



Nuovo impianto Agrovoltaico per
la produzione di energia da fonte
solare fotovoltaica “Cardinale” nel
Comune di Poggiorsini (BA)

Committente:

Trina Solar Giglio S.r.l.
P.zza Borromeo 14,
20123 Milano (MI)
C.F. e P.IVA: 11431230967
PEC: trinasolargiglio@unapec.it

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
QUADRO DI RIFERIM. PROGRAMMATICO

Rev. 0.1

Data: Ottobre 2023

18W7LC6_SIA_QuadroRiferimentoProgrammatico_rev01

Incaricato:

Queequeg Renewables, ltd
Unit 3.21, 1110 Great West Road
TW80GP London (UK)
Company number: 111780524
email: mail@quenter.co.uk

Sommario

1. Dati generali e anagrafica	2
2. Premessa.....	3
2.1. Presentazione del proponente del progetto	5
2.2. Scenario e normativa di riferimento	6
3. Stato di fatto	8
3.1. Localizzazione caratteristiche del sito e inquadramento urbanistico.....	8
3.2. Descrizione sintetica del progetto di impianto Agrovoltaiico.....	14
4. Il Paesaggio	16
4.1. Analisi del paesaggio.....	17
4.1.1. Invarianti identitarie del paesaggio nell’area di intervento	17
4.1.2. Struttura idro-geo-morfologica	18
4.1.3. Struttura ecosistemica-ambientale	21
4.1.4. Struttura del patrimonio storico-culturale	25
4.1.5. I Paesaggi Rurali.....	30
4.2. Lo Scenario Strategico	35
4.2.1. Gli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale e normativa d’uso.....	38
5. Il quadro di riferimento programmatico.....	48
5.1. Assessorato all’Ecologia, Ufficio Parchi e Tutela della Biodiversità: “SIC, ZPS e EUAP”	49
5.2. Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI).....	50
5.3. Carta Idrogeomorfologica della Puglia	52
5.4. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale – Regione Puglia	54
5.4.1. Il “Sistema delle Tutele” nell’area di intervento	67
5.5. Piano Paesaggistico Regionale e Sistema delle Tutele – Regione Basilicata.....	75
5.6. Aree non Idonee FER	76
5.7. Inquadramento urbanistico	78
5.7.1. Inserimento urbanistico – Comune di Poggiorsini (BA).....	79
5.8. Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR)	80
5.9. Piano di Tutela delle Acque (PTA).....	81
6. Rispondenza del progetto ai sensi del D.L. n.50 del 17 Maggio 2022 – Art.6.....	85
7. Conclusioni – Valutazioni sull’inserimento paesaggistico.....	86

1. Dati generali e anagrafica

Ubicazione impianto	
Nome Impianto	“Cardinale”
Comune	Poggiorsini (BA)
Località	Cardinale
CAP	70020
Coordinate Geografiche (gradi decimali)	Lat. 40.894105° - Long. 16.233907°
Catasto dei terreni	
Poggiorsini:	
Foglio	11
Particelle	26-46-48-49-154-239-318-322
Foglio	18
Particelle	25-31-35-45-46-97-104
Genzano di Lucania (opere di connessione AT)	
Foglio	18
Particelle	153-84-154-155
CTR	Regione Puglia e Regione Basilicata
Proponente	
Ragione Sociale	Trina Solar Giglio S.r.l.
Indirizzo	Piazza Borromeo n.14, 20123 Milano (MI)
P.IVA	11431230967
Terreni	
Destinazione	Agricola (E1)
Estensione	Circa 90.68 ha
Caratteristiche dell'impianto	
Potenza di picco complessiva DC	61,120 MWp
Potenza AC complessiva richiesta in immissione	48,000 MW
Potenza unitaria singolo modulo fotovoltaico	540 Wp
Numero di moduli fotovoltaici (tot)	113178
Numero di moduli per stringa	39
Numero di stringhe (tot)	2902
Numero di inverter	45
Numero di sottocampi	45
Numero di cabine di trasformazione	45
Potenza trasformatori BT/MT in resina	1600 kVA
Tipologia di strutture di sostegno	Ad inseguimento monoassiale
Posa delle strutture di sostegno	Direttamente infisse nel terreno
Layout impianto	
Interasse tra le strutture	11.8 m
Distanza di rispetto da confine	5 m
Distanza di rispetto da limite SIC/ZPS	>5,5 km
Staff e professionisti coinvolti	
Progetto a cura di	Queequeg Renewables, ltd
Project Manager	Ing. Roberto Montemurro
Responsabile elaborato	Ing. Roberto Montemurro

2. Premessa

La presente relazione integra e sostituisce quanto già protocollato in sede di presentazione di istanza di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.L.vo 152/2006 (art.23 – PNIEC) per il progetto in proposta. Con documento prot. MIC|MIC_SABAP-BA|19/04/2023|0004734-P e successivo protocollo MIC|MIC_SS-PNRR|20/04/2023|0006043-A| [34.43.01/8.349.1/2021], il Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bari e Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, inviano a codesta società proponente una richiesta di documentazione integrativa per il progetto in proposta, identificato con il codice ID: 7808.

Nello specifico, per quanto riguarda i Beni Paesaggistici, viene chiesto:

“Al fine di una corretta valutazione del progetto si ritiene necessario che sia fornita la seguente ulteriore documentazione:

- 1) fotosimulazioni dal centro storico di Poggiorsini e dai beni culturali ivi contenuti;*
- 2) planimetria con individuazione dei punti di vista delle fotosimulazioni inviate;*
- 3) fotoinserimenti con almeno 4 punti presi lungo ogni asse viario presente nell’area vasta con punti di ripresa realistici, perciò non scelti in corrispondenza di singoli elementi mascheranti, delle strutture e delle opere di mitigazione;*
- 4) studio degli impatti cumulativi con grafici e fotosimulazioni che tenga presente gli impianti esistenti da fonti rinnovabili presenti nell’area, sia da fonte eolica che fotovoltaica, e in corso di valutazione, sia statale che regionale, in quanto sono in corso numerose procedure e si deve valutare la trasformazione complessiva dell’area oggetto dell’intervento, anche considerando la vicinanza degli impianti rilevati dalla cartografia sit.puglia.it e quello in esame;*
- 5) elaborato grafico di progetto con individuazione delle aree come indicato dall’art. 6 del DL 17.05.2022 n. 50;*
- 6) carta dell’intervisibilità che consideri l’impatto non solo degli impianti fotovoltaici e agrivoltaici, ma anche degli impianti eolici esistenti e previsti nell’area, al fine di valutare gli effetti cumulativi legati alla presenza contemporanea dei diversi impianti da fonti rinnovabili. “*

In merito alla richiesta integrativa è stato prodotto:

- a) Per quanto riguarda il punto 1) e il punto 3) l’elaborato grafico 18W7LC6_VIA_ElaboratoGrafico_19.pdf – “Studio di intervisibilità e fotosimulazioni”;
- b) Per quanto riguarda il punto 2) l’elaborato grafico 18W7LC6_VIA_ElaboratoGrafico_18.pdf – “Studio di intervisibilità e scelta dei punti di indagine”;
- c) Per quanto riguarda il punto 4) gli elaborati grafici 18W7LC6_VIA_ElaboratoGrafico_21.pdf – “Impatti cumulativi – Criterio A e B – impianti esistenti e autorizzati” e 18W7LC6_VIA_ElaboratoGrafico_22.pdf – “Impatti cumulativi – Criterio A e B – impianti esistenti, autorizzati e in valutazione”;

- d) Relativamente al punto 5) è stato prodotto l’elaborato 18W7LC6_VIA_ElaboratoGrafico_23.pdf – “Rapporto con le aree come da D.L. n.50 del 17 Maggio 2022 – Art.6”;
- e) Infine, in osservanza del suddetto punto 6) è stato redatto l’elaborato 18W7LC6_VIA_ElaboratoGrafico_20.pdf – “Studio di intervisibilità e Impatti cumulativi”.

Considerazioni e ulteriori valutazioni sono riportate anche al Capitolo 6).

Il presente documento è parte integrante del procedimento di **Valutazione d’Impatto Ambientale** ai sensi del Decreto Legislativo numero 152 del 2006, e agli artt. 20 e successivi del D.L. 31 maggio 2021, n. 77 e **Autorizzazione Unica** ai sensi dell’art.12 del D.Lgs. 387/2003.

Il progetto prevede la realizzazione di un parco agrovoltaiico, e relative opere di connessione in media e alta tensione, per la produzione di energia elettrica da fonte solare, con potenza di picco nominale pari a 61,120 MWp da localizzarsi su terreni Agricoli (E1) nel Comune di Poggiorsini (BA). L’impianto immetterà energia nella Rete Elettrica Nazionale attraverso una connessione interrata in media tensione a 30 kV che collegherà lo stesso impianto alla Stazione Elettrica di Trasformazione Utente (SET Utente) AT/MT 150/30 kV. Quest’ultima sarà connessa, insieme alle stazioni di trasformazione AT/MT di altri utenti attivi, su sbarre di parallelo in AT 150 kV che verranno connesse, mediante elettrodotto interrato, su futuro ampliamento della SSE RTN Terna S.p.A. di Genzano di Lucania (PZ).

I moduli fotovoltaici, di tipo bifacciale, che costituiscono l’impianto di generazione, saranno montati su inseguitori (o *trackers*) monoassiali da 78 e 117 moduli cadauno, che ottimizzeranno l’esposizione dei generatori solari permettendo di sfruttare al meglio la radiazione solare.

I moduli saranno montati ad un’altezza da terra in modo da non compromettere la continuità delle attività agricole e pastorali, anche consentendo l’applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione.

Potranno essere previsti anche sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l’impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate.

Tra le file di inseguitori solari saranno piantumati circa 15.500 alberi di ulivo del tipo “superintensivo” per la produzione di olive. Lungo le aree perimetrali di impianto saranno invece posizionati alberi di ulivo tradizionali, con fusto e chioma più alti, tali da permettere anche la mitigazione visiva dell’impianto stesso.

Le opere di progetto prevedono anche la realizzazione di vasche di raccolta di acqua piovana, posizionate nelle aree esterne di impianto e nelle zone interne in prossimità delle zone maggiormente interessate dai convogliamenti reflui. Tale acqua di raccolta sarà impiegata per l’irrigazione delle colture tramite impianti idrici dislocati lungo le aree di impianto.

Si stima che l’impianto produrrà 109,18 GWh all’anno di elettricità, equivalenti al fabbisogno medio annuo di circa 36.390 famiglie di 4 persone, permettendo un risparmio di CO2 equivalente immessa in atmosfera pari a circa 57.976 tonnellate all’anno (fattore di emissione: 531 gCO2/kWh, fonte dati: Ministero dell’Ambiente).

2.1. Presentazione del proponente del progetto

Il proponente del progetto è la società **Trina Solar Giglio S.r.l.**, una società del gruppo **Trina Solar**. Fondato in Cina nel 1997, il Gruppo Trina Solar si è rapidamente sviluppato fino a divenire uno dei principali attori mondiali nel settore della tecnologia solare fotovoltaica: oggi Trina Solar è infatti tra i primi tre produttori di moduli fotovoltaici al mondo, nonché uno dei maggiori operatori mondiali impegnati nella costruzione e nell’esercizio di centrali fotovoltaiche su scala internazionale.

In particolare, da oltre dieci anni Trina Solar ha costituito una divisione di business (la ISBU – International System Business Unit), dedicata principalmente allo sviluppo, alla progettazione, realizzazione e messa in esercizio di grandi centrali elettriche fotovoltaiche, che ha connesso in rete elettrica per un totale di oltre 2.000 MW in tutto il mondo.

La divisione ISBU – che impiega circa 150 professionisti internazionali - ha il proprio quartier generale a Shanghai ed uffici regionali negli Stati Uniti, India, Giappone, Svizzera, Spagna, Italia, Francia, Messico, Brasile, Cile e Colombia.

Nello specifico, il team europeo di ISBU, con quartier generale a Madrid, si compone di circa 60 professionisti multi-disciplinari, di comprovata e decennale esperienza internazionale nello sviluppo, nella progettazione, nella costruzione e nella gestione di impianti fotovoltaici in Italia, Regno Unito, Spagna, Portogallo, Francia, Giordania, Giappone, Grecia, India, Medio Oriente, Africa, Australia, USA, Messico e Cile.

Trina Solar vanta inoltre il titolo di essere il solo produttore di moduli su scala mondiale ad essere certificato per il quarto anno consecutivo come pienamente “bancabile” dal 100% degli esperti indipendenti di settore interpellati da Bloomberg New Energy Finance (BNEF) – la principale fonte di “business intelligence” utilizzato come riferimento per le istituzioni finanziarie nella valutazione dei progetti e relative componentistiche di settore.

La Mission di Trina Solar è rendere l’energia solare sempre più affidabile ed accessibile, impegnandosi a proteggere l’ambiente ed a favorire i cambiamenti del settore con ricerca e sviluppo innovativi e all’avanguardia.

Fin dal 2014, Trina Solar ha raggiunto un traguardo di produzione trimestrale di moduli fotovoltaici superiore ad 1 GW ed ha battuto il record mondiale di efficienza delle celle solari per ben 7 volte consecutive. L’elettricità complessiva generata da tutti i moduli prodotti e venduti da Trina Solar in tutto il mondo ad oggi è equivalente alla riduzione di 27 milioni di tonnellate di CO2 equivalenti generate da fonti di energia convenzionali oppure alla riforestazione di 18.000 km2 di terreno.

Il Gruppo Trina Solar è stato quotato alla Borsa di New York dal 2006 fino al 2017. A seguito del “delisting” volontario dal New York Stock Exchange (NYSE).

Dal 10 giugno 2020, Trina Solar è diventata la prima società cinese, tra quelle attive nel campo della produzione di moduli fotovoltaici, sistemi fotovoltaici e smart energy ad essere scambiata alla Borsa di Shanghai, allo Stock Exchange Science and Technology Innovation Board, noto anche come STAR Market. Il Gruppo Trina Solar, pertanto, vanta tutte le capacità tecniche e finanziarie necessarie allo sviluppo, alla costruzione ed all’esercizio dell’impianto fotovoltaico proposto nella presente relazione.

2.2. Scenario e normativa di riferimento

Le necessità sempre più pressanti legate a fabbisogni energetici in continuo aumento spingono il progresso quotidiano verso l’applicazione di tecnologie innovative, atte a sopperire alla domanda energetica in modo sostenibile, limitando l’impatto che deriva da queste ultime e richiedendo un uso consapevole del territorio. In quest’ottica, con il Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, il Parlamento Italiano ha proceduto all’attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità.

Il presente impianto in progetto, per il DECRETO-LEGGE 31 maggio 2021, n.77 (definito Decreto Semplificazioni), è stato annesso alla procedura di VIA ministeriale, nella tipologia elencata nell’Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 alla lettera paragrafo 2), denominata “impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW” come aggiunta dall’art. 31, comma 6, del decreto-legge n. 77 del 2021.

Premesso che la Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del Dlgs. 152/2006, è *il procedimento mediante il quale vengono preventivamente individuati gli effetti sull’ambiente di un progetto*, il presente Studio, redatto ai sensi dell’art. 22 del Dlgs. 152 e s.m.i., e dell’Allegato VII del suddetto decreto, è volto ad analizzare l’impatto, ossia *l’alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta e indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell’ambiente*, che le opere, di cui alla procedura autorizzativa, potrebbero avere sulle diverse componenti ambientali.

L’ambiente, ai sensi del Dlgs 152, è inteso come *sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici*.

Il presente studio, dunque, basato su una verifica oggettiva della compatibilità degli interventi a realizzarsi con le predette componenti, intende verificare e studiare i prevedibili effetti che l’intervento potrà avere sull’ambiente e il suo habitat naturale.

Con la nuova normativa introdotta dal d.lgs. 30 giugno 2016, n. 127 (legge Madia), la conferenza dei servizi si potrà svolgere in modalità “Sincrona” o “Asincrona”, nei casi previsti dalla legge.

Nel 2008 inoltre l’Unione Europea ha varato il “Pacchetto Clima-Energia” (meglio conosciuto anche come “Pacchetto 20/20/20”) che prevede obiettivi climatici sostanziali per tutti i Paesi membri dell’Unione, tra cui l’Italia, a) di ridurre del 20% le emissioni di gas serra rispetto ai livelli registrati nel 1990, b) di ottenere almeno il 20% dell’energia consumata da fonti rinnovabili, e c) ridurre del 20% i consumi previsti. Questo obiettivo è stato successivamente rimodulato e rafforzato per l’anno 2030, portando per quella data al 40% la percentuale di abbattimento delle emissioni di gas serra, al 27% la quota di consumi generati da rinnovabili e al 27% il taglio dei consumi elettrici.

L’Italia ha fatto propri questi impegni redigendo un *“Piano Nazionale Integrato per l’Energia e per il Clima”*. Riguardo alle energie rinnovabili in particolare, l’Italia prevede arrivare al 2030 con un minimo di 55,4% di energia prodotta da fonti rinnovabili, promuovendo la realizzazione di nuovi impianti di produzione e il revamping o repowering di quelli esistenti per tenere il passo con le evoluzioni tecnologiche.

Con la realizzazione dell’impianto, si intende conseguire gli obiettivi sopra esposti, aumentando la quota di energia prodotta da fonte rinnovabile senza emettere gas serra in atmosfera, con un significativo risparmio energetico mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal Sole.

Il ricorso a tale tecnologia nasce dall’esigenza di coniugare:

- la compatibilità con esigenze paesaggistiche e di tutela ambientale;
- nessun inquinamento acustico;
- il risparmio di combustibile fossile;
- la produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti.

Il progetto mira pertanto a contribuire al soddisfacimento delle esigenze di “Energia Verde” e allo “Sviluppo Sostenibile” invocate dal Protocollo di Kyoto, dalla Conferenza sul clima e l’ambiente di Copenaghen 2009 e dalla Conferenza sul clima di Parigi del 2015.

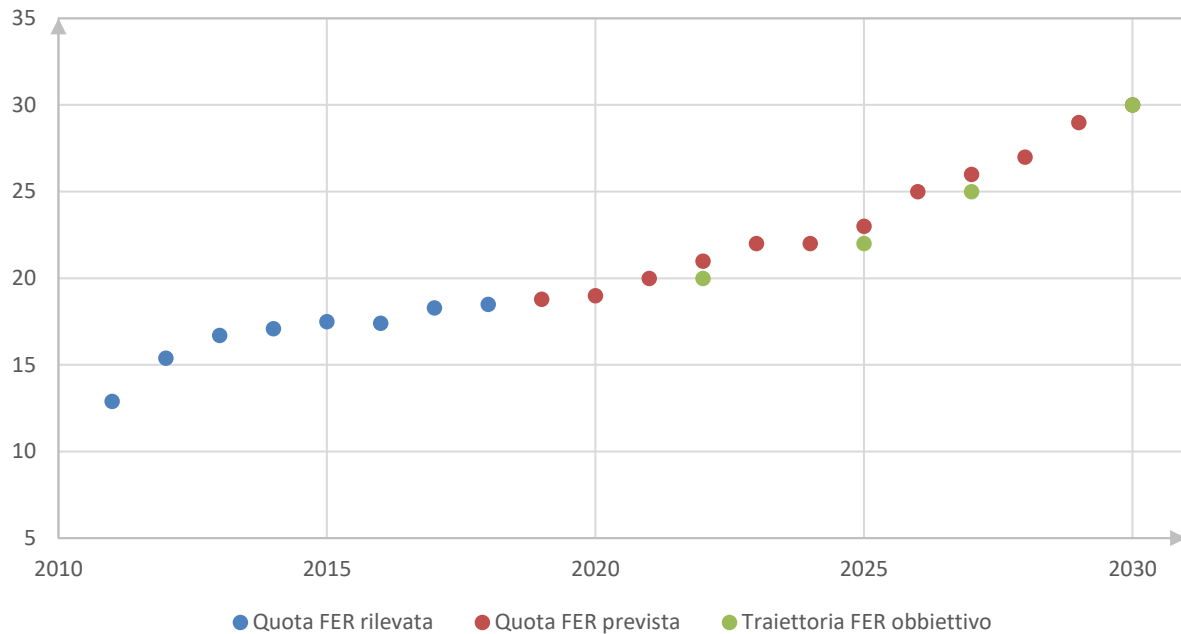


Grafico 1 - Traiettorie della quota FER complessiva¹

Tra le politiche introdotte e necessarie per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, è stato dato incarico alle Regioni di individuare le aree idonee per la realizzazione di questi impianti, stabilendo criteri di priorità e di tutela del paesaggio e dell'ambiente.

In conclusione, si evidenzia che in base all'art. 1 della legge 9 gennaio 1991 n. 10, l'intervento in progetto è opera di pubblico interesse e pubblica utilità "ex lege" ad ogni effetto e per ogni conseguenza, giuridica, economica, procedimentale, espropriativa, come anche definito dall'art. 12 del D.LGS. N. 387 del 29 dicembre 2003.

3. Stato di fatto

3.1. Localizzazione caratteristiche del sito e inquadramento urbanistico

L'area di intervento ricade nell'agro del Comune di Poggiorsini, in Provincia di Bari, identificata catastalmente al Foglio 11, Particelle 26-46-48-49-154-239-318-322, e al Foglio 18, Particelle 25-31-35-45-46-97-104 del catasto terreni del Comune di Poggiorsini (BA).

Le aree sono classificate come "Zona E" e quindi aree di tipo agricolo.

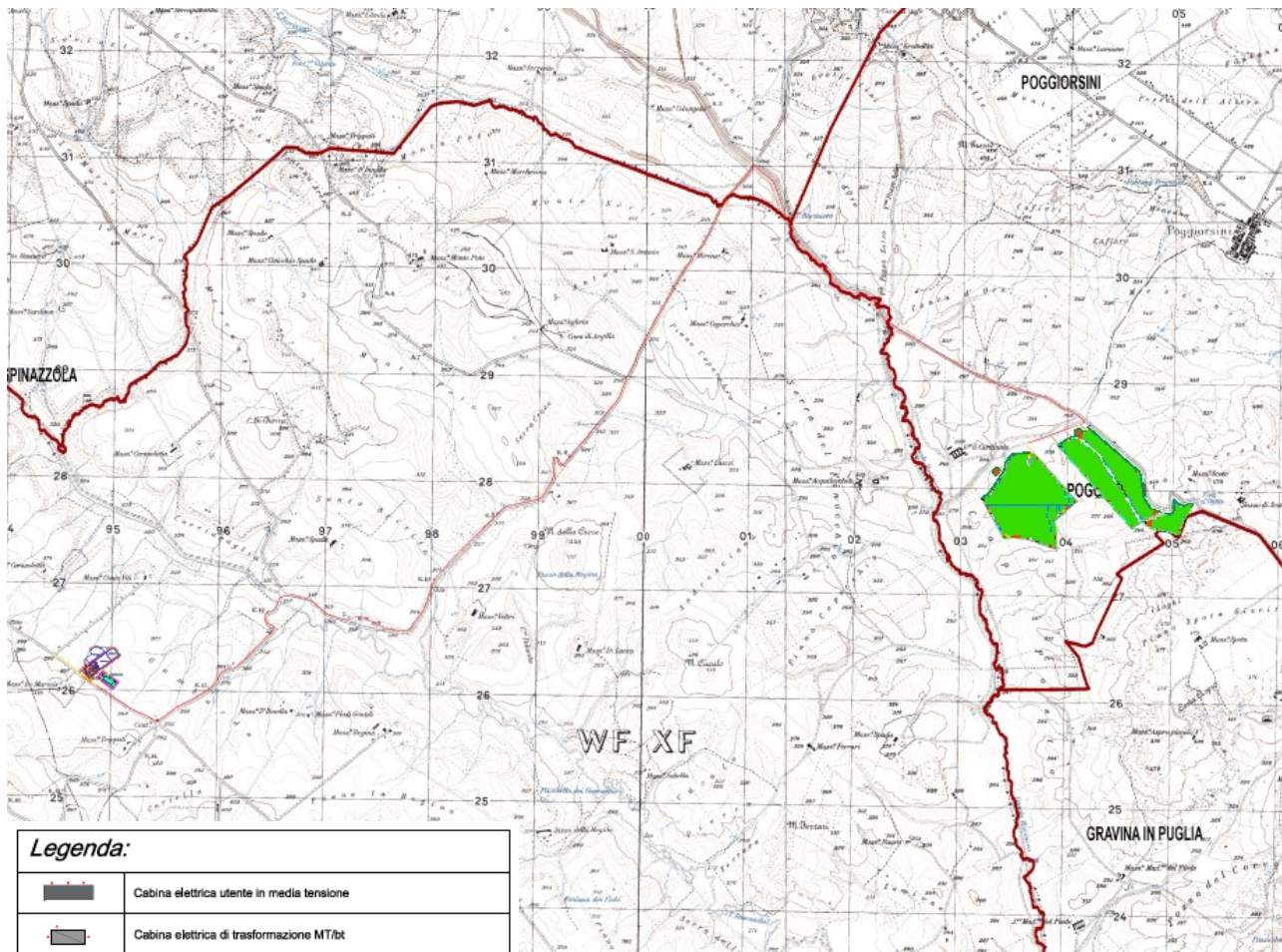
Geograficamente l'area è individuata alla Latitudine 40.894105° e Longitudine 16.233907°, a 310 metri circa sul livello del mare; ha un'estensione di circa 90,68 ettari di cui solamente 37,14 ettari circa saranno interessati dall'installazione dell'impianto fotovoltaico. Le restanti aree saranno interessate dalla piantumazione di nuove colture quali alberi di olivi a basso fusto del tipo "superintensivo" per la produzione di olive. La riserva idrica

¹ Fonte: GSE, "Sviluppo e diffusione delle fonti rinnovabili di energia in Italia", Febbraio 2020

per l'irrigazione di tali colture sarà garantita da vasche di raccolta acque piovane dislocate nelle aree interne ed esterne al perimetro di impianto.

L'impianto sarà connesso mediante elettrodotto interrato in media tensione a 30 kV su Stazione Elettrica di Trasformazione Utente (SET Utente) AT/MT 150/30 kV. Quest'ultima, insieme alle stazioni di trasformazione AT/MT di altri utenti attivi, sarà allacciata su sbarre di parallelo in AT 150 kV che verranno connesse, mediante elettrodotto interrato, su futuro ampliamento della SSE RTN Terna S.p.A. di Genzano di Lucania (PZ).

Le aree sono raggiungibili percorrendo la Strada Provinciale n.8 e la Strada Provinciale n.9 del Comune di Poggiorsini (BA). La Stazione Elettrica di Trasformazione Utente AT/MT e il futuro ampliamento della SSE RTN Terna S.p.A. di Genzano di Lucania (PZ) saranno ubicate in prossimità della Strada Provinciale n.79 dello stesso Comune e nelle vicinanze della SSE RTN Terna S.p.A. “Genzano” esistente.



Legenda:

	Cabina elettrica utente in media tensione
	Cabina elettrica di trasformazione MT/bt
	Cabina inverter - cabina di monitoraggio
	Inseguitore solare fotovoltaico - 3 stringhe
	Inseguitore solare fotovoltaico - 2 stringhe
	Cancello di accesso
	Recinzione aree di impianto
	Elettrodotto di connessione in media tensione 30 kV interrato
	Stazione Elettrica Utente AT/MT - 150 / 30 kV
	Stazione Elettrica di Parallelo AT - 150 kV
	Futuro ampliamento SSE RTN Terna S.p.A. - 150 kV
	Elettrodotto di connessione in alta tensione 150 kV interrato
	Linee elettriche AT-AAT esterne
	Viabilità interna
	Viabilità esterna
	Vasca di raccolta acqua piovana per irrigazione
	Filari interni uliveto superintensivo
	Filari esterni uliveto di mascheramento visivo
	Locale per attività agricola
	Locale tecnico
	Locale magazzino
	Siepe perimetrale di mascheramento
	Confini Comunali

Figura 1 – Inquadramento dell’area di progetto su Cartografia IGM



Legenda:

	Cabina elettrica utente in media tensione
	Cabina elettrica di trasformazione MT/bt
	Cabina inverter - cabina di monitoraggio
	Inseguitore solare fotovoltaico - 3 stringhe
	Inseguitore solare fotovoltaico - 2 stringhe
	Cancello di accesso
	Recinzione aree di impianto
	Elettrodotto di connessione in media tensione 30 kV interrato
	Stazione Elettrica Utente AT/MT - 150 / 30 kV
	Stazione Elettrica di Parallelo AT - 150 kV
	Futuro ampliamento SSE RTN Terna S.p.A. - 150 kV
	Elettrodotto di connessione in alta tensione 150 kV interrato
	Linee elettriche AT-AAT esterne
	Viabilità interna
	Viabilità esterna
	Vasca di raccolta acqua piovana per irrigazione
	Filari interni uliveto superintensivo
	Filari esterni uliveto di mascheramento visivo
	Locale per attività agricola
	Locale tecnico
	Locale magazzino
	Siepe perimetrale di mascheramento
	Confini Comunali

Figura 2 – Inquadramento dell’area di progetto su Ortofoto



Figura 3 – Vista delle aree di progetto nel Comune di Poggiorsini (BA)



Figura 4 – Vista delle aree di progetto nel Comune di Poggiorsini (BA)



Figura 5 – Vista delle aree di progetto nel Comune di Poggiorsini (BA)



Figura 6 – Vista delle aree di Progetto delle opere di connessione AT ed MT nel Comune di Genzano di Lucania (PZ)

3.2. Descrizione sintetica del progetto di impianto Agrovoltaiico

La realizzazione dell’impianto avrà come obiettivo il minimo impatto sul territorio, sia dal punto di vista visivo che ambientale e pertanto si ricorrerà alle migliori tecnologie disponibili (BAT, “Best Available Technologies”) e alle opportune opere di mitigazione di tipo naturalistico valutate in relazione all’ambiente circostante.

In primo luogo, essendo gli impianti fotovoltaici realizzati su terreno vegetale, il progetto dovrà garantire il mantenimento della permeabilità dell’area limitando la realizzazione di nuove superfici pavimentate impermeabili. La viabilità di accesso e interna prevista, rispetterà per tipologia e materiali il reticolo delle strade rurali esistenti, in particolare sarà realizzata esclusivamente con materiali drenanti naturali. Con gli stessi materiali saranno realizzati gli eventuali spazi di manovra e circolazione interna strettamente necessaria ai mezzi funzionali all’esercizio dell’impianto medesimo.

Al fine di non modificare la naturale conformazione del terreno né il normale deflusso delle acque piovane, i moduli fotovoltaici, incluse le strutture di supporto e gli impianti collegati, saranno posizionati a terra naturalmente, seguendo per quanto più possibile l’andamento del terreno.

