



GIUGNO 2023

## FLYNIS PV 43 S.r.L.

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO  
COLLEGATO ALLA RTN

POTENZA NOMINALE 17 MW

COMUNE DI GALATINA (LE)

Montagna

**PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO  
AGRIVOLTAICO**

**Relazione Paesaggistica**

**Progettisti (o coordinamento)**

Ing. Laura Maria Conti n. ordine Ing. Pavia 1726

**Codice elaborato**

2983\_5372\_GA\_INT\_R01\_Rev0\_Relazione Paesaggistica

## Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2983_5372_GA_INT_R01_Rev0_Relazion e Paesaggistica	02/2023	Prima emissione	G.d.L.	MCu	L.Conti

## Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Maria Conti	Direzione Tecnica	Ordine Ing. Pavia 1726
Corrado Pluchino	Responsabile Tecnico Operativo	Ordine Ing. Milano A27174
Marco Corrà	Project Manager	
Riccardo Festante	Progettazione Elettrica, Rumore e Comunicazioni	Tecnico acustico/ambientale n. 71
Paola Scaccabarozzi	Ingegnere Idraulico	
Giulia Peirano	Architetto	Ordine Arch. Milano n. 20208
Fabio Lassini	Ingegnere Idraulico	Ordine Ing. Milano A29719
Mauro Aires	Ingegnere strutturista	Ordine Ing. Torino 9583J
Sergio Alifano	Architetto	
Vincenzo Ferrante	Ingegnere Strutturista	
Andrea Delussu	Ingegnere Elettrico	
Matthew Piscedda	Perito Elettrotecnico	
Matteo Cuda	Esperto in Scienze Ambientali	
Paolo Pallavicini	Ingegnere Ambientale	
Davide Chiappari	Biologo Ambientale	

### Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano  
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

[www.montanambiente.com](http://www.montanambiente.com)





<b>Nome e cognome</b>	<b>Ruolo nel gruppo di lavoro</b>	<b>N° ordine</b>
Luca Morelli	Ingegnere Ambientale	
Graziella Cusmano	Architetto	
Andrea Amantia	Geologo	
Michele Cimino	Geometra	
Andrea Incani	Perito Industriale elettrotecnico- INDITEC	
Leonardo Cuscito	Perito Agrario laureato	Periti Agrari della provincia di Bari, n° 1371
Eliana Santoro	Agronomo	Agronomo albo n.883 dottori agronomi e forestali provincia di Torino
Emanuela Gaia Forni	Dott.ssa Scienze e Tecnologie Agrarie	
Edoardo Bronzini	Agronomo	Albo n.1026 Dottori Agronomi e Forestali Provincia di Torino
Michele Pecorelli (Studio Geodue)	Geologo - Indagini Geotecniche Geodue	Ordine Geologi Puglia n. 327
Marianna Denora	Architetto - Acustica	Ordine Architetti Bari, Sez. A n. 2521
Caterina Polito	Archeologo	Operatori abilitati all'archeologia preventiva n.2617
Massimiliano Marchica	Progetto di Connessione	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Agrigento n. 1510A

**Montana S.p.A.**

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano  
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156  
Cap. Soc. 600.000,00 €

[www.montanambiente.com](http://www.montanambiente.com)





## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO.....</b>	<b>5</b>
<b>2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 INQUADRAMENTO DEL SITO.....</b>	<b>7</b>
2.1.1 Inquadramento territoriale .....	7
2.1.2 Inquadramento catastale .....	8
<b>2.2 INQUADRAMENTO PROGETTUALE .....</b>	<b>8</b>
2.2.1 Caratteristiche fisiche d'insieme del progetto .....	10
2.2.2 Layout di impianto.....	10
2.2.3 Descrizione delle componenti di impianto.....	12
2.2.4 Disponibilità di connessione .....	24
2.2.5 Progetto agronomico.....	24
2.2.6 Opere a verde di mitigazione .....	31
<b>3. PRINCIPALI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1 VINCOLI TERRITORIALI E AMBIENTALI VIGENTI .....</b>	<b>34</b>
3.1.1 Beni costituenti il patrimonio paesaggistico e culturale del territorio .....	34
<b>3.2 PIANIFICAZIONE REGIONALE.....</b>	<b>35</b>
3.2.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale .....	35
3.2.2 Obiettivi di qualità Paesaggistica e Territoriale – Ambito del Tavoliere Salentino .....	45
3.2.3 Usi civici .....	56
<b>3.3 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE.....</b>	<b>58</b>
3.3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Lecce .....	58
<b>3.4 PIANIFICAZIONE COMUNALE .....</b>	<b>77</b>
3.4.1 Piano Urbanistico Generale di Galatina .....	77
<b>4. DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE PAESAGGISTICA.....</b>	<b>79</b>
<b>4.1 BENI MATERIALI E PATRIMONIO CULTURALE.....</b>	<b>81</b>
<b>4.2 LE COMPONENTI DEL PAESAGGIO .....</b>	<b>82</b>
4.2.1 Componente naturalistica .....	82
4.2.2 Analisi dello Stato della Componente .....	89
<b>5. INTERFERENZE DEL PROGETTO SULLA COMPONENTE PAESAGGISTICA .....</b>	<b>99</b>
5.1 IMPATTO SULLA COMPONENTE – FASE DI CANTIERE.....	101
5.2 IMPATTO SULLA COMPONENTE – FASE DI ESERCIZIO .....	102
5.3 IMPATTO SULLA COMPONENTE – FASE DI DISMISSIONE .....	112
<b>6. AZIONI DI MITIGAZIONE.....</b>	<b>113</b>
<b>7. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA .....</b>	<b>116</b>



## **1. PREMESSA**

Il presente elaborato costituisce la Relazione Paesaggistica prevista dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005, dovuto dal Proponente ai sensi dell'art. 23 co. 1 lett. g-bis del D.Lgs 152/06, relativo alla realizzazione di un impianto integrato agrivoltaico nel comune di Galatina (LE) e delle relative opere connesse.

Il documento viene redatto secondo i contenuti previsti Dpcm 12/12/2005, e in conformità della normativa della Regione Puglia e il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale.

I contenuti che verranno esaminati riguarderanno:

- Analisi dello stato attuale del paesaggio che comprende la descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto territoriale e dell'area di progetto, dove vengono individuati i principali caratteri e l'appartenenza a sistemi naturalistici, insediativi, storici, agrari, eventuale presenza di percorsi panoramici, ambiti visibili da punti o percorsi panoramici, ambiti a forte valenza simbolica;
- Individuazione delle emergenze paesaggistiche e della presenza di eventuali recettori attraverso l'individuazione di punti di ripresa fotografica sensibili;
- Rappresentazione fotografica del contesto paesaggistico di riferimento;
- Analisi dei livelli di tutela aventi motivazioni e finalità di qualità paesaggistica (Piano Paesistico Regionale, Piano Paesistico Provinciale etc.), presenza di beni culturali tutelati (parte seconda D.Lgs. 42/04);
- Analisi del progetto e individuazione delle caratteristiche dell'opera;
- Analisi delle interferenze del progetto con il contesto di riferimento attraverso la redazione di foto inserimenti che identificheranno le opere dai minimi punti di visuale necessari;
- Valutazione della compatibilità paesaggistica dell'opera e degli effetti della trasformazione paesaggistica e produzione dei relativi stralci del piano attuativo con individuazione dell'area oggetto di intervento.

### **1.1 IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO**

Il progetto in questione prevede la realizzazione, attraverso la società di scopo FLYNIS PV 43 S.r.L., di un impianto solare fotovoltaico in alcuni terreni a ovest del territorio comunale di Galatina (LE) di potenza pari a 17 MW su un'area catastale di circa 33,75 ettari complessivi di cui circa 26,28 ha recintati.

FLYNIS PV 43 S.r.L., è una società italiana con sede legale in Italia nella città di Milano (MI). Le attività principali del gruppo sono lo sviluppo, la progettazione e la realizzazione di impianti di medie e grandi dimensioni per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il progetto in esame è in linea con quanto previsto dal: "Pacchetto per l'energia pulita (Clean Energy Package)" presentato dalla Commissione europea nel novembre 2016 contenente gli obiettivi al 2030 in materia di emissioni di gas serra, fonti rinnovabili ed efficienza energetica e da quanto previsto dal Decreto 10 novembre 2017 di approvazione della Strategia energetica nazionale emanato dal Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

L'opera ha dei contenuti economico-sociali importanti e tutti i potenziali impatti sono stati mitigati. Il progetto sarà eseguito in regime "agrivoltaico" che produce energia elettrica "zero emission" da fonti rinnovabili attraverso un sistema integrato con l'attività agricola, garantendo un modello eco-sostenibile che fornisca energia pulita e prodotti sani da agricoltura biologica.

La tecnologia impiantistica prevede l'installazione di moduli fotovoltaici bifacciali che saranno installati su strutture mobili (tracker) di tipo monoassiale mediante palo trivellato nel terreno.



Le strutture saranno posizionate in maniera da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno, i pali di sostegno delle strutture fisse sono posizionati distanti tra loro di 11,5 metri. Tali distanze sono state applicate per consentire la coltivazione e garantire la giusta illuminazione al terreno, mentre i pannelli sono distribuiti in maniera da limitare al massimo l'ombreggiamento. Sarà utilizzata una sola tipologia di struttura composta da 28 moduli.

I terreni non occupati dalle strutture dell'impianto continueranno ad essere adibiti ad uso agricolo ed è prevista una piantumazione e coltivazione di ulivi con un sesto di impianto pari a 2,5 metri per un numero totale di 7.444 piante, pari a 379 piante per ettaro.

Il progetto rispetta i requisiti riportati all'interno delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" in quanto la superficie minima per l'attività agricola è pari al 75,1% mentre la LAOR (percentuale di superficie ricoperta dai moduli) è pari al 36,4%.

Infine, l'impianto fotovoltaico sarà allacciato alla rete di Distribuzione MT con tensione nominale di 20 kV tramite costruzione di due Cabine di Consegna, connesse in antenna dalla Cabina Primaria di COLLEMETO CP.

## 2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### 2.1 INQUADRAMENTO DEL SITO

#### 2.1.1 Inquadramento territoriale

Il progetto in esame è ubicato nel territorio comunale di Galatina, in Provincia di Lecce. L'area di progetto è divisa in 4 sezioni denominate A, B, C e D, situate a circa 4,3 km a nord ovest del centro abitato di Galatina (LE).

Le quattro sezioni sono adiacenti tra di loro, sia la sezione B che la sezione C risultano separate dalla sezione A da strade vicinali di accesso alla Masseria Lama. L'area di progetto è collocata a circa 1,8 km a sud est dal centro abitato di Collemeto, ad est della strada Vicinale Le Longhe, a nord della Contrada La Vita e a ovest della strada Vicinale Guidano (Figura 2.1).

L'area di progetto presenta un'estensione complessiva catastale pari a 33,75 ettari ed un'area recintata pari a 26,26 ha (sezione A di 17,73 ha, sezione B di 2,11 ha, sezione C di 2,79 ha e sezione D di 3,63 ha).

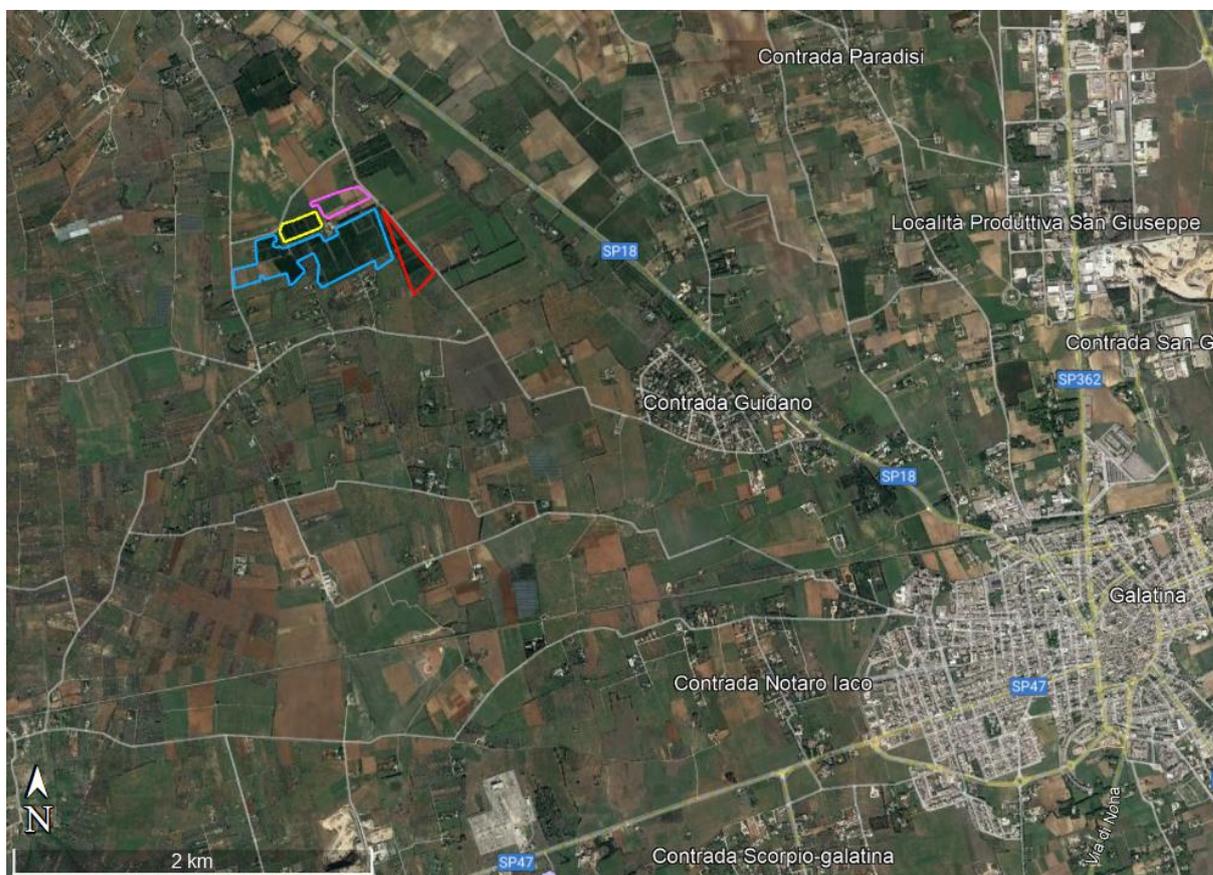


Figura 2.1: Localizzazione dell'impianto. In blu la sezione A, in giallo la sezione B, in magenta la sezione C e in rosso la sezione D.

L'area deputata all'installazione dell'impianto fotovoltaico in oggetto risulta essere adatta allo scopo presentando una buona esposizione ed è facilmente raggiungibile ed accessibile attraverso le vie di comunicazione esistenti.

Attraverso la valutazione delle ombre si è cercato di minimizzare e ove possibile eliminare l'effetto di ombreggiamento, così da garantire una perdita pressoché nulla del rendimento annuo in termini di produttività dell'impianto fotovoltaico in oggetto.

### 2.1.2 Inquadramento catastale

L'impianto fotovoltaico in oggetto, con riferimento al Catasto Terreni del comune di Galatina (LE), sarà installato nelle aree di cui alla Tabella 2.1.

Tabella 2.1: Particelle catastali

FOGLIO	PARTICELLA
35	6, 11, 13, 94, 151, 154, 155, 178, 185, 186, 187, 188, 194, 195, 211, 303, 305, 307, 310, 311, 312, 316, 318, 321, 323

Si riporta di seguito uno stralcio dell'inquadramento catastale Rif. "2983\_5372\_GA\_VIA\_T06\_Rev0\_Inquadramento Catastale Impianto".

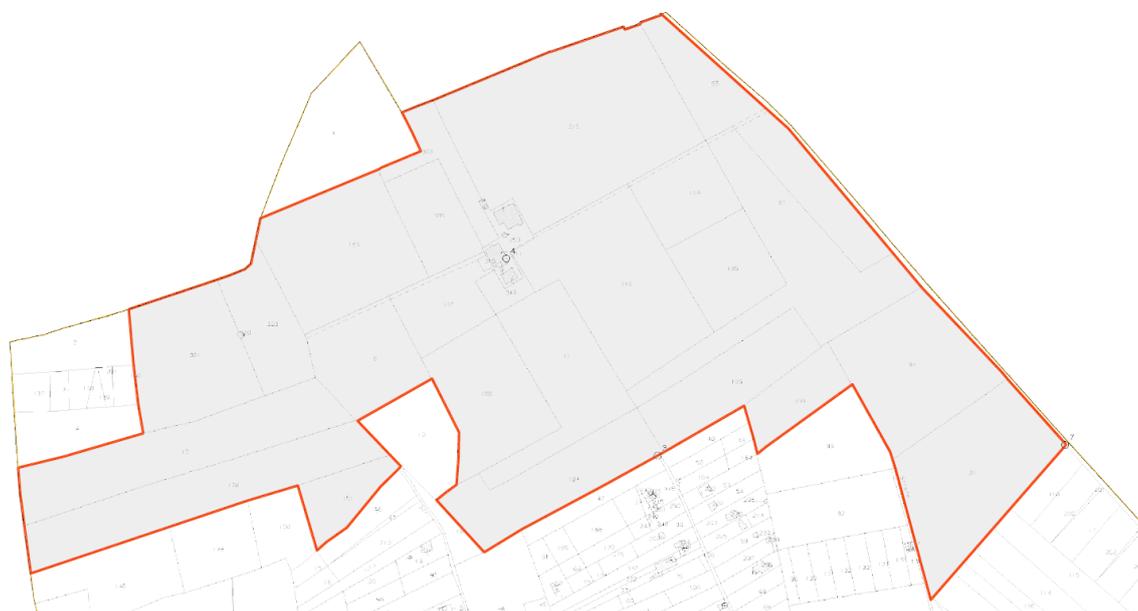


Figura 2.2: Inquadramento catastale

## 2.2 INQUADRAMENTO PROGETTUALE

Il progetto in esame è ubicato nel territorio comunale di Galatina, in Provincia di Lecce. L'area di progetto è divisa in 4 sezioni denominate A, B, C e D, situate a circa 4,3 km a nord ovest del centro abitato di Galatina (LE).

Le quattro sezioni sono adiacenti tra di loro, sia la sezione B che la sezione C risultano separate dalla sezione A da strade vicinali di accesso alla Masseria Lama. L'area di progetto è collocata a circa 1,8 km a sud est dal centro abitato di Collemeto, ad est della strada Vicinale Le Longhe, a nord della Contrada Lo Vita e a ovest della strada Vicinale Guidano (Figura 2.1).

L'area di progetto presenta un'estensione complessiva catastale pari a 33,75 ettari ed un'area recintata pari a 26,26 ha (sezione A di 17,73 ha, sezione B di 2,11 ha, sezione C di 2,79 ha e sezione D di 3,63 ha).



Figura 2.3: Localizzazione dell'impianto. In blu la sezione A, in giallo la sezione B, in magenta la sezione C e in rosso la sezione D.





Figura 2.4: Stato di fatto dell'area di progetto

### 2.2.1 Caratteristiche fisiche d'insieme del progetto

I criteri con cui è stata realizzata la progettazione definitiva dell'impianto fotovoltaico fanno riferimento sostanzialmente a:

- rispetto del PAI sulla base dell'ultimo aggiornamento nella predisposizione del layout;
- scelta preliminare della tipologia impiantistica, ovvero impianto fotovoltaico a terra tipo tracker con tecnologia moduli BI-facciali;
- ottimizzazione dell'efficienza di captazione energetica realizzata mediante orientamento dinamico dei pannelli;
- disponibilità delle aree, morfologia ed accessibilità del sito acquisita sia mediante sopralluoghi che rilievo topografico di dettaglio.

Oltre a queste assunzioni preliminari si è proceduto tenendo conto di:

- rispetto delle leggi e delle normative di buona tecnica vigenti;
- soddisfazione dei requisiti di performance di impianto;
- conseguimento delle massime economie di gestione e di manutenzione degli impianti progettati;
- ottimizzazione del rapporto costi/benefici;
- impiego di materiali componenti di elevata qualità, efficienza, lunga durata e facilmente reperibili sul mercato;
- riduzione delle perdite energetiche connesse al funzionamento dell'impianto, al fine di massimizzare la quantità di energia elettrica immessa in rete.

### 2.2.2 Layout di impianto

Il layout d'impianto è stato sviluppato secondo le seguenti linee guida:

- Analisi vincolistica;
- Scelta della tipologia impiantistica;
- Ottimizzazione dell'efficienza di captazione energetica;
- Disponibilità delle aree, morfologia ed accessibilità del sito acquisita sia mediante sopralluoghi che rilievo topografico di dettaglio.

L'area dedicata all'installazione dei pannelli fotovoltaici è suddivisa in 4 sezioni denominate A, B, C e D, i dettagli relativi alla potenza, al numero di strutture e ai moduli presenti in ciascuna sezione sono riportati nella Tabella 2.2. Inoltre il layout dell'impianto è stato progettato considerando le seguenti specifiche:



- Larghezza massima struttura in pianta: 5,158 m;
- Altezza massima palo struttura: 2,830 m;
- Altezza massima struttura: 4,926 m;
- Altezza minima struttura: 0,65 m;
- Pitch (distanza palo-palo) tra le strutture: 11,50 m;
- Larghezza viabilità del sito: 4,00 m;
- Disposizione dei moduli fotovoltaici sulle strutture di sostegno in 2 file;

Tabella 2.2: Dati di progetto

IMPIANTO	STRUTTURA	N MODULI X STRUTTURA	N STRUTTURE	N MODULI COMPLESSIVI	POTENZA MODULO (WP)	POTENZA COMPLESSIVA (MWP)
SEZIONE A	TIPO 1: 14X2	28	648	18.144	670	12,16
TOTALE SEZ A						12,16
SEZIONE B	TIPO 1: 14X2	28	64	1.792	670	1,20
TOTALE SEZ B						1,20
SEZIONE C	TIPO 1: 14X2	28	85	2.380	670	1,59
TOTALE SEZ C						1,59
SEZIONE D	TIPO 1: 14X2	28	109	3052	670	2,04
TOTALE SEZ D						2,04
<b>TOTALE</b>			<b>906</b>	<b>25.368</b>		<b>17,00</b>

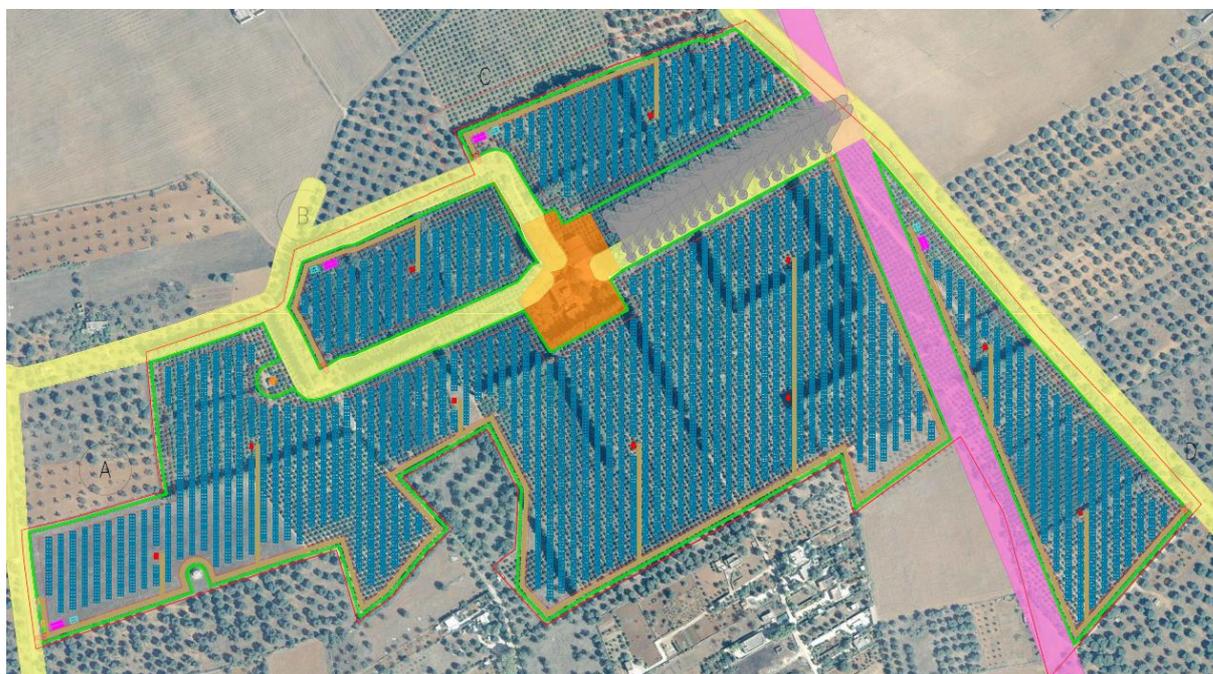


Figura 2.5: Layout di progetto

### 2.2.3 Descrizione delle componenti di impianto

L'impianto fotovoltaico con potenza nominale di picco pari a 17 MW è così costituito da:

- n.2 cabine di Utenza. La cabina di tipo prefabbricato dovrà essere conforme alle specifiche ENEL DG2061. La struttura sarà di tipo monolitico e sarà suddivisa in vano Enel, per l'alloggiamento delle apparecchiature elettromeccaniche necessarie. Il manufatto dovrà inoltre essere corredato di una vasca di fondazione prefabbricata anch'essa di tipo monolitico, utilizzata per il passaggio dei cavi elettrici in entrata e di uscita, anch'essa conforme alle specifiche Enel DG 2061;
- n.2 Cabine di Consegna. La cabina di tipo prefabbricato dovrà essere conforme alle specifiche ENEL DG2092 ed.3. La struttura sarà di tipo monolitico e sarà suddivisa in vano Enel, per l'alloggiamento delle apparecchiature elettromeccaniche dell'Ente distributore e in vano misure, destinato all'installazione dei gruppi di misura e di controllo. Il manufatto dovrà inoltre essere corredato di una vasca di fondazione prefabbricata anch'essa di tipo monolitico,

- utilizzata per il passaggio dei cavi elettrici in entrata e di uscita, anch'essa conforme alle specifiche Enel DG2092 ed.3. Nella stessa area all'interno delle cabine sarà presente il quadro QMT contenente i dispositivi generali DG di interfaccia DDI e gli apparati SCADA e telecontrollo;
- n. 10 Cabine di Campo. Le Cabine di Campo avranno la funzione di elevare la tensione da bassa tensione a livello di media tensione; esse saranno collegate tra di loro in configurazione radiale e in posizione più possibile baricentrica rispetto ai sottocampi fotovoltaici in cui saranno convogliati i cavi provenienti dagli inverter di stringa che a loro volta raccoglieranno i cavi provenienti dai raggruppamenti delle stringhe dei moduli fotovoltaici collegati in serie;
  - n.4 Uffici e n.4 Magazzini ad uso del personale, installati in coppie (ufficio + magazzino) in ogni sezione dell'impianto;
  - i moduli fotovoltaici saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno tipo tracker fondate su pali trivellati nel terreno;
  - L'impianto è completato da:
    - tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall'impianto e dalla sua consegna alla rete di distribuzione nazionale;
    - opere accessorie, quali: impianti di illuminazione, videosorveglianza, monitoraggio, cancelli e recinzioni.

L'impianto dovrà essere in grado di alimentare dalla rete tutti i carichi rilevanti (ad esempio: quadri di alimentazione, illuminazione). Inoltre, in mancanza di alimentazione dalla rete, tutti i carichi di emergenza verranno alimentati da un generatore temporaneo di emergenza, che si ipotizza possa essere rappresentato da un generatore diesel.

Di seguito si riporta la descrizione dei principali componenti d'impianto; per dati di tecnici maggior dettaglio si rimanda alle relazioni e agli elaborati dedicati.

### **Moduli fotovoltaici**

I moduli fotovoltaici utilizzati per la progettazione dell'impianto, saranno di prima scelta, del tipo silicio monocristallino a 132 celle, indicativamente della potenza di 670 W<sub>p</sub>, della marca Trina Solar dotati di scatola di giunzione (Junction Box) installata sul lato posteriore del modulo, con cavetti di connessione muniti di connettori ad innesto rapido, al fine di garantire la massima sicurezza per gli operatori e rapidità in fase di installazione.

I componenti elettrici e meccanici installati saranno conformi alle normative tecniche e tali da garantire le performance complessive d'impianto.

La tecnologia di moduli fotovoltaici utilizzata è progettata appositamente per impianti di grande taglia connessi alla rete elettrica ed è realizzata assemblando in sequenza diversi strati racchiusi da una cornice in alluminio anodizzato.

- vetro temperato con trattamento anti-riflesso;
- EVA (etilene vinil acetato) trasparente;
- celle FV in silicio monocristallino.

#### ELECTRICAL DATA (STC)

Peak Power Watts- $P_{MAX}$ (Wp)*	635	640	645	650	655	660	665	670
Power Tolerance- $P_{MAX}$ (W)	0 ~ +5							
Maximum Power Voltage- $V_{MPP}$ (V)	37.1	37.3	37.5	37.7	37.9	38.1	38.3	38.5
Maximum Power Current- $I_{MPP}$ (A)	17.15	17.19	17.23	17.27	17.31	17.35	17.39	17.43
Open Circuit Voltage- $V_{OC}$ (V)	44.9	45.1	45.3	45.5	45.7	45.9	46.1	46.3
Short Circuit Current- $I_{SC}$ (A)	18.21	18.26	18.31	18.35	18.40	18.45	18.50	18.55
Module Efficiency $\eta_m$ (%)	20.4	20.6	20.8	20.9	21.1	21.2	21.4	21.6

STC: Irradiance 1000W/m<sup>2</sup>, Cell Temperature 25°C, Air Mass AM1.5. \*Measuring tolerance: ±3%.

#### Electrical characteristics with different power bin (reference to 10% Irradiance ratio)

Total Equivalent power - $P_{MAX}$ (Wp)	680	685	690	696	701	706	712	717
Maximum Power Voltage- $V_{MPP}$ (V)	37.1	37.3	37.5	37.7	37.9	38.1	38.3	38.5
Maximum Power Current- $I_{MPP}$ (A)	18.35	18.39	18.44	18.48	18.52	18.56	18.60	18.63
Open Circuit Voltage- $V_{OC}$ (V)	44.9	45.1	45.3	45.5	45.7	45.9	46.1	46.3
Short Circuit Current- $I_{SC}$ (A)	19.48	19.54	19.59	19.63	19.69	19.74	19.79	19.84
Irradiance ratio (rear/front)	10%							

Power Bifaciality: 70±5%

#### ELECTRICAL DATA (NOCT)

Maximum Power- $P_{MAX}$ (Wp)	480	484	488	492	495	499	504	508
Maximum Power Voltage- $V_{MPP}$ (V)	34.6	34.7	34.9	35.1	35.2	35.4	35.6	35.7
Maximum Power Current- $I_{MPP}$ (A)	13.90	13.94	13.98	14.01	14.05	14.10	14.16	14.20
Open Circuit Voltage- $V_{OC}$ (V)	42.3	42.5	42.7	42.9	43.0	43.2	43.4	43.6
Short Circuit Current- $I_{SC}$ (A)	14.67	14.71	14.75	14.79	14.83	14.87	14.91	14.95

NOCT: Irradiance at 800W/m<sup>2</sup>, Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1m/s

#### MECHANICAL DATA

Solar Cells	Monocrystalline
No. of cells	132 cells
Module Dimensions	2384×1303×35 mm (93.86×51.30×1.38 inches)
Weight	38.7 kg (85.3 lb)
Front Glass	2.0 mm (0.08 inches), High Transmission, AR Coated Heat Strengthened Glass
Encapsulant material	POE/EVA
Back Glass	2.0 mm (0.08 inches), Heat Strengthened Glass (White Grid Glass)
Frame	35mm(1.38 inches) Anodized Aluminium Alloy
J-Box	IP 68 rated
Cables	Photovoltaic Technology Cable 4.0mm <sup>2</sup> (0.006 inches <sup>2</sup> ), Portrait: 280/280 mm(11.02/11.02 inches) Length can be customized
Connector	MC4 EV02/ TS4*

\*Please refer to regional datasheet for specified connector.

#### TEMPERATURE RATINGS

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	43°C (±2°C)
Temperature Coefficient of $P_{MAX}$	-0.34%/°C
Temperature Coefficient of $V_{OC}$	-0.25%/°C
Temperature Coefficient of $I_{SC}$	0.04%/°C

#### MAXIMUM RATINGS

Operational Temperature	-40 ~ +85°C
Maximum System Voltage	1500V DC (IEC) 1500V DC (UL)
Max. Series Fuse Rating	35A

#### WARRANTY

12 year Product Workmanship Warranty
30 year Power Warranty
2% first year degradation
0.45% Annual Power Attenuation

(Please refer to product warranty for details)

#### PACKAGING CONFIGURATION

Modules per box: 31 pieces
Modules per 40' container: 558 pieces

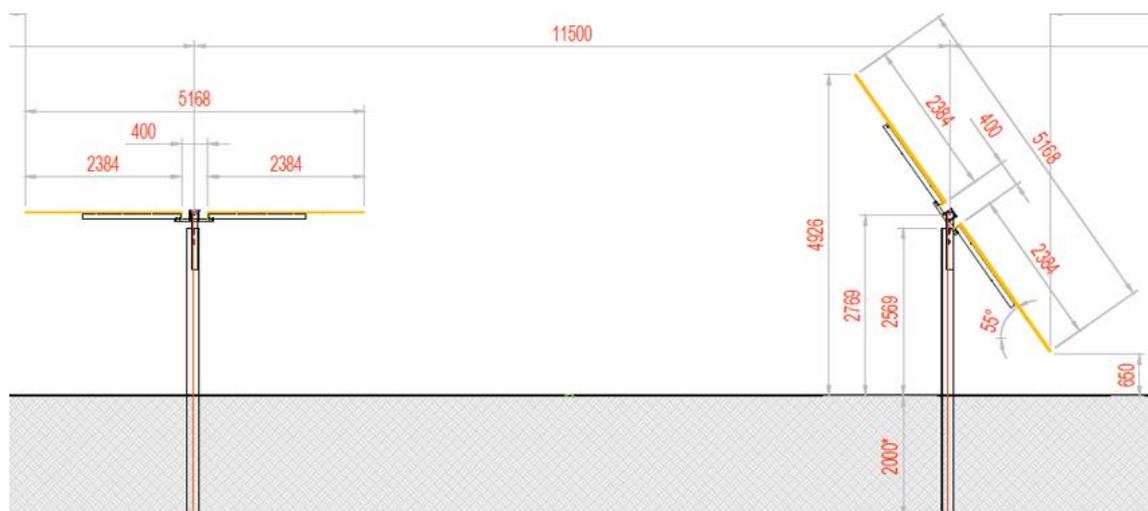
Figura 2.6: Scheda tecnica del modulo tipo, marca Trina Solar modello Vertex

### Strutture di Supporto Moduli

Il progetto prevede l'impiego di una struttura metallica di tipo tracker con fondazione su pali trivellati nel terreno ed in grado di esporre il piano ad un angolo di tilt pari a +55° -55°.

Le peculiarità delle strutture di sostegno sono:

- riduzione dei tempi di montaggio alla prima installazione;
- facilità di montaggio e smontaggio dei moduli fotovoltaici in caso di manutenzione;
- meccanizzazione della posa;
- ottimizzazione dei pesi;
- miglioramento della trasportabilità in sito;
- possibilità di utilizzo di bulloni anti furto.
- Le caratteristiche generali della struttura sono:
  - materiale: acciaio zincato a caldo
  - tipo di struttura: Tracker fissata su pali
  - inclinazione sull'orizzontale +55° -55°
  - Esposizione (azimut): 0°
  - Altezza min: 0,65 m (rispetto al piano di campagna)
  - Altezza max: 4,926 m (rispetto al piano di campagna)



*Figura 2.7: Particolare strutture di sostegno moduli*



*Figura 2.8 Esempio di struttura a tracker monoassiale.*

In via preliminare è prevista una sola tipologia di portale costituita da 28 moduli, montati con una disposizione su due file in posizione verticale. Tale configurazione potrà variare in conseguenza della scelta del tipo di modulo fotovoltaico.

