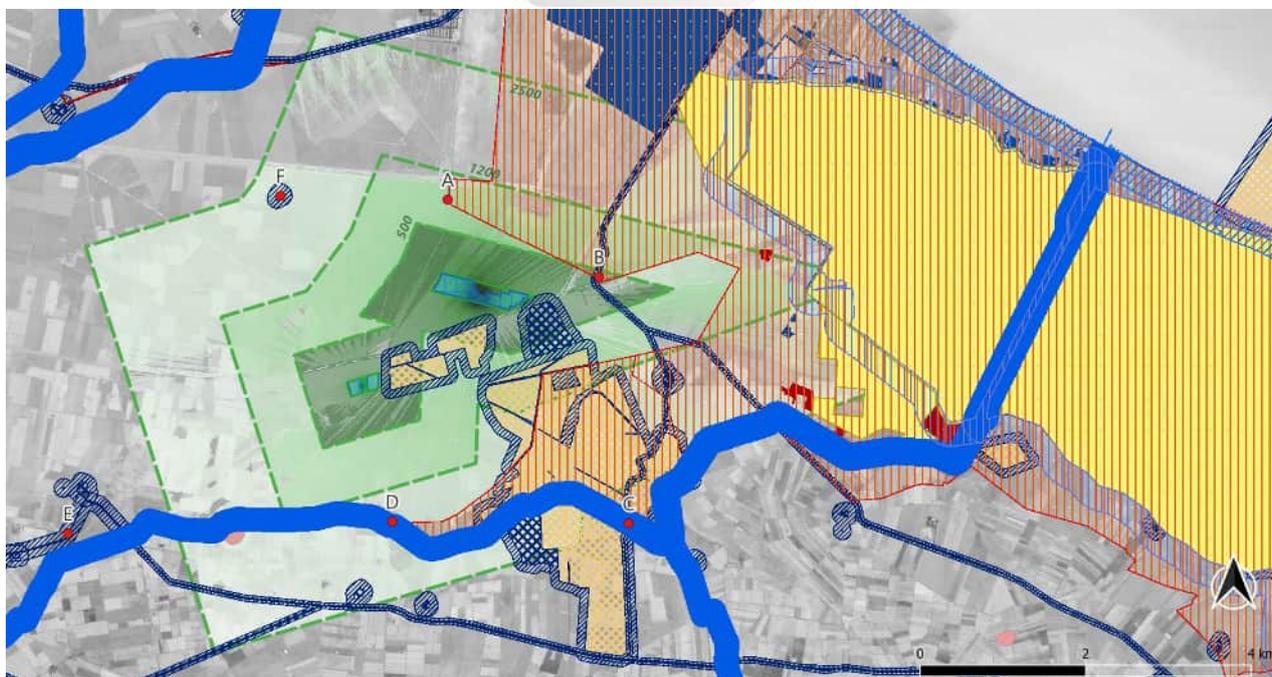


Figura 7-5: Mappa in Intervisibilità 2D su Ortofoto

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina	105 di
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	112	

