



Nuovo impianto per la produzione
di energia da fonte solare fotovoltaica
*“La Teana” nei Comuni di Latiano
e San Vito dei Normanni (BR)*

Committente:

Trina Solar Loto S.r.l.
P.zza Borromeo 14,
20123 Milano (MI)
C.F. e P.IVA: 11480580965
PEC: trinasolarloto@unapec.it

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE –
QUADRO DI RIFERIM. PROGRAMMATICO

Rev. 0.0

Data: Giugno 2021

IB3N7K6_SIA_QuadroRiferimentoProgrammatico

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	4
2.1. Presentazione del proponente del progetto	4
2.2. Scenario e normativa di riferimento	6
3. Stato di fatto.....	6
3.1. Localizzazione caratteristiche del sito e inquadramento urbanistico	9
3.2. Descrizione sintetica del progetto di impianto.....	16
4. Il Paesaggio	18
4.1. Analisi del paesaggio	19
4.1.1. Invarianti identitarie del paesaggio nell’area di intervento	19
4.1.2. Struttura idro-geo-morfologica	21
4.1.3. Struttura ecosistemica-ambientale	23
4.1.4. Struttura del patrimonio storico-culturale.....	29
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	39
5. Il quadro di riferimento programmatico.....	48
5.1. Assessorato all’Ecologia, Ufficio Parchi e Tutela della Biodiversità: “SIC, ZPS e EUAP”	48
5.2. Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI)	49
5.3. Carta Idrogeomorfologica della Puglia	51
5.4. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale	53
5.4.1. Il “Sistema delle Tutele” nell’area di intervento	61
5.5. Aree non Idonee FER.....	65
5.6. Inquadramento urbanistico.....	67
5.6.1. Inserimento urbanistico – Comune di Latiano (BR).....	67
5.6.2. Inserimento urbanistico – Comune di San Vito dei Normanni (BR).....	68
5.7. Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR).....	69
5.8. Piano di Tutela delle Acque (PTA).....	70
6. Studio degli impatti visivi e analisi dell’intervisibilità	74
6.7. Impatto visivo percepibile dalla viabilità.....	75
6.8. Fotosimulazioni di progetto.....	85
6.9. Note conclusive relative all’analisi di impatto paesaggistico.....	88
7. Conclusioni – Valutazioni sull’inserimento paesaggistico.....	89

1. Dati generali e anagrafica

Ubicazione impianto

Nome Impianto	"La Teana"
Comune	Latiano e San Vito dei Normanni (BR)
Località	Contrada Marangiosa/Grattile
CAP	72022 (Latiano) – 72019 (San Vito dei Normanni)
Coordinate Geografiche (gradi decimali)	Lat. 40.596877° - Long. 17.673799°

Catasto dei terreni

Latiano:	
Foglio	7
Particelle	24-81
San Vito dei Normanni:	
Foglio	83
Particelle	263-265-262-264
CTR	Regione Puglia

Proponente

Ragione Sociale	Trina Solar Loto S.r.l.
Indirizzo	Piazza Borromeo n.14, 20123 Milano (MI)
P.IVA	11480580965

Terreni

Destinazione	Agricola (E1)
Estensione	Circa 40.61 ha

Caratteristiche dell'impianto

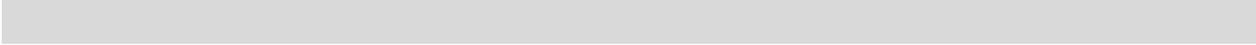
Potenza di picco complessiva DC	26,030 MWp
Potenza AC complessiva richiesta in immissione	19,072 MW
Potenza unitaria singolo modulo fotovoltaico	540 Wp
Numero di moduli fotovoltaici (tot)	48204
Numero di moduli per stringa	39
Numero di stringhe (tot)	1236
Numero di inverter	16
Numero di sottocampi	16
Numero di cabine di trasformazione	16
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	9 m
Distanza di rispetto da confine	5 m
Distanza di rispetto da limite SIC/ZPS	>10 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 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 lotto di impianti fotovoltaici, e relative opere di connessione in media tensione, per la produzione di energia elettrica da fonte solare, con potenza di picco nominale pari a 26,030 MWp da localizzarsi su terreni Agricolo (E1), nei Comuni di Latiano e San Vito dei Normanni (BR). Gli impianti immetteranno energia nella Rete Elettrica Nazionale attraverso una connessione interrata da cabina primaria AT/MT "San Vito Sud" di futura costruzione e di proprietà di E-Distribuzione. Quest'ultima sarà invece connessa mediante linea AT a 150 kV alla Futura Stazione Elettrica di Terna S.p.A. che si collocherà in entrata sulla linea a 380 kV Brindisi-Taranto.

La connessione del lotto di impianti avverrà tramite n.4 elettrodotti interrati in media tensione a 20 kV che collegheranno le n.4 cabine di consegna alla cabina primaria, come sopra riportato. Queste ultime, omologate secondo le prescrizioni del gestore di rete, saranno allestite con quadri di protezione e sezionamento in media tensione.

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 sono 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.

Si stima che l'impianto produrrà 45,56 GWh all'anno di elettricità, equivalenti al fabbisogno medio annuo di circa 15.190 famiglie di 4 persone, permettendo un risparmio di CO2 equivalente immessa in atmosfera pari a circa 24.192 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 Loto 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) e successive integrazioni, 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.

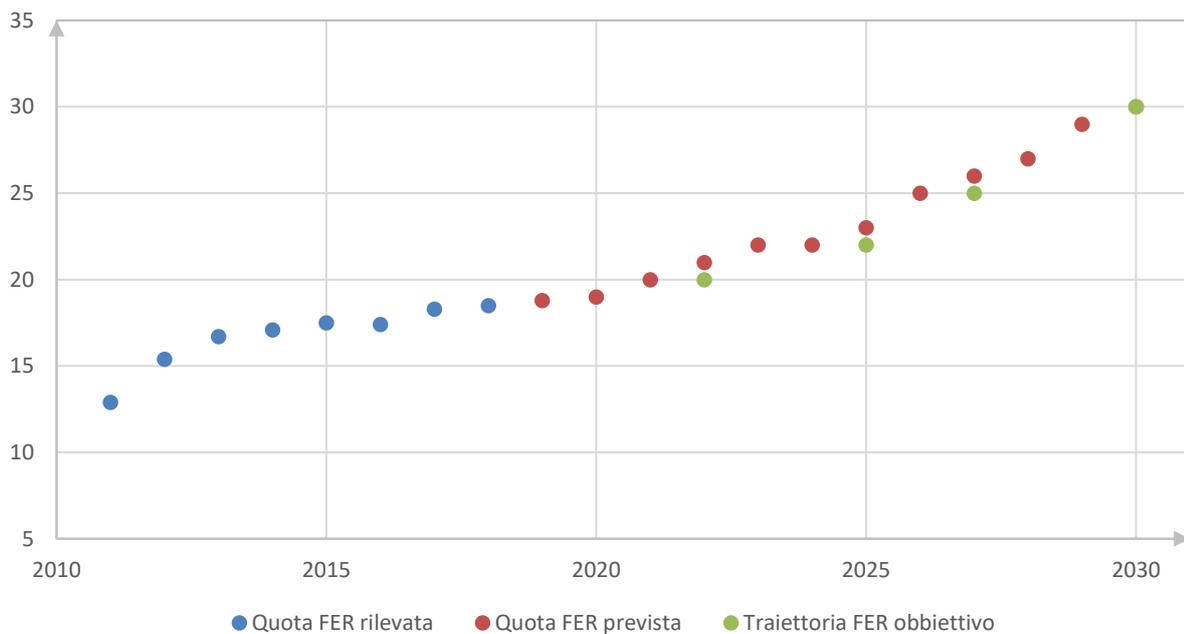


Grafico 1 - Traiettorie della quota FER complessiva¹

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,

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

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 a confine tra i Comuni di Latiano e San Vito dei Normanni in Provincia di Brindisi, identificata catastalmente al Foglio 83, Particelle 263-265-262-264 del catasto terreni del Comune di San Vito dei Normanni, e al Foglio 7, Particelle 24-81 del catasto terreni del Comune di Latiano.

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

Geograficamente l'area è individuata alla Latitudine 40.597053° e Longitudine 17.673647°, a 120 metri sul livello del mare; ha un'estensione di circa 40,61 ettari di cui solamente 32,00 ettari circa saranno interessati dall'installazione dell'impianto fotovoltaico, mentre le restanti aree saranno interessate dalla piantumazione di nuove colture, quali alberi di olivi ed altre piantumazioni a basso e medio fusto. Tali nuove piantumazioni andranno anche in sostituzione di n. 620 olivi presenti al FG.7 Part. 24-81 del Comune di Latiano, per i quali, con decreto n. 0063617 del 20.11.2020, la Regione Puglia, Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale – Sezione Coordinamento dei Servizi Territoriali – Servizio Territoriale Taranto e Brindisi, ha ordinato l'abbattimento per opere di miglioramento fondiario in quanto infette da **Xylella fastidiosa**.

La Xylella fastidiosa è un batterio patogeno altamente virulento in grado di infettare oltre 500 specie di piante in tutto il mondo ed è causa di ingenti perdite economiche, sia a livello produttivo sia per gli elevati costi di monitoraggio e contenimento.

In Italia, il patogeno è stato segnalato per la prima volta su olivo nel 2013 e, in virtù della sindrome osservata sulle piante ospiti, la malattia indotta è stata identificata come "complesso del disseccamento rapido dell'olivo (CoDiRO)". Ancora oggi è presente nelle piantagioni del Salento (Puglia, Italia meridionale) ma anche in numerose altre regioni europee ed extra europee.

Originariamente individuato esclusivamente in America, *Xylella fastidiosa* si è poi diffuso in Asia e in Europa. Nel 2013, *Xylella fastidiosa* è stato segnalato a Taiwan su vite e nello stesso anno in Puglia su olivo. Successivamente è stato rinvenuto in diversi altri paesi fra cui: Iran su vite e mandorlo (2014), Francia su mirtifoglio (*Polygala myrtifolia*, 2015), Isole Baleari (2016) e Germania su oleandro e rosmarino (2016); inoltre nel 2016 sono state intercettate in Europa piante di caffè, infette, provenienti da vari paesi dell'America.

Riconoscere i sintomi di questa malattia non è semplice in quanto sono spesso aspecifici e possono essere confusi con altre malattie o, in alcuni casi, essere completamente assenti. Inoltre, sono diversi a seconda della specie ospite considerata.

Generalmente, una pianta infetta può mostrare bruciature o imbrunimenti ed appassimenti fogliari, nonché deperimento di ramoscelli e rami. In presenza di infezioni gravi si osserva un arresto della crescita ed eventualmente la morte della pianta.

In Italia, i sintomi riconducibili al CoDiRO su olivo sono il disseccamento della chioma che interessa rami isolati, intere branche e/o l'intera pianta, imbrunimenti interni del legno a diversi livelli, dai giovani rami, alle branche

al fusto e disseccamento fogliare a partire dalla parte apicale e/o marginale. Quest'ultimo sintomo conferisce un aspetto bruciato alla pianta e in taluni casi, se diffuso, può portare alla morte della stessa.

Studi nel sud Italia hanno dimostrato che gli olivi secolari delle cultivar locali, Cellina di Nardò e Ogliarola salentina, sono le più sensibili.

Xylella fastidiosa ha un'ampia gamma di piante ospiti coltivate, ornamentali e selvatiche. L'elenco completo comprende circa 595 specie ospiti ed è disponibile nella banca dati dell'*European Food Safety Authority* (EFSA) (consulta l'elenco).

Tra gli ospiti del ceppo CoDiRO si annoverano: mandorlo, ciliegio, rosmarino, oleandro, mirto, alaterno (*Rhamnus alaternus*), ginestra (*Spartium junceum*), *Westringia fruticosa*, *Polygala myrtifolia*, mimosa (*Acacia saligna*), pervinca minore (*Vinca minor*) e pervinca rosea (*Catharanthus roseus*).

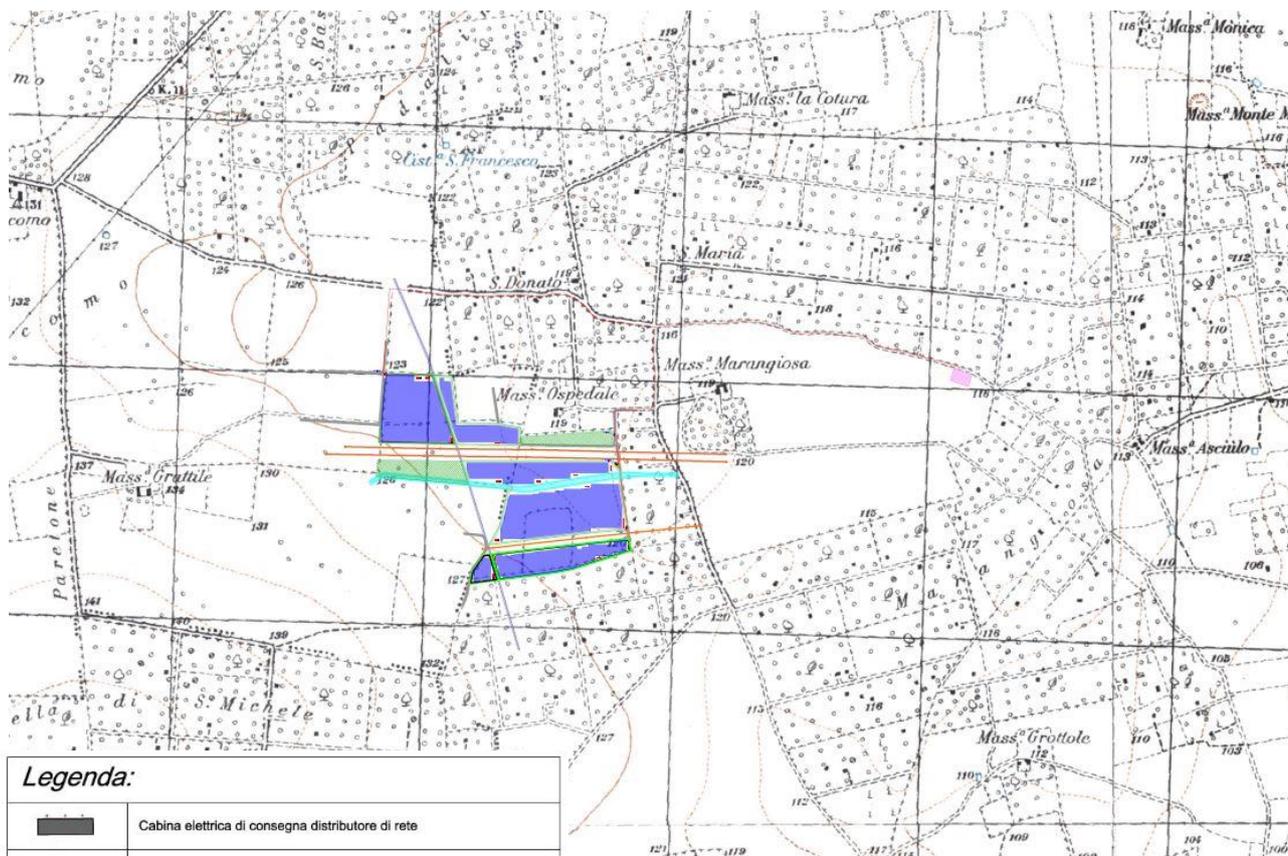
Xylella fastidiosa viene trasmessa mediante insetti vettori. Potenzialmente tutti gli insetti che si nutrono della linfa contenuta nei vasi xilematici delle piante infette possono contribuire alla diffusione del batterio. Ad oggi, in Italia, la specie vettrice più diffusa è *Philaenus spumarius* (anche noto come sputacchina); sebbene meno efficienti, possono contribuire alla diffusione di *X. fastidiosa* anche *Neophilaenus campestris* e *Philaenus italosignus*.

L'insetto adulto, spostandosi da pianta a pianta per nutrirsi, acquisisce il batterio dalle piante infette e lo trasmette alle piante sane, diffondendo l'epidemia. Il ciclo degli insetti vettori è molto influenzato dall'andamento climatico, tuttavia l'inizio della primavera è probabilmente il periodo migliore per contrastarne la diffusione: l'insetto è ancora nello stadio giovanile, facilmente localizzato sulle piante spontanee. L'eliminazione della flora spontanea su cui vivono le neanidi, con arature o trinciature, potrebbe favorire un significativo abbattimento della popolazione giovanile dei vettori presente nei campi e in particolare negli oliveti.

L'intervento di miglioramento fondiario sarà attuato direttamente dalla proponente Trina Solar Loto S.r.l., sia dal punto di vista realizzativo che economico in quanto, tale intervento, risulta essere sostenibile solo in abbinamento con l'attività legata all'impianto fotovoltaico.

Il lotto di impianti sarà connesso mediante elettrodotto interrato in media tensione a 20 kV su futura Cabina Primaria AT/MT 150/20 kV denominata "San Vito Sud" che sorgerà sulle aree identificate catastalmente al Foglio 8, Particella 54 del Comune di Latiano.

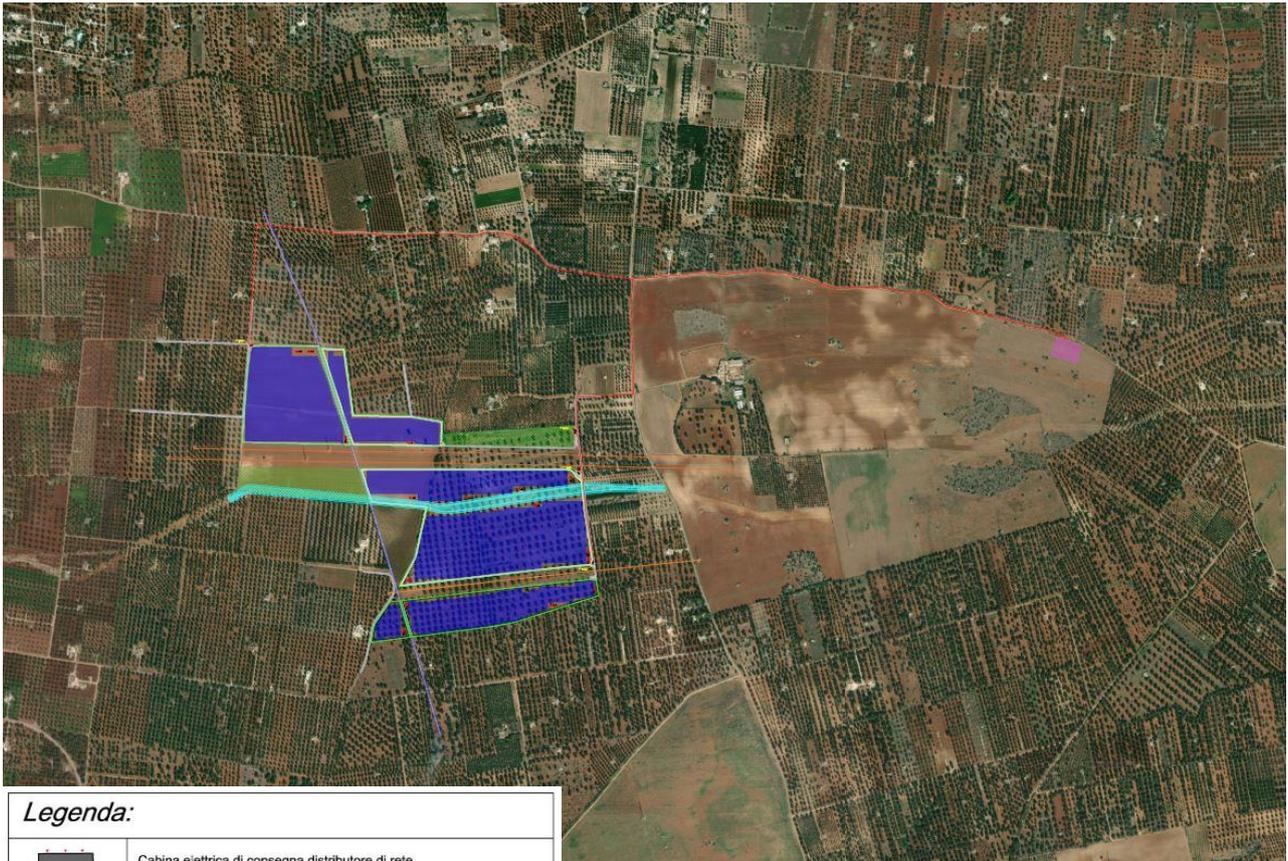
Le aree sono raggiungibili percorrendo al SP.47 che collega Latiano al centro abitato di San Michele Salentino, imboccando, prima dell'incrocio con la SP.48, la Contrada Grattile.