I materiali delle singole parti saranno armonizzati tra loro per quanto riguarda la stabilità, la resistenza alla corrosione e la durata nel tempo.

Durante la fase esecutiva sarà definita la miglior tecnologia da utilizzare per l'esecuzione del pre-foro, necessario per la realizzazione della fondazione.

### **Inverter**

L'impianto sarà dotato di inverter di stringa posizionati in maniera distribuita, atti alla conversione della corrente continua in corrente alternata (costituiti da uno o più inverter in parallelo), agendo come generatore di corrente, attuano il condizionamento e il controllo della potenza trasferita.

I gruppi di conversione sono basati su inverter statici a commutazione forzata (con tecnica PWM) ed in grado di operare in modo completamente automatico, inseguendo il punto caratteristico della curva di massima potenza (MPPT) del campo fotovoltaico.

L'inverter deve essere progettato in modo da evitare, così come nei quadri elettrici, che la condensa si formi nell'involucro IP31 minimo; questo in genere è garantito da una corretta progettazione delle distanze fra le schede elettroniche.

Gli inverter devono essere dotati di un sistema di diagnostica interna in grado di inibire il funzionamento in caso di malfunzionamento, e devono essere dotati di sistemi per la riduzione delle correnti armoniche, sia sul lato CA e CC. Gli inverter saranno dotati di marcatura CE.

Gli inverter sono di marca Huawei SUN2000-215KTL-H0 e dovranno essere tutti dello stesso tipo in termini di potenza e caratteristiche per consentire l'intercambiabilità tra loro, di seguito la scheda.

Efficiency	
Max. Efficiency	99.00%
European Efficiency	98.80%
Input	
Max. Input Voltage	1,500 V
Max. Current per MPPT	30 A
Max. Short Circuit Current per MPPT	50 A
Start Voltage	550 V
MPPT Operating Voltage Range	500 V ~ 1,500 V
Nominal Input Voltage	1,080 V
Number of Inputs	18
Number of MPP Trackers	9
Output	
Nominal AC Active Power	200,000 W
Max. AC Apparent Power	215,000 VA
Max. AC Active Power (cosφ=1)	215,000 W
Nominal Output Voltage	800 V, 3W + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Nominal Output Current	144.4 A
Max. Output Current	155.2 A
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%
Protection	
Input-side Disconnection Device	Yes
Anti-islanding Protection	Yes
AC Overcurrent Protection	Yes
DC Reverse-polarity Protection	Yes
PV-array String Fault Monitoring	Yes
DC Surge Arrester	Type II
AC Surge Arrester	Type II
DC Insulation Resistance Detection	Yes
Residual Current Monitoring Unit	Yes
Communication	
Display	LED Indicators, WLAN + APP
USB	Yes
MBUS	Yes
RS485	Yes
General	
Dimensions (W x H x D)	1,035 x 700 x 365 mm (40.7 x 27.6 x 14.4 inch)
Weight (with mounting plate)	≤86 kg (189.6 lb.)
Operating Temperature Range	-25°C ~ 60°C (-13°F ~ 140°F)
Cooling Method	Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude without Derating	4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity	0 ~ 100%
DC Connector	Staubli MC4 EVO2
AC Connector	Waterproof Connector + OT/DT Terminal
Protection Degree	IP66
Topology	Transformerless

Figura 2.9: Scheda tecnica dell'inverter tipo, marca Huawei

Inoltre inverter dovranno rispettare i seguenti standard principali: EN 50178; IEC/EN 62109-1; IEC/EN 62109-2; IEC/EN61000-6-2; IEC/EN61000-6-4; IEC 62109-1; IEC 62109-2; IEC/EN61000-3-11; IEC/EN61000-3-12; IEC/EN61000-3 series; IEC/EN61000-6 series.

### *Cabine di Campo*

Le Cabine di Campo hanno la funzione di elevare il livello di tensione della corrente da bassa tensione (BT) a media tensione (MT).

Per le cabine vengono usate cabine monolitiche auto-portanti prefabbricate in sandwich d'acciaio o calcestruzzo, trasportabili su camion in un unico blocco già assemblate ed allestite delle apparecchiature elettromeccaniche di serie (Incluso trasformatore). Si appoggia a basamenti di tipo prefabbricato e sono totalmente recuperabili. Sono realizzate con pannellature e strutture in acciaio zincato a caldo, con finiture esterne che garantiscono la minima manutenzione per tutta la vita utile del cabinato; in alternativa saranno realizzate in calcestruzzo vibrato confezionato con cemento ad alta resistenza adeguatamente armato con pareti internamente ed esternamente trattate con un rivestimento murale plastico idrorepellente costituito da resine sintetiche pregiate, polvere di quarzo, ossidi coloranti ed additivi che garantiscono il perfetto ancoraggio sulla parete, inalterabilità del colore e stabilità agli sbalzi di temperatura. L'elemento di copertura sarà munito di impermeabilizzazione e con funzione protettiva e riflettente dei raggi solari.

Al fine di garantire la continuità di servizio per i circuiti ausiliari delle apparecchiature installate nella Cabina di Campo, si prevede l'installazione di un gruppo statico di continuità indicativamente da 5 kVA; con riserva di carica per la specifica gestione del riarmo delle bobine di minima tensione, inserite nelle celle di Media tensione, così come prescritto dalla Normativa CEI- 0/16.

In particolare si riportano di seguito le descrizioni dei trasformatori MT/BT e degli interruttori in MT quali principali componenti delle Cabine di Campo.





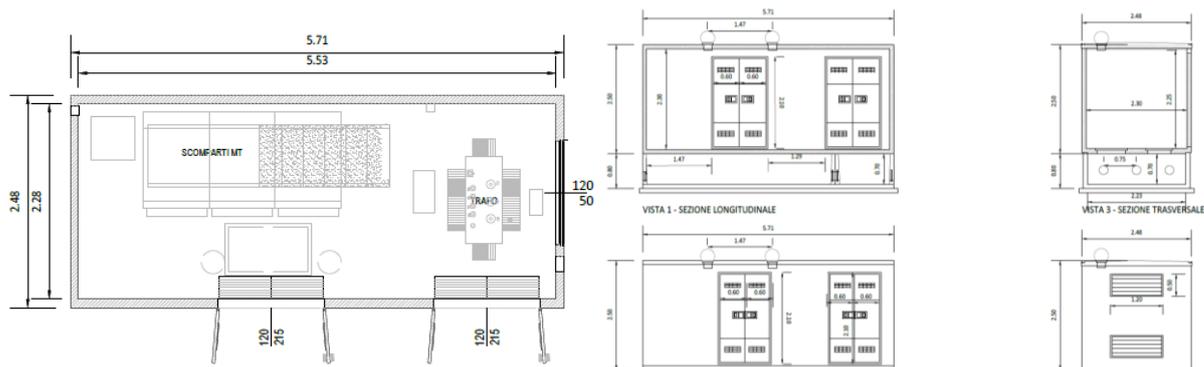


Figura 2.12: Tipologico Cabina di Utenza

### Cavi di Potenza BT, MT

Le linee elettriche prevedono conduttori di tipo idoneo per le sezioni d'impianto (continua, alternata bassa tensione, alternata media tensione, alternata alta tensione) in rame e in alluminio. Il dimensionamento del conduttore è a norma CEI e la scelta del tipo di cavi è armonizzata anche con la normativa internazionale. L'esperienza costruttiva ha consentito l'individuazione di tipologie di cavi (formazione, guaina, protezione ecc.) che garantiscono una durata di esercizio ben oltre la vita dell'impianto anche in condizioni di posa sollecitata.

### Cavi di Controllo e TLC

Le linee elettriche prevedono conduttori di tipo idoneo per le tre sezioni d'impianto (continua, alternata bassa tensione, alternata media tensione) in rame e in alluminio. Il dimensionamento del conduttore è a norma CEI e la scelta del tipo di cavi è armonizzata anche con la normativa internazionale. L'esperienza costruttiva ha consentito l'individuazione di tipologie di cavi (formazione, guaina, protezione ecc.) che garantiscono una durata di esercizio ben oltre la vita dell'impianto anche in condizioni di posa sollecitata.

Sia per le connessioni dei dispositivi di monitoraggio che di security verranno utilizzati prevalentemente due tipologie di cavo:

- Cavi in rame multipolari twistati e non;
- Cavi in fibra ottica.

I primi verranno utilizzati per consentire la comunicazione su brevi distanze data la loro versatilità, mentre la fibra verrà utilizzata per superare il limite fisico della distanza di trasmissione dei cavi in rame, quindi comunicazione su grandi distanze, e nel caso in cui sia necessaria una elevata banda passante come nel caso dell'invio di dati.

### Sistema SCADA

Verrà installato un sistema di monitoraggio e controllo basato su architettura SCADA-RTU in conformità alle specifiche della piramide CIM, al fine di garantire una resa ottimale dell'impianto fotovoltaico in tutte le situazioni.

Il sistema sarà connesso a diversi sistemi e riceverà informazioni:

- di produzione dal campo solare;
- di produzione dagli apparati di conversione;
- di produzione e scambio dai sistemi di misura;
- di tipo climatico ambientale dalle stazioni di rilevamento dati meteo;

- di allarme da tutti gli interruttori e sistemi di protezione.

### *Monitoraggio Ambientale*

Il sistema di monitoraggio ambientale avrà il compito di misurare i dati climatici e i dati di irraggiamento sul campo fotovoltaico.

I parametri rilevati puntualmente dalla stazione di monitoraggio ambientale saranno inviati al sistema di monitoraggio SCADA e, abbinati alle specifiche tecniche del campo FTV, contribuiranno alla valutazione della producibilità teorica, parametro determinante per il calcolo delle performance dell'impianto FTV.

I dati monitorati verranno gestiti e archiviati da un sistema di monitoraggio SCADA.

Il sistema nel suo complesso avrà ottime capacità di precisione di misura, robusta insensibilità ai disturbi, capacità di autodiagnosi e autotuning.

I dati ambientali monitorati saranno:

- dati di irraggiamento;
- dati ambientali;
- temperature moduli.

### *Sistema di Drenaggio*

Sarà realizzata una rete di drenaggio in corrispondenza dei principali solchi di drenaggio naturali esistenti; questi ultimi sono stati identificati sulla base della simulazione del modello digitale del terreno.

La rete drenaggio in progetto sarà costituita da fossi e cunette di forma trapezoidale scavate nel terreno naturale e non rivestiti. Tutte le opere di regimazione rientreranno nell'ambito dell'Ingegneria naturalistica.

L'area di intervento è stata suddivisa, sulla base della morfologia di progetto, in bacini imbriferi non necessariamente coincidenti con i singoli settori dell'impianto. I bacini sono delimitati verso il monte idrologico da "alti" naturali (orli di scarpata, rilievi) mentre il valle idrologico coincide con l'ubicazione di progetto dei canali da realizzarsi in scavo per il collettamento delle acque meteoriche.

Lo scopo delle canalette è quello di consentire il drenaggio dei deflussi al netto delle infiltrazioni nel sottosuolo. Le acque meteoriche ricadenti su ogni settore, per la parte eccedente rispetto alla naturale infiltrazione del suolo, verranno infatti intercettate dalle canalette drenanti realizzate lungo i lati morfologicamente più depressi.

### *Sistema di sicurezza e Antintrusione*

Il sistema di sicurezza e anti intrusione ha lo scopo di preservare l'integrità dell'impianto contro atti criminosi mediante deterrenza e monitoraggio delle aree interessate.

Il sistema impiegato si baserà sull'utilizzo di differenti tipologie di sorveglianza/deterrenza per scongiurare eventuali atti dolosi nei confronti dei sistemi e apparati installati presso l'impianto fotovoltaico.

La prima misura da attuare per garantire la sicurezza dell'impianto contro intrusioni non autorizzate è quella di impedire o rilevare qualsiasi tentativo di accesso dall'esterno installando un sistema di anti intrusione perimetrale in fibra ottica sulla recinzione.

Inoltre sarà installato un sistema TVCC dotato di sistema di rilevazione video mediante telecamere digitali a doppia tecnologia ad alta risoluzione che consentiranno di monitorare in tempo reale il perimetro e le aree di maggior interesse impiantistico. Il sistema di video sorveglianza avrà il compito di

garantire al servizio di vigilanza locale gli strumenti necessari per effettuare un'analisi immediata degli eventi a seguito di allarme generato dal sistema perimetrale e per eventuali azioni da intraprendere.

### Recinzione

È prevista la realizzazione di una recinzione perimetrale a delimitazione dell'area di installazione dell'impianto, la recinzione sarà formata da rete metallica a pali fissati nel terreno con plinti.

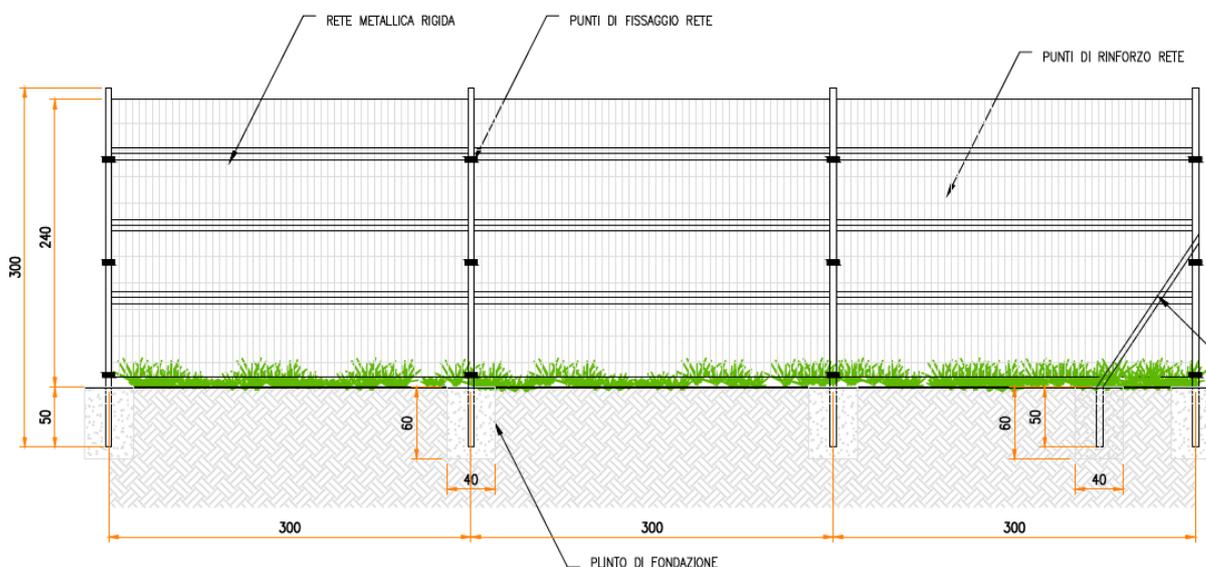


Figura 2.13: Particolare recinzione

Si prevede che la recinzione sia opportunamente sollevata da terra di circa 20 cm per non ostacolare il passaggio della fauna selvatica.

Ad integrazione della recinzione di nuova costruzione, è prevista l'installazione di 5 cancelli carrabili (tipologico visibile in Figura 2.14), uno per ogni sezione fatta eccezione per la sezione A che ne ha 2.

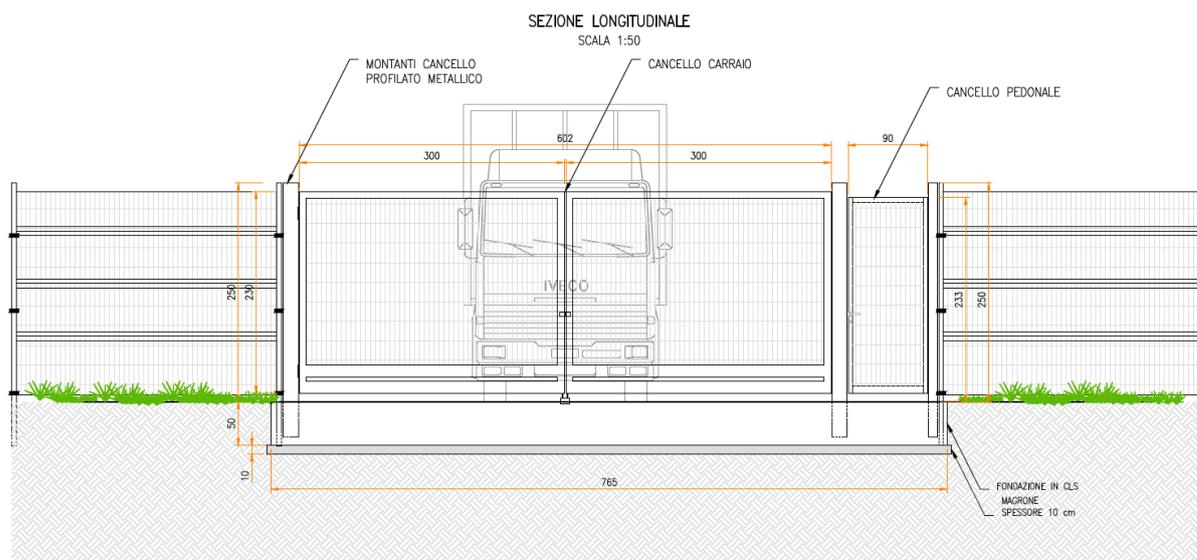


Figura 2.14: Particolare accesso

### *Viabilità interna di servizio e piazzali*

In assenza di viabilità esistente adeguata sarà realizzata una strada in misto granulometrico per garantire l'ispezione dell'area di impianto dove necessario e per l'accesso alle piazzole delle cabine. Le strade di progetto, sia perimetrali che interne all'impianto, sono previste con una larghezza pari a 4 metri.

La scelta della tipologia pacchetto stradale è stata valutata in base alle caratteristiche geotecniche del terreno, alla morfologia del sito, alla posizione ed accessibilità del sito.

Le opere viarie saranno costituite da:

- regolarizzazione di pulizia del terreno, per uno spessore adeguato (circa 30 cm);
- rullatura del piano ottenuto fino al raggiungimento di un modulo di deformazione "Md"  $\geq$  15 MPa nell'intervallo di carico compreso tra 50 e 150 kPa. Nel caso questa condizione non fosse raggiungibile si dovrà procedere alla sostituzione di ulteriori circa 30 cm di terreno naturale con altro materiale arido scelto proveniente da cave;
- fornitura e posa in opera di geosintetico tessuto non tessuto;
- fornitura e posa in opera di uno strato in misto granulometrico di pezzatura media (strato di fondazione – spessore 30 cm). Rullatura del piano ottenuto fino al raggiungimento di un modulo di deformazione "Md"  $\geq$  20 MPa nell'intervallo di carico compreso tra 50 e 150 kPa;
- fornitura e posa in opera di uno strato in misto granulometrico di pezzatura fine (strato di finitura – spessore 10 cm). Rullatura del piano ottenuto fino al raggiungimento di un modulo di deformazione "Md"  $\geq$  30 MPa nell'intervallo di carico compreso tra 50 e 150 kPa;

### *Sistema antincendio*

Con riferimento alla progettazione antincendio, le opere progettate sono conformi a quanto previsto da:

- D.P.R. n. 151 del 1° agosto 2011 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122"
- lettera 1324 del 7 febbraio 2012 - Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici;
- lettera di chiarimenti diramata in data 4 maggio 2012 dalla Direzione centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica del corpo dei Vigili del Fuoco.

Inoltre, è stato valutato il pericolo di elettrocuzione cui può essere esposto l'operatore dei Vigili del Fuoco per la presenza di elementi circuitali in tensione all'interno dell'area impianto. Si evidenzia che sia in fase di cantiere che in fase di O&M dell'impianto si dovranno rispettare anche tutti i requisiti richiesti ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

Al fine di ridurre al minimo il rischio di propagazione di un incendio dai generatori fotovoltaici agli ambienti sottostanti, gli impianti saranno installati su strutture incombustibili (Classe 0 secondo il DM 26/06/1984 oppure Classe A1 secondo il DM 10/03/2005).

Sono previsti sistemi ad estintore in ogni cabina presente e alcuni estintori aggiuntivi per eventuali focolai esterni alle cabine (sterpaglia, erba secca, ecc.).

Saranno installati sistemi di rilevazione fumo e fiamma e in fase di ingegneria di dettaglio si farà un'analisi di rischio per verificare l'eventuale necessità di installare sistemi antincendio automatici all'interno delle cabine.

L'area in cui è ubicato il generatore fotovoltaico ed i suoi accessori non sarà accessibile se non agli addetti alle manutenzioni che dovranno essere adeguatamente formati/informati sui rischi e sulle

specifiche procedure operative da seguire per effettuare ogni manovra in sicurezza, e forniti degli adeguati DPI.

I dispositivi di sezionamento di emergenza dovranno essere individuati con la segnaletica di sicurezza di cui al titolo V del D. Lgs.81/08 e s.m.i..

#### **2.2.4 Disponibilità di connessione**

La soluzione tecnica prevede la costruzione di due cabine di consegna e di due linee di connessione dedicate, una per ciascuna cabina, che colleghino le cabine di consegna alla Cabina Primaria denominata "Collemeto CP". Le linee di connessione saranno in cavo interrato 20 kV e con lunghezza pari a circa 6,03 km

#### **2.2.5 Progetto agronomico**

Le superfici oggetto di studio, come precedentemente anticipato, risultano attualmente occupate da impianti arborei a fine ciclo produttivo, in fase di senescenza ed espianto. Le superfici saranno dunque riportate allo stadio di "terra nuda".

Il presente progetto propone la conversione di queste superfici in un oliveto superintensivo per la produzione di olive da olio; sarà comunque mantenuto l'indirizzo produttivo di coltivazione di piante arboree da frutto.

Tale intervento consentirà il passaggio di tali superficie ad un indirizzo produttivo migliore dal punto di vista reddituale rispetto allo stato di fatto - comunque in linea con l'indirizzo produttivo dell'azienda agricola proprietaria dei fondi, avendo essa altre superfici vocate all'olivicoltura - promuovendo migliorie nelle tecniche agronomiche rispetto alla conduzione praticata altrove (riconducibile, per densità di impianto, all'olivicoltura promiscua), garantendo:

- la coesistenza dell'attività agricola con quella della produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica;
- la possibilità di gestire l'attività agricola in maniera completamente meccanizzata, con rese stabili ed uniformi nel tempo;
- la precocità dell'entrata in produzione dell'impianto.

#### Soluzione "Super High Density"

L'olivicoltura superintensiva (SHD - *Super High Density*) rientra nella sfera dei sistemi colturali arborei ad altissima densità, variando dai 1.200 e i 2.000 olivi/ha. Esistono 2 tipologie di impianti SHD: 1.0 e 2.0, rispettivamente di prima e di seconda generazione.

I superintensivi di prima generazione (**SHD 1.0**) prevedono l'allevamento degli alberi ad asse centrale, sorretti da pali di sostegno a cui sono legati tramite fili, generando una "parete continua" produttiva. Al contrario, in quelli di seconda generazione (**SHD 2.0**) la coltivazione degli alberi non prevede l'utilizzo di strutture di sostegno - il che permette la meccanizzazione anche della potatura di formazione dell'impianto.

I vantaggi apportati dal ricorso al SHD sono:

- entrata in produzione precoce;
- alternanza di produzione negli anni attenuata;
- possibilità di meccanizzazione di tutte le operazioni colturali.

Gli oliveti superintensivi entrano in piena produzione a partire dal quinto anno, ma è già possibile ottenere una resa pari a circa il 10% della potenziale resa massima nel secondo anno dopo l'impianto, del 50% al terzo e del 80% al quarto. Ciò garantisce un **ritorno dell'investimento piuttosto rapido**.

A partire dal quinto anno, inoltre, le rese si stabilizzano per tutto l'arco di vita dell'oliveto (stimato in 15 anni): questa modalità di allevamento consente di **attenuare l'alternanza di produzione** (tipica di questa coltura, caratterizzata dall'alternarsi di una campagna produttiva più cospicua con una decisamente più carente).

Il poter **meccanizzare la quasi totalità delle operazioni colturali**, per il mantenimento e la gestione dell'impianto, permette innanzitutto l'abbattimento dei costi. La messa a dimora, la potatura, gli interventi fitosanitari e la raccolta vengono eseguiti integralmente in maniera meccanica con strumenti adeguati a questa tipologia di conduzione (ad esempio la macchina scavattrice per la raccolta e la potatrice portata da piccoli trattori "da frutteto"), il che si traduce in un'ottimizzazione della forza lavoro e delle risorse (ad esempio il carburante dei mezzi agricoli ed i prodotti impiegati per gli interventi fitosanitari).

Inoltre, il **prodotto che si ottiene è di altissima qualità**, in virtù innanzitutto dell'uniformità del grado di maturazione delle drupe ed in secondo luogo dell'irrelevante danno arrecato alle stesse durante la fase di raccolta. L'utilizzo della macchina scavattrice - senza l'utilizzo delle classiche reti appoggiate a terra - evita che i frutti vengano a contatto con il suolo, potenziale fonte di contaminazione e causa di ossidazione.

**Tutti questi fattori concorrono alla possibilità di ottenere un prodotto trasformato oggettivamente migliore sia dal punto di vista chimico sia dal punto di vista organolettico, il che si traduce di conseguenza in un maggior valore economico dello stesso.**

#### Scelta Varietale

L'olivicoltura superintensiva impone l'utilizzo di cultivar a vigoria contenuta, considerato l'alto rapporto tra piante e superficie e dunque la distanza ridotta tra le piante. Le cultivar potenzialmente utilizzabili, nonché adatte alle condizioni pedoclimatiche dell'areale di riferimento in cui insiste il progetto sono molteplici, tuttavia, le norme in materia di contenimento della diffusione di *X. fastidiosa* vietano l'impianto di specie ospiti del patogeno in tutte le zone facenti parte della "zona infetta". In deroga a queste disposizioni, la **Determinazione del Dirigente Sezione Osservatorio n°75 del 3 agosto 2021** - pubblicata sul Bollettino Ufficiale della regione Puglia n° 105 del 12 agosto 2021 - autorizza l'impianto di piante specificate risultate immuni, resistenti, tolleranti o a bassa suscettibilità al batterio nelle zone infette, tra cui:

- agrumi, in quanto risultati immuni;
- pesco, susino e albicocco, in quanto risultati immuni;
- mandorlo e ciliegio, in quanto risultati poco suscettibili;
- olivo var. "Leccino" e "FS17-Favolosa", in quanto risultate resistenti/tolleranti.

Per il sito in oggetto risultano quindi ammesse solo due cultivar. La scelta è ricaduta sulla cultivar "**Favolosa**", poiché oltre ad essere resistente/tollerante al batterio, risulta la più idonea alle condizioni pedoclimatiche ed alle modalità di conduzione proposte (media vigoria), oltre che per la maggiore resa produttiva rispetto alla cultivar "Leccino".

#### Sesto di Impianto

L'oliveto superintensivo insisterà all'interno dell'area recintata nella disponibilità del proponente, la cui superficie ammonta a **ha 26,28**.

In considerazione della necessità di far coesistere la componente fotovoltaica con quella agronomica, è stato ipotizzato un sesto d'impianto aventi le seguenti caratteristiche:

- distanza tra le file: mt 11,5;
- distanza sulla fila: mt 2,5.

La distanza tra le file dell'arboreto è stata progettata in considerazione della posa delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici portando ad un impianto che vede alternarsi una fila di olivi con una fila di pannelli.

Sudette distanze risultano **idonee a garantire la coesistenza delle due componenti produttive**, che non andranno ad influenzarsi in maniera negativa l'una con l'altra (Figura 2.15).

Si ricorda che in Puglia i moderni impianti olivicoli di tipo "semi-intensivo" presentano un sesto di impianto regolare con distanze pari a m 4 - 5 sulle file e di 6 m tra le file (500/600 piante/ha), a fronte di piante che possono raggiungere un'altezza spesso superiore ai 4 m senza che si registri nessuna criticità di carattere agronomico, fitosanitario e produttivo. Identica situazione si riscontra negli impianti superintensivi del territorio che presentano distanze di interfila non superiore a 4 m, senza che si presenti nessuna criticità.

Le file dell'impianto arboreo saranno disposte in direzione nord/sud, consentendo di ottenere il miglior compromesso fra intercettazione della radiazione solare su entrambi i lati della vegetazione.

**Le scelte progettuali garantiranno la messa a dimora di 7.444 piante, raggiungendo una densità pari a 379 piante per ha** (considerando la superficie destinata all'attività agricola pari a ha 19,63).

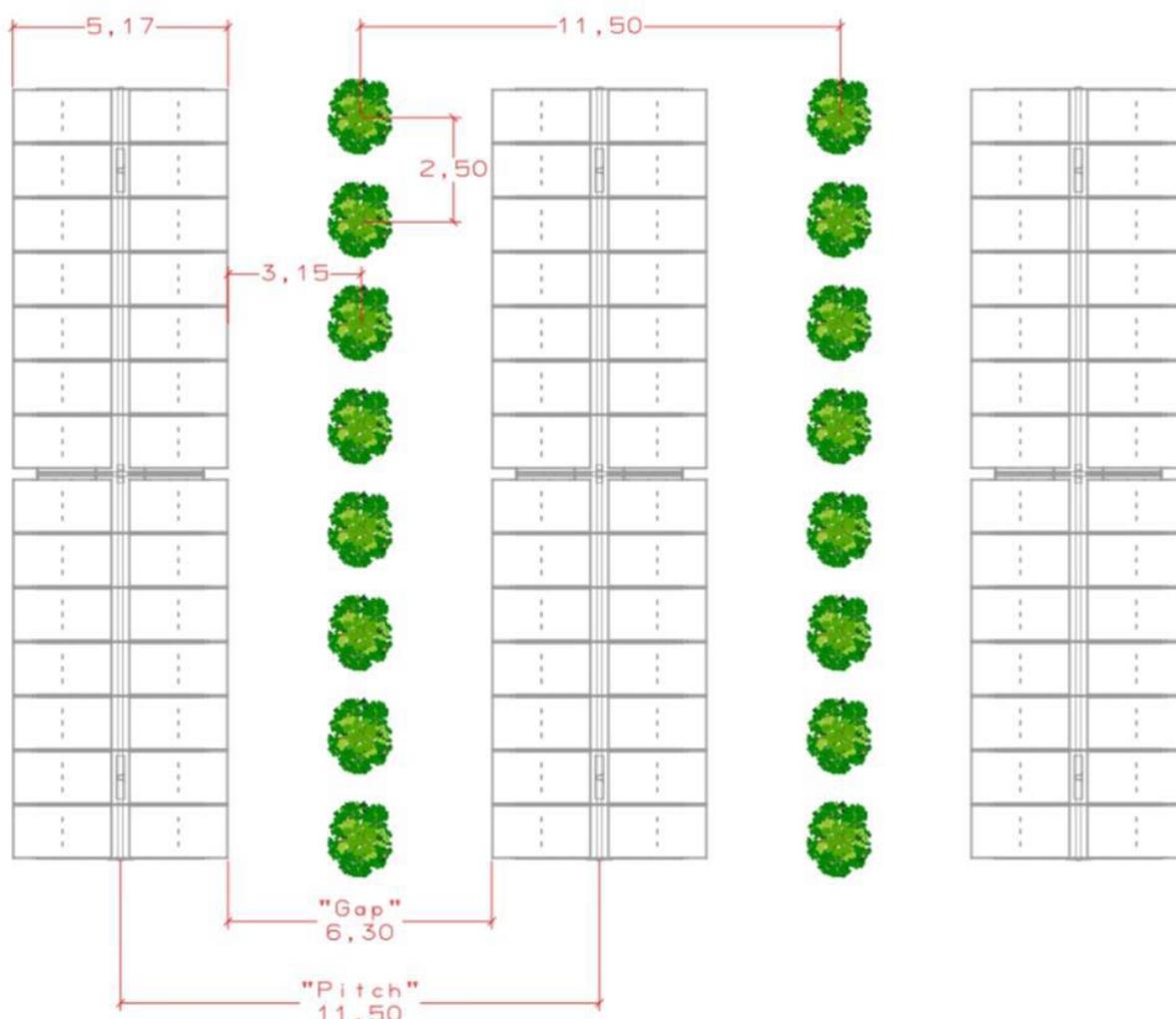


Figura 2.15: Localizzazione delle Opere e Verde di Mitigazione

L'opportuna gestione delle chiome - opportunamente gestite in altezza ed in larghezza con potature periodiche - preverrà qualsiasi ombreggiamento alla componente energetica.

Le scelte agronomiche proposte consentono inoltre di limitare di molto l'accesso - in frequenza ed in numero di unità - nell'area di impianto.

### Operazioni di Impianto

Le operazioni relative alla messa a dimora dell'impianto cominceranno verosimilmente dopo l'installazione della componente fotovoltaica e possono essere riassunte come di seguito:

1. letamazione di fondo;
2. interrimento del letame e rompimento del terreno;
3. erpicatura;
4. messa a dimora delle piante;
5. installazione dell'impianto irriguo.

Si procederà quindi in primis allo **spandimento del letame (1)** nell'interfilare dei pannelli; tale operazione verrà eseguita in estate a mezzo di spandiconcime trainato da trattrice agricola. Si prevede un'applicazione di 20-60 t/ha di letame bovino maturo (le dosi verranno meglio determinate a seguito di analisi delle proprietà fisico-chimiche del suolo). L'intervento è stato programmato per garantire un consistente apporto di sostanza organica, migliorando la dotazione in sostanze nutritive (fosforo e potassio) e la struttura del terreno che ospiterà le piante di olivo, costituendo una buona base di concimazione per la durata di vita dell'arboreto.

Successivamente verrà eseguita una **doppia lavorazione (2)** - detta "a due strati" - per garantire l'interrimento dei residui organici superficiali ed il letame apportato in precedenza e la rottura delle zolle superficiali, favorendo lo sviluppo dell'apparato radicale delle piante e migliorando l'aerazione del terreno, nonché favorendo la penetrazione dell'acqua negli strati più profondi. Tale operazione consisterà in una discissura verticale del terreno attraverso passaggio con ripuntatore (o ripper) che incide e solleva le zolle, seguita da un'aratura eseguita a media profondità (30-40 cm).

Si specifica che l'esecuzione di un'operazione di questo consente di prevenire fenomeni di erosione da ruscellamento delle acque, evita la formazione della "suola di lavorazione" ed il trasporto in superficie di pietrame vario dagli strati più profondi.

Successivamente verrà eseguita - al fine di sminuzzare ulteriormente le zolle superficiali - un'**erpicatura (3)** molto superficiale (5-15 cm) mediante erpice a dischi o erpice a denti rotanti intorno ad assi verticali. Tale lavorazione affinerà ulteriormente le zolle e renderà la superficie più regolare.

Nella primavera successiva si procederà alla **messa a dimora delle piantine di olivo (4)**, attraverso intervento integralmente meccanizzato impiegando trapiantatrici operanti sulla fila, allineate con dispositivi laser che garantiranno la massima precisione all'operazione.

Il materiale vegetale sarà ovviamente derivante da materiale clonale che garantisce la massima qualità genetica e sanitaria e sarà provvisto di certificazione genetica e fitosanitaria rilasciata da vivai autorizzati e riconosciuti dal MiPAAF.