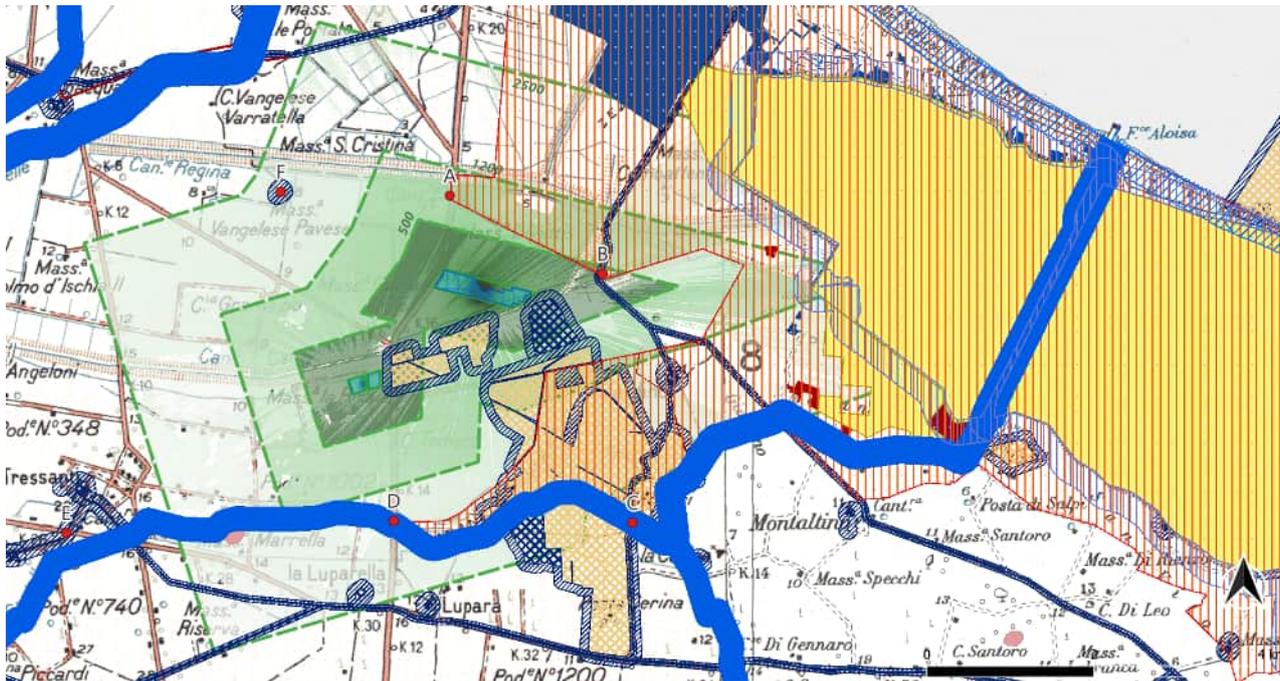


Figura 7-6: Mappa in Intervisibilità 2D su IGM

Si sottolinea tuttavia come, l'utilizzo del DTM regionale al posto del DSM comporti l'impossibilità di poter tenere debitamente conto della presenza degli ostacoli presenti nel paesaggio come piante arboree e casolari sparsi che contribuirebbero in modo importante nella mitigazione della percettibilità dell'impianto nel contesto territoriale.

Infatti, mentre il Modello Digitale del Terreno esclude dalla mesh tutti gli elementi diversi dalla superficie del terreno, il Modello Digitale della Superficie ingloba tutte quelle interferenze rilevate nella costruzione della nuvola dei punti.

STUDIOTECHNICO 
ing.MARCOBALZANO

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	Pagina 106 di 112

7.4 Misure di mitigazione

Le opere di mitigazione sono tese ad annullare i possibili impatti che il progetto può avere sulle componenti "ECOSISTEMA" e "PAESAGGIO". Al fine di minimizzare gli impatti relativi all'inserimento paesaggistico dell'impianto, sono stati previsti i seguenti accorgimenti.

Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere si possono verificare impatti sulla componente paesaggio imputabili alla presenza del cantiere stesso. I possibili disturbi sono legati all'area del cantiere, allo stoccaggio dei materiali e alla presenza delle macchine operatrici. Gli impatti associati sono ritenuti reversibili in considerazione della loro natura temporanea, della localizzazione del cantiere in aree rurali con assenza di nuclei residenziali o produttivi.

Le misure precauzionali idonee a mitigare i disturbi comprendono:

- accorgimenti logistico-operativi: prevedere, ove possibile, il posizionamento delle infrastrutture cantieristiche in posizioni a minor "accessibilità" visiva;
- movimentazione dei mezzi di trasporto delle terre con utilizzo di accorgimenti idonei ad evitare la dispersione di pulviscolo (bagnatura dei cumuli);
- regolamenti gestionali: accorgimenti e dispositivi antinquinamento per mezzi di cantiere (marmitte, sistemi insonorizzati, ecc...);
- regolamenti di sicurezza volti a prevenire i rischi di incidenti.

Chiaramente tali misure possono solo attenuare le compromissioni di qualità paesaggistica legate all'attività di un cantiere, compromissioni che comunque si presentano come reversibili e contingenti all'attività di costruzione.