Il lotto di impianti fotovoltaici in progetto si estende su un’area di circa 90,68 ettari, con perimetro della zona di installazione coincidente con la recinzione di delimitazione, e distante mediamente 5 metri dal confine catastale.

L’intero generatore fotovoltaico si compone di 113.178 moduli fotovoltaici “bifacciali” in silicio monocristallino da 540 W di picco, connessi tra di loro in stringhe da 39 moduli per un totale di 2.902 stringhe e una potenza di picco installata pari a 61.116,00 kWp.

I moduli fotovoltaici sono posizionati su strutture ad inseguimento solare (trackers) di tipo “monoassiale”, a doppia fila di moduli, infisse direttamente nel terreno, con angolo di inclinazione pari a 0° e angolo di orientamento est-ovest variabile tra +50° e -50°. I trackers saranno multistringa, da 2 stringhe (78 moduli fotovoltaici) e da 3 stringhe (117 moduli fotovoltaici).

La conversione dell’energia da componente continua DC (generatore fotovoltaico) in componente alternata AC (tipicamente utilizzata dalle utenze e distribuita sulla rete elettrica nazionale) avviene per mezzo di convertitori AC/DC, comunemente chiamati “inverter”: in impianto saranno posizionati n°45 inverter centralizzati con potenza nominale in AC pari a 1.192,00 kW e potenza massima 1.240,00 kW. Su ogni inverter saranno connesse 64 o 65 stringhe.

Ogni inverter sarà connesso sul rispettivo quadro di protezione in bassa tensione (570 V) in cabine di trasformazione MT/bt - 30/0,57 kV.

Nell’area di impianto saranno disposte n.45 cabine di trasformazione MT/bt, con trasformatore di potenza nominale 1600 kVA. Le stesse saranno connesse in “entra-esce” sul lato in media tensione a 30 kV a formare n.5 linee di connessione distinte, ognuna delle quali collegherà a sua volta n.9 cabine di trasformazione.

Le n.5 linee in media tensione confluiranno nella Cabine Generale di Parallelo in MT, da cui partirà la linea interrata in media tensione a 30 kV che collegherà l’impianto agrovoltico alla Stazione Elettrica di Trasformazione Utente AT/MT 150/30 kV. Quest’ultima, insieme alle stazioni di trasformazione AT/MT di altri utenti attivi, sarà allacciata su sbarre di parallelo in AT 150 kV che verranno connesse, mediante elettrodotto interrato, su futuro ampliamento della SSE RTN Terna S.p.A. di Genzano di Lucania (PZ).

Per l’impianto sarà prevista anche l’installazione di n.2 trasformatori per l’alimentazione dei servizi ausiliari del tipo MT/bt 30/0.4 kV da 1000 kVA.

Il generatore fotovoltaico sarà dotato anche di sistemi ausiliari di controllo e di sicurezza:

- Lungo il perimetro di impianto saranno posizionati, a distanza di 50 metri circa, pali di sostegno su cui verranno installate le cam di videosorveglianza e i fari per l’illuminazione di sicurezza.

I fari si accenderanno nelle ore notturne solamente in caso di allarme di antintrusione, o per motivi di sicurezza, e quindi azionati in modo automatico o anche da remoto dai responsabili del servizio vigilanza.

Le cam saranno del tipo fisso, con illuminatore infrarosso integrato. Nei cambi di direzione del perimetro verranno anche installate delle “speed dome”, che permetteranno una visualizzazione variabile delle zone di impianto in modo automatico, ma che potranno essere gestite anche in manuale a seconda delle necessità. Tutte le cam, a gruppi di 5 o 6 unità, saranno connesse su quadri di parallelo video, dove, date le considerevoli distanze delle connessioni, il segnale sarà convertito e trasmesso alla cabina di monitoraggio tramite dorsali in fibra ottica.

Le aree di impianto saranno delimitate da recinzione metallica con rivestimento plastico, posata ad altezza di 10 cm dal suolo, e fissata su appositi paletti infissi nel terreno.

Tra le file di inseguitori solari saranno piantumati circa 15.500 alberi di ulivo del tipo “superintensivo” per la produzione di olive. Lungo le aree perimetrali di impianto saranno invece posizionati alberi di ulivo tradizionali, con fusto e chioma più alti, tali da permettere anche la mitigazione visiva dell’impianto stesso.

Le opere di progetto prevedono anche la realizzazione di vasche di raccolta di acqua piovana, posizionate nelle aree esterne di impianto e nelle zone interne in prossimità delle zone maggiormente interessate dai convogliamenti reflui. Tale acqua di raccolta sarà impiegata per l’irrigazione delle colture tramite impianti idrici dislocati lungo le aree di impianto.

4. Il Paesaggio

L’area di progetto, intesa come area di installazione dell’impianto agrovoltaiico più le opere di connessione alla rete di trasmissione nazionale RTN, sia in media tensione che alta tensione, ricadono all’interno dell’ambito paesaggistico dell’**“Alta Murgia”** del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale – P.P.T.R. della Regione Puglia, ambito 6.2 – **La Fossa Bradanica**.



6. ALTA MURGIA

- 6.1.L'Altopiano murgiano
- 6.2.La Fossa Bradanica
- 6.3.La sella di Gioia

Figura 7 – Ambiti Paesaggistici PPTR Puglia

Le opere di progetto non ricadono all’interno di aree tutelate quali Parchi Regionali e Nazionali, aree IBA (Important Bird Areas), aree Ramsar, aree della Rete Natura 2000 , aree SIC/ZPS.

L’area naturale protetta più vicina è distante più di 5,7 km dalle zone di progetto e si tratta del Parco Nazionale dell’Alta Murgia.

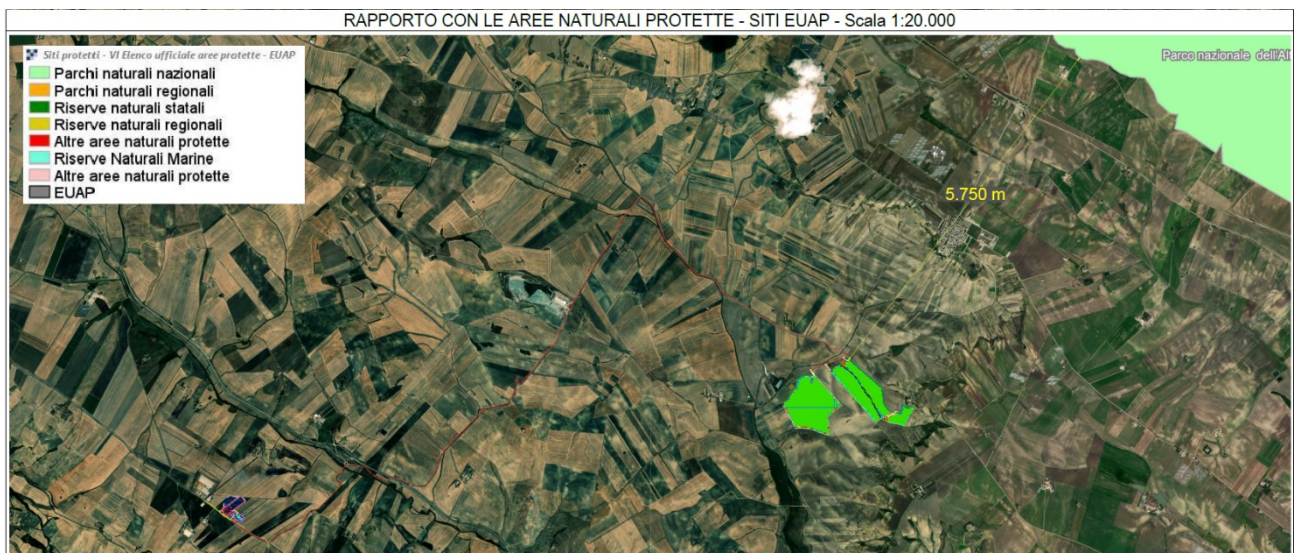


Figura 8 – Inquadramento rispetto alle Aree Protette – Parco Nazionale Alta Murgia

4.1. Analisi del paesaggio

La Convenzione Europea del Paesaggio, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio di Europa il 19 luglio 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 interrelazioni”*.

Il concetto di *Paesaggio*, dunque, non include solamente gli aspetti ambientali, bensì considera anche gli elementi artificiali/antropici e culturali dettati dalla storia locale del territorio, che portano al concetto di *“Paesaggio percepito”*.

4.1.1. Invarianti identitarie del paesaggio nell’area di intervento

Le invarianti identitarie del paesaggio sono quelle caratteristiche del territorio peculiari e identitarie di quel contesto, tanto da divenire elementi strutturanti il paesaggio stesso. Essi dipendono da diversi fattori, in primis dai caratteri idro-geo-morfologici del territorio.

L’area oggetto di studio, infatti, secondo il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), ricade nell’**Ambito paesaggistico 6** denominato **“Alta Murgia”**, precisamente nell’area identificata come ambito 6.2 – **La fossa Bradanica**.

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

La delimitazione dell’ambito si è attestata quindi principalmente lungo gli elementi morfologici costituiti dai gradini murgiani nord-orientale e sud-occidentale che rappresentano la linea di demarcazione netta tra il paesaggio dell’Alta Murgia e quelli limitrofi della Puglia Centrale e della Valle dell’Ofanto, sia da un punto di vista dell’uso del suolo (tra il fronte di boschi e pascoli dell’altopiano e la matrice olivata della Puglia Centrale

e dei vigneti della Valle dell’Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il vuoto insediativo delle Murge e il sistema dei centri corrispondenti della costa barese e quello lineare della Valle dell’Ofanto). A Sud-Est, non essendoci evidenti elementi morfologici, o netti cambiamenti dell’uso del suolo, per la delimitazione con l’ambito della Valle d’Itria si sono considerati prevalentemente i confini comunali. Il perimetro che delimita l’ambito segue, a Nord-Ovest, la Statale 97 ai piedi del costone Murgiano sud-occidentale, piega sui confini regionali, escludendo il comune di Spinazzola, prosegue verso sud fino alla Statale 7 e si attesta sul confine comunale di Gioia del Colle, includendo la depressione della sella, si attesta quindi sulla viabilità interpodereale che delimita i boschi e i pascoli del costone murgiano orientale fino ai confini comunali di Canosa.”

Più nel dettaglio “La fossa Bradanica rappresenta un paesaggio rurale fortemente omogeneo e caratterizzato da dolci declivi ricoperti da colture prevalentemente seminative, solcate da un fitto sistema idrografico che possiede una grande uniformità spaziale. La figura è caratterizzata da un territorio lievemente ondulato scavato dal Bradano e dai suoi affluenti, caratterizzato da un paesaggio fortemente omogeneo di dolci colline con suoli alluvionali profondi e argillosi, cui si aggiungono altre formazioni rocciose di origine plio-pleistocenica (circa un milione di anni fa) di natura calcareo-arenacea (tufi)

Il limite della figura è (da nord verso est) il confine regionale, quasi parallelamente a questo, da sud ad ovest il costone murgiano: ai piedi di questa decisa quinta si sviluppa la viabilità principale (coincidente per un lungo tratto con la vecchia via Appia e con il tratturo Melfi-Castellaneta) e la ferrovia, che circumnavigano l’altopiano da Canosa a Gioia del Colle e collegano i centri di Spinazzola, Minervino e Altamura, posti a corona sui margini esterni del tavolato calcareo. Lungo questa direttrice storica nord-sud si struttura il sistema bipolare formato dalla grande masseria da campo collocata nella Fossa Bradanica e il corrispettivo jazzo posto sulle pendici del costone murgiano. Le ampie distese sono intensamente coltivate a seminativo. Al loro interno sono distinguibili limitati lembi boscosi che si sviluppano nelle forre più inaccessibili o sulle colline con maggiori pendenze, a testimoniare il passato boscoso di queste aree. Il bosco Difesa Grande che si estende su una collina nel territorio di Gravina rappresenta una pallida ma efficace traccia di questo antico splendore. La porzione meridionale dell’ambito, con il dolce digradare si fa via via più acclive e le tipologie colturali si alternano e si combinano con il pascolo o con il bosco.”

4.1.2. Struttura idro-geo-morfologica

(Fonte dati Regione Puglia – Assessorato all’assetto del territorio)

L’ambito delle murge alte è costituito, dal punto di vista geologico, da un’ossatura calcareo-dolomitica radicata, spesso alcune migliaia di metri, coperta a luoghi da sedimenti relativamente recenti di natura calcarenitica, sabbiosa o detritico-alluvionale. Morfologicamente delineano una struttura a gradinata, avente culmine lungo un’asse diretto parallelamente alla linea di costa, e degradante in modo rapido ad ovest verso la depressione del Fiume Bradano, e più debolmente verso est, fino a raccordarsi mediante una successione di spianate e gradini al mare adriatico. L’idrografia superficiale è di tipo essenzialmente episodico, con corsi

d'acqua privi di deflussi se non in occasione di eventi meteorici molto intensi. La morfologia di questi corsi d'acqua (le lame ne sono un caratteristico esempio) è quella tipica dei solchi erosivi fluvio-carsici, ora più approfonditi nel substrato calcareo, ora più dolcemente raccordati alle aree di interfluvio, che si connotano di versanti con roccia affiorante e fondo piatto, spesso coperto da detriti fini alluvionali (terre rosse).

Le tipologie idrogeomorfologiche che caratterizzano l'ambito sono essenzialmente quelle dovute ai processi di modellamento fluviale e carsico, e in subordine a quelle di versante. Tra le prime sono da annoverare le doline, tipiche forme depresse originate dalla dissoluzione carsica delle rocce calcaree affioranti, tali da arricchire il pur blando assetto territoriale con locali articolazioni morfologiche, spesso ricche di ulteriori particolarità naturali, ecosistemiche e paesaggistiche (flora

e fauna rara, ipogei, esposizione di strutture geologiche, tracce di insediamenti storici, esempi di opere di ingegneria idraulica, ecc).

Tra le forme di modellamento fluviale, merita segnalare le valli fluvio-carsiche (localmente dette lame), che solcano con in modo netto il tavolato calcareo, con tendenza all'allargamento e approfondimento all'avvicinarsi allo sbocco a mare. Strettamente connesso a questa forma sono le ripe fluviali delle stesse lame, che rappresentano nette discontinuità nella diffusa monotonia morfologia del territorio e contribuiscono ad articolare e variegare l'esposizione dei versanti e il loro valore percettivo nonché ecosistemico.

Meno diffusi ma non meno rilevanti solo le forme di versante legate a fenomeni di modellamento regionale, come gli orli di terrazzi di origine marina o strutturale, tali da creare più o meno evidenti balconate sulle aree sottostanti, fonte di percezioni suggestive della morfologia dei luoghi.

VALORI PATRIMONIALI

La peculiarità dei paesaggi carsici è determinata dalla presenza e reciproca articolazioni, del tutto priva di regolarità, di forme morfologiche aspre ed evidenti dovute al carsismo, tra cui sono da considerare le valli delle incisioni fluvio-carsiche (le lame e le gravine), le doline, gli inghiottitoi e gli ipogei. Nel complesso, il paesaggio appare superficialmente modellato da processi non ragionevolmente prevedibili, di non comune percezione paesaggistica.

In questo contesto, localmente si rinvergono vere e proprie singolarità di natura geologica e di conseguenza paesaggistica, quali grandi doline (ad. es. il Pulo di Altamura), ipogei di estese dimensioni (ad es. le Grotte di Castellana), lame caratterizzate da reticoli con elevato livello di gerarchizzazione, valli interne (ad es. il Canale di Pirro), orli di scarpata di faglia, che creano balconi naturali con viste panoramiche su aree anche molto distanti (ad. es. l'orlo della scarpata di Murgetta in agro di Spinazzola).

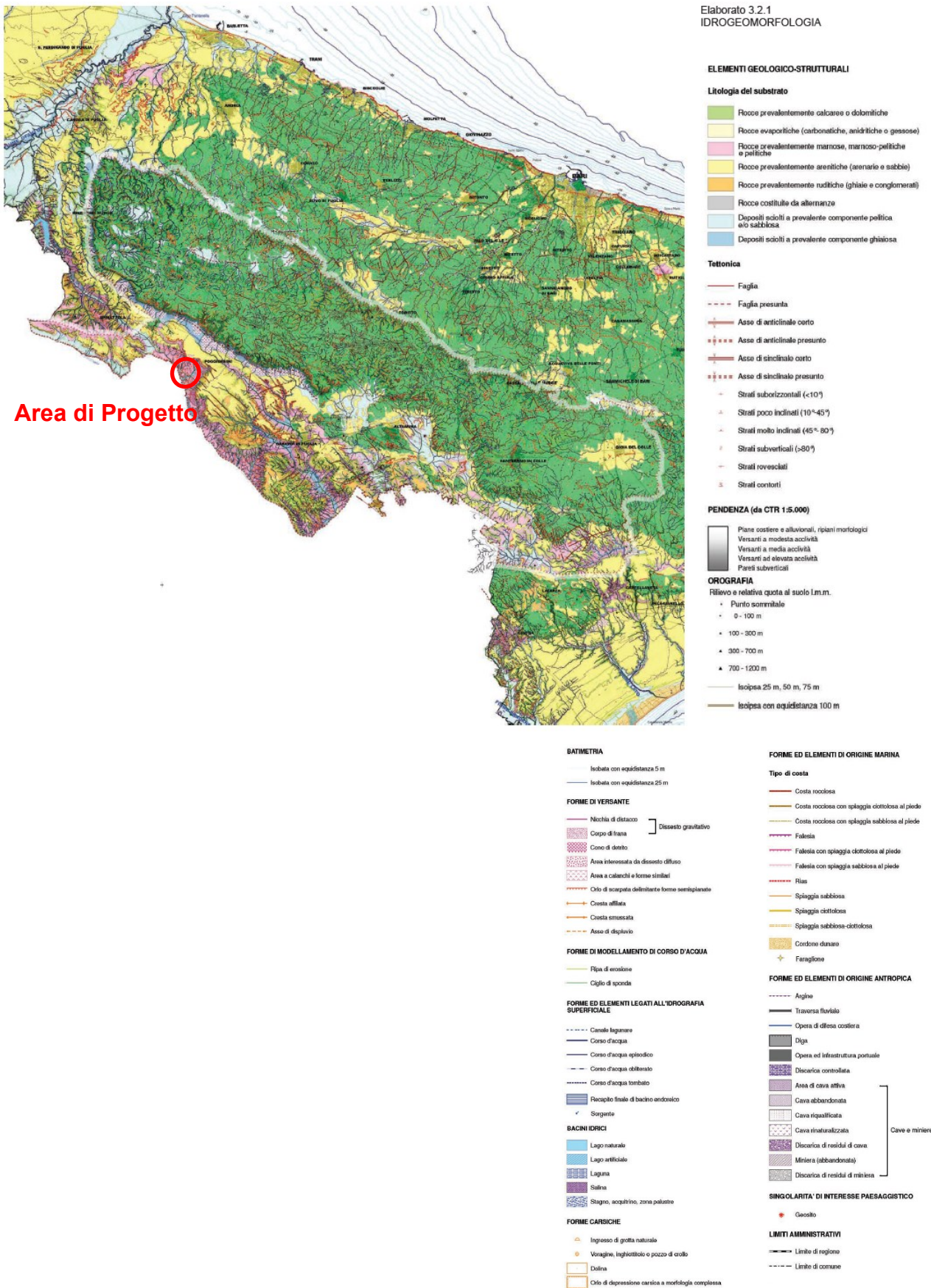


Figura 9 – Idrogeomorfologia della Fossa Bradanica

4.1.3. Struttura ecosistemica-ambientale

(Fonte dati Regione Puglia – Assessorato all’assetto del territorio)

L’ambito è identificabile con l’esteso altopiano calcareo della Murgia, altopiano che sotto l’aspetto ambientale si caratterizza per la presenza di un esteso mosaico di aree aperte con presenza di due principali matrici ambientali i seminativi a cereali e i pascoli rocciosi. Questo sistema, esteso per circa 199.273 ha un altitudine media intorno ai 400-500 mslm e massima di 674 mslm, rappresenta un ambiente molto raro a livello italiano ed europeo a cui è associata una fauna ed una flora specifica.

I pascoli rocciosi sotto l’aspetto vegetazionale rappresentano, infatti, habitat di grande interesse scientifico e soprattutto conservazionistico in quanto prioritari ai fini della conservazione sulla base della Direttiva 92/43 CE.

In questo ambiente abbastanza uniforme si rilevano alcuni elementi con areale limitato e/o puntiforme di discontinuità ecologica, residui boschi di latifoglie, piccole raccolte d’acqua (spesso di origine antropica), ambienti rupicoli, rimboschimenti di conifere.

Importanti elementi di diversità sono anche i due versanti est ed ovest che degradano il primo, con un sistema di terrazze fossili, verso la piana olivetata dell’ambito della “Puglia Centrale”, mentre verso ovest l’altopiano degrada verso la Fossa Bradanica con un gradino solcato da un esteso reticolo di lame.

La figura Fossa Bradanica presenta caratteristiche ambientali del tutto diverse dall’altopiano essendo formata da deposito argillosi e profondi di natura alluvionale caratterizzati da un paesaggio di basse colline ondulate con presenza di corsi d’acqua superficiali e formazioni boschive, anche igrofile, sparse con caratteristiche ambientale e vegetazionali diverse da quelle dell’altopiano calcareo.

VALORI PATRIMONIALI

L’ambito si caratterizza per includere la più vasta estensione di pascoli rocciosi a bassa altitudine di tutta l’Italia continentale la cui superficie è attualmente stimata in circa 36.300 ha. Si tratta di formazioni di pascolo arido su substrato principalmente roccioso, assimilabili, fisionomicamente, a steppe per la grande estensione e la presenza di una vegetazione erbacea bassa. Le specie vegetali presenti sono caratterizzate da particolari adattamenti a condizioni di aridità pedologica, ma anche climatica, si tratta di teriofite, emicriptofite, ecc.

Tali ambienti sono riconosciuti dalla Direttiva Comunitaria 92/43 come habitat d’interesse comunitario.

Tra la flora sono presenti specie endemiche, rare e a corologia transadriatica.

*Tra gli endemismi si segnalano le orchidee *Ophrys mateolana* e *Ophrys murgiana*, l’*Arum apulum*, *Anthemis hydruntina*; numerose le specie rare o di rilevanza biogeografia, tra cui *Scrophularia lucida*, *Campanula versicolor*, *Prunus webbi*, *Salvia argentea*, *Stipa austroitalica*, *Gagea peduncularis*, *Triticum uniaristatum*, *Umbilicus cloranthus*, *Quercus calliprinos*.*

*A questo ambiente è associata una fauna specializzata tra cui specie di uccelli di grande importanza conservazionistica, quali Lanario (*Falco biarmicus*), Biancone (*Circaetus gallicus*), Occhione (*Burhinus**

oedincnemus), *Calandra* (*Melanocorypha calandra*), *Calandrella* (*Calandrella brachydactyla*), *Passero solitario* (*Monticola solitarius*), *Monachella* (*Oenanthe hispanica*), *Zigolo capinero* (*Emberiza melanocephala*), *Averla capirossa* (*Lanius senator*), *Averla cinerina* (*Lanius minor*); la specie più importante però, quella per cui l'ambito assume una importanza strategica di conservazione a livello mondiale, è il Grillaio (*Falco naumanni*) un piccolo rapace specializzato a vivere negli ambienti aperti ricchi di insetti dei quali si nutre. Oggi nell'area della Alta Murgia è presente una popolazione di circa 15000-20.000 individui, che rappresentano circa 8-10% di quella presente nella UE.

Altre specie di interesse biogeografico sono alcuni Anfibi e Rettili, Tritone Italico (*Triturus italicus*), Colubro leopradino (*Elaphe situla*), Geco di Kotschy (*Cyrtopodion kotschy*).

Tra gli elementi di discontinuità ecologica che contribuiscono all'aumento della biodiversità dell'ambito si riconoscono alcuni siti di origine carsiche quali le grandi Doline, tra queste la più importante e significativa per la conservazione è quella del Pulo di Altamura, sono poi presenti il Pulicchio, la dolina Gurlamanna. In questi siti sono presenti caratteristici habitat rupicoli, ma anche raccolte d'acqua, Gurlamanna, utili alla presenza di Anfibi.

I boschi sono estesi complessivamente circa 17.000 ha, quelli naturali autoctoni sono estesi circa 6000 ha caratterizzati principalmente da querceti caducifogli, con specie anche di rilevanza biogeografia, quali *Quercia spinosa* (*Quercus calliprinos*), rari *Fragni* (*Quercus trojana*), diverse specie appartenenti al gruppo della *Roverella Quercus dalechampii*, *Quercus virgiliana* e di recente è stata segnalata con distribuzione puntiforme la *Quercus amplifolia*. Nel tempo, per motivazioni soprattutto di difesa idrogeologica, sono stati realizzati numerosi rimboschimenti a conifere, vegetazione alloctona, che comunque determinano un habitat importante per diverse specie. In prospettiva tali rimboschimenti andrebbero rinaturalizzati.

Tali valori hanno portato all'istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia per un'estensione di circa 68.077 ha. Nella figura territoriale “La Fossa Bradanica” caratterizzata da suoli profondi di natura alluvionale si riscontra la presenza di ambienti del tutto diversi da quelli dell'altopiano con un paesaggio di basse colline ondulate con presenza di corsi d'acqua superficiali e formazioni boschive, anche igrofile, sparse con caratteristiche vegetazionali diverse da quelle dell'altopiano.

In questa figura territoriale si rileva la presenza di ambienti significativi quali, il laghetto artificiale di San Giacomo e l'invaso artificiale del Basentello siti di nidificazione per alcune specie di uccelli acquatici, il grande bosco difesa Grande di Gravina in Puglia il più grande complesso boscato naturale della Provincia di Bari, la scarpata calcarea dell'area di Grottelline ed un esteso reticolo idrografico superficiale con porzioni di bosco igrofilo a Pioppo e Salice di grande importanza.

A questi ambienti sono associate specie del tutto assenti nel resto dell'ambito, quali, Nibbio reale (*Milvus milvus*), Nibbio bruno (*Milvus migrans*), Allocco, Picchio verde (*Picoides viridis*), rosso maggiore (*Picus major*) e rosso minore (*Picoides minor*), Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), Raganella italiana (*Hyla intermedia*).