Legenda:

	Cabina elettrica di consegna distributore di rete
	Cabina elettrica di trasformazione MT/bt
	Cabina inverter - cabina di monitoraggio
	Area di installazione generatore fotovoltaico
	Cancello di accesso
	Recinzione aree di impianto
	Elettrodotta di connessione in media tensione interrato (connessione in anello)
	Area nuova CP - "San Vito Sud" N.1 - 388878
	Linee elettriche AT-AAT esterne
	Viabilità
	Aree a verde
	Fascia di rispetto metanodotto interrato
	Fascia di rispetto acquedotto interrato

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



Legenda:

	Cabina elettrica di consegna distributore di rete
	Cabina elettrica di trasformazione MT/bt
	Cabina inverter - cabina di monitoraggio
	Area di installazione generatore fotovoltaico
	Cancello di accesso
	Recinzione aree di impianto
	Elettrodoto di connessione in media tensione interrato (connessione in anello)
	Area nuova CP - "San Vito Sud" N.1 - 388878
	Linee elettriche AT-AAT esterne
	Viabilità
	Aree a verde
	Fascia di rispetto metanodotto interrato
	Fascia di rispetto acquedotto interrato

Figura 2 – Inquadramento dell’area di progetto su Ortofoto



Figura 3 – Vista delle aree di progetto nel Comune di Latiano – Ulivi infetti da *Xylella fastidiosa*



Figura 4 – Vista delle aree di progetto nel Comune di Latiano – Ulivi infetti da *Xylella fastidiosa*



Figura 5 – Vista delle aree di progetto nel Comune di Latiano – Ulivi infetti da Xylella fastidiosa



Figura 6 – Vista delle aree di progetto nel Comune di San Vito dei Normanni



Figura 7 – Vista delle aree di progetto della Futura CP “San Vito Sud” nel Comune di Latiano

3.2. Descrizione sintetica del progetto di impianto

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 40,61 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 48.204 moduli fotovoltaici "bifacciali" in silicio monocristallino da 540 W di picco, connessi tra di loro in stringhe da 39 moduli per un totale di 1.236 stringhe e una potenza di picco installata pari a 26.030,16 kWp.

I moduli fotovoltaici sono posizionati su strutture ad inseguimento solare (trackers) di tipo "monoassiale", a doppia fila di moduli, infisse direttamente nel terreno, eventualmente con l'ausilio di predrilling, con angolo di inclinazione pari a 0° e angolo di orientamento est-ovest variabile tra +55° e -55°. 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°16 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 77 o 78 stringhe.

Ogni inverter sarà connesso sul rispettivo quadro di protezione in bassa tensione (570 V) in cabine di trasformazione MT/bt - 20/0,57 kV.

Nell'area di impianto saranno disposte n.16 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 20 kV a formare n.4 linee di connessione distinte, ognuna delle quali collegherà a sua volta n.4 cabine di trasformazione. Ogni

impianto del lotto, dunque, si comporrà di n.4 sottocampi inverter di potenza massima in immissione pari a 1.240 kW.

Le n.4 linee in media tensione confluiranno nelle rispettive Cabine di Parallelo in MT; queste ultime saranno invece allacciate alle rispettive Cabine di Consegna del distributore.

Le n.4 cabine di consegna, mediante elettrodotti interrati in media tensione a 20 kV, saranno connesse alla futura Cabina Primaria (CP) AT/MT 150/20 kV "San Vito Sud". Quest'ultima, a sua volta, si allaccerà mediante un elettrodotto in AT a 150 kV, ad una futura Stazione Elettrica AAT/AT 380/150 kV di Terna S.p.A., connessa in entra-esci sulla linea AAT 380 kV Brindisi-Taranto.

In ogni impianto del lotto sarà prevista anche l'installazione di un trasformatore per l'alimentazione dei servizi ausiliari del tipo MT/bt 20/0.4 kV da 125 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 camere 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.

Sulle fasce perimetrali saranno piantumati arbusti e siepi autoctone, tali da permettere una mitigazione ambientale delle opere riducendone l'impatto visivo. La zona a nord-est rispetto all'area di installazione dell'impianto sarà interessata dalla piantumazione di nuovi ulivi della famiglia Leccina e/o Favolosa.

4. Il Paesaggio

L’area di progetto, intesa come area di installazione del lotto di impianti fotovoltaici più le opere di connessione alla rete del distributore, sia in media tensione che alta tensione, ricadono all’interno dell’ambito paesaggistico “La campagna brindisina” del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale – P.P.T.R. della Regione Puglia, ambito 9.



9. LA CAMPAGNA BRINDISINA
9.1 La campagna brindisina

Figura 8 – 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 15 km dalle zone di progetto e si tratta delle Riserve Naturali Orientate Regionali site nelle aree tra Mesagne (BR) e Tutturano (BR).

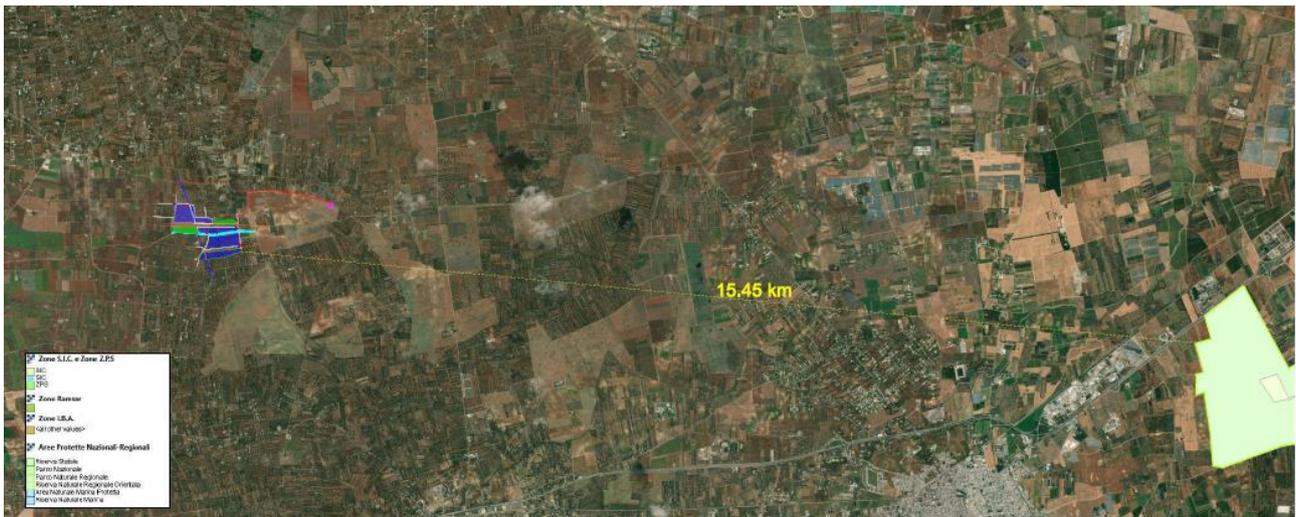


Figura 9 – Inquadramento rispetto alle Aree Protette – Area Protetta Regionale

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 9** denominato **“La campagna brindisina”**.

“L’ambito della Campagna Brindisina è caratterizzato da un bassopiano irriguo con ampie superfici a seminativo, vigneto e oliveto. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell’ambito si è attestato principalmente sui confini comunali. In particolare, a sud-est, sono stati esclusi dall’ambito i territori comunali che, pur appartenendo alla provincia di Brindisi, erano caratterizzati dalla presenza del pascolo roccioso, tipico del paesaggio del Tavoliere Salentino.”

Più nel dettaglio *“La piana di Brindisi è caratterizzata da un’ampia area sub-pianeggiante compresa tra le propaggini del banco calcareo delle Murge a Nord-Ovest e le deboli ondulazioni del Salento settentrionale a Sud. La struttura insediativa si sviluppa principalmente lungo tre assi: l’asse Taranto-Brindisi, che attraversa la*

piana in direzione Ovest-Est toccando i centri di Francavilla Fontana-Oria, Latiano e Mesagne, l'asse Taranto-Lecce, che devia verso sud intercettando i centri di Manduria e San Pancrazio e il doppio asse nord-sud costituito dalla statale 613 e dall'attuale provinciale 81 che dividono la piana interna da quella costiera. Su questa triangolazione principale si inserisce la viabilità secondaria che, con rettilinei perpendicolari, taglia la piana da lato a lato intercettando i centri interni.

Il paesaggio prevalente è caratterizzato da vasti campi di seminativo intervallati da boschi di ulivi, distese di vigneti e frutteti variopinti. La variabilità è data dai mutevoli assetti della trama agraria e dalla varietà di composizione e percentuale delle colture all'interno del patchwork agrario.

La matrice paesaggistica è fortemente determinata dai segni della bonifica, delle suddivisioni agrarie e delle colture. Prevale una tessitura dei lotti di medie dimensioni articolata in trame regolari allineate sulle strade locali e sui canali di bonifica, ortogonalmente alla costa.

Le vaste colture a seminativo, spesso contornate da filari di alberi (olivi o alberi da frutto), sono intervallate da frequenti appezzamenti sparsi di frutteti, vigneti e oliveti a sesto regolare che, in corrispondenza dei centri abitati di Mesagne e Latiano, si infittiscono e aumentano di estensione dando origine ad un paesaggio diverso in cui le colture a seminativo diventano sporadiche e si aprono improvvisamente come radure all'interno della ordinata regolarità dei filari.

All'interno di questa scacchiera gli allineamenti sono interrotti dalle infrastrutture principali, che tagliano trasversalmente la piana, o in corrispondenza dei numerosi corsi d'acqua evidenziati da una vegetazione ripariale che, in alcuni casi (tratto terminale della lama del fosso di Siedi) si fa consistente e dà origine a vere e proprie formazioni arboree lineari.

Sparsi tra i campi, i limitati resti, lontani tra loro, di quella che doveva essere una estesa coltre boschiva di sughera e di leccio, di macchia mediterranea.

Altre discontinuità locali all'interno della scacchiera sono rappresentate dagli estesi e spessi tracciati delle cinte murarie di Muro Tenente (tra Mesagne e Latiano) e di Muro Maurizio (tra Mesagne e San Pancrazio) e di vari tratti di altri "paretoni", muri rilevati di un paio di metri e larghi attorno ai cinque-sei, tracce di un antico sistema di fortificazioni messapica.

Essendo questa una vasta area di transizione tra l'altopiano delle Murge e il Tavoliere Salentino è possibile riscontrare all'interno dei confini dell'ambito l'eco dei paesaggi limitrofi.

A nord, il paesaggio della valle d'Itria si semplifica progressivamente verso la piana brindisina: la conformazione morfologica si smorza, la trama poderale si regolarizza e si allarga, il sistema insediativo minore si dirada, il telaio infrastrutturale si rettifica a causa della diminuzione di pendenza, l'assetto colturale non si discosta da quello settentrionale - continuano a prevalere le colture legnose (oliveti, viti, alberi da frutto) - intervallate qui da seminativi sempre più estesi e da consistenti zone incolte, le formazioni boschive si fanno sporadiche e modeste.

A sud, l'uniformità delle colture arboree, oltre che dagli estesi seminativi è interrotta da sporadiche zone boscate e da incolti con rocce affioranti che anticipano il paesaggio tipico del Tavoliere Salentino."

4.1.2. Struttura idro-geo-morfologica

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

La pianura brindisina è rappresentata da un uniforme bassopiano compreso tra i rialti terrazzati delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. Si caratterizza, oltre che per la quasi totale assenza di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Nella zona brindisina ove i terreni del substrato sono nel complesso meno permeabili di quelli della zona leccese, sono diffusamente presenti reticoli di canali, spesso ramificati e associati a consistenti interventi di bonifica, realizzati nel tempo per favorire il deflusso delle piovane negli inghiottitoi, e per evitare quindi la formazione di acquitrini. Una singolarità morfologica è costituita dal cordone dunare fossile che si sviluppa in direzione E-O presso l'abitato di Oria.

Dal punto di vista geologico, le successioni rocciose sedimentarie ivi presenti, prevalentemente di natura calcarenitica e sabbiosa e in parte anche argillosa, dotate di una discreta omogeneità compositiva, poggiano sulla comune ossatura regionale costituita dalle rocce calcareo-dolomitiche del basamento mesozoico; l'età di queste deposizioni è quasi esclusivamente Pliocenico-Quaternaria. Importanti ribassamenti del predetto substrato a causa di un sistema di faglie a gradinata di direzione appenninica, hanno tuttavia portato lo stesso a profondità tali da essere praticamente assente in superficie.

Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, i corsi d'acqua della piana brindisina si caratterizzano, a differenza di gran parte degli altri ambiti bacinali pugliesi, per la ricorrente presenza di interventi di bonifica o di sistemazione idraulica in genere delle aste fluviali in esso presenti. Questa condizione può essere spiegata considerando da un lato la natura litologica del substrato roccioso, essenzialmente di tipo

Sabbioso-argilloso, in grado di limitare fortemente l'infiltrazione delle piovane e conseguentemente di aumentarne le aliquote di deflusso, e dall'altro le naturali condizioni morfologiche di questo settore del territorio, privo di significative pendenze. Queste due condizioni hanno reso necessaria la diffusa regimazione idraulica delle aree di compluvio, iniziata fin dalla prima metà del secolo scorso, al fine di assicurare una stabilità di assetto e una officiosità di deflusso delle aree che, pur nella monotonia morfologica del territorio interessato, erano naturalmente deputate al deflusso delle acque meteoriche. In definitiva i tratti più importanti di questi corsi d'acqua sono nella maggior parte a sagoma artificiale e sezioni generalmente di dimensioni crescenti procedendo da monte verso valle.

Fa eccezione al quadro sopra delineato solo il tratto di monte del corso d'acqua più lungo presente in questo ambito, ossia il Canale Reale, dove la morfologia del suolo e la geologia del substrato consentono un deflusso delle acque all'interno di incisioni fluvio-carsiche a fondo naturale, nelle quali si riconosce un incipiente tendenza alla organizzazione gerarchica dei singoli rami di testata.

4.1.3. Struttura ecosistemica-ambientale

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

L'ambito comprende la vasta pianura che da Brindisi si estende verso l'entroterra, sin quasi a ridosso delle Murge tarantine, e compresa tra l'area della Murgia dei Trulli a ovest e il Tavoliere Salentino ad est, con una superficie di poco superiore ai 100 mila ettari. Si tratta di un'area ad elevato sviluppo agricolo con oliveti, vigneti e seminativi, nella quale la naturalità occupa solo il 2,1% dell'intera superficie e appare molto frammentata e con bassi livelli di connettività.

Le formazioni boschive e a macchia mediterranea sono rappresentate per la gran parte da piccoli e isolati lembi che rappresentano poco più dell'1% della superficie dell'ambito. Le formazioni ad alto fusto sono per la maggior parte riferibili a rimboschimenti a conifere. Sebbene la copertura forestale sia molto scarsa, all'interno di questo ambito sono rinvenibili residui di formazioni forestali di notevole interesse biogeografico e conservazionistico. I pascoli appaiono del tutto marginali insistendo su solo lo 0,5% della superficie dell'ambito e caratterizzate da un elevato livello di frammentazione.

Sulla costa si susseguono 5 aree umide, Torre Guaceto, Canale Giancola, invaso del Cillarese, Fiume Grande e Paludi di Punta della Contessa, tutte in corrispondenza delle foci delle diverse incisioni erosive (canali) che si sviluppano, in accordo con la direzione di maggiore acclività della superficie topografica, in direzione S-N, perpendicolarmente alla linea di costa. Le aree umide e le formazioni naturali legati ai torrenti e ai canali rappresentano nel complesso lo 0,6% della superficie dell'ambito.

VALORI PATRIMONIALI

Le aree naturalistiche più interessanti sono presenti lungo la costa e nelle sue immediate vicinanze. In tali siti la presenza di diversi habitat comunitari e prioritari ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE e la presenza di specie floristiche e faunistiche di interesse conservazionistico, hanno portato alla individuazione di alcune aree appartenenti al sistema di conservazione della natura della Regione Puglia e rientranti nella Rete Ecologica Regionale come nodi secondari da cui si originano le principali connessioni ecologiche con le residue aree naturali dell'interno.

Il Sistema di Conservazione della Natura dell'ambito interessa il 5% della superficie dell'ambito e si compone del Parco Naturale Regionale di "Saline di Punta Contessa", di due Riserve Naturali Orientate Regionali, di sette Siti di Importanza Comunitaria (SIC): IT9140005 - Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni, IT9140009 – Foce Canale Giancola, IT9140003 - Stagni e saline di Punta della Contessa, IT9140001 – Bosco Tramazzone, IT9140004 – Bosco I Lucci, IT9140006 Bosco di Santa Teresa, IT9140007 – Bosco Curtipetrizzi e di due Zone di Protezione Speciale (ZPS): IT9140008 – Torre Guaceto, IT9140003 - Stagni e saline di Punta della Contessa. La zona umida di Torre Guaceto è stata dichiarata nel 1981 Zona Umida d'Importanza Internazionale nella convenzione RAMSAR e Riserva dello Stato nel 1982. La riserva ha attualmente una superficie pari a circa 1110 ha. Nel settore orientale della riserva giunge uno dei maggiori corsi d'acqua del Salento, il Canale Reale, che

alimenta l'estesa area umida costiera. La zona umida è caratterizzata da un ampio canneto interrotto da alcuni chiari d'acqua con un fitto reticolo di canali di drenaggio in gran parte colmati dal canneto ed alcuni ancora in comunicazione con il mare.

*Oltre alla zona umida assumono particolare rilevanza naturalistica le ampie formazioni di cordoni di dune elevate sino a circa 10 m e con un notevole sviluppo nell'entroterra. In gran parte risultano colonizzate da vegetazione xerofila costituita dalla macchia a ginepri con *Juniperus oxycedrus*, *Juniperus phoenicea* e *Quercus ilex*. Nel settore occidentale la macchia a ginepri che occupa le dune consolidate viene progressivamente sostituita nell'entroterra dalla foresta a lecci (*Quercus ilex*). Questo nucleo boschivo con la duna ad esso annessa rappresenta attualmente la parte di maggior pregio naturalistico della riserva di Torre Guaceto.*

Nell'entroterra è presente un paesaggio agrario in cui sono contemporaneamente rinvenibili sia i tratti tipici dell'agricoltura tradizionale, con estese superfici di seminativi, oliveti secolari, vecchi mandorleti, sia quelli delle coltivazioni intensive con la presenza di alcuni frutteti specializzati ed aree adibite alla coltivazione di ortaggi.