Fase di esercizio

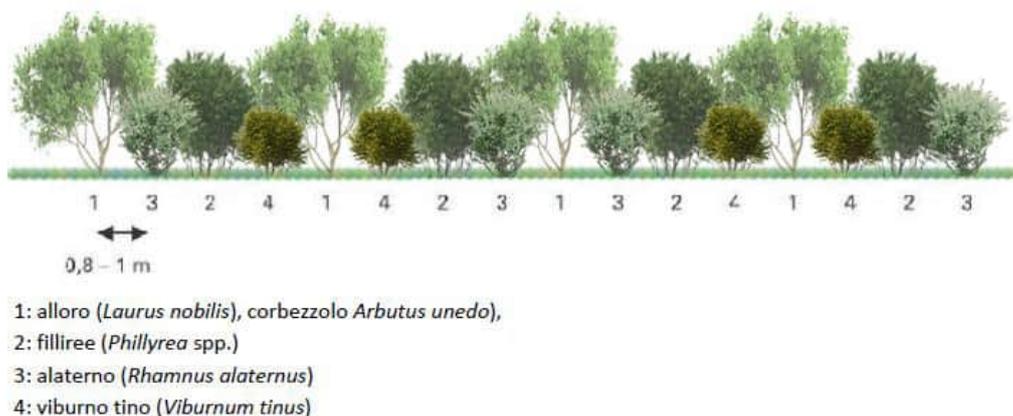
In fase di esercizio, l'impatto è decisamente positivo per le emissioni evitate di sostanze inquinanti dannose per la salute umana e per il patrimonio storico e naturale.

Le opere di mitigazione a verde prevedono la realizzazione di una fascia arborea che dovrà imitare un'area di macchia mediterranea spontanea e, al tempo stesso, dovrà risultare funzionale alla mitigazione dell'impatto visivo evitando fenomeni di ombreggiamento nel campo fotovoltaico. Il perimetro dell'impianto, delimitato da una recinzione a maglia romboidale di colore verde, sarà collocato alle spalle di una barriera visiva a verde costituita da specie autoctone che tengono conto delle condizioni pedoclimatiche della zona.

Saranno previsti inoltre varchi ecologici per consentire l'ingresso alla piccola fauna locale e favorire al contempo lo sviluppo di biodiversità data la bassa presenza umana durante la fase di esercizio essenzialmente legata alle attività di conduzione e controllo degli impianti e delle attività agricole.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina	107 di
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	112	

Il seguente schema rappresenta una indicazione di massima ai soli fini esemplificativi del filare di mitigazione.



SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Con l'adozione delle misure adottate e in considerazione della variabile altezza dei tracker, minima nelle ore centrali della giornata, la probabilità che la struttura tecnologica possa generare alterazioni visive capaci di influenzare il benessere psicologico della comunità è remota.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina	di
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	108	112

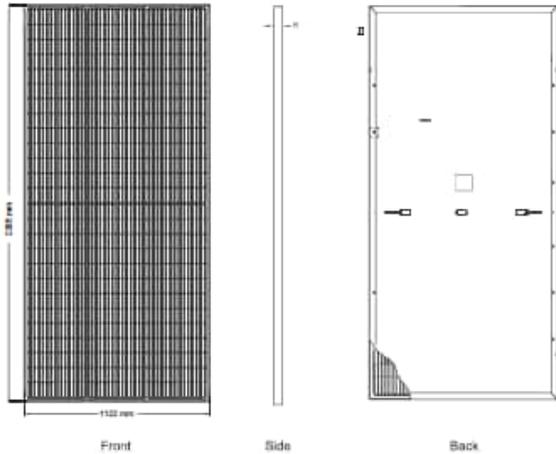


Per quanto riguarda i possibili impatti sull'avifauna dovuto a collisione dei volatili, si evidenzia che la caratteristica dei pannelli fotovoltaici di progetto non costituisce un pericolo per gli uccelli. Infatti, le celle che costituiscono i moduli fotovoltaici sono assemblate su una cornice di alluminio ben visibile e i vetri non costituiscono rischio di "abbagliamento" e "confusione biologica" per i volatili, salvaguardandone così l'incolumità.