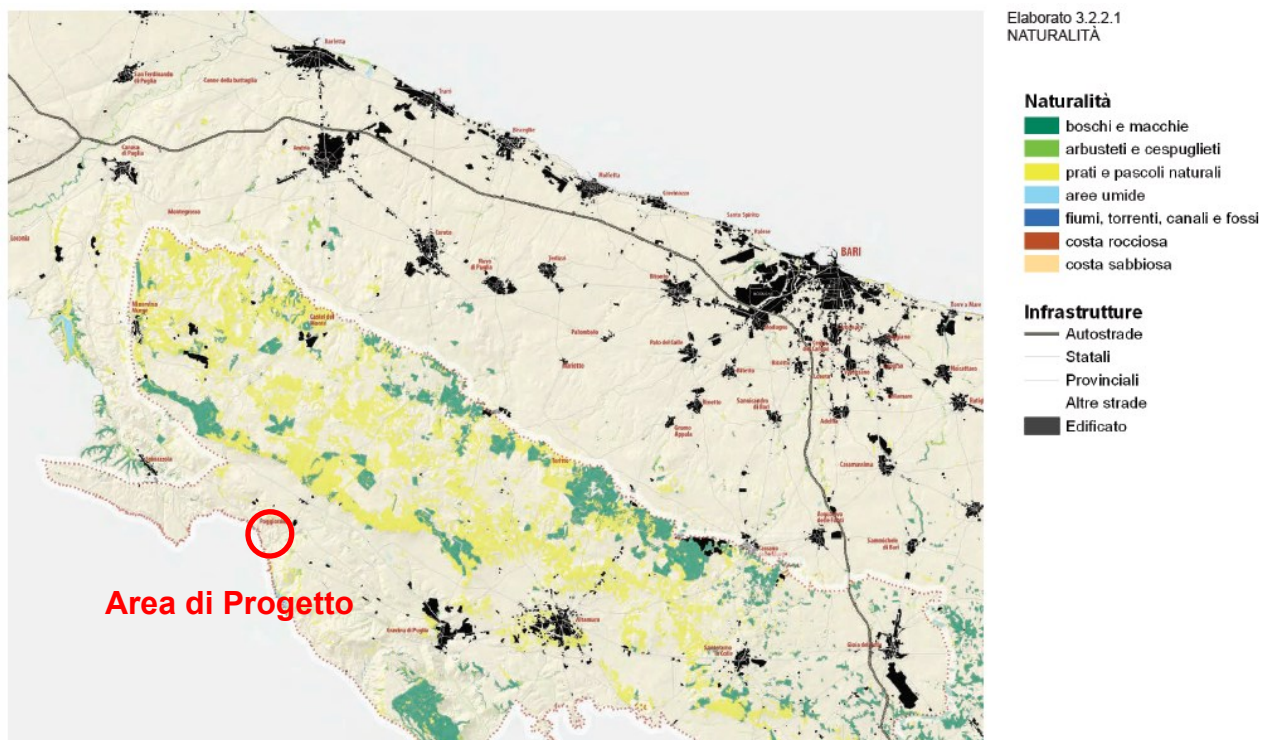


Figura 10 – Sistemi di Naturalità – PPTR Puglia

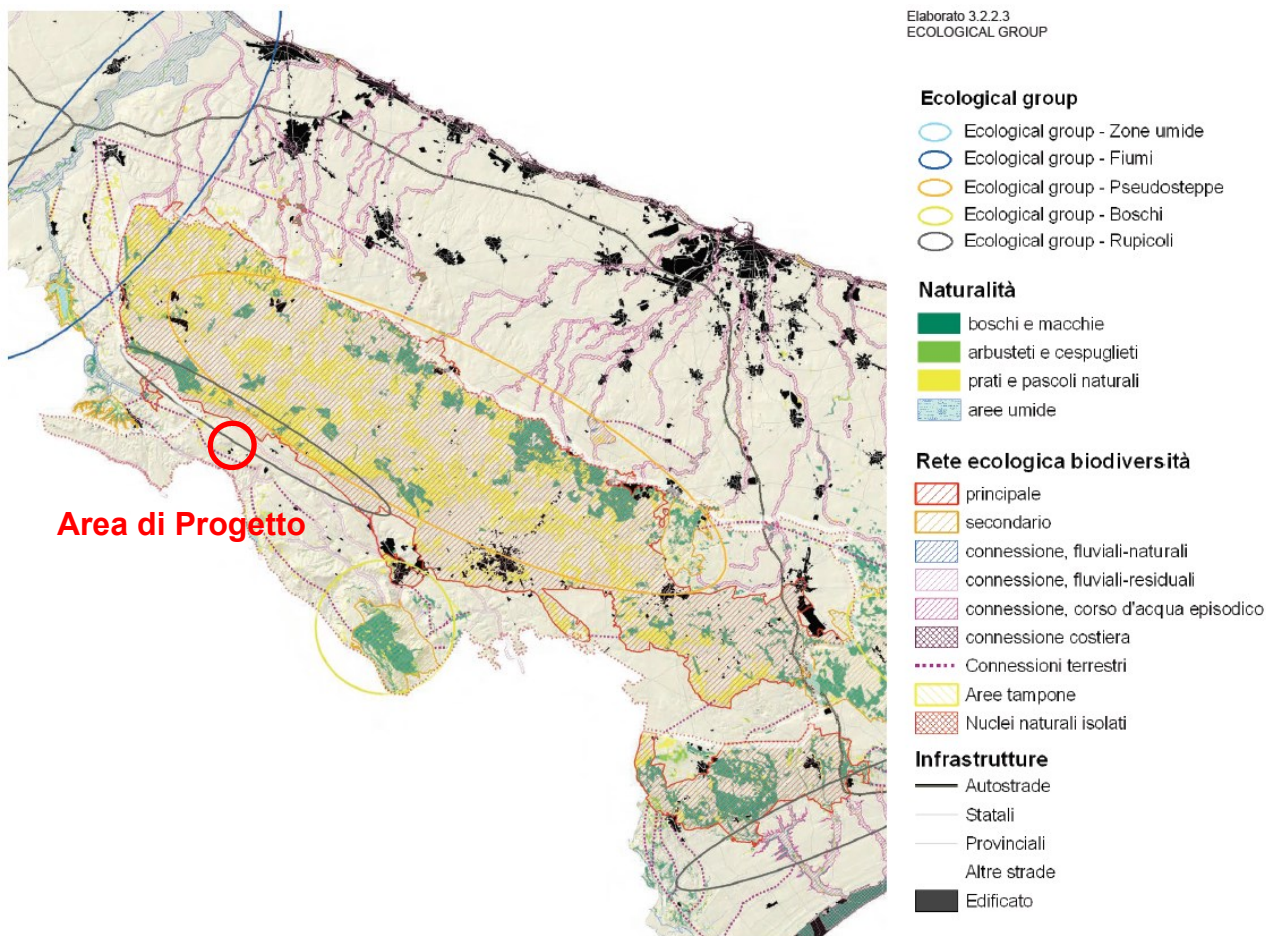


Figura 11 – Sistemi di Naturalità e Rete Ecologica della Biodiversità

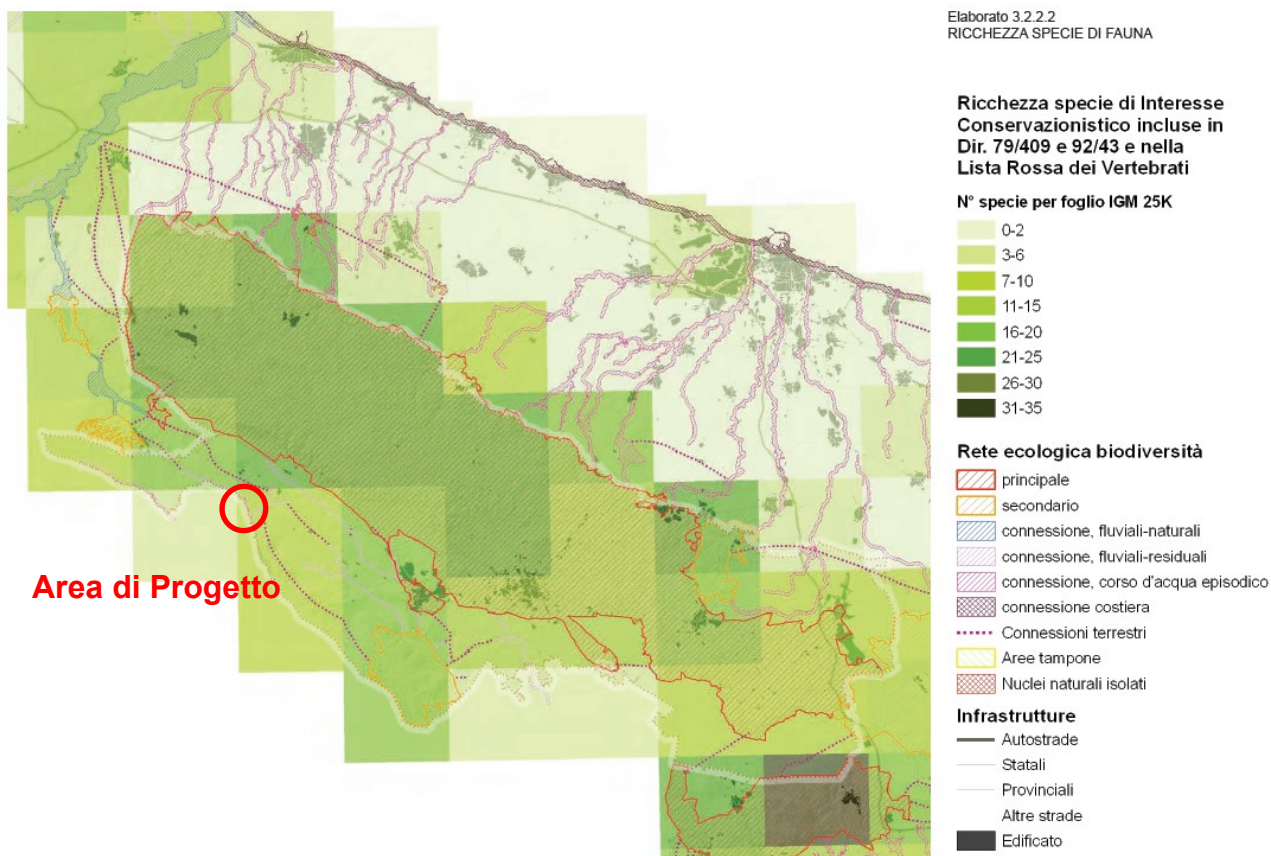


Figura 12 – Ricchezza specie di interesse conservazionistico

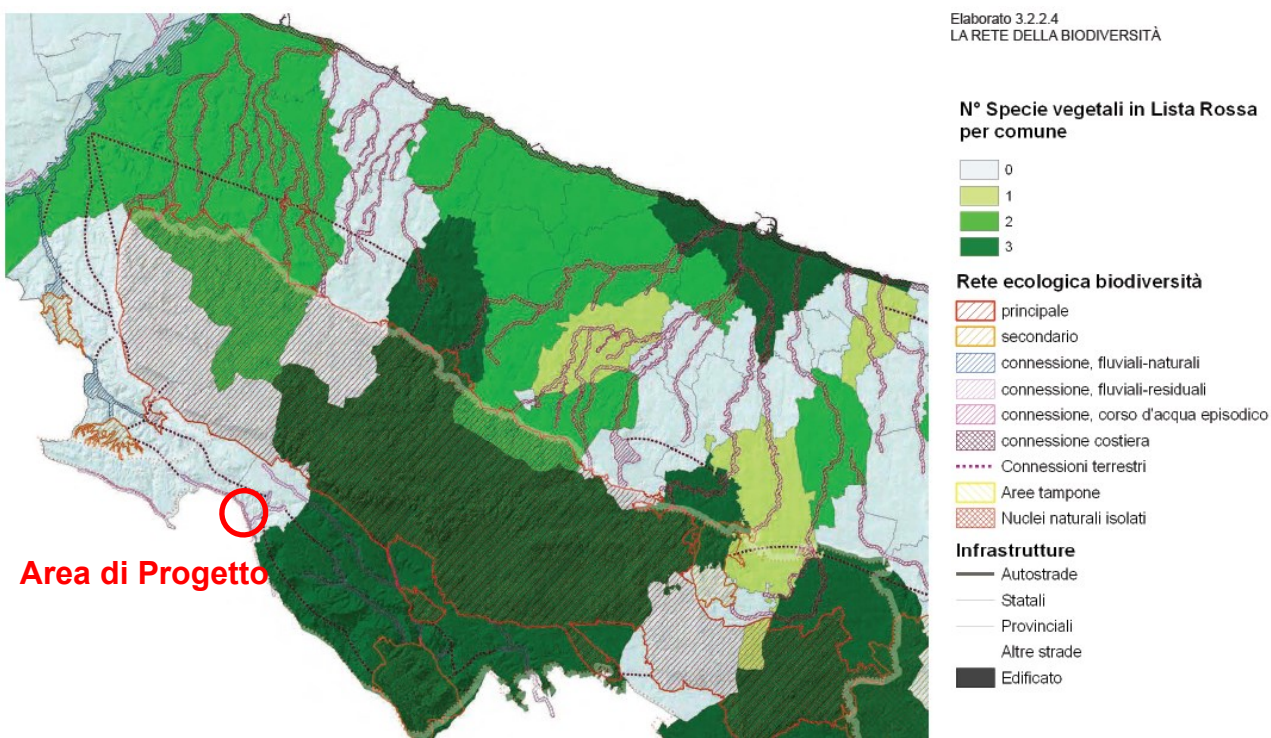


Figura 13 – Specie vegetali in lista rossa e rete ecologica della biodiversità

4.1.4. Struttura del patrimonio storico-culturale

(Fonte dati Regione Puglia – Assessorato all’assetto del territorio)

Nella Puglia Classica, il territorio dell’Alta Murgia, con i suoi 21 comuni, si estende tra la fossa bradanica, che collega le montagne lucane, e le depressioni vallive che si adagiano verso la costa adriatica. Il suo paesaggio si presenta oggi saturo di una infinità di segni fisici e antropici, mutuamente interdipendenti, che sanciscono un equilibrio secolare tra l’ambiente e l’attività agro-pastorale.

Formata da una potente massa di rocce calcaree e calcareo-dolomitiche risalenti al Cretacico, la Murgia Alta, con quote superiori ai 350 m, è caratterizzata da fenomeni carsici di grande rilievo, in particolare da doline a contorno subcircolare, come il ‘Pulo di Altamura’ e il ‘Pulicchio di Gravina’, inghiottitoi, dossi, lame e rocce affioranti (‘murex’, roccia aguzza, sporgente, da cui ‘murgia’), e da una pressoché inesistente circolazione superficiale delle acque, convogliate nella falda freatica. In rapporto ai condizionamenti della geomorfologia e all’idrografia del territorio l’insediamento dei grandi centri sui margini esterni del tavolato calcareo (Andria, Corato, Ruvo, Toritto, Cassano, Santeramo, Altamura, Gravina, Poggiorsini, Spinazzola e Minervino), storicamente strutturatosi in rapporto alla grande viabilità sovra regionale di orientamento ovest-est e alla viabilità minore nord-sud di collegamento con i centri costieri, è disposto su una linea di aree tufacee in cui è relativamente facile l’accesso alla falda, mentre all’interno dell’area murgiana il carico insediativo è molto scarso e caratterizzato da un pulviscolo di insediamenti produttivi di varia natura, in gran parte legati alla possibilità di captazione delle acque sotterranee (laghi, piscine, votani). L’insediamento urbano, irrigidito dai condizionamenti dei caratteri fisici del territorio, presenta una duplice conformazione degli spazi comunali, da una parte rivolti verso la pietraia murgiana, dall’altra verso le figure territoriali contigue, cosa che comporta anche una complessa articolazione sociale delle popolazioni murgiane.

La produzione delle risorse deve infatti necessariamente proiettarsi su spazi vasti, al di là della piccola fascia di orti e colture specializzate intorno al borgo, su cui la presa giuridica e istituzionale delle città è più forte (il cosiddetto ‘ristretto’), attraverso massicce migrazioni verso la costa arboricola e le terre quaternarie del Tavoliere e della Fossa Bradanica.

Già in età romana l’altopiano murgiano si trova compreso fra due importanti assi viari, sui quali si fondano nuove città e si sostengono e potenziano quelle preesistenti. Nel periodo repubblicano il territorio è attraversato dalla via Appia, che si sovrapponeva ai tracciati antichi, ponendosi come punto di riferimento e come supporto nei confronti di un reticolo viario rurale, di origine peuceta, che su di esso confluiva dalla costa verso l’interno.

Nell’età imperiale con la costruzione della via Traiana si sostituisce un nuovo sistema territoriale, strutturato su questo asse interno e sulla sua reduplicazione costiera, sostenuto dalla doppia fila di centri collegati tra loro da una viabilità minore. Nelle zone pianeggianti e fertili che fiancheggiavano

le grandi vie di comunicazione i Romani avviano complesse operazioni di colonizzazione (centuriazioni) con colture estensive (grano, orzo, miglio), specializzate (olivo, mandorlo, vite) e di bonifica che modificano radicalmente il paesaggio. Le zone più interne dell'altopiano murgiano ricoperte dal bosco restano in uso alle popolazioni locali, che praticavano la pastorizia sia in forme stanziali che transumanti. Negli ultimi secoli dell'impero l'aumento della proprietà signorile e l'estendersi del latifondo modificano radicalmente l'uso del territorio agrario: l'agricoltura estensiva subentra a quella intensiva, la pastorizia prende sempre più il sopravvento sull'agricoltura.

Nell'alto medioevo si assiste alla quasi totale decadenza dell'agricoltura e al prevalere di una economia pastorale. Le località interne dell'alta Murgia assumono i connotati difensivi di borghi fortificati o rifugio in grotte e gravine, di cui vi sono numerose testimonianze di grande bellezza.

Nel periodo che va dal XI al XIV secolo la pastorizia, l'agricoltura e lo sfruttamento delle risorse boschive sono i tre cardini su cui si costruisce il nuovo tessuto produttivo, che si anima per la presenza di casali, abbazie e masserie regie. Il comprensorio murgiano produce derrate alimentari da sfruttare per mercati lontani in cambio di manufatti. Nei boschi di alto fusto e nella macchia mediterranea si praticano gli usi civici. Nei secoli che vanno dal XV al XVIII con gli Aragonesi prima e gli Spagnoli poi si assiste allo sviluppo e alla istituzionalizzazione della pastorizia transumante e di contro una forte restrizione di tutte le colture, il che comporta un generale abbandono delle campagne, la conferma di una rarefazione dell'insediamento rurale minore (i casali) dovuta alle conseguenze delle crisi di metà XIV secolo e l'accentramento della popolazione nei centri urbani sub-costieri e dell'interno. Parallelamente a questo fenomeno di estinzione del popolamento sparso nelle campagne si registra un profondo mutamento degli equilibri territoriali con l'ascesa dei centri interni a vocazione cerealicolo-pastorale, che indirizzano le loro eccedenze produttive verso Napoli. Questo ribaltamento delle relazioni territoriali, insieme allo spopolamento delle campagne, mette in moto un processo di notevole pressione ed espansione demografica di tutti i centri murgiani.

VALORI PATRIMONIALI

I caratteri originali dell'area murgiana, e i valori patrimoniali che ne derivano, sono il prodotto delle relazioni coevolutive dell'insediamento e del paesaggio agrario, in particolar modo riconoscibili tra tardo medioevo ed età moderna. Si configura, tra i secoli XIII e XVI, una struttura organizzata attorno a dei grossi centri, immersi in grandi estensioni territoriali che restano, ad eccezione delle masserie e delle strutture di servizio minori, del tutto deserte e inabitate. Questa sproporzione tra dimensione demografica dei centri, seppur modesti, e la campagna fa di quest'area 'un mondo enigmatico di città senza contado e contado senza città, nel quale è improponibile concettualmente l'opposizione-integrazione, fecondissima e tipica della civiltà europea, tra due mondi economici, politici, mentali della città da un lato, della campagna dall'altro, dal momento che i contadini sono tutti cittadini e viceversa' (B. Salvemini). Qui il rapporto tra queste due realtà si riduce piuttosto a

‘dialettica tra cose, tra ambienti fisici opposti’, ovvero quello costruito, abitato, compatto della città chiusa tra le mura e quello della campagna disabitata. Le strutture rurali nella campagna a sostegno e a servizio delle attività cerealicole e pastorali si moltiplicano su tutto il territorio, ma non ospitano più interi gruppi sociali in modo stabile, diventando i punti di riferimento di una organizzazione pendolare del lavoro contadino.

Molte delle funzioni di trasformazione dei prodotti, prima svolte nei casali, si accorpano infatti in città. Lontano dai centri abitati prevalgono le colture cerealicole bisognose di lavori ciclici stagionali o l’industria armentizia. Attorno alle città, nell’area del ‘ristretto’, si sviluppano colture intensive di oliveti, mandorleti, frutteti, vigneti e orti. Il processo di rifeudalizzazione delle campagne e la consistente espansione delle proprietà ecclesiastiche sostengono un ruolo importante nel determinare un generale mutamento degli assetti territoriali e paesaggistici delle campagne murgiane.

Numerose terre demaniali vengono usurpate, difese e chiusure abusive cominciano lentamente a frammentare il disegno del paesaggio. Parchi feudali ed ecclesiastici vengono fittati a uso di pascolo e semina con una serie di attrezzature specializzate per l’allevamento, un giardino per le colture specializzate e seminativi delimitati da muretti a secco.

I poteri locali, sia feudali che ecclesiastici, non sono i soli a determinare un mutamento nella gestione e nell’uso del territorio murgiano in questi secoli, ma è soprattutto l’intervento statale con l’istituzione della Dogana per la mena delle pecore di Foggia che pone le premesse per un ulteriore processo di riorganizzazione e trasformazione del territorio.

A supporto della transumanza viene pianificata una vera e propria rete di vie erbose: tratturi, tratturelli e bracci di collegamento sulle terre a pascolo delle università, dei feudatari, degli enti ecclesiastici e dei privati.

Inoltre vengono costruite le poste, strutture in muratura composte da stalle ed ampi recinti, ambienti per le operazioni di mungitura e di lavorazione del latte, per il riposo e l’alloggio degli addetti.

Gran parte della Murgia rientra a far parte di questo sistema di organizzazione doganale del territorio, dove peraltro era già praticata una fiorente industria armentizia locale.

Nell’Ottocento si assiste a una profonda lacerazione degli equilibri secolari su cui si era costruita l’identità dell’area murgiana. Con l’abolizione delle antiche consuetudini e dei vincoli posti dalla gestione feudale e dall’istituzione della Dogana, si dà l’avvio ad un indiscriminato e libero sfruttamento del territorio che porterà nel tempo ad un definitivo impoverimento e degrado delle sue qualità.

Il progressivo processo di privatizzazione della terra con la quotizzazione dei demani, lo smantellamento delle proprietà ecclesiastiche e la censuazione delle terre sottoposte alla giurisdizione della Dogana muta il paesaggio agrario murgiano: al posto dei campi aperti, dediti essenzialmente alla pastorizia, si avvia il processo di parcellizzazione delle colture con le proprietà delimitate da muretti a secco. Le colture cerealicole, arboree e arbustive attraverso disboscamenti e dissodamenti invadono territori incolti e boschivi. Nelle quote demaniali sorgono casedde, lamie e trulli a servizio delle coltivazioni dell’olivo, del mandorlo e della vite.

La classe borghese succeduta a quella feudale nella proprietà dei terreni suddivide le terre in piccoli lotti e li assegna con contratti di affitto: colonia, censo, enfiteusi. Con la dissoluzione del vecchio sistema colturale si assiste a un lento e progressivo processo di abbandono delle strutture agrarie: masserie e jazzi cominciano ad avere forme di utilizzazione impropria e saltuaria, i pagliai non vengono ricostruiti, specchie e muretti a secco si disfano, i pozzi si prosciugano. Le attività agricole e pastorali continuano ancora oggi ad essere le principali fonti di reddito di questo territorio, tuttavia le emigrazioni avvenute durante gli anni Cinquanta e Sessanta del Novecento, la meccanizzazione dell'agricoltura e il calo della pastorizia hanno portato ad un progressivo sfaldamento del sistema socio-insediativo-economico con l'abbandono delle strutture architettoniche, quali masserie, poste, jazzi e trulli. In particolare le grandi masserie cerealicolo-pastorali quando non sono state completamente abbandonate, si sono svuotate delle funzioni essenziali sostenute nei cicli produttivi per diventare dei semplici appoggi in occasione dell'aratura, della semina e del raccolto. Il nuovo assetto del sistema aziendale è caratterizzato sia da aziende che sono al passo con le nuove tecnologie di coltivazione e di allevamento, che da aziende che praticano uno sfruttamento agricolo-zootecnico molto più legato ad un tipo di conduzione tradizionale; ancora, da aziende che praticano uno sfruttamento fondato su una agricoltura meccanizzata praticata su 'pezze' seminabili e su un allevamento tradizionale; infine, da aziende a conduzione diretta con monocoltura cerealicola praticata anche su quei seminativi poveri ricavati dalla trasformazione meccanica dei pascoli (spietatura) e la diffusione dell'allevamento stanziale.

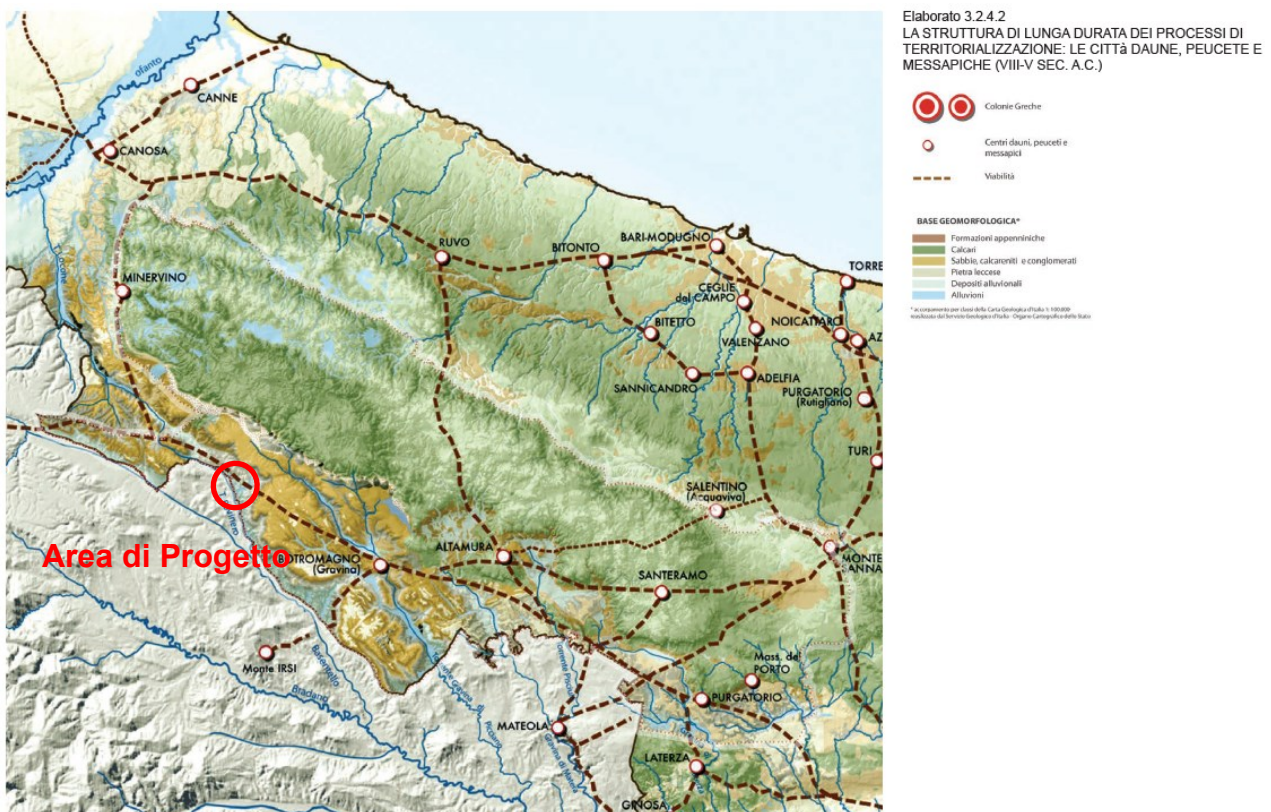


Figura 14 – Processi di territorializzazione – Le città Daune, Paucete, Messapiche

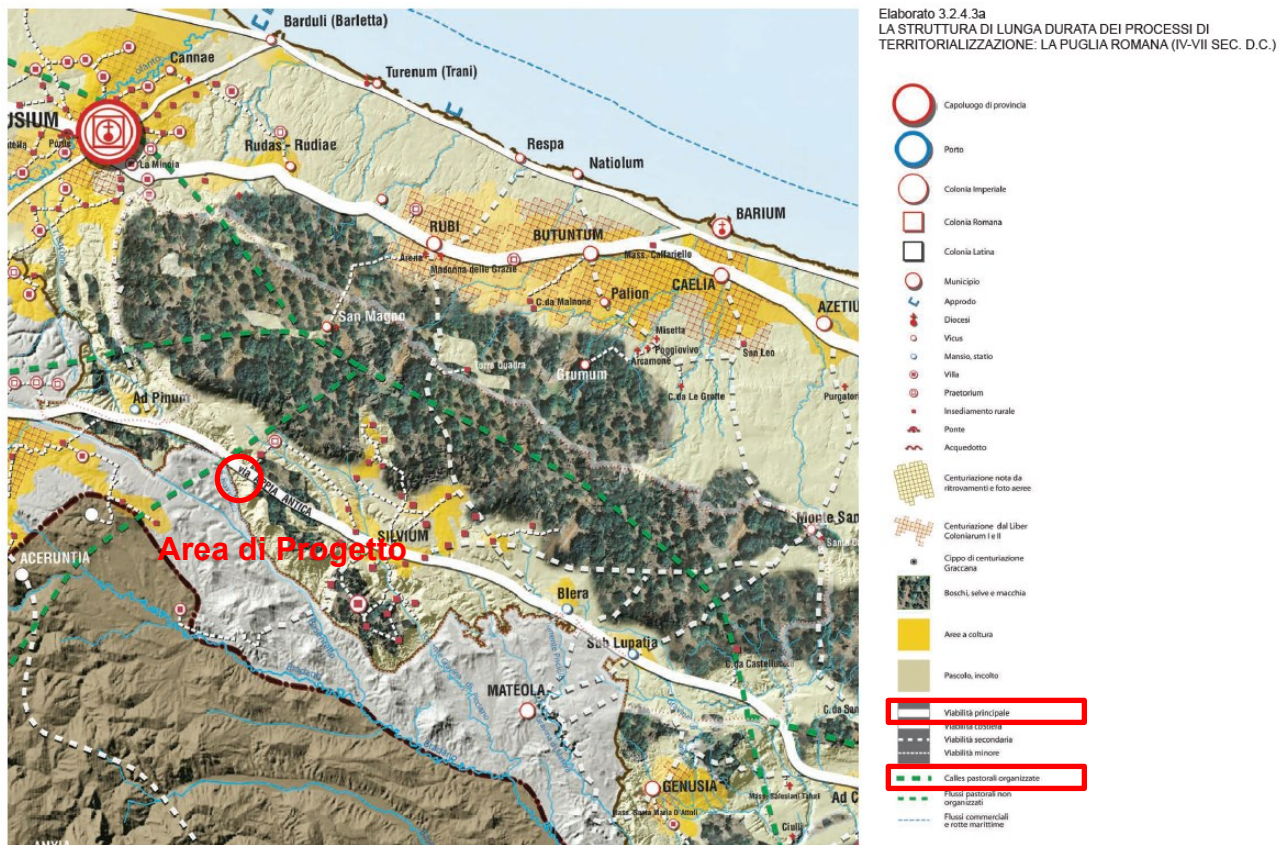


Figura 15 – Processi di territorializzazione – La Puglia Romana

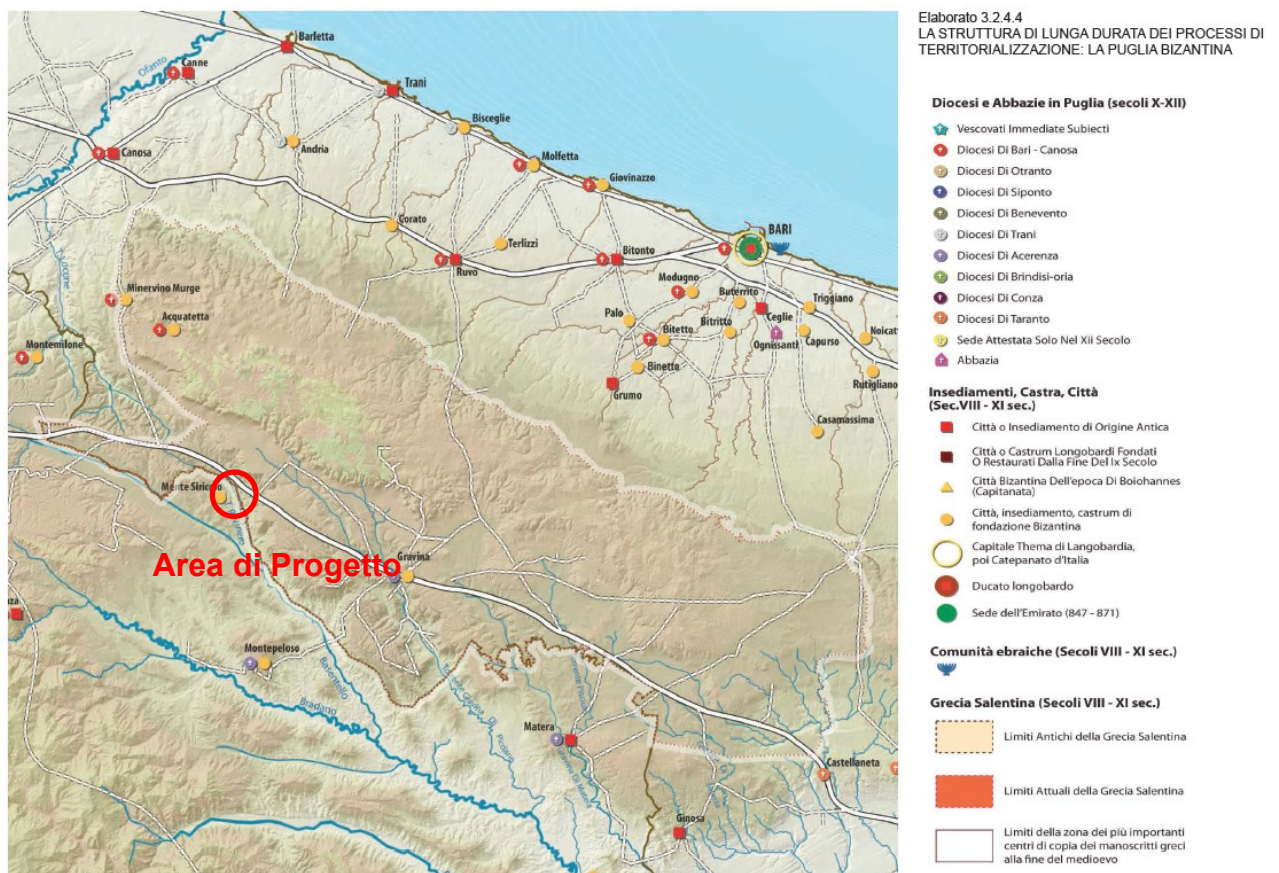


Figura 16 – Processi di territorializzazione – La Puglia Bizantina

4.1.5. I Paesaggi Rurali

(Fonte dati Regione Puglia – Assessorato all’assetto del territorio)

Caratterizzato da una struttura a gradinata con culmine lungo un asse disposto parallelamente alla linea di costa, il paesaggio rurale dell’Alta Murgia si presenta saturo di una infinità di segni naturali e antropici che sanciscono un equilibrio secolare tra l’ambiente, la pastorizia e l’agricoltura che hanno dato vita a forme di organizzazione dello spazio estremamente ricche e complesse le cui tracce sono rilevabili negli estesi reticoli di muri a secco, cisterne e neviere, trulli, ma soprattutto nelle innumerevoli masserie da campo e masserie per pecore, i cosiddetti jazzi, che sorgono lungo gli antichi tratturi della transumanza.