*L'area umida alla foce del canale Giancola si caratterizza per la presenza di un corso d'acqua a regime torrentizio che poco prima di arrivare al mare si espande in un vasto fragmiteto di *Cannuccia di palude* (*Phragmites australis*) tra specchi d'acqua liberi dalla vegetazione. L'area rappresenta un importante sito riproduttivo per la tartaruga palustre europea (*Emys orbicularis*).*

*Punta Contessa è caratterizzata dalla presenza di habitat dunali costieri e soprattutto da una serie di stagni retrodunali interconnessi, che costituiscono una importante stazione di sosta, svernamento e nidificazione per una ricca comunità ornitica. Tra le specie nidificanti si riconoscono ardeidi (*Tarabuso*, *Tarabusino*), anatidi (*Moretta tabaccata*), rapaci (*Falco di palude*), caradriformi (*Cavaliere d'Italia*, *Pernice di mare*, *Faticello*) e passeriformi (*Calandra* e *Calandrella*). La maggior parte di queste specie ornitiche, tutte elencate nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE "Uccelli", sono elencate nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (Calvario et al., 1999) come specie vulnerabili (VU), minacciate (EN) e gravemente minacciate (CR).*

*Non distanti dalla città di Brindisi, nelle contrade di Tutturano si rinvencono piccoli ma notevolmente importanti boschi a quercia da sughero *Quercus suber*, i cui nuclei più significativi sono rappresentati dai Boschi di Santa Teresa, I Lucci e Preti costituenti fitocenosi di notevole interesse biogeografico in quanto la sughera raggiunge in questi territori l'estremo orientale del suo areale.*

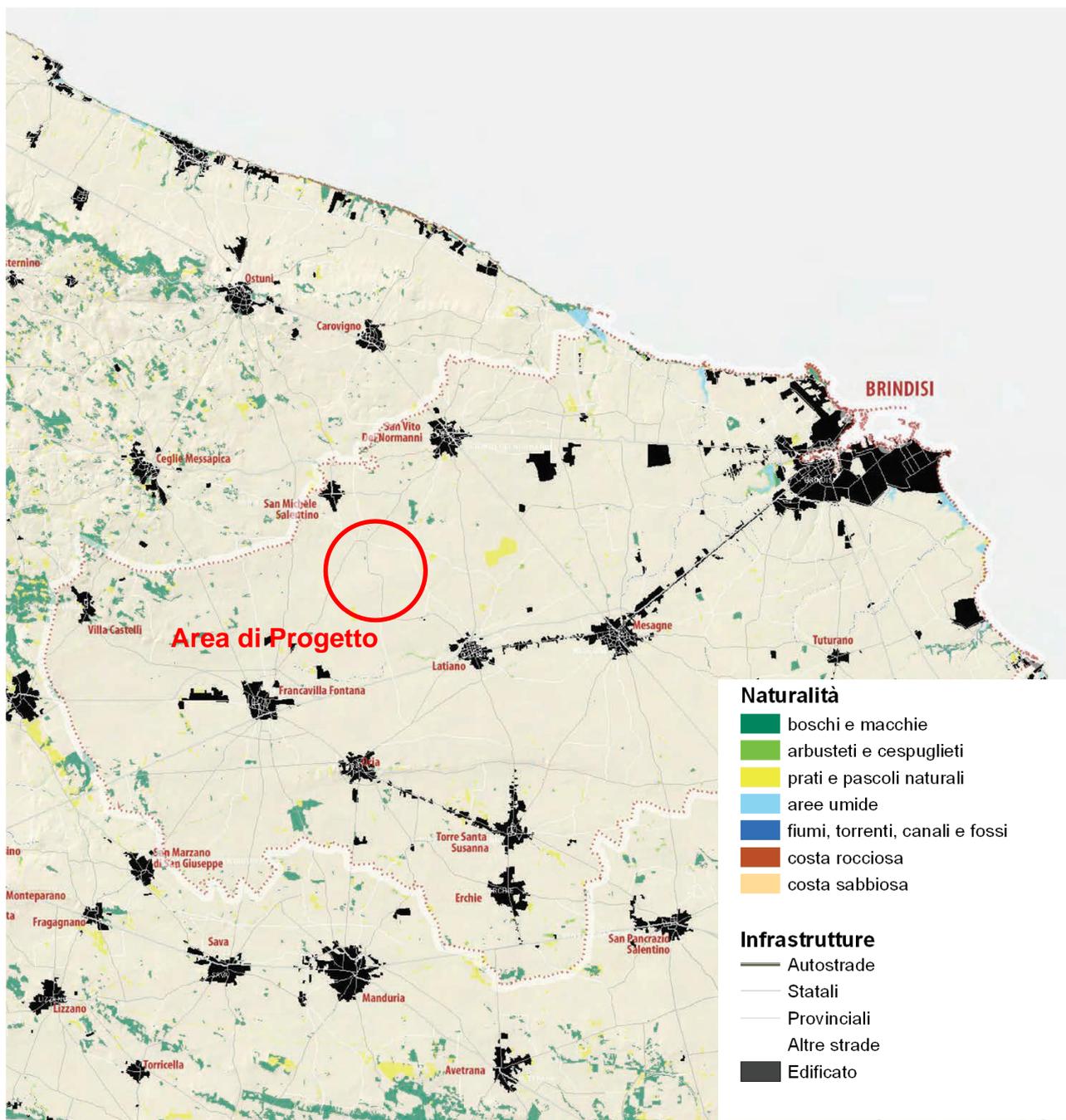


Figura 11 – Sistemi di Naturalità – PPTR Puglia

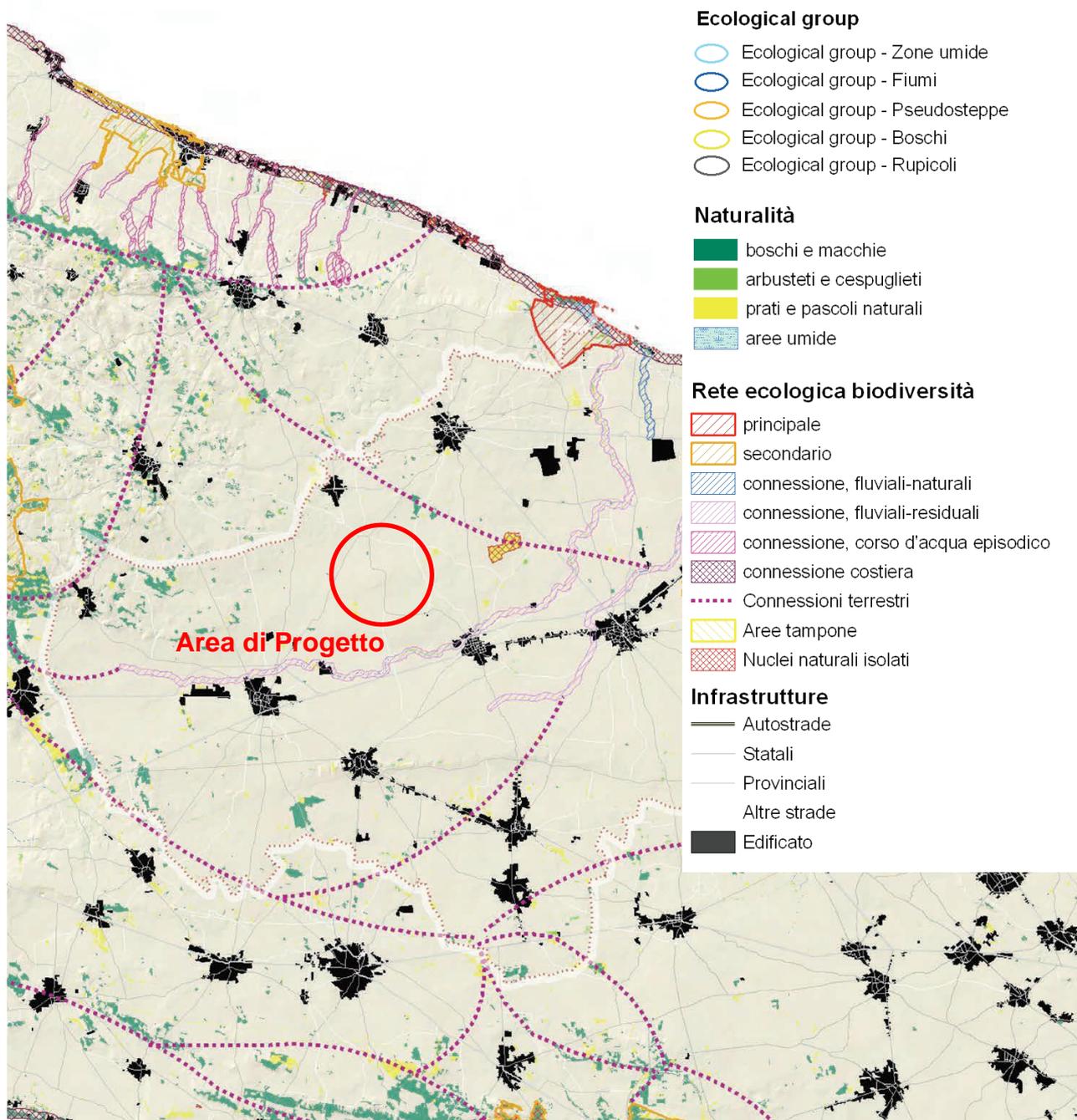


Figura 12 – Sistemi di Naturalità e Rete Ecologica della Biodiversità

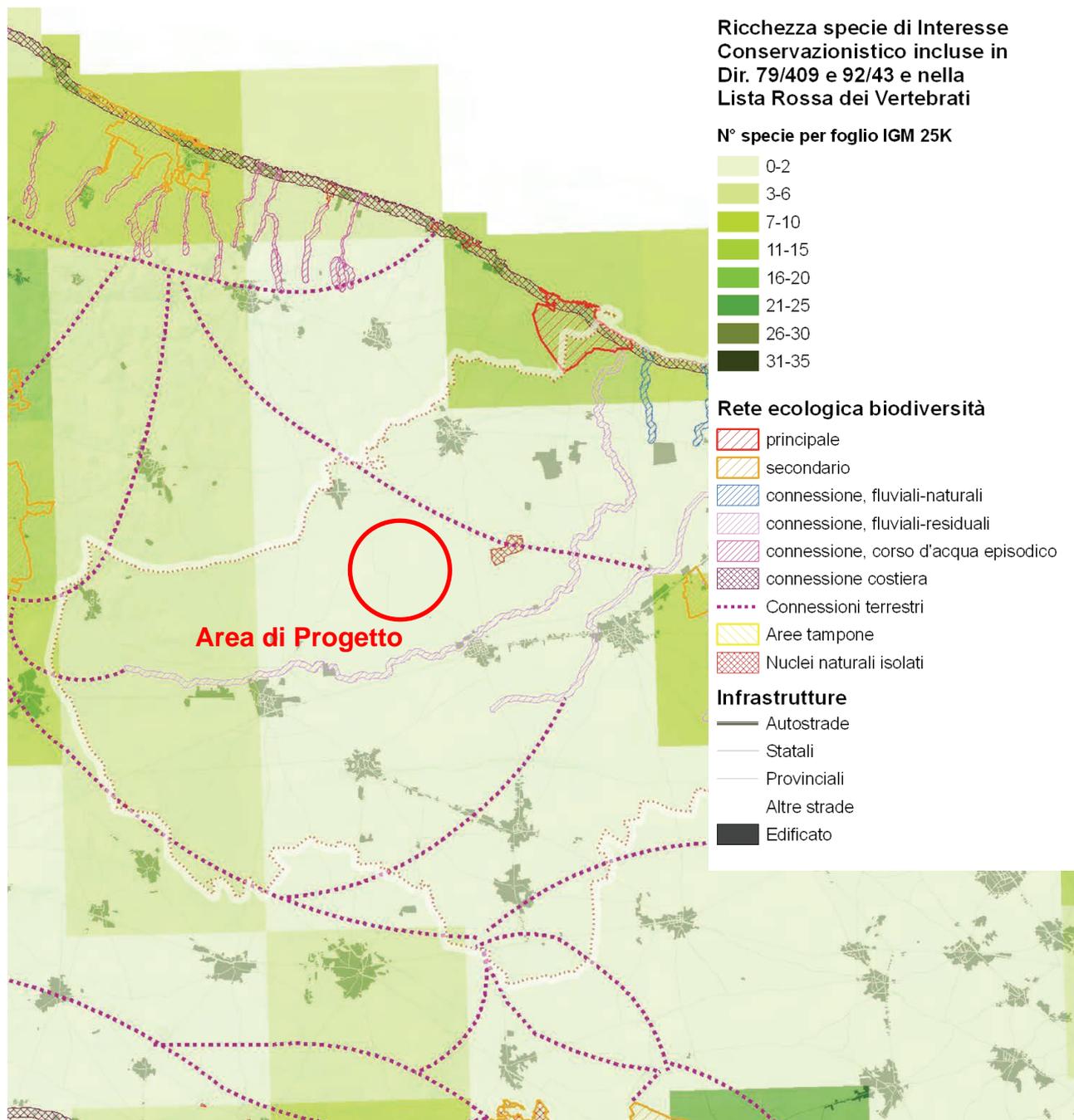


Figura 13 – Ricchezza specie di interesse conservazionistico

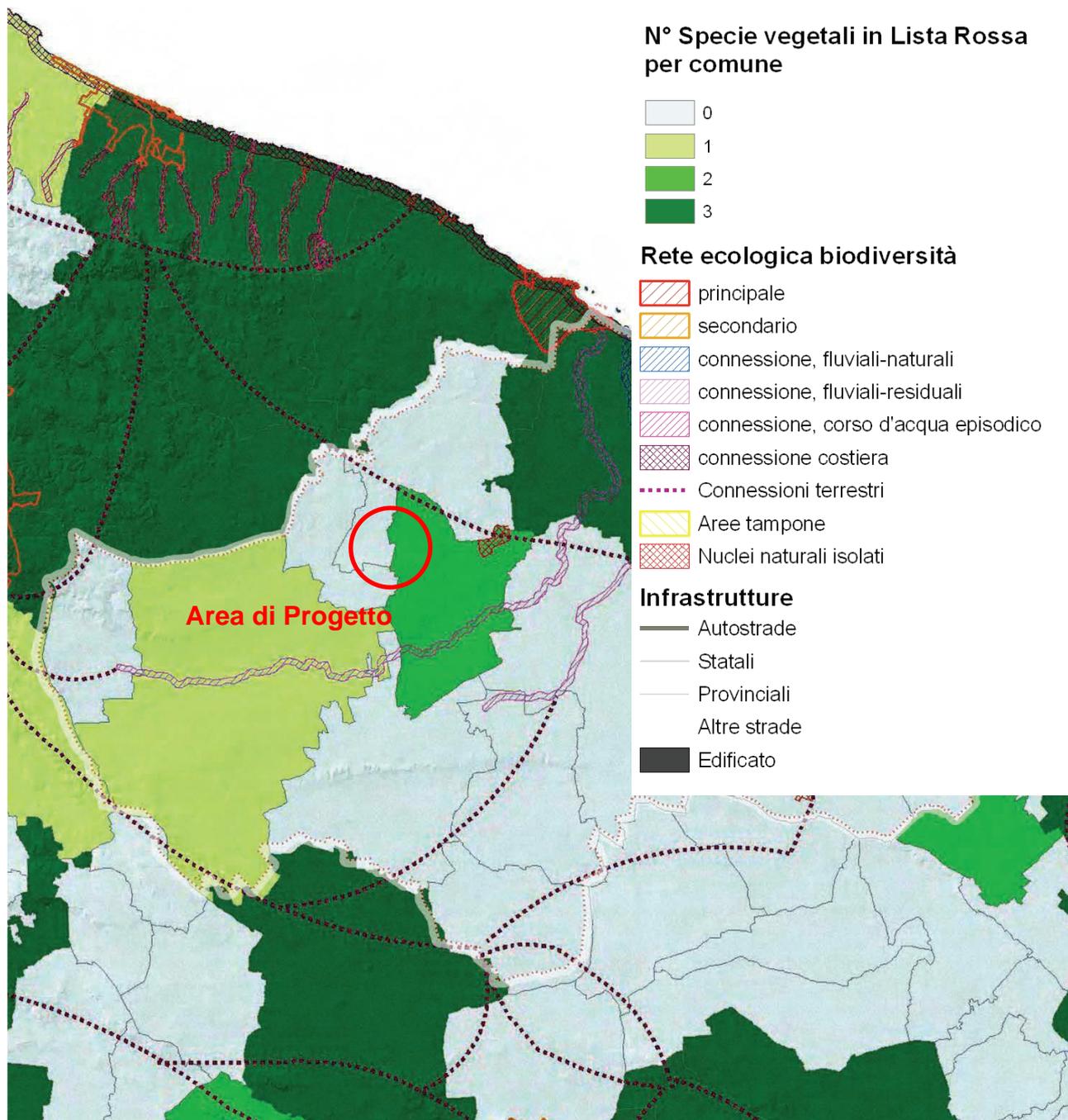


Figura 14 – Specie vegetali in lista rossa e rete ecologica della biodiversità

4.1.4. Struttura del patrimonio storico-culturale

Per quanto riguarda la struttura storico-culturale, l’area di progetto inizia a risentire della presenza più stabile della presenza dell’uomo solo a partire dal 1900 d.C. Infatti, nei secoli precedenti e, a partire dal VIII sec. a.C., la campagna brindisina è stata interessata dalla presenza umana solo nelle aree costiere, con una più semplice possibilità di approdi naturali e presenza di sorgenti di acqua dolce e aree boschive.

Nei secoli successivi, quindi al periodo dei romani, dei bizantini, dei normanni, degli svevi, degli angioini e degli aragonesi, l’area fu interessata dalla costruzione degli insediamenti negli attuali centri urbani della provincia, e dalla costruzione delle strade di connessione tra i diversi centri abitati.

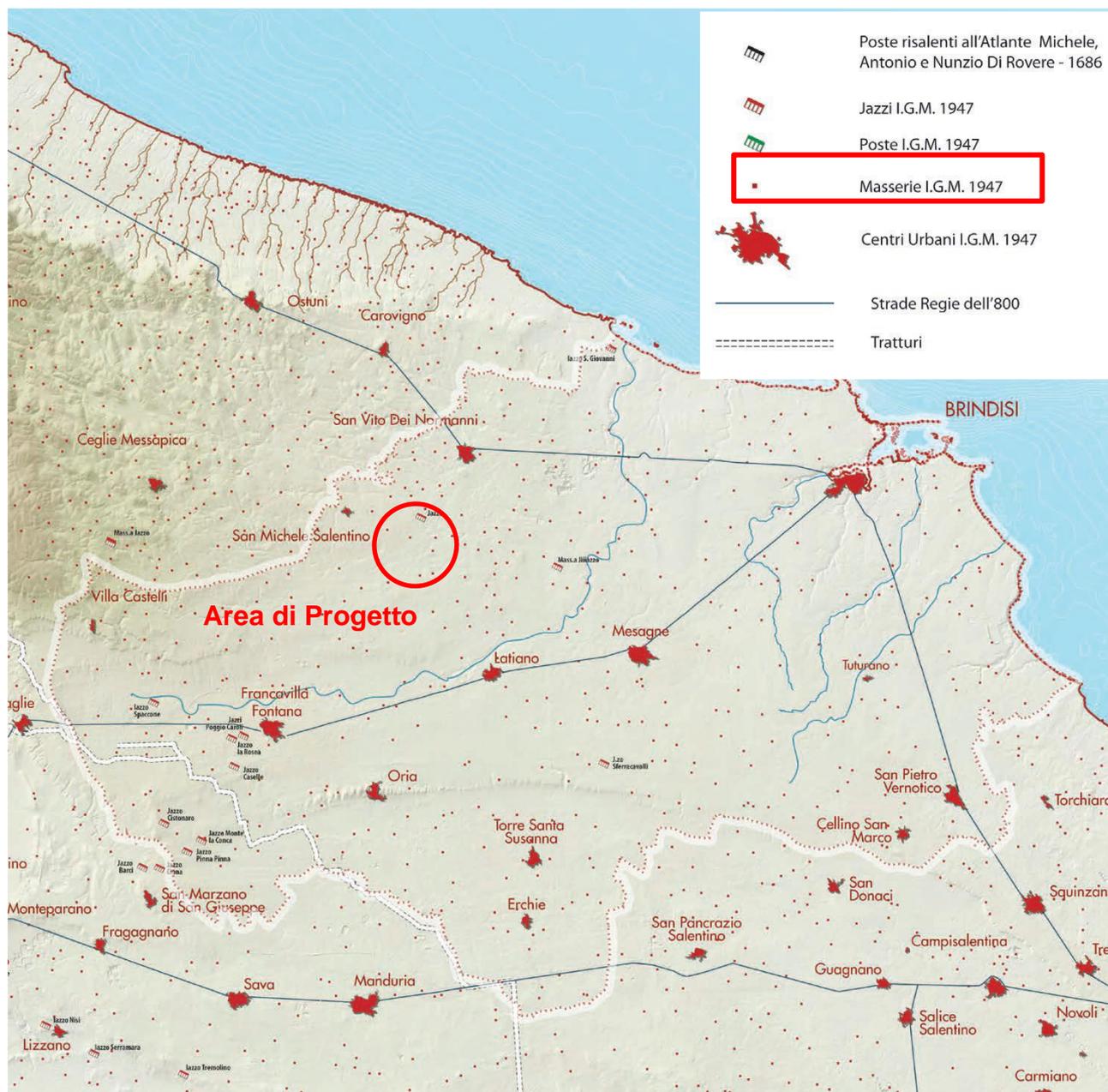


Figura 15 – Processi di territorializzazione – il Sistema Pastorale

4.1.5. I Paesaggi Rurali

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

Il paesaggio rurale della Campagna Brindisina ha come primo elemento distintivo la percezione di un grande territorio aperto: un bassopiano compreso tra i rialzi terrazzati delle Murge e le deboli alture del Salento.

Qui traspare un'immagine che rispecchia la forte connotazione produttiva del territorio agricolo, nel quale le colture permanenti ne connotano l'immagine.

L'oliveto, pur rimanendo la coltura dominante dell'ambito, non risulta così caratterizzante come in altri territori, e raramente lo si ritrova come monocoltura prevalente: sovente, infatti, è associato al frutteto o ai seminativi, spesso è presente in mosaici agricoli dove prevalgono le colture orticole.