Vista la scelta di optare per un impianto arboreo riferibile alla tipologia "SHD 2.0" - che non prevede il ricorso a strutture di sostegno - verranno utilizzate piante di altezza pari a cm 50-60 provviste di tutore semilegnoso e protette da elemento in plastica biodegradabile - di colore bianco all'esterno per riflettere la luce e di colore nero all'interno e evitare l'entrata della luce con conseguente rischio di germinazione del fusto. Il materiale di propagazione dovrà presentare apparato radicale ben sviluppato in substrato idoneo ricco in torba e fibra di cocco - che facilita la ventilazione e garantisce la qualità sanitaria - per favorire il processo di attecchimento nel terreno. Il ricorso a questa soluzione garantirà un abbattimento dei costi di impianto in quanto non sono previste le spese per la posa delle strutture di sostegno degli alberi adulti e le relative spese di acquisto del materiale.

Terminata l'operazione di messa a dimora delle piante di olivo, si provvederà all'installazione del sistema di irrigazione (5). Il ricorso alla pratica irrigua risulta necessaria per garantire il successo della proposta agronomica in oggetto.

Nell'oliveto sarà applicata la tecnica della microirrigazione, quale razionale pratica irrigua che permette di ottenere uno sviluppo vegetativo nei primi anni d'impianto, l'anticipo dell'entrata in produzione, il miglioramento quantitativo e qualitativo della resa e il controllo dell'alternanza di produzione.

Nello specifico, si intende adottare un sistema di subirrigazione con sistema gocciolante interrato: tale soluzione permette di eliminare quasi completamente le perdite per evaporazione superficiale e quelle per effetto deriva del vento, garantendo un ulteriore aumento di efficienza irrigua.

La gestione dell'impianto di irrigazione, in coerenza ai principi della sostenibilità, sarà orientata all'utilizzo di bassi volumi irrigui al fine di perseguire un netto risparmio idrico sul ciclo produttivo dell'oliveto. Per impianti olivicoli super-intensivi integrati il fabbisogno idrico annuo varia tra 2000 e 2.500 metri cubi / ettaro.

L'impianto sarà alimentato da due pozzi ad uso irriguo privati autorizzato. La capacità dei pozzi è sufficiente in quanto attualmente e nel recente passato ha provveduto a soddisfare le esigenze irrigue di agrumeti intensivi.

Ogni settore dell'impianto di irrigazione (si ipotizza un settore per ogni area recintata) sarà dotato di stazioni di filtraggio a graniglia automatica e filtri a rete ausiliari autopulenti al fine di preservare la funzionalità delle manichette e ugelli di microirrigazione eliminando eventuali impurità o solidi sospesi.

L'impianto irriguo sarà strutturato per ogni campo con una suddivisione in sezioni irrigue omogenee per diversa lunghezza dei filari affinché possa essere garantita la necessaria uniformità di irrigazione.

#### Modalità di Conduzione e Mantenimento dell'impianto

L'impianto olivicolo superintensivo continuerà ad essere in carico agli attuali conduttori e proprietari dei fondi, che provvederanno all'esecuzione - in prima persona od affidandosi a contoterzisti - di tutte le operazioni necessarie a garantire il buon andamento produttivo dello stesso.

Le operazioni necessarie alla conduzione ed al mantenimento dell'impianto arboreo prevedono:

6. potatura;
7. raccolta;
8. irrigazione;
9. fertilizzazione;
10. interventi fitosanitari;
11. gestione dell'interfila;

La forma di allevamento designata per il progetto è l'asse centrale, la più utilizzata per gli impianti superintensivi. L'impianto in piena produzione si presenterà come una successione di coni che nel loro insieme genereranno **pareti verticali** (filari), sostituendo così il concetto di "albero" con quello di "parete continua" come elemento di potenzialità produttiva. Per garantire l'efficienza produttiva dell'arboreto sarà necessario gestire le chiome in altezza ed in larghezza attraverso interventi di **potatura (1)** leggeri e costanti, eseguiti con opportuni potatori meccanici trainati da piccoli trattori da frutteto (già nella disponibilità dei conduttori del fondo) (Figura 43). Gli interventi di potatura sono suddivisi in 4 tipologie:

- **Topping**: per la gestione della chioma in altezza, regimandola ad un'altezza massima di m 2,5;
- **Hedging**: per la gestione della chioma in larghezza, regimandola ad una larghezza massima di m 1,5-2;
- **Trimming (o spollonatura)**: per provvedere all'eliminazione delle branchette che la macchina raccogliatrice non è capace di raggiungere poiché posizionate nella zona tra il piano di campagna ed un'altezza di cm 50-70;
- **Thinning (o diradamento)**: per la potatura delle branchette con un diametro superiore ai cm 4-5 ortogonali al piano di campagna che potrebbero causare danni alla macchina raccogliatrice.

Le operazioni di topping saranno eseguite annualmente a partire dalla fine del sesto anno dalla messa a dimora dell'impianto.

Le operazioni di hedging saranno eseguite ad annate alterne sempre a partire dalla fine del sesto anno dalla messa a dimora dell'impianto.

Le operazioni di trimming saranno eseguite annualmente a partire dalla fine del settimo anno dalla messa a dimora dell'impianto.

Le operazioni di thinning - solitamente eseguite manualmente - verranno effettuate meccanicamente contestualmente a quelle di hedging con cadenza triennale, al fine di garantire la completa meccanizzazione di tutte le operazioni di potatura.

L'esecuzione degli interventi di potatura - alle quali si ricorrerà anche nelle fasi iniziali di formazione dell'impianto - assicurerà una gestione ottimale dell'arboreto, garantendo un adeguato equilibrio vegeto-produttivo e scongiurando ombreggiamento, andando a rimuovere anche la vegetazione più tenera e più appetibile per l'insetto vettore di *X. Fastidiosa* (fermo restando la resistenza allo stesso della cultivar scelta).

Si specifica che il layout di impianto e le distanze tra le strutture fotovoltaiche saranno più che sufficienti per consentire un agevole passaggio delle macchine operatrici.

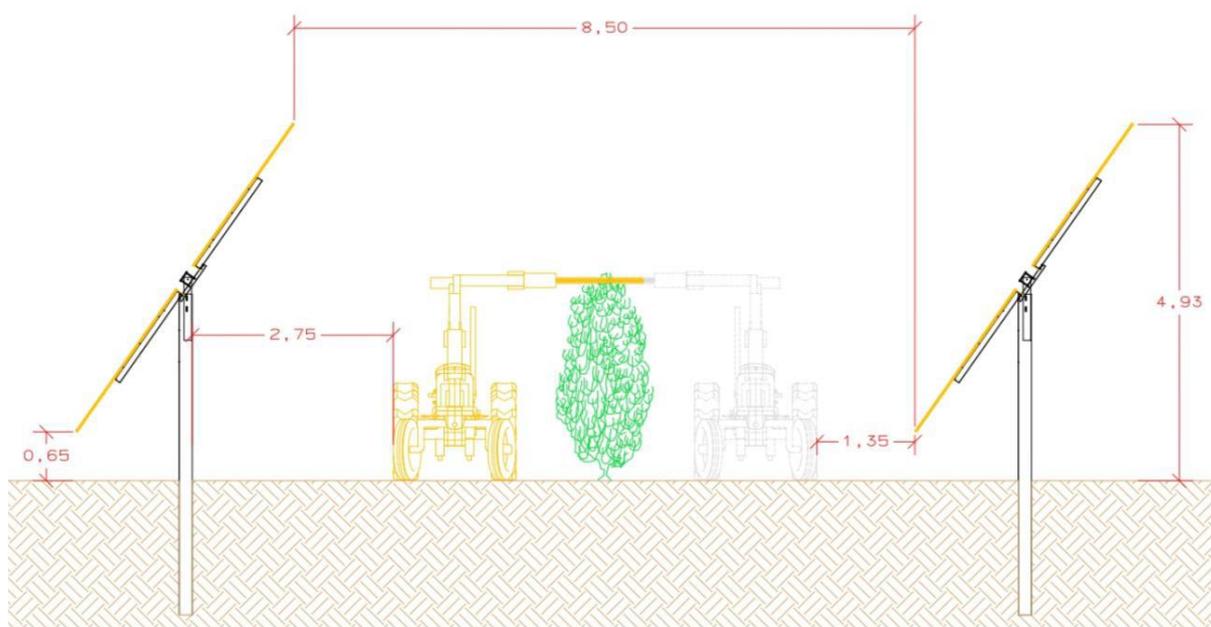


Figura 2.16: Dettaglio della modalità di potatura dell'impianto superintensivo con l'utilizzo di potatrici trainate da piccoli trattori

Al fine di prevenire qualsiasi possibile diffusione di altre patologie dell'olivo, prima e dopo gli interventi verranno utilizzate soluzioni disinfettanti (ipoclorito di sodio al 2% o sali quaternari di ammonio) sulle apparecchiature impiegate.

Per quanto concerne le operazioni di **raccolta (2)** delle drupe - vista e considerata la tipologia di impianto - si prevede l'impiego di macchine scavallatrici integrali opportunamente modificate per l'olivo, con larghezza di lavorazione di circa m 3,6. Il ricorso a questa tipologia di attrezzatura - dotata di capacità di raccolta nell'ordine delle 1,5 -2,5 h/ha - consentirà una raccolta quasi contemporanea delle drupe su tutta l'area di impianto, anche in virtù della capacità delle piante allevate in modalità superintensiva di arrivare a maturazione simultaneamente.

Sulla base delle ottime condizioni pedo-ambientali e delle pratiche agronomiche previste si prevede una resa pari a kg 10 di olive a pianta in piena produzione. Per garantire la tempestiva molitura, necessaria per l'ottenimento di olio vergine ed extravergine di oliva di qualità, e promuovere il territorio, si prevede il conferimento delle drupe ad un frantoio locale.

Gli interventi di **irrigazione (3)** saranno gestiti in coerenza ai principi di sostenibilità della risorsa idrica, orientandosi ad un utilizzo della stessa con bassi volumi di adacquamento al fine di evitare lo spreco per evaporazione. L'introduzione di sistemi integrati e digitalizzati DSS, previsti per il Piano di Monitoraggio ambientale e agronomico concorrerà al calcolo dei bilanci idrici e dei consumi, fornendo assistenza tecnica diretta in campo.

Gli interventi di **fertilizzazione (4)** verranno eseguiti contestualmente all'irrigazione, ricorrendo alla pratica della fertirrigazione, attraverso sistema di iniezione di tipo "Venturi". Tale pratica consentirà l'apporto di sostanze nutritive necessarie al ciclo biologico dell'oliveto - nel rispetto delle esigenze di salvaguardia ambientale, del mantenimento della fertilità e della prevenzione delle avversità - garantendo produzioni di elevata qualità e quantità economicamente sostenibili.

Le dosi di N-P-K ipotizzate per l'impianto risultano in linea con il "Disciplinare di Produzione Integrata - Sezione Agronomica" della regione Puglia, si prevede comunque di adattarle, sulla base delle valutazioni di carattere tecnico agronomico dei risultati delle analisi del suolo e dei monitoraggi periodici.

L'apporto dei macroelementi può essere riassunto come di seguito:

- Azoto (N): 120 kg/ha
- Fosforo (P): 30-50 kg/ha
- Potassio (K): 80-120 kg/ha

Si specifica che tali apporti rappresentano la quota base per ciascun macroelemento in condizioni standard di oliveto ad alta produttività. Ci si riserva l'incremento od il decremento di tali quantità in base a condizioni di:

- Apporti negli anni precedenti;
- Scarsa o eccessiva attività vegetativa;
- Lisciviazione.

Le singole quote di macroelementi varieranno anche nel corso delle annate dell'intera vita dell'impianto, espresse di seguito come percentuale della quota standard:

- 1° Anno | N: 17,5% | P: 30% | K: 17,5% |
- 2° Anno | N: 25% | P: 50% | K: 33% |
- 3° Anno | N: 25% | P: 100% | K: 100% |
- 4° Anno | N: 50% | P: 100% | K: 100% |
- 5° Anno e successivi | N: 100% | P: 100% | K: 100% |

I macroelementi saranno infine opportunamente somministrati in percentuale nelle varie fasi fenologiche della pianta, secondo i seguenti criteri:

- Ripresa vegetativa/pre-fioritura: | N: 40% | P: 25% | K: 35% |
- Post-Allegazione: | N: 30% | P: 40% | K: 30% |
- Ingrossamento della drupa: | N: 30% | P: 35% | K: 35% |

Gli interventi fitosanitari (5) saranno effettuati direttamente sulle chiome con macchine irroratrici trainate da piccoli trattori da frutteto, capaci di passare agevolmente tra le file alberate e quelle dei moduli fotovoltaici. L'uniformità di distribuzione sarà garantita anche dall'uniformità delle chiome dell'impianto. Si prevedono interventi preventivi e curativi, rispettando le soglie di intervento e le modalità previste dalle "Norme Eco-Sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie" emanate dalla Regione Puglia.

Le principali avversità derivanti da insetti fitofagi sono elencate di seguito, con le relative misure di contenimento e lotta previste:

- Tignola dell'olivo (Prays oleae Bernard): si prevede un numero massimo di due interventi con l'impiego di Acetampirid (non oltre il mese di novembre), con una soglia di intervento del 10-

15% di uova e/o larvette in fase di penetrazione nelle olive, dopo monitoraggio della curva di volo determinata con trappole feromoniche;

- Mosca dell'olivo (*Bactrocea oleae* Rossi): si prevedono interventi preventivi adulticidi impiegando esche proteiche attivate con specifici formulati autorizzati (cattura massale con sistemi tipo attract and kill);
- Sputacchina (*Philaenus spumarius* L.): si prevede un numero di 4 interventi (2 da maggio ad agosto, 2 da settembre a dicembre) contro le forme adulte del vettore di X. Fastidiosa con l'impiego di Acetamiprid, preferibilmente nelle prime ore del mattino - quando gli insetti sono poco mobili - avendo cura di bagnare la parte più interna della vegetazione, miscelando dell'olio minerale bianco in dose ridotta (massimo 500g/hl) per migliorare l'efficacia dell'intervento ed estendendo l'intervento anche alle zone incolte e alle erbe spontanee.

La **gestione dell'interfila (6)** e del suolo atta a ridurre la popolazione degli stadi giovanili del vettore di X. *Fastidiosa* nel periodo primaverile come previsto dal **Servizio Fitosanitario Regionale** competente consisterà in una lavorazione superficiale del terreno (erpicoltura da eseguire entro il mese di marzo, trovandosi la zona di intervento a meno di m 200 di altitudine, come disposto dal "Piano d'azione per contrastare la diffusione di Xylella fastidiosa in Puglia 2023-2024, Allegato A del Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n° 139 del 27-12-2022), perseguendo l'obiettivo di controllo delle erbe infestanti (anch'esse potenziali ospiti del vettore).

In futuro, confidando nell'attenuarsi dell'emergenza sanitaria in atto, si prevede di realizzare un inerbimento controllato. L'inerbimento dell'interfilare rientra infatti tra le tecniche migliori per una gestione sostenibile dell'oliveto (Xiloyannis *et.al* 2015).

Il ricorso a tale pratica apporta infatti migliorie al terreno dal punto di vista fisico, chimico e biologico, riassumibili come di seguito:

- arricchimento in sostanza organica;
- miglioramento della struttura e riduzione dei fenomeni di compattamento;

miglioramento dell'areazione e della dotazione d'acqua.

### 2.2.6 Opere a verde di mitigazione

La tipologia dell'intervento tecnologico non prevede sbancamenti e movimenti terra tali da pregiudicare l'assetto geomorfologico e idrogeologico generale, tantomeno da influenzare il ruscellamento delle acque superficiali e la permeabilità globale dell'area.

Il progetto prevede l'integrazione dell'impianto fotovoltaico con un impianto olivicolo super-intensivo, così da mantenere la funzionalità del suolo in termini di fertilità, accumulo carbonio organico, permeabilità e regimazione delle acque piovane.

Le opere di mitigazione a verde prevedono la realizzazione di una quinta arboreo arbustiva posta lungo tutto il lato esterno della recinzione, questa imiterà un'area di macchia mediterranea spontanea ma al tempo stesso funzionale alla mitigazione dell'impatto visivo evitando fenomeni di ombreggiamento nel campo fotovoltaico.

La fascia di mitigazione avrà una larghezza di circa 3 m e sarà costituita da essenze arboree ed arbustive disposte su due filari secondo lo schema riportato nella Figura 2.18e di seguito descritto:

- Filare posto ad 1,0 m dalla recinzione composto da specie arboree con interasse 2,0 m;
- Filare posto ad 1,0 m dal filare di specie arboree composto da specie arbustive con interasse 1,0 m.

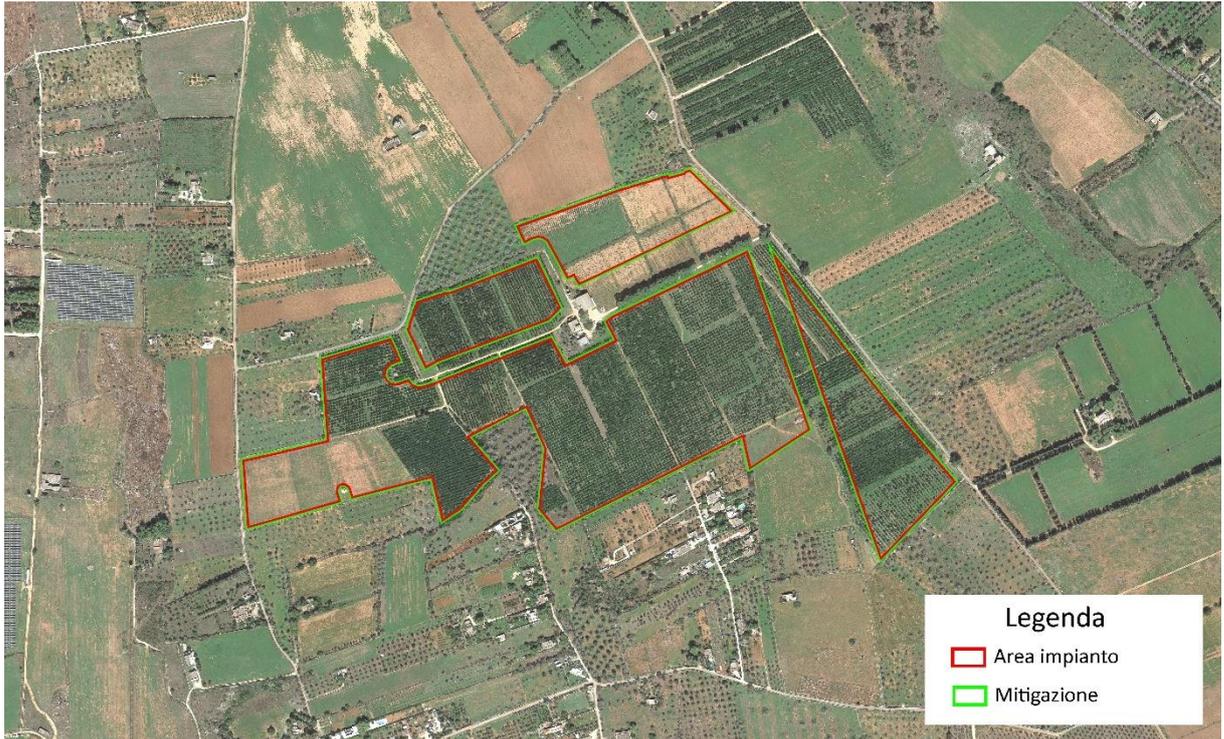
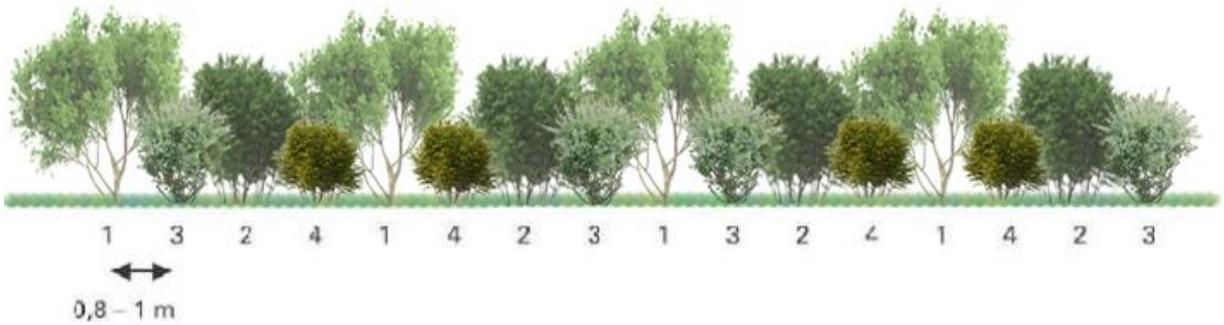


Figura 2.17: Localizzazione delle Opere e Verde di Mitigazione



- 1 Viburno (*Viburnum tinus*)- Corbezzolo (*Arbutus unedo*)
- 2. Leccio (*Quercus ilex*)
- 3. Ligustro (*Ligustrum vulgare*)
- 4. Lentisco (*Pistacia lentiscus*)

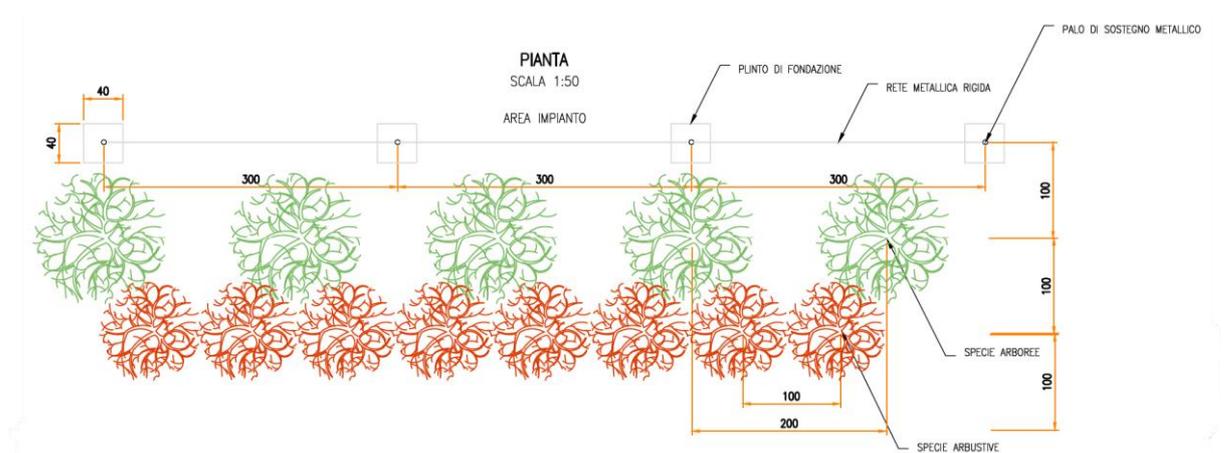


Figura 2.18: Tipologico del Filare di Mitigazione

Le essenze saranno disposte secondo uno schema modulare e non formale in modo che la proporzione fra le essenze di media taglia e quelle di medio-bassa taglia con portamento cespuglioso garantisca il risultato più naturalistico possibile.

Il filare sarà composto da una specie ad alto fusto alternata a tre differenti specie arbustive, le piantumazioni saranno distanziate l'una dall'altra di 1 metri.

Le alberature e gli arbusti saranno distanziati dalla recinzione di circa 1 metro così da agevolare le operazioni di manutenzione.

Più in generale, sarà prevista l'interruzione della fascia in prossimità dei punti di accesso al fondo che fungeranno anche da vie d'entrata alla viabilità interna delle stesse per la manutenzione ordinaria. Verrà effettuata una mitigazione in modo tale che si potrà ottenere sia la valorizzazione naturalistica che un'ottimale integrazione dell'opera nell'ambiente.

La scelta delle specie componenti la fascia di mitigazione è stata fatta in base a criteri che tengono conto sia delle condizioni pedoclimatiche della zona sia della composizione floristica autoctona dell'area. In questo modo si vuole ottenere l'integrazione armonica della mitigazione nell'ambiente circostante sfruttando le spiccate caratteristiche di affrancamento delle essenze arbustive più tipiche della flora autoctona.

La scelta delle specie da utilizzare, quindi, sarà effettuata tenendo in considerazione tipiche dell'area caratterizzate da rusticità e adattabilità.

A puro titolo di esempio le essenze che si prevede di poter utilizzare potranno essere come specie arboree viburno, corbezzolo, leccio, ligustro, lentisco ecc.

Inoltre, la scelta terrà conto anche del carattere sempreverde di tali specie così da mantenere, durante tutto l'arco dell'anno, l'effetto mitigante delle fasce ed evitare che, nella stagione autunnale, quantità considerevoli di residui vegetali (foglie secche ecc.) rimangano sul terreno o vadano a interferire o limitare la funzionalità dell'impianto fotovoltaico.

L'inerbimento dell'area libera sotto i pannelli e tra le file verranno gestite ove compatibile tramite la pratica del sovescio inoltre, si prevede la trinciatura delle potature degli olivi, pratica agronomica consistente nell'interramento di apposite colture allo scopo di mantenere o aumentare la fertilità del terreno.

Numerosi sono i vantaggi dell'inerbimento permanente:

- Limita fortemente l'erosione del suolo provocata dalle acque e dal vento;
- Svolge un'importante funzione di depurazione delle acque;
- Riduce le perdite di elementi nutritivi per lisciviazione grazie all'assorbimento da parte delle piante erbacee;
- Migliora la fertilità del suolo, attraverso l'aumento di sostanza organica;
- Il ben noto effetto depurativo sull'aria producendo O<sub>2</sub> e immagazzinando carbonio atmosferico;
- Migliora l'impatto paesaggistico e la gestione è in genere poco onerosa.
- La gestione del terreno inerbito determina il miglioramento delle condizioni nutritive e strutturali del terreno.

L'inerbimento sarà applicato in un prossimo futuro, nell'attenuarsi dell'emergenza sanitaria in atto (X. *Fastidiosa*), in quanto rientra tra le tecniche migliori per la gestione sostenibile dell'Oliveto.



### **3. PRINCIPALI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**

#### **3.1 VINCOLI TERRITORIALI E AMBIENTALI VIGENTI**

##### *3.1.1 Beni costituenti il patrimonio paesaggistico e culturale del territorio*

L'analisi viene condotta attraverso la consultazione del "SITAP" *Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico*. Esso è individuato come una banca dati a riferimento geografico su scala nazionale per la tutela dei beni paesaggistici messa a disposizione dal Ministero per i beni e le Attività Culturali.

Nel SITAP sono catalogate le aree sottoposte a vincolo paesaggistico dichiarate di notevole interesse pubblico dalla legge n. 1497 del 1939 e dalla n. 431 del 1985 (oggi ricomprese nel D. Lgs 42 del 22 Gennaio 2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio").

Di seguito si riporta un estratto della cartografia del SITAP, riguardante il sito oggetto della seguente Relazione Paesaggistica, nella quale non sono rilevate aree sottoposte a vincoli di tutela delle Leggi 1497/39, 431/85, 1039/89 (artt. 136, 142 D. Lgs 42/2004 s.m.i.).

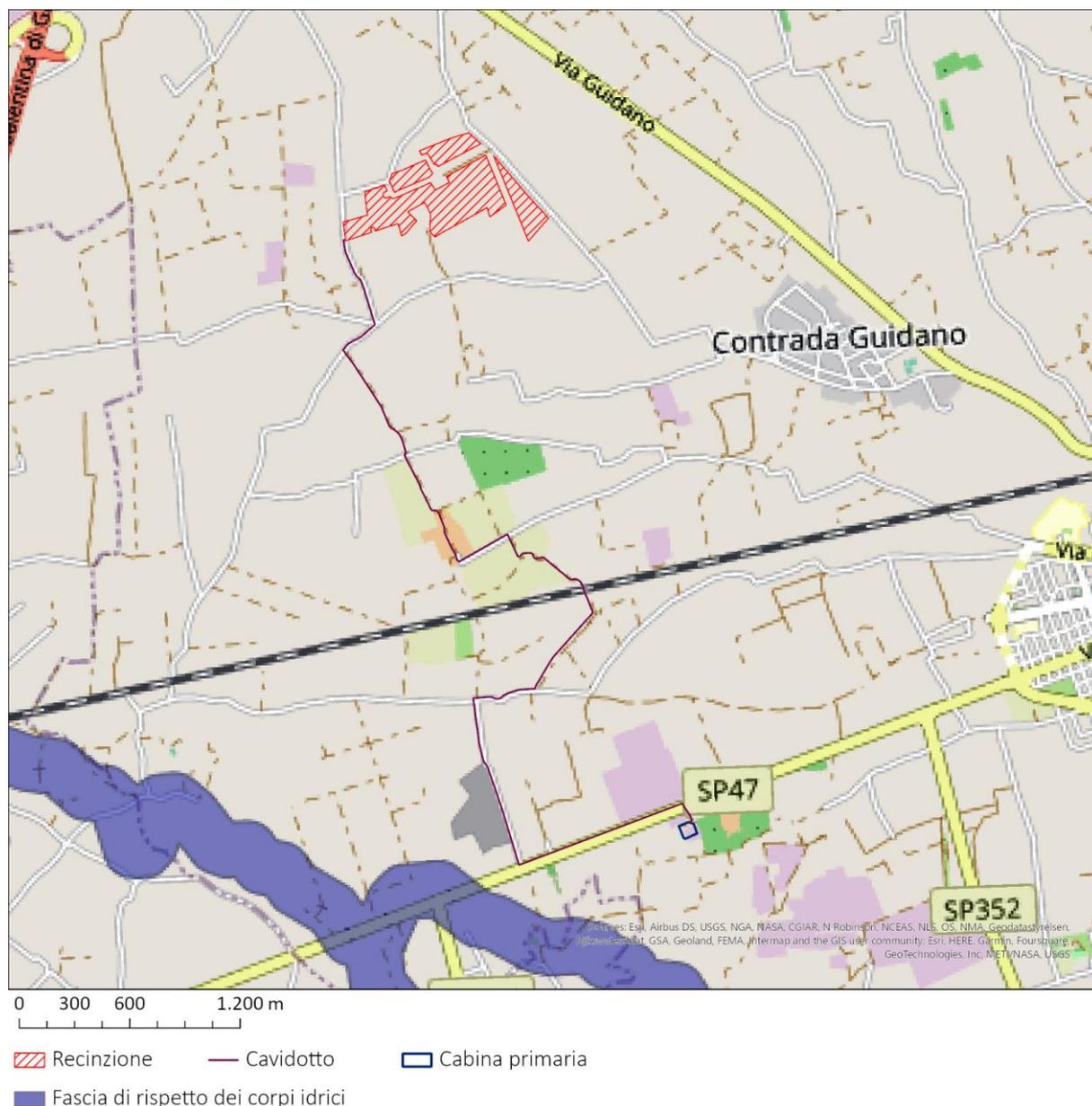


Figura 3.1: SITAP - vincoli ambientali e territoriali vigenti

La Figura 3.1 mostra che né il sito in esame né la il cavidotto di connessione interessa alcun elemento identificato dal SITAP.

## 3.2 PIANIFICAZIONE REGIONALE

### 3.2.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale è stato approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015. Esso è stato redatto ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice del paesaggio con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Il Piano è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e in particolare agli enti competenti la materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio.

Le finalità del PPTR sono la tutela e la valorizzazione, nonché il recupero e la qualificazione dei paesaggi della Puglia. Esso persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico auto

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

Il PPTR riconosce le caratteristiche paesaggistiche, gli aspetti ed i caratteri peculiari derivanti dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni e ne delimita i relativi ambiti. Esso comprende:

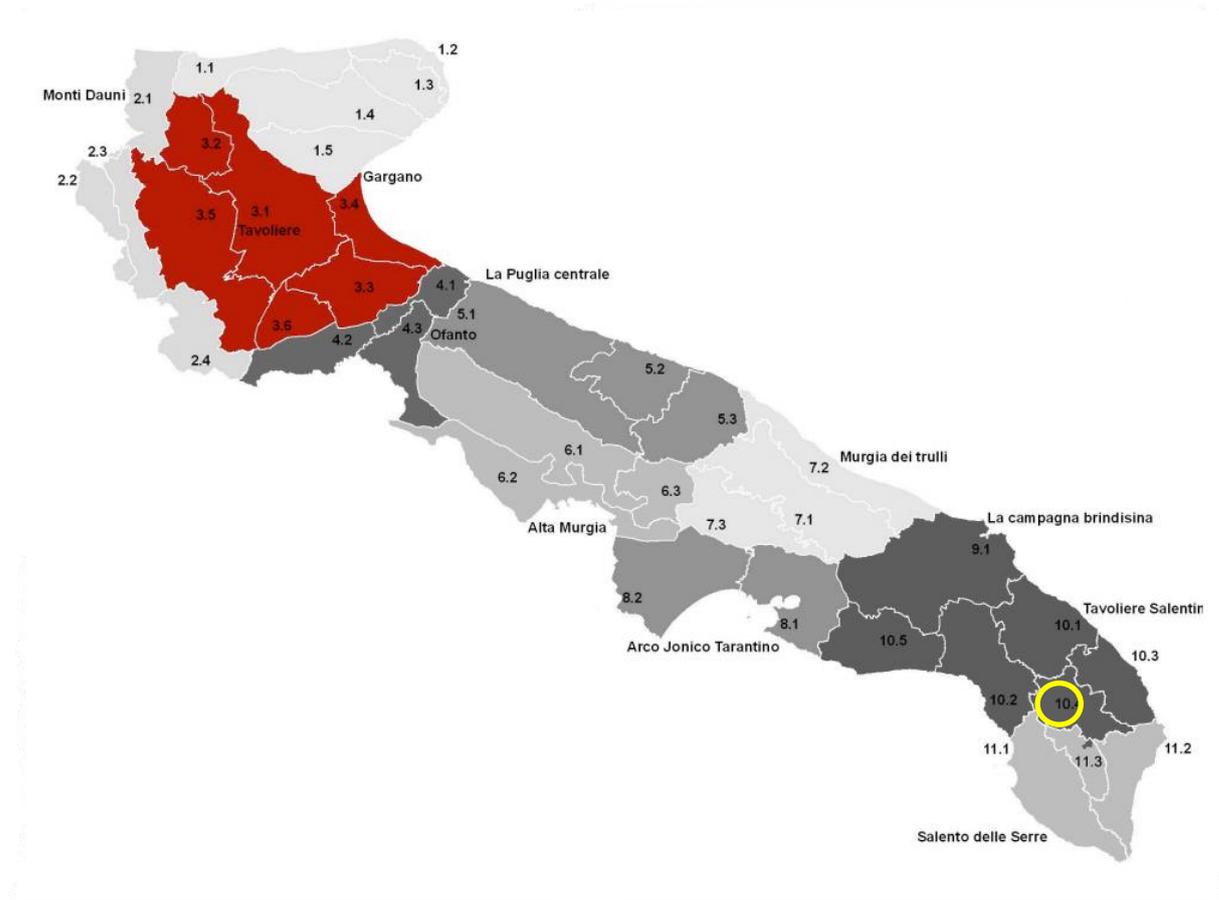
12. La ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
13. La ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del Codice;
14. La ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'art. 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e la determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
15. L'individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, diversi da quelli indicati dall'art. 134 del Codice.
16. L'individuazione e la delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio e le specifiche normative d'uso;
17. L'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio;
18. L'individuazione delle aree gravemente compromesse o degradate, perimetrate ai sensi dell'art. 93;
19. L'individuazione delle misure necessarie, per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
20. Le linee guida prioritarie dei progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti;
21. Le misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con gli altri piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico.

Il sito oggetto della seguente Relazione Paesaggistica rientra all'interno dell'ambito paesaggistico del "Tavoliere Salentino". L'individuazione degli ambiti paesaggistici è avvenuta integrando:

- Analisi morfotopologica, che ha portato all'individuazione di paesaggi regionali caratterizzati da specifiche dominanti fisico- ambientali;
- Analisi storico – culturale, che ha portato al riconoscimento di paesaggi storici caratterizzati da specifiche dinamiche socio – economiche e insediative.

I paesaggi individuati sono quindi distinguibili in base a caratteristiche e dominanti più o meno nette, a volte difficilmente perimetrabili.

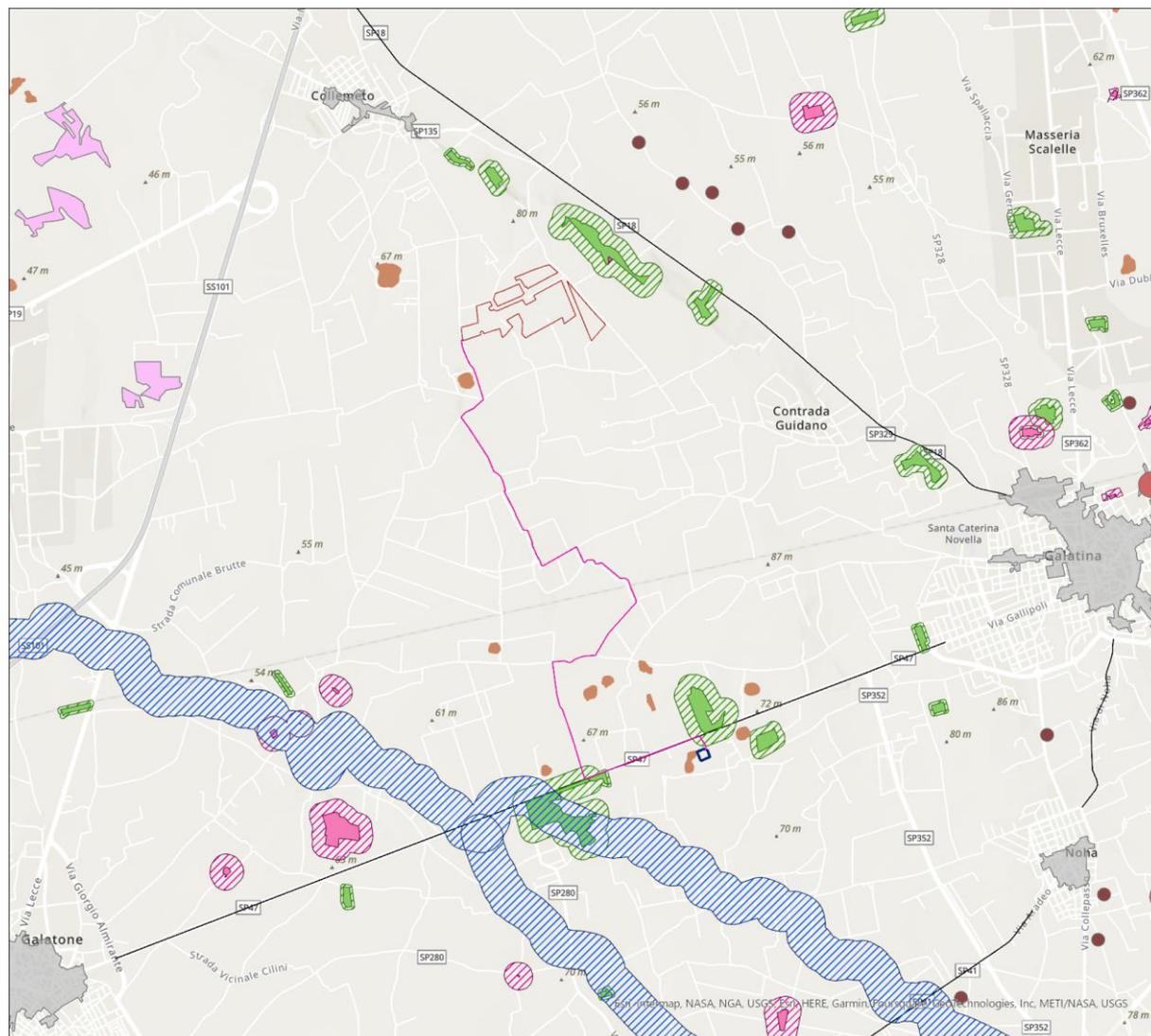
L'ambito del Tavoliere Salentino è caratterizzato principalmente dalla presenza di una rete di piccoli centri collegati tra loro da una fitta viabilità provinciale. Nell'omogeneità di questa struttura generale, sono riconoscibili diverse paesaggi che identificano le numerose figure territoriali. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato totalmente sui confini comunali.



*Figura 3.2: Individuazione dell'ambito paesaggistico del Tavoliere Salentino con ubicazione del sito di interesse (in giallo)*

In particolare il sito in esame fa parte della figura paesaggistica 10.4: La campagna e il mosaico del Salento centrale.

Di seguito si riporta uno stralcio del Sistema delle Tutele del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale che interessa l'area di intervento e il suo intorno.



0 400 800 1.600 m

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Recinzione</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid pink; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Cavidotto</li> <li><span style="border: 2px solid blue; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Cabina primaria</li> <li><b>Componenti geomorfologiche</b></li> <li><span style="background-color: #800000; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UCP_Inghiottitoi_50m</li> <li><span style="background-color: #C00000; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UCP_Grotte_100m</li> <li><span style="background-color: #E08000; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UCP_Doline</li> <li><b>Componenti idrologiche</b></li> <li><span style="background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> BP_142_C_150m</li> <li><b>Aree protette e siti naturalistici</b></li> <li><span style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UCP_rilevanza naturalistica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Componenti culturali</b></li> <li><span style="background-color: #FF00FF; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UCP_stratificazione insediativa_siti storico culturali</li> <li><span style="background-color: #A9A9A9; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UCP_citta consolidata</li> <li><span style="background-color: #FF00FF; border: 2px dashed black; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UCP_area_rispetto_siti storico culturali</li> <li><b>Componenti botanico-vegetazionali</b></li> <li><span style="background-color: #90EE90; border: 2px dashed black; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UCP_rispetto boschi</li> <li><span style="background-color: #FF00FF; border: 2px dashed black; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UCP_Pascoli_naturali</li> <li><span style="background-color: #00FF00; border: 2px dashed black; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> BP_142_G</li> <li><b>Componenti percettive</b></li> <li><span style="border-bottom: 2px solid black; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> UCP_strade valenza paesaggistica</li> </ul> |
|--|---|

Figura 3.3: PPTR - sistema delle tutele

La Figura 3.3 mostra che il sito in esame non interessa alcun elemento di tutela individuato dal PPTR. Il cavidotto di connessione risulta invece essere interessato dalle perimetrazioni appartenenti alle *Componenti Botanico Vegetazionali* e alle *Componenti Percettive*.

Il PPTR al Capo III delle Norme Tecniche di Attuazione individua la Struttura Ecosistemi Ambientale.

L'Articolo 57 "*Individuazione delle componenti botanico -vegetazionali e controllo Paesaggistico*" definisce quali di queste componenti individuate dal PPTR sono Beni Paesaggistici e quali Ulteriori Contesti.

I beni paesaggistici sono costituiti da:

22. Boschi;
23. Zone umide Ramsar.

Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

24. Aree umide;
25. Prati e pascoli naturali;
26. Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
27. Area di rispetto dei boschi;

Il Cavidotto di connessione risulta essere interessato dall'*Area di rispetto dei Boschi*.

L'Articolo 60 delle Norme Tecniche di Attuazione "*indirizzi per le componenti Botanico – Vegetazionali*" indica che gli interventi che interessano le Componenti Botanico – Vegetazionali devono tendere a:

- limitare e ridurre gli interventi di trasformazione e artificializzazione delle aree a boschi e macchie, dei prati e pascoli naturali, delle formazioni arbustive in evoluzione naturale e delle zone umide;
- recuperare e ripristinare le componenti del patrimonio botanico, floro-vegetazionale esistente;
- recuperare e riutilizzare il patrimonio storico esistente anche nel caso di interventi a supporto delle attività agro-silvo-pastorali;
- prevedere l'uso di tecnologie eco-compatibili e tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo e conseguire un corretto inserimento paesaggistico;
- concorrere a costruire habitat coerenti con la tradizione dei paesaggi mediterranei ricorrendo a tecnologie della pietra e del legno e, in generale, a materiali ecocompatibili, rispondenti all'esigenza di salvaguardia ecologica e promozione di biodiversità.

Nelle Zone a Bosco è necessario favorire:

- il ripristino del potenziale vegetazionale esistente proteggendo l'evoluzione naturale delle nuove formazioni spontanee;
- la manutenzione e il ripristino di piccole raccolte d'acqua e pozze stagionali;
- la manutenzione, senza demolizione totale, dei muretti a secco esistenti e la realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali ed in pietra calcarea;
- la conversione delle produzioni agricole verso modelli di agricoltura biologica nelle aree contigue alle zone umide;
- la protezione degli equilibri idrogeologici di vasti territori dalle azioni di dilavamento, erosione e desertificazione dei suoli attraverso la rinaturalizzazione delle aree percorse dagli incendi.

L'Articolo 62 "*Prescrizioni per i Boschi*" indica che nei territori interessati dalla presenza dei Boschi indica che nei territori interessati dalla presenza dei Boschi non sono ammissibili Piano, Progetti e interventi che comportano:

- trasformazione e rimozione della vegetazione arborea od arbustiva. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla gestione forestale, quelli volti al ripristino/recupero di situazioni degradate, le normali pratiche silvo - colturali che devono perseguire finalità naturalistiche quali: evitare il taglio a raso nei boschi se non disciplinato dalle prescrizioni di polizia forestale, favorire le specie spontanee, promuovere la conversione ad alto fusto; devono inoltre essere coerenti con il mantenimento/ripristino della sosta e della presenza di specie faunistiche autoctone;
- allevamento zootecnico di tipo intensivo;
- nuova edificazione;

- demolizione e ricostruzione di edifici e di infrastrutture stabili esistenti, salvo il trasferimento di quelli privi di valore identitario e paesaggistico al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;
- apertura di nuove infrastrutture per la mobilità, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati;
- impermeabilizzazione di strade rurali;
- realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;
- realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - *Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile*;
- realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;
- nuove attività estrattive e ampliamenti;
- eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali con alta valenza ecologica e paesaggistica;
- realizzazione di vasche, piscine e cisterne a cielo aperto.

Fatta salva la procedura di autorizzazione paesaggistica, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili i seguenti piani, progetti e interventi:

- ristrutturazione degli edifici esistenti, con esclusione di quelli che prevedano la demolizione e ricostruzione, purché essi garantiscano:
  - il corretto inserimento paesaggistico, senza aumento di volumetria e di superficie coperta;
  - l'aumento di superficie permeabile;
  - il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;
- miglioramento strutturale della viabilità esistente con realizzazione di strati superficiali di materiale inerte lapideo e in terra costipata, includendo, ove possibile, adeguati cunicoli di attraversamento per la fauna;
- realizzazione di aree di sosta e pic-nic nelle radure, senza interventi di impermeabilizzazione dei suoli ed evitando l'inserimento di elementi dissonanti;
- divisione dei fondi mediante:
  - muretti a secco realizzati con materiali locali e nel rispetto dei caratteri costruttivi e delle qualità paesaggistiche dei luoghi;
  - siepi vegetali realizzate con specie arbustive e arboree autoctone, ed eventualmente anche recinzioni a rete coperte da vegetazione arbustiva e rampicante autoctona; in ogni caso con la previsione di un congruo numero di varchi per permettere il passaggio della fauna selvatica;
- ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti destinati ad attività strettamente connesse con l'attività silvo-agro-pastorale, purché effettuati nel rispetto di

tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici locali del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili.

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

- di demolizione senza ricostruzione, o a condizione che la ricostruzione avvenga al di fuori della fascia tutelata, di edifici esistenti e/o parti di essi dissonanti e in contrasto con le peculiarità paesaggistiche dei luoghi;
- di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;
- di realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;
- di forestazione impiegando solo specie arboree e arbustive autoctone secondo i principi della silvicoltura naturalistica;
- di ristrutturazione dei manufatti all'interno di complessi campeggistici esistenti solo se finalizzati all'adeguamento funzionale degli stessi e alla loro messa in sicurezza, nell'ambito della sagoma esistente, garantendo il carattere temporaneo dei manufatti e la salvaguardia della vegetazione arborea esistente;
- di sistemazione idrogeologica e rinaturalizzazione dei terreni con il ricorso esclusivo a metodi e tecniche di ingegneria naturalistica.

L'Articolo 63 "*Misure di Salvaguardia e Utilizzazione per l'Area di Rispetto dei Boschi*" indica che nei territori interessati dalla presenza di aree di rispetto dei boschi, si applicano le seguenti misure di salvaguardia e utilizzazione. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso e in particolare quelli che comportano:

- trasformazione e rimozione della vegetazione arborea od arbustiva. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla gestione forestale, quelli volti al ripristino/recupero di situazioni degradate, le normali pratiche silvo-agro - pastorale che non compromettano le specie spontanee e siano coerenti con il mantenimento/ripristino della sosta e della presenza di specie faunistiche autoctone;
- nuova edificazione;
- apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati, e l'impermeabilizzazione di strade rurali;
- realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;
- realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - *Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile*;
- realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;
- nuove attività estrattive e ampliamenti;
- eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica.

- è consentita la messa in sicurezza dei fronti di cava se effettuata con tecniche di ingegneria naturalistica;

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

- trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 20%, purché detti piani e/o progetti e interventi:
  - a. siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale degli immobili, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica;
  - b. comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi;
  - c. assicurino l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono la tutela dell'area boscata;
  - d. garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;
  - e. incentivino la fruizione pubblica del bene attraverso la riqualificazione ed il ripristino di percorsi pedonali abbandonati e/o la realizzazione di nuovi percorsi pedonali, garantendo comunque la permeabilità degli stessi;
- realizzazione di impianti tecnici di modesta entità quali cabine elettriche, cabine di decompressione per gas e impianti di sollevamento, punti di riserva d'acqua per spegnimento incendi, e simili;
- costruzione di impianti di captazione e di accumulo delle acque purché non alterino sostanzialmente la morfologia dei luoghi;
- realizzazione di strutture facilmente rimovibili di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero, realizzate in materiali eco-compatibili, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non aumentino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e non comportino l'aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti;
- realizzazione di annessi rustici e di altre strutture strettamente funzionali alla conduzione del fondo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, e dovranno mantenere, recuperare o ripristinare tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;

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

- di rimboschimento a scopo produttivo se effettuati con modalità rispondenti ai caratteri paesistici dei luoghi;
- atti ad assicurare il mantenimento delle condizioni di equilibrio con l'ambiente per la tutela dei complessi vegetazionali esistenti;
- di ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti destinati ad attività strettamente connesse con l'attività alla presenza del bosco (educazione, tempo libero e fruizione, manutenzione e controllo);
- di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;
- per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" e spazi di sosta, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;

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

Il PPTR al Capo IV individua la *Struttura Antropica e Storico Culturale*.

L'articolo 84 "*Individuazione delle componenti dei valori percettivi e controllo paesaggistico*" indica che le componenti dei valori percettivi individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti da:

1. Strada e Valenza Paesaggistica;
2. Strade Panoramiche;
3. Punti Panoramici;
4. Coni Visuali.

Il Cavidotto inerente l'impianto oggetto della seguente Relazione paesaggistica risulta essere interessato dalla presenza di una *Strada a valenza paesaggistica*, nello specifico la *Strada Provinciale 74*.

L'articolo 85 "*Definizione degli ulteriori contesti di cui alle componenti dei valori percettivi*" definisce:

Strade a valenza paesaggistica (art 143, comma 1, lett. e, del Codice) Consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili dai quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, che costeggiano o attraversano elementi morfologici caratteristici (serre, costoni, lame, canali, coste di falesie o dune ecc.) e dai quali è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati di elevato valore paesaggistico.

L'articolo 86 "*Indirizzi per le componenti dei valori percettivi*" stabilisce che gli interventi che interessano le componenti dei valori percettivi devono tendere a:

- Salvaguardare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia, attraverso il mantenimento degli orizzonti visuali percepibili da quegli elementi lineari, puntuali e areali, quali strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, luoghi panoramici e coni visuali, impedendo l'occlusione di tutti quegli elementi che possono fungere da riferimento visuale di riconosciuto valore identitario;
- Salvaguardare e valorizzare strade, ferrovie e percorsi panoramici, e fondare una nuova geografia percettiva legata ad una fruizione lenta (carrabile, rotabile, ciclo-pedonale e natabile) dei paesaggi;
- Riqualficare e valorizzare i viali di accesso alle città.

L'articolo 87 "*Direttive per le componenti dei valori percettivi*" indica che:

Gli Enti locali in fase di adeguamento e di formazione dei piani urbanistici e territoriali di loro competenza, procedono ad una ricognizione delle componenti dei valori percettivi intesa non come individuazione di elementi puntuali, ma come definizione di un sistema articolato in grado di mettere in valore le relazioni visuali.

Gli Enti locali in fase di adeguamento e di formazione dei piani urbanistici e territoriali di loro competenza, effettuano l'individuazione delle strade di interesse paesaggistico-ambientale, delle strade e dei luoghi panoramici, dei coni visuali definendo gli strumenti per la loro tutela e fruizione ed eventualmente mettendo a punto le modalità per inserire gli stessi in un sistema di mobilità dolce.

Tutti gli interventi riguardanti le strade panoramiche e di interesse paesaggistico-ambientale, i luoghi panoramici e i coni visuali, non devono compromettere i valori percettivi, né ridurre o alterare la loro relazione con i contesti antropici, naturali e territoriali cui si riferiscono."

L'articolo 88 "*Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le componenti dei valori percettivi*" stabilisce che nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi si applicano le seguenti misure di salvaguardia e utilizzazione:

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

- Modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici, nella loro articolazione in strutture idrogeomorfologiche, naturalistiche, antropiche e storico-culturali, delle aree comprese nei coni visuali;
- Modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere, con interventi di grandi dimensioni, i molteplici punti di vista e belvedere e/o occludere le visuali sull'incomparabile panorama che da essi si fruisce;
- Realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;
- Realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per quanto previsto alla parte seconda dell'elaborato del *PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile*;
- Nuove attività estrattive e ampliamenti.

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

- Comportino la riduzione e la mitigazione degli impatti e delle trasformazioni di epoca recente che hanno alterato o compromesso le relazioni visuali tra le componenti dei valori percettivi e il panorama che da essi si fruisce;
- Assicurino il mantenimento di aperture visuali ampie e profonde, con particolare riferimento ai coni visuali e ai luoghi panoramici;
- Comportino la valorizzazione e riqualificazione delle aree boschive, dei mosaici colturali della tradizionale matrice agricola, anche ai fini della realizzazione della rete ecologica regionale;
- Riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi, la riqualificazione e/o rigenerazione architettonica e urbanistica dei fronti a mare nel rispetto di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo;
- Comportino la riqualificazione e valorizzazione ambientale della fascia costiera e/o la sua rinaturalizzazione;
- Riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi e lo sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile;
- Comportino la rimozione e/o delocalizzazione delle attività e delle strutture in contrasto con le caratteristiche paesaggistiche, geomorfologiche, naturalistiche, architettoniche, panoramiche e ambientali dell'area oggetto di tutela.

Nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all'art. 85 si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di seguito riportate:

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

- La privatizzazione dei punti di vista "belvedere" accessibili al pubblico ubicati lungo le strade panoramiche o in luoghi panoramici;
- Segnaletica e cartellonistica stradale che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.



- Ogni altro intervento che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche definite in sede di recepimento delle direttive di cui all'art. 87 nella fase di adeguamento e di formazione dei piani locali.

Si sottolinea che la linea di connessione sarà completamente interrata e realizzata lungo viabilità esistente. Inoltre sarà realizzata interrata tramite TOC in modo di minimizzare l'impatto sul territorio circostante ed in modo di impiegare il più breve percorso possibile.

Le "Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energie rinnovabili" riportano le problematiche che la realizzazione di un impianto fotovoltaico in area agricola può generare come l'occupazione di suolo agricolo, la perdita di fertilità e il potenziale rischio di desertificazione.

Il progetto in esame ha considerato la problematica sopra esposta e individuato delle misure di mitigazione e compensazione così da evitare il verificarsi delle problematiche sopra esposte, che si riassumono di seguito:

- Per preservare la fertilità dei suoli, durante la preparazione del terreno di posa, si prevede di evitare lo scotico;
- Le strutture a tracker saranno poste a una quota media di circa 2,77 metri da terra la cui proiezione sul terreno è complessivamente pari a circa 7,87 ha. Nell'area dei corridoi larghi circa 6,30 m, intervallati ai filari di moduli fotovoltaici, è prevista la coltivazione di un impianto olivicolo superintensivo;
- L'indice di copertura del suolo è stato contenuto nell'ordine del 36,4% calcolato sulla superficie utile di impianto. Le strutture saranno infatti posizionate in maniera da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno. I pali di sostegno sono distanti tra loro 11,50 metri per consentire la coltivazione e garantire la giusta illuminazione al terreno, mentre i pannelli sono distribuiti in maniera da limitare al massimo l'ombreggiamento. Inoltre la superficie minima per l'attività agricola è del 75,1%, calcolata sulla base della superficie recintata di impianto;
- L'impianto sarà completamente mitigato, tramite la realizzazione di una quinta arborea arbustiva che dovrà imitare un'area di macchia mediterranea spontanea ma al tempo stesso funzionale alla mitigazione dell'impatto visivo evitando fenomeni di ombreggiamento nel campo fotovoltaico;

Tutto ciò considerato si ritiene, la realizzazione del progetto compatibile con le previsioni del piano. Inoltre in merito alle interferenze individuate il progetto sarà accompagnato da Relazione Archeologica, Rif. 2983\_5372\_GA\_VIA\_R21\_Rev0\_VPIA.

### 3.2.2 Obiettivi di qualità Paesaggistica e Territoriale – Ambito del Tavoliere Salentino

Tabella 3.1 Obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale d'ambito.

OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE D'AMBITO	NORMATIVA D'USO		
	INDIRIZZI*	DIRETTIVE*	COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO
<b>1 – STRUTTURA E COMPONENTI IDRO – GEO - MORFOLOGICHE</b>			
<p><b>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</b></p> <p>1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.</p>	<p>Garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua (tra i quali il Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) dei canali di bonifica e delle marane;</p>	<p>- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica;</p> <p>- assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree golenali</p>	<p>- Non si evidenzia la presenza di corsi d'acqua significativi all'interno dell'area di installazione dell'impianto.</p> <p>- La regimentazione delle acque meteoriche prevederà la realizzazione di canali di drenaggio lungo le aree più</p>

OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE D'AMBITO	NORMATIVA D'USO		
	INDIRIZZI*	DIRETTIVE*	COMPATIBILITA' DEL PROGETTO
		<p>e di pertinenza dei corsi d'acqua e la realizzazione in loco di attività incompatibili quali l'agricoltura;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua;</li> <li>-riducono l'impermeabilizzazione dei suoli;</li> <li>- realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;</li> <li>- favoriscono la riforestazione delle fasce perfluviali e la formazione di aree esondabili</li> </ul>	deprese realizzati mediante ingegneria naturalistica.
<p><b>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</b></p> <p>1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente;</p> <p>1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua.</p>	<p>promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- incentivano un'agricoltura costiera multifunzionale a basso impatto sulla qualità idrologica degli acquiferi e poco idroesigente;</li> <li>- limitano i prelievi idrici in aree sensibili ai fenomeni di salinizzazione.</li> </ul>	Il progetto si inserisce nell'Ambito dell'agrivoltaico alternando a file di pannelli solari la coltivazione di un impianto olivicolo superintensivo. Il fabbisogno idrico stimato è limitato.
<p><b>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</b></p> <p><b>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</b></p>	<p>- conservare gli equilibri idrogeologici dei bacini idrografici e della costa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- approfondiscono il livello di conoscenza delle aree umide costiere, delle foci fluviali e delle aree retrodunali al fine della loro tutela integrata;</li> <li>- prevedono misure per eliminare la presenza di attività incompatibili per il loro forte impatto sulla qualità delle acque quali l'insediamento abusivo, scarichi, l'itticoltura e l'agricoltura intensiva.</li> <li>- limitano gli impatti derivanti da interventi di trasformazione</li> </ul>	Il progetto si inserisce nell'Ambito dell'agrivoltaico alternando a file di pannelli solari la coltivazione di un impianto olivicolo superintensivo.
<p><b>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</b></p> <p><b>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</b></p>	<p>- tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine;</li> <li>- favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosione costiera;</li> <li>- prevedono/valutano la rimozione delle opere che hanno alterato il regime delle correnti costiere e l'apporto solido fluviale, determinando fenomeni erosivi costieri.</li> </ul>	<i>Progetto non Interessato</i>



OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE D'AMBITO	NORMATIVA D'USO		
	INDIRIZZI*	DIRETTIVE*	COMPATIBILITA' DEL PROGETTO
<p><b>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;</b> 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 di limitarne le alterazioni.</p>	<p><i>Progetto non Interessato</i></p>
<p><b>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</b> 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali</p>	<p>- garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali;</p>	<p>- prevedono misure atte a impedire l'occupazione agricola delle aree golenali - prevedono forme di riqualificazione naturale delle aree già degradate da attività agricola intensiva, anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo e di messa a coltura;</p>	<p>L'area di impianto non si inserisce in aree golenali. L'impianto di produzione di energia sarà associato alla pratica dell'oliveto.</p>
<p><b>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici.</b></p>	<p>- recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse;</p>	<p>- promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse con particolare riferimento al territorio di Apricina</p>	<p><i>Progetto non Interessato</i></p>
<b>1 – STRUTTURA E COMPONENTI ECOSISTEMICO AMBIENTALI</b>			
<p><b>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;</b> 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.7 migliorare la connettività complessiva del sistema attribuendo funzioni di progetto a tutto il territorio regionale, riducendo processi di frammentazione del territorio e aumentando i livelli di biodiversità del mosaico paesistico regionale.</p>	<p>- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica.</p>	<p>- evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica della biodiversità; - approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione; - incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente;</p>	<p>Grazie alla realizzazione dell'impianto olivicolo, alternato ai moduli fotovoltaici, l'area oggetto di intervento continuerà a mantenere la sua funzione agricola. La realizzazione di una siepe perimetrale di mitigazione introduce inoltre un elemento di diversificazione ambientale che costituisce habitat idonei alla fauna e di interruzione della matrice agricola intensiva circostante sostanzialmente priva di elementi arbustivi/arborei</p>
<p>2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p>	<p>- tutelare i valori naturali e paesaggistici dei corsi d'acqua (principalmente del Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) e delle marane.</p>	<p>- assicurano la salvaguardia dei sistemi ambientali dei corsi d'acqua al fine di preservare e implementare la loro funzione di corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra la costa e le aree interne; - prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree di pertinenza fluviale da strutture antropiche ed attività improprie; - evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali;</p>	<p><i>Progetto non Interessato</i></p>

OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE D'AMBITO	NORMATIVA D'USO		
	INDIRIZZI*	DIRETTIVE*	COMPATIBILITA' DEL PROGETTO
		- prevedono la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua artificializzati.	
<p><b>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</b></p> <p><b>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</b></p>	- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali.	<p>- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarla integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione;</p> <p>- prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;</p>	<i>Progetto non Interessato</i>
<p><b>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;</b></p> <p>2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agrosistemi</p>	- salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi.	- individuano le aree dove incentivare l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione di pratiche agro ambientali (come le colture promiscue, l'inerbimento degli oliveti) e le formazioni naturali e seminaturali (come le foraggere permanenti e a pascolo), in coerenza con il Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica regionale polivalente;	L'impianto di produzione di energia è associato alla pratica dell'oliveto.
<p><b>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</b></p> <p><b>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;</b></p> <p><b>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</b></p>	- riqualificare le aree costiere degradate, aumentando la resilienza ecologica dell'ecotone costiero.	<p>- individuano le aree demaniali costiere di più alto valore ambientale e paesaggistico dei comuni costieri (Manfredonia, Zapponeta, Trinitapoli e Margherita di Savoia), prevedendo la loro valorizzazione ai fini della fruizione pubblica, garantendone l'accessibilità con modalità di spostamento sostenibili;</p> <p>- prevedono misure finalizzate al ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili;</p> <p>- prevedono misure finalizzate alla riqualificazione ecologica delle reti di bonifica e dei percorsi come microcorridoi ecologici multifunzionali integrati nella rete ecologica regionale;</p>	<i>Progetto non Interessato</i>
<p><b>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio.</b></p>	- conservare e valorizzare le condizioni di naturalità delle aree umide costiere	<p>- assicurano la conservazione integrale e il recupero delle aree umide costiere, anche temporanee, se necessario attraverso l'istituzione di aree protette;</p> <p>- prevedono misure atte a controllare le trasformazioni</p>	<i>Progetto non Interessato</i>

OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE D'AMBITO	NORMATIVA D'USO		
	INDIRIZZI*	DIRETTIVE*	COMPATIBILITA' DEL PROGETTO
		antropiche e gli scarichi nei bacini idrografici sottesi;	
<b>3 – STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO – CULTURALI</b>			
<b>3.1 – Componenti dei Paesaggi Rurali</b>			
<p><b>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</b></p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>- salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo;(i) il mosaico alberato che caratterizza le aree di San Severo e Cerignola;(ii) i paesaggi della cerealicoltura tradizionale;(iii) il mosaico perfluviale del Candelaro e del Carapelle; (iv) gli orti costieri.</p>	<p>- individuano e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco e gli elementi che li compongono al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici;</p> <p>- incentivano le produzioni tipiche di qualità e le molteplici cultivar storiche anche come fattore di competitività del turismo dei circuiti enogastronomici.</p>	<p>L'area di impianto non risulta essere localizzata all'interno del contesto dei Paesaggi Rurali</p>
<p><b>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</b></p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica;</p> <p><b>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</b></p> <p>5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche;</p> <p>5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale delle città storiche</p>	<p>- conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici diffusi e il loro contesto di riferimento attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura.</p>	<p>- individuano l'edilizia rurale storica in particolare le masserie cerealicole al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza;</p> <p>- promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo rurale in particolare dei borghi e dei poderi della Riforma, (ad esempio) attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità e l'integrazione dell'attività con l'accoglienza turistica;</p>	<p>Nel caso in cui siano presenti manufatti rurali storici all'interno dell'area di impianto si evidenzia che saranno esclusi dall'area di installazione dei pannelli</p>
<p><b>3.Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;</b></p> <p>3.4 Favorire processi di autoriconoscimento e riappropriazione identitaria dei mondi di vita locali;</p> <p><b>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</b></p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p><b>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;</b></p> <p>9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<p>- riqualificare i paesaggi della bonifica, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica.</p>	<p>- individuano la rete di canali e strade poderali ai fini della loro valorizzazione come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonali;</p> <p>- valorizzano e tutelano le testimonianze della cultura idraulica costiera (testimonianze delle antiche tecniche di pesca e acquacoltura, sciali, casini per la pesca e la caccia) e ne favoriscono la messa in rete all'interno di un itinerario regionale sui paesaggi dell'acqua costieri;</p> <p>- prevedono, promuovono e incentivano forme innovative di attività turistica (agriturismo e</p>	<p><i>Progetto non Interessato</i></p>

OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE D'AMBITO	NORMATIVA D'USO		
	INDIRIZZI*	DIRETTIVE*	COMPATIBILITA' DEL PROGETTO
		albergo diffuso) finalizzati al recupero del patrimonio edilizio rurale esistente attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura.	
<p><b>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</b></p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	- conservare la matrice rurale tradizionale persistente e i relativi caratteri di funzionalità ecologica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovono misure atte a conservare il reticolo fitto e poco inciso che caratterizza la fascia occidentale dell'ambito;</li> <li>- promuovono misure atte a contrastare opere di canalizzazione e artificializzazione connesse alle pratiche di rinnovamento delle sistemazioni idraulico – agrarie, con particolare riferimento ai mosaici agricoli periurbani intorno a S.Severo e Cerignola;</li> <li>- prevedono misure atte a contrastare le transizioni colturali verso l'arboricoltura a discapito delle sistemazioni a seminativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La regimentazione delle acque meteoriche prevederà la realizzazione di canali di drenaggio lungo le aree più depresse, realizzati mediante ingegneria naturalistica;</li> </ul> <p>Il progetto si inserisce nell'Ambito dell'agrivoltaico alternando a file di pannelli solari la coltivazione di olivi</p>
<p><b>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</b></p> <p>5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche;</p> <p>5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>	- valorizzare i sistemi dei beni culturali nei contesti agroambientali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Biccari- Tertiveri, Ascoli Satriano-Palazzo d'Ascoli; Ascoli Satriano-Corleto.Ferdinando -S. Cassaniello; Saline di Margherita di Savoia; Torre Bianca, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali; promuovono la conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali, attraverso la tutela dei valori del contesto e conservando il paesaggio rurale per integrare la dimensione paesistica con quella culturale del bene patrimoniali;</li> </ul>	<i>Progetto non Interessato</i>
<p><b>3 – STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO – CULTURALI</b></p> <p><b>3.2 – Componenti dei Paesaggi Urbani</b></p>			
<p><b>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;</b></p> <p><b>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</b></p> <p><b>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</b></p>	- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscono e valorizzano le invarianti morfotipologiche urbane e territoriali, in particolare: (i) la Pentapoli di Foggia e il sistema reticolare di S.Severo-Lucera- Cerignola e Manfredonia, con le sue diramazioni radiali; (ii) l'allineamento dei centri costieri di Margherita e Zapponeta lungo la strada "di argine" tra le lagune</li> </ul>	<i>Progetto non Interessato</i>



OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE D'AMBITO	NORMATIVA D'USO		
	INDIRIZZI*	DIRETTIVE*	COMPATIBILITA' DEL PROGETTO
		salmastre sub costiere, i bacini della salina e il mare; ( - salvaguardano la riconoscibilità morfotipologica dei centri urbani storici e dei morfotipi territoriali e le relazioni storiche e paesaggistiche tra i questi e lo spazio rurale; - 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; - contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani; - evitano la costruzione di nuove infrastrutture che alterino la struttura delle invariante morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B.	
<b>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</b>	- preservare il carattere di grande spazio agricolo	- Contengono le diffusioni insediative e i processi di urbanizzazioni contemporanee in territorio rurale; - prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio agricolo e rurale;	<i>Progetto non Interessato</i>
<b>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</b>  9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare	- salvaguardare il sistema ambientale costiero;	- promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e dei complessi residenziali-turistico-ricettivi presenti lungo il litorale adriatico; - salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, attraverso la dotazione di un efficiente rete di deflusso delle acque reflue e la creazione di un sistema di aree verdi che integrino isole di naturalità e agricole residue;	<i>Progetto non Interessato</i>



OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE D'AMBITO	NORMATIVA D'USO		
	INDIRIZZI*	DIRETTIVE*	COMPATIBILITA' DEL PROGETTO
<p><b>6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;</b></p> <p>6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione;</p> <p>6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;</p> <p>6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente;</p> <p>6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche;</p> <p>6.7 Riquilibrare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi;</p> <p>6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.</p>	<p>- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);</p>	<p>- perimetrano gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani;</p> <p>- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni abusive o paesaggisticamente improprie, ne mitigano gli impatti, ed eventualmente prevedono la loro delocalizzazione anche tramite apposite modalità perequative;</p> <p>- ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo;</p> <p>- potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli territoriali, anche attraverso la realizzazione di parchi agricoli a carattere multifunzionale, in coerenza con quanto indicato dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna;</p>	<p><i>Progetto non Interessato</i></p>
<p><b>4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</b></p> <p><b>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale – insediativo;</b></p> <p>5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;</p> <p>5.6 Riquilibrare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi).</p>	<p>- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze insediative della cultura idraulica;</p> <p>- favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) e monumentali presenti attraverso l'integrazione di tali aree in circuiti fruitivi del territorio, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.</p> <p>- Valorizzano i paesaggi e i centri della riforma agraria, con il restauro del tessuto originario e di riqualificazione delle aggiunte edilizie, contrastano la proliferazione di edificazioni lineari che trasformano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico della riforma, tipico dei centri storici della riforma quali Borgo Cervaro, Borgo Segezia, Borgo San Giusto, Borgo Giardinetto, Incoronata, Borgo Mezzanone, Borgo Libertà) valorizzando l'edilizia rurale periurbana e riqualificandola per ospitare</p>	<p>Nel caso in cui siano presenti manufatti rurali storici all'interno dell'area di impianto si evidenzia che saranno esclusi dall'area di installazione dei pannelli.</p> <p>La realizzazione del cavodotto avverrà su rete stradale esistente e mediante tecnica TOC, al fine di minimizzare gli impatti e le interferenze logistico/operative.</p>



OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE D'AMBITO	NORMATIVA D'USO		
	INDIRIZZI*	DIRETTIVE*	COMPATIBILITA' DEL PROGETTO
		funzioni urbane o attività rurali nell'ottica della multifunzionalità.	
<p>6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;</p> <p>11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture;</p> <p>11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche</p>	<p>- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate;</p> <p>promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare, in particolare lungo S.S. 89 Foggia–Manfredonia, S.S. 17 Foggia-Lucera, S.S. 160 da Lucera-Troia, S.S. 546 Foggia- Troia; S.S. 160 S. Severo-Lucera (più in prossimità di Lucera), Foggia – Cerignola, SS 16 e Foggia- San Severo, che riducano l'impatto visivo, migliorando la qualità paesaggistica ed architettonica al suo interno e definendo la relazione con il territorio circostante, e interrompere la continuità lineare dell'edificio e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini;</p> <p>- riqualificano e riconvertono in chiave ambientale le cave e i bacini estrattivi.</p>	<p><i>Progetto non Interessato</i></p>
<p><b>3 – STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO – CULTURALI</b></p> <p><b>3.3 – Componenti visivo percettive</b></p>			
<p>3. 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; 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,</p>	<p>È garantita la salvaguardia delle invarianti strutturali</p>



OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE D'AMBITO	NORMATIVA D'USO		
	INDIRIZZI*	DIRETTIVE*	COMPATIBILITA' DEL PROGETTO
		ecologiche, e ne mitigano gli impatti;	
<b>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</b>	<p>- salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone garganico e la corona dei Monti Dauni, quali elementi caratterizzanti l'identità regionale e d'ambito.</p> <p>Salvaguardare e valorizzare, inoltre, gli altri orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda).</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> <p>- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2.;</p>	<i>Progetto non Interessato</i>
<p><b>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia</b></p> <p>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>- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione;</p> <p>- impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano;</p> <p>- valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;</p>	Il Sito non risulta essere interessato da coni visuali, sono presenti a circa 4 km dal Sito delle strade a valenza paesaggistica. Si evidenzia che l'impianto sarà completamente mitigato grazie a una quinta arbustiva.
<p><b>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</b></p> <p>7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi);</p> <p>5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.</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</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</p>	Il Sito non risulta essere interessato da coni visuali, sono presenti a circa 4 km dal Sito delle strade a valenza paesaggistica. Si evidenzia che l'impianto sarà completamente mitigato grazie ad una quinta arbustiva.



OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE D'AMBITO	NORMATIVA D'USO		
	INDIRIZZI*	DIRETTIVE*	COMPATIBILITA' DEL PROGETTO
	<p>viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali.</p> <p>Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>tutela anche attraverso specifiche normative d'uso;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i coni visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama;</li> <li>- riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità;</li> <li>- individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i coni visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi;</li> <li>- promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.</li> </ul>	
<p><b>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</b></p> <p>5.6 Riquilibrare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi);</p> <p><b>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</b></p> <p>7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico ambientale.</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- implementano l'elenco delle strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce); ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche;</li> <li>- 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;</li> <li>- indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali</li> </ul>	<p>Il Sito non risulta essere interessato da coni visuali, sono presenti a circa 4 km dal Sito delle strade a valenza paesaggistica. Si evidenzia che l'impianto sarà completamente mitigato grazie ad una quinta arbustiva.</p>

OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE D'AMBITO	NORMATIVA D'USO		
	INDIRIZZI*	DIRETTIVE*	COMPATIBILITA' DEL PROGETTO
		<p>panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada.</p> <p>- valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce;</p>	
<p><b>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</b></p> <p>5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche</p> <p><b>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</b></p> <p>7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;</p> <p><b>11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture;</b></p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispondenti visuali verso le "porte" urbane;</p>	<p>- individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano;</p> <p>- impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità;</p> <p>- impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani; attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano;</p> <p>- prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane).</p>	<p>L'area di installazione dell'impianto è localizzata in territorio agricolo, a una notevole distanza dai centri urbani storici</p>

### 3.2.3 Usi civici

Gli Usi Civici sono diritti perpetui spettanti ai membri di una collettività (comune, associazione) come tali, su beni appartenenti al demanio, o a un comune, o a un privato.

Gli Usi Civici sono Normati da Leggi Nazionali:

- *Legge n. 1766 del 1927;*
- *Regio decreto n. 332 del 1928,*

leggi Stati di Affrancazione:



- *Legge n. 998 del 1925;*
- *Legge n. 701 del 1952,*

leggi Regionali:

- *Legge regionale n. 7 del 1998;*
- *Legge regionale n. 17 del 1999;*
- *Legge regionale n. 35 del 1999;*
- *Legge regionale n. 14 del 2001;*
- *Legge regionale n. 32 del 2001;*
- *Legge regionale n. 14 del 2004;*
- *Legge regionale n. 19 del 2007;*
- *Legge regionale n. 7 del 1998 (aggiornamento 2018).*

La regione Puglia a partire dal 2019 ha avviato la ricognizione (distinta per Comune) delle terre gravate da uso civico, con georeferenziazione dei dati. Tali risultanze sono consultabili sul PPTR (Piano Paesaggistico Territoriale Regionale) tra i Comuni validati.

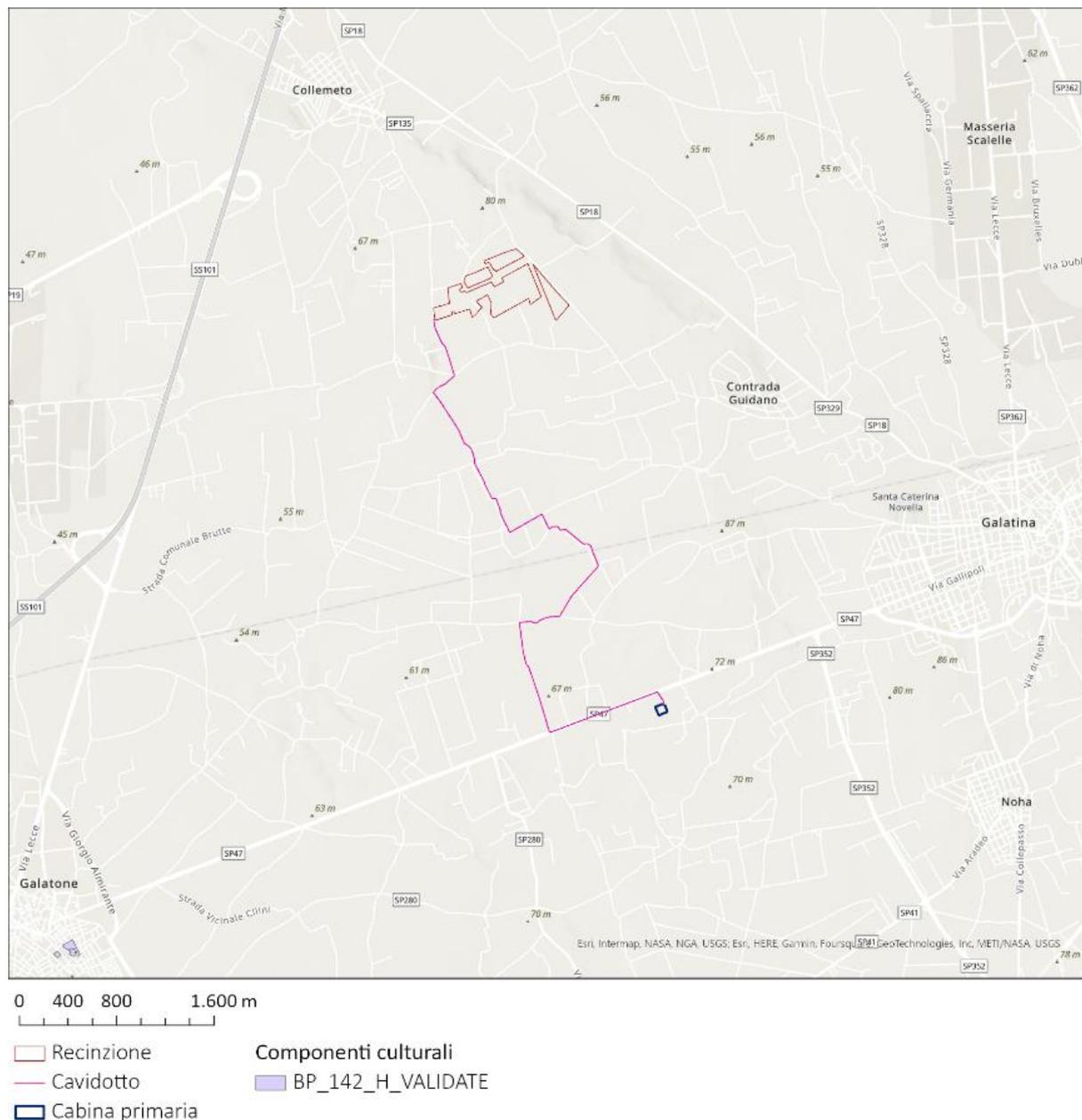


Figura 3.4: Individuazione dei Territori Soggetti a Usi Civici

Il Sito oggetto della seguente Relazione Paesaggistica risulta essere escluso dalla presenza di Territori soggetti a Usi Civici.

### 3.3 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

#### 3.3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Lecce

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 75 del 24/10/2008.

Obiettivo generale del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lecce è la costruzione di un quadro di coerenze entro il quale singole Amministrazioni ed Istituzioni possano definire, eventualmente attraverso specifiche intese, le politiche per il miglioramento della qualità e delle prestazioni fisiche, sociali e culturali del territorio provinciale.



Sono principi ispiratori del Piano e fondatori dell'azione pubblica per quanto riguarda la sua realizzazione un riconoscimento esteso dei diritti di cittadinanza, del valore della partecipazione nella costruzione e gestione di ogni politica territoriale, la tutela del patrimonio storico e la salvaguardia dell'ambiente naturale.

Più in particolare i principali obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento sono quelli di uno sviluppo del benessere e dei redditi individuali e collettivi, dell'espansione delle attività produttive e dell'occupazione coerentemente alla diffusione della naturalità, del miglioramento dell'accessibilità e della mobilità nel Salento, di un'articolazione dei modi di abitare nelle diverse situazioni concentrate e disperse, della salvaguardia e recupero dei centri antichi e di un immenso patrimonio culturale diffuso, di uno sviluppo turistico compatibile.

Questi obiettivi sono collocati entro una specifica ipotesi di organizzazione spaziale ed insediativa, quella del Salento come parco, nella quale i due termini di concentrazione e dispersione sono assunti come compresenti ed integrati. Abitare un parco comporta l'utilizzo di nuove infrastrutture che consentano allo stesso Salento di non dover ripetere in ritardo vicende di modernizzazione non adeguate e distanti e di proporre un diverso e nuovo modello di sviluppo.

L'idea che presiede alla costruzione del Piano è quella di uno sviluppo diffuso ed equilibrato; un'idea che si oppone a quella tradizionale dei poli di sviluppo, della concentrazione cioè di un numero limitato di interventi di grandi dimensioni ed affidati ad un numero ristretto di operatori, in pochi luoghi e settori.

Distribuzione equilibrata degli interventi e delle risorse non vuol dire distribuzione uniforme: all'opposto, ponendosi in continuità con le politiche già intraprese, migliorandole e rendendole sempre più rigorose, vuol dire articolazione delle politiche, dei progetti e degli interventi; ritrovare nell'articolazione, piuttosto che nella dimensione, una maggior efficienza e produttività del singolo intervento e di ogni politica.

Il Piano Territoriale di Coordinamento si applica all'intero territorio provinciale e in particolare individua:

- le diverse destinazioni del territorio in considerazione della prevalente vocazione delle sue parti;
- la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica e idraulico forestale e in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- le aree destinate all'istituzione di parchi o riserve naturali.

Il Piano articola entro quattro insiemi di politiche gli obiettivi e le azioni per il miglioramento della qualità e dell'abitabilità del territorio salentino, per la costruzione cioè del Salento come parco, di uno spazio funzionale e abitabile nel quale si rappresenti pienamente la cultura del nostro tempo.

Le **politiche del welfare** comprendono i temi della salubrità, della sicurezza, della conservazione e diffusione della naturalità, della prevenzione dei rischi, del ricorso a fonti di energia rinnovabili; del miglioramento e della razionalizzazione delle infrastrutture sociali.

Le **politiche della mobilità** comprendono i temi del rapporto tra grandi e piccole reti della mobilità, dell'integrazione tra le diverse modalità di trasporto e della relazione tra le infrastrutture della mobilità e le diverse economie salentine, dell'accessibilità alle diverse parti del territorio.

Le **politiche della valorizzazione** comprendono i temi dell'agricoltura d'eccellenza, dell'integrazione tra concentrazione e dispersione produttiva, del leisure.

Le **politiche insediative** affrontano, tenendo conto della compatibilità e dell'incompatibilità tra i diversi scenari predisposti dal Piano, i temi della concentrazione e della dispersione insediativa indagando le prestazioni che offrono le diverse parti del territorio. Solo alcuni aspetti della qualità del territorio possono essere riferiti a parametri misurabili; tra questi, quelli che riguardano la vulnerabilità del territorio e, in particolare degli acquiferi, la regimazione delle acque superficiali, la pericolosità di allagamenti, i rischi da incendio, sismici o prodotti da specifiche attività industriali. Altri aspetti debbono

essere riferiti in modi più aperti a possibili scenari, a modifiche cioè del territorio che potrebbero verificarsi in relazione all'andamento di alcuni fenomeni che possono essere indirizzati dall'azione pubblica.

Si riportano di seguito gli Stralci Cartografici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

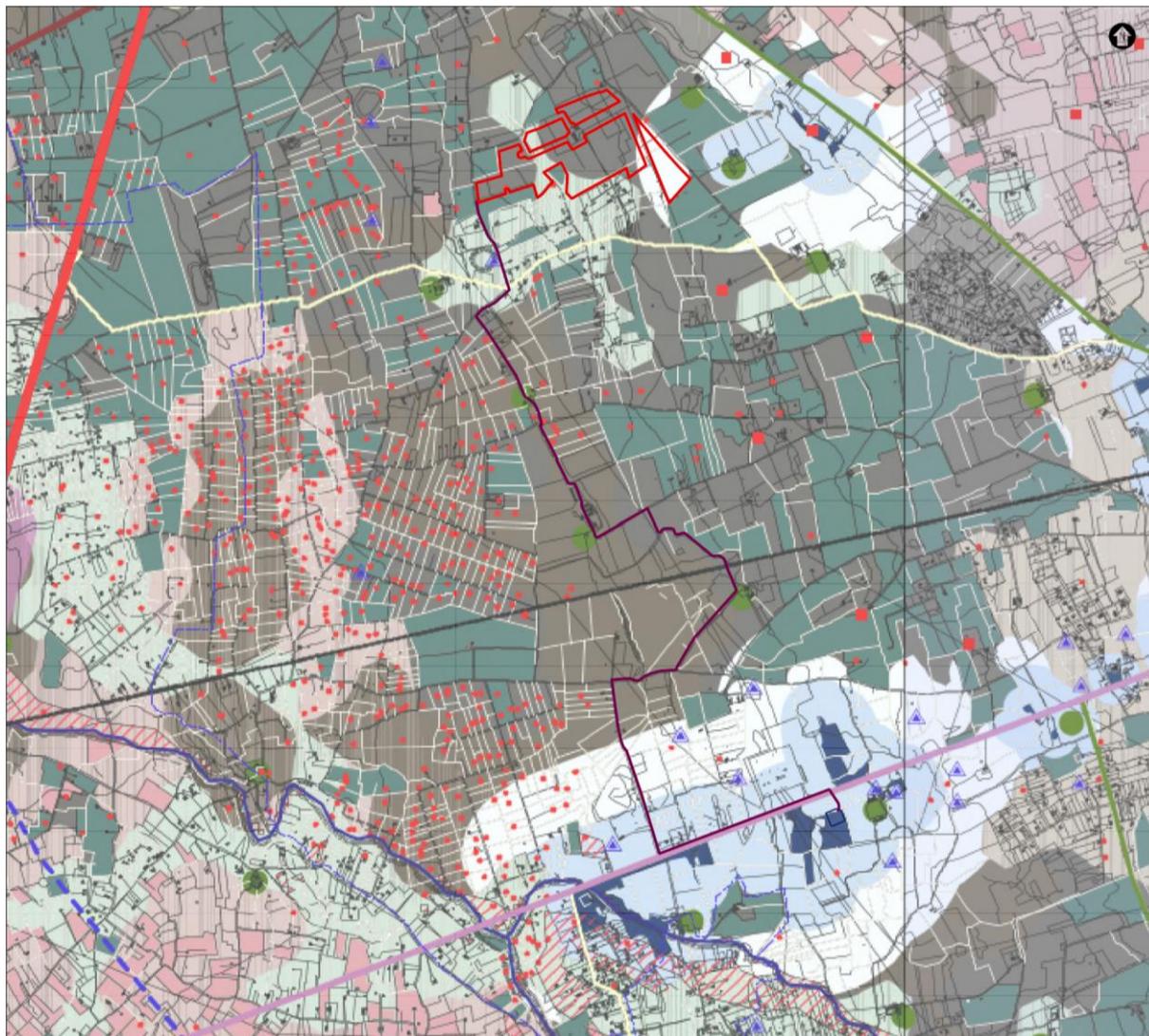




Figura 3.5: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - Quadro d'Unione

Come da Stralcio Cartografico riportato il Sito ricade in "Aree di Potenziale espansione della dispersione insediativa", in "Aree di diffusione della Naturalità – Seconda Fase" e in Aree classificate come "Piana".

Il Cavidotto interrato di Media Tensione risulta essere localizzato su viabilità pubblica esistente, nella quale si individuano "Itinerari Narrativi: Attraversamenti". La Cabina di Sezionamento risulta anch'essa essere localizzata in "Aree di Potenziale espansione della dispersione insediativa".

La Cabina Primaria è localizzata invece in Aree di Macchia Mediterranea e Boschi. Si precisa che la Cabina primaria risulta essere esistente.

### Politiche del welfare

Per politiche del welfare si intende un insieme di azioni tese ad aumentare il benessere individuale e collettivo delle popolazioni residenti stabilmente o temporaneamente nel Salento. Le politiche del

welfare riguardano la salvaguardia dei caratteri fondamentali dell'ambiente e del paesaggio del territorio salentino, la protezione dai rischi naturali o che conseguono alle attività agricole ed alle modifiche e trasformazioni del territorio e la costruzione di territori ecologicamente corretti, la formazione del capitale umano e la sua salvaguardia. Le politiche per il welfare si sostanziano in altri termini in azioni tese ad evitare o diminuire ogni forma di vulnerabilità del territorio e di rischio per le cose e le persone e ad aumentare la salubrità del territorio, a diminuire i costi sociali delle opere e dei servizi che perseguono questi scopi e ad aumentare la qualità ambientale e l'infrastrutturazione sociale del territorio provinciale. Fanno quindi parte delle politiche del welfare le azioni per una corretta regimazione delle acque superficiali e quelle tese a diminuire la pericolosità per le persone e le cose degli allagamenti; le azioni tese a diminuire la vulnerabilità degli acquiferi nei confronti di ogni forma di inquinamento ivi compreso l'aumento della salinità o l'inquinamento dei terreni causato dall'uso di diserbanti e pesticidi nell'attività agricola; le azioni tese ad una corretta gestione del ciclo dei rifiuti; alla diminuzione degli inquinamenti acustici ed aerei, alla prevenzione dei rischi di incendio, del rischio sismico o di quelli derivanti da particolari produzioni industriali; le azioni tese alla costruzione di infrastrutture sociali adeguate ed accessibili. In una visione positiva, meno ristretta e tradizionale, del welfare, ne fanno parte anche le politiche energetiche, per quanto soprattutto riguarda il ricorso a fonti rinnovabili e le politiche tese alla conservazione e diffusione della naturalità.

Il Piano territoriale di Coordinamento suddivide le politiche del welfare in politiche della salubrità, politiche della diffusione della naturalità, politiche delle energie rinnovabili, politiche di prevenzione dai rischi e delle infrastrutture sociali. Le norme del Piano Territoriale di Coordinamento indicano azioni che debbono essere svolte dai soggetti pubblici e privati in occasione di ogni intervento di manutenzione, modificazione e trasformazione dello stato di ogni singola porzione di territorio ed eventualmente dei manufatti che lo compongono. Esse hanno carattere generale e si applicano a qualsivoglia intervento in qualsivoglia parte del territorio urbano ed extraurbano.

Si riportano di seguito gli Stralci Cartografici relativi le politiche del Welfare.

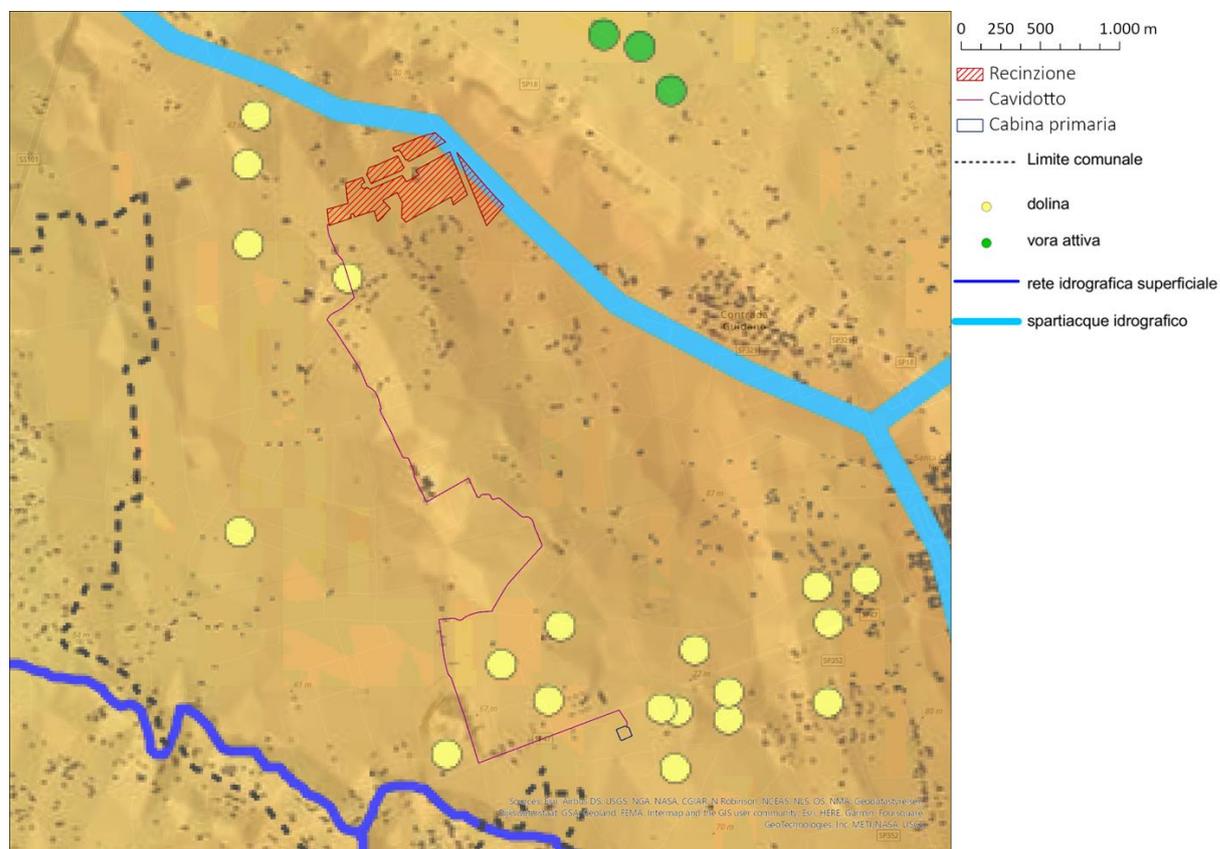


Figura 3.6: PTCP - Deflusso naturale delle acque

La Figura 3.6, “Deflusso naturale delle acque”, mostra che il sito in esame non interessa elementi di interesse idraulico.

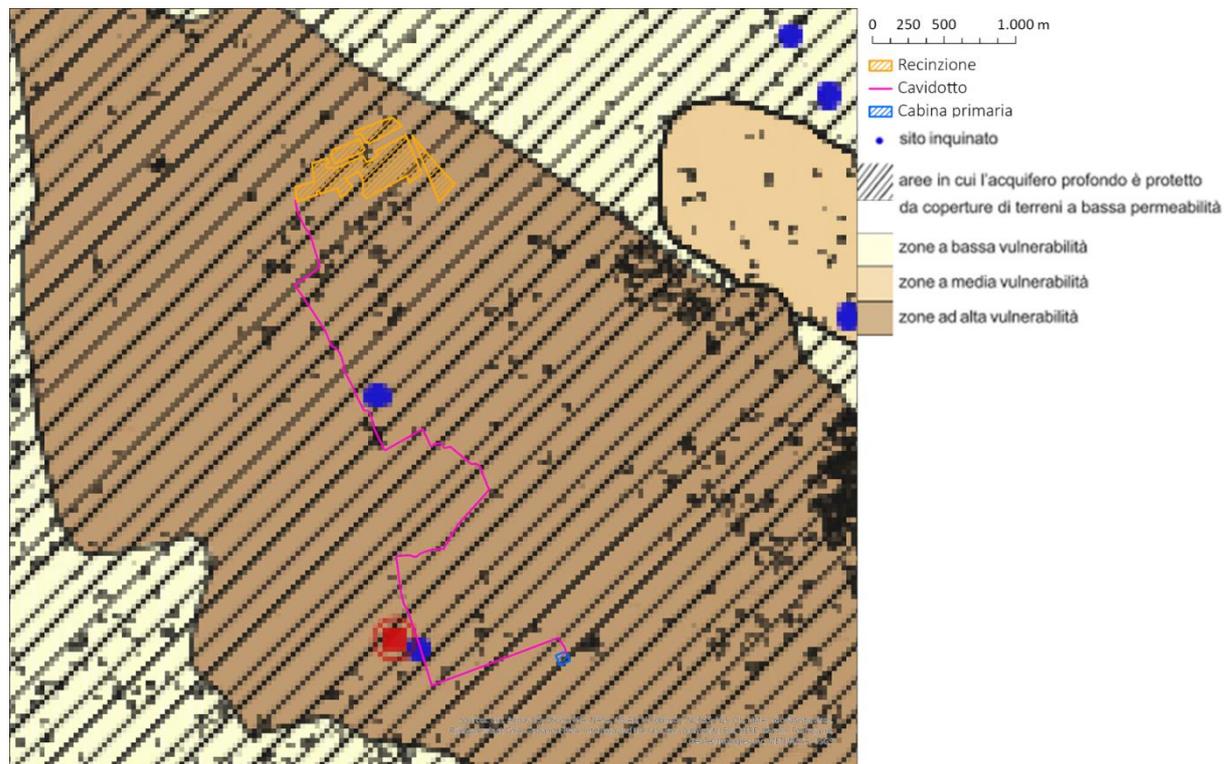


Figura 3.7: PTCP - Vulnerabilità degli acquiferi

La Figura 3.7 , “Vulnerabilità degli acquiferi”, mostra che il sito in esame interessa un’area ad alta vulnerabilità degli acquiferi e un’area in cui l’acquiferi profondo è protetto da coperture di terreni a bassa permeabilità.

I principali parametri di valutazione riguardano la qualità e la quantità delle sostanze inquinanti infiltrate o a rischio di infiltrazione e la riduzione del tempo di transito, inteso come tempo impiegato da una particella d’acqua per percorrere, in infiltrazione verticale, lo spessore dello strato di protezione dell’acquifero, ovvero la porzione di terreno, saturo o non saturo, che sovrasta l’acquifero e il grado di protezione dell’acquifero interessato.

Il PTCP suddivide il territorio salentino in tre zone a diversa vulnerabilità degli acquiferi superficiali e individua gli areali ove, rispetto alla possibilità di infiltrazioni superficiali, l’acquifero profondo risulta protetto da coperture di terreni impermeabili.



Figura 3.8: PTCP - Fasce di salvaguardia

La Figura 3.8, “Fasce di salvaguardia”, mostra che il sito in esame interessa una fascia di salvaguardia definita come zona di approvvigionamento della rete dell’acquedotto.

L’Articolo 3.1.2.8 “Fasce di Salvaguardia” delle norme tecniche indica che l’obiettivo del Piano è la razionalizzazione del prelievo delle acque dal sottosuolo e il controllo del loro utilizzo. Ai fini della salvaguardia della risorsa idrica ed in riferimento al suo sovrasfruttamento e progressivo scadimento delle qualità potabili, il PTCP suddivide il territorio salentino in tre zone a diversa funzionalità:

- Fascia di Salvaguardia: all’interno del quale il fenomeno di ingressione salina è più marcato;
- Fascia di ricarica della Falda: individuata in base alla tendenza all’espansione dell’infiltrazione delle acque salse;
- Fascia di approvvigionamento idrico: più interna e distante dalla costa, meno soggetta all’infiltrazione delle acque salse.

Nella fascia di approvvigionamento si potrà concentrare il maggior prelievo delle acque dalla falda profonda controllandone la profondità di emungimento.

In riferimento a quanto precedentemente esposto si evidenzia che l’impianto proposto risulta essere in regime agrivoltaico, per il quale, alternati alle file di pannelli sono presenti filari di olivi. L’impianto è poi mitigato con una fascia arboreo arbustiva. Per entrambi gli interventi si evidenzia che in riferimento alla vulnerabilità della falda per le opere a verde la gestione fitosanitaria sarà eseguita costantemente attraverso il monitoraggio fitosanitario in ottemperanza alle Linee Guida di Difesa Ecosostenibile Regione Puglia che impone l’utilizzo di principi attivi ecocompatibili e autorizzati, inoltre il sistema di microirrigazione consentirà un notevole risparmio di acqua emunta.

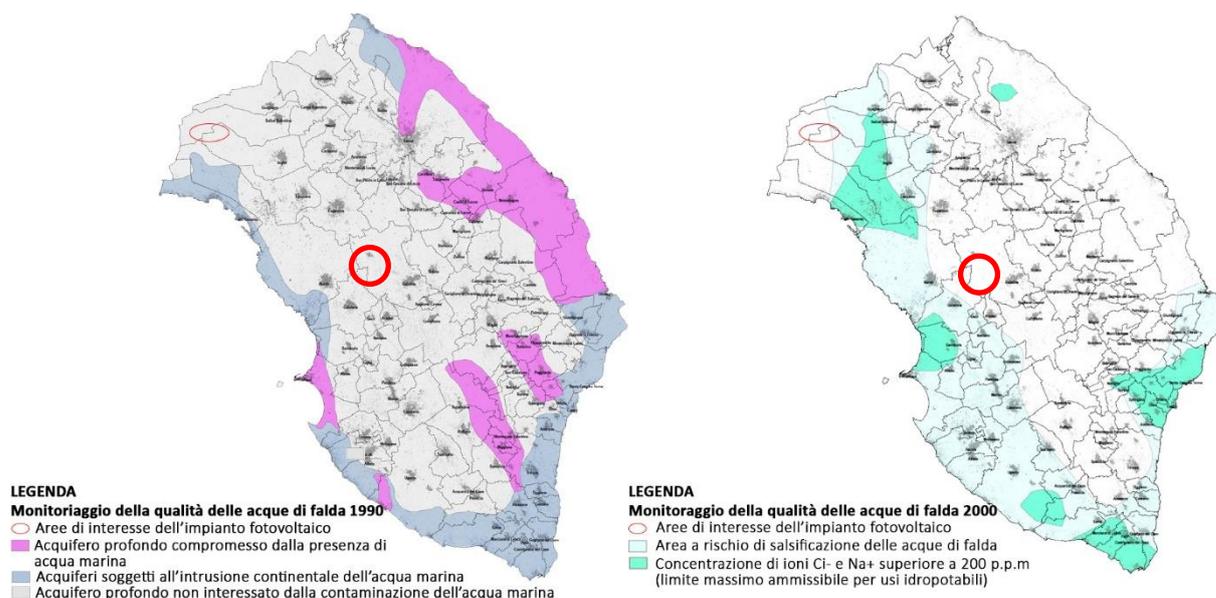


Figura 3.9: PTCP - Monitoraggio qualità delle Acque di Falda

La Figura 3.9, "Monitoraggio delle acque di falda", mostra che il sito in esame non interessa aree a rischio di salinizzazione delle acque o di contaminazione dell'acqua marina.

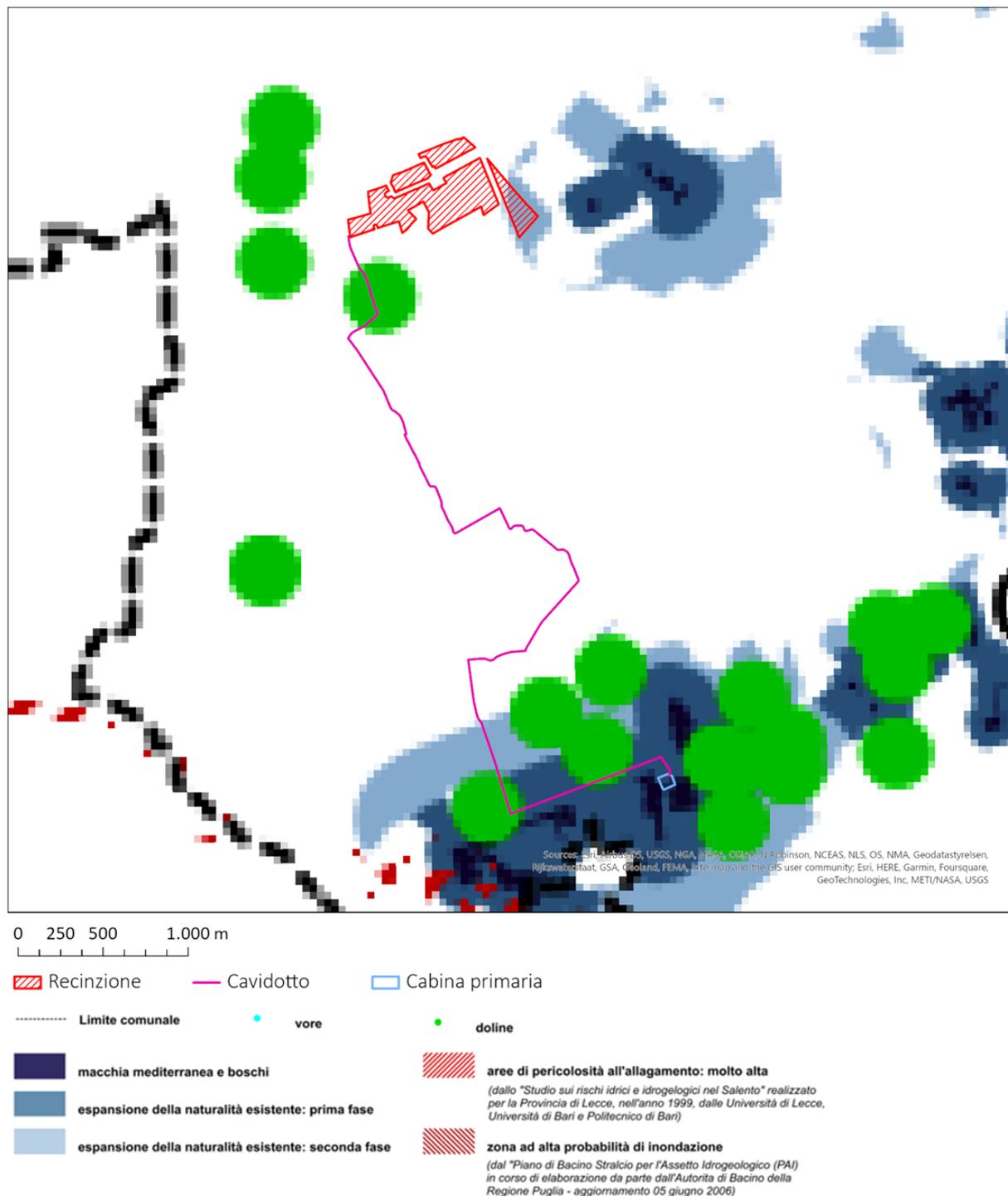


Figura 3.10: PTCP: Diffusione della naturalità

La Figura 3.10, "Un progetto di diffusione della naturalità: strati", mostra che il sito in esame interessa un'area di espansione della naturalità: seconda fase.

L'Articolo 3.1.3.1 del Piano "politiche di diffusione della naturalità" delle norme tecniche indica che l'obiettivo del Piano è favorire l'espansione di nuova naturalità a partire dalla salvaguardia di quella esistente, coinvolgendo l'intero territorio inteso come un mosaico ambientale nel quale tutte le componenti (aree agricole, reticolo stradale, insediamenti dispersi, centri urbani e aree della produzione) possano svolgere un ruolo significativo. Per raggiungere questo obiettivo il Piano propone una serie di politiche di diffusione della naturalità. Per politiche di diffusione della naturalità si intende

quindi un insieme di azioni tese non solo alla salvaguardia, attraverso la delimitazione di specifiche aree soggette a vari gradi di protezione, dei luoghi e delle aree con le più evidenti qualità ambientali e paesistiche, ma anche e soprattutto un insieme di azioni tese a consentire che la naturalità, nella sua diversità di forme, possa diffondersi sino ad investire, in tempi medi e lunghi, vaste parti del territorio salentino.

Queste azioni non implicano sempre la divisione del territorio in parti concettualmente opposte: quelle ove non è consentita alcuna azione umana (a cominciare dall'edificazione) e quelle invece ove queste azioni (e soprattutto l'edificazione) possono concentrarsi. Ciò che il Piano Territoriale distingue sono piuttosto i diversi processi di diffusione della naturalità. Essi indirizzano le politiche ambientali secondo tre principali linee concettuali e di azione:

- una diffusione della vegetazione naturale che, grazie alla propensione degli areali vegetazionali a elevato potenziale rigenerativo a ricolonizzare i coltivi abbandonati, asseconi, in linea con le recenti politiche comunitarie che si ispirano alla riconversione dell'agricoltura in senso agro-ambientale, processi naturali di avanzamento della naturalità nelle aree abbandonate dagli usi agricoli perché scarsamente produttive;
- una diffusione della vegetazione naturale attraverso interventi progettuali che si ispirino a processi naturali, ma che richiedono strategie specifiche ed innovative tanto nel campo della silvicoltura naturalistica, quanto in quello di una pianificazione ecologicamente orientata;
- un allargamento dello stesso modo di intendere la naturalità: dalle forme esclusive e più elettive della natura a quelle diffuse e con-fuse dell'ambiente rurale (siepi, macchioni, ecc.), ma anche alle stesse specie agricole quando queste promuovono e sostengono una biodiversità agro-ecologica proveniente dalla incentivazione di cultivar antiche, esclusive e caratteristiche di un particolare ambiente (fichi, fichi d'india, pere, ecc.) destinate, per capo deperibilità del prodotto, al consumo locale.

L'Articolo 3.1.3.2 "Progetto di diffusione della Naturalità" delle norme tecniche indica che il progetto di diffusione della naturalità contenuto nel Piano ha lo scopo di promuovere la tutela e l'aumento della biodiversità nel territorio salentino. Esso tende al superamento del modello della rete ecologica così come semplificata nella prassi pianificatoria e come recepita nel contesto della conservazione della natura, per riavvicinarsi alle istanze originarie che riconoscono:

- La differenza tra connessione spaziale (*connectdness*) e connessione funzionale (*connectivity*);
- La valenza specie-specifica degli elementi della rete ecologica.

Il modello della continuità ecologica rappresenta, inquadra e comprende gli elementi di naturalità diffusa nel loro contesto paesistico in rapporto alle matrici ambientali ed alle loro caratteristiche di permeabilità alla naturalità. Esso inoltre fornisce la base operativa per:

- Il ricorso a pratiche agricole coerenti alla diffusione della naturalità;
- La coniugazione di tutti gli usi del suolo presenti e proposti dal Piano con istanze di tutela e incoraggiamento all'espansione della naturalità diffusa, come forma di adozione del patrimonio vegetale esistente frammentato e disperso.

Per ottenere questo intento, il PTCP ha individuato quattro forme/funzioni di paesaggi a diverso grado di naturalità e a diversa capacità di resistenza alla penetrazione e diffusione di nuova naturalità:

5. Le aree di concentrazione di naturalità, corrispondenti alla vegetazione sub e semi-naturale diffusa nel Salento come in tutte le regioni mediterranee e coincidenti con le aree protette istituite o istituende (L.R.19/1997), con le aree di interesse comunitario SiC, SiN, SiR, con le aree marine interessate dalle biocenosi a coralligeni e posidonieti. Ad esse si aggiungono tutti i luoghi particolarmente permeabili ai flussi della naturalità (le aree di vegetazione non agricola, le aree a macchia mediterranea, i reticoli idrografici, i seminativi incolti, questi ultimi di particolare

interesse avifaunistico). Queste aree sono già oggetto di tutela da parte della normativa vigente: in particolare i siti di interesse comunitario sono tutelati dal D.PR 8.9.1997 n.357 che recepisce la direttiva comunitaria 92/43 Habitat nella quale sono anche inserite alcune formazioni a posidonieto; le aree boschive a macchia mediterranea sono tutelate dalla L.R. 30/90.

6. Le aree di espansione della naturalità, situate intorno o vicino alle aree di concentrazione della naturalità e luogo preferenziale di ampliamento rispetto al sedime preesistente (con questa stessa logica sono state individuate recentemente le sette aree protette ai sensi della L.R.19/97); il Piano vi promuove l'espansione della naturalità secondo tempi e criteri differenti.
7. Le aree di infiltrazione della naturalità, che, grazie a forme allungate, assumono funzioni ecologiche di vettore e corridoio, come i versanti delle serre e i canali del sistema idrografico, elementi in generale predisposti alla costruzione di reti ambientali. Le infiltrazioni sono pertinenti a funzioni legate:
  - o alla salvaguardia dei versanti e del sistema idrogeologico e alla salvaguardia delle interazioni terramare;
  - o alla fruizione capillare del territorio;
  - o alla organizzazione in termini agro-turistici del paesaggio agricolo.

Molte di queste aree sono già tutelate perché ricoperte da vegetazione a macchia mediterranea o soggette a vincolo idrogeologico.

8. Le aree della percolazione della naturalità, che interessano le matrici ambientali, i paesaggi costituiti dalla campagna e dalle parti più o meno dense di tessuti edificati, con diversi gradi di resistenza all'attraversamento di nuova naturalità: una più porosa e attraversabile, l'altra più dura e resistente per la presenza di usi conflittuali alla naturalità. In queste aree, una tassonomia di reti, come microinfiltrazioni o infiltrazioni ad una scala di maggior dettaglio, consentirebbe una maggiore permeabilità delle aree di eccellenza dell'agricoltura, aree-barriera che si oppongono all'attraversamento dei flussi di naturalità.

Per realizzare il progetto di diffusione della naturalità, la Provincia promuove azioni a differenti livelli e con differenti costi tese a:

- incoraggiare consuetudini consolidate di gestione dell'agricoltura e del patrimonio boschivo in senso agro-ambientale (numerose adesioni alle direttive comunitarie 2078/92 e del 2080/92);
- promuovere sperimentazioni di pianificazione ambientale nei territori comunali interessati dalla presenza delle Aree Protette promosse ai sensi della L.R. 19 del 1997, avvantaggiandosi della procedura istitutiva che la Provincia di Lecce ha da tempo avviato;
- intercettare le tendenze naturali favorevoli alla diffusione della naturalità.

L'Articolo 3.1.3.3 "Concentrazioni di Naturalità" delle norme tecniche indica che il PTCP si propone la tutela assoluta delle aree di concentrazione della naturalità. Nelle aree di concentrazione della naturalità il Piano Territoriale di Coordinamento detta le seguenti prescrizioni:

- Nelle aree boschive, specie a ridosso dei centri abitati o delle aree della diffusione, che mostrino segni di sofferenza della vegetazione a causa di incendi, erosione o degrado di origine antropica, gli interventi di manutenzione debbono essere finalizzati ad una riconversione graduale delle formazioni boschive verso cenosi più stabili recuperando la funzionalità ecologica, salvaguardando la ricchezza floristica del sottobosco (anche attraverso limitazioni d'uso e percorrenza), guidando le dinamiche spontanee in direzione del querceto mediterraneo compatibilmente con la natura del suolo e le relative potenzialità di evoluzione della cenosi;
- Nelle aree di macchia mediterranea, specie quella a quercia spinosa (*Quercus calliprinos*) e cisti (*Cistus salvifolius*, *Cistus monspeliensis* e *Cistus creticus*) presenti nei coltivi arborati, nei coltivi abbandonati e negli incolti, debbono essere tutelate come vegetazione potenziale o come avvio di una evoluzione spontanea naturalistica degli agroecosistemi olivetati e dei coltivi in genere;

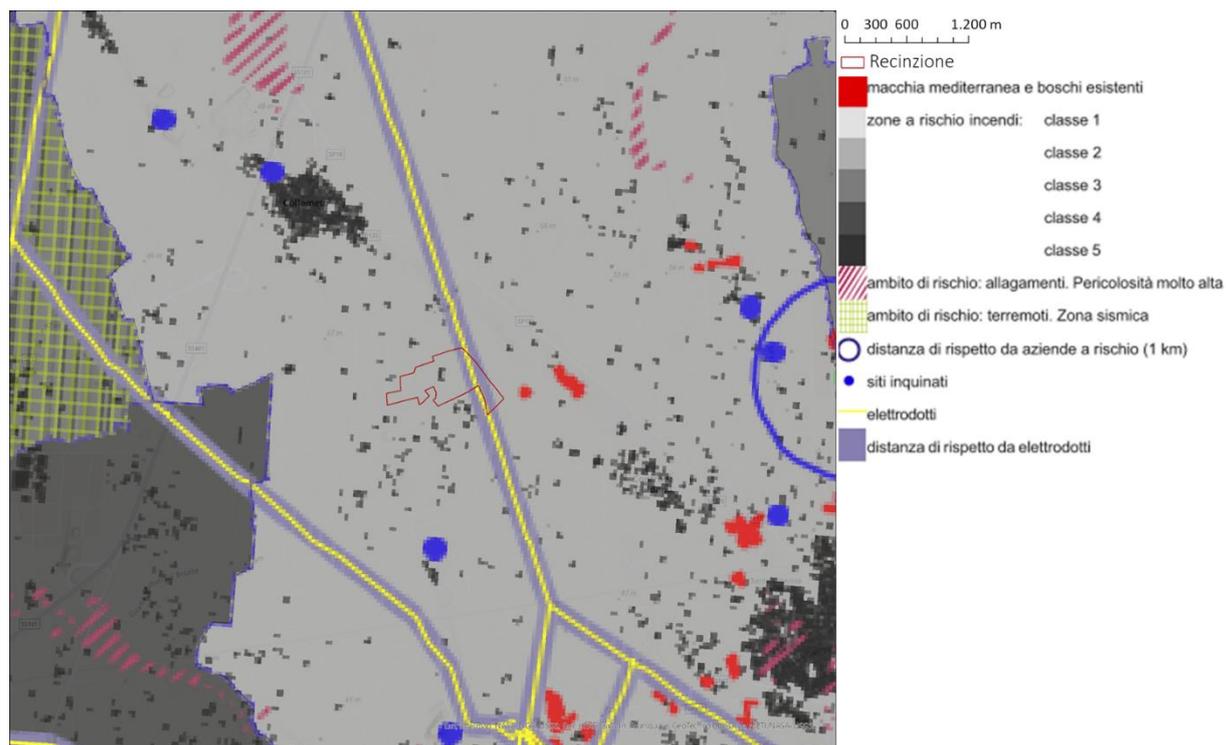


Figura 3.11: PTCP - Rischi

La Figura 3.11, “Rischi”, mostra che il sito in esame interessa una zona a rischio di incendi classe 2.

Per quanto riguarda il rischio di incendi, l’articolo 3.1.5.2 “prevenzione del Rischio Incendio” delle norme tecniche indica che le politiche di espansione della naturalità fanno assumere particolare rilevanza al problema della prevenzione degli incendi della vegetazione spontanea, problema che riguarda sia le fitocenosi spontanee di vario tipo, sia le aree di nuova urbanizzazione e di insediamento sparso previste o già ubicate a stretto contatto con questi elementi paesistici.

Coerentemente all’attuazione da parte della Regione Puglia della Legge quadro in materia di incendi boschivi (L.353/2000) e alla prossima approvazione da parte del Consiglio Provinciale del Programma di Previsione e prevenzione di protezione civile della Provincia di Lecce (ex lege 225/92), già redatto dal Settore Ambiente e Territorio, Servizio Gestione Territoriale, Ufficio di Protezione Civile, il Piano Territoriale di Coordinamento prescrive che:

- Sia vietato accendere fuochi nelle aree a vegetazione spontanea;
- Sia vietata, anche in assenza di specifiche ordinanze prefettizie, regionali e sindacali, la bruciatura delle stoppie al di fuori dei periodi indicati dalle Prescrizioni di Massima e Polizia forestale in vigore nella Provincia di Lecce;
- Sia obbligatorio che nei periodi consentiti la pratica della bruciatura delle stoppie avvenga con l’assistenza all’operatore agricolo di personale specializzato nei servizi antincendio e la presenza dello stesso operatore fino al termine dell’operazione;
- Sia obbligatorio assumere atteggiamenti responsabili, nel corso delle attività di fruizione dei boschi, evitando comportamenti che possano causare incendi;
- Sia obbligatorio per chiunque avvisti un focolaio di incendio darne immediata comunicazione al Corpo Forestale dello Stato.

La figura mostra inoltre che il sito interessa la fascia di rispetto degli elettrodotti, tuttavia questa non fa parte dell’area di impianto, come mostrato in Figura 3.12.

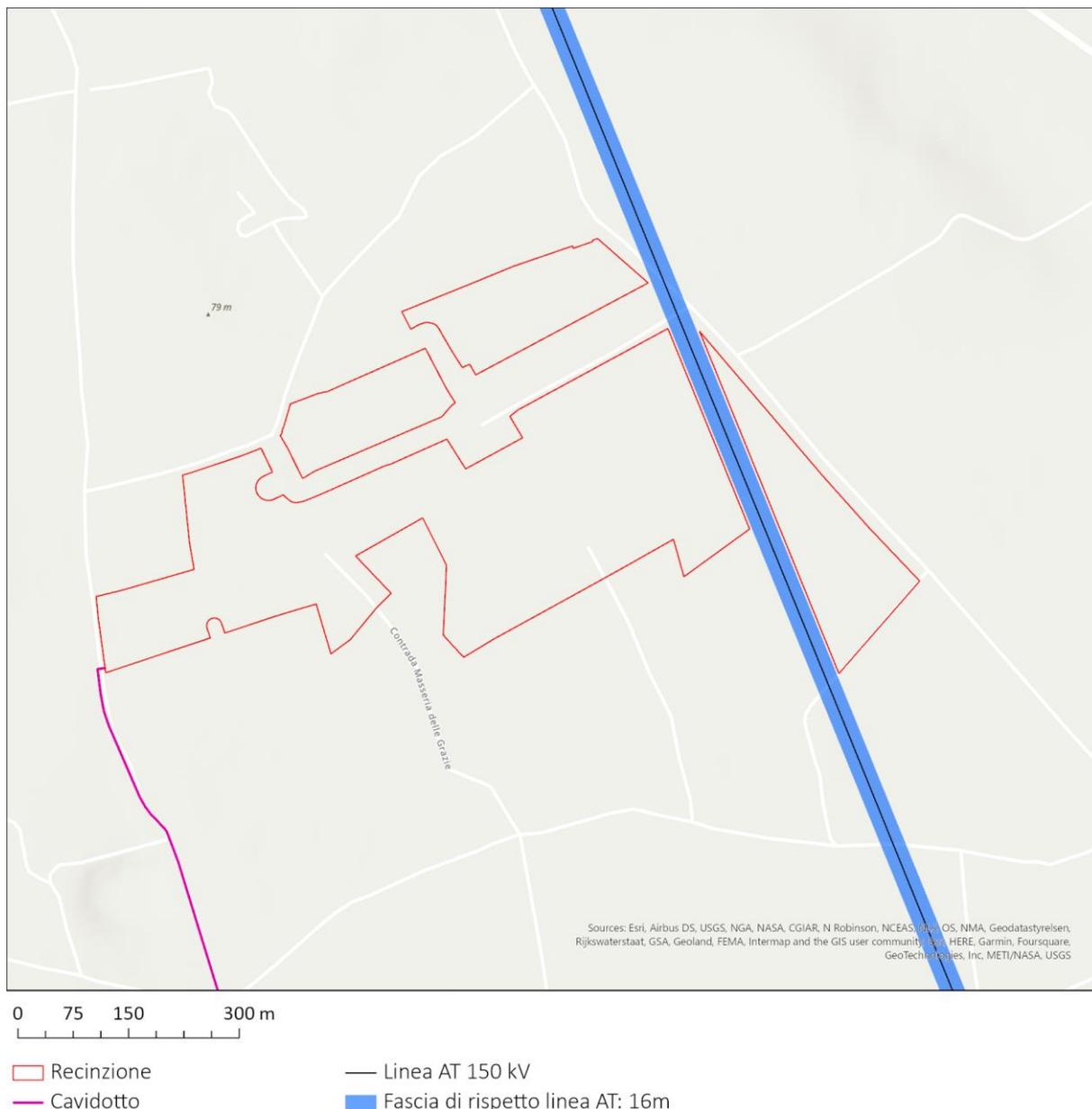


Figura 3.12: Fascia di rispetto elettrodotti

### Politiche della Mobilità

Le politiche della mobilità consistono in un insieme di azioni tese ad aumentare l'accessibilità ad una serie diffusa di destinazioni interne ed esterne al Salento e di conseguenza ad aumentare la velocità effettiva, il comfort e la sicurezza dei movimenti materiali ed immateriali all'interno del Salento e tra questo ed il resto del mondo. Per velocità effettiva il Piano intende il tempo complessivo necessario a compiere il tragitto tra un'origine ed una destinazione, non la velocità istantanea su un tratto della rete, le due grandezze essendo tra loro legate, come noto, non in modi banali.

Per comfort il Piano intende l'insieme di condizioni che rendono il percorso (automobilistico o ferroviario) poco faticoso e piacevole; per sicurezza intende l'insieme di misure tese a diminuire l'incidentalità e le sue conseguenze.

Le politiche della mobilità sono fortemente intersecate con quelle del welfare, con le politiche insediative e con quelle della valorizzazione, con le nuove forme assunte dalla città, dall'economia e dalle politiche contemporanee, con la formazione di vaste aree della diffusione, di differenti distretti

produttivi od aree sistema. Per questo le strategie proposte da Piano sono da collocare accanto a programmi regionali e sovregionali di integrazione (in corso) della maglia autostradale e ferroviaria nazionale con una rete interprovinciale e provinciale che definisca un sistema viabilistico e ferroviario di maggiore efficacia e compatibile con la delicata situazione ambientale della Puglia e del Salento.

Il Piano, coerentemente a proposte già avanzate in passato, insiste sulla necessità della costruzione, costruendo specifiche intese con i comuni e le amministrazioni dello Stato, di alcuni assi, con caratteristiche di superstrade e dell'adeguamento dei tratti rilevanti della rete ferroviaria onde consentire più facili e rapide relazioni con la rete autostradale e ferroviaria nazionale a nord e con l'area tirrenica ad ovest. L'itinerario bradanico-salentino, la basentana, la Bari-Brindisi-Lecce, il raddoppio della ferrovia Brindisi-Lecce, l'ammodernamento delle Ferrovie del sud-Est sono l'ossatura di questo sistema e ne rappresentano le più importanti connessioni con la rete nazionale.71

Si riportano di seguito gli Stralci Cartografici relativi alle Politiche della Mobilità.

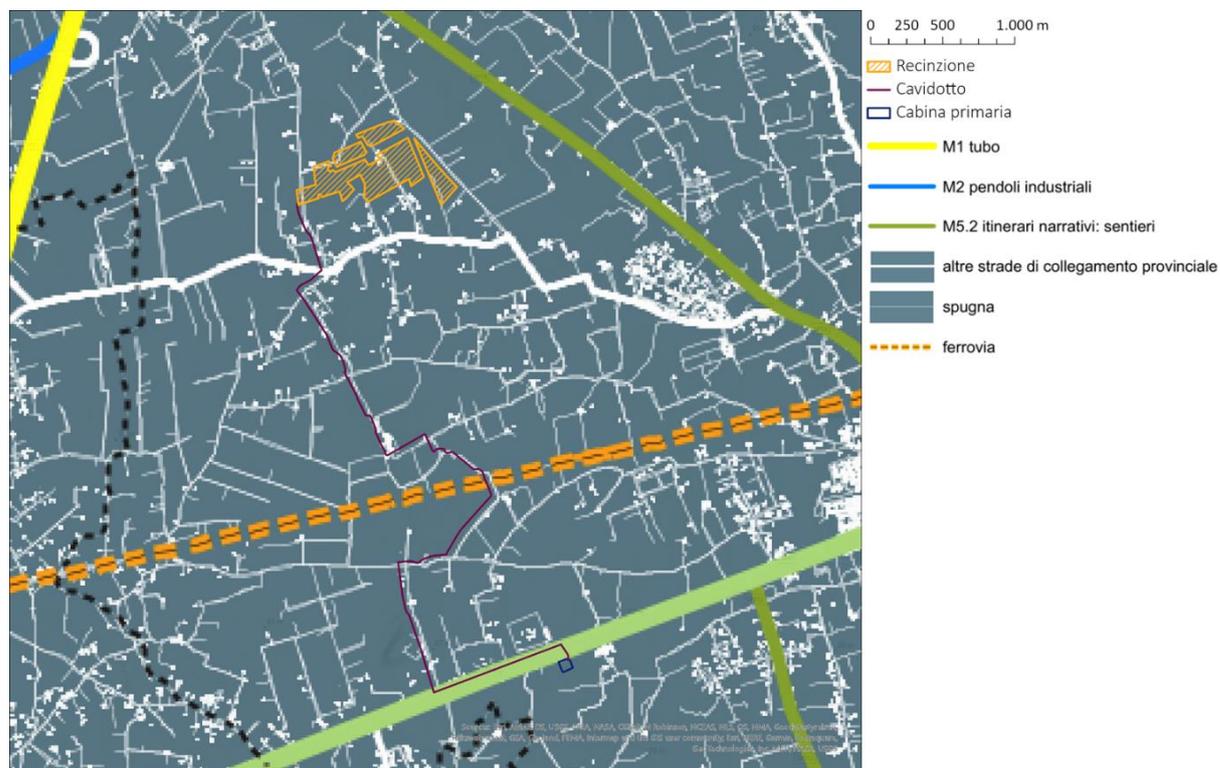


Figura 3.13: PTCP - Un progetto della mobilità

La Figura 3.13, "Un progetto della mobilità", mostra che il sito in esame interessa solo la viabilità a livello locale ("spugna").

L'Articolo 3.2.2.6 "Rete della Percolazione: Spugna" delle norme tecniche indica che il Piano propone una valorizzazione della rete minuta che irriga il Salento; valorizzazione resa tanto più necessaria dal fenomeno della dispersione insediativa che a questa stessa rete si è appoggiata.

La valorizzazione della rete minuta ha un'importanza analoga a quella dell'innalzamento del livello tecnico delle grandi reti. I processi di sviluppo diffuso degli ultimi decenni hanno mostrato in diverse regioni la necessità di riequilibrare l'offerta di infrastrutture della mobilità. Se la rete della percolazione diviene poco efficiente, quote sempre maggiori della domanda si rivolgono alle grandi infrastrutture congestionandole, richiedendo loro dimensioni sempre maggiori e ciò progressivamente raziona le risorse disponibili per il miglioramento della rete minuta producendo un processo cumulativo perverso. Per questo la strategia proposta dal Piano è quella di moderati interventi sulla grande rete viabilistica e di investimenti sulla rete minuta con opere diffuse di piccola dimensione tese a dare fluidità e sicurezza,



più che velocità, al traffico che le percorre. La strategia di adeguamento della rete minuta della percolazione non può ovviamente che essere una strategia incrementale.

Questi interventi, una parte dei quali può essere compresa nella manutenzione straordinaria della rete stradale, consistono nel rifacimento dei manti stradali (sovente nella loro asfaltatura) e, soprattutto, nella eliminazione di punti di criticità causati da ostacoli (ad es. un edificio che obbliga a improvvise deviazioni del percorso) o da tratti pericolosi (ad es. curve troppo strette ed improvvise).

### *Politiche di Valorizzazione*

Le politiche di valorizzazione consistono di un insieme di azioni tese ad aumentare i redditi reali delle popolazioni salentine, a migliorare in senso egualitario la loro distribuzione tra i diversi soggetti sociali e ad aumentare i livelli aggregati e disaggregati di occupazione nei settori che offrono le migliori e più stabili prospettive e condizioni di lavoro.

Le politiche messe in atto a questo riguardo dal Piano Territoriale di Coordinamento non possono essere considerate altro che politiche di accompagnamento dello sviluppo che aiutino relazioni co-evolutive virtuose tra impresa e territorio scoraggiandone altre. I nuovi termini dello sviluppo economico e produttivo di molte regioni italiane ed in particolare del Salento hanno mostrato che il territorio è risorsa fondamentale per lo sviluppo e che le politiche territoriali non hanno solamente lo scopo di costruire uno sfondo che non sia di ostacolo allo sviluppo, ma piuttosto quello di costruire le condizioni entro le quali lo sviluppo stesso possa darsi dirigendolo verso direzioni confacenti ai caratteri ed alla cultura del territorio di volta in volta interessato. Le politiche territoriali, in altri termini, in tutta la loro estensione e non solo per quanto riguarda la previsione di infrastrutture, sono divenute parte integrante e requisito primo di ogni politica di sviluppo.

Aspetto centrale del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lecce a questo riguardo è quello di far propria l'idea di uno sviluppo diffuso che coinvolga, entro un nuovo modello, simultaneamente le diverse parti del territorio salentino e che eviti di concentrare le risorse solo in alcuni luoghi, settori, imprese od attori. L'esame critico delle esperienze passate nel meridione d'Italia ed i connotati della più recente fase di sviluppo dell'economia salentina, come di altre regioni, invitano a perseguire questa strada in modi rigorosi, evitando cioè di intendere lo sviluppo diffuso come assenza di vincoli, di opzioni e di scelte conseguenti.

Un'attenta considerazione di questi aspetti affida, nel Salento, un importante ruolo alle produzioni agricole, soprattutto a quelle viti-vinicole, olearie, connesse all'orticoltura ed alla floricoltura in serra; alla costruzione di filiere produttive, ad esempio agro-alimentari, sempre più estese; al consolidamento e sviluppo della produzione industriale e manifatturiera in alcuni specifici settori ed in alcune specifiche aree-sistema; alla definizione di un modello di sviluppo turistico e di uso ricreativo del territorio che non degradi le risorse ambientali che ne sono all'origine; ad adeguati processi di formazione tecnica e culturale.

Si riportano di seguito gli Stralci Cartografici relative alle sopra citate politiche.



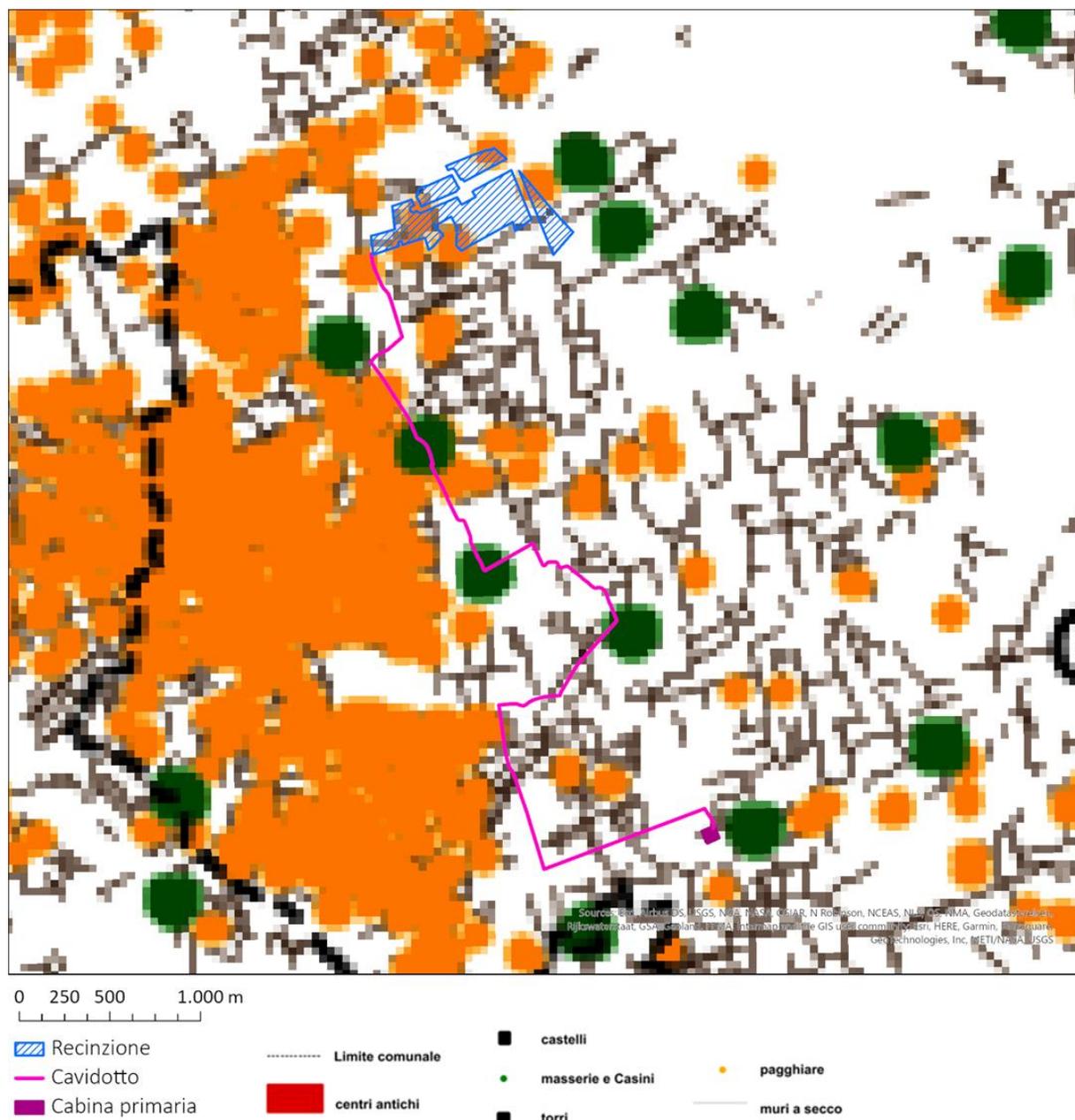


Figura 3.15: PTCP - Vincoli e salvaguardia: strati - gli elementi della cultura materiale

La Figura 3.15, “Vincoli e salvaguardia: strati - gli elementi della cultura materiale” rappresenta i vincoli e gli elementi di salvaguardia relativi alla cultura materiali. Si nota che il sito in esame interessa diverse pagghiare, strutture rurale tipiche del Salento, e alcuni muretti a secco.

L’articolo 3.3.5.1 “Vincoli, salvaguardia e valorizzazione”, descrive i diversi elementi di interesse culturale della provincia:

*“Obiettivi: alla luce delle considerazioni precedenti vincoli e salvaguardie non debbono e non possono essere intesi come ostacoli, come un luogo comune spesso interessato li fa apparire, quanto strumenti fondamentali di una moderna politica di valorizzazione e sviluppo e del welfare. Obiettivo del Piano Territoriale di Coordinamento è dunque inserire vincoli e salvaguardie all’interno di un processo più ampio di valorizzazione del territorio salentino. Da una parte, sono da considerare le valutazioni relative alle conseguenze della conservazione e salvaguardia di fondamentali risorse paesistiche (nel senso più ampio del termine e comprensive quindi anche dei beni culturali) sullo sviluppo del turismo interno ed esterno, dei redditi e dell’occupazione prodotti da questo settore; dall’altra le conseguenze della stessa*

conservazione e salvaguardia sul welfare ed in particolare la salubrità delle popolazioni residenti, sulla prevenzione dei rischi e sulla diminuzione delle spese destinate a riparare i danni prodotti da una scarsa attenzione nei loro confronti. Il nostro paese è ricco di esempi in proposito.

*Strategie:* il Piano Territoriale di Coordinamento accoglie i vincoli che gli provengono dalle leggi e dai piani sovraordinati, specificandoli ed articolandoli in alcuni casi e propone un'ampia ed articolata strategia di tutela. Essa si fonda più che sulla individuazione e perimetrazione di nuove aree rigidamente vincolate su azioni che intervengono nei processi di modificazione e trasformazione del territorio e che concretamente si configurano come parte delle politiche del welfare, della mobilità, di valorizzazione ed insediative.

*Azioni:* la Provincia promuove in primo luogo un continuo aggiornamento e perfezionamento delle conoscenze del territorio nelle direzioni esplorate dal Piano costruendo una banca dati che possa essere utilizzata nella predisposizione delle intese tra i diversi livelli istituzionali. Esse sono la base per le valutazioni di progetti di trasformazione che vengono loro presentati. In questo senso il vincolo più importante che il Piano Territoriale suggerisce è quello della necessità per ogni attore di fornire giustificazioni fondate delle proprie proposte.

*Indirizzi per la pianificazione comunale:* nello studio ed elaborazione dei loro strumenti urbanistici i Comuni dovranno tenere conto di tutti i vincoli ed ambiti di tutela e salvaguardia dettati da leggi, regolamenti e Piani di livello sovraordinato specificandoli ed articolandoli ed eventualmente correggendoli tramite analisi più dettagliate ed approfondite."

L'articolo 3.3.4.2 "Stanze e circuiti del parco" aggiunge:

*"Obiettivi:* il Piano Territoriale di Coordinamento, in una concezione del Salento come parco, si propone di aumentare e migliorare la fruibilità e l'abitabilità del Salento nel tempo libero da parte delle popolazioni salentine e provenienti dall'esterno. Le politiche del leisure non si identificano quindi con le politiche per lo sviluppo del settore turistico, perlomeno se si intende questo termine in senso tradizionale, come settore rivolto soprattutto a domande espresse da popolazioni esterne alla regione, ma piuttosto con le politiche che tengono conto del progressivo sfumare delle distinzioni tra tempo libero e tempo del lavoro, tra luoghi del tempo libero e luoghi del lavoro o dell'abitare.

*Strategie:* il progetto del Salento come parco si articola nel riconoscimento, messa in evidenza e valorizzazione, entro il territorio salentino, di strati, stanze e circuiti. Gli strati raccolgono i diversi depositi della cultura materiale (pagghiare, muretti a secco, edicole votive, casedde, masserie ecc.) diffusi, anche se non omogeneamente, nell'intero territorio salentino. Insieme alla matrice olivetata e alla naturalità diffusa essi costituiscono lo spessore del parco, i suoi elementi di base, quelli che consentono di non uscire mai dal parco salentino. Le stanze sono parti del territorio fortemente connotate, tanto da dar luogo a specifici ambienti naturali e artificiali in modi direttamente visibili, oppure in modi poco o non visibili, ma fortemente radicati e presenti nella cultura locale (come avviene, ad esempio, nel caso della stanza virtuale della Grecia). I circuiti sono una selezione di itinerari narrativi (art.3.2.2.5) e riuniscono le diverse stanze entro sentieri legati da sequenze di temi.

*Azioni:* il Piano Territoriale di Coordinamento costruisce una regia per la tutela degli strati (gestione plurima del paesaggio), per la valorizzazione delle stanze e dei circuiti del Salento come parco e ciò anche al fine di accedere più agevolmente alle numerose fonti di finanziamento previste dai recenti indirizzi comunitari della PAC in materia agroambientale o di recupero e tutela del patrimonio. Più in particolare prevede che tutti i manufatti rurali (muri a secco, casedde, pagghiare, edicole votive, colonne di ingresso alle proprietà dette li purtune) siano tutelati. In caso di degrado, i muri in pietrame a secco, sia nella funzione di opere di contenimento e terrazzamento dei versanti, sia come elementi di divisione fondiaria, dovranno essere ripristinati, anche ricorrendo ai contributi previsti dalle direttive comunitarie e dalle leggi regionali, secondo le tecniche tradizionali, conservando e favorendo la vegetazione spontanea presente lungo i bordi. La valorizzazione di specifici luoghi costieri, come ad esempio le torri costiere con la costruzione di attrezzature minimali reversibili; la valorizzazione delle zone archeologiche

*(inserendone ad esempio porzioni entro parchi urbani e quindi entro le zone a standard); delle ville comunali e dei giardini; il riuso delle cave come giardini contemporanei (ma anche serbatoi d'acqua, giacimenti di materiali di scarto da utilizzare nelle costruzioni stradali, etc.); la realizzazione di itinerari dei giardini segreti, attraverso i giardini privati dei centri antichi e dei palazzi nobiliari, ove non sia possibile l'acquisizione pubblica; la conservazione e valorizzazione degli orti urbani intesi come vero e proprio serbatoio di specie orticole tipiche dell'agricoltura tradizionale e dei cosiddetti frutti antichi, cioè di cultivar tradizionali in via di rarefazione e di specie ornamentali tipiche di mode particolari corrispondenti all'epoca di impianto; la riqualificazione e la caratterizzazione e rifunzionalizzazione dei giardini maggiormente degradati o in stato di semi-abbandono conservandone il carattere di hortus conclusus costituiscono alcune delle azioni che la Provincia promuove secondo uno specifico programma da concordare con le amministrazioni e gli operatori interessati.*

*Indirizzi per la pianificazione comunale: in sede di formazione dei diversi strumenti urbanistici a scala inferiore a quella provinciale e, in particolare, in sede di formazione dei piani urbanistici comunali si dovrà procedere, attraverso analisi di dettaglio, a specificare ed eventualmente correggere, gli studi utilizzati nella costruzione del Piano Territoriale ed in particolare si dovrà procedere ad una stesura dettagliata di una carta degli strati, delle stanze e dei circuiti del parco che può integrare quella predisposta dal Piano."*

Tuttavia, la pianificazione comunale non riconosce l'esistenza delle pagghiare mostrate in Figura 3.15. Si evidenzia comunque che le medesime, insieme ai muretti a secco individuati in sede di sopralluogo sono stati esclusi dalle Aree di installazione dell'impianto.

### **Politiche Insediative**

Le politiche insediative consistono di un insieme di azioni tese alla costruzione di un territorio funzionale, di un ambiente e di uno spazio abitabile nel quale si rappresenti pienamente la cultura del nostro tempo governando i processi di concentrazione e dispersione degli insediamenti nell'intero Salento e nelle sue singole parti in coerenza con le politiche del welfare, della mobilità e della valorizzazione che da questa non possono prescindere e viceversa.

Pur rimanendo la definizione degli assetti insediativi di dettaglio di competenza degli strumenti urbanistici comunali è del tutto logico che il Piano Territoriale di Coordinamento chiarisca, nelle loro linee generali, i punti nei quali le politiche ambientali, paesistiche, infrastrutturali e di prevenzione dei rischi interferiscono con gli assetti insediativi. Ciò diviene particolarmente importante in un periodo come l'attuale nel quale si assiste ad una loro modifica radicale. L'insediamento salentino del passato appare come eminentemente concentrato in nuclei urbani di media e piccola dimensione: una fitta rete di centri antichi con attorno estese e compatte parti periferiche moderne. Ad esse si è sempre contrapposto un insieme disperso di insediamenti rurali o semi-rurali: ville, villini e casini, masserie e manufatti tipicamente agricoli come le pagghiare. Raramente il territorio salentino è privo di qualsivoglia oggetto edificato che ne testimoni l'intensa ed antica antropizzazione.

Concentrazione e dispersione degli insediamenti sono quindi nel Salento fenomeni con origini antiche che, in tempi diversi e con differenti modalità, hanno investito tutto il territorio. Concentrazione e dispersione non sono in Salento fenomeni tra loro opposti e contrastanti, quanto piuttosto fenomeni tra loro complementari. Nel loro insieme essi offrono oggi alle popolazioni salentine ed ai visitatori del Salento un ampio spettro di condizioni di vita, soggiorno ed attività. Per questo il Piano Territoriale di Coordinamento costruisce differenziate strategie della concentrazione e strategie della dispersione cercando di comprendere, alla luce dello studio di un insieme di scenari, possibilità e limiti dell'un fenomeno e dell'altro.

L'Articolo 3.4.3.3 del Piano "situazione disperse" indica che obiettivo di un progetto relativo alle zone di dispersione esistenti o eventualmente di nuova costruzione è consentire abitazioni diffuse, purché ciò non dia luogo a situazioni di rischio e di danno ambientale.

In conclusione, considerando le previste opere di mitigazione, l'uso del suolo contenuto e l'impianto olivicolo in progetto, si ritiene che il sito in esame sia compatibile con le previsioni e gli indirizzi del piano.

### 3.4 PIANIFICAZIONE COMUNALE

#### 3.4.1 Piano Urbanistico Generale di Galatina

Piano Urbanistico Il Piano Urbanistico Generale (PUG) del Comune di Galatina (LE) è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n.62 del 06/12/2005.

La Figura 3.16 rappresenta la zonizzazione del territorio comunale.

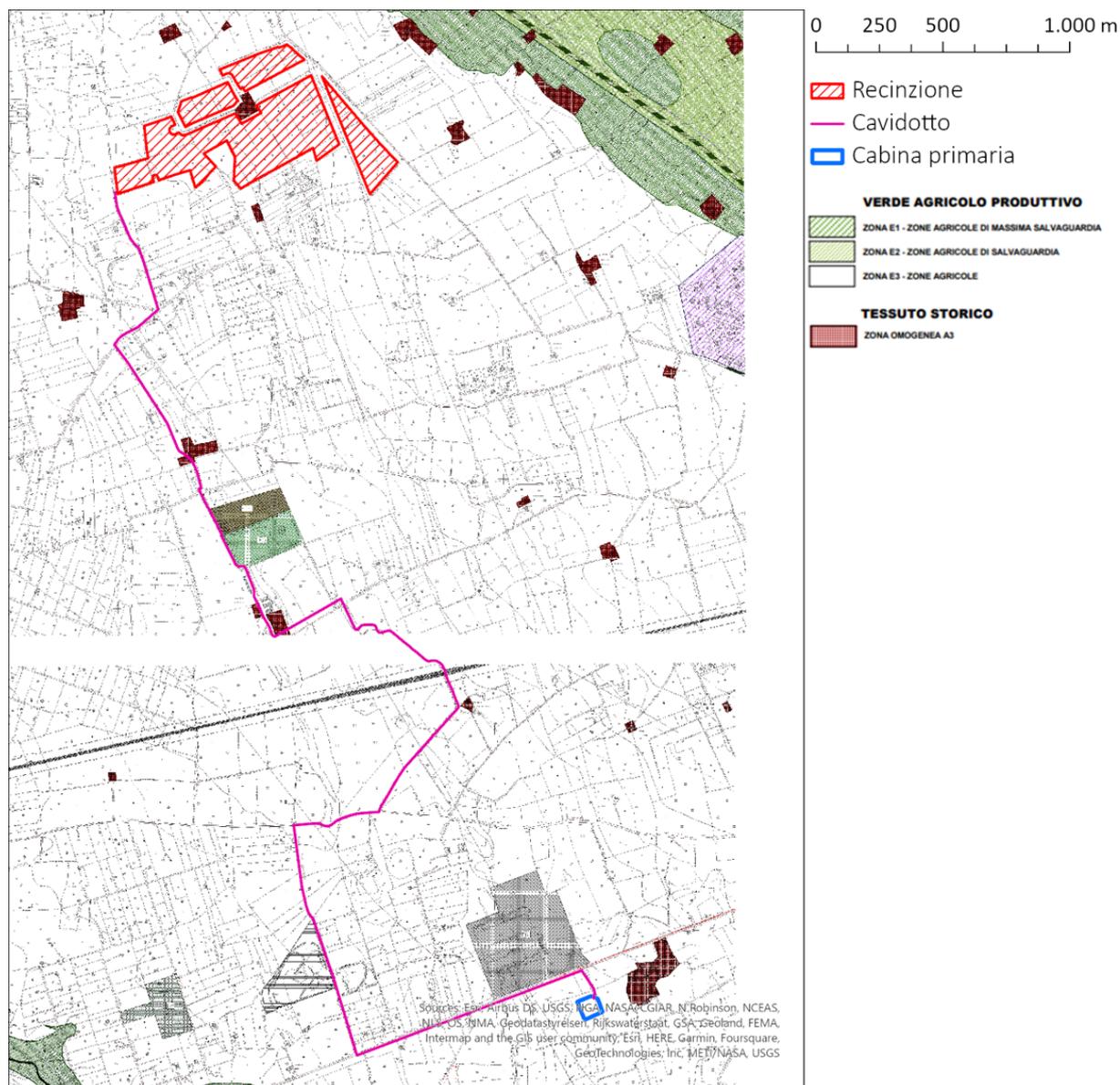


Figura 3.16: PUG - Zonizzazione del territorio

La Figura 3.16 mostra che il sito in esame appartiene a una zona E3, "Zona agricola", parte del verde agricolo produttivo comunale.

L'Articolo 5.2.4 "Zona E3 - zone agricole" indica che le medesime sono le zone che in base all'analisi geomorfologica ed agricola risultano di normale sensibilità idrogeologica e ambientale. Sono aree destinate al mantenimento ed all'incremento della produzione agricola e delle attività ad essa connesse.



In esse sono ammesse residenze, impianti di prima lavorazione, attrezzature al servizio diretto della produzione agricola (depositi di ogni tipo, ricoveri e officine per macchine, piccoli allevamenti domestici, piccoli impianti di prima lavorazione), attività industriali connesse con l'agricoltura, l'allevamento del bestiame e/o avicolo con attrezzature per lo stallaggio e l'allevamento, concimaie, silos ed altri impianti di immagazzinaggio, industrie estrattive, depositi di carburanti, le reti di telecomunicazione, di trasporto, di energia, di acquedotti e fognature, discariche di rifiuti solidi e simili, stazioni di servizio per la distribuzione di carburanti e lubrificanti; sono inoltre ammesse attività di produzione e trasformazione di energia eolica, solare, fotovoltaica, ecc.

Tutto ciò considerato si evidenzia che l'intervento risulta essere compatibile con le indicazioni del Piano.



#### **4. DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE PAESAGGISTICA**

Gli ambiti di paesaggio rappresentano un'articolazione del territorio regionale in coerenza con il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (art. 135 – comma 2).

Gli ambiti del PPTR costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala subregionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata.

Gli ambiti sono individuati attraverso una visione sistemica e relazionale in cui prevale la rappresentazione della dominanza dei caratteri che volta a volta ne connota l'identità paesaggistica.

L'individuazione delle figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) e degli ambiti (aggregazioni complesse di figure territoriali) è scaturita da un lungo lavoro di analisi che, integrando numerosi fattori, sia fisico-ambientali sia storico culturali, ha permesso il riconoscimento di sistemi territoriali complessi (gli ambiti) in cui fossero evidenti le dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata di ciascun territorio. Per l'individuazione delle figure territoriali e degli ambiti paesaggistici sono stati intrecciati due grandi campi:

- L'analisi morfotopologica, che ha portato al riconoscimento di paesaggi regionali caratterizzati da specifiche dominanti fisico-ambientali;
- L'analisi storico-strutturale, che ha portato al riconoscimento di paesaggi storici caratterizzati da specifiche dinamiche socio-economiche e insediative.

Il PPTR della regione Puglia identifica e perimetra i seguenti ambiti:

1. Gargano;
2. Monti Dauni;
3. Tavoliere;
4. Ofanto;
5. Puglia Centrale
6. Alta Murgia
7. Murgia dei Trulli;
8. Arco Jonico tarantino;
9. La piana brindisina;
10. Tavoliere salentino;
11. Salento delle Serre.

Il sito, oggetto della seguente Relazione Paesaggistica, rientra all'interno dell'ambito paesaggistico del Tavoliere salentino.



Figura 4.1: Individuazione dei paesaggi della Puglia

All'interno dell'Ambito Paesaggistico del Tavoliere Salentino il PPTR individua e perimetra i seguenti sub-ambiti:

- Le Murge tarantine;
- La Terra dell'Arneo;
- La campagna Leccese;
- Il paesaggio costiero profondo;
- La campagna a mosaico del Salento centrale,

Il sito oggetto della seguente relazione Paesaggistica rientra all'interno del sub-ambito paesaggistico 10.4 de "La campagna a mosaico del Salento centrale".

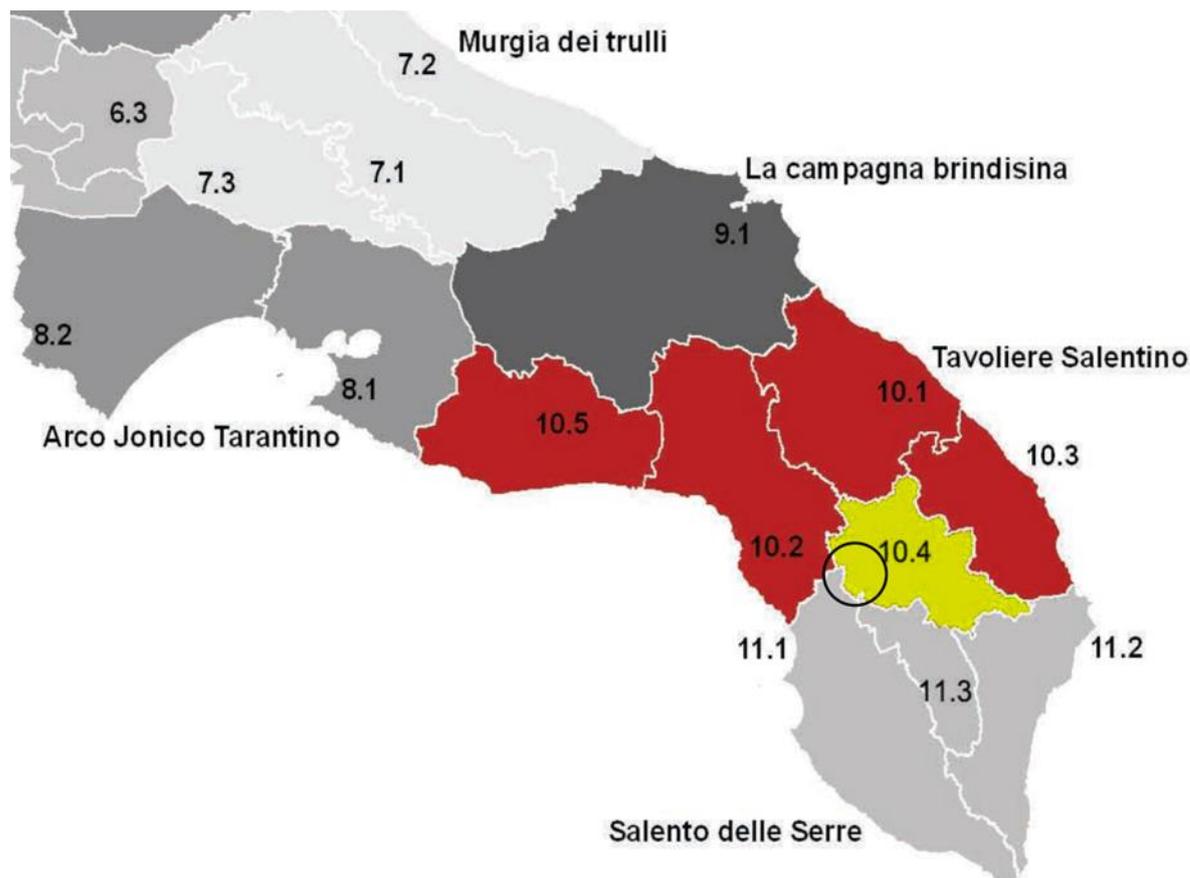


Figura 4.2: Individuazione dei sub-ambiti del Tavoliere Salentino, l'area di progetto è localizzata all'interno del cerchio nero

Il Tavoliere Salentino è per la maggior parte una pianura carsica, all'interno del quale gli unici elementi di carattere geomorfologico sono le Serre Salentine, le elevazioni collinari di modesta dimensione che caratterizzano il Basso Salento e l'ambito 11 definito dal PPTR. Il Tavoliere Salentino è caratterizzato da un mosaico agricolo caratterizzato da una ragnatela di piccoli centri. Procedendo verso la costa aumenta la presenza della coltura dell'olivo. La costa è spesso frastagliata, in cui la costa bassa e sabbiosa si alterna a zone umide e affioramenti rocciosi.

#### 4.1 BENI MATERIALI E PATRIMONIO CULTURALE

L'area in cui ricade il sito oggetto della seguente Relazione Paesaggistica risulta essere caratterizzata dalla forte presenza del tessuto agricolo, che rappresenta il paesaggio caratteristico del Tavoliere Salentino.

Nelle vicinanze sono situati alcuni elementi di interesse storico-culturale, evidenziati dal retino viola. Si tratta per lo più di masserie tra le quali si identificano: masseria del Duca e masseria Montesani.

Nell'area del buffer una strada a valenza paesaggistica (SP18) la attraversa diagonalmente.

Sono presenti a nord del sito alcune piccole aree verdi.

Non sono, invece, presenti all'interno del buffer aree protette, la più prossima al sito risulta essere la ZSC "Lago del Capraro" a nord est a circa 4,8 km.

Il tratteggio blu indica un buffer di 3 km dalla recinzione dell'impianto che indica la "zona di visibilità teorica" definita come l'area in cui il nuovo impianto può essere teoricamente visto (Atto Dirigenziale n. 162 del 06/06/2014).

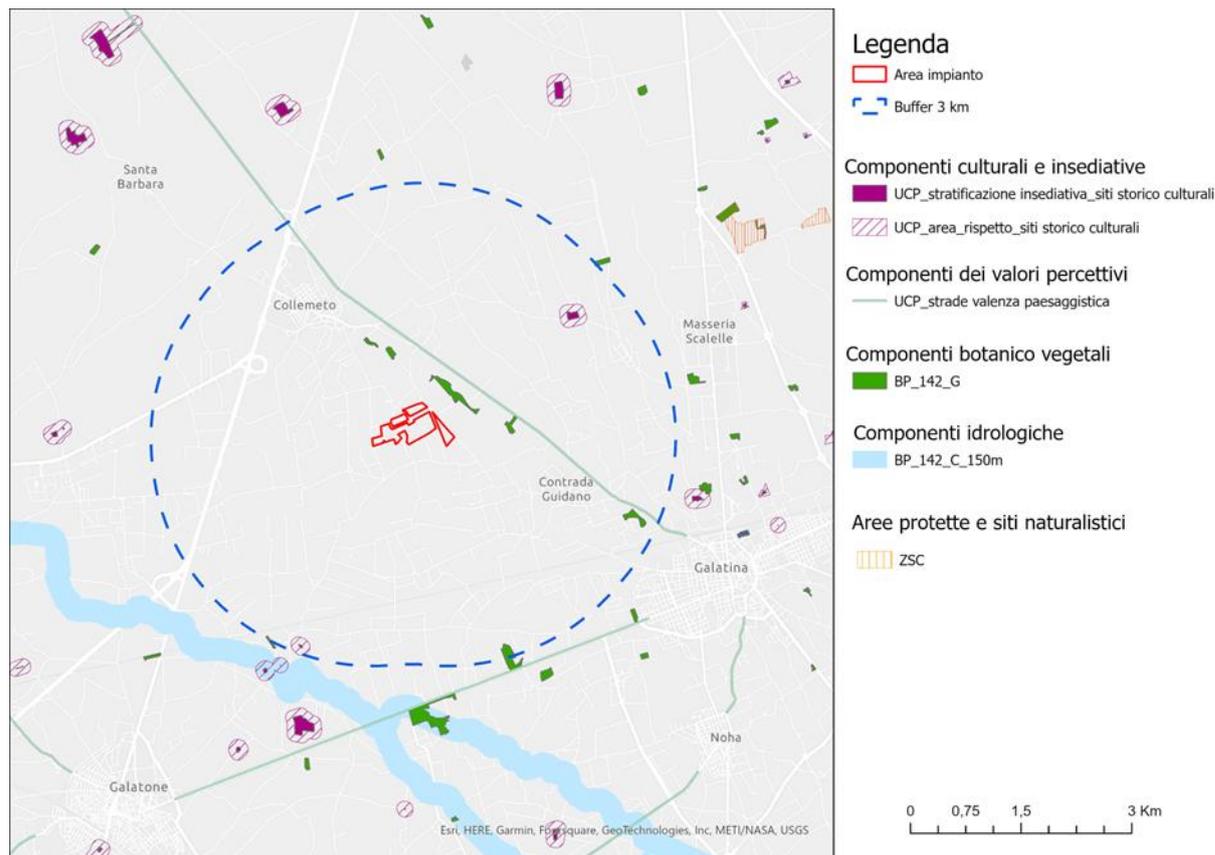


Figura 4.3: Elementi di interesse paesaggistico nell'area di intervento

## 4.2 LE COMPONENTI DEL PAESAGGIO

Vengono di seguito analizzate gli elementi che compongono tale paesaggio, relative all'attività agricola, residenziale, produttiva, ricreazionale, infrastrutturale che vanno ad incidere sul grado di naturalità del sistema in oggetto.

### 4.2.1 Componente naturalistica

Il Salento è per la maggior parte una pianura carsica, il "Tavoliere", all'interno della quale gli unici riferimenti visivi di carattere morfologico sono rappresentati dalle "Serre".

Queste si presentano come un alternarsi di aree pianeggianti, variamente estese, separate da rilievi scarsamente elevati che si sviluppano in direzione NO-SE, esse risultano più mosse e ravvicinate nella parte occidentale che degrada verso lo Ionio e più rade nella zona orientale, dove arrivano ad intersecare la costa originando alte falesie e profonde insenature. Attraversando la piana carsica le serre si percepiscono come fronti olivetati più o meno lievi che si staccano dal territorio pianeggiante circostante, mentre percorrendole in direzione longitudinale, ove la cortina olivetata lo permetta, si può dominare con lo sguardo il paesaggio che le fiancheggia fino al mare.

Gli elementi della struttura visivo percettiva cambiano fortemente attraversando il Tavoliere settentrionale. Qui, in assenza di qualsiasi riferimento morfologico, le uniche relazioni visuali sono date da elementi antropici quali campanili, cupole e torri che spiccano al di sopra degli olivi o si stagliano ai confini di leggere depressioni (Valle della Cupa). Il paesaggio percepito dalla fitta rete stradale è caratterizzato da un mosaico di vigneti, oliveti, seminativo, colture orticole e pascolo. Esso varia impercettibilmente al variare della coltura prevalente, all'infittirsi delle trame agrarie e al densificarsi dei segni antropici storici. Nel Salento centrale, dove una ragnatela di strade collega piccoli centri rurali

distanti pochi chilometri l'uno dall'altro, il paesaggio agrario è dominato dalla presenza della pietra e dalla roccia affiorante, unità particellari di modesta dimensione si alternano a piccoli pascoli ed esigue zone boscate, un fitto mosaico di muretti a secco le delimita e numerosi ripari in pietra (pagghiare, furnieddhi, chipuri e calivaci) si susseguono punteggiando il paesaggio.

Procedendo verso la fascia subcostiera orientale prevale il paesaggio olivetato.

La costa non è mai monotona ma sempre varia e dai contorni frastagliati. Da Punta Prosciutto a Porto Cesareo la costa è bassa e frequentemente sabbiosa con affioramenti di acque freatiche e presenza di bacini retrodunari. A Sud Est di Porto Cesareo, fino a Santa Maria al Bagno la costa si eleva sul livello del mare, originando scogliere ed insenature. Ritorna bassa e sabbiosa e ricompaiono le "zone umide" retrodunari da Gallipoli a Leuca, estremo lembo del territorio salentino, proteso a cuneo nel mar Ionio Settentrionale. La presenza di isole e scogli lungo questa costa è particolarmente interessante dal punto di vista naturalistico.

La costa orientale è di notevole interesse paesaggistico, essendo composta da alte falesie (fino a 130 mt sul livello del mare) che sprofondano nelle acque del Canale d'Otranto, interrotte dalle profonde incisioni dei canali.

A Nord Ovest di Otranto la costa si riabbassa, rifanno la loro comparsa i bacini retrodunari (alcuni di notevole estensione, come i Laghi Alimini) e possono essere apprezzate le dune più spettacolari di tutto il territorio salentino.

Dagli Alimini a Casalabate la costa è sempre bassa, salvo che tra S. Andrea e S. Foca, con tratti sabbiosi che si alternano ad altri rocciosi: qui la fascia costiera è fortemente interessata dal fenomeno dell'impaludamento, tanto da essere stata più volte e in vari punti sottoposta ad interventi di bonifica.

L'area naturale più prossima al sito in esame, distante circa 4,8 km è la ZSC "Lago del Capraro".



*Figura 4.4: L'area protetta del Lago del Capraro*



### Componente Agraria

Nel Tavoliere salentino, dove una ragnatela di strade collega piccoli centri rurali distanti pochi chilometri l'uno dall'altro, il paesaggio agrario è dominato dalla presenza della pietra e dalla roccia affiorante, unità particellari di modesta dimensione si alternano a piccoli pascoli ed esigue zone boscate, un fitto mosaico di muretti a secco le delimita e numerosi ripari in pietra (pagghiare, furnieddhi, chipuri e calivaci) si susseguono punteggiando il paesaggio.

Il territorio, fortemente pianeggiante si caratterizza per un variegato mosaico di vigneti, oliveti, seminativi, colture orticole e pascolo. Le trame larghe del paesaggio del seminativo salentino. Le graduali variazioni della coltura prevalente, unitamente all'infittirsi delle trame agrarie e al densificarsi dei segni antropici storici rendono i paesaggi diversificati e riconoscibili. Il paesaggio rurale è fortemente relazionato alla presenza dell'insediamento ed alla strutturazione urbana stessa: testimonianza di questa relazione è la composizione dei mosaici agricoli che si attestano intorno a Lecce ed ai centri urbani della prima corona

La coltura del vigneto caratterizza il territorio rurale che si estende tra la prima e la seconda corona dei centri urbani intorno a Lecce. Da nord a sud si trova grande prevalenza del vigneto (talvolta artificializzato dall'utilizzo dei films in polietilene come copertura), alternato a colture seminate, che connota la campagna dei centri urbani di San Pancrazio Salentino, Guagnano, Saliceto Salentino, Novoli, Carmiano. I paesaggi della monocoltura dell'oliveto a trama fitta sono tra i paesaggi rurali maggiormente caratterizzanti e rappresentativi del Tavoliere Salentino, in quanto si combinano con una morfologia piatta che ne esalta l'estensione.

L'altro elemento caratterizzante il paesaggio agrario immediatamente extraurbano (il "ristretto") è il giardino, in cui erano compresenti olivi, alberi da frutto, viti e orti, dotato di un pozzo e spesso di una residenza (domus) con cortile annesso e di cappelle, segno di uno spazio extraurbano profondamente modificato dalla presenza dell'uomo e nucleo delle ville cinquecentesche che punteggiano attualmente il paesaggio contemporaneo della campagna leccese.

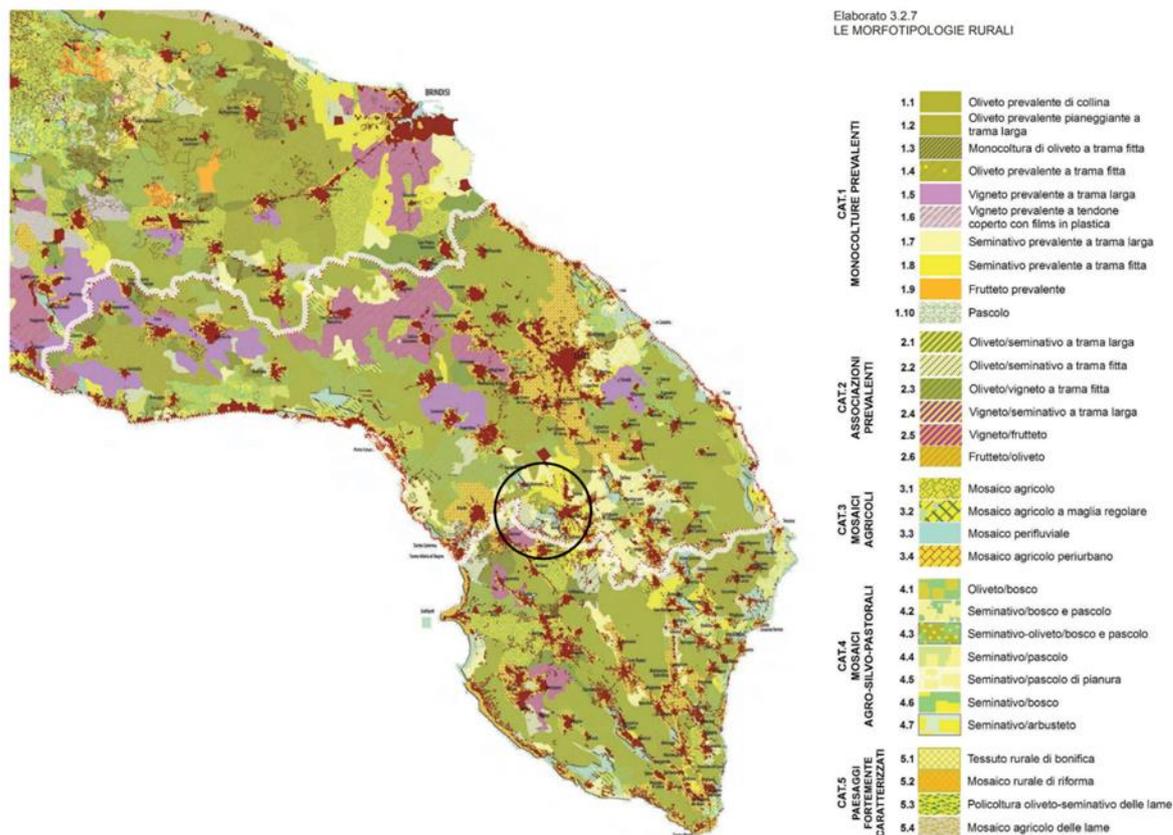


Figura 4.5: Tavola delle morfotipologie rurali, il cerchio nero rappresenta l'area in esame

Il paesaggio presenta orografia pianeggiante ampiamente caratterizzato da appezzamenti arborei di un agrumeto giunto ormai al termine della propria vita utile. Entrando nel merito del contesto territoriale, l'area di progetto si inserisce in uno scenario in cui predomina l'**attività agricola**. La componente rurale, tipica della zona, si costituisce principalmente di seminativi semplici, oliveti e mandorleti.

### Componente Storico Archeologica

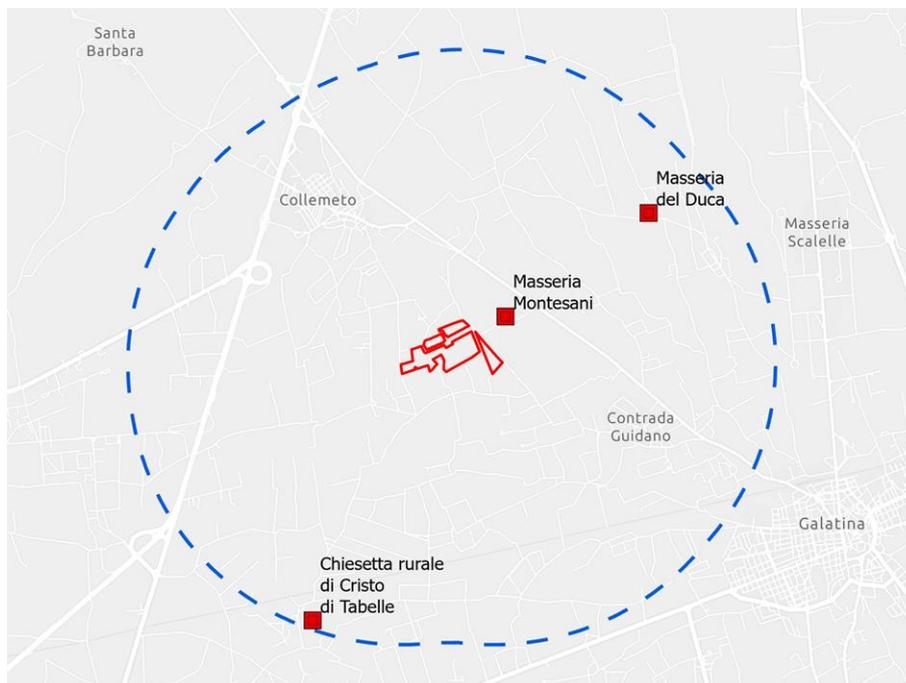
Le dinamiche insediative del Tavoliere sono legate alle forme di utilizzazione del suolo. Si evidenzia già dal Neolitico una sensibile presenza del querceto misto e della macchia mediterranea, ma in età preromana le forme di utilizzazione del suolo tendono attorno al binomio cerealicoltura-allevamento, di pecore, ma anche di cavalli. La presenza dell'ulivo e della vite sono molto limitate.

Ad oggi il paesaggio agrario, anche se profondamente intaccato dall'urbanizzazione e dalle radicali modifiche degli ordinamenti colturali, mantiene elementi di grande interesse. La caratteristica prevalente è di grandi masse di coltura, la cui produzione è orientata al mercato, con le colture estensive che arrivano fino alle periferie urbane.

L'elemento architettonico di maggior presenza nel territorio del Tavoliere è la masseria cerealicola, un'azienda tipicamente estensiva che presenta valori paesaggistici di grande interesse, con le variazioni cromatiche lungo il corso delle stagioni, con una distesa monocolora, al cui centro spicca di solito un'oasi alberata attorno agli edifici rurali. Sia pure di minore pregio delle analoghe strutture della Puglia centromeridionale, le masserie del Tavoliere meritano di essere adeguatamente salvaguardate e valorizzate.

I paesaggi della pianura del Tavoliere risentono del consumo di suolo che caratterizza il territorio meridionale, sia per il dilagare dell'edilizia residenziale urbana, sia per la realizzazione di infrastrutture, di piattaforme logistiche spesso poco utilizzate, per aree industriali e anche per costruzioni al servizio diretto dell'azienda agricola.

Nel territorio in cui ricade il sito oggetto di intervento vi è la presenza di masserie e beni architettonici sparsi, non interessate dal progetto in esame.



*Figura 4.6: Localizzazione dei beni architettonici*



*Figura 4.7: Masseria del Duca*

### Componente Urbana – Infrastrutturale

Una rete viaria fitta, la distanza regolare tra i centri, un facile attraversamento da est ad ovest e da nord a sud, caratterizzano ad un primo sguardo l'ambito del Tavoliere Salentino.

La costa rappresenta un luogo da cui la struttura insediativa di lunga durata si "allontana", per salubrità, per sicurezza, per produttività dei territori agrari. Osservando ad una scala più ravvicinata il territorio, si rileva una forte polarizzazione dell'armatura urbana intorno a Lecce, che rappresenta il centro intorno al quale gravitano i comuni di prima e seconda corona a nord ovest.

La struttura insediativa della prima corona di Lecce è fortemente asimmetrica: sulla costa, collegamenti sporadici collegano la città alla costa, mentre a sud ovest, i centri di prima corona sono collegati tramite una fitta trama insediativa di lunga durata, testimonianza di una forte relazione politica, economica e sociale tra il capoluogo ed i suoi casali.

Il territorio agricolo è fortemente caratterizzato da una struttura diffusa di insediamenti storici, quali le ville ed i casali della valle della Cupa. E' un territorio che si lega alla pratica dei luoghi: l'avvallamento dolce del terreno, il sistema delle cave, i casini e le ville storiche costituiscono i materiali che articolano questo paesaggio agrario contrapponendosi alla matrice olivetata.

Nella prima corona di Lecce l'intelaiatura infrastrutturale che determina l'altissima accessibilità dei territori, diviene in alcuni casi supporto per recenti pratiche di trasformazione del territorio. I processi che hanno investito il Salento settentrionale, come altri territori, vedono un ampliamento a macchia d'olio delle città, attraverso un urbanizzato che si dispone o in maniera regolare, relazionandosi alla città per aggiunta delle periferie pubbliche, oppure linearmente lungo le radiali da Lecce verso Monteroni, Lequile, San Cesario, Cavallino.

Tra Lecce e Torre Chianca, altra emergenza è data dall'alta densità degli impianti eolici che si sovrappongono indifferentemente al paesaggio, senza divenire neppure elemento di orientamento per chi lo attraversa.

La seconda corona di Lecce si tratta di un sistema a corona aperta con centri di medio rango di seconda fascia distribuiti nella triangolazione Lecce-Gallipoli -Taranto. La distanza tra i comuni ha evitato i processi di saldatura dei centri, che mantengono una loro autonomia insediativa.

Sono visibili dei fenomeni di edificazione lineare di tipo produttivo che si relazionano ai margini urbani costituiti dai tessuti a maglie larghe (Salice Salentino, Leverano verso la costa). A Copertino, la città a maglie larghe si lega ad un processo di dispersione insediativa a sud-est ed è presente una zona produttiva concentrata verso l'asse Collemeto-Galatina; l'uso produttivo della campagna legato alla vite, definisce una forte invariante territoriale per l'intero ambito.

Il territorio agrario delimitato a nord-est dai centri della seconda corona e a sud-ovest dal mare, può definirsi un vuoto in cui si alterna il paesaggio della vite alle aree brulle della macchia mediterranea.

Il paesaggio della vite si alterna alla macchia dando un carattere episodico alla presenza delle alberature. La Via Salentina che congiunge Nardò ad Avetrana divide il sistema agricolo precedentemente descritto dal sistema costiero. Da Torre Sant'Isidoro a Porto Cesareo, a Torre Lapillo, fino a Punta Prosciutto un processo di dispersione insediativa ad alta densità di seconde case definisce un rapporto relittuale dello spazio aperto, spesso legato ai lotti vuoti interclusi di dimensione variabile in alcuni casi contraddistinti da episodi di naturalità.

La maglia policentrica del Salento centrale Centri di rango medio distribuiti nel centro della penisola, Nardò, Galatone, Galatina, Copertino, Aradeo si relazionano ad una forte dispersione insediativa che assume le strade come attrattori lineari. Il principale tra questi è l'asse delle Cenate per Nardò, in cui un sistema di ville antiche si relaziona ad una edificazione di seconde case che inglobano al loro interno brandelli di territorio agricolo. L'asse da Galatone verso Mondonuovo è contraddistinto da un'edificazione lineare che si relaziona alle trasversali agricole della campagna, fino ad arrivare al centro costiero di Santa Maria al Bagno. Allontanandosi dalla costa il territorio compreso tra Aradeo, Galatina, Noha, Sogliano e Cutrofiano è investito da un processo di dispersione insediativa che ha come elemento strutturante la trama agraria e la forte parcellizzazione fondiaria del mosaico agricolo.

I centri urbani di maggiore rilievo nei pressi del Sito oggetto della seguente Relazione Paesaggistica risultano essere:

- Galatina, localizzato a circa 4,6 km dal sito;
- Collemeto, localizzato a circa 2,1 km dal sito;
- Lecce, localizzato a circa 18 km dal sito;
- Galatone, localizzato a circa 6,4 km dal sito;
- Nardò, localizzato a circa 7,3 km dal sito.

Per quel che riguarda la linea infrastrutturale sono presenti:

- La SS101, che a circa 2,3 km dal sito;
- La SP18, a circa 800 m dal sito, cui il PPTR attribuisce valore paesaggistico.

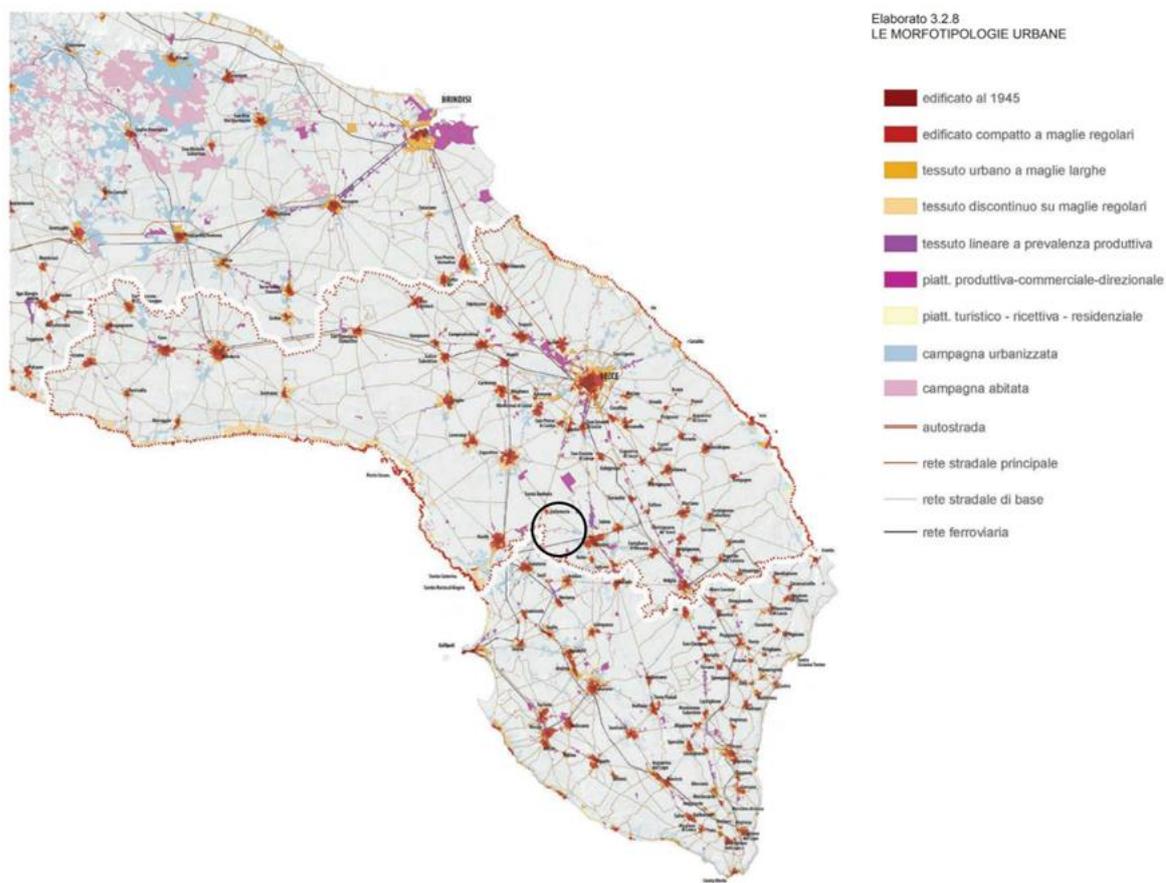
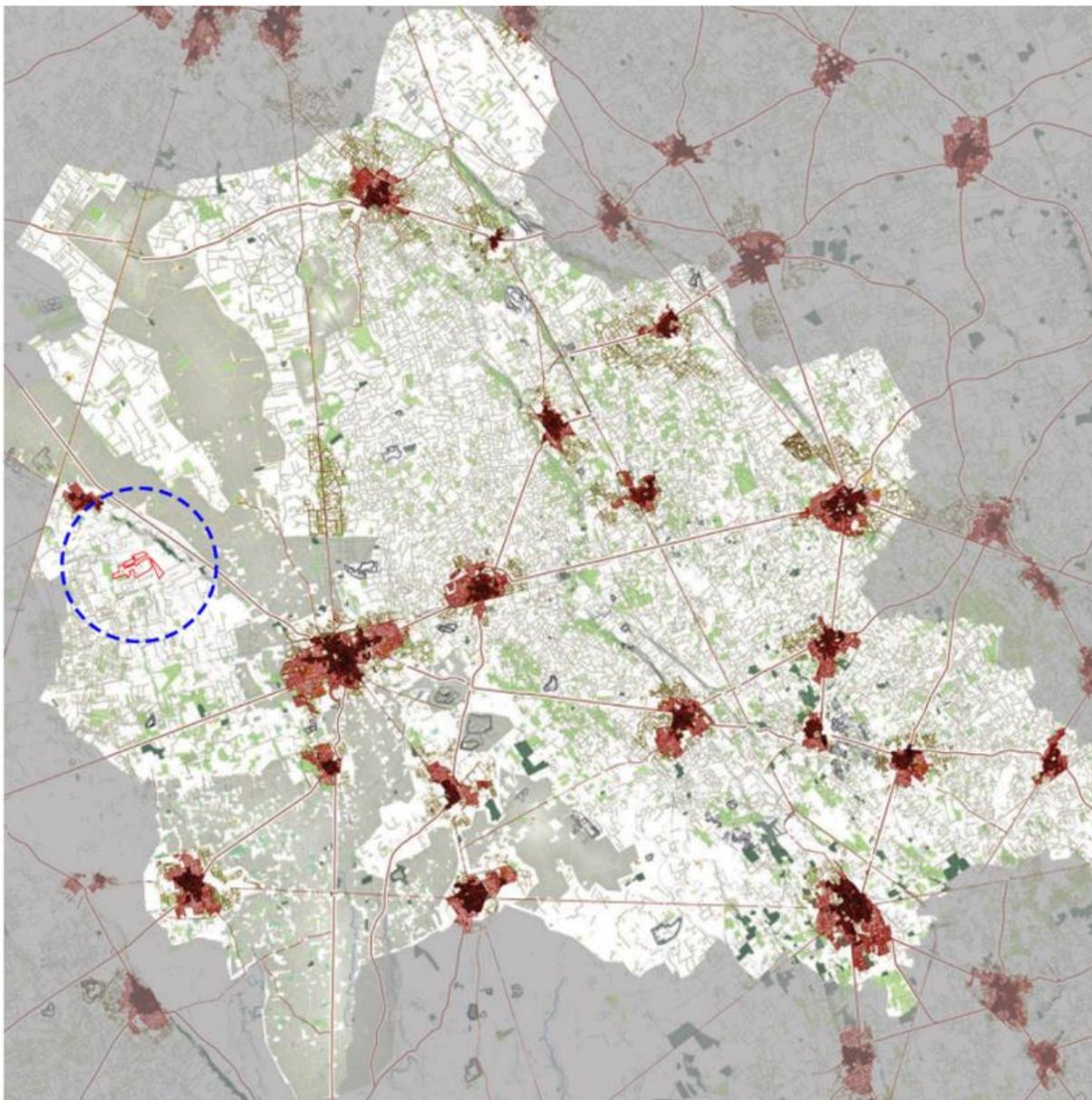


Figura 4.8: PPTR – Morfotipologie urbane. Il cerchio nero rappresenta l'area di intervento



*Figura 4.9: Localizzazione dell'area di intervento (in rosso) tra il tessuto urbano della campagna a mosaico*

#### **4.2.2 Analisi dello Stato della Componente**

L'area oggetto di studio, come descritto in precedenza, risulta inserita in un contesto paesaggistico tendenzialmente uniforme, principalmente caratterizzato dalla presenza di territorio agricolo uniforme, in cui prevalgono seminativi e colture intensive. L'area oggetto di studio risulta tuttavia priva di colture di pregio presenti invece in altre zone del "Tavoliere Salentino".

L'area individuata per il progetto ha un'estensione catastale totale (in disponibilità del proponente del progetto) pari a ha 33,75. Dall'analisi dei fascicoli aziendali del conduttore dei fondi agricoli, le superfici risultano per lo più occupate da "agrumeti" e da una piccola porzione vocata a colture seminative annuali a ciclo autunno-vernino: da interviste intercorse con il conduttore del fondo, si specifica che sulla zona insistono impianti di clementini, mandarini e di aranci (varietà "Navel" e "Washington").

Il conduttore dei fondi gestisce anche una piccola superficie investita ad uliveti; si specifica che tale superficie risultano al di fuori dell'area oggetto di studio ed intervento.

Gli agrumeti risultano essere a fine ciclo produttivo, essendo stati impiantati circa 40 anni fa; essi garantiscono una resa pari a circa il 30% del potenziale produttivo massimo, stimabile in 3000 quintali di frutti ad anno. Tali colture si ritiene che non apportino un elemento di particolare pregio paesaggistico al contesto di inserimento dell'impianto e, inoltre, non sono presenti colture agricole che diano origine ai prodotti con riconoscimento I.G.P., I.G.T., D.O.C., e D.O.P.

Da un'analisi effettuata sul sito e tramite software GIS, utilizzando i dati vettoriali disponibili dal portale cartografico "sit.puglia", è stato possibile inoltre appurare l'assenza di particolari beni naturali e culturali quali ulivi monumentali e muretti a secco all'interno e nei pressi dell'area di progetto.

In seguito si riporta una breve analisi fotografica che mostra lo stato di fatto dell'area oggetto di intervento e del suo intorno.



*Figura 4.10: Analisi dello stato di fatto della componente – area di impianto*



*Vista 1*



*Vista 2*



*Vista 3*



*Vista 4*



*Vista 5*

Di seguito si riporta una breve analisi fotografica riguardante la linea di connessione.



*Figura 4.11: Analisi dello stato della componente - linea di connessione*



*Punto di presa fotografica 1*



*Punto di presa fotografica 2*



*Punto di presa fotografica 3*



*Punto di presa fotografica 4*



*Punto di presa fotografica 5*



*Punto di presa fotografica 6*



*Punto di presa fotografica 7*



*Punto di presa fotografica 8*



*Punto di presa fotografica 9*

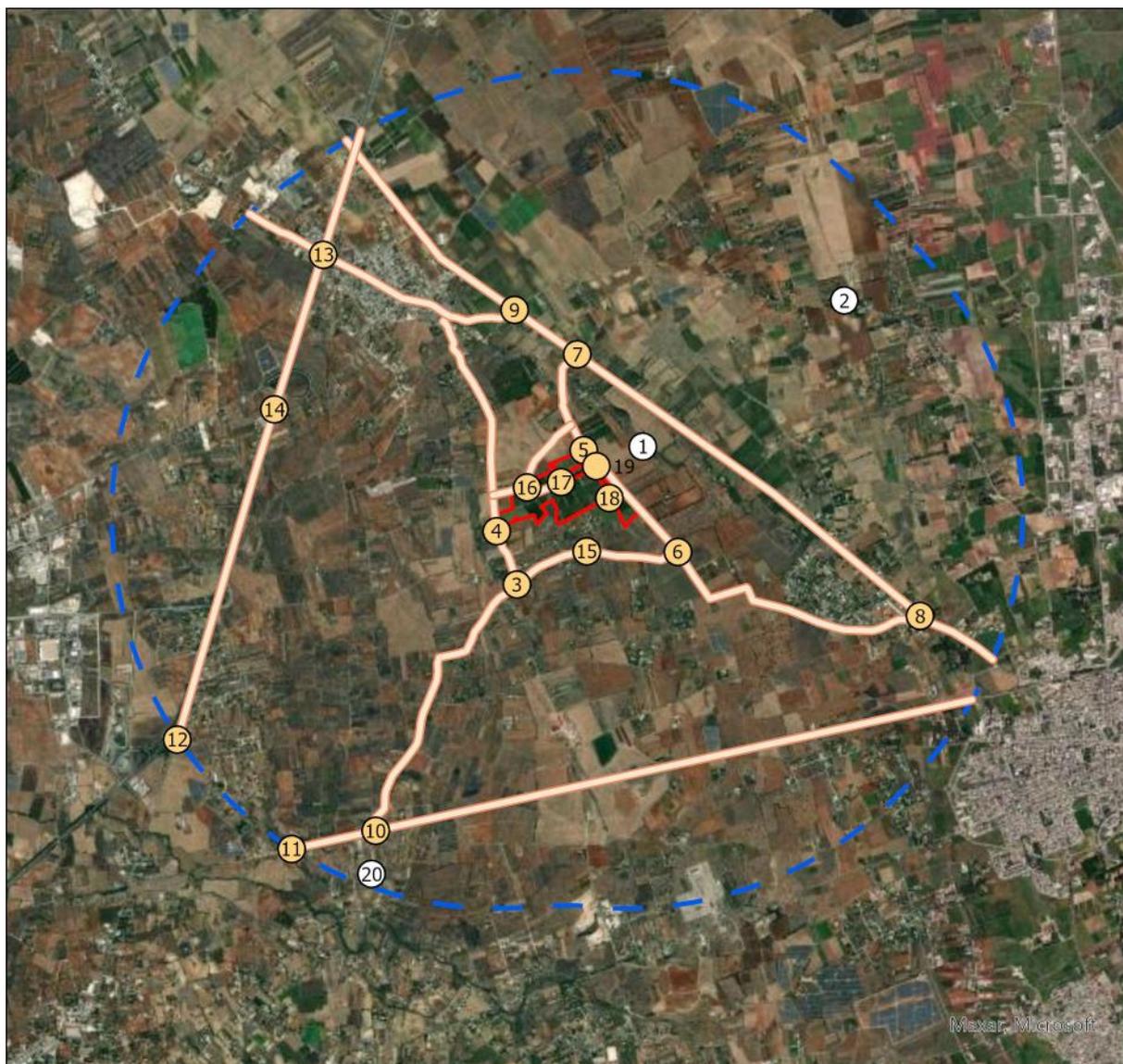


## **5. INTERFERENZE DEL PROGETTO SULLA COMPONENTE PAESAGGISTICA**

Le principali fonti di impatto per la componente oggetto del paragrafo, risultano essere:

- La sottrazione di areali dedicati alle produzioni di prodotti agricoli;
- La presenza fisica del cantiere, dei macchinari e dei cumuli di materiali di cantiere;
- L'impatto luminoso in fase di costruzione
- Il taglio di vegetazione necessario alla costruzione dell'impianto;
- La presenza del parco fotovoltaico e delle strutture connesse;
- Gli impatti dovuti ai cambiamenti fisici degli elementi che costituiscono il paesaggio.

Di seguito si riportano i potenziali recettori lineari e puntuali per l'impianto oggetto della seguente Relazione Paesaggistica individuati all'interno di un Buffer di 3 km della Recinzione dell'impianto. I recettori sono luoghi o percorsi che rappresentano elementi di particolare interesse paesaggistico e risultano quindi fruibili dalla popolazione.



## Legenda

-  Area impianto
-  Buffer 3 km

## RECETTORI

-  Lineare
-  Puntuale

Figura 5.1: Potenziali recettori individuati

I recettori più significativi per l'impianto oggetto del Seguento Studio di Impatto Ambientale risultano essere:

1. Masseria Montesani, localizzata ad una distanza di 400 m dal sito;
2. Masseria del Duca, localizzata ad una distanza di 2,3 km dal sito;
3. Strada vicinale contrada Lo Vita, in direzione SO-NE, a circa 330 m dal sito;
4. Strada vicinale Le Longhe, in direzione NO-SE, affianca il confine ovest del sito;
5. Strada vicinale Guidano, in direzione NO-SE, affianca il confine est del sito;
6. Strada vicinale Guidano, in direzione NO-SE, affianca il confine est del sito;
7. SP18, in direzione NO-SE, a circa 690 m dal sito;
8. SP18, in direzione NO-SE, a circa 690 m dal sito;
9. SP18, in direzione NO-SE, a circa 690 m dal sito;

10. Linea ferrata, in direzione SO-NE, a circa 2150 m dal sito;
11. Linea ferrata, in direzione SO-NE, a circa 2150 m dal sito;
12. SS101, in direzione SO-NE, a circa 1800 m dal sito;
13. SP294, in direzione NO-SE, a circa 1300 m dal sito;
14. SS101, in direzione SO-NE, a circa 1800 m dal sito;
15. Strada vicinale contrada Lo Vita, in direzione SO-NE, a circa 330 m dal sito;
16. Strada vicinale, in direzione, attraversa l'area di progetto;
17. Strada vicinale, in direzione, attraversa l'area di progetto;
18. Strada vicinale, in direzione, attraversa l'area di progetto;
19. Strada vicinale, in direzione, attraversa l'area di progetto;
20. Chiesetta rurale di Cristo, localizzata ad una distanza di 3 km dal sito.

Dai recettori sopra riportati si evidenzia che, per i più rappresentativi sono stati effettuati dei fotoinserimenti che sono riportati nei paragrafi seguenti.

La scelta dei punti ha riguardato non solo la prossimità del recettore al Sito, dal quale si ha una percezione di quanto l'impianto risulti visibile ad una distanza ravvicinata, ma si è scelto di svilupparli anche da punti strategici lungo le principali viabilità individuate, da punti che potessero essere rappresentativi di tutto il percorso della viabilità. Inoltre alcuni punti selezionati sono localizzati ad una notevole distanza dall'Area di intervento di modo che ci sia la possibilità di comprendere quanto l'area di impianto possa risultare visibile anche in presenza di elementi, naturali e antropici che si frappongono tra l'impianto e il visitatore.

## **5.1 IMPATTO SULLA COMPONENTE – FASE DI CANTIERE**

I cambiamenti diretti al paesaggio derivano principalmente dalla perdita di suolo agricolo e di vegetazione necessaria all'installazione delle strutture, delle attrezzature e alla creazione della viabilità di cantiere.

Considerando che,

- Le attrezzature di cantiere che verranno utilizzate durante la fase di costruzione, a causa della loro modesta altezza, non altereranno significativamente le caratteristiche del paesaggio;
- L'area di cantiere sarà interna all'area di intervento e sarà occupata solo temporaneamente;
- È prevista la realizzazione di una fascia di mitigazione verde perimetrale. Inoltre, si ricorda che il progetto prevede l'integrazione dell'impianto fotovoltaico con un impianto olivicolo super-intensivo inoltre, le aree poste tra le file e sotto le strutture saranno inerbite.

Pertanto, è possibile affermare che l'impatto sul paesaggio, durante la fase di cantiere, avrà durata breve ed estensione limitata all'area e al suo immediato intorno.

Al fine di minimizzare gli impatti sul paesaggio sono state previste ulteriori misure di mitigazione di carattere gestionale. In particolare:

- Le aree di cantiere verranno mantenute in condizioni di ordine e pulizia e saranno opportunamente delimitate e segnalate;
- Al termine dei lavori si provvederà al ripristino dei luoghi e tutte le strutture di cantiere verranno rimosse, insieme agli stoccaggi di materiale.

In linea generale, saranno adottati anche opportuni accorgimenti per ridurre l'impatto luminoso (Institute of Lighting Engineers, 2005):

- Si eviterà di sovra-illuminare e verrà minimizzata la luce riflessa verso l'alto;
- Verranno adottati apparecchi di illuminazione specificatamente progettati per ridurre al minimo la diffusione della luce verso l'alto;

- Verranno abbassate o spente le luci quando cesserà l'attività lavorativa, a fine turno. Al fine Generalmente un livello più basso di illuminazione sarà comunque sufficiente ad assicurare adeguati livelli di sicurezza;
- Verrà mantenuto al minimo l'abbagliamento, facendo in modo che l'angolo che il fascio luminoso crea con la verticale non sia superiore a 70°.

Date le considerazioni e le misure di mitigazione elencate in precedenza, si ritiene che l'impatto sulla componente in fase di costruzione sarà limitato al solo periodo di attività del cantiere (16 mesi) e avrà estensione esclusivamente locale.

## **5.2 IMPATTO SULLA COMPONENTE – FASE DI ESERCIZIO**

L'unico impatto sul paesaggio durante la fase di esercizio è riconducibile alla presenza fisica del parco fotovoltaico e delle strutture connesse.

Si riporta di seguito una foto aerea dello stato di fatto dell'area e la stessa con inserimento dell'impianto in progetto ai fini della valutazione dell'impatto visivo-percettivo dell'impianto oggetto del presente studio.



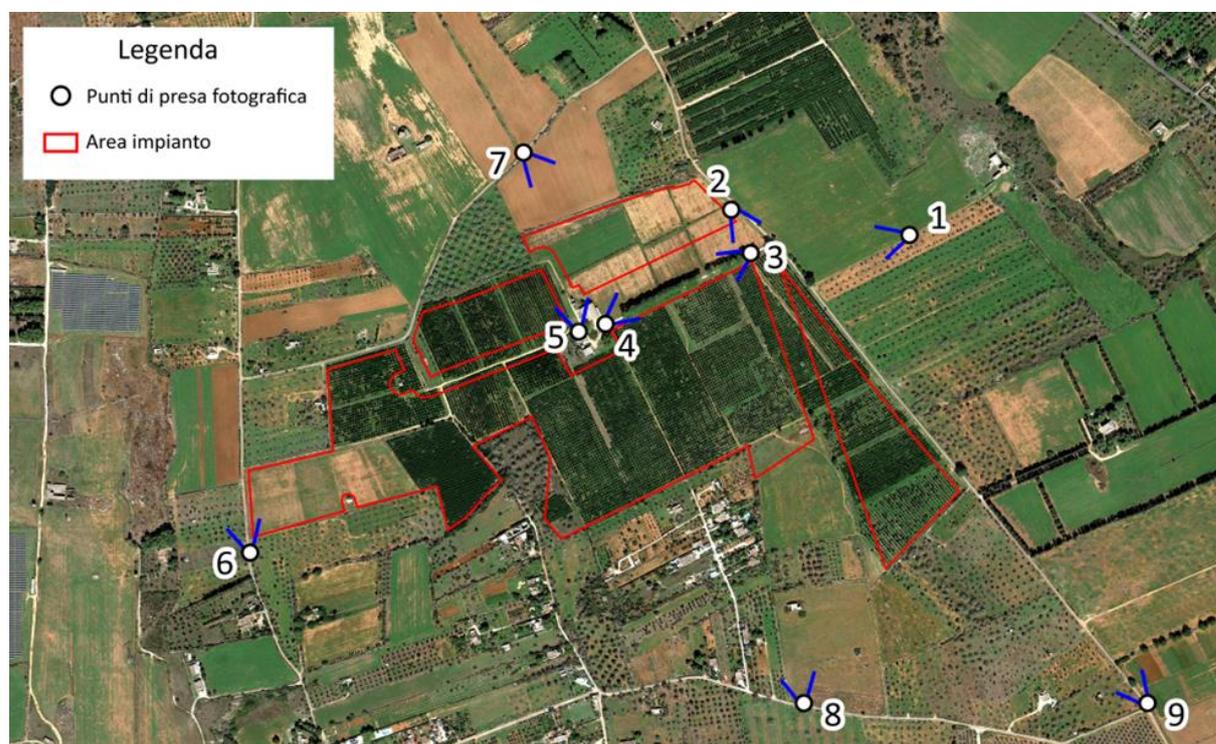
*Figura 5.2: Vista aerea - stato di fatto*



*Figura 5.3. Vista aerea - stato di progetto*

La Figura 5.3 evidenzia che l'impianto in progetto sarà inserito mantenendo il pattern dei campi agricoli presenti e non andrà a modificare la rete di viabilità agro-pastorale.

Si riportano di seguito i fotoinserimenti effettuati in corrispondenza dei recettori più significativi precedentemente individuati e le prese fotografiche dai restanti recettori.



*Figura 5.4: Punti di presa fotografica per i fotoinserimenti*

Dai punti di presa fotografica 8 e 9 che seguono localizzati rispettivamente presso “Contrada Lo Vita” (1), e “Vicinale Guidano” l’impianto non risulta essere visibile data la morfologia del territorio, la presenza di vegetazione e di elementi antropici che si interpongono tra l’impianto e l’osservatore.



*Figura 5.5: Punto di presa fotografica 8*



*Figura 5.6: Punti di presa fotografica 9*



*Figura 5.7: Fotoinserimento 1 - stato di fatto*



*Figura 5.8: Fotoinserimento 1 - stato di progetto*

Dal punto di presa fotografico 1, situato nei pressi del recettore puntuale 1 (Masseria Montesani), l'impianto è visibile ma, data la della mitigazione perimetrale ciò che si percepirà sarà un filare arboreo arbustivo che si integrerà con la vegetazione ad oggi presente.



*Figura 5.9: Fotoinserimento 2 - stato di fatto*



*Figura 5.10: Fotoinserimento 2 - stato di progetto*

Dal punto di presa fotografico 2, situato nei pressi del recettore Lineare 5 (Strada Vicinale Guidano), l'impianto è visibile ma, data la della mitigazione perimetrale ciò che si percepirà sarà un filare arboreo arbustivo.



*Figura 5.11: Fotoinserimento 3 - stato di fatto*



*Figura 5.12: Fotoinserimento 3 - stato di progetto*



*Figura 5.13: Fotoinserimento 4 - stato di fatto*



*Figura 5.14: Fotoinserimento 4 - stato di progetto*

Dai punti di presa fotografica 3 e 4, situati all'interno dell'area di progetto l'impianto è visibile ma, data la della mitigazione perimetrale ciò che si percepirà sarà un filare arboreo arbustivo.



*Figura 5.15: Fotoinserimento 5 - stato di fatto*



*Figura 5.16: Fotoinserimento 5 - stato di progetto*

Dal punto di presa fotografico 5, situato su uno degli immobili presenti all'interno dell'area di progetto l'impianto è visibile ma, data la presenza della mitigazione perimetrale e le coltivazioni olivicole interne alle aree mitigheranno la presenza dell'impianto stesso.



*Figura 5.17: Fotoinserimento 6 - stato di fatto*



*Figura 5.18: Fotoinserimento 6 - stato di progetto*

Dal punto di presa fotografico 6, localizzato in prossimità del Recettori Lineare (4) sulla strada vicinale Le Longhe, l'impianto è visibile ma, data la della mitigazione perimetrale ciò che si percepirà sarà un filare arboreo arbustivo.



*Figura 5.19. Fotoinserimento 7 - stato di fatto*



*Figura 5.20: Fotoinserimento 7 - stato di progetto*

Dal punto di presa fotografico 7, l'impianto è visibile ma, data la della mitigazione perimetrale ciò che si percepirà sarà un filare arboreo arbustivo.

A valle delle considerazioni e analisi effettuate sulle caratteristiche dei luoghi e sulla pianificazione vigente, di seguito si riporta la valutazione della compatibilità paesaggistica del progetto fotovoltaico.

In merito alla diversità e all'integrità del paesaggio l'area di progetto ricade all'interno di una porzione del territorio in cui la realtà agraria è predominante. Si tratta tuttavia di coltivazioni di scarso valore paesaggistico e, come mostrato nel paragrafo dedicato, non sono presenti colture agricole che diano origine ai prodotti con riconoscimento I.G.P., I.G.T., D.O.C., e D.O.P.

Il progetto fotovoltaico non andrà a intaccare i caratteri distintivi dei sistemi naturali e antropici del luogo, lasciandone invariate le relazioni spaziali e funzionali.

I parametri di valutazione di rarità e qualità visiva si focalizzano sulla necessità di porre particolare attenzione alla presenza di elementi caratteristici del luogo e alla preservazione della qualità visiva dei panorami. In questo senso l'impianto fotovoltaico ha una dimensione considerevole in estensione e non in altezza, e ciò fa sì che l'impatto visivo-percettivo in un territorio pianeggiante, non sia di rilevante criticità.

Con particolare riferimento all'eventuale perdita e/o deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici o testimoniali si può affermare che l'impianto fotovoltaico non introduce elementi di degrado al sito su cui insiste ma che al contrario, fattori quali la produzione di energia da fonti rinnovabili, la tipologia di impianto, le modalità di realizzazione, nonché l'inserimento dello stesso all'interno di un'area agricola caratterizzata da colture di scarso valore contribuiscono a ridurre i rischi di un eventuale aggravio delle condizioni delle componenti ambientali e paesaggistiche.

Ulteriore elemento di valore risulta essere dato dalla convivenza dell'impianto fotovoltaico con un ambiente semi naturale al fine di mantenere la funzionalità del suolo in termini di fertilità, accumulo di carbonio organico, permeabilità e regimazione delle acque piovane e salvaguardia della biodiversità.

Il progetto prevede l'integrazione dell'impianto fotovoltaico con un impianto olivicolo super-intensivo e l'inerbimento delle aree tra le file e sotto le strutture.

Riguardo alla capacità del luogo di accogliere i cambiamenti senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva, si può affermare che il territorio italiano, soprattutto quello del meridione, sia stato nel corso degli ultimi decenni oggetto a continue trasformazioni. L'energia rinnovabile gioca un ruolo da protagonista in questo senso, con l'installazione di molteplici impianti fotovoltaici ed eolici che contribuiscono a raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione imposti dalla UE.

In merito ai parametri quali vulnerabilità/fragilità e instabilità, si ritiene che il luogo e le sue componenti fisiche, sia naturali che antropiche, in relazione all'impianto fotovoltaico di progetto, non si trovino in una condizione di particolare fragilità in termini di alterazione dei caratteri connotativi, in quanto esso non intaccherà tali componenti o caratteri.

In conclusione, dalle analisi effettuate si può affermare che il progetto è coerente con gli strumenti programmatici e normativi vigenti e che non vi sono incompatibilità rispetto a norme specifiche che riguardano l'area e il sito di intervento.

### **5.3 IMPATTO SULLA COMPONENTE – FASE DI DISMISSIONE**

La rimozione, a fine vita (circa 30 anni), di un impianto fotovoltaico come quello proposto, risulta essere estremamente semplice e rapida. La modalità di installazione scelta, consentirà il completo ripristino della situazione preesistente all'installazione dei pannelli, ulteriormente migliorata dagli interventi attuati sulla masseria e sulla vegetazione inserita in fase di esercizio.

In fase di dismissione si prevedono impatti sul paesaggio simili a quelli attesi durante la fase di costruzione, principalmente collegati