All’interno di questo quadro di riferimento i morfotipi rurali vanno a comporre specifici paesaggi rurali. Il gradino murgiano orientale si caratterizza per un paesaggio rurale articolato in una serie di mosaici agricoli e di mosaici agrosilvo- pastorali: in precisamente si trova il mosaico agricolo

nei versanti a minor pendenza mentre la presenza del pascolo all’interno delle estensioni seminate è l’elemento maggiormente ricorrente di tutto il gradino orientale. Spezzano l’uniformità determinata dall’alternanza pascolo/seminativo altri mosaici agro-silvo-pastorali quali quelli definiti dall’alternanza bosco/seminativo e dall’alternanza oliveto/ bosco e soprattutto dal pascolo arborato con oliveto presenti soprattutto nelle aree a maggior pendenza.

Il paesaggio rurale dell’altopiano carsico è caratterizzato dalla prevalenza del pascolo e del seminativo a trama larga che conferisce al paesaggio la connotazione di grande spazio aperto dalla morfologia leggermente ondulata.

Più articolata risulta essere la parte sud-orientale dell’Alta Murgia morfologicamente identificabile in una successione di spianate e gradini che degradano verso l’Arco Ionico fino al mare Adriatico. Questa porzione d’ambito è caratterizzata da una struttura insediativa di centri urbani più significativi tra cui Gioia del Colle e Santeramo in Colle caratterizzati da un mosaico dei coltivi periurbani e da un’articolazione complessa di associazioni prevalenti: oliveto/seminativo, sia a trama larga che trama fitta, di mosaici agricoli e di colture seminate strutturate su differenti tipologie di trame agraria. Nella porzione meridionale, le pendenze diventano maggiori e le tipologie colturali si alternano e si combinano talvolta con il pascolo talvolta con il bosco.

La parte occidentale dell’ambito è identificabile nella Fossa Bradanica dove il paesaggio rurale è definito da dolci colline ricoperte da colture prevalentemente seminate, solcate da un fitto sistema idrografico. Più a sud il paesaggio rurale di Gravina e di Altamura è caratterizzato da un significativo mosaico periurbano in corrispondenza dei due insediamenti e si connota per una struttura rurale a trama fitta piuttosto articolata composta da oliveto, seminativo e dalle relative associazioni colturali.

VALORI PATRIMONIALI

Il paesaggio rurale dell’Alta Murgia presenta ancora le caratteristiche del latifondo e dei campi aperti, delle grandi estensioni, dove il seminativo e il seminativo associato al pascolo sono strutturati su una maglia molto rada posta su una morfologia lievemente ondulata. La singolarità del paesaggio rurale murgiano, così composto si fonde con le emergenze geomorfologiche.

La scarsità di infrastrutturazione sia a servizio della produzione agricola sia a servizio della mobilità ha permesso la conservazione del paesaggio rurale tradizionale e del relativo sistema insediativo. Si segnalano i mosaici e la forte presenza di associazioni colturali arboree intorno ai centri urbani, concentrati nella parte meridionale dell’ambito.

DESCRIZIONE E VALORI DEI CARATTERI AGRONOMICI E CULTURALI

L’ambito copre una superficie di 164000 ettari. Il 30% sono aree naturali (49600 ha). Fra queste, il pascolo si estende su una superficie di 32300 ha, i boschi di latifoglie su 8200 ha, i boschi di conifere e quelli misti su 4800 ha. Gli usi agricoli predominanti comprendono i seminativi in asciutto che con 92700 ettari coprono il 57% dell’ambito, gli uliveti (10800 ha), i vigneti (1370 ha) ed i frutteti (1700 ha). L’urbanizzato, infine, copre il 4% (6100 ha) della superficie d’ambito. I suoli dell’Alta Murgia sono generalmente sottili, raramente profondi con tessitura fina. Lo scheletro è scarso in quasi tutto il sottosistema di paesaggio con rare aree in cui è presente. Non si tratta di terreni calcarei. Il pH è subalcalino. Il contenuto in sostanza organica è piuttosto elevato ed ottimale risulta la capacità di scambio cationico. Nella Fossa Bradanica ad esclusione di alcune aree in cui i suoli sono sottili perché limitati in profondità dal substrato, la profondità è elevata o molto elevata. Il drenaggio è buono e rapido. La tessitura varia da grossolana a moderatamente fina, sino a divenire fina in vaste aree. Analogamente lo scheletro può essere del tutto assente, scarso o presente in misura più o meno accentuata. Le colture prevalenti per superficie investita e valore della produzione sono i cereali e fra questi le foraggere avvicendate, prati e pascoli. Ai margini dell’ambito con la Puglia centrale, è diffuso l’olivo. La produttività agricola legata al grano duro ed alle foraggere è essenzialmente di tipo estensiva. Il ricorso all’irriguo è localizzato nella Fossa Bradanica e riguarda essenzialmente orticole e erbacee di pieno campo.

Il territorio è caratterizzato da un clima continentale con inverni freddi ed estati calde. Le precipitazioni piovose annuali, sono ben distribuite durante tutto il corso dell’anno.

Per quanto riguarda la capacità d’uso dei suoli, l’area morfologicamente ondulata, al confine con la Puglia Centrale che da Andria si estende in direzione sud-est fino a Gioia del Colle, con copertura prevalente a pascolo o seminativo, presenta suoli con forti limitazioni (pietrosità e rocciosa, etc...) all’utilizzazione agricola. La loro classe di capacità d’uso è pertanto la terza e in alcuni casi, quarta (IIIs e IVs). La fossa bradanica, fra Spinazzola, Poggiorsini, Gravina in Puglia e Altamura, coltivata prevalentemente a seminativi, presenta suoli adatti all’utilizzazione agricola, con poche limitazioni tali da ascriverli alla prima o seconda classe di capacità d’uso (I, II). Infine, la scarpata delle Murge alte, fra le due aree sopra descritte, con morfologia accidentata e

affioramenti rocciosi frequenti, presenta suoli inadatti all'utilizzazione agricola e quindi di sesta classe, da destinare al pascolo o uso forestale, condizioni peraltro già esistenti (Vle).

Tra i prodotti DOP vanno annoverati: il pane di Altamura, e l'olio Terra di Bari, fra i DOC, i vini l'Aleatico di Puglia, il Castel del Monte, il Gioia del colle, il Rosso di Canosa, il Gravina. Per l'IGT dei vini, abbiamo le Murge oltre all'intera Puglia.

Le trasformazioni dell'uso agroforestale fra 1962-1999 consistono in intensivizzazioni soprattutto per la Fossa Bradanica a ridosso delle incisioni del reticolo idrografico e nelle aree a morfologia pianeggiante fra le serre, in analogia ad altre aree pugliesi, dove s'intensifica negli ultimi anni il ricorso all'irriguo per i seminativi, le orticole e le erbacee in particolare. Le intensivizzazioni colturali in asciutto riguardano i prati utilizzati a pascolo che, a seguito dello spietramento ed incentivi comunitari, sono stati trasformati in seminativi. La naturalità permane nell'Alta Murgia soprattutto nei territori caratterizzati da parametri morfologici avversi all'uso agricolo (elevate pendenze, scarpate, etc...), mentre le estensivizzazioni riguardano i seminativi e mandorleti che passano a prati e prati-pascolo nelle murge alte. Nella Fossa Bradanica scompare quasi del tutto il vigneto per i seminativi e in alcuni casi l'oliveto.

LA VALENZA ECOLOGICA DEGLI SPAZI RURALI

L'area morfologicamente ondulata, al confine con la Puglia Centrale che da Andria si estende in direzione sud-est fino a Santeramo in Colle, con copertura prevalente a pascolo o seminativo, presenta un'elevata valenza ecologica. In queste aree infatti la matrice agricola è sempre intervallata o prossima a spazi naturali, e strutture carsiche (gravine, puli) con frequenti elementi naturali ed aree rifugio (siepi, filari ed affioramenti rocciosi). Vi è un'elevata contiguità con ecotoni e biotopi.

L'agroecosistema si presenta in genere diversificato e complesso. La fossa bradanica e la sella di Gioia del Colle coltivate estensivamente a seminativi ma con ampia presenza di pascoli e aree boschive, presentano una valenza da medio-bassa a medio-alta con aree boschive e forestali di altissima valenza. La matrice agricola, infatti, è spesso prossima a spazi naturali, frequenti gli elementi naturali e le aree rifugio (siepi, filari ed affioramenti rocciosi). Vi è una discreta contiguità con ecotoni e biotopi.

L'agroecosistema si presenta in genere diversificato e complesso.

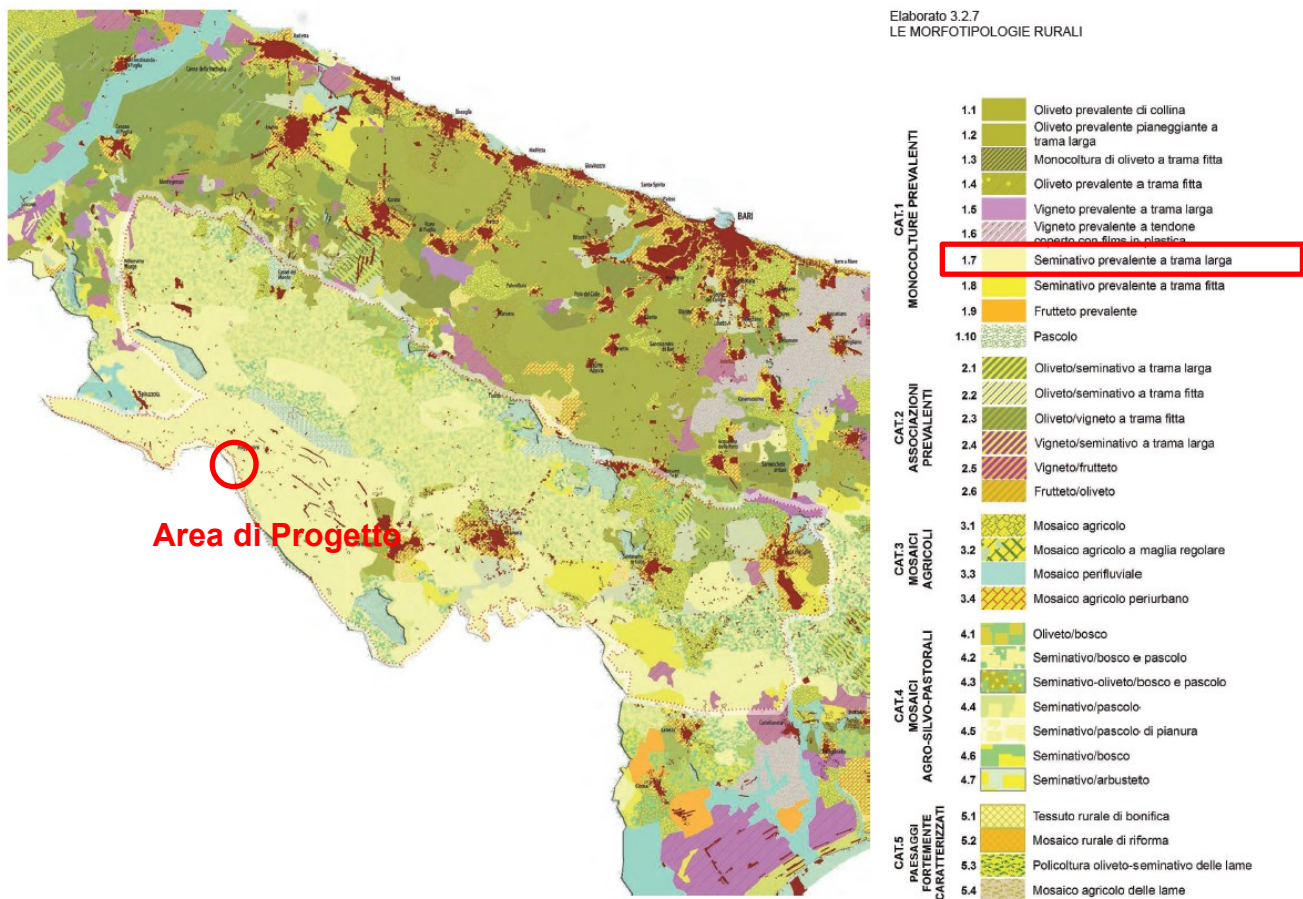


Figura 17 – Le Morfotipologie Rurali

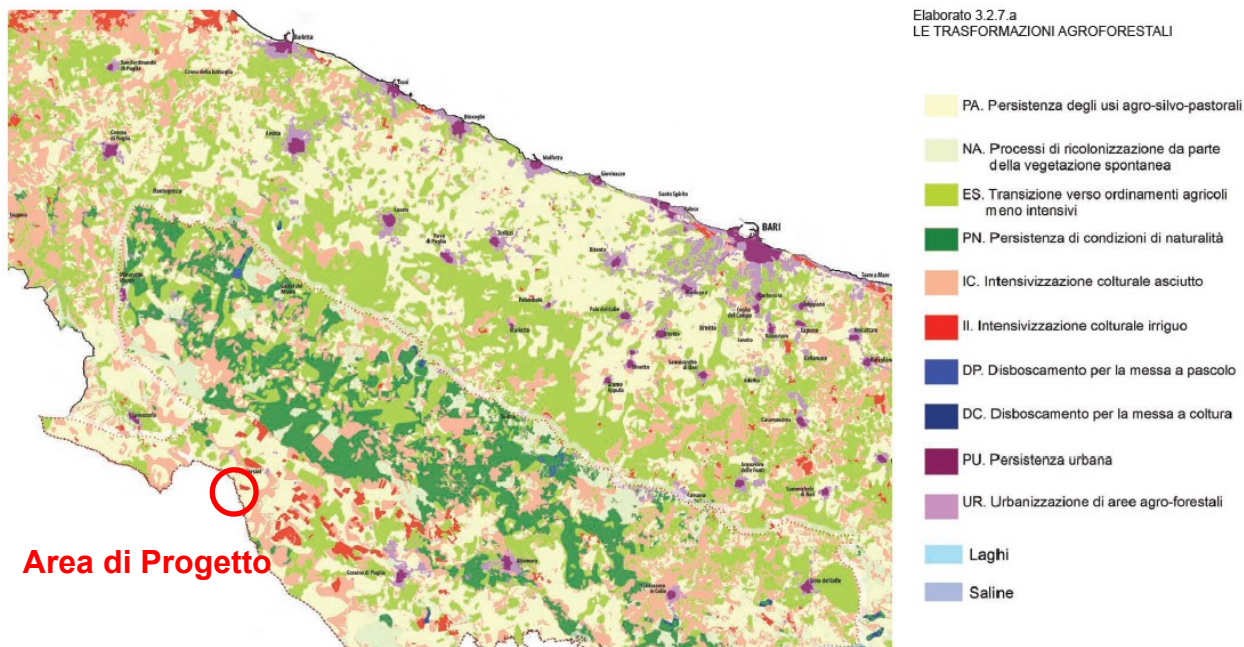


Figura 18 – Le Trasformazioni Agroforestali

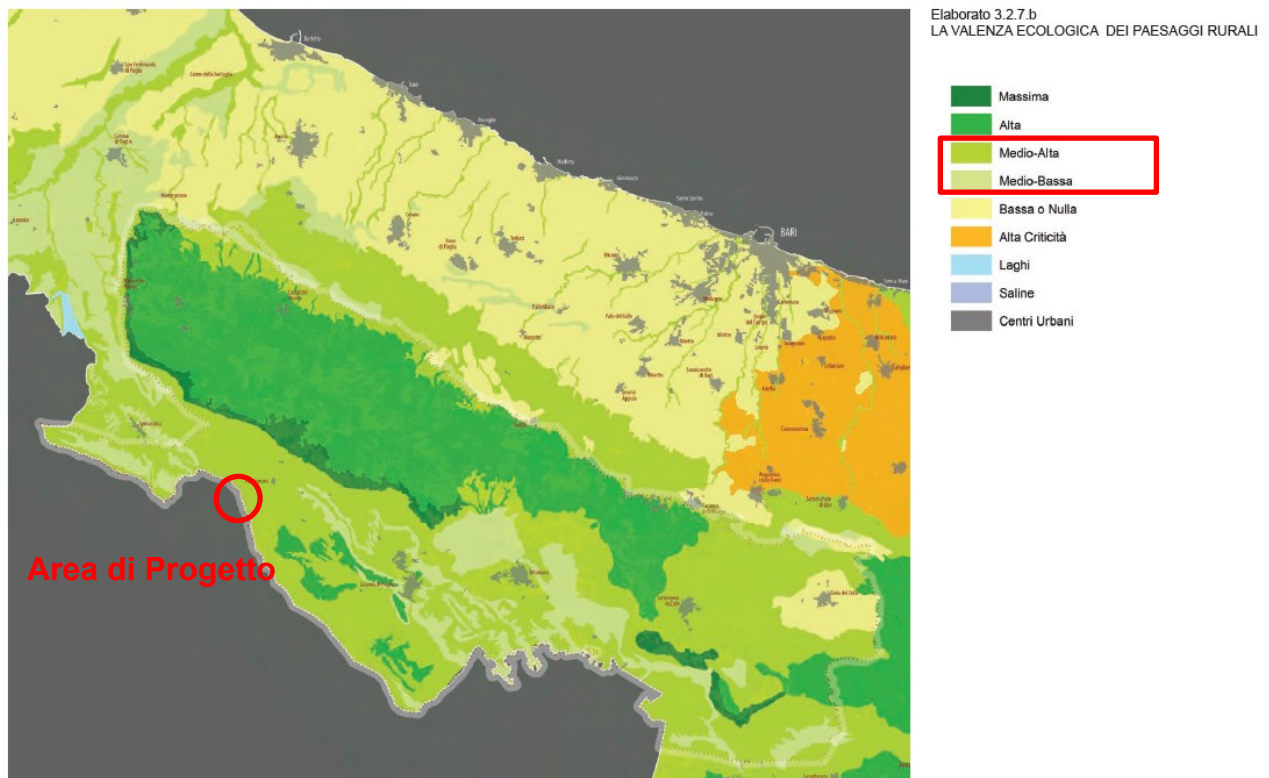


Figura 19 – La Valenza Ecologica dei Paesaggi Rurali

L'area di progetto ricade in un'area a valenza ecologica medio-alta/medio-bassa.

4.2. Lo Scenario Strategico

Riportiamo nel presente paragrafo l’inquadramento di progetto rispetto alla cartografia degli scenari strategici del PPTR per quanto riguarda la fossa Bradanica.

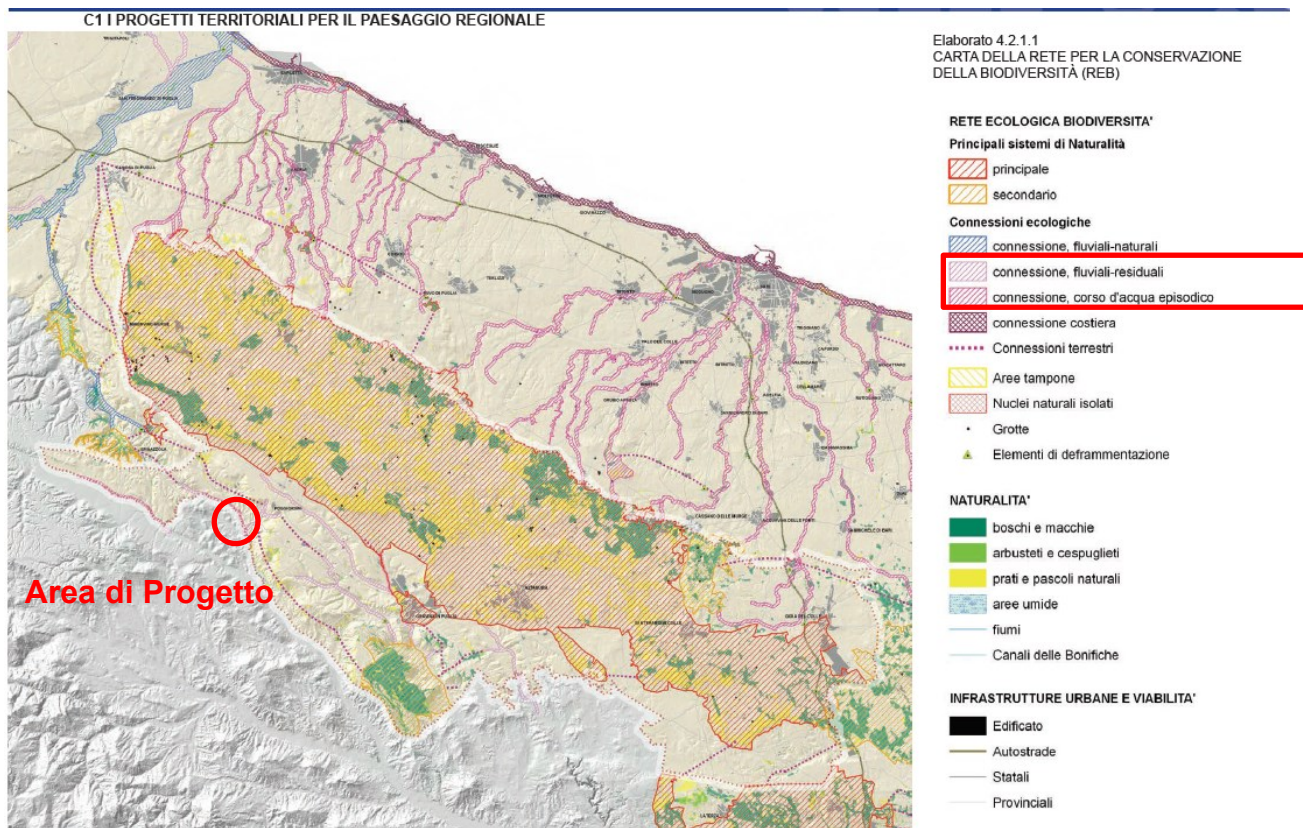


Figura 20 – Carta della rete per la conservazione della Biodiversità (REB)

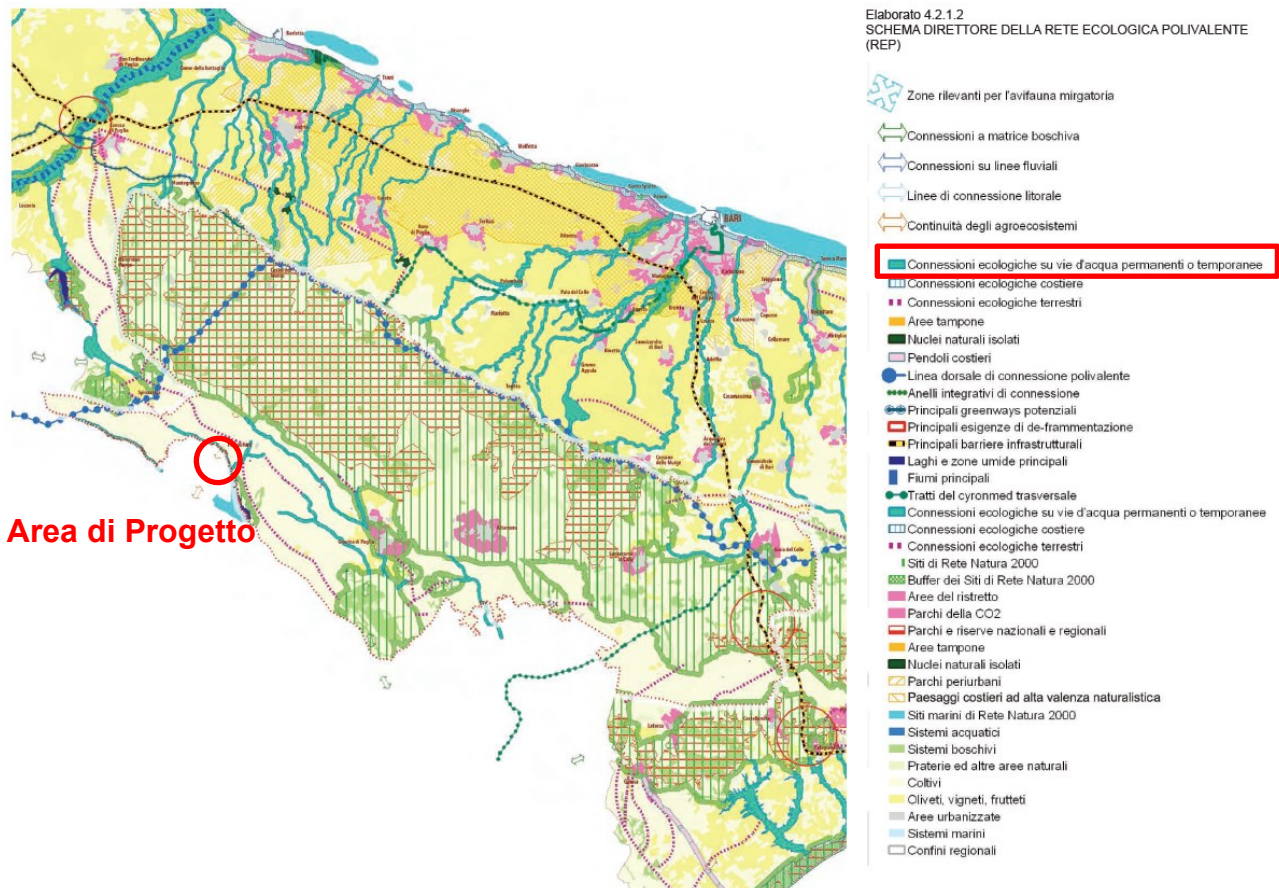


Figura 21 – Schema Direttore della Rete Ecologica Polivalente – REP

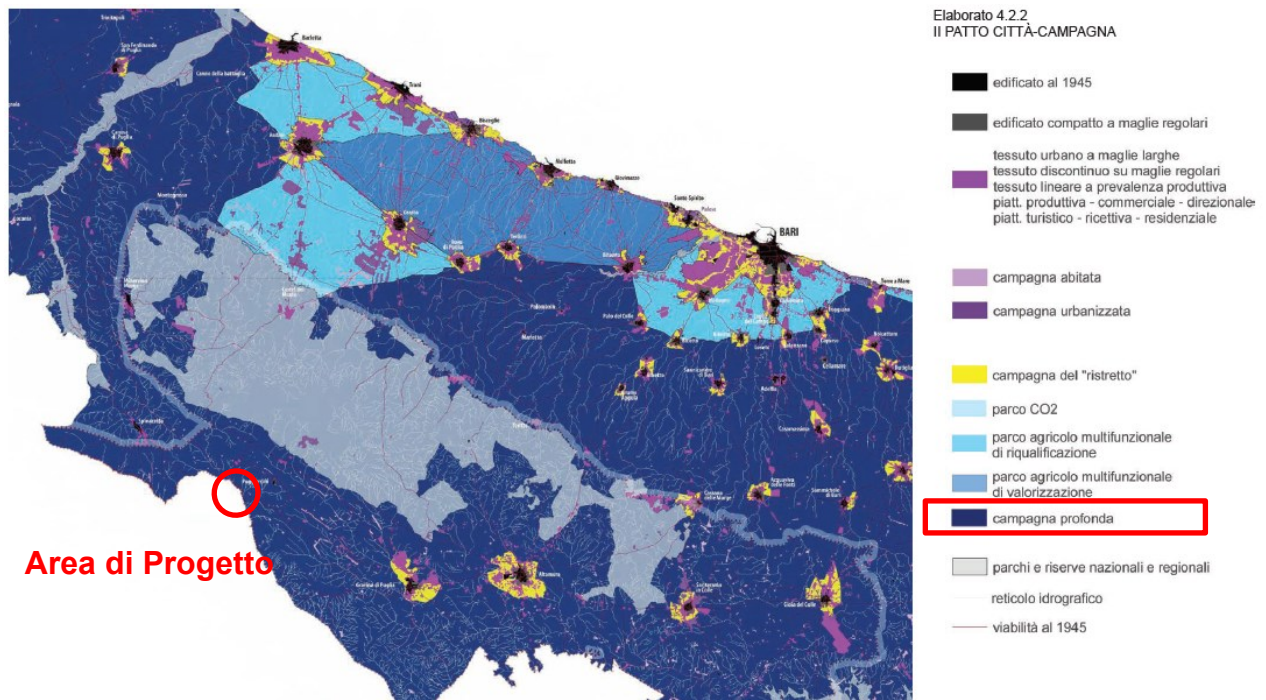


Figura 22 – Il Patto Città-Campagna

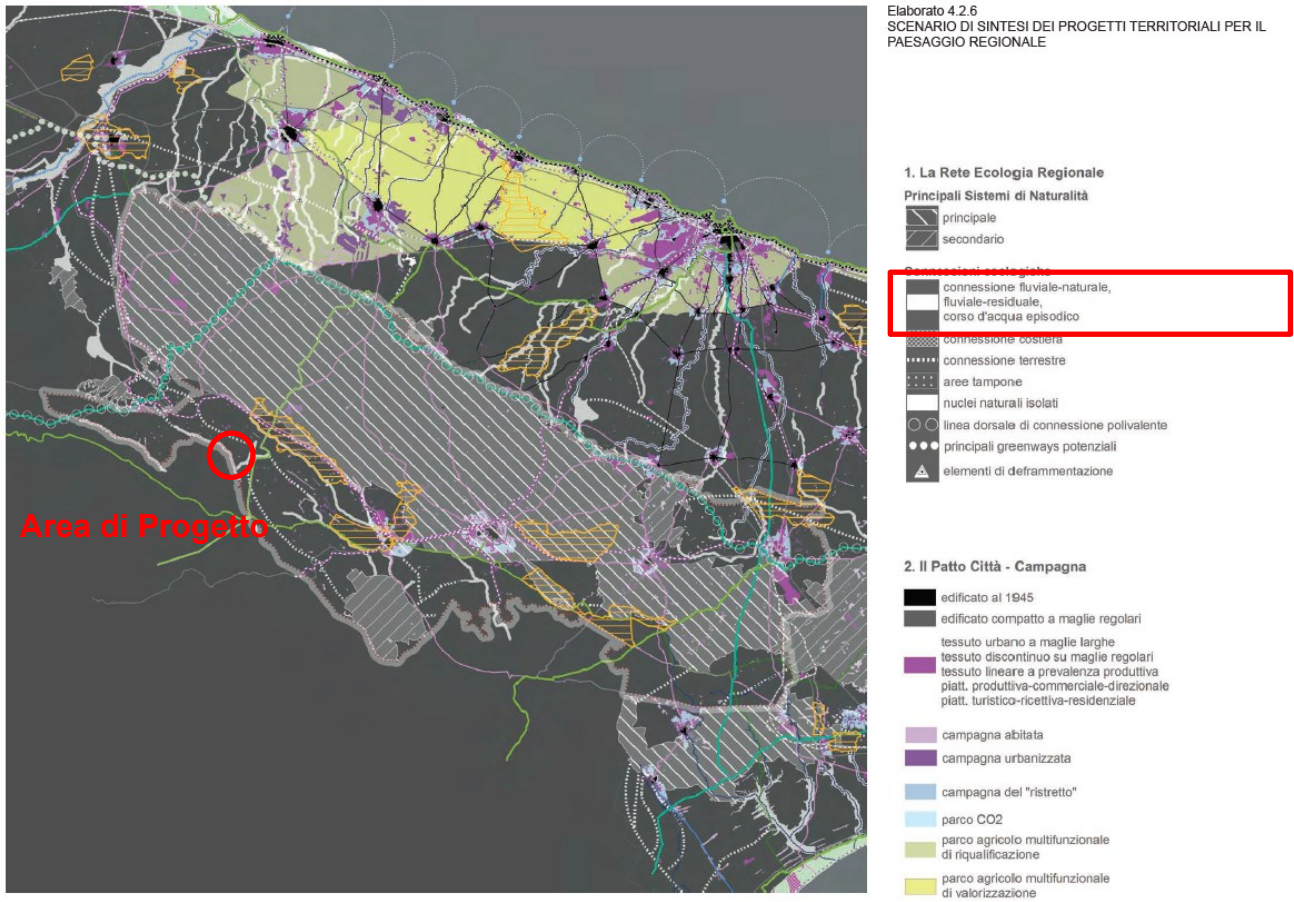


Figura 23 – Scenario di sintesi dei progetti territoriali per il paesaggio regionale

4.2.1. Gli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale e normativa d’uso

Si riportano nel presente paragrafo le indicazioni circa l’inserimento del progetto nel territorio e le misure adottate nel rispetto della **normativa d’uso** come all’**Allegato C2 della scheda del PPTR relativa all’Ambito Paesaggistico “Alta Murgia”** per il raggiungimento degli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale d’ambito.