Anche il vigneto risulta essere una tipologia che costituisce tipo caratterizzante il paesaggio, sia per i suoi caratteri tradizionali, ma più spesso per i suoi caratteri di paesaggio artificializzato da un'agricoltura intensiva che utilizza elementi fisici artificiali quali serre e coperture in films di plastica.

L'uso intensivo del territorio agricolo della Campagna Brindisina è il risultato di successive bonifiche che hanno irreggimentato le acque, soprattutto nei tratti terminali dei corsi d'acqua, in un reticolo idrografico che struttura fortemente il paesaggio della piana.

La costa, caratterizzata dalle estensioni seminate (di trama più fitta a nord di Brindisi e più larga a sud), si presenta infatti fortemente trasformata dalle opere di bonifica, le quali hanno risparmiato pochi luoghi che conservano un elevato valore naturalistico, tra cui vale la pena citare le Paludi di Torre Guaceto e di Punta Contessa.

Il territorio circostante la città di Brindisi si connota per la prevalenza di colture intensive tra cui spicca il vigneto e il vigneto associato a colture seminate spesso connotato da elementi artificiali.

Si nota a livello generale d'ambito la relativa scarsa frammentazione del territorio agricolo per opera della dispersione insediativa: la presenza del mosaico agricolo, anche con rilevanti estensioni, risulta frammentato solo in prossimità dei centri urbani di S.Vito e Francavilla.

VALORI PATRIMONIALI

I tratti costieri liberi da urbanizzazione sono certamente elementi del paesaggio rurale di grande valore, soprattutto nelle aree dove sono presenti residue aree umide come nei tratti terminali dei fiumi e intorno alle paludi di Torre Saliceto e Punta Contessa.

Si segnala in generale l'importanza del paesaggio della bonifica, in particolare intorno a Brindisi, che talvolta viene depauperato da un'intensivizzazione dell'agricoltura che ne artificializza i caratteri fisico percettivi. Altro elemento di valore che caratterizza la totalità dell'ambito è il carattere irriguo del territorio rurale, dove la presenza di un sistema idrografico è chiaramente leggibile.

Si segnalano inoltre alcuni mosaici che connotano l'identità del territorio rurale in particolare intorno a Francavilla e S.Vito.

DESCRIZIONE E VALORI DEI CARATTERI AGRONOMICI E CULTURALI

L'ambito copre una superficie di 116000 ettari. Il 3% sono aree naturali (4000 ha), di cui 770 ettari di macchie e garighe, 1500 ettari aree a pascolo e praterie, 450 ettari di cespuglieti ed arbusteti, 370 ettari di boschi di latifoglie.

Gli usi agricoli predominanti comprendono le colture permanenti (61500 ha) ed i seminativi in asciutto (38.000 ha) che coprono rispettivamente il 53% ed il 33% della superficie d'ambito. Delle colture permanenti, 45600 ettari sono uliveti, 11200 vigneti, e 3500 frutteti. L'urbanizzato, infine, copre l'11% (12200 ha) della superficie d'ambito (CTR 2006).

I suoli sono calcarei o moderatamente calcarei con percentuale di carbonati totali che aumenta all'aumentare della profondità. Dove si riscontra un'eccessiva quantità di calcare, si consiglia di non approfondire le lavorazioni, soprattutto se effettuate con strumenti che rovesciano la zolla. Infatti gli strati più profondi risultano sempre più ricchi di carbonati totali.

Nella Piana di Brindisi prevalgono per superficie investita e valore della produzione le orticole irrigue, mentre verso ovest, in continuo con la Valle D'Itria ritroviamo uliveti e comincia la vite per uva da vino di qualità del Salento (Brindisi, Primitivo di Manduria e Salice Salentino).

La produttività agricola è di tipo intensivo nella Piana di Brindisi ed alta in tutto l'ambito.

Le cultivar dell'olivo prevalente sono l'"Ogliarola Salentina" e la "Cellina di Nardo", con alberi di elevata vigoria, di aspetto rustico e portamento espanso. Producono un olio con caratteristiche chimiche nella media. Il ricorso all'irriguo nella piana di Brindisi è alto, anche per la maggiore disponibilità d'acqua.

Il territorio presenta clima mediterraneo con inverni miti ed estati caldo umide, per effetto dell'azione di eventi atmosferici del mediterraneo nord-orientale, soprattutto lungo la fascia adriatica.

Capacità d'uso dei suoli

I Comuni di Brindisi, Mesagne, Torre Santa Susanna ed Oria, all'interno della piana brindisina, presentano suoli fertili, con sufficiente apporto idrico e caratteristiche morfologiche favorevoli, coltivati a seminativi e vigneti. Sono suoli adatti all'utilizzazione agronomica e le limitazioni esistenti, li rendono al massimo di seconda classe di capacità d'uso (I e II). Le aree a morfologia ondulata delle superfici degradanti verso la piana brindisina, dei comuni di San Vito dei Normanni, Francavilla Fontana, San Michele Salentino e Latiano, e quelle delle serre di Erchie presentano suoli con forti limitazioni intrinseche e quindi con una limitata scelta di specie coltivabili. Tali suoli sono ascrivibili alla quarta classe di capacità d'uso (IVs).

Tra i prodotti DOP vanno annoverati: gli oli Colline di Brindisi e Terra D'Otranto ed il Caciocavallo Silano; fra i DOC, l'Aleatico di Puglia, il Primitivo di Manduria il Brindisi, il Salice Salentino, lo Squinzano e l'Ostuni; per l'IGT dei vini, abbiamo il Salento oltre all'intera Puglia.

La carta delle dinamiche di trasformazione dell'uso agroforestale fra 1962-1999 mostra delle intensivizzazioni in irriguo. I vigneti ai margini del tavoliere leccese vengono infatti convertiti in seminativi irrigui. Permangono

invece gli oliveti nella piana ed i seminativi non irrigui sulla costa. Le estensivizzazioni riguardano le superfici coltivate a tabacco nel 1962, della piana brindisina che nel 1999 risultano seminativi non irrigui. Sulle serre salentine, i frutteti e vigneti vengono sostituiti dagli oliveti.

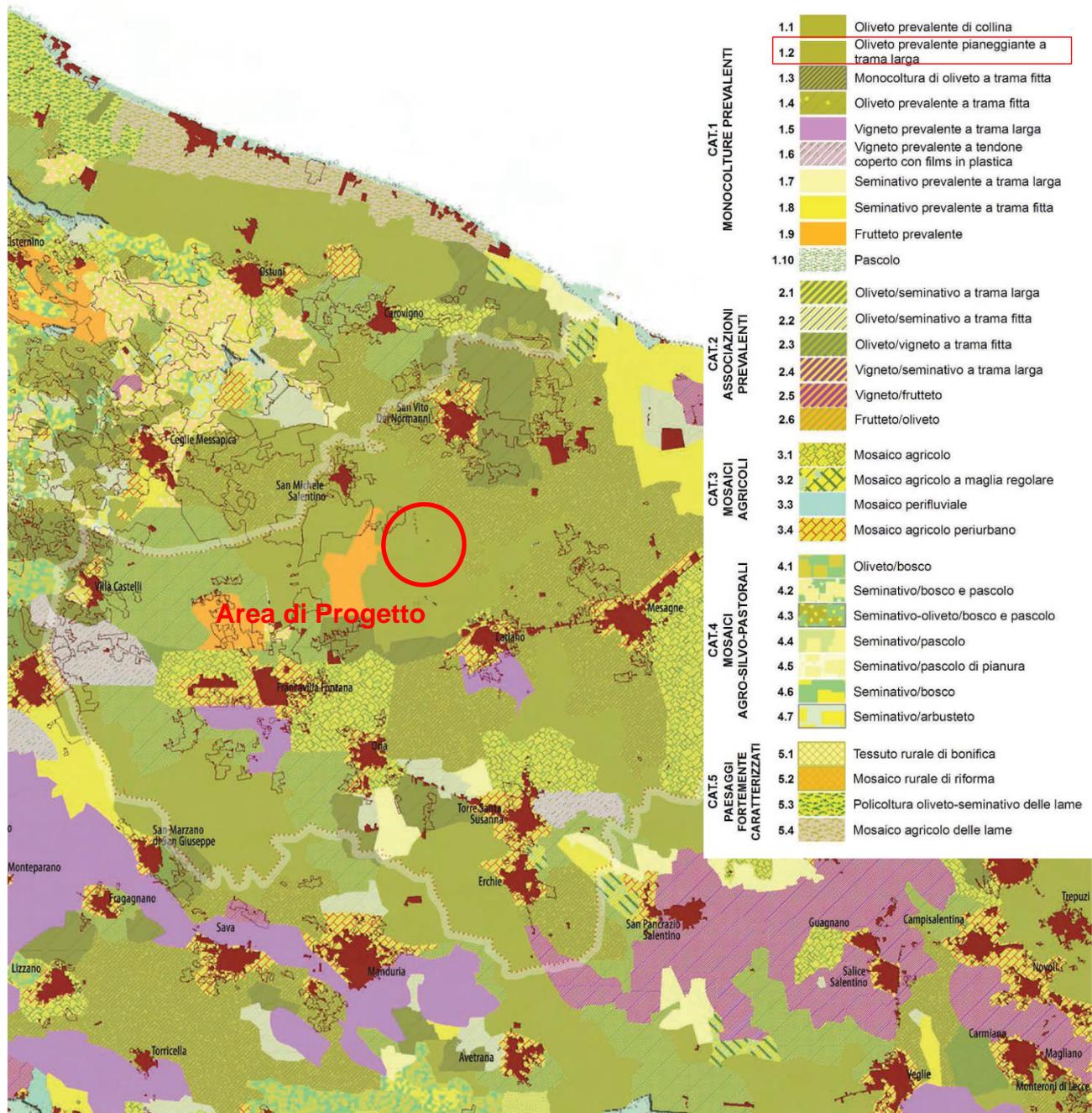


Figura 16 – Le Morfotologie Rurali

LA VALENZA ECOLOGICA DEGLI SPAZI RURALI

Alle superfici prevalentemente olivetate a morfologia ondulata di Carovigno, San Vito dei Normanni e Latiano e le serre salentine, anch'esse olivetate al confine sud-occidentale dell'ambito nei comuni da Francavilla Fontana, ad Erchie si associa una valenza ecologica medio bassa.

Anche le superfici a seminativi disposte lungo la linea di costa a morfologia pianeggiante presentano una valenza ecologica medio-bassa.

Tutte queste aree corrispondono infatti agli uliveti persistenti e/o coltivati con tecniche tradizionali ed alle colture seminative marginali ed estensive.

La matrice agricola ha una esigua presenza di boschi residui, siepi, muretti e filari con modesta contiguità agli ecotoni, e scarsa ai biotopi.

L'agroecosistema, anche senza la presenza di elementi con caratteristiche di naturalità, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data l'assenza (o la bassa densità) di elementi di pressione antropica.

La piana, che dall'entroterra brindisino, copre buona parte del comune di Mesagne, Torre Santa Susanna ed Oria fino a Francavilla Fontana, ha valenza ecologica scarsa o nulla. Presenta vaste aree agricole coltivate in intensivo a vigneti, uliveti e seminativi.

La matrice agricola ha pochi e limitati elementi residui ed aree rifugio (siepi, muretti e filari).

Nessuna contiguità a biotopi e scarsi gli ecotoni. In genere si rileva una forte pressione sull'agroecosistema che si presenta scarsamente complesso e diversificato.

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

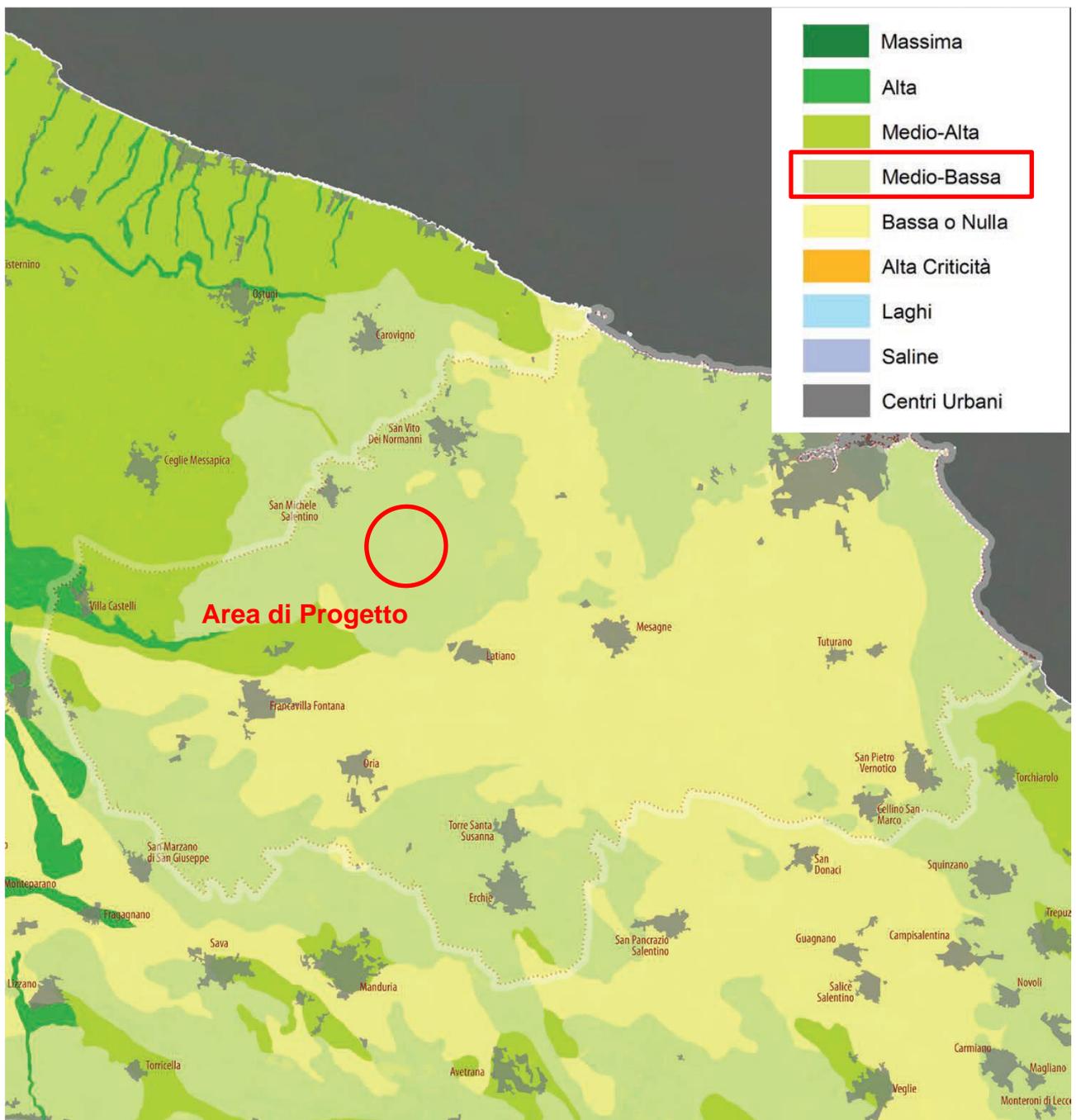


Figura 17 – La Valenza Ecologica dei Paesaggi Rurali

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 campagna brindisina.

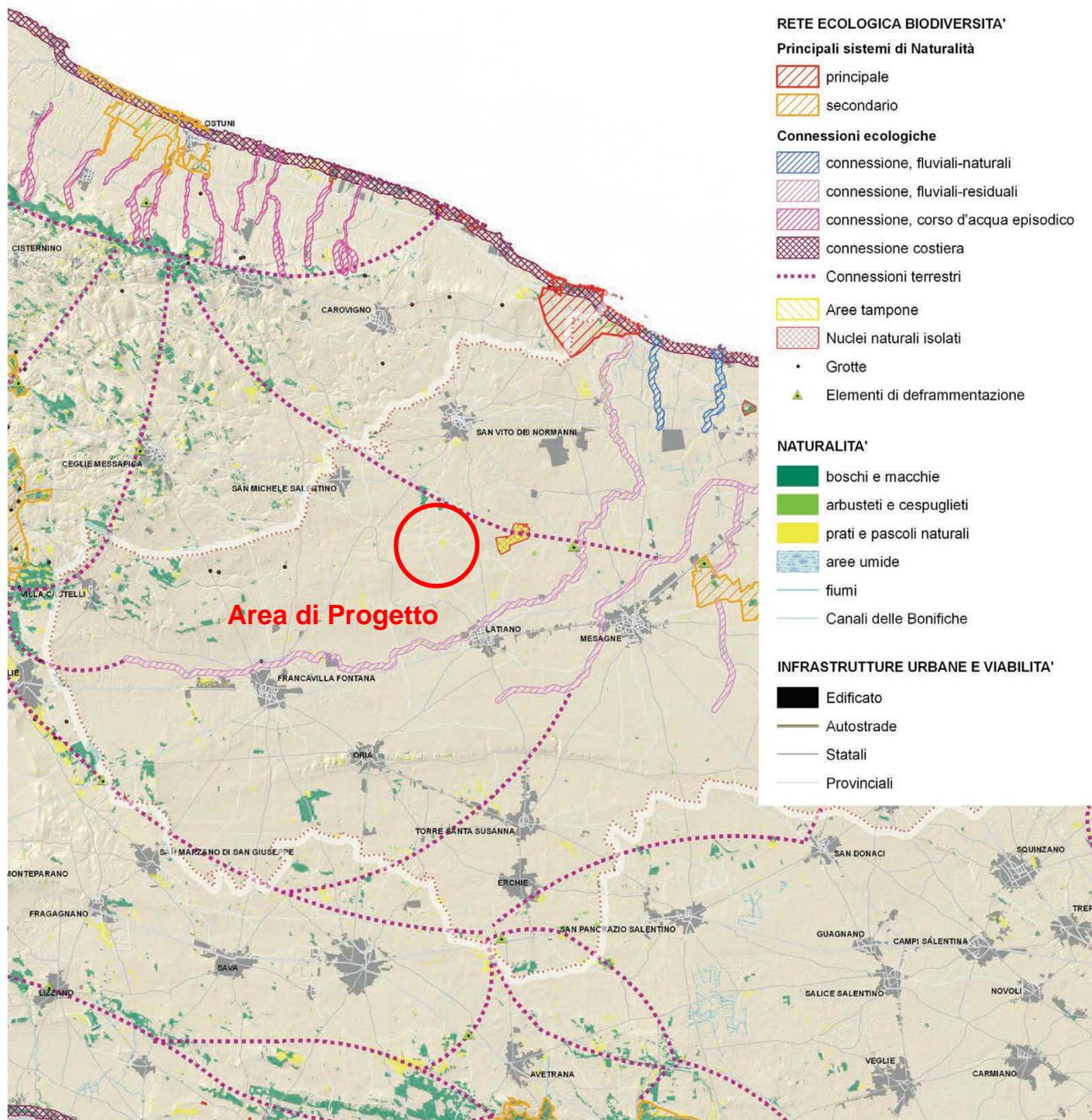


Figura 18 – Carta della rete per la conservazione della Biodiversità (REB)

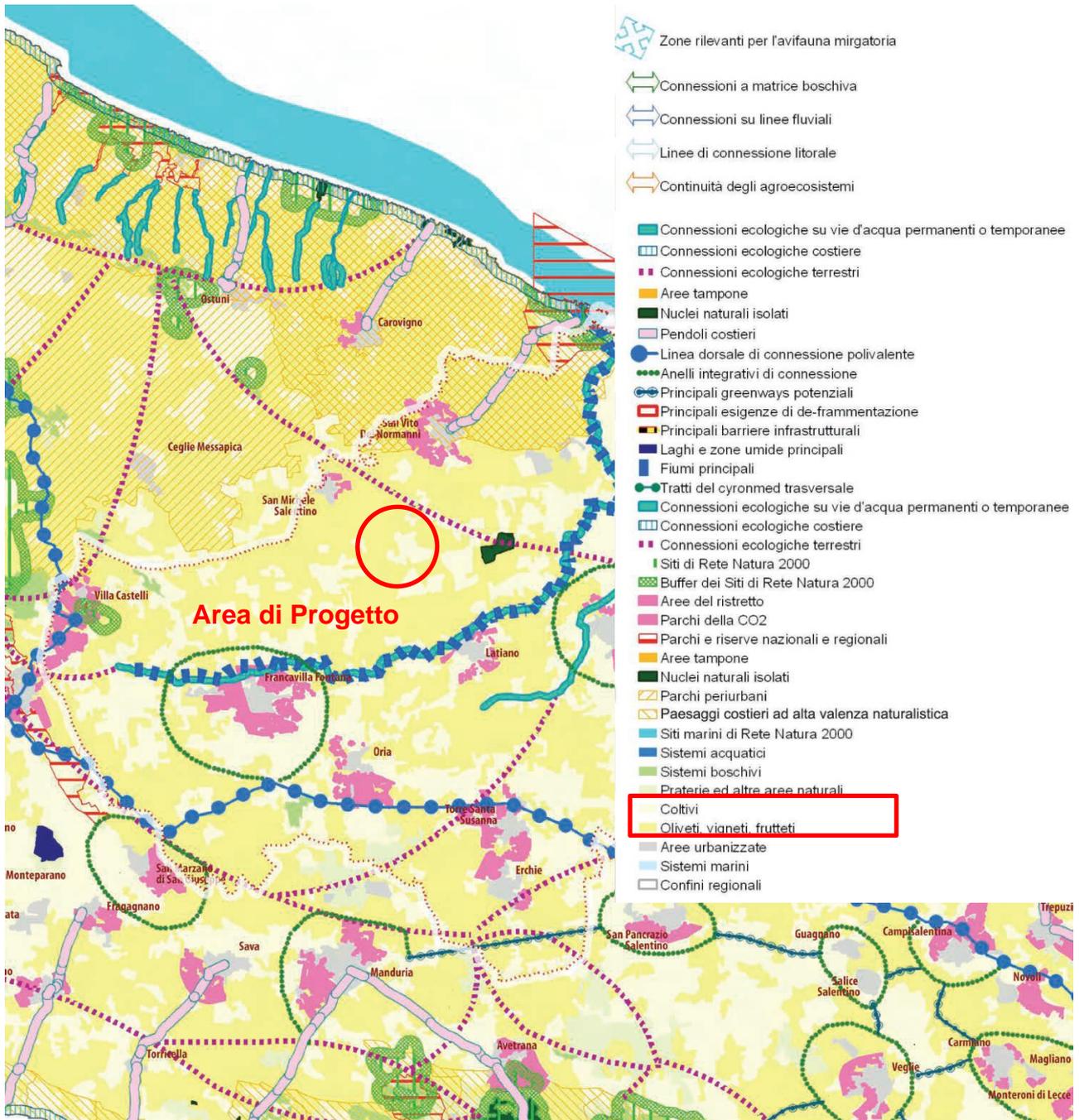


Figura 19 – Schema direttore della ecologica polivalente (REP)

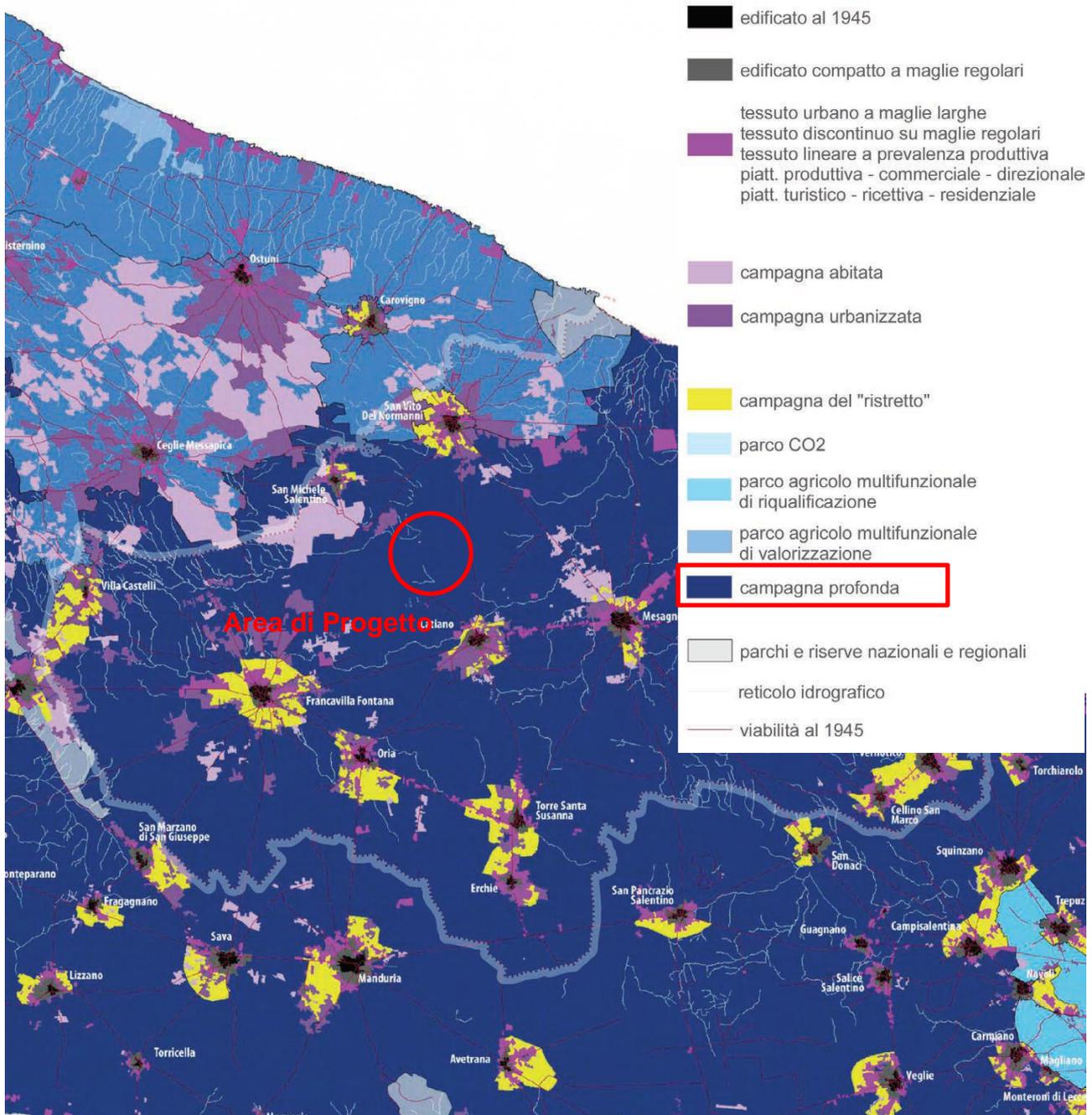


Figura 20 – Il Patto città-campagna

Indicazioni circa le infrastrutture per la mobilità:

- L'area non è interessata da infrastrutture per la mobilità dolce.

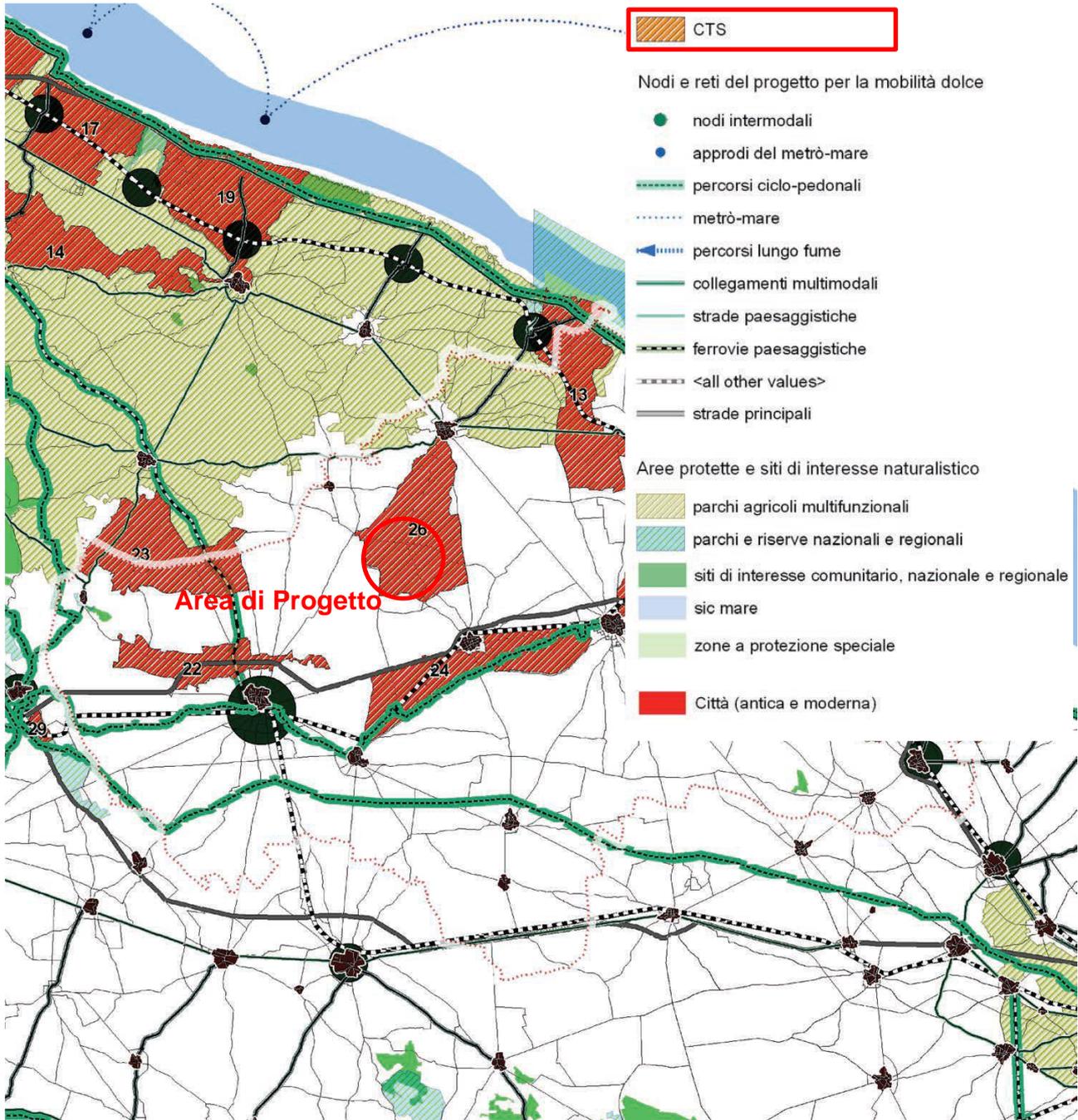


Figura 21 – I sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali (CTS e aree tematiche di paesaggio)

L'area di progetto interessa il CTS n.26 – San Vito dei Normanni e il sistema delle masserie.

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 “La campagna brindisina”** 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; 1.1 Promuovere una strategia regionale dell’acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali. 1.4 Promuovere ed incentivare un’agricoltura meno idroesigente.	- salvaguardare gli equilibri idrici delle aree carsiche al fine di garantire la ricarica della falda idrica sotterranea e preservarne la qualità;	- individuano e valorizzano naturalisticamente le aree di recapito finale di bacino endoreico; - prevedono misure atte ad impedire l’impermeabilizzazione dei suoli privilegiando l’uso agricolo estensivo, e a contrastare l’artificializzazione dei recapiti finali (vore e inghiottitoi) e il loro uso improprio come ricettori delle acque reflue urbane;	Impatto non significativo
1. Garantire l’equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- garantire l’efficienza del reticolo idrografico drenante dei corsi d’acqua e dei canali di bonifica;	- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica; - assicurano la continuità idraulica impedendo l’occupazione delle aree di deflusso anche periodico delle acque; - riducono l’artificializzazione dei corsi d’acqua; - realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione a basso impatto ambientale ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;	Impatto non significativo
1. Realizzare l’equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 9. Riqualificare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri..	- tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi;	- individuano cartograficamente i sistemi dunali e li sottopongono a tutela integrale e ad eventuale rinaturalizzazione; - individuano cartograficamente le aree umide costiere, le sorgenti carsiche e le foci fluviali e li sottopongono a tutela e ad eventuale rinaturalizzazione, anche attraverso l’istituzione di aree naturali protette; - prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove opere in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine;	Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all’obiettivo di qualità;

<p>1. Realizzare l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 9. Riquilibrare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri; 9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p>	<p>- salvaguardare le falesie costiere da interventi di artificializzazione e occupazione;</p>	<p>- tutelano le falesie costiere anche attraverso l'istituzione di aree naturali protette; - favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosione costiera e di dissesto della falesia; - prevedono misure atte a impedire l'occupazione antropica delle falesie, per limitare il rischio indotto dall'instabilità dei costoni rocciosi;</p>	<p>Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all'obiettivo di qualità;</p>
<p>9. Riquilibrare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri; 9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p>	<p>- Tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo.</p>	<p>- promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e limitare le alterazioni.</p>	<p>Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all'obiettivo di qualità;</p>
<p>A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali</p>			
<p>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.</p>	<p>- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;</p>	<p>- approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione; - incentivano la realizzazione del <i>Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente</i>; - evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica;</p>	<p>Impatto non significativo</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p>	<p>- valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica dei corsi d'acqua perenni e temporanei;</p>	<p>- individuano anche cartograficamente le aree di pertinenza fluviale ai fini di una riconnessione e rinaturalizzazione attraverso tecniche di ingegneria naturalistica; - promuovono la valorizzazione e il ripristino naturalistico del Canale Reale e del Sistema dei corsi d'acqua temporanei come corridoi ecologici multifunzionali di connessione tra costa ed entroterra; - prevedono misure atte ad impedire l'occupazione o l'artificializzazione delle aree di foce dei corsi d'acqua;</p>	<p>Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all'obiettivo di qualità;</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 9. Valorizzare e riquilibrare i paesaggi costieri della Puglia</p>	<p>- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riquilibratura in chiave naturalistica delle reti dei canali.</p>	<p>- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica presenti al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione; - prevedono interventi di valorizzazione e riquilibratura naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica e dei bacini artificiali ad uso irriguo.</p>	<p>Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all'obiettivo di qualità;</p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi</p>	<p>- tutelare le forme naturali e seminaturali dei paesaggi rurali;</p>	<p>- incentivano l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione delle superfici</p>	<p>Impatto non significativo</p>

		<p>foraggiere permanenti e a pascolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevedono misure atte a tutelare la conservazione dei lembi di naturalità costituiti da boschi, cespuglietti e arbusteti; - prevedono misure atte a conservare e valorizzare gli elementi della rete ecologica minore dell'agro-paesaggio quali muretti a secco, siepi, filari. - prevedono misure atte a favorire pratiche agro ambientali quali l'inerbimento degli oliveti e la coltivazione promiscua e intercalare; 	
<p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia. 9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p>	<p>- tutelare la qualità e la funzionalità degli ecosistemi marini costieri;</p>	<p>- prevedono l'adeguamento dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane;</p>	<p>Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all'obiettivo di qualità;</p>
<p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<p>- salvaguardare l'ecosistema costituito dalla successione spiaggia, duna, macchia aree umide.</p>	<p>- Prevedono misure atte ad impedire l'occupazione delle aree dunali da parte di strutture connesse al turismo balneare.</p>	<p>Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all'obiettivo di qualità;</p>
<p>A.3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali</p>			
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>- salvaguardare l'integrità delle trame e dei mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo ai paesaggi del mosaico costituito dalla consociazione tra vigneto, oliveto, seminativo presenti intorno a Francavilla e San Vito dei Normanni;</p>	<p>- riconoscono e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti e individuano gli elementi costitutivi al fine di tutelarne l'integrità;</p> <ul style="list-style-type: none"> - incentivano le produzioni tipiche e le cultivar storiche presenti; - limitano ogni ulteriore edificazione nel territorio rurale che non sia finalizzata a manufatti destinati alle attività agricole; 	<p>Impatto basso</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati; 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.</p>	<p>- tutelare e promuovere il recupero della fitta rete di beni diffusi e delle emergenze architettoniche nel loro contesto;</p>	<p>- individuano anche cartograficamente i manufatti edilizi tradizionali del paesaggio rurale al fine di garantirne la tutela;</p> <ul style="list-style-type: none"> - promuovono azioni di salvaguardia e tutela dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali dell'edilizia rurale con particolare riguardo alla leggibilità del rapporto originario tra i manufatti e la rispettiva area di pertinenza; - prevedono misure per contrastare i processi di deruralizzazione degli edifici rurali anche in contesti periurbani. 	<p>Impatto non significativo</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici. 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<p>- tutelare e valorizzare i paesaggi della bonifica costiera;</p>	<p>- individuano anche cartograficamente i manufatti idraulici e le reti della bonifica ai fini della loro tutela;</p> <ul style="list-style-type: none"> - promuovono azioni di salvaguardia del sistema dei poderi della Riforma e delle masserie dedite alla macerazione del lino, dell'allevamento delle anguille e raccolta dei giunchi (ad esempio presso i canali Giancola e Siedi) e i manufatti di archeologia industriali (ad esempio Salina Vecchia); 	<p>Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all'obiettivo di qualità;</p>

<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici.</p>	<p>- riqualificare i paesaggi rurali degradati dal proliferare di elementi di artificializzazione delle attività agricole;</p>	<p>- incentivano le produzioni agricole di qualità, in particolare di viticoltura, con ricorso a tecniche di produzione agricola a basso impatto, biologica ed integrata; - prevedono misure per contrastare la proliferazione delle serre e di altri elementi di artificializzazione delle attività agricole intensive, con particolare riferimento alle coperture in plastica dei vigneti e alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici;</p>	<p>Impatto basso</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici. 9. Riqualificare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri; 9.1 Salvaguardare l’alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<p>- tutelare e valorizzare le aree agricole residuali della costa al fine di conservare i varchi all’interno della fascia urbanizzata;</p>	<p>- riconoscono e individuano, anche cartograficamente, le aree agricole lungo le coste al fine di preservarle da nuove edificazioni; - incentivano l’adozione di misure agroambientali all’interno delle aree agricole residuali al fine di garantirne la conservazione;</p>	<p>Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all’obiettivo di qualità;</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 5. Valorizzare il patrimonio identitario-culturale insediativo; 6. riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;</p>	<p>- valorizzare la funzione produttiva delle aree agricole periurbane;</p>	<p>- individuano e valorizzano il patrimonio rurale e monumentale presente nelle aree periurbane inserendolo come potenziale delle aree periferiche e integrandolo alle attività urbane; - incentivano la multifunzionalità delle aree agricole periurbane previste dal <i>Progetto territoriale per il paesaggio regionale “Patto città-campagna”</i>.</p>	<p>Impatto basso</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.</p>	<p>- valorizzare i sistemi dei beni culturali nei contesti agro-ambientali.</p>	<p>- promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Valloni Bottari-Bax; Canale reale – Francavilla Fontana; Via Appia Oria-Mesagne, via Appia Mesagne-Brindisi; Brindisi Foggia di Rau, San Vito dei Normanni e il sistema delle masserie; Foce del Canale Reale; Canale Gianicola 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.</p>	<p>Impatto non significativo</p>
<p>A.3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali A.3.2 Componenti dei paesaggi urbani</p>			
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata</p>	<p>tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri</p>	<p>- prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri brindisini, con il mantenimento delle</p>	<p>Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all’obiettivo di qualità;</p>

<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo 6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<p>storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfotopologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</p>	<p>relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio rurale storico; - preservano le relazioni fisiche e visive tra città e paesaggio marino dei waterfront urbani storici e promuovono progetti di riqualificazione urbanistica dei waterfront di recente formazione in coerenza con le indicazioni del Progetto territoriale per il paesaggio regionale del PPTR La valorizzazione e la riqualificazione integrata dei paesaggi costieri. - salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali; - tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione; - salvaguardano i varchi ineditati lungo gli assi lineari infrastrutturali, in particolare tra Mesagne, Latiano, Francavilla Fontana, e in genere lungo gli assi che collegano Brindisi e la sua area portuale agli altri centri dell'ambito, in particolare lungo la SS.7, via Appia; - contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti, e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani del territorio, in special modo nella periferia di Brindisi;</p>	
<p>4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco; 8. Progettare la fruizione lenta dei paesaggi; 9.5 Dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra.</p>	<p>valorizzare i sistemi di relazioni tra costa e interno;</p>	<p>- promuovono la gestione integrata di funzioni e di servizi tra insediamenti costieri e interno; - promuovono forme di mobilità sostenibile tra i centri costieri e i centri interni, al fine di creare un sistema integrato di fruizione e valorizzazione del patrimonio storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali; - promuovono il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente (come masserie e poderi della Riforma Agraria e in genere della piana brindisina); - valorizzano le medie e piccole città storiche dell'entroterra brindisino, e incoraggiano anche forme di ospitalità diffusa come alternativa alla realizzazione di seconde case.</p>	<p>Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all'obiettivo di qualità;</p>