In merito a questa specifica si allega lo stralcio del datasheet dei pannelli fotovoltaici selezionati per l'iniziativa.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina	di
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	109	112

Engineering Drawings



Front

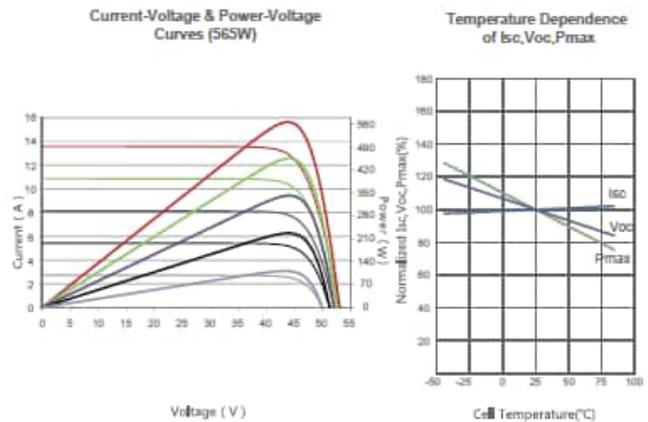
Side

Back



Length: ±2mm
Width: ±2mm
Height: ±1mm
Row Pitch: ±2mm

Electrical Performance & Temperature Dependence



Mechanical Characteristics

Cell Type	P type Mono-crystalline
No. of cells	156 (2×78)
Dimensions	2385×1122×35mm (93.90×44.17×1.38 inch)
Weight	30.3 kg (66.8 lbs)
Front Glass	3.2mm, Anti-Reflection Coating, High Transmission, Low Iron, Tempered Glass
Frame	Anodized Aluminium Alloy
Junction Box	IP67 Rated
Output Cables	TUV 1×4.0mm ² (+): 290mm, (-): 145 mm or Customized Length

Packaging Configuration

(Two pallets = One stack)

31pcs/pallets, 62pcs/stack, 496pcs/ 40'HQ Container

SPECIFICATIONS

Module Type	JKM555M-7RL4-V		JKM560M-7RL4-V		JKM565M-7RL4-V		JKM570M-7RL4-V		JKM575M-7RL4-V	
	STC	NOCT								
Maximum Power (Pmax)	555Wp	413Wp	560Wp	417Wp	565Wp	420Wp	570Wp	424Wp	575Wp	428Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	44.19V	40.55V	44.31V	40.63V	44.43V	40.72V	44.55V	40.80V	44.67V	40.89V
Maximum Power Current (Imp)	12.56A	10.18A	12.64A	10.25A	12.72A	10.32A	12.80A	10.39A	12.88A	10.46A
Open-circuit Voltage (Voc)	52.80V	49.84V	52.90V	49.93V	53.00V	50.03V	53.10V	50.12V	53.20V	50.21V
Short-circuit Current (Isc)	13.42A	10.84A	13.50A	10.90A	13.58A	10.97A	13.66A	11.03A	13.74A	11.10A
Module Efficiency STC (%)	20.74%		20.93%		21.11%		21.30%		21.49%	
Operating Temperature(°C)	-40°C~+85°C									
Maximum system voltage	1500VDC (IEC)									
Maximum series fuse rating	25A									
Power tolerance	0~+3%									
Temperature coefficients of Pmax	-0.35%/°C									
Temperature coefficients of Voc	-0.28%/°C									
Temperature coefficients of Isc	0.048%/°C									
Nominal operating cell temperature (NOCT)	45±2°C									

La presenza della struttura tecnologica potrebbe creare alterazioni visive che potrebbero influenzare il benessere psicologico della comunità. Tuttavia, tale possibilità è remota, dal momento che le strutture avranno altezze limitate e saranno difficilmente percepibili anche da ricettori lineari (strade), poiché la loro percezione verrà ampiamente contenuta grazie all'inserimento delle barriere verdi perimetrali piantumate come fasce di mitigazione.

Al fine di rendere minimo l'impatto visivo delle varie strutture del progetto e contribuire, per quanto possibile, alla loro integrazione paesaggistica si adotteranno le seguenti soluzioni:

- Si eviterà di sovra-illuminare e verrà minimizzata la luce riflessa verso l'alto;
- Si planteranno mascherature vegetali lungo il perimetro dell'impianto al fine di schermarne la vista;
- La recinzione prevista dal progetto lungo tutto il perimetro dell'area occupata dall'impianto sarà realizzata con l'accortezza di garantire spazi sufficienti al passaggio della fauna locale e priva di cordoli in c.a.