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d’Ambito	Normativa d’uso		
	Indirizzi	Direttive	Verifica
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Si riportano: - Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all’obiettivo di qualità; - Descrizione delle misure adottate.
A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche			
1. Garantire l’equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.2 Salvaguardare e valorizzare la ricchezza e la diversità dei paesaggi regionali dell’acqua; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	-- tutelare la permeabilità dei suoli atti all’infiltrazione delle acque meteoriche ai fini della ricarica della falda carsica profonda;	Individuano e tutelano la naturalità delle diversificate forme carsiche epigee o ipogee con riferimento particolare alle doline, pozzi, inghiottitoi, voragini o gravi, caverne e grotte; - tutelano le aree aventi substrato pedologico in condizioni di naturalità o ad utilizzazione agricola estensiva, quali pascoli e boschi; - prevedono misure atte a contrastare le occupazioni e le trasformazioni delle diverse forme della morfologia carsica e il loro recupero se trasformate;	Impatto basso: Si procede con l’attuazione delle misure indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi di qualità
1. Garantire l’equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	tutelare e valorizzare gli articolati assetti morfologici naturali dei solchi erosivi fluvio carsici delle lame dell’altopiano al fine di garantire il deflusso superficiale delle acque;	- individuano e tutelano il reticolo di deflusso anche periodico delle acque, attraverso la salvaguardia dei solchi erosivi, delle ripe di erosione fluviale e degli orli di scarpata e di terrazzo; - prevedono misure atte a contrastare l’occupazione, l’artificializzazione e la trasformazione irreversibile dei solchi erosivi fluvio-carsici;	Impatto basso: Si procede con l’attuazione delle misure indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi di qualità
1. Garantire l’equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	tutelare i solchi torrentizi di erosione del costone occidentale come sistema naturale di deflusso delle acque;	individuano e tutelano il reticolo di deflusso naturale del costone occidentale; - prevedono misure atte a rinaturalizzare i solchi torrentizi del costone occidentale e ad impedire ulteriore artificializzazione del sistema idraulico;	Impatto basso: Si procede con l’attuazione delle misure indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi di qualità
1. Garantire l’equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	tutelare il sistema idrografico del Bradano e dei suoi affluenti;	salvaguardano il sistema idrografico del Bradano e dei suoi affluenti, impedendo ulteriori artificializzazioni dei corsi d’acqua;	Interferenza assente
1. Garantire l’equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del	garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali;	prevedono misure atte a impedire il dissodamento integrale e sistematico dei terreni calcarei;	Impatto basso: Si procede con l’attuazione delle misure indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi di qualità

territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.		- prevedono forme di recupero dei pascoli trasformati in seminativi, anche al fine di - ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo;	
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	mitigare il rischio idraulico e geomorfologico nelle aree instabili dei versanti argillosi della media valle del Bradano;	prevedono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e di ingegneria naturalistica per la messa in sicurezza delle aree a maggior pericolosità; - prevedono misure atte a impedire l'occupazione antropica delle aree di versante e di scarpata a pericolo di frana;	Interferenza assente
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici.	recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse lungo i versanti della depressione carsica di Gioia del Colle.	promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse; - prevedono misure atte a impedire l'apertura di nuove cave e/o discariche lungo i versanti.	Interferenza assente
A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali			
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.	- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;	approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti e della funzionalità degli ecosistemi; - prevedono, promuovono e incentivano la realizzazione del progetto territoriale della Rete Ecologica Polivalente (REP) approfondendola alla scala locale; - definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della implementazione della Rete Ecologica regionale per la tutela della Biodiversità (REB), in particolare attraverso la riconnessione dei pascoli frammentati dallo spietramento/frantumazione; - prevedono misure atte a impedire la compromissione della funzionalità della rete ecologica;	Impatto non significativo/basso: Il Progetto agrovoltaioco tende ad incentivare e migliorare gli ecosistemi presenti con tutela e ampliamento della biodiversità e della rete ecologica, portando all'interno di aree con vocazione prettamente seminativa un sistema di colture ad albero che rappresenta un miglioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali.
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	salvaguardare la continuità dei corridoi ecologici costituiti dal sistema fluvio carsico delle lame;	prevedono opere di tutela e valorizzazione della valenza naturalistica del sistema delle lame; - prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree delle lame da strutture antropiche ed attività improprie; - evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza delle lame con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali;	Interferenza assente
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali; 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.	salvaguardare il sistema di stepping stone costituito dal complesso e articolato delle forme carsiche;	individuano le diversificate forme carsiche epigee o ipogee con riferimento particolare alle doline, pozzi, inghiottitoi, voragini o gravi, caverne e grotte al fine di tutelarne la naturalità - prevedono misure atte a impedire la semplificazione e l'occupazione del sistema	Interferenza assente

		delle forme carsiche da parte di strutture antropiche ed attività improprie;	
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	salvaguardare gli habitat di grande valore naturalistico e storico – ambientale dell'altopiano;	individuano e tutelano della vegetazione rupestre del castello del Garagnone, della vegetazione igrofila delle "cisterne" dei "votani" e dei "laghi" (ristagni d'acqua temporanei), della vegetazione boschiva anche residuale, dei pascoli arborati.	Interferenza assente
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	salvaguardare la continuità ecologica dei solchi torrentizi fossili (lame) di erosione del costone occidentale;	prevedono misure atte a rinaturalizzare i solchi torrentizi fossili (lame) del costone occidentale e a impedire ulteriore artificializzazione del sistema naturale;	Interferenza assente
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	tutelare il sistema idrografico del bacino del Bradano e dei suoi affluenti;	prevedono opere di tutela e valorizzazione del sistema naturale del bacino del fiume Bradano e dei suoi affluenti;	Interferenza assente
2. Sviluppare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.	salvaguardare la diversità ecologica, e la biodiversità degli ecosistemi forestali;	Prevedono la conservazione e il miglioramento strutturale degli ecosistemi forestali di maggiore rilievo naturalistico (il Bosco Difesa Grande, Scoparello, i nuclei di Fragno, le quercete presso Serra Laudati, Circito, Fra Diavolo, i boschi di caducifoglie autoctone tra l'alta e Bassa Murgia e i piccoli lembi presso Minervino,); - prevedono la gestione dei boschi basata sulla silvicoltura naturalistica; - promuovono il miglioramento e la razionalizzazione della raccolta e della trasformazione dei prodotti del bosco e della relativa commercializzazione;	Impatto non significativo/basso: Il Progetto agrovoltaiico tende ad incentivare e migliorare gli ecosistemi presenti con tutela e ampliamento della biodiversità e della rete ecologica, portando all'interno di aree con vocazione prettamente seminativa un sistema di colture ad albero che rappresenta un miglioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali.
2. Sviluppare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.	Salvaguardare l'ecosistema delle pseudo steppe mediterranee dei pascoli dell'altopiano.	individuano e tutelano gli ecosistemi delle pseudo steppe dell'altopiano; - promuovono l'attività agro-silvo-pastorale tradizionale come presidio ambientale del sistema dei pascoli e dei tratturi; - prevedono misure atte a impedire le opere di spietramento/frantumazione e il recupero dei pascoli, anche attraverso la riconnessione della frammentazione dei pascoli conseguente allo spietramento.	Impatto non significativo/basso: Il Progetto agrovoltaiico tende ad incentivare e migliorare gli ecosistemi presenti con tutela e ampliamento della biodiversità e della rete ecologica, portando all'interno di aree con vocazione prettamente seminativa un sistema di colture ad albero che rappresenta un miglioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali.
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.2 Promuovere il presidio dei territori rurali; 4.3 Sostenere nuove economie agroalimentari per tutelare i paesaggi del pascolo e del bosco.	Migliorare la valenza ecologica delle aree in abbandono e controllarne gli effetti erosivi; salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo ai pascoli rocciosi dell'altopiano associati alle colture	Promuovono i processi di ricolonizzazione naturale delle aree agricole in abbandono con particolare riferimento a quelle ricavate attraverso azioni di spietramento/frantumazione; individuano e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali	Impatto non significativo/basso: Il Progetto agrovoltaiico tende ad incentivare e migliorare gli ecosistemi presenti con tutela e ampliamento della biodiversità e della rete ecologica, portando all'interno di aree con vocazione prettamente seminativa un sistema di colture ad albero che rappresenta un

	cerealicole in corrispondenza delle lame e ai paesaggi delle quotizzazioni ottocentesce (“quite”);	descritti a fianco e gli elementi che li compongono al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici; Individuano i paesaggi rurali dei pascoli rocciosi al fine di tutelarne l'integrità; - prevedono misure atte a favorire l'attività di allevamento anche attraverso la formazione e l'informazione di giovani allevatori; - prevedono misure per l'integrazione multifunzionale dell'attività agricola (agriturismo, artigianato) con l'escursionismo naturalistico e il turismo d'arte; - prevedono misure atte a impedire lo spietramento dei pascoli e la loro conversione in seminativi e il recupero dei pascoli già trasformati in semitaivi;	miglioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali.
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.	conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici diffusi e il loro contesto di riferimento;	individuano l'edilizia rurale storica quali trulli, case e casine, poste e riposi, masserie, jazzi, muretti a secco, al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza; - promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo rurale diffuso attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità e l'integrazione dell'attività con l'accoglienza turistica;	Impatto non significativo/basso: Il Progetto agrovoltaioco tende non interferisce con la modifica della conservazione dei manufatti rurali storici
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo.	conservare e valorizzare il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica;	individuano, ai fini del loro recupero e valorizzazione, le numerose strutture tradizionali per l'approvvigionamento idrico quali votani, cisterne, piscine, pozzi, neviere;	Impatto non significativo/basso: Il Progetto agrovoltaioco tende non interferisce con sistemi e manufatti legati alla cultura idraulica storica. Allo stesso tempo si procederà con la realizzazione di opere di accumulo idrico.
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;	salvaguardare la complessità delle colture arborate che si attestano sul gradino murgiano caratterizzate dalla consociazione di oliveti, mandorleti e vigneti;	promuovono misure atte a conservare la complessità della trama agricola, contrastando la semplificazione dei mosaici alberati e l'abbandono della coltivazione del mandorlo;	Impatto non significativo/basso: Il Progetto agrovoltaioco tende ad incentivare e migliorare gli ecosistemi presenti con tutela e ampliamento della biodiversità e della rete ecologica, portando all'interno di aree con vocazione prettamente seminativa un sistema di colture ad albero che rappresenta un miglioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali. L'opera arricchirà l'area di colture arboree quali oliveti, ad oggi assenti.
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;	riqualificare il sistema di poderi dell'Ente Riforma attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura;	prevedono, promuovono e incentivano forme innovative di attività turistica (agriturismo e albergo diffuso) finalizzati al recupero del patrimonio edilizio	Interferenza assente

4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole;		rurale esistente e alla limitazione dei fenomeni di abbandono.	
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;	salvaguardare i residui lembi boscati che si sviluppano nelle zone più acclivi della Fossa Bradanica;	prevedono misure atte a contrastare l'estensione delle coltivazioni cerealicole a scapito delle superfici boscate;	Interferenza assente
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;	salvaguardare il sistema jazzo/masseria presente lungo il costone murgiano;	prevedono misure atte a mitigare l'impatto dell'allargamento della via Appia sul sistema jazzo/masseria del costone murgiano;	Interferenza assente
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.6 Promuovere l'agricoltura periurbana; 6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee. 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;	tutelare i mosaici agricoli periurbani di Gioia del Colle e Santeramo in Colle, Gravina e Altamura;	prevedono misure atte a valorizzare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane previste dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale del PPTR (Patto città-campagna); - prevedono misure atte a valorizzare il patrimonio rurale e monumentale presente nelle aree periurbane inserendolo come potenziale delle aree periferiche e integrandolo alle attività urbane	Interferenza assente
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediato. 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.	valorizzare i sistemi dei beni culturali nei contesti agroambientali.	promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Tratturo Melfi- Castellaneta; Gravina-Botromagno; Belmonte-S. Angelo; Via Appia e insediamenti rupestri, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali; - promuovono la conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali, attraverso la tutela dei valori del contesto e conservando il paesaggio rurale per integrare la dimensione paesistica con quella culturale del bene patrimoniale.	Interferenza assente
A.3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali			
A.3.2 Componenti dei paesaggi urbani			
3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediato; 6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.	tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici;	prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri murgiani, mantenendo le relazioni qualificanti tra insediamento e spazi aperti; -- salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei quartieri dei centri storici con particolare rispetto per la valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali; -- preservano le relazioni fisiche e visive tra insediamento e paesaggio rurale storico;	Interferenza assente

<p>4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica;</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediato;</p> <p>5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco;</p> <p>5.8 Valorizzare e rivitalizzare i paesaggi e le città storiche dell'interno;</p> <p>8. Favorire la fruizione lenta dei paesaggi</p>	<p>valorizzare le aree interne dell'altopiano murgiano attraverso la promozione di nuove forme di accoglienza turistica;</p>	<p>prevedono misure atte a potenziare i collegamenti tra i centri e le grandi aree poco insediate dell'altopiano, al fine di integrare i vari settori del turismo (d'arte, storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico) in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;</p> <p>-- promuovono la realizzazione di reti di alberghi diffusi, anche attraverso il recupero del patrimonio edilizio rurale (masserie e sistemi masseria/jazzi, poderi della Riforma Agraria);</p>	<p>Interferenza assente</p>
<p>6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;</p> <p>6.4 Contenerne i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;</p> <p>6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane;</p>	<p>potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali delle urbanizzazioni periferiche, innalzandone la qualità abitativa e riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi;</p>	<p>specificano, anche cartograficamente, nei propri strumenti di pianificazione, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani;</p> <p>-- ridefiniscono i margini urbani, al fine di migliorare la transizione tra il paesaggio urbano e quello della campagna aperta;</p> <p>-- riconnettono le periferie con i servizi urbani nei centri di riferimento, in particolare per le periferie dei centri di Altamura, Minervino Murge, Gioia del Colle;</p>	<p>Interferenza assente</p>
<p>4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole;</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediato;</p>	<p>riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma Agraria, in particolare elevando la riconoscibilità dei paesaggi frutto delle quotizzazioni sull'altopiano murgiano e immediatamente a nord di esso, valorizzando il rapporto delle stesse con le aree agricole contermini;</p>	<p>individuano, anche cartograficamente, nei propri strumenti conoscitivi e di pianificazione gli elementi (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela;</p> <p>-- prevedono misure atte a impedire la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma;</p>	<p>Impatto non significativo/basso:</p> <p>Il Progetto agrovoltaioco tende ad incentivare e migliorare gli ecosistemi presenti con tutela e ampliamento della biodiversità e della rete ecologica, portando all'interno di aree con vocazione prettamente seminativa un sistema di colture ad albero che rappresenta un miglioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali.</p>
<p>4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediato;</p> <p>5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;</p>	<p>tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali dell'Alta Murgia nei contesti di valore agro-ambientale;</p>	<p>individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze della cultura idraulica legata al carsismo dell'altopiano murgiano (antichi manufatti per la captazione dell'acqua, relazioni con vore e inghiottitoi);</p> <p>-- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le tracce di insediamenti preistorici e rupestri presenti nelle grotte dell'altopiano murgiano, promuovendone il recupero nel rispetto delle loro relazioni con il paesaggio rurale storico;</p> <p>-- favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei</p>	<p>Interferenza assente</p>

		contesti topografici stratificati (CTS) presenti sulla superficie dell'ambito, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.	
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	promuovere e incentivare la riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva presso Castel del Monte.	individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive, e ne mitigano gli impatti anche attraverso delocalizzazione tramite apposite modalità perequative;	Interferenza assente
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee. 9. Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nell'insediamento, riqualificazione e riuso delle attività produttive e delle infrastrutture	riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico.	individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee Guida del PPTR; -- riducono l'impatto visivo/percettivo e migliorano la relazione con il territorio circostante e in particolare con le aree agricole contermini.	Interferenza assente
A.3.3 le componenti visivo percettive			
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;	salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);	impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali; -- individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;	Impatto basso: Il Progetto agrovoltaiico tende ad incentivare e migliorare gli ecosistemi presenti con tutela e ampliamento della biodiversità e della rete ecologica, portando all'interno di aree con vocazione prettamente seminativa un sistema di colture ad albero che rappresenta un miglioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali. La realizzazione del Progetto non interferisce con le componenti sottili, visive ecologiche dell'ambiente circostante grazie anche alle misure di mitigazione visive previste per l'area di Progetto.
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;	salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone murgiano occidentale (caratterizzante l'identità regionale e d'ambito, evidente e riconoscibile dalla Fossa Bradanica percorrendo la provinciale SP230) e inoltre gli altri orizzonti persistenti dell'ambito, con particolare attenzione a quelli	individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela; -- impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;	Impatto basso: Il Progetto agrovoltaiico tende ad incentivare e migliorare gli ecosistemi presenti con tutela e ampliamento della biodiversità e della rete ecologica, portando all'interno di aree con vocazione prettamente seminativa un sistema di colture ad albero che rappresenta un miglioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali. La realizzazione del Progetto non

	individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda);	-- 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 organico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2.;	interferisce con le componenti sotiche, visive ecologiche dell'ambiente circostante grazie anche alle misure di mitigazione visive previste per l'area di Progetto.
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;	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;	Impatto basso: Il Progetto agrovoltivo tende ad incentivare e migliorare gli ecosistemi presenti con tutela e ampliamento della biodiversità e della rete ecologica, portando all'interno di aree con vocazione prettamente seminativa un sistema di colture ad albero che rappresenta un miglioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali. La realizzazione del Progetto non interferisce con le componenti sotiche, visive ecologiche dell'ambiente circostante grazie anche alle misure di mitigazione visive previste per l'area di Progetto.
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.	valorizzare i grandi scenari e le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;	incentivano azioni di conoscenza e comunicazione, anche attraverso la produzione di specifiche rappresentazioni dei valori paesaggistici descritti nella sezione B.2.;	Impatto basso: Il Progetto agrovoltivo tende ad incentivare e migliorare gli ecosistemi presenti con tutela e ampliamento della biodiversità e della rete ecologica, portando all'interno di aree con vocazione prettamente seminativa un sistema di colture ad albero che rappresenta un miglioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali. La realizzazione del Progetto non interferisce con le componenti sotiche, visive ecologiche dell'ambiente circostante grazie anche alle misure di mitigazione visive previste per l'area di Progetto.
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo. 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi).	salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;	verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; -- individuano i con visuali corrispondenti ai punti panoramici e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela; -- impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali	Impatto basso: Il Progetto agrovoltivo tende ad incentivare e migliorare gli ecosistemi presenti con tutela e ampliamento della biodiversità e della rete ecologica, portando all'interno di aree con vocazione prettamente seminativa un sistema di colture ad albero che rappresenta un miglioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali. La realizzazione del Progetto non interferisce con le componenti sotiche, visive ecologiche dell'ambiente circostante grazie anche alle misure di mitigazione visive previste per l'area di Progetto.

		<p>formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama;</p> <p>-- 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;</p> <p>-- 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.</p> <p>-- promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.</p>	
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediato;</p> <p>5.5 Recuperare la perceibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche;</p> <p>5.6 Riqualificare 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, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>implementano l'elenco delle le strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce) e individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito;</p> <p>-- 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;</p> <p>-- 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;</p> <p>-- indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada;</p> <p>-- valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica</p>	<p>Impatto basso:</p> <p>Il Progetto fotovoltaico tende ad incentivare e migliorare gli ecosistemi presenti con tutela e ampliamento della biodiversità e della rete ecologica, portando all'interno di aree con vocazione prettamente seminativa un sistema di colture ad albero che rappresenta un miglioramento degli ecosistemi e degli habitat naturali. La realizzazione del Progetto non interferisce con le componenti sotiche, visive ecologiche dell'ambiente circostante grazie anche alle misure di mitigazione visive previste per l'area di Progetto.</p>

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

5. Il quadro di riferimento programmatico

Nel quadro di riferimento programmatico sono stati analizzati, ove rilevanti, i piani ed i programmi di tutela ambientale ed urbanistica di carattere nazionale, regionale, provinciale e comunale, al fine di individuare gli eventuali vincoli insistenti sulle aree occupate dall’impianto fotovoltaico, dal percorso degli elettrodotti di connessione e dall’area occupata dalla cabina primaria e sottostazione elettrica di connessione.

Sono state analizzate le seguenti fonti:

- Assessorato all’Ecologia, Ufficio Parchi e Tutela della Biodiversità: **“SIC, ZPS e EUAP”**
- **Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI)**, approvato il 30 novembre 2005 ed aggiornato al 27 febbraio 2017;
- **Carta Idrogeomorfologica della Puglia**, approvata con D.C.I. dell’AdB n. 48 del 30 novembre 2009;
- **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)**, approvato con D.G.R. n. 176 del 16 febbraio 2015 e aggiornato con le D.G.R. n. 240/2016, D.G.R. n. 496/2017 e D.G.R. n. 2292/2017 e **Sistema delle Tutele**;
- **Piano Paesaggistico Regionale della Basilicata (PPR) e Sistema delle Tutele**;
- **Piano Faunistico Venatorio Regionale**, approvato con D.C.R. n. 217 del 21 luglio 2009 e prorogato con D.G.R. n. 1121 del 21 luglio 2016 fino al 21 luglio 2017, e con D.G.R. n. 1235 del 28 luglio 2017 fino al 21 luglio 2018;
- **Piano di Tutela delle Acque**, approvato con D.C.R. n. 230 del 20 ottobre 2009;
- **Strumentazione Urbanistica Comunale** dei comuni di Poggiorsini (BA) e Genzano di Lucania (PZ).

5.1. Assessorato all’Ecologia, Ufficio Parchi e Tutela della Biodiversità: “SIC, ZPS e EUAP”

Partendo dalla cartografia resa disponibile dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare attraverso il Portale Cartografico Nazionale, sono state analizzate la localizzazione dell’impianto fotovoltaico, del cavidotto e della sottostazione rispetto all’eventuale presenza di Aree Protette, Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale.

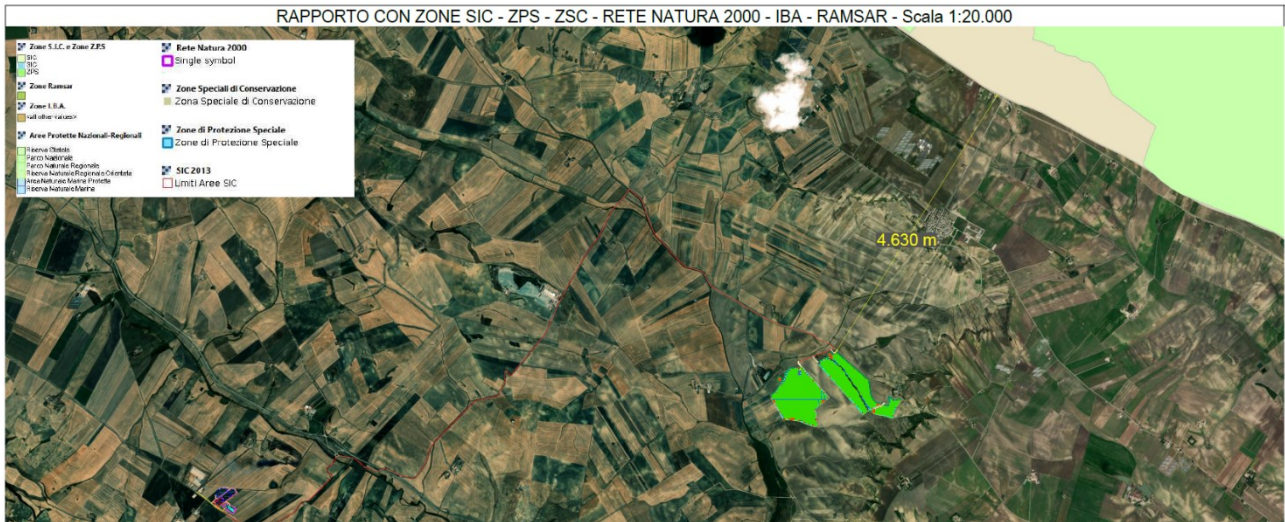


Figura 24 – Inquadramento su cartografia aree SIC-ZPS-IBA-Ramsar-Aree Protette Naturali

Il sito oggetto del progetto risulta totalmente esterno alle aree suddette; la più vicina dista circa 5,75 km dall’area di progetto e si tratta del Parco Nazionale dell’Alta Murgia.

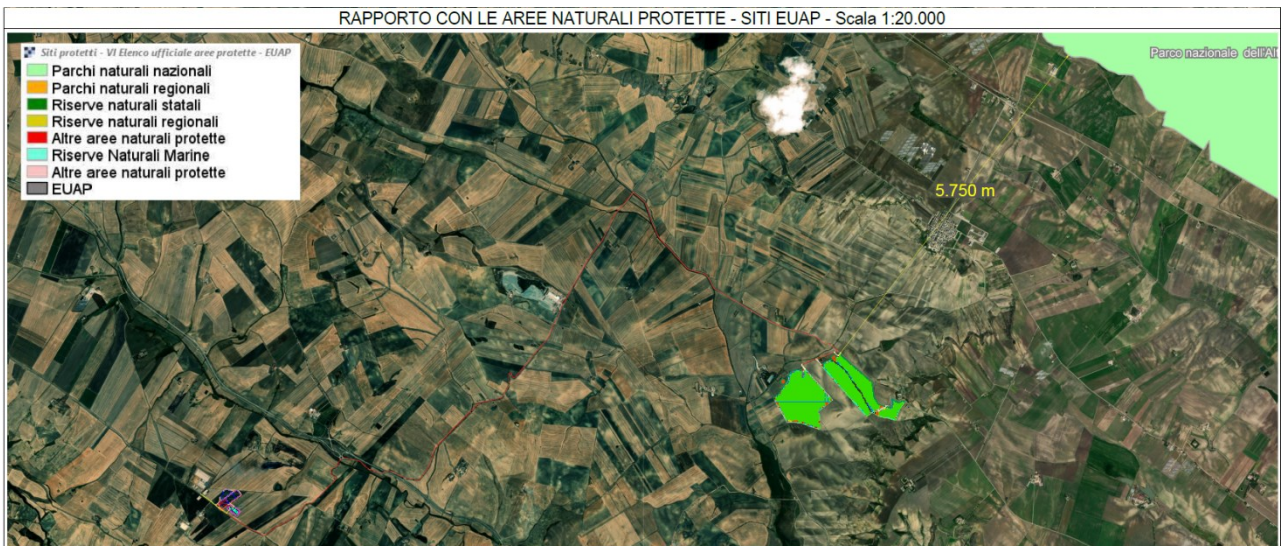


Figura 25 – Inquadramento su cartografia Aree Protette Naturali

5.2. Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale è lo strumento con il quale l’Autorità di Bacino della Puglia ha individuato le norme finalizzate alla prevenzione del rischio idrogeologico ed alla difesa e valorizzazione del suolo, ed ha fornito i criteri di pianificazione e programmazione per l’individuazione delle aree a differente livello di pericolosità e rischio, per la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, per la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi ed altri fenomeni di dissesto, per il riordino del vincolo idrogeologico, la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d’acqua, lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena, di pronto intervento idraulico, nonché di gestione degli impianti.

Il PAI individua:

- le aree soggette a pericolosità idraulica bassa (BP), media (MP) e alta (AP);
- le aree soggette a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1), elevata (PG2) e molto elevata (PG3);
- le aree caratterizzate da rischio idraulico basso (R1), medio (R2), elevato (R3) e molto elevato (R4).

Dalla lettura della cartografia disponibile (aggiornata al 27/02/2017) si rileva che le aree di inserimento dell’impianto fotovoltaico e delle opere di connessione non ricadono in aree a vincolo e rischio individuate dal PAI.

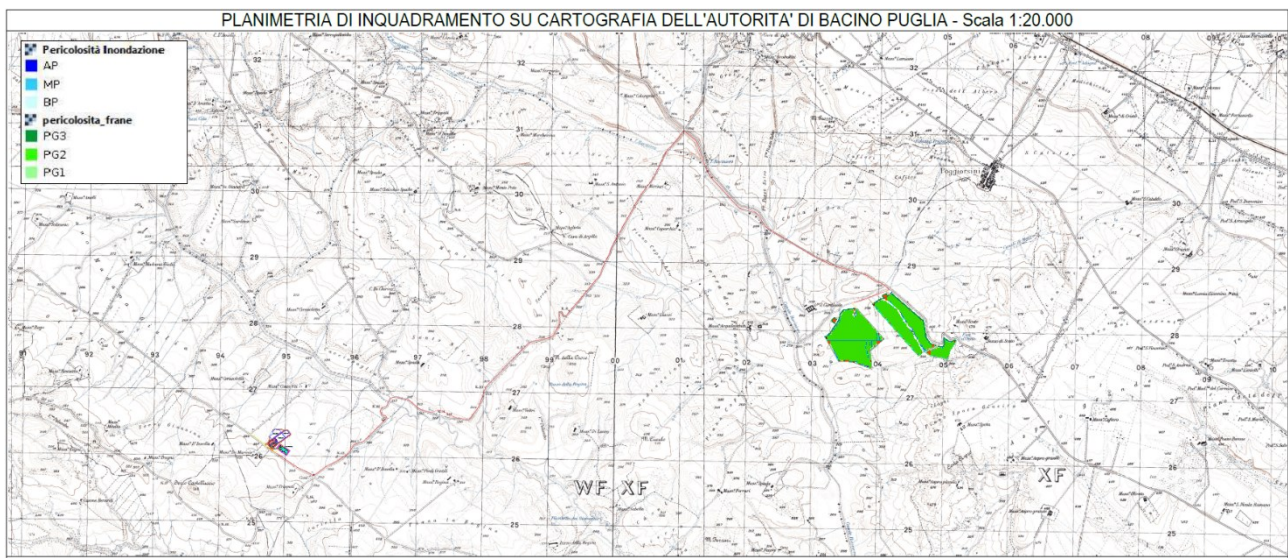


Figura 26 – Stralcio planimetria di inquadramento su cartografia dell’Autorità di Bacino Puglia

L’analisi geomorfologica evidenzia l’esistenza di forme erosive superficiali, di tipo lineare ed areale dovute alle precipitazioni meteoriche, alcune all’interno dell’area di intervento.

L’area interessata evidenzia una generale stabilità della stessa ed inoltre, vista la situazione geologica e geomorfologica, l’assetto degli strati rocciosi, le pendenze degli stessi, è da escludersi allo stato attuale

qualsiasi tipo di attività franose, dissesti in atto o potenziali che possono interessare l'equilibrio geostatico generale.

L'idrografia superficiale è caratterizzata dalla presenza di corsi d'acqua episodici diretti generalmente in direzione nordest-sudovest per recapitare le acque degli interi bacini idrografici nei due corsi d'acqua che scorrono in direzione nord-sud a sudovest dell'area oggetto di studio, il canale Rovipiero ed il Torrente Basentello.

L'idrografia sotterranea è invece tipica di rocce permeabili per porosità e per fessurazione e fratturazione. Nei depositi argillosi, infatti, le acque di provenienza meteorica si muovono all'interno della roccia attraverso fratture sub - verticali e sub - orizzontali, originando così degli acquiferi molto superficiali di limitata consistenza e portata.

I depositi sabbiosi e sabbio-argillosi presentano invece una permeabilità per porosità e per fessurazione, le acque meteoriche filtrano nel sottosuolo attraverso i pori della roccia dando luogo ad acquiferi molto variabili sia arealmente che nelle portate. Nell'area di intervento è segnalata la presenza di falde freatiche superficiali, giugno 2021, che attestano la propria superficie piezometrica alla profondità di circa 4.00-5.00 m. dal p.c., la falda profonda o di base, invece, attesta la sua superficie piezometrica alla profondità di circa 350.00 m. dal p.c. nel massiccio carbonatico dei calcari mesozoici.

Le opere da realizzare saranno collocate al di fuori degli areali di pericolosità cartografati negli elaborati del PAI (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico) dell'AdB di Bacino della Puglia e della Basilicata, l'area in oggetto è infatti esclusa sia da quelle a Pericolosità Geomorfologica e sia da quelle a Pericolosità Idraulica.

Gli interventi da realizzarsi non interferiranno con la falda presente nel sottosuolo poiché il piano di posa delle opere fondali, di tipo superficiale, si attesterà ben al di sopra del livello di massima escursione della falda stessa.

Si provvederà alla regolamentazione delle acque superficiali, attraverso una sistemazione idraulica delle aree di intervento, allo scopo di evitare eventuali accumuli o ristagni di acque, oltre che alla tutela ed alla salvaguardia dei corpi idrici sotterranei consentendo la loro naturale ricarica.

Le opere da realizzare, quindi, non producono alcuna interferenza sia con il reticolo primario e sia con quello secondario.

Le rocce affioranti nell'area oggetto di studio sono in prevalenza permeabili per porosità, fessurazione o per entrambe, con grado di permeabilità variabile in relazione a diversi fattori quali:

Incisività di fenomeni paracarsici; Assortimento granulometrico; Struttura e diagenesi del deposito.

In particolare possiamo dire che mentre i depositi sabbiosi sono dotati di permeabilità primaria, le calcareniti presentano invece una permeabilità variabile di tipo secondaria per fatturazione e fessurazione. In base alle litologie affioranti è possibile classificare i terreni rinvenibili nella zona di studio in relazione alla loro permeabilità:

Terreni permeabili per porosità

Appartengono a questa categoria i depositi sabbiosi e calcarenitici, queste ultime presentano una permeabilità variabile per la presenza di macrofossili e fratture che aumentano sensibilmente le vie preferenziali del flusso idrico.

Terreni permeabili per fessurazione

Questi tipi di terreni sono rappresentati dai calcari e dalle argille che grazie ad una fitta rete di fessure e fratture , presentano una permeabilità variabile sia lateralmente che verticalmente.

Terreni permeabili per porosità e per fessurazione

Appartengono a questa categoria le sole calcareniti che presentano sia una porosità primaria, dovuta alla presenza di vuoti interstiziali, e sia una porosità secondaria dovuta alla presenza di fratture e fessure.

Con Delibera n. 2 della seduta della Conferenza Istituzionale Permanente del 20 dicembre 2019 (BURP N.53 del 16/04/2020) l’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale riesamina le mappe della pericolosità e del rischio alluvioni introducendo misure di salvaguardia per i territori individuati a diverso grado di pericolosità nel PGRA (Piano di Gestione dei Rischi di Alluvione) e non nei PAI. Le misure di salvaguardia di cui sopra, i cui effetti hanno efficacia dal 14/10/2020 con Decreto n. 540 del 13/10/2020, sono finalizzate ad agevolare il coordinamento dei PAI con i contenuti e le misure del PGRA (redatto in conformità al disposto dell’art. 7, comma 3 lettere a e b del D.lgs. n. 49/2010).

5.3. Carta Idrogeomorfologica della Puglia

La Carta Idrogeomorfologica della Puglia è stata redatta, dall’Autorità di Bacino su richiesta della Regione Puglia, quale parte integrante del quadro conoscitivo del nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.

L’impianto fotovoltaico, così come le opere di connessione in media e alta tensione, non interferiscono in nessun punto con aree caratterizzate da vincoli a carattere idrogeomorfologico.

Dallo stralcio della Carta idrogeomorfologica, dell’AdB della Puglia, si nota che le opere in progetto interessano le fasce di pertinenza fluviale di alcuni corsi d’acqua episodici, pertanto è stato effettuato uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica da sottoporre a Parere della competente Autorità di Bacino dai quali si evince che:

- **L’elettrodotto in MT attraversa in più punti aree allagabili con tempo di ritorno di 200 anni. L’ampiezza delle stesse è variabile a seconda della zona considerata. In alcuni tratti l’elettrodotto attraversa perpendicolarmente un corso d’acqua, mentre in altri è subparallelo ad esso, trovandosi in ambo i casi in aree soggette ad allagamento. Il posizionamento dell’elettrodotto sarà eseguito con tecnica spingi tubo in queste zone.**
- **Parte delle aree in cui verrà realizzato il campo agrovoltaiico è soggetta ad allagamenti causati dalla presenza di corsi d’acqua che lo attraversano. I tiranti variano da pochi centimetri fino a quasi 1 m per**

la zona dell’impianto più occidentale. Per queste aree saranno verificate le interferenze dei moduli fotovoltaici rispetto ad un eventuale allagamento (altezza dei moduli rispetto al livello massimo di acqua in caso di allagamento), prevedendo la possibilità di dotare i tracker ad inseguimento solare di sistemi di controllo di sicurezza in caso di allagamento.

In riferimento al “Piano di Tutela delle acque” della Regione Puglia, paragrafo 2.2 (*Acquifero carsico della Murgia*), l’area in esame non ricade in aree di tutela ed è al di fuori delle aree denominate “ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE IDROGEOLOGICA”.

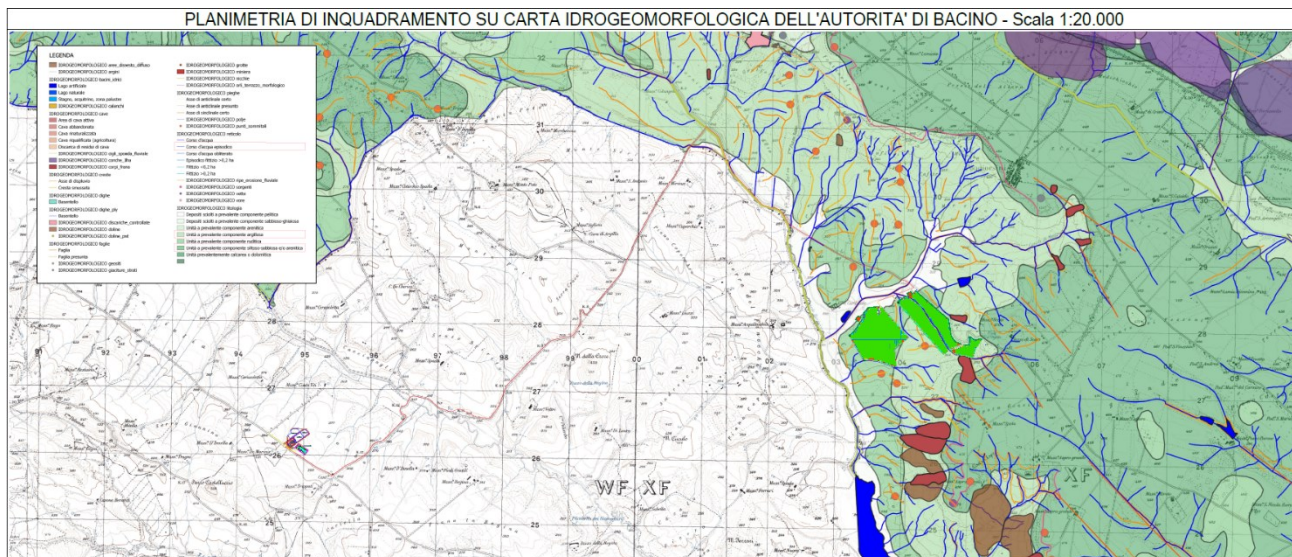


Figura 27 – Inquadramento rispetto alla carta idrogeologica dell’Autorità di Bacino

5.4. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale – Regione Puglia

Fino all’approvazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, avvenuta con D.G.R. n. 176 del 26 gennaio 2015 e ss.mm.ii., la Regione Puglia era dotata di un Piano Urbanistico Territoriale Tematico del Paesaggio (PUTT/p), poi superato dallo stesso PPTR.

Dalla cartografia allegata al PUTT/p, le aree oggetto della realizzazione dell’impianto agrovoltaico ed opere di connessione risultano interessate da:

- PUTT/p – Zone Umide Art. 3.12 (aree di impianto);
- PUTT/p – Vincolo Idrogeologico (elettrodotto MT di connessione).

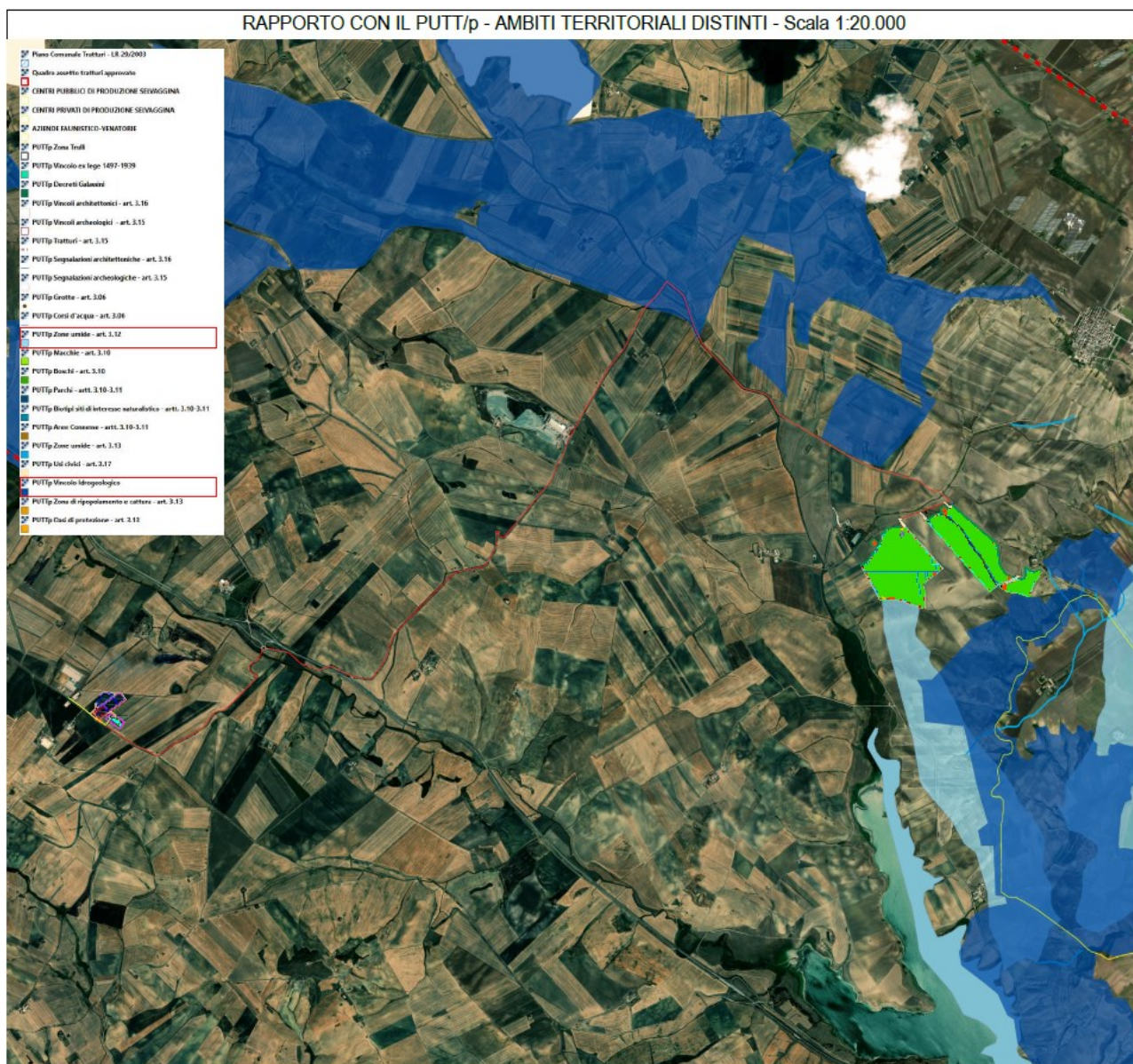


Figura 28 – Inquadramento di progetto rispetto alla cartografia del PUTT/p – Ambiti Territoriali Distinti

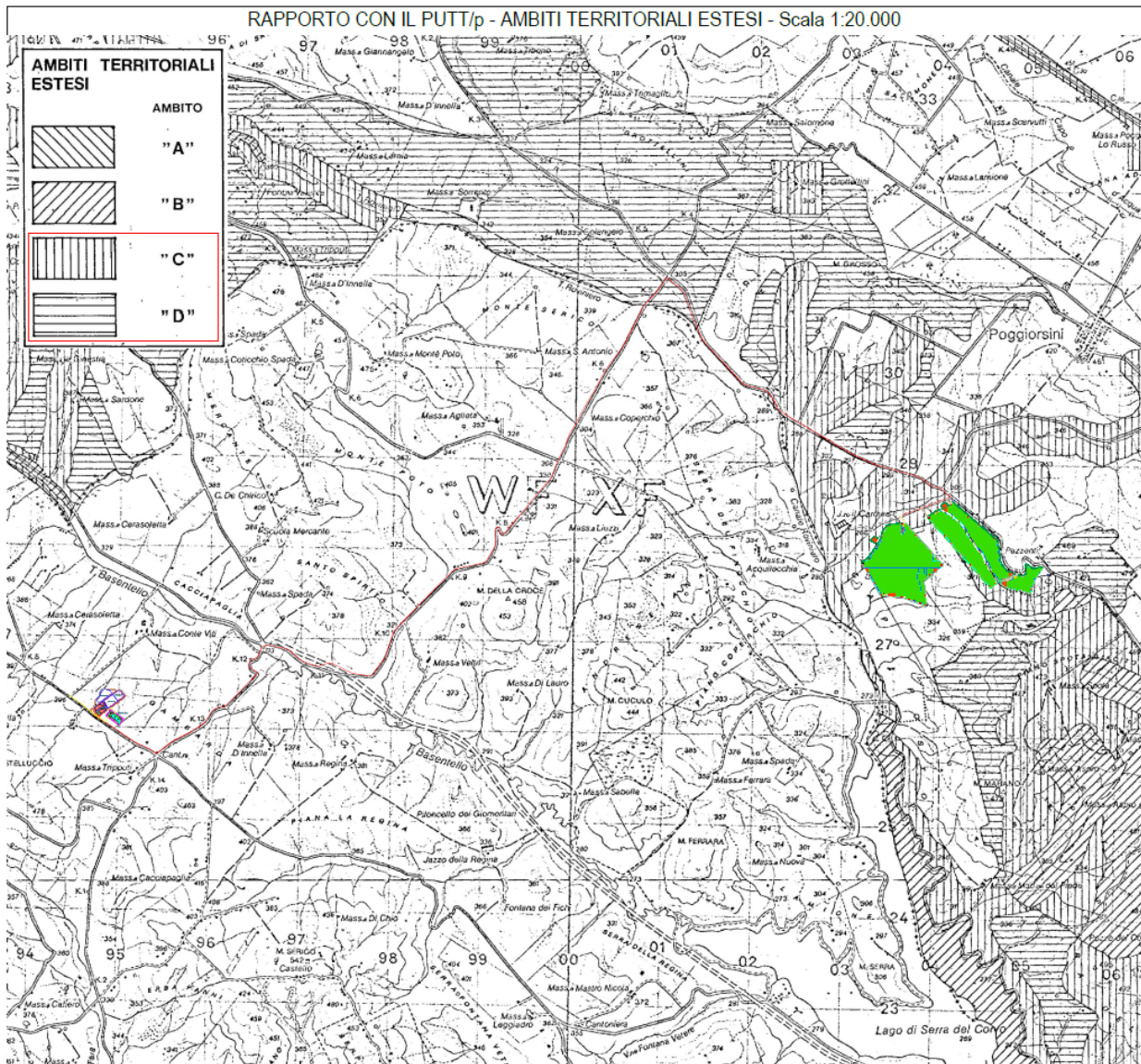


Figura 24 – Inquadramento di progetto rispetto alla cartografia del PUTT/p – Ambiti Territoriali Estesi

Per quanto riguarda la cartografia PUTT/p – Ambiti Territoriali Estesi, le aree oggetto della realizzazione dell’impianto fotovoltaico ricadono in parte in area “Ambito C”. L’elettrodotto di connessione in media tensione interrato ricade invece in aree classificate come “Ambito C” e “Ambito D”.

Con la redazione del PPTR, e la maggiore ricognizione paesaggistica e vincolistica che questo ha comportato, i vincoli indicati dal PUTT/p sulle aree su indicate sono decaduti; in particolare, gli usi civici sono stati annullati, anche a seguito della ricognizione demaniale; il tratturo, e la relativa fascia di rispetto, sono stati ricollocati nella giusta posizione; mentre gli ambiti territoriali e i vincoli geomorfologici non sono stati ripresi dal nuovo piano paesaggistico.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), adeguato al “Codice dei beni culturali e del paesaggio” di cui al D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 (di seguito denominato Codice), è piano paesaggistico ai sensi degli artt.

135 e 143 del Codice in attuazione dell'articolo 1 della L.R. n. 20 del 7 ottobre 2009 "Norme per la pianificazione paesaggistica".

Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia. Esso è finalizzato alla programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio. In particolare, mira alla promozione e alla 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.

Il territorio regionale è suddiviso in 11 “ambiti di paesaggio” che rappresentano una articolazione del territorio regionale, in coerenza con i contenuti del Codice del paesaggio.

Vengono individuati attraverso le particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali (conformazione storica delle regioni geografiche, caratteri dell’assetto idrogeomorfologico, caratteri ambientali ed ecosistemici, tipologie insediative, figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi, articolazione delle identità percettive dei paesaggi). Ogni ambito è suddiviso in “figure territoriali e paesaggistiche” che rappresentano le unità minime in cui il territorio regionale viene scomposto ai fini della valutazione del PPTR. L’area in cui saranno realizzati l’impianto fotovoltaico e il cavidotto ricade nell’ambito 6 denominato “Alta Murgia” e precisamente nell’area 6.2 della Fossa Bradanica.

Il sistema delle tutele dello schema del Piano è articolato in Beni Paesaggistici (ex art. 134 del D.Lgs 42/2004) e Ulteriori Contesti Paesaggistici Tutelati (ex art. 143 comma 1 lettera e. del D.Lgs. 42/2004) attraverso la seguente classificazione:

1. Struttura idro-geo-morfologica:

- Componenti geo-morfologiche
 - Versanti (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Lame e Gravine (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Doline (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Inghiottoi (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Cordoni dunari (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Grotte (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Geositi (art. 143, co. 1, lett. e)
- Componenti idrologiche
 - Fiumi, torrenti e acque pubbliche (art 142, co. 1, lett. c)
 - Territori contermini ai laghi (art 142, co. 1, lett. b)
 - Zone umide Ramsar (art 142, co. 1, lett. i)
 - Territori costieri (art. 142, co. 1, lett. a)

- Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (art. 143, co. 1, lett. e)
- Sorgenti (art. 143, co. 1, lett. e)
- Vincolo idrogeologico (art. 143, co. 1, lett. e)

2. Struttura ecosistemica e ambientale

- Componenti Botanico-vegetazionali
 - Boschi e macchie (art 142, co. 1, lett. g)
 - Area di rispetto dei boschi (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Prati e pascoli naturali (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Zone umide di Ramsar (art. 142, co. 1, lett. i)
 - Aree umide (art. 143, co. 1, lett. e)
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
 - Parchi Nazionali (art 142, co.1, lett. f)
 - Riserve Naturali Statali (art 142, co.1, lett. f)
 - Aree Marine Protette (art 142, co.1, lett. f)
 - Riserve Naturali Marine (art 142, co.1, lett. f)
 - Parchi Naturali Regionali (art 142, co.1, lett. f)
 - Riserve Naturali Orientate Regionali (art 142, co.1, lett. f)
 - Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (art. 143, co. 1, lett. e)
 - ZPS (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e)
 - SIC (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e)
 - SIC Mare (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e)

3. Struttura antropica e storico-culturale

- Componenti culturali ed insediative
 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ex 1497/39 e Galasso) (art 136)
 - Zone gravate da usi civici (art 142, co. 1, lett. h)
 - Zone di interesse archeologico (art 142, co. 1, lett. m)
 - Testimonianze della stratificazione insediativa (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Area di rispetto delle componenti culturali ed insediative (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Città consolidata (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Paesaggi rurali (art. 143, co. 1, lett. e)
- Componenti dei valori percettivi
 - Strade a valenza paesistica (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Strade panoramiche (art. 143, co. 1, lett. e)

- Luoghi panoramici (art. 143, co. 1, lett. e)
- Coni visuali (art. 143, co. 1, lett. e)

Analizzando la cartografia del PPTR Regione Puglia, si riportano in seguito le interferenze di progetto con le diverse strutture del piano:

STRUTTURA IDRO-GEOMORFOLOGICA DEL PPTR:

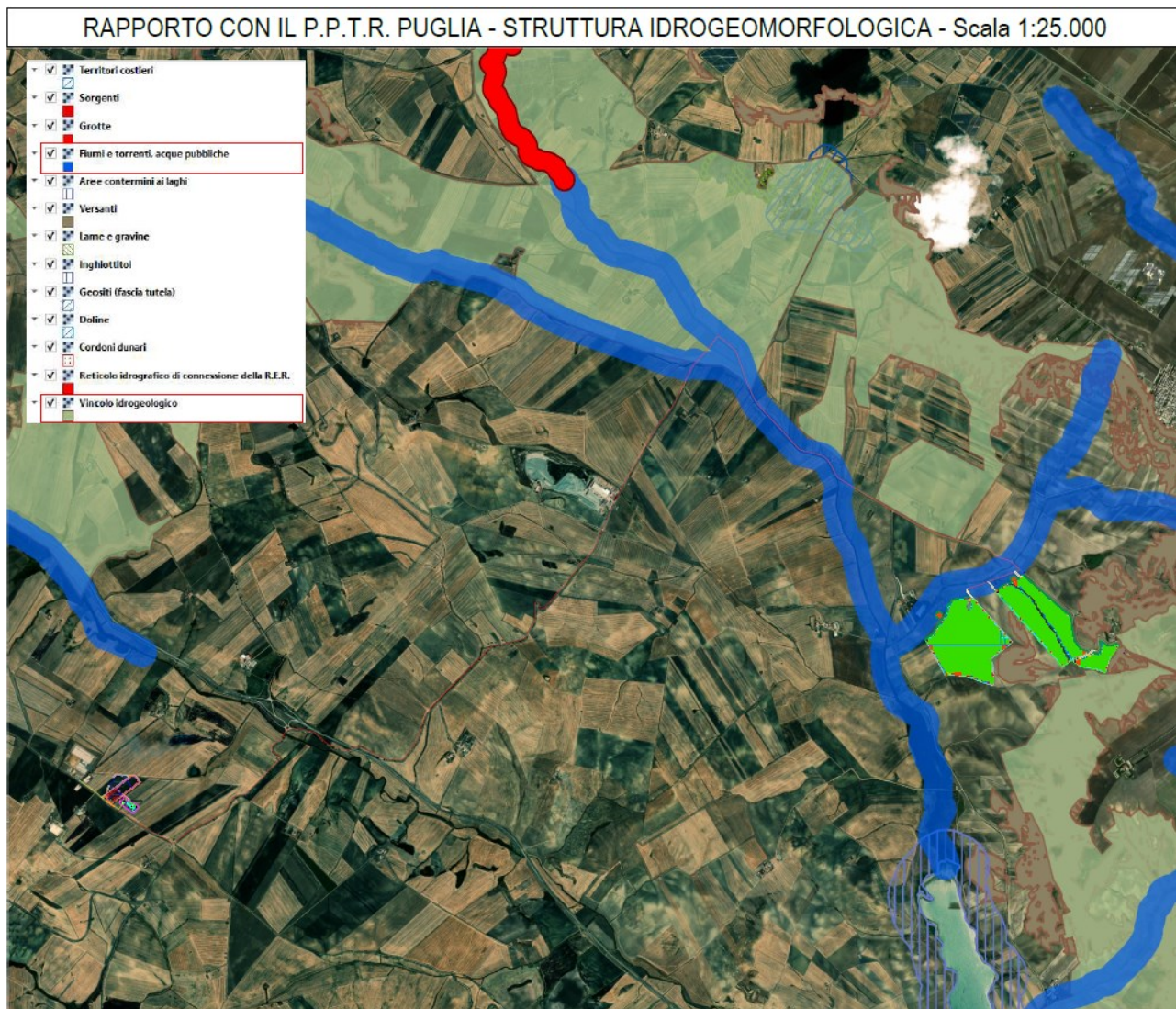


Figura 29 – Rapporto con la struttura idro-geomorfologica del PPTR

Rispetto alla struttura idro-geomorfologica del PPTR, le opere di progetto di impianto agrovoltaiico non interferiscono con aree a vincolo. Diversamente l’elettrodotta interrato di connessione interferisce con:

- Aree individuate come Fiumi e torrenti, acque pubbliche;
- Aree sottoposte a vincolo idrogeologico.

L’Art.40 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPTR Puglia definisce le componenti idrologiche del PPTR:

1. Le componenti idrologiche individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti.

2. I beni paesaggistici sono costituiti da:

1) Territori costieri; 2) Territori contermini ai laghi; 3) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche.

3. Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

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

L'Art.41 delle NTA del PPTR Puglia definisce i Beni Paesaggistici di cui all'Art.40 come sopra riportato. Nello specifico, al comma 3) riporta:

3) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (art 142, comma 1, lett. c, del Codice)

Consistono nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.2. Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di compluvio identificata nel reticolo idrografico della carta Geomorfoidrologica regionale, come delimitata nelle tavole della sezione 6.1.2.

Mentre all'Art.42 delle stesse NTA definisce gli Ulteriori Contesti di cui alle componenti idrologiche. Al comma 3) riporta:

3) Aree soggette a vincolo idrogeologico (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)

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

L'Art.46 detta le prescrizioni per le opere che interessano *Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche*; nello specifico:

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

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 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.**

3. Fatta salva la procedura di autorizzazione paesaggistica, 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 e privi di valore identitario e paesaggistico, destinati ad attività connesse con la presenza del corso d'acqua (pesca, nautica, tempo libero, orticoltura, ecc) e comunque senza alcun aumento di volumetria;
- 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 del corso d’acqua e assicurino nel contempo l’incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono visibilità, fruibilità e accessibilità del corso d’acqua;*
- *garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l’inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l’uso di tecnologie eco-compatibili;*
- *promuovano attività che consentono la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto (agricoltura, allevamento, ecc.) e fruizione pubblica (accessibilità 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) sistemazioni idrauliche e opere di difesa inserite in un organico progetto esteso all’intera unità idrografica che utilizzino materiali e tecnologie della ingegneria naturalistica, che siano volti alla riqualificazione degli assetti ecologici e paesaggistici dei luoghi;

b4) realizzazione di opere infrastrutturali a rete interrato pubbliche e/o di interesse pubblico, a condizione che siano di dimostrata assoluta necessità e non siano localizzabili altrove;

b5) realizzazione di sistemi di affinamento delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione anche ai fini del loro riciclo o del recapito nei corsi d’acqua episodici;

b6) realizzazione di strutture facilmente rimovibili di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero, realizzate in materiali ecocompatibili, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non comportino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e l’aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti;

b7) realizzazione di opere migliorative incluse le sostituzioni o riparazioni di componenti strutturali, impianti o parti di essi ricadenti in un insediamento già esistente.

4. *Nel rispetto delle norme per il rilascio dell’autorizzazione paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:*

c1) per la realizzazione di percorsi per la “mobilità dolce” su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;

c2) per la rimozione di tutti gli elementi artificiali estranei all’alveo, che ostacolano il naturale decorso della acque;

c3) per la ricostituzione della continuità ecologica del corso d’acqua attraverso opere di rinaturalizzazione dei tratti artificializzati;

c4) per la ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti, che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro migliore inserimento nel contesto paesaggistico.

L'Art.43 delle NTA del PPTR al comma 5) riporta che:

Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite all'art. 42, punto 4), fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli.

Sulla base delle prescrizioni come dettate agli Artt.43 e 46 delle NTA del PPTR Puglia, la costruzione ed esercizio dell'elettrodotto di connessione dell'impianto agrovoltaiico in media tensione interrato risulta compatibile con gli obiettivi di qualità.

STRUTTURA ECOSISTEMICA-AMBIENTALE DEL PPTR:

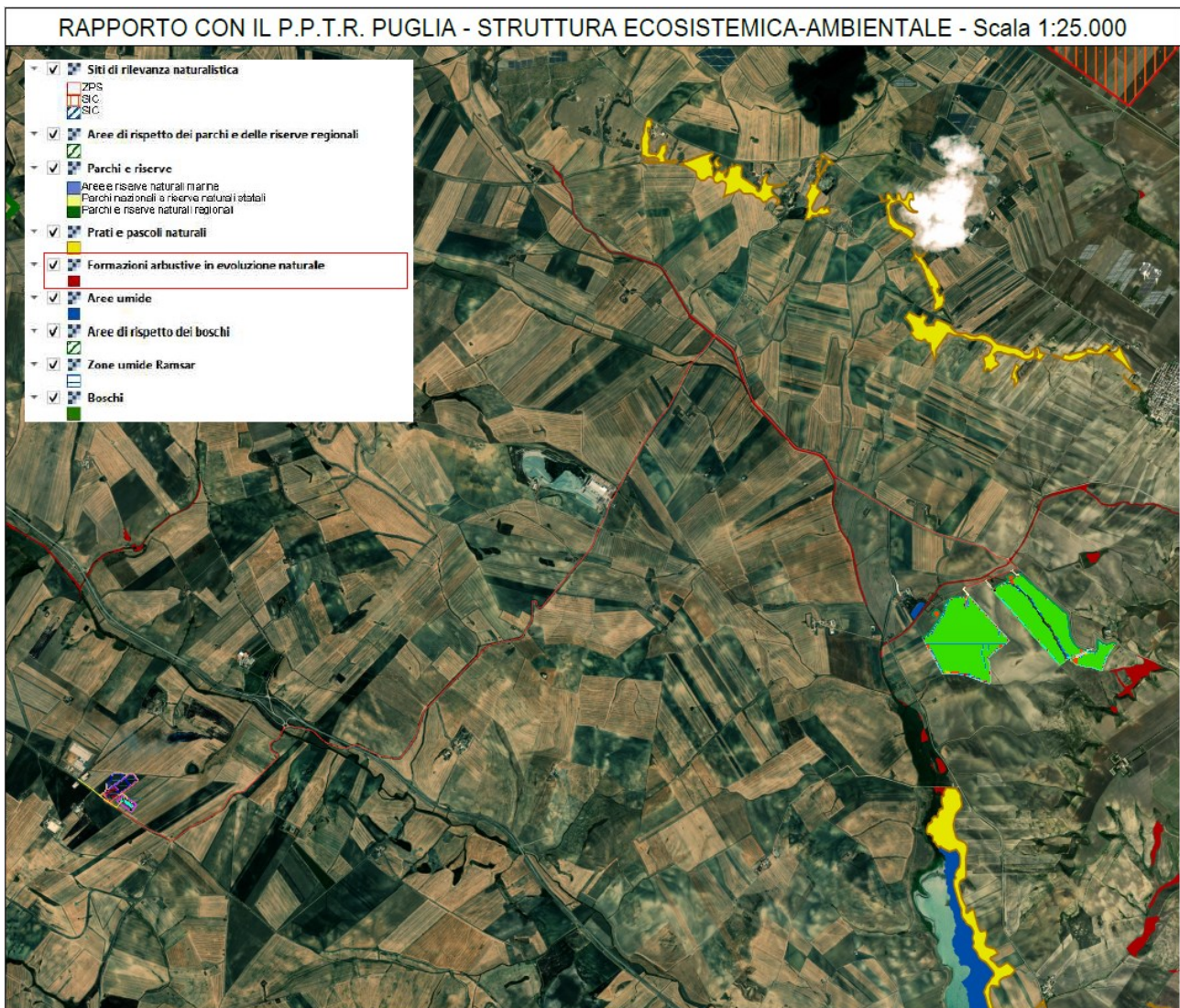


Figura 30 – Rapporto con la struttura ecosistemica-ambientale del PPTR

Rispetto alla struttura ecosistemica-ambientale del PPTR, le opere di progetto di impianto agrovoltaiico non interferisce con alcuna area vincolata. Diversamente per l’elettrodotto interrato di connessione in media tensione che interferisce con “Formazioni arbustive in evoluzione naturale”.

L’Art.57 delle NTA individua le componenti botanico vegetazionali e i controlli paesaggistici:

1. *Le componenti botanico-vegetazionali individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti.*

2. *I beni paesaggistici sono costituiti da:*

1) Boschi; 2) Zone umide Ramsar.

3. *Gli ulteriori contesti sono costituiti da:*

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

Boschi.

L'Art.59 delle NTA definisce invece gli ulteriori contesti di cui alle componenti botanico-vegetazionali; nello specifico al comma 3) viene riportato:

3) Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)

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

L'Art.66 prescrive le Misure di salvaguardia e utilizzazione per “Prati e pascoli naturali” e “Formazioni arbustive in evoluzione naturale”:

1. Nei territori interessati dalla presenza di Prati e pascoli naturali e Formazioni arbustive in evoluzione naturale come definiti all'art. 59, punto 2), 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) rimozione della vegetazione erbacea, arborea od arbustiva naturale, fatte salve le attività agro silvopastorali e la rimozione di specie alloctone invasive;

a2) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica;

a3) dissodamento e macinazione delle pietre nelle aree a pascolo naturale;

a4) conversione delle superfici a vegetazione naturale in nuove colture agricole e altri usi;

a5) nuovi manufatti edilizi a carattere non agricolo;

a6) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

a7) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. **Fanno eccezione i sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti idrica/fognaria duale, di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione. L'installazione di tali sistemi tecnologici deve essere realizzata in modo da mitigare l'impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici;**

a8) nuove attività estrattive e ampliamenti, fatta eccezione per attività estrattive connesse con il reperimento di materiali di difficile reperibilità (come definiti dal P.R.A.E.).

3. Tutti i piani, progetti e interventi **ammissibili** perché non indicati al comma 2, devono essere realizzati nel rispetto dell’assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell’accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali, e prevedendo per l’eventuale divisione dei fondi:

- muretti a secco realizzati con materiali locali e nel rispetto dei caratteri costruttivi e delle qualità paesaggistiche dei luoghi;
- siepi vegetali realizzate con specie arbustive e arboree autoctone, ed eventualmente anche recinzioni a rete coperte da vegetazione arbustiva e rampicante autoctona;
- e comunque con un congruo numero di varchi per permettere il passaggio della fauna selvatica.

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

c1) di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;

c2) di conservazione dell’utilizzazione agro-pastorale dei suoli, manutenzione delle strade poderali senza opere di impermeabilizzazione, nonché salvaguardia e trasformazione delle strutture funzionali alla pastorizia mantenendo, recuperando o ripristinando tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l’inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l’uso di tecnologie eco-compatibili;

c3) di ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro migliore inserimento nel contesto paesaggistico;

c4) per la realizzazione di percorsi per la “mobilità dolce” su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio.

5. Le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui ai commi precedenti si applicano in tutte le zone territoriali omogenee a destinazione rurale.

La realizzazione ed esercizio dell’elettrodotto di connessione interrato in media tensione non risulta in contrasto con le NTA del PPTR relativamente ai vincoli indicati.

Risulta compatibile la realizzazione dei sistemi di raccolta di acqua piovana per l’irrigazione delle colture di progetto.

STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE DEL PPTR:

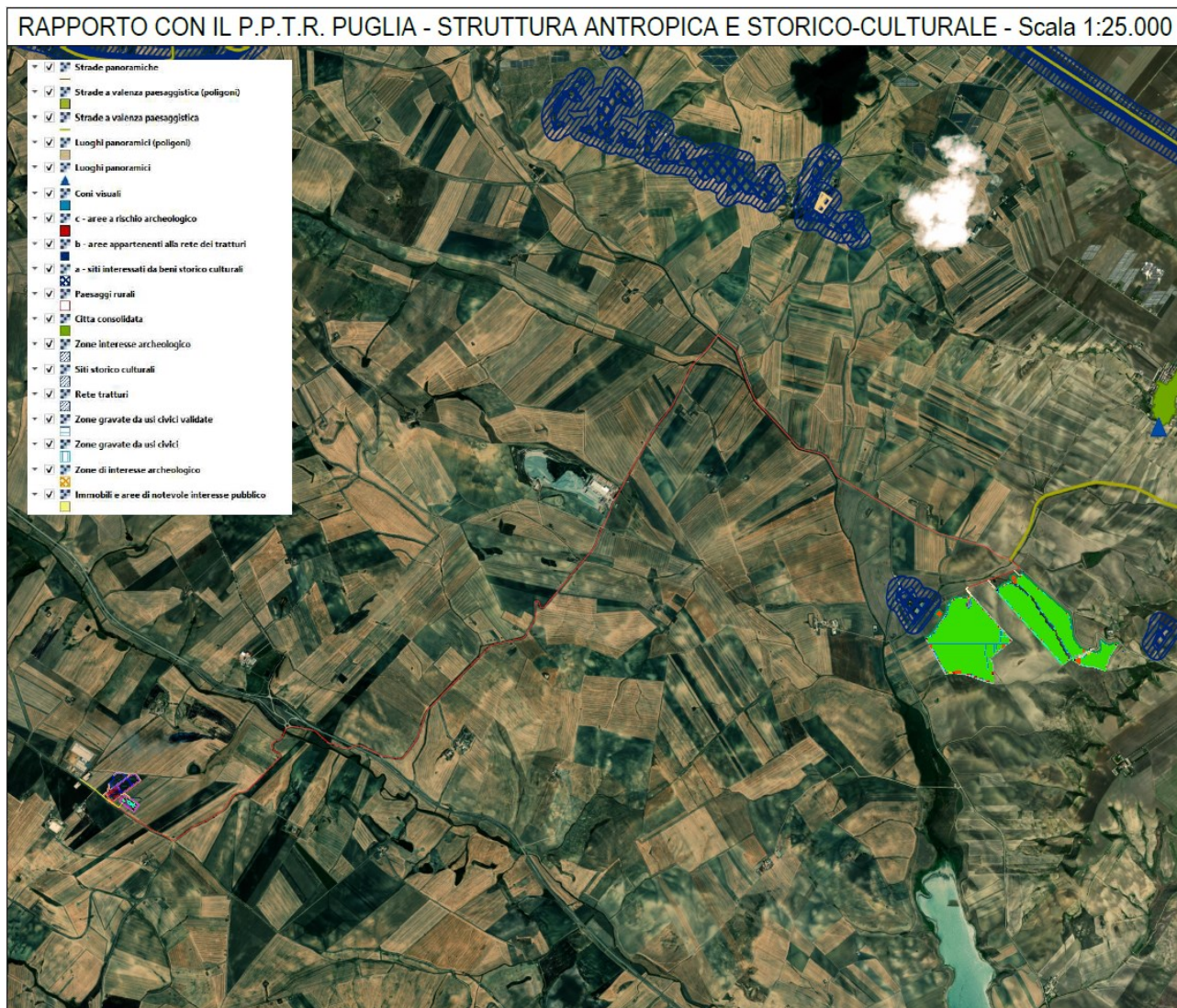


Figura 31 – Rapporto con la struttura antropica e storico-culturale del PPTR

Rispetto alla struttura antropica e storico-culturale del PPTR, le opere di progetto di impianto agrovoltaiico ed elettrodotto interrato di connessione non interferiscono con alcuna area soggetta a vincolo.

5.4.1. Il “Sistema delle Tutele” nell’area di intervento

Per poter completare il quadro delle “Invarianti identitarie del paesaggio” nel contesto di intervento, si è analizzato il Sistema delle Tutele presente nel Piano Paesaggistico della Regione Puglia (PPTR).

Il Piano ha condotto, ai sensi dell'articolo 143 co.1 lett. b) e c) del d.lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) la ricognizione sistematica delle aree sottoposte a tutela paesaggistica, a cui è seguita l'individuazione, ai sensi dell’art. 143 co. 1 lett. e) del Codice, di ulteriori contesti che il Piano intende sottoporre a tutela paesaggistica.

Le aree sottoposte a tutele dal PPTR si dividono pertanto in:

1. **Beni paesaggistici**, ai sensi dell’art.134 del Codice;
2. **Ulteriori contesti paesaggistici** ai sensi dell’art. 143 co.1 lett. e) del Codice.

I beni paesaggistici si dividono ulteriormente in due categorie di beni:

1. **Immobili ed aree di notevole interesse pubblico** (ex art.136 del Codice), ovvero quelle aree per le quali è stato emanato un provvedimento di dichiarazione del notevole interesse pubblico;
2. **Aree tutelate per legge** (ex art.142 del Codice).

L’insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici è organizzato in tre strutture (struttura idro-geo-morfologica, struttura ecosistemica - ambientale, struttura antropica e storico – culturale), a loro volta articolate in componenti.

Si propone sotto uno stralcio della planimetria di inquadramento del progetto rispetto al Sistema delle Tutele come sopra definito:

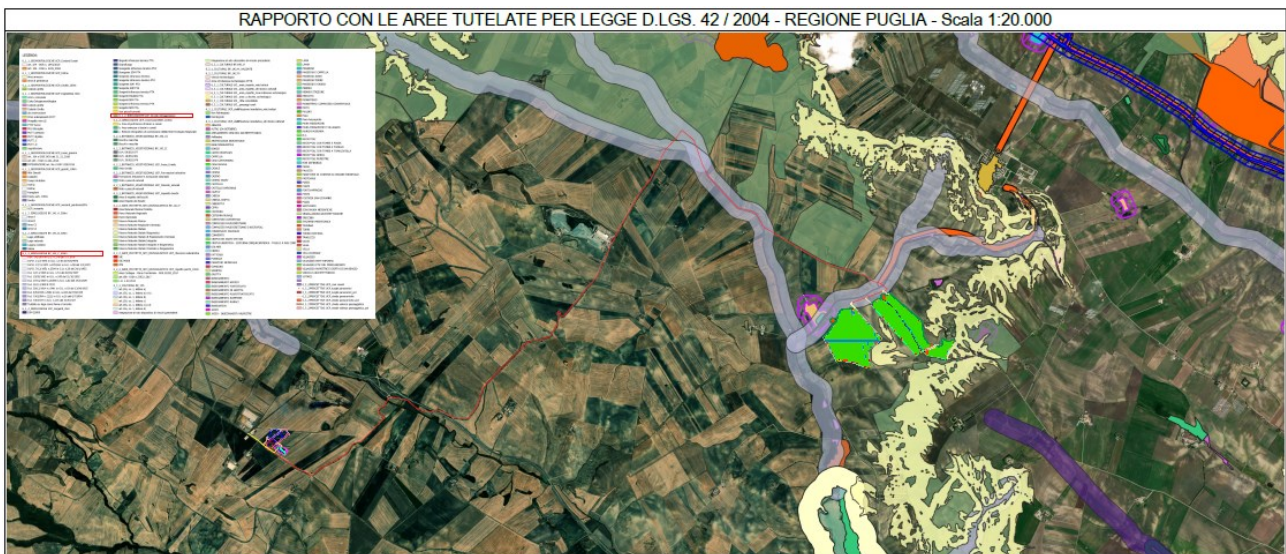


Figura 32 – Rapporto con le Aree Tutelate per legge – D.Lgs. 42/2004

Nella tabella di seguito riportata, estrapolata dall’elaborato del Piano “Il Sistema delle Tutele”, sono evidenziate le componenti di “pregio paesaggistico”, prossime alle aree oggetto di intervento.

BENI PAESAGGISTICI E ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI – QUADRO SINOTTICO					
	Codice del Paesaggio	Norme tecniche di attuazione del P PTR		Rappresentazione cartografica	
	art.	Definizione	Disposizioni normative	art.	formato shape (.shp)
6.1 - STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA					
6.1.1 - Componenti geomorfologiche					
UCP - Versanti	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 49	Indirizzi / Direttive	art. 51 / art. 52	
UCP - Lame e gravine	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 53	UCP_versanti_pendenza20%
UCP - Doline	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 54	UCP_lame_gravine
UCP - Grotte (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)	art. 55	UCP_Doline
UCP - Geositi (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 55	UCP_Grotte_100m
UCP - Inghiottoi (50m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 5)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Geositi_100m
UCP - Cordoni dunari	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 6)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Inghiottoi_50m
		art. 50 - 7)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_CordoniDunari
6.1.2 - Componenti idrologiche					
BP - Territi costieri (300m)	art. 142, co. 1, lett. a)	art. 40	Indirizzi / Direttive	art. 43 / art. 44	
BP - Torioni costieri (200m)	art. 142, co. 1, lett. b)	art. 41 - 1)	Prescrizioni	art. 45	BP_142_A_300m
BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	art. 142, co. 1, lett. c)	art. 41 - 2)	Prescrizioni	art. 46	BP_142_B_200m
UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 41 - 3)	Prescrizioni	art. 46	BP_142_C_150m
UCP - Sorgenti (50m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 47	UCP_connesioneRER_100m
UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 48	UCP_Sorgenti_50m
		art. 42 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_VincoloIdrogeologico
6.2 - STRUTTURA ECOSISTEMICA - AMBIENTALE					
6.2.1 - Componenti botanico-vegetazionali					
BP - Boschi	art. 142, co. 1, lett. g)	art. 57	Indirizzi / Direttive	art. 60 / art. 61	
BP - Zone umide Ramsar	art. 142, co. 1, lett. h)	art. 58 - 1)	Prescrizioni	art. 62	BP_142_G
UCP - Aree umide	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 58 - 2)	Prescrizioni	art. 64	BP_142_I
UCP - Prati e pascoli naturali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 65	UCP_aree umide
UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP_pascoli naturali
UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m - 50m - 20m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP_formazioni arbustive
		art. 59 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 63	UCP_rispetto boschi
6.2.2 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici					
BP - Parchi e riserve	art. 142, co. 1, lett. f)	art. 67	Indirizzi / Direttive	art. 69 / art. 70	
UCP - Siti di rilevanza naturalistica	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 68 - 1)	Prescrizioni	art. 71	BP_142_F
UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 68 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 73	UCP_rilevanza naturalistica
		art. 68 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 72	UCP_rispetto parchi_100m
6.3 - STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE					
6.3.1 - Componenti culturali e insediative					
BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico	art. 136	art. 74	Indirizzi / Direttive	art. 77 / art. 78	
BP - Zone gravate da usi civici	art. 142, co. 1, lett. h)	art. 75 - 1)	Prescrizioni	art. 79	BP_136
BP - Zone di interesse archeologico	art. 142, co. 1, lett. m)	art. 75 - 2)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		BP_142_H
UCP - Città Consolidata	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 75 - 3)	Prescrizioni	art. 80	BP_142_M
UCP - Testimonianze della Stratificazione Insediativa:		art. 76 - 1)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_città consolidata
- segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)a)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 2 e 3	UCP_stratificazione insediativa_siti storico culturali
- aree appartenenti alla rete dei tratturi	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)b)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 2 e 3	UCP_stratificazione insediativa_rete tratturi
- aree a rischio archeologico	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)c)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 3 ter	UCP_aree_a_rischio archeologico
UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 82	UCP_area_rispetto_rete tratturi
UCP - Paesaggi rurali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 83	UCP_area_rispetto_siti storico culturali
					UCP_area_rispetto_zone interesse archeologico
					UCP_paesaggi rurali
6.3.2 - Componenti dei valori percettivi					
UCP - Strade a valenza paesaggistica	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 84	Indirizzi / Direttive	art. 86 / art. 87	
UCP - Strade panoramiche	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade valenza paesaggistica
UCP - Luoghi panoramici	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade panoramiche
UCP - Coni visuali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_luoghi panoramici
		art. 85 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_coni visuali

Rispetto alle Aree Tutelate per Legge come da D.Lgs. 42/2004, le opere di progetto di impianto agrovoltaiico non interferiscono con alcuna area tutelata. Per quanto riguarda l'elettrodotta, invece, risulta quanto segue:

- 1) Per quanto riguarda la struttura idrogeomorfologica, l'elettrodotta interrata in media tensione interferisce con:
- Aree individuate come Fiumi e torrenti, acque pubbliche;
 - Aree sottoposte a vincolo idrogeologico.

L'Art.40 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPTR Puglia definisce le componenti idrologiche del PPTR:

1. Le componenti idrologiche individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti.

2. I beni paesaggistici sono costituiti da:

1) Territori costieri; 2) Territori contermini ai laghi; 3) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche.

3. Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

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

L'Art.41 delle NTA del PPTR Puglia definisce i Beni Paesaggistici di cui all'Art.40 come sopra riportato. Nello specifico, al comma 3) riporta:

3) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (art 142, comma 1, lett. c, del Codice)

Consistono nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.2. Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di compluvio identificata nel reticolo idrografico della carta Geomorfoidrologica regionale, come delimitata nelle tavole della sezione 6.1.2.

Mentre all'Art.42 delle stesse NTA definisce gli Ulteriori Contesti di cui alle componenti idrologiche. Al comma 3) riporta:

3) Aree soggette a vincolo idrogeologico (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)

Consistono nelle aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico

subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque, come delimitate nelle tavole della sezione 6.1.2.

L'Art.46 detta le prescrizioni per le opere che interessano *Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche*; nello specifico:

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

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 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.

3. Fatta salva la procedura di autorizzazione paesaggistica, 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 e privi di valore identitario e paesaggistico, destinati ad attività connesse con la presenza del corso d'acqua (pesca, nautica, tempo libero, orticoltura, ecc) e comunque senza alcun aumento di volumetria;

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 del corso d'acqua e assicurino nel contempo l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono visibilità, fruibilità e accessibilità del corso d'acqua;*

- *garantiscono il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;*

- *promuovano attività che consentono la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto (agricoltura, allevamento, ecc.) e fruizione pubblica (accessibilità 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) sistemazioni idrauliche e opere di difesa inserite in un organico progetto esteso all'intera unità idrografica che utilizzino materiali e tecnologie della ingegneria naturalistica, che siano volti alla riqualificazione degli assetti ecologici e paesaggistici dei luoghi;

b4) realizzazione di opere infrastrutturali a rete interrato pubbliche e/o di interesse pubblico, a condizione che siano di dimostrata assoluta necessità e non siano localizzabili altrove;

b5) realizzazione di sistemi di affinamento delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione anche ai fini del loro riciclo o del recapito nei corsi d'acqua episodici;

b6) realizzazione di strutture facilmente rimovibili di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero, realizzate in materiali ecocompatibili, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non comportino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e l'aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti;

b7) realizzazione di opere migliorative incluse le sostituzioni o riparazioni di componenti strutturali, impianti o parti di essi ricadenti in un insediamento già esistente.

4. Nel rispetto delle norme per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

c1) per la realizzazione di percorsi per la “mobilità dolce” su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;

c2) per la rimozione di tutti gli elementi artificiali estranei all'alveo, che ostacolano il naturale decorso della acque;

c3) per la ricostituzione della continuità ecologica del corso d'acqua attraverso opere di rinaturalizzazione dei tratti artificializzati;

c4) per la ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti, che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro migliore inserimento nel contesto paesaggistico.

L'Art.43 delle NTA del PPTR al comma 5) riporta che:

Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite all'art. 42, punto 4), fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli.

Sulla base delle prescrizioni come dettate agli Artt.43 e 46 delle NTA del PPTR Puglia, la costruzione ed esercizio dell'elettrodotto di connessione dell'impianto agrolvoltaico in media tensione interrato risulta compatibile con gli obiettivi di qualità.

2) Per quanto riguarda la **struttura ecosistemica-ambientale**, l'elettrodotto interrato in media tensione interferisce con:

- “Formazioni arbustive in evoluzione naturale”.

L'Art.57 delle NTA individua le componenti botanico vegetazionali e i controlli paesaggistici:

1. Le componenti botanico-vegetazionali individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti.

2. I beni paesaggistici sono costituiti da:

1) Boschi; 2) Zone umide Ramsar.

3. Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

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

L’Art.59 delle NTA definisce invece gli ulteriori contesti di cui alle componenti botanico-vegetazionali; nello specifico al comma 3) viene riportato:

3) Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)

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

L’Art.66 prescrive le Misure di salvaguardia e utilizzazione per “Prati e pascoli naturali” e “Formazioni arbustive in evoluzione naturale”:

1. Nei territori interessati dalla presenza di Prati e pascoli naturali e Formazioni arbustive in evoluzione naturale come definiti all’art. 59, punto 2), 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) rimozione della vegetazione erbacea, arborea od arbustiva naturale, fatte salve le attività agro silvopastorali e la rimozione di specie alloctone invasive;

a2) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica;

a3) dissodamento e macinazione delle pietre nelle aree a pascolo naturale;

a4) conversione delle superfici a vegetazione naturale in nuove colture agricole e altri usi;

a5) nuovi manufatti edilizi a carattere non agricolo;

a6) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell’elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

a7) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. **Fanno eccezione i sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti idrica/fognaria duale, di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione. L’installazione di tali sistemi tecnologici deve essere realizzata in modo da mitigare l’impatto visivo, non alterare la struttura edilizia**

originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici;

a8) nuove attività estrattive e ampliamenti, fatta eccezione per attività estrattive connesse con il reperimento di materiali di difficile reperibilità (come definiti dal P.R.A.E.).

3. Tutti i piani, progetti e interventi **ammissibili** perché non indicati al comma 2, devono essere realizzati nel rispetto dell’assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell’accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali, e prevedendo per l’eventuale divisione dei fondi:

- muretti a secco realizzati con materiali locali e nel rispetto dei caratteri costruttivi e delle qualità paesaggistiche dei luoghi;
- siepi vegetali realizzate con specie arbustive e arboree autoctone, ed eventualmente anche recinzioni a rete coperte da vegetazione arbustiva e rampicante autoctona;
- e comunque con un congruo numero di varchi per permettere il passaggio della fauna selvatica.

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

c1) di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;

c2) di conservazione dell’utilizzazione agro-pastorale dei suoli, manutenzione delle strade poderali senza opere di impermeabilizzazione, nonché salvaguardia e trasformazione delle strutture funzionali alla pastorizia mantenendo, recuperando o ripristinando tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l’inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l’uso di tecnologie eco-compatibili;

c3) di ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro migliore inserimento nel contesto paesaggistico;

c4) per la realizzazione di percorsi per la “mobilità dolce” su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio.

5. Le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui ai commi precedenti si applicano in tutte le zone territoriali omogenee a destinazione rurale.

La realizzazione ed esercizio dell’elettrodotto di connessione interrato in media tensione non risulta in contrasto con le NTA del PPTR relativamente ai vincoli indicati.

Risulta compatibile la realizzazione dei sistemi di raccolta di acqua piovana per l’irrigazione delle colture di progetto.

5.5. Piano Paesaggistico Regionale e Sistema delle Tutele – Regione Basilicata

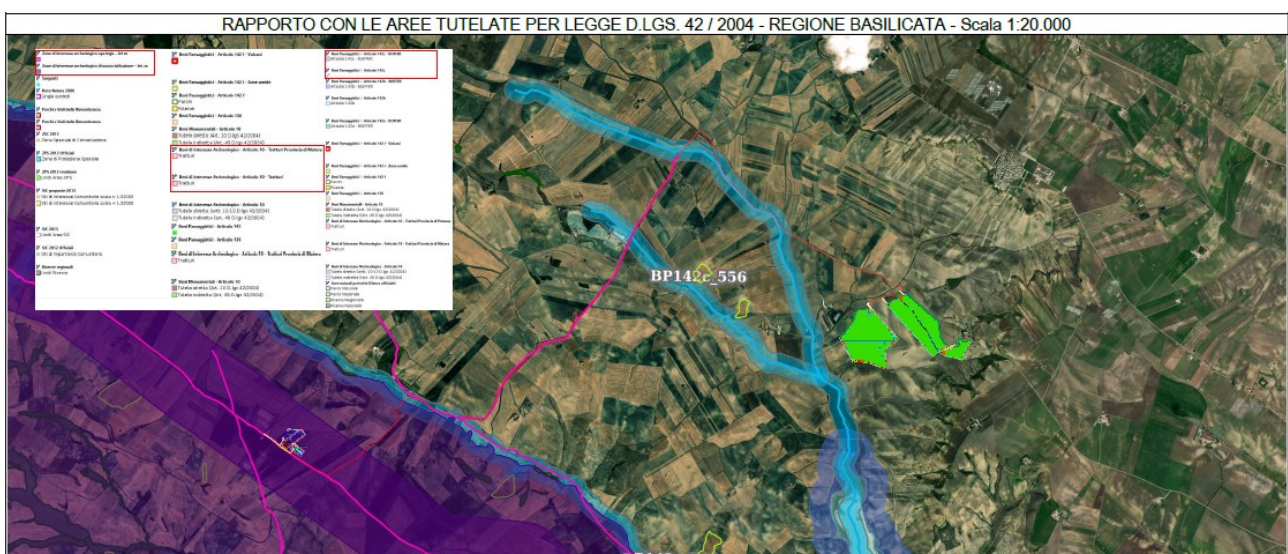
La Legge regionale 11 agosto 1999, n. 23 Tutela, governo ed uso del territorio stabilisce all’art. 12 bis che “la Regione, ai fini dell’art. 145 del D. Lgs. n. 42/2004, redige il **Piano Paesaggistico Regionale quale unico strumento di tutela, governo ed uso del territorio della Basilicata** sulla base di quanto stabilito nell’Intesa sottoscritta da Regione, Ministero dei Beni e delle attività Culturali e del Turismo e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare”.

Tale strumento, reso obbligatorio dal D.Lgs. n. 42/04, rappresenta ben al di là degli adempimenti agli obblighi nazionali, una operazione unica di grande prospettiva, integrata e complessa che prefigura il superamento della separazione fra politiche territoriali, identificandosi come processo “proattivo”, fortemente connotato da metodiche partecipative e direttamente connesso ai quadri strategici della programmazione, i cui assi prioritari si ravvisano su scala europea nella competitività e sostenibilità.

Il quadro normativo di riferimento per la pianificazione paesaggistica regionale è costituito dalla Convenzione europea del paesaggio (CEP) sottoscritta a Firenze nel 2000, ratificata dall’Italia con L. 14/2006 e dal Codice dei beni culturali e del paesaggio D.Lgs. n. 42/2004 che impongono una struttura di piano paesaggistico evoluta e diversa dai piani paesistici approvati in attuazione della L. 431/85 negli anni novanta.

L’approccio “sensibile” o estetico-percettivo (che individua le eccellenze e i quadri di insieme delle bellezze naturali e dei giacimenti culturali da conservare) si tramuta in un approccio strutturale che coniuga la tutela e la valorizzazione dell’intero territorio regionale.

Nell’immagine seguente è raffigurato l’inserimento delle opere di connessione in media e alta tensione dell’impianto agrovoltaiico rispetto al Piano Paesaggistico Regionale e Sistema delle Tutele della Regione Basilicata:



Le opere di connessione interferiscono con:

- Beni paesaggistici e relativi buffer come da Art. 142 lettera c);

Dalla planimetria di inquadramento possiamo notare che:

- 1) L’area di progetto dell’impianto agrovoltaiico non interferisce con aree sottoposte a restrizioni da vincoli;
- 2) L’elettrodotto di connessione interrato interferisce con:
 - a) Corsi d’acqua episodici e fluviali residuali;
 - b) Fiumi, torrenti e corsi d’acqua con buffer fino a 150 metri.

Per quanto riguarda le interferenze come indicate al punto 2), l’elettrodotto di connessione in media tensione sarà di tipo interrato, quindi non interferirà in alcun modo con la struttura paesaggistica e risulterà in linea con gli obiettivi di qualità.

Per l’analisi di compatibilità paesaggistica, valgono le considerazioni come riportate ai paragrafi 5.4 e 5.4.1.

Si ricorda che il Tar di Lecce (sentenza 2156/2011) ha dichiarato illegittime le linee guida pugliesi laddove prevedono un divieto assoluto di realizzare impianti a fonti rinnovabili nelle aree individuate come non idonee. I Giudici amministrativi pugliesi, nella sentenza 14 dicembre 2011, n. 2156 affermano un principio di diritto applicato al regolamento della Regione Puglia 30 dicembre 2010, n. 24, ma utile in linea generale per tutte le Linee guida regionali che hanno individuato le aree non idonee. Secondo i Giudici, le Linee guida nazionali (Dm 10 settembre 2010) nel dettare alle Regioni i criteri con i quali individuare le aree non idonee, non hanno mai inteso dettare un divieto preliminare assoluto, che comporterebbe quindi un rigetto automatico della domanda per il solo fatto che il progetto dell’impianto ricade in area non idonea.

Viceversa, secondo le Linee guida nazionali (paragrafo 17) l’individuazione di non idoneità delle aree, operata dalle Regioni, comporta che per le stesse si determina “pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione”. Quindi, non un divieto aprioristico assoluto.

5.7. Inquadramento urbanistico

L’area di progetto dell’impianto agrovoltaico ricade interamente in agro del comune di Poggiorsini (BA). L’elettrodotto di connessione interrato interessa invece i comuni di Poggiorsini (BA), per un brevissimo tratto il comune di Spinazzola (BAT) e il Comune di Genzano di Lucania (PZ). In quest’ultimo ricadono anche le opere di connessione in Alta Tensione, ovvero la Stazione Elettrica di Trasformazione Utente AT/MT 150/30 kV , la sezione di parallelo dei produttori in AT 150 kV e l’ampliamento della SSE RTN Terna SpA in AT.

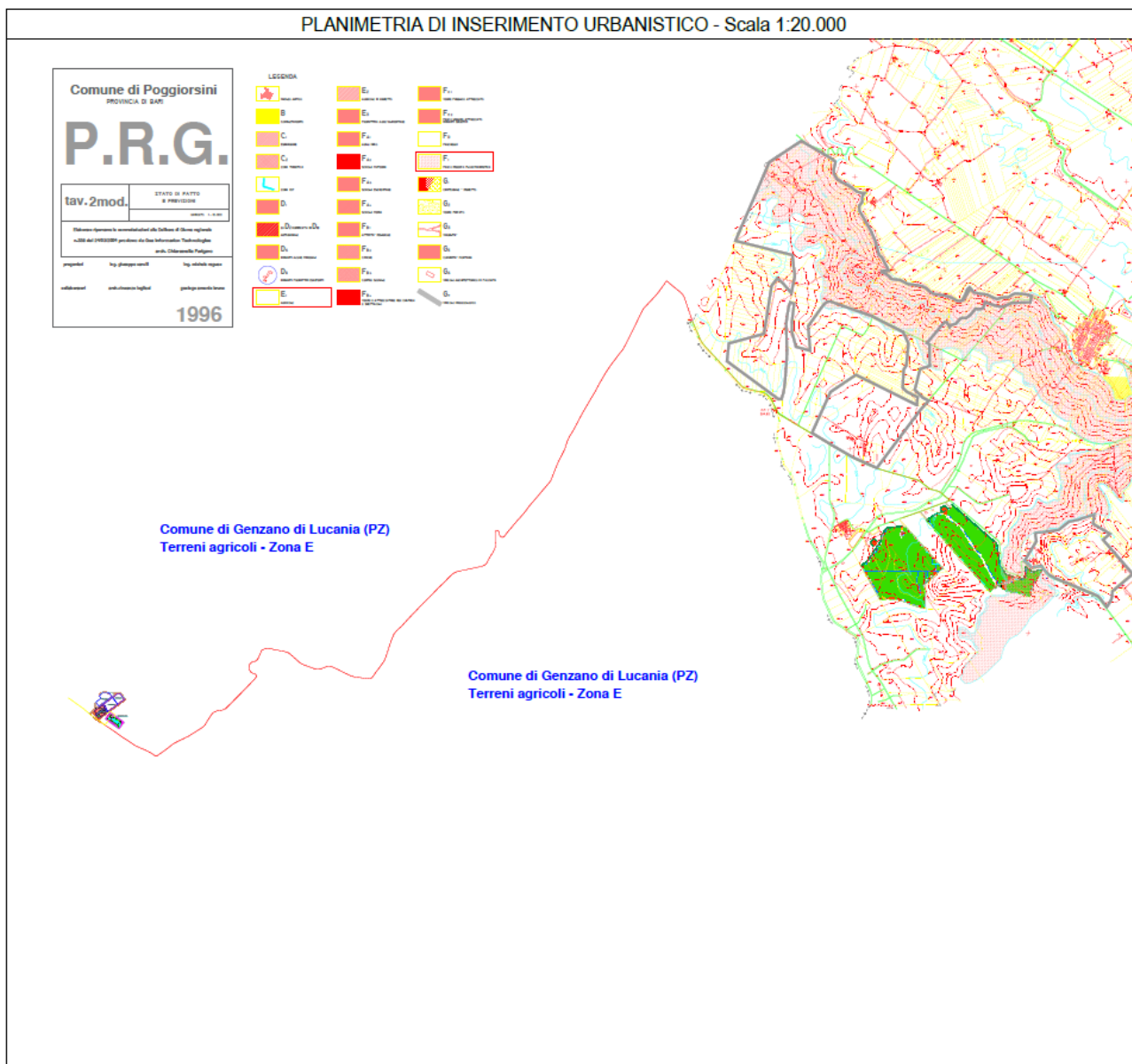


Figura 34 – Inquadramento urbanistico del progetto di impianto ed elettrodotto

Per quanto riguarda i comuni di Spinazzola (BAT) e Genzano di Lucania (PZ) non sono disponibili cartografie tecniche relative alle aree interessate dalle opere di connessione.

Le aree di progetto ricadono in Zone Agricole – “Zone E” e quindi assoggettate alle valutazioni proprie delle stesse aree.

Dal punto di vista della compatibilità paesaggistica delle stesse si fa comunque riferimento alle prescrizioni del PPTR Puglia e PPR Basilicata.

5.7.1. Inserimento urbanistico – Comune di Poggiorsini (BA).

Le aree di progetto ricadenti nel Comune di Poggiorsini (BA) sono identificate catastalmente come segue:

Poggiorsini:

Foglio	11
Particelle	26-46-48-49-154-239-318-322
Foglio	18
Particelle	25-31-35-45-46-97-104

Sulla base del Piano Regolatore Generale (PRG) vigente nel Comune di Poggiorsini, nonché il P.U.T.T./p Regione Puglia approvato con D.G.R. nr. 1748 del 15/12/2000 e s.m.i., le aree di interesse del progetto ricadono in zona omogenea tipizzata come Zona “E” – Agricola, e sulle quali valgono gli indici di fabbricabilità e prescrizioni normative di costruzione come da strumento urbanistico vigente e riportate all’interno dei Certificati di Destinazione Urbanistica (CDU).

Le Particelle n.31-104 al Foglio n.18 ricadono in zona “Parco riserva floro-faunistica – F1” secondo il P.R.G. In tali aree qualsiasi intervento è subordinato a speciali vincoli parziali o totali in rapporto alla salvaguardia dell’ambiente. Qualsiasi intervento è soggetto alla disciplina stabilita dal D.R.L. nr. 3267/1923 e deve essere autorizzato. Le attività concesse e compatibili devono essere strettamente legate alla coltivazione, come nel caso del progetto agrovoltico, e alla tutela faunistica.

Le NTA del Piano Regolatore Generale del Comune di Poggiorsini, relativamente alle Zone “E” Agricole, non riportano alcuna indicazione circa l’inserimento in tali aree di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili; per questo motivo si farà riferimento alle prescrizioni del PPTR e alle schede d’ambito per la compatibilità paesaggistica.

5.8. Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR)

Il Piano Faunistico Venatorio è lo strumento tecnico attraverso il quale la Regione assoggetta il territorio alla pianificazione faunistico-venatoria. Il Piano rappresenta, inoltre, lo strumento di coordinamento tra i PFV Provinciali nei quali sono stati individuati i territori destinati: alla protezione, alla riproduzione della fauna selvatica, a zone a gestione privata della caccia e a territori destinati a caccia programmata.

Partendo da questi elementi, il PFVR definisce al suo interno, per l'intero territorio regionale:

- le oasi di protezione, destinate al rifugio, alla riproduzione ed alla sosta della fauna selvatica;
- le zone di ripopolamento e cattura, destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale ed alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento fino alla ricostituzione e alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale per il territorio;
- i centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, ai fini della ricostituzione delle popolazioni autoctone;
- i centri privati di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale, organizzati in forma di azienda agricola singola, consortile o cooperativa, ove è vietato l'esercizio dell'attività venatoria ed è consentito il prelievo di animali allevati appartenenti a specie cacciabili da parte del titolare dell'impresa agricola, di dipendenti della stessa e di persone nominativamente indicate;
- le zone e i periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani anche su fauna selvatica naturale o con l'abbattimento di fauna di allevamento appartenente a specie cacciabili, la cui gestione può essere affidata ad associazioni venatorie e cinofile ovvero ad imprenditori agricoli singoli o associati;
- i criteri per la determinazione del risarcimento in favore dei conduttori dei fondi rustici per i danni arrecati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole e alle opere approntate su fondi vincolati per gli scopi di cui alle lettere a), b) e c);
- i criteri per la corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici, singoli o associati, che si impegnino alla tutela e al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle zone di cui alle lettere a) e b);
- l'identificazione delle zone in cui sono collocabili gli appostamenti fissi.

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023 (di seguito PFVR) è stato adottato in prima lettura dalla Giunta Regionale con deliberazione n.798 del 22/05/2018 ed è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 78 del 12/06/2018.

solidarietà. Qualsiasi uso delle acque deve essere effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale. Gli usi delle acque devono essere indirizzati al risparmio e al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici.

2. *Il Piano è redatto in osservanza del D.Lgs.152/2006 (Norme in materia ambientale) e mira alla promozione dei livelli di qualità della vita umana, alla salvaguardia ed al miglioramento delle condizioni dell'ambiente, nonché all'utilizzazione attenta e razionale delle risorse naturali.*
3. *Il Piano costituisce un necessario strumento di governo che, sviluppando i principi ispiratori di conservazione e valorizzazione, risparmio e riutilizzo della risorsa idrica, persegue la protezione e la valorizzazione del sistema idrico regionale, nell'ottica dello sviluppo sostenibile della comunità, nell'ambito del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.*
4. *Il Piano di Tutela delle Acque, previsto all'art.121 della Parte Terza, Sezione II del D.Lgs.152/2006 recante norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, è specifico piano di settore che, a livello regionale, costituisce strumento di pianificazione della tutela e salvaguardia delle risorse idriche, prioritario per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.*
5. *Il Piano, partendo da approfondita e dettagliata analisi territoriale, dallo stato delle risorse idriche regionali e dalle problematiche connesse alla salvaguardia delle stesse, delinea gli indirizzi per lo sviluppo delle azioni da intraprendere nonché per l'attuazione delle altre iniziative ed interventi, finalizzati ad assicurare la migliore tutela igienico-sanitaria ed ambientale.*

Il Piano di Tutela delle Acque, come indicato dall'art.121 comma 4 del D.Lgs.152/2006, comprende:

- a) i risultati dell'attività conoscitiva;
- b) l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- c) l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- d) le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico; e) l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità;
- e) il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti;
- f) gli interventi di bonifica dei corpi idrici;
- g-bis) i dati in possesso delle autorità e agenzie competenti relativi ai programmi di monitoraggio dei corpi idrici regionali e delle acque potabili dei comuni interessati, rilevati, periodicamente aggiornati e pubblicati in modo da renderli disponibili per i cittadini;

- a. l’analisi economica e le misure concernenti il recupero dei costi dei servizi idrici, al fine di dare attuazione alle disposizioni di cui all’Allegato 10 e all’art. 119 del D.Lgs. 152/2006;
- b. l’indicazione delle risorse finanziarie previste dalla legislazione vigente.

Si riporta l’inquadramento delle aree di progetto rispetto alla cartografia del Piano di Tutela delle Acque:

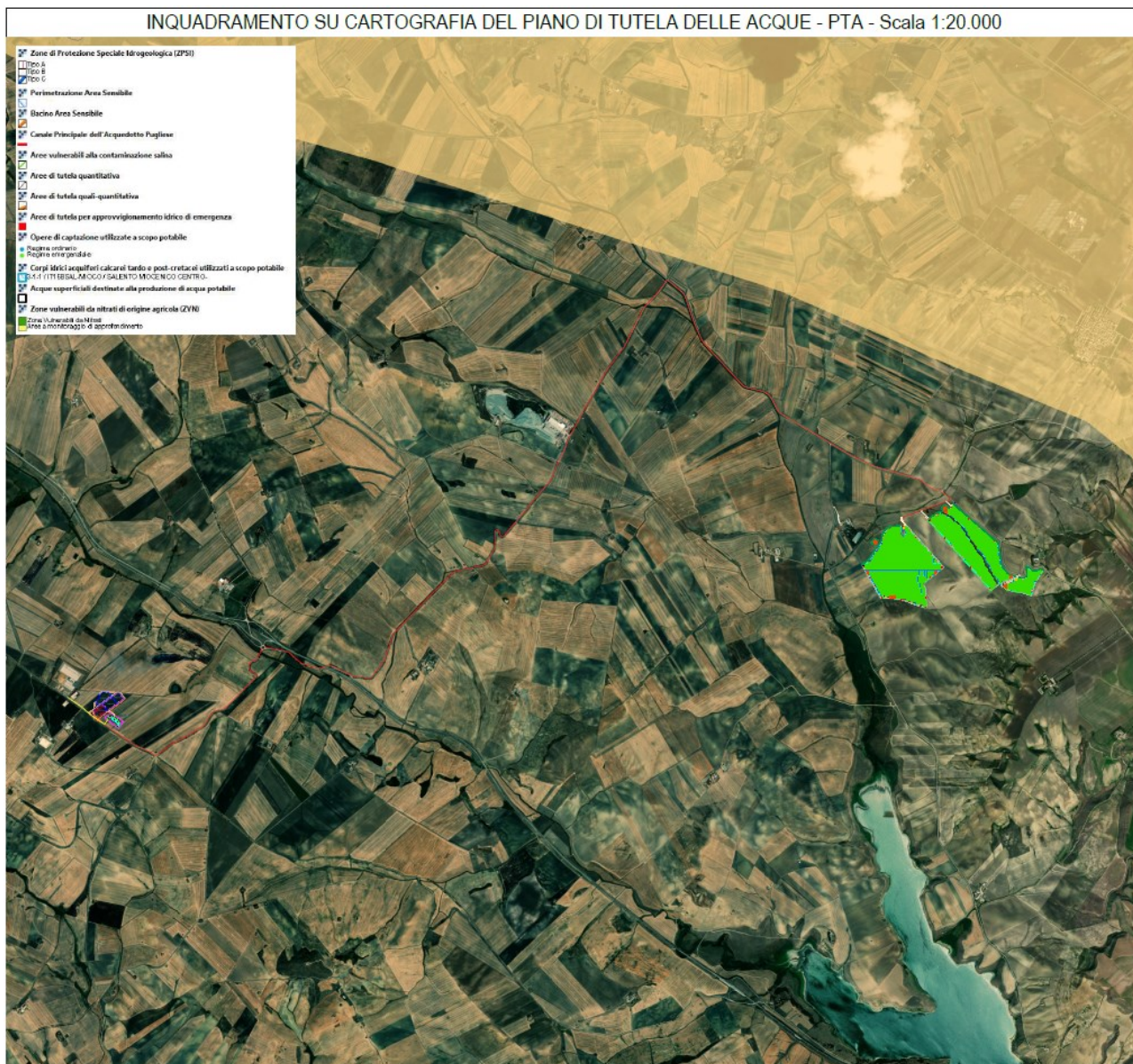


Figura 36 – Rapporto con il Piano di Tutela delle Acque

L’analisi della cartografia di Piano ha evidenziato che l’area non ricade in nessuna zona di protezione speciale.

Sebbene non ci sia un interessamento del progetto rispetto ad aree di tutela, il P.T.A. ha previsto misure volte a promuovere la pianificazione nell’utilizzo delle acque, al fine di evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a consentire un consumo idrico sostenibile, applicando le limitazioni di cui alle **Misure 2.12** presenti

all’Allegato 14 e art. 54 delle NTA dell’aggiornamento al PTA adottato con DGR n.1333/2019, alle quali si fa espresso rinvio, nel momento in cui si effettueranno prelievi di acqua da falda sotterranea.

Durante le fasi di cantiere, esercizio e dismissione si garantirà la protezione della falda acquifera adottando le seguenti prescrizioni:

- Durante le fasi di lavaggio periodiche dei pannelli, saranno adottati sistemi che non prevedono l’uso di sostanze detergenti;
- Saranno previste modalità di approvvigionamento idrico, per il lavaggio dei pannelli, secondo un uso sostenibile della risorsa idrica;
- Nelle aree di cantiere deputate all’assistenza e manutenzione dei macchinari saranno predisposti idonei accorgimenti atto a scongiurare la diffusione sul suolo di sostanze inquinanti a seguito di sversamenti accidentali (teli e vasche contenitive);
- Sempre nelle aree di cantiere, ed in esercizio per lo scarico dei servizi dell’Edificio Utente, il trattamento dei reflui civili, ove gli stessi non saranno diversamente collettati/conferiti, sarà conforme al Regolamento Regionale n.26/2011 come modificato ed integrato dal R.R. n.7/2016.

6. Rispondenza del progetto ai sensi del D.L. n.50 del 17 Maggio 2022 – Art.6

Come evidenziato negli stralci sotto riportati, relativi all’elaborato 18W7LC6_VIA_ElaboratoGrafico_23.pdf, le opere di impianto agrivoltaico in progetto non interferiscono con aree tutelate per legge ai sensi del art.142 D.L.vo 42/2004 e distano oltre 14 km da aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell’art.136 del D.L.vo 42/2004.

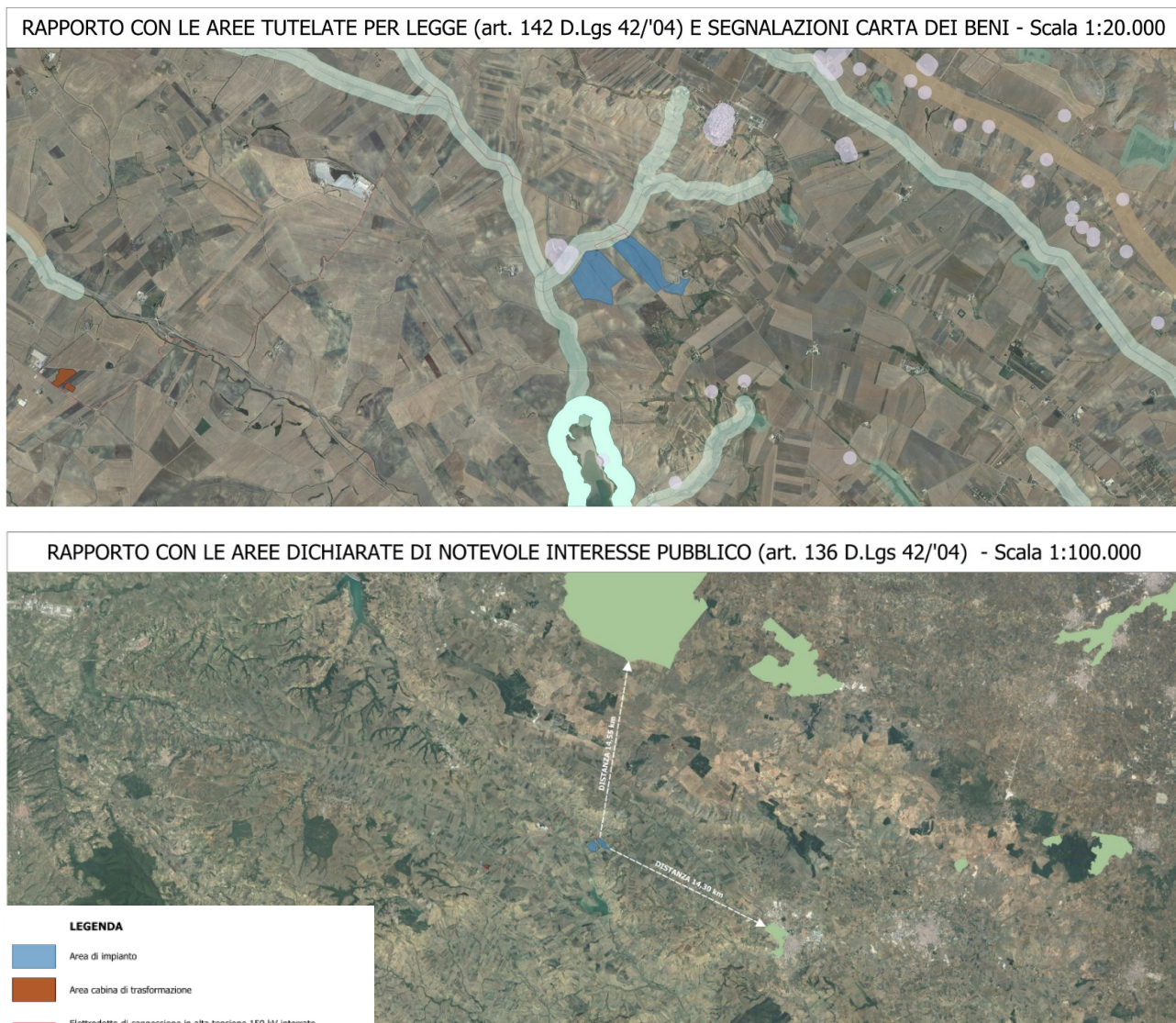


Figura 37 – Rapporto con le aree tutelate ai sensi dell’art.136 e art.142 D.L.vo 42/2004

7. Conclusioni – Valutazioni sull’inserimento paesaggistico

L’analisi dei livelli di tutela è stata condotta partendo dall’individuazione dei siti non idonei all’installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile, di cui all’Allegato 3 al D.M. 10 settembre 2010. L’analisi ha evidenziato che **l’impianto agrovoltaiico** in progetto:

- **non ricade** in aree naturali protette nazionali, regionali, locali inserite nell’Elenco delle Aree Naturali Protette né nelle relative fasce di rispetto;
- **non ricade** in zone umide di cui alla Convenzione di Ramsar né nelle relative fasce di rispetto;
- **non ricade** in aree incluse nella Rete Natura 2000 (SIC/ZPS) né nelle relative fasce di rispetto;
- **non ricade** in Aree Importanti per l’Avifauna (IBA) né nelle relative fasce di rispetto;
- **non ricade** in aree identificate come sistemi di naturalità, connessioni, aree tampone, nuclei naturali isolati, ulteriori siti, né nelle relative fasce di rispetto;
- **non ricade** in siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell’UNESCO, in aree e beni di notevole interesse culturale di cui al D.Lgs. n. 42/2004, in immobili ed aree dichiarati di notevole interesse pubblico;
- **non ricade** in aree e immobili dichiarati di notevole interesse pubblico di cui al D.Lgs n.42/2004, né nelle relative fasce di rispetto;
- **non ricade** in aree interessate da beni culturali di cui al D.Lgs n.42/2004, né nelle relative fasce di rispetto;
- **non ricade** nelle aree tutelate per legge ai sensi dell’art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004, né nelle relative fasce di rispetto;
- **non ricade** in aree sottoposte a vincolo come da Piano di Bacino per l’Assetto Idrogeologico e nelle relative fasce di rispetto; l’analisi di valutazione svolta dimostra che le aree di impianto non sono interessate da portate idriche tali da interessare lo stesso o parti di esso;
- **ricade parzialmente** nelle aree sottoposte a vincolo come da Piano Urbanistico Territoriale Tematico – Ambiti Territoriali Distinti – Zone Umide. Ricade parzialmente in aree identificate come Ambito C secondo PUTT/p – Ambiti Territoriali Estesì;
- **non ricade** nelle aree sottoposte a segnalazioni Carte dei Beni, né nelle relative fasce di rispetto;
- **non ricade** all’interno dei conì visuali;
- **non ricade** all’interno di aree Interazione con i P/P – i Paduli;
- **non ricade** all’interno di aree caratterizzate da grotte, né nelle relative fasce di rispetto;
- **non ricade** all’interno di lame e gravine;
- **non ricade** all’interno di versanti;
- **non ricade** in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religiose;

- **non ricade** in aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale;
- **non ricade** in aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico.

Per quanto riguarda il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia, valgono le stesse considerazioni fatte e riportate nei paragrafi precedenti:

Struttura idro-geo-morfologica:

- **non ricade** in aree interessate da vincoli secondo la struttura idro-geomorfologica del PPTR.

Struttura ecosistemica-ambientale:

- **non ricade** in aree interessate da vincoli secondo la struttura ecosistemica-ambientale del PPTR.

Struttura antropica e storico-culturale:

- **non ricade** in aree interessate da vincoli secondo la struttura antropica e storico-culturale del PPTR.

Il Piano di Tutela delle Acque evidenzia che la zona analizzata ricade nelle aree:

- **non ricade** in aree interessate da Piani di Tutela delle Acque.

L'area non ricade comunque in zone di protezione speciale.

Per quanto riguarda invece il Piano Faunistico Venatorio Regionale, le aree oggetto del presente studio non risultano interessate dalle zone da esso tutelate.

L'elettrodotto di connessione interrato, invece:

- PUTT/p – Ambiti Territoriali Distinti – Vincolo Idrogeologico;
- PUTT/p – Ambiti Territoriali Estesi - Aree classificate come “Ambito C” e “Ambito D”;
- PPTR Puglia e Sistema delle Tutele - Struttura idrogeomorfologica - Aree individuate come Fiumi e torrenti, acque pubbliche;
- PPTR Puglia e Sistema Tutele– Struttura idrogeomorfologica - Aree sottoposte a vincolo idrogeologico.
- PPTR Puglia e Sistema Tutele – Struttura ecosistemica-ambientale - Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- PPR Basilicata - Beni paesaggistici e relativi buffer come da Art. 142 lettera c);
- PPR Basilicata - Beni appartenenti alla Rete Tratturi – Art. 10;
- PPR Basilicata - Zone di interesse archeologico di nuova istituzione – Lettera m).

Le opere di impianto agrivoltaico in progetto non interferiscono con aree tutelate per legge ai sensi del art.142 D.L.vo 42/2004 e distano oltre 14 km da aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell’art.136 del D.L.vo 42/2004.

Sulla scorta di quanto relazionato nel presente documento, l’intervento di realizzazione dell’impianto agrovoltaico, e relative opere di connessione in media e alta tensione, risultano essere compatibili con i piani paesaggistici regionali e comunali.

Massafra, Ottobre 2023

Firma del Tecnico


ORDINE INGEGNERI PROVINCIA TARANTO
Dott. Ing. *Montemurro*
MONTEMURRO Roberto
n° 2832
Sezione A
Settore:
Industriale