<p>6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee. 6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo; 6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente; 6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche; 6.7 Riquilibrare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi; 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree Agricole periurbane.</p>	<p>potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);</p>	<p>- specificano, anche cartograficamente, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani; - ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo; - potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli, in coerenza con quanto indicato dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna;</p>	<p>Impatto basso</p>
<p>4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole.</p>	<p>riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma Agraria, valorizzando il rapporto degli stessi con le aree agricole contermini;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, gli elementi della Riforma (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela; - evitano la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma;</p>	<p>Impatto basso</p>
<p>6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee 9.4 Riquilibrare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare; 9.6 Decomprimere la costa attraverso progetti di delocalizzazione.</p>	<p>garantire la qualità ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica degli insediamenti costieri a specializzazione turistico balneare, e in genere i tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive, e ne mitigano gli impatti attraverso la loro delocalizzazione anche tramite apposite modalità perequative; - promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e dei complessi residenziali-turistico-ricettive presenti lungo il litorale adriatico; - salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, attraverso la dotazione di un efficiente rete di deflusso delle acque reflue e la creazione di un sistema di aree verdi che integrino le isole di naturalità e agricole residue; - promuovono la realizzazione di infrastrutture per la balneazione sostenibili (autosufficienza energetica, efficienza idrica, uso di materiali eco compatibili);</p>	<p>Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all'obiettivo di qualità;</p>
<p>6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione</p>	<p>riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico.</p>	<p>individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate,</p>	<p>Nessun intervento/ assenza di interferenza rispetto all'obiettivo di qualità;</p>

<p>delle attività produttive e delle infrastrutture.</p>		<p>in special modo nella periferia di Brindisi) secondo quanto delineato dalle Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate;</p> <ul style="list-style-type: none"> - promuovono la realizzazione di parchi di riforestazione urbana (Parco CO2) nell'area industriale di Brindisi secondo quanto indicato dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna; - promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare lungo le direttrici SS7, SS16 attraverso progetti volti a ridurre l'impatto visivo, migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica, rompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini. 	
A.3.3 le componenti visivo percettive			
<p>3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<p>- 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);</p>	<p>- 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;</p> <p>- 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;</p>	Impatto nullo
<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.</p>	<p>- salvaguardare e valorizzare lo skyline dell'arco tarantino, caratterizzante l'identità regionale e d'ambito e gli altri orizzonti persistenti, con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda);</p>	<p>- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela;</p> <p>- impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;</p>	Impatto nullo
<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.</p>	<p>- salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;</p>	<p>- salvaguardano le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale.</p>	Impatto nullo
<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</p>	<p>- salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali,</p>	<p>- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di</p>	Impatto nullo

<p>7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.</p>	<p>naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;</p>	<p>garantirne la tutela e la valorizzazione; - impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano; - valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;</p>	
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo. 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi).</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>- verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; - individuano i corrispondenti con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela; - impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; - riducono gli ostacoli che impediscono l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; - individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i con visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi; - promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;</p>	<p>Impatto nullo</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi); 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi</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 <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce</i>); - individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile</p>	<p>Impatto nullo</p>

<p>della Puglia; 7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesisticoambientale.</p>		<p>cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; - individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche; - definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici; - indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada. - valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce</i>;</p>	
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturaleinsediativo; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche; 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane.</p>	<p>- individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano; - impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità; - impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani; - attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano; - prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane).</p>	<p>Impatto nullo</p>

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 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 Latiano e San Vito dei Normanni.

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.

Il sito oggetto del progetto risulta totalmente esterno alle aree suddette; la più vicina dista circa 15,45 km dall'area di progetto.

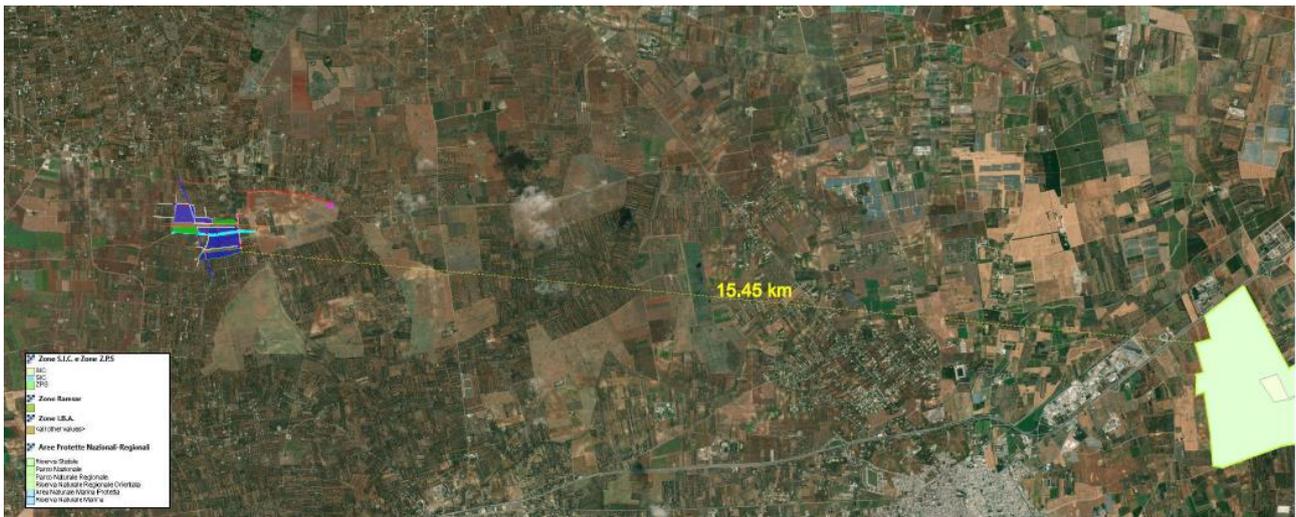


Figura 22 – Inquadramento su cartografia aree SIC-ZPS-IBA-Ramsar-Aree Protette Naturali

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.

L’analisi geomorfologica evidenzia l’esistenza di forme erosive superficiali, di tipo lineare ed areale, dovute alle precipitazioni meteoriche, che si dirigono generalmente verso est e sudest dell’area di progetto. È da escludersi comunque 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 disposti verso est e sudest che recapitano le acque degli interi bacini idrografici nel vicino canale Reale, a sud dell'area di intervento, e nel vicino mare adriatico, ad est dell'area oggetto del presente studio.

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

I depositi arenacei e sabbiosi presentano una permeabilità per porosità, 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 non è segnalata la presenza di falde freatiche superficiali, la falda profonda o di base si attesta alla profondità di circa 110.0 m. dal p.c. all'interno 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, l'area in oggetto è infatti esclusa sia da quelle a Pericolosità Geomorfologica e sia da quelle a Pericolosità Idraulica, secondo la cartografia del PAI vigente, Adb Puglia.

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).

Per quanto riguarda il progetto in oggetto, l'area adibita a ospitare i manufatti previsti in progetto non si sovrappone ad aree a pericolosità idraulica. La stessa, inoltre, non invade il buffer di pertinenza fluviale dei corsi d'acqua più prossimi.



Figura 23 – Inquadramento rispetto al Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI)

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.

L’impianto fotovoltaico ricade al di fuori delle fasce di modellamento attivo golenale e di pertinenza fluviale, mentre i collegamenti in MT si ritrovano parzialmente in esse.

Le simulazioni mostrano 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 punti l’elettrodo percorre un tratto stradale secondario in cui si ravvisa la possibilità di tiranti idrici massimi che possono raggiungere l’altezza di 2 m. Sono previsti i dovuti accorgimenti tecnici sia in fase post operam che di realizzazione dell’opera, al fine di evitare inconvenienti durante l’eventualità di eventi meteorici importanti. In particolare si procederà con:
 - o l’utilizzo di strumenti segnalatori luminosi di pericolo in concomitanza di eventi meteorici;
 - o il riempimento delle trincee con materiale drenante per evitare l’insorgere di sovrappressioni idrostatiche lungo il percorso dell’elettrodotto;
 - o l’utilizzo di materiali resistenti all’eventuale azione corrosiva dell’acqua e impermeabili;
 - o la disposizione, durante la realizzazione dell’opera, di opportuni sistemi di drenaggio/aggottamento delle acque e di allontanamento delle stesse, al fine di evitare che queste allaghino le trincee di scavo;

- o la non realizzazione di cumuli e rilevati temporanei o permanenti lungo il percorso dell'elettrodotto che possano modificare il deflusso naturale delle acque sul terreno. Predisporre un piano di gestione di terre e rocce che preveda la loro disposizione al di fuori delle aree a rischio di allagamento.
- il campo fotovoltaico è quasi interamente esterno alle zone di allagamento, tranne che in aree molto limitate nella zona di nord-ovest, dove si possono ravvisare allagamenti dell'ordine dei 40 cm.

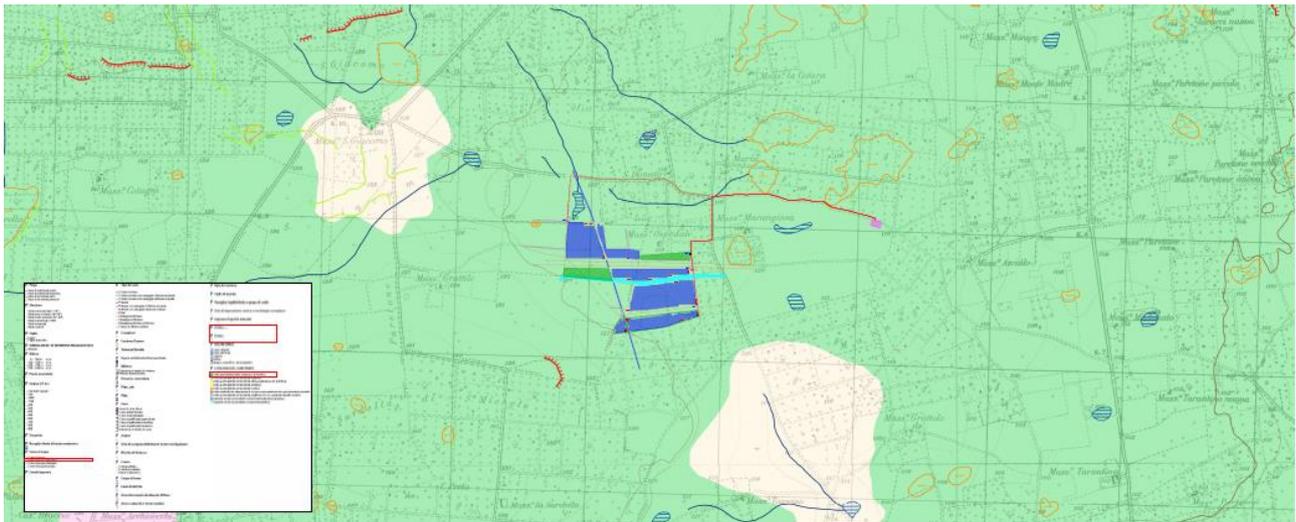


Figura 24 – Inquadramento rispetto alla carta idrogeomorfologica dell’Autorità di Bacino

5.4. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

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 fotovoltaico ed opere di connessione non risultano interessate da vincoli.

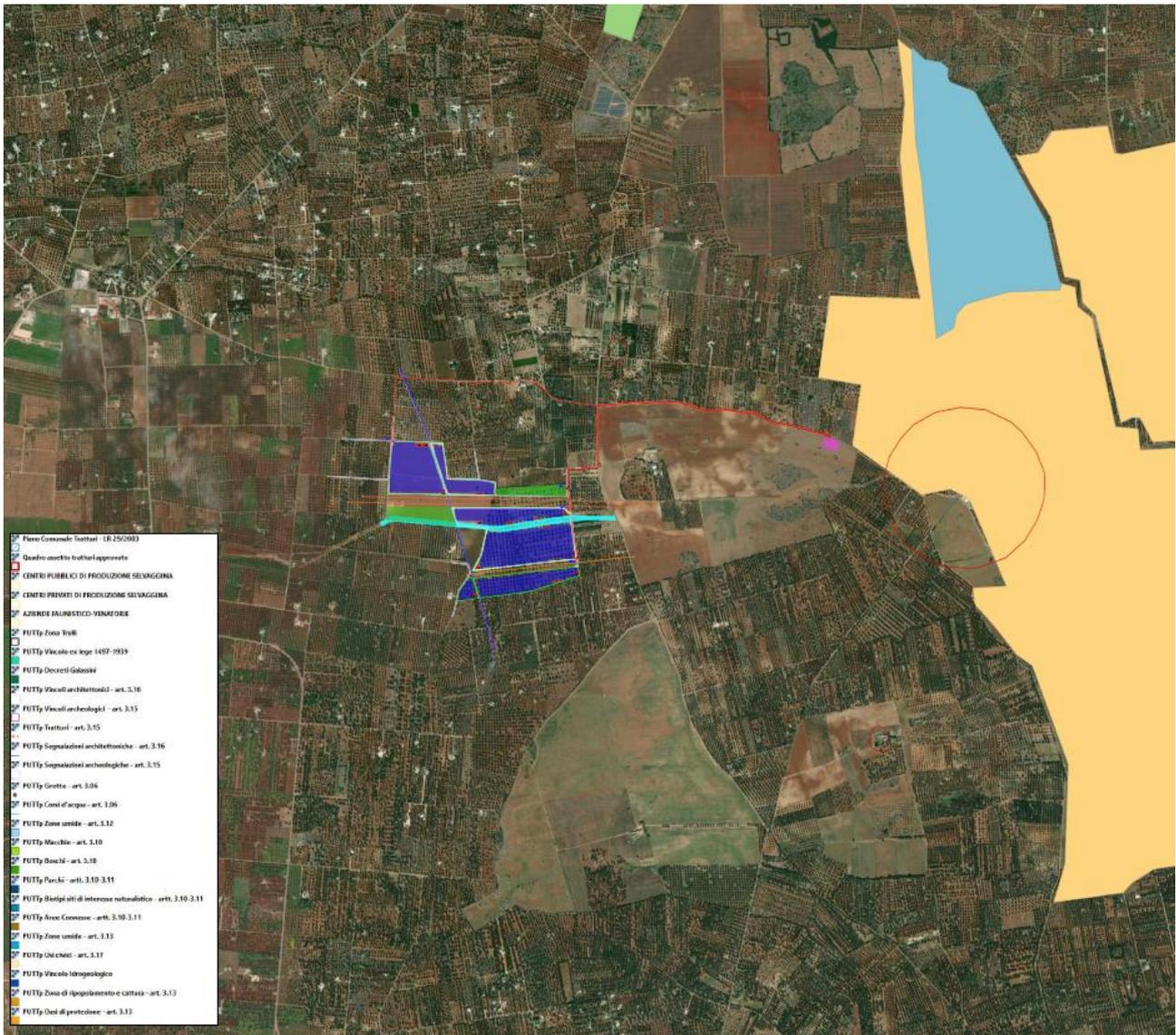


Figura 25 – Inquadramento di progetto rispetto alla cartografia del PUTT/p – Ambiti Territoriali Distinti



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”. Gli elettrodotti di connessione interrati e cabina primaria AT/MT di connessione ricadono invece in aree classificate come “Ambito A” e “Ambito B”.

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, il cavidotto e la sottostazione elettrica si trova nell'ambito 9 denominato "La Campagna Brindisina".

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:

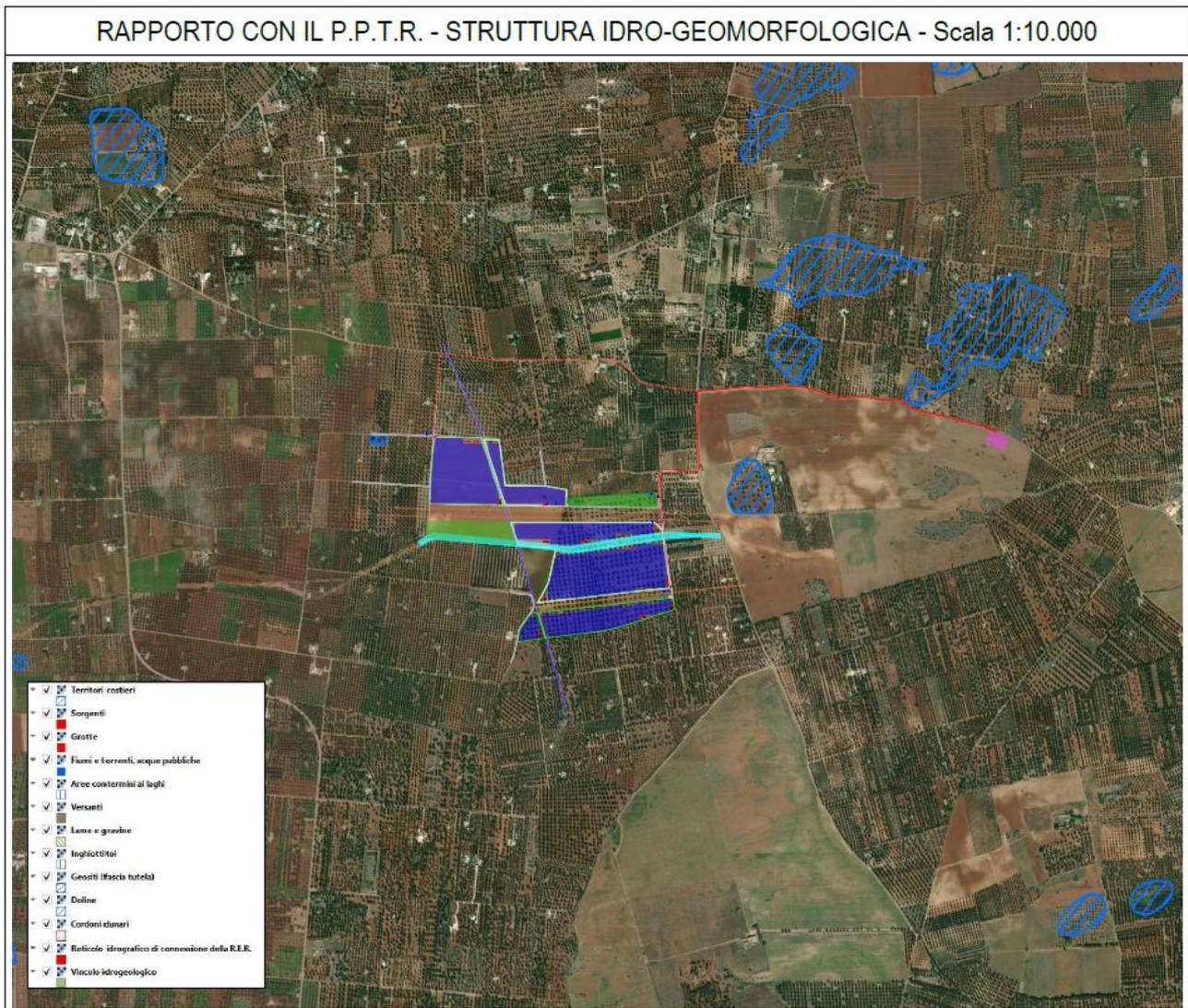


Figura 26 – Rapporto con la struttura idro-geomorfologica del PPTR

Rispetto alla struttura idro-geomorfologica del PPTR, le opere di progetto di impianto fotovoltaico ed elettrodotto interrato di connessione non interferiscono con alcuna area vincolata.

L’elettrodotto interrato è prossimo, in alcuni punti, con aree di rispetto di doline, ma non interferisce con le stesse.

STRUTTURA ECOSISTEMICA-AMBIENTALE DEL PPTR:

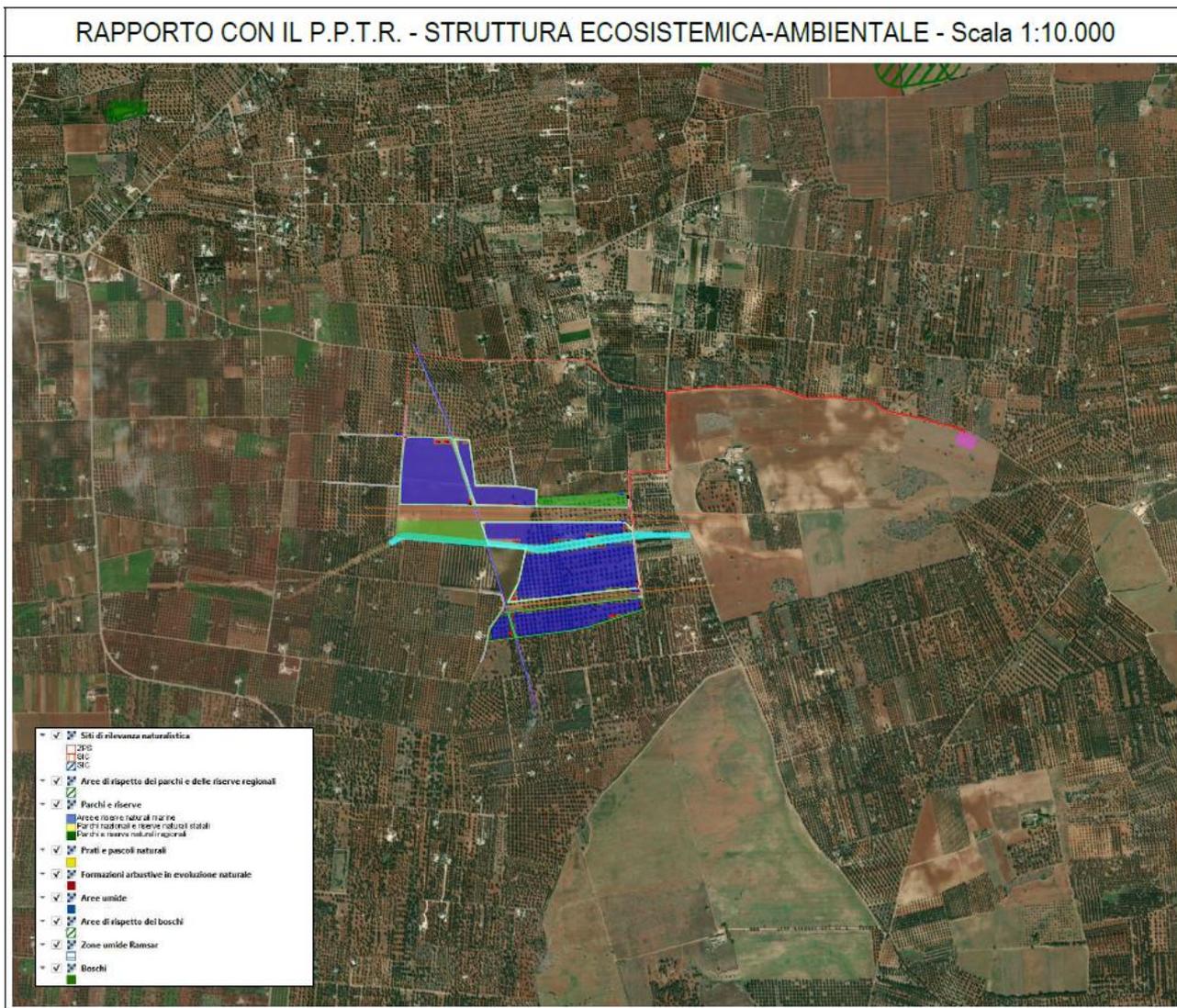


Figura 27 – Rapporto con la struttura ecosistemica-ambientale del PPTR

Rispetto alla struttura ecosistemica-ambientale del PPTR, le opere di progetto di impianto fotovoltaico ed elettrodotto interrato di connessione non interferiscono con alcuna area vincolata.

STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE DEL PPTR:

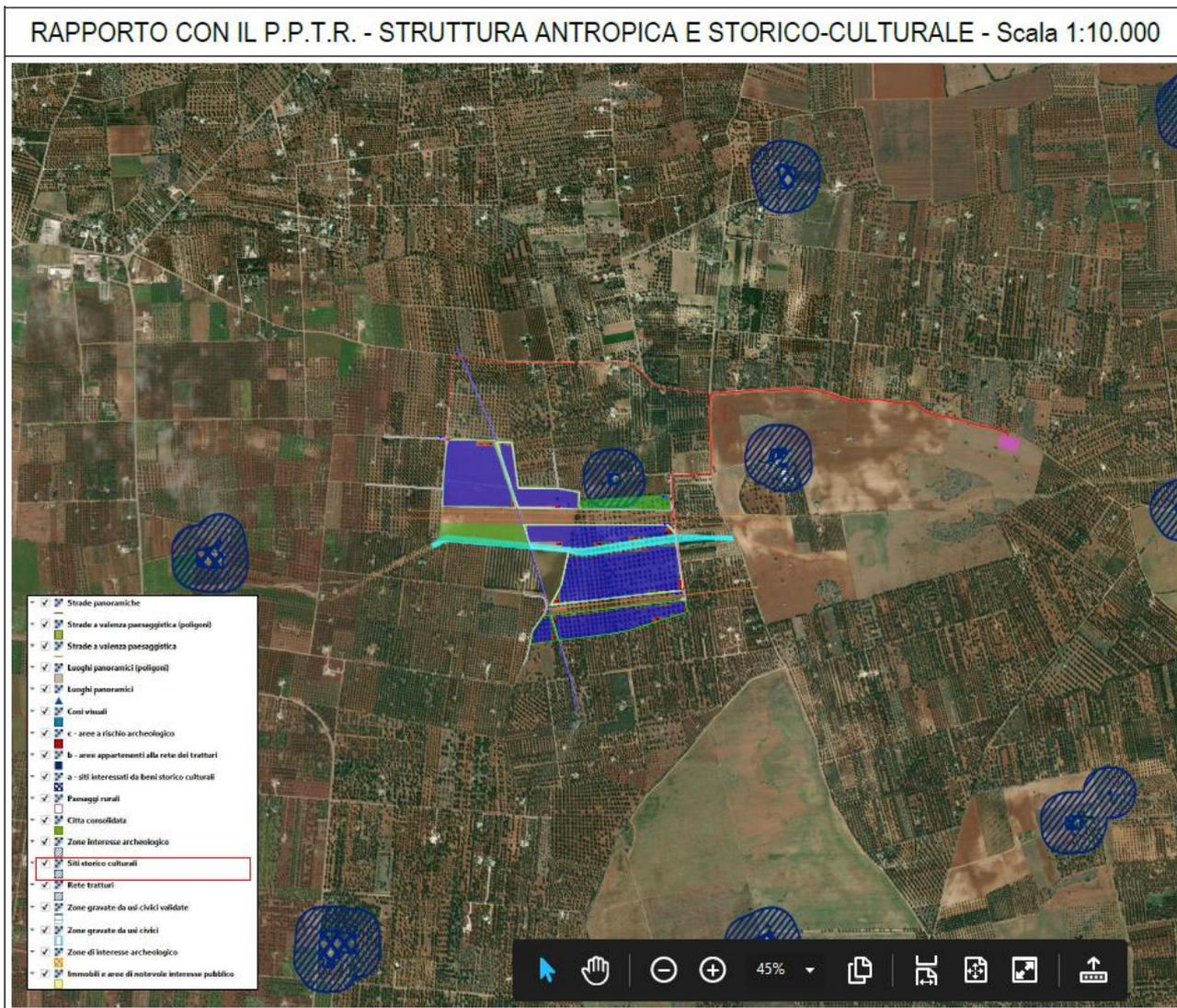


Figura 28 – Rapporto con la struttura antropica e storico-culturale del PPTR

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

Parte delle aree di interesse, ovvero l’area interessata dalla piantumazione dei nuovi alberi di ulivo come da decreto n. 0063617 del 20.11.2020, la Regione Puglia, Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale – Sezione Coordinamento dei Servizi Territoriali – Servizio Territoriale Taranto e Brindisi, interferisce con il buffer di 100 metri relativo ad un “Sito storico-culturale”.

Le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PPTR disciplinano agli Artt. 76-77-78 gli Ulteriori Contesti Paesaggistici (UCP) tra cui *UCP-Testimonianza della Stratificazione Insediativa – Art.143, comma 1, lettera e) del Codice del Paesaggio*, e *UCP-Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30m) – Art.143, comma 1, lettera e) del Codice del Paesaggio*.

Con gli Artt.81-82, le NTA dettano le prescrizioni relative alle Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le Testimonianze della Stratificazione Insediativa e per le aree di rispetto delle componenti culturali insediative: relativamente alla piantumazione di nuovi alberi nelle aree di rispetto delle componenti culturali insediative non vi è alcuna direttiva o riferimento specifico. Si menziona invece:

- Art.81, comma 4, lettera c2): *Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:
c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.*
- Art.82, comma 4, lettera c2): *Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:
c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.*

Nello specifico si parla di nuove aree a verde fruibili e compatibili con il contesto paesaggistico. La piantumazione di nuovi alberi di ulivo, anche se non fruibili da un punto di vista turistico o per i pedoni/passeggiatori, risulta comunque compatibile con il contesto paesaggistico.

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.

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 PPTR		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. 50 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 53	UCP_versanti_pendenza20%
UCP - Lame e gravine	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 54	UCP_lame_gravine
UCP - Doline	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_Doline
UCP - Grotte (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 55	UCP_Grotte_100m
UCP - Geositi (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 5)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Geositi_100m
UCP - Inghiottoi (50m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 6)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Inghiottoi_50m
UCP - Cordoni dunari	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 7)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Cordoni_Dunari
6.1.2 - Componenti idrologiche					
BP - Territori costieri (300m)	art. 142, co. 1, lett. a)	art. 41 - 1)	Prescrizioni	art. 45	BP_142_A_300m
BP - Territori contermini ai laghi (300m)	art. 142, co. 1, lett. b)	art. 41 - 2)	Prescrizioni	art. 45	BP_142_B_300m
BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	art. 142, co. 1, lett. c)	art. 41 - 3)	Prescrizioni	art. 46	BP_142_C_150m
UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 47	UCP_connessioneRER_100m
UCP - Sorgenti (25m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 48	UCP_Sorgenti_25m
UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_Vincolo_idrogeologico
6.2 - STRUTTURA ECOSISTEMICA - AMBIENTALE					
6.2.1 - Componenti botanico-vegetazionali					
BP - Boschi	art. 142, co. 1, lett. g)	art. 58 - 1)	Prescrizioni	art. 62	BP_142_G
BP - Zone umide Ramsar	art. 142, co. 1, lett. i)	art. 58 - 2)	Prescrizioni	art. 64	BP_142_I
UCP - Aree umide	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 65	UCP_aree_umide
UCP - Prati e pascoli naturali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP_pascoli_naturali
UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP_formazioni_arbustive
UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m - 50m - 20m)	art. 143, co. 1, lett. e)	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. 68 - 1)	Prescrizioni	art. 71	BP_142_F
UCP - Siti di rilevanza naturalistica	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 68 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 73	UCP_rilevanza_naturalistica
UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	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. 75 - 1)	Prescrizioni	art. 79	BP_136
BP - Zone gravate da usi civici	art. 142, co. 1, lett. h)	art. 75 - 2)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		BP_142_H
BP - Zone di interesse archeologico	art. 142, co. 1, lett. m)	art. 75 - 3)	Prescrizioni	art. 80	BP_142_M
UCP - Città Consolidata	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 1)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_città consolidata
UCP - Testimonianze della Stratificazione Insediativa: - segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche - aree appartenenti alla rete dei tratturi - aree a rischio archeologico	art. 143, co. 1, lett. e) art. 143, co. 1, lett. e) art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)a) art. 76 - 2)b) art. 76 - 2)c)	Misure di salvaguardia e utilizzazione Misure di salvaguardia e utilizzazione Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 2 e 3 art. 81 co. 2 e 3 art. 81 co. 3 ter	UCP_stratificazione_insediativa_siti_storico_culturali UCP_stratificazione_insediativa_rete_tratturi 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_area_rispetto_siti_storico_culturali UCP_area_rispetto_zone_interesse_archeologico
UCP - Paesaggi rurali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 83	UCP_paesaggi_rurali
6.3.2 - Componenti dei valori percettivi					
UCP - Strade a valenza paesaggistica	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade_valenza_paesaggistica
UCP - Strade panoramiche	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade_panoramiche
UCP - Luoghi panoramici	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_luoghi_panoramici
UCP - Coni visuali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_coni_visuali

Rispetto alle Aree Tutelare per Legge come da D.Lgs. 42/2004, le opere di progetto di impianto fotovoltaico ed elettrodotto interrato di connessione non interferiscono con alcuna area tutelata.

Parte delle aree di interesse, ovvero la zona interessata dalla piantumazione dei nuovi alberi di ulivo come da decreto n. 0063617 del 20.11.2020, la Regione Puglia, Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale – Sezione Coordinamento dei Servizi Territoriali – Servizio Territoriale Taranto e Brindisi, interferisce con il buffer di 100 metri relativo ad un "Sito storico-culturale".

Le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PPTR disciplinano agli Artt. 76-77-78 gli Ulteriori Contesti Paesaggistici (UCP) tra cui UCP-Testimonianza della Stratificazione Insediativa – Art.143, comma 1, lettera e) del Codice del Paesaggio, e UCP-Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30m) – Art.143, comma 1, lettera e) del Codice del Paesaggio.

Con gli Artt.81-82, le NTA dettano le prescrizioni relative alle Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le Testimonianze della Stratificazione Insediativa e per le aree di rispetto delle componenti culturali insediative: relativamente alla piantumazione di nuovi alberi nelle aree di rispetto delle componenti culturali insediative non vi è alcuna direttiva o riferimento specifico. Si menziona invece:

- Art.81, comma 4, lettera c2): *Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:
c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.*
- Art.82, comma 4, lettera c2): *Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:
c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.*

Nello specifico si parla di nuove aree a verde fruibili e compatibili con il contesto paesaggistico. La piantumazione di nuovi alberi di ulivo, anche se non fruibili da un punto di vista turistico o per i pedoni/passeggiatori, risulta comunque compatibile con il contesto paesaggistico.

-
- 2) L'elettrodotto di connessione interrato interferisce con:
- a) Aree buffer relative a Beni Culturali Insediativi;
 - b) Aree classificate come "Ambito B" – Ambiti territoriali estesi del P.U.T.T./p.

Per quanto segnalato al punto 1) e punto 2) lettera a), valgono le stesse considerazioni riportate nei paragrafi 5.4 e 5.4.1.

Per quanto riguarda invece il punto 2) lettera b), 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.

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.

Puglia n°39 del 30/11/2005 e ss.mm.ii., 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 NTA del Piano di Fabbricazione del Comune di Latiano, 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.

5.6.2. Inserimento urbanistico – Comune di San Vito dei Normanni (BR).

Le aree di progetto ricadenti nel Comune di San Vito dei Normanni (BR) sono identificate catastalmente al Foglio 83, Particelle 263-265-262-264. L'elettrodotto di connessione in media tensione interessa le aree catastali individuate al FG.83, Particelle 5-28-159.

Sulla base del Piano Regolatore Generale (PRG) vigente nel Comune di San Vito dei Normanni, approvato con delibera di G.R. n° 990 del 09/07/2002 pubblicata sul B.U.R. n.109 del 28/08/2002, nonché il P.P.T.R. Regione Puglia approvato con D.G.R. n°176 del 16/02/2015, 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 NTA del PRG del Comune di San Vito dei Normanni, 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.

5.7. 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.

Rispetto al piano, riportiamo sotto l’inquadramento dell’area di progetto rispetto alla cartografia adottata:

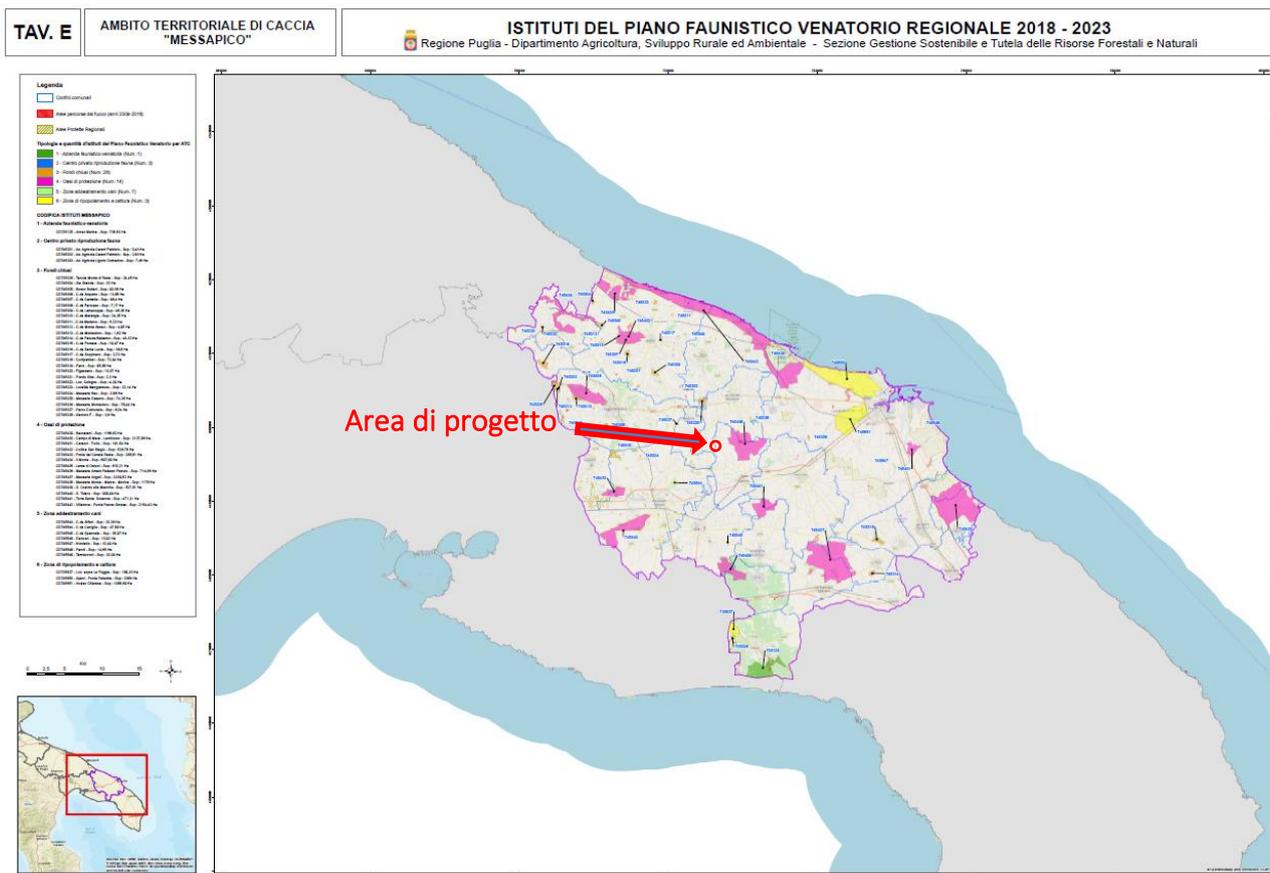


Figura 32 – Inquadramento rispetto alla cartografia del Piano Faunistico Venatorio Regionale

Dall’analisi di inquadramento si evince che l’area di progetto non è interessata da vincoli e prescrizioni come da Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023.

5.8. Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia è lo strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e più in generale alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo. Con deliberazione di consiglio regionale DCR 230/2009 è stato definitivamente approvato il Piano di Tutela delle Acque, documento che costituisce uno strumento normativo di indirizzo che si colloca, nella gerarchia della pianificazione del territorio, come uno strumento sovraordinato di carattere regionale le cui disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati, ove trattasi di prescrizioni dichiarate di tale efficacia dal piano stesso.

Con determina della giunta regionale D.G.R. n.1333 del 16 luglio 2019, ai sensi del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2016, Art.121, si è provveduto all’aggiornamento 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque (PTA):

1. *Il Piano di Tutela delle Acque (Piano o PTA) ha la finalità di tutelare le acque superficiali e sotterranee della Regione Puglia che costituiscono una risorsa da salvaguardare ed utilizzare secondo criteri di*

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;

2. 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;
3. 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:

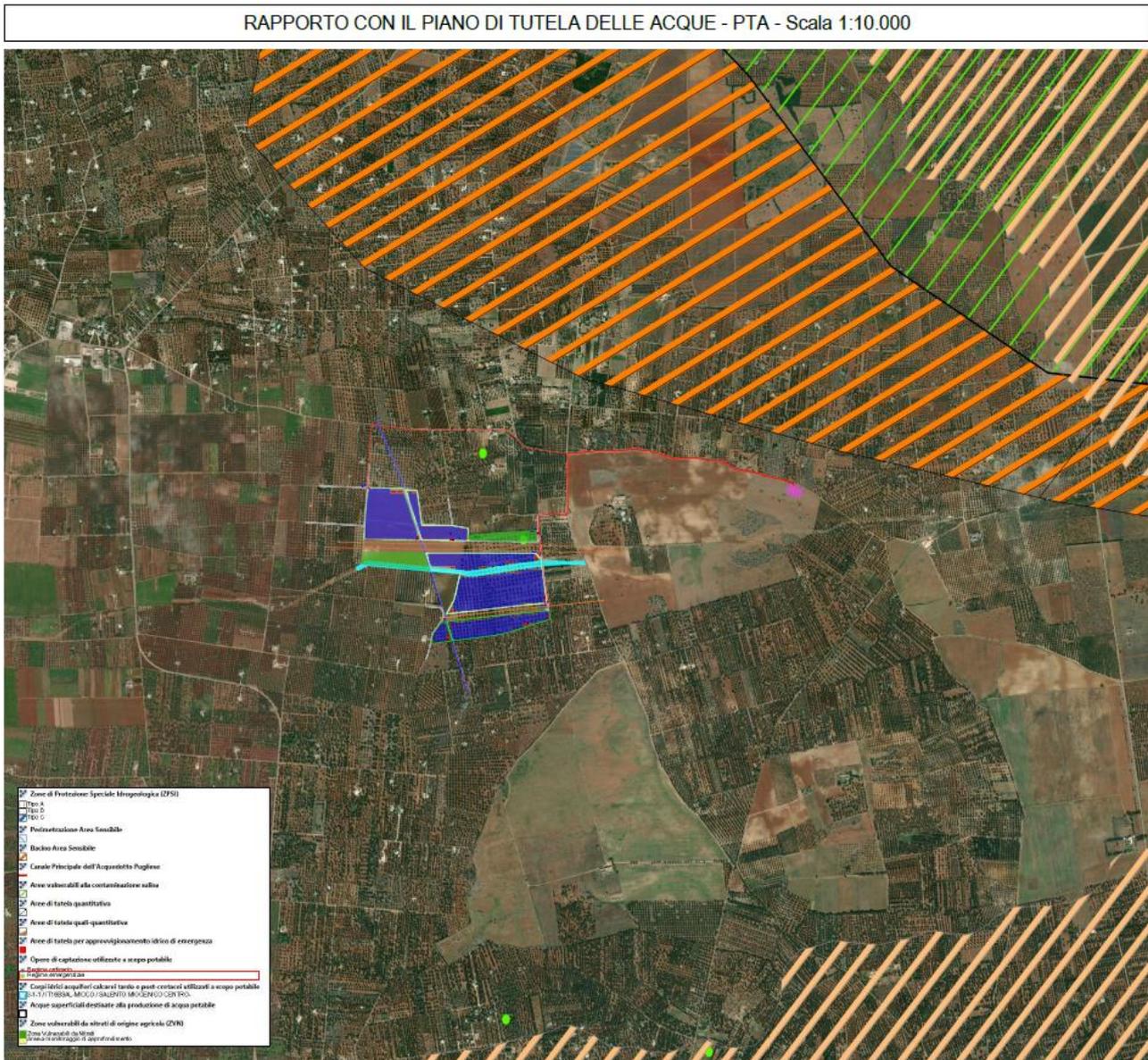


Figura 33 – Rapporto con il Piano di Tutela delle Acque

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.

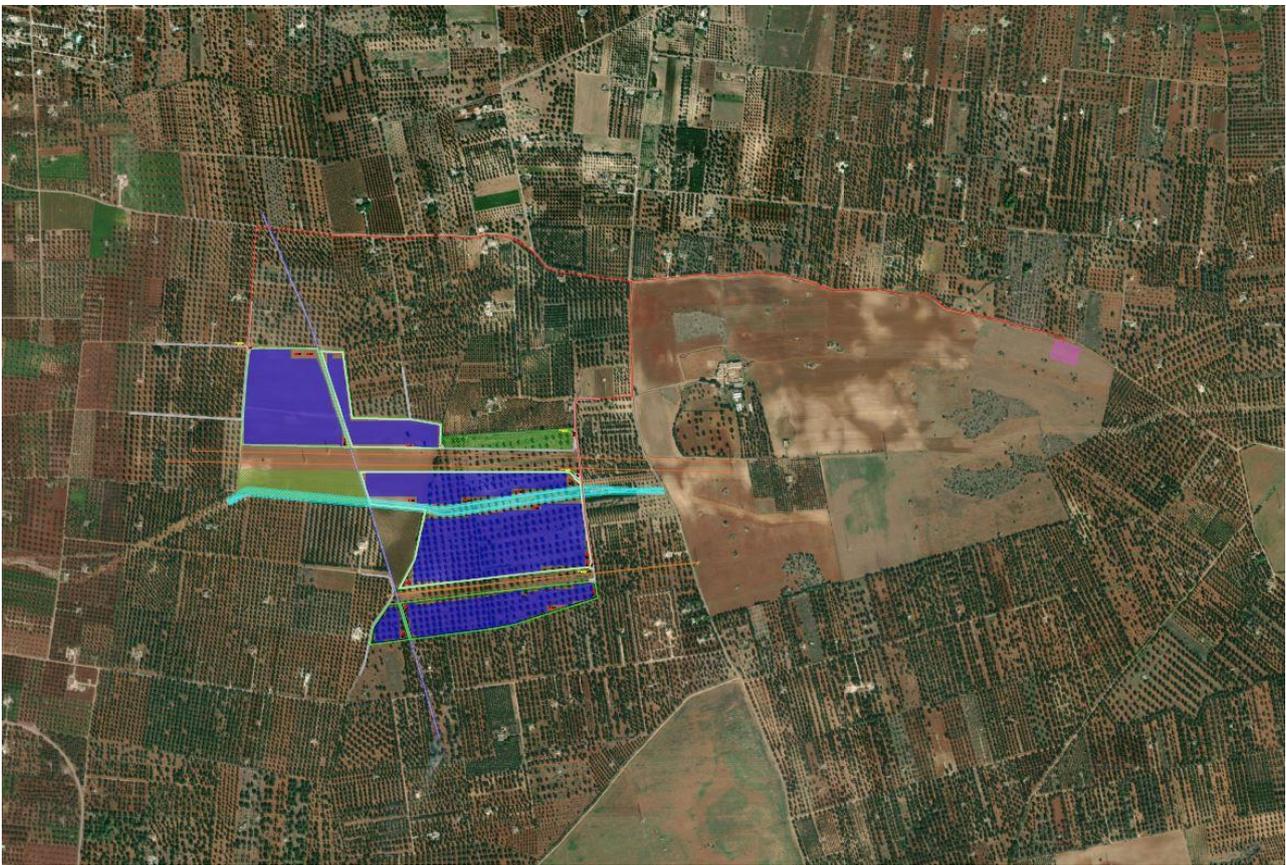
6. Studio degli impatti visivi e analisi dell'intervisibilità

Nel presente capitolo è riportata la valutazione dell'impatto paesaggistico connesso alla presenza dell'impianto fotovoltaico sul territorio, con riferimento a:

- impatto visivo percepibile dalla viabilità;
- impatto visivo nell'immediato intorno dell'impianto;
- impatto visivo del progetto rispetto a beni paesaggistici come da PPTR.

La tipologia e conformazione del paesaggio in cui ricade il progetto dell'impianto fotovoltaico garantisce un impatto visivo nullo: le aree di progetto ricadono all'interno di un'area interamente circondata da uliveti di grandi estensioni e con essenze di importanti dimensioni.

Per rendere più chiaro il concetto si riporta sotto un inquadramento di progetto su ortofoto:



Come si può notare dallo stralcio, le aree di progetto ricadono all'interno di aree esclusivamente occupate da uliveti con alberi di dimensioni importanti che raggiungono altezze anche di 6-7 metri.

6.7. Impatto visivo percepibile dalla viabilità

Si è proceduto con la valutazione del probabile impatto visivo dell'impianto fotovoltaico in progetto considerando il punto di vista di un passeggero che percorre la viabilità presente nell'area di interesse.

Sono state scattate delle istantanee fotografiche lungo il percorso e, mediante le stesse, è stato valutato il probabile impatto visivo.

I punti di attenzione sono riportati nel seguente inquadramento:

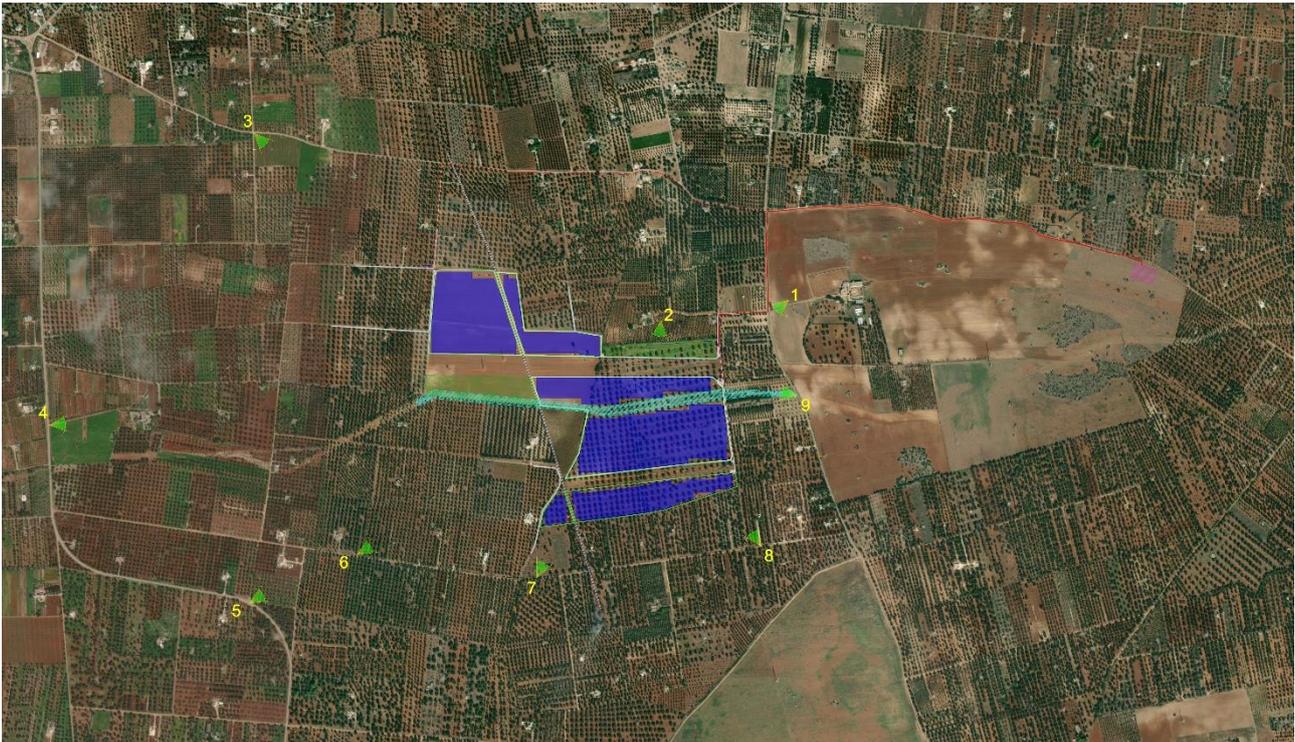


Figura 34 – Punti di indagine fotografica

I coni verdi indicano la direzione verso a quale è stata scattata la foto; il numero indica il riferimento della stessa foto.

1) Immagine fotografica 1:

Scattata in un punto della viabilità est in vicinanza della masseria Marangiosa. Quest'ultima è un bene tutelato secondo D.Lgs. 42/2004 e mappato nella cartografia del PPTR Puglia.



Figura 35 – Masseria Marangiosa – Latiano (BR).

Lo scenario si presenta nel seguente modo:



La visuale di impianto è completamente ostacolata dalla massiccia presenza di alberi di ulivo.

L'impatto visivo risulta essere quindi nullo.

2) Immagine fotografica 2:

Scattata in vicinanza della Masseria Ospedale, subito a Nord rispetto alle aree di progetto. Tale bene è tutelato secondo D.Lgs. 42/2004 e mappato nella cartografia del PPTR Puglia.



Figura 36 – Masseria Ospedale – Latiano (BR)

Lo scenario si presenta nel seguente modo:



La visuale di impianto è completamente ostacolata dalla massiccia presenza di alberi di ulivo.

L'impatto visivo risulta essere quindi nullo.

3) Immagine fotografica 3:

Scattata lungo la viabilità esistente in area a nord-ovest rispetto alle aree di progetto:

Lo scenario si presenta nel seguente modo:



Come si può notare, la visuale di impianto è completamente ostacolata dalla massiccia presenza di alberi di ulivo alle spalle della vigna più prossima al punto visuale.

L'impatto visivo risulta essere quindi nullo.

4) Immagine fotografica 4:

Scattata lungo la viabilità ovest rispetto alle aree di progetto, in vicinanza anche della Masseria Grattile. Quest'ultima è un bene tutelato secondo D.Lgs. 42/2004 e mappato nella cartografia del PPTR Puglia.

Lo scenario si presenta nel seguente modo:



La visuale di impianto è completamente ostacolata dalla massiccia presenza di alberi di ulivo.

Dalla stessa Masseria Grattile, visibile dalla strada provinciale, la visuale di impianto è ostacolata dalla presenza degli ulivi come sopra riportato.

L'impatto visivo risulta essere quindi nullo.

5) Immagine fotografica 5:

Scattata lungo la viabilità esistente in area a sud-ovest rispetto alle aree di progetto:

Lo scenario si presenta nel seguente modo:

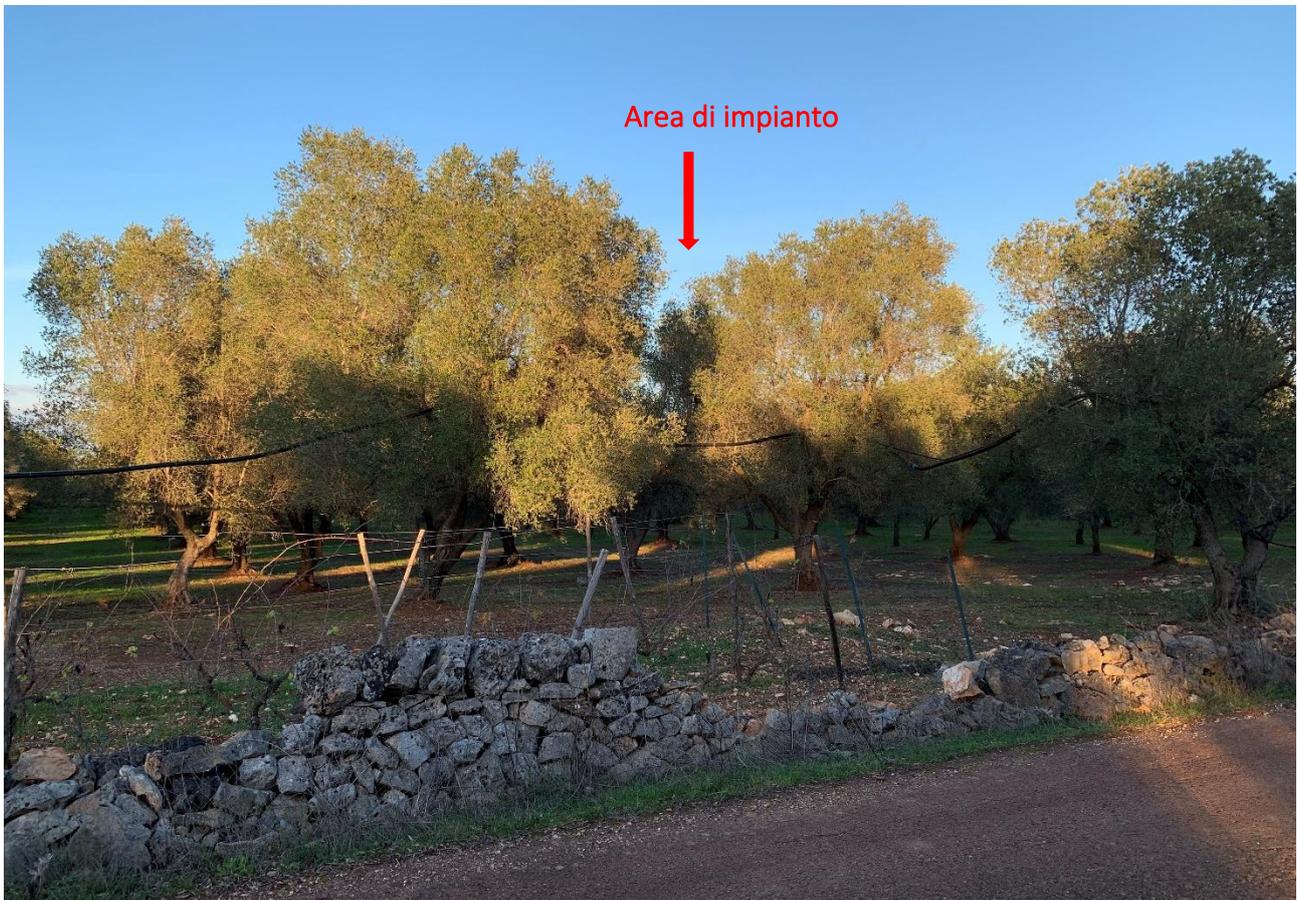


Come si può notare, la visuale di impianto è completamente ostacolata dalla massiccia presenza di alberi di L'impatto visivo risulta essere quindi nullo.

6) Immagine fotografica 6:

Scattata lungo la viabilità interna esistente in area a sud-ovest rispetto alle aree di progetto:

Lo scenario si presenta nel seguente modo:



Come si può notare, la visuale di impianto è completamente ostacolata dalla massiccia presenza di alberi di L'impatto visivo risulta essere quindi nullo.

7) Immagine fotografica 7:

Scattata lungo la viabilità interna esistente in area a sud rispetto alle aree di progetto:

Lo scenario si presenta nel seguente modo:



Come si può notare, la visuale di impianto è completamente ostacolata dalla massiccia presenza di alberi di L'impatto visivo risulta essere quindi nullo.

8) Immagine fotografica 8:

Scattata lungo la viabilità interna esistente in area a sud-est rispetto alle aree di progetto:

Lo scenario si presenta nel seguente modo:



Come si può notare, la visuale di impianto è completamente ostacolata dalla massiccia presenza di alberi di L'impatto visivo risulta essere quindi nullo.

9) Immagine fotografica 9:

Scattata lungo la viabilità esistente in area a est rispetto alle aree di progetto:

Lo scenario si presenta nel seguente modo:



Come si può notare, la visuale di impianto è completamente ostacolata dalla massiccia presenza di alberi di L'impatto visivo risulta essere quindi nullo.

6.8. Fotosimulazioni di progetto

- Fotosimulazione n.1

Area centrale di impianto – ante operam



Area centrale di impianto – post operam



Area centrale di impianto – post operam con mitigazione perimetrale



- Fotosimulazione n.2

Area Nord-Ovest di impianto – ante operam



Area Nord-Ovest di impianto – post operam



Area nord-Ovest di impianto – post operam con mitigazione perimetrale



- Fotosimulazione n.3

Area Sud-Ovest di impianto – ante operam



Area Sud-Ovest di impianto – post operam



Area Sud-Ovest di impianto – post operam con mitigazione perimetrale



Area Sud-Ovest di impianto – post operam con mitigazione perimetrale e piantumazione di essenze a basso fusto nelle aree franche



6.9. Note conclusive relative all'analisi di impatto paesaggistico

Alla luce di quanto riportato possiamo considerare che:

- l'impatto rispetto al punto di vista di un eventuale **osservatore** che percorre la viabilità prossima e/o di collegamento all'impianto in progetto è da ritenersi nullo;
- È da ritenersi nullo anche l'impatto visivo in corrispondenza dei beni paesaggistici come individuati dal Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia e come sopra riportati;
- In prossimità delle aree di impianto in progetto, grazie alle **opere di mitigazione perimetrale**, l'impatto visivo è da ritenersi scarsamente significativo.

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 fotovoltaico** 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;
- **non ricade** nelle aree sottoposte a vincolo come da Piano Urbanistico Territoriale Tematico, né nelle relative fasce di rispetto (Ambiti Territoriali Distinti). Ricade parzialmente in aree identificate come Ambito B e Ambito C secondo PUTT/p – Ambiti Territoriali Estesi;
- **non ricade** nelle aree sottoposte a segnalazioni Carte dei Beni, né nelle relative fasce di rispetto;
- **non ricade** all'interno dei coni 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.

Massafra, Giugno 2021

Il Tecnico

Ing. Roberto Montemurro