Fase di dismissione

L'impianto fotovoltaico, che ha una vita utile stimata di almeno 30 anni, prevede la sua dismissione una volta conclusa, con la rimozione delle opere realizzate e il completo ripristino dello stato dei luoghi.

La dismissione comporterà impatti simili a quelli di costruzione prevedendo lavori tipici di cantiere necessari alla rimozione dei moduli fotovoltaici e delle relative strutture di sostegno, alla rimozione di tutti i cavi e dei cavidotti mediante riapertura dei tracciati, alla demolizione della viabilità interna, alla rimozione delle cabine elettriche prefabbricate, delle opere civili e di quelle elettromeccaniche.

Al termine di tutti questi interventi si provvederà al ripristino dello stato dei luoghi alla situazione ante operam.

Per quanto riguarda, invece, la viabilità interna alle aree dell'impianto, la scelta di realizzare strade non bitumate, consentirà il facile ripristino geomorfologico a fine vita dell'impianto semplicemente mediante la rimozione del pacchetto stradale e il successivo riempimento con terreno vegetale.

Sempre nell'ottica di minimizzare l'impatto sul territorio, il progetto prevede l'utilizzo di strutture di sostegno dei moduli a pali infissi, evitando così la realizzazione di strutture portanti in cemento armato.

Analoga considerazione riguarda i pali di sostegno della recinzione, anch'essi del tipo infisso.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	111 di 112

8. Conclusioni

Per quanto precedentemente esposto si può affermare che la realizzazione dell'impianto fotovoltaico non interessa direttamente beni paesaggistici vincolati dal D.Lgs 42/2004, dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, dal Piano Urbanistico Generale o da altri piani analizzati per il presente studio.

L'opera avrà una durata tale da non compromettere definitivamente il territorio interessato, di fatto si tratta di interventi realizzati con una particolare attenzione verso l'impatto sul paesaggio in quanto non verrà modificata la morfologia territoriale e verranno realizzate opere totalmente reversibili nel tempo.

L'agrofotovoltaico sposa armoniosamente la coltivazione dei terreni con la produzione di energia derivante da fonte rinnovabile solare attraverso l'uso dei pannelli fotovoltaici. La coltivazione delle strisce di terreno comprese tra le file dei pannelli fotovoltaici riduce l'impatto ambientale senza rinunciare alla ordinaria redditività delle colture agricole ivi praticate.

In merito alle norme paesaggistiche e urbanistiche che regolano le trasformazioni: il progetto risulta coerente con gli strumenti programmatici e normativi vigenti e non vi sono forme di incompatibilità rispetto a norme specifiche che riguardano l'area e il sito di intervento, in considerazione del fatto che come più volte precisato, l'intervento non produce modifiche funzionali, morfologiche e percettive dello stato dei luoghi, così come attualmente percepito dall'intorno e da punti sensibili.

L'intervento non prevede costruzioni ed è totalmente reversibile e in tal senso non pregiudica una diversa utilizzazione conforme alle previsioni di un futuro piano urbanistico.

In merito alla localizzazione: la compatibilità è massima in quanto l'intervento insiste in un'area agricola, servita da una rete infrastrutturale e in cui la riconversione per impianti di energia rinnovabile rappresenta un riutilizzo compatibile ed efficace.

In merito alla capacità di trasformazione del paesaggio e al delicato tema del rapporto tra produzione di energia e paesaggio, si può affermare che in generale la realizzazione dell'impianto agrofotovoltaico non incide sull'alterazione degli aspetti percettivi dei luoghi (come ad esempio avviene per eolico, geotermia, grandi impianti idroelettrici, turbogas o biomassa), quanto piuttosto sull'occupazione e uso del suolo.

Come si è già detto, l'impatto più rilevante associato alla realizzazione di un impianto agrofotovoltaico è certamente il consumo temporaneo di territorio, durante la fase di vita dell'impianto. A fronte di tale impatto si evidenzia che il beneficio derivante dalla produzione di energia da fonti rinnovabili riduce la necessità di produzione di energia mediante tecnologie ad alto impatto ambientale come ad esempio quelle da fonti fossili.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina
SV227-V.20	Relazione Paesaggistica	07/04/2023	R1	112 di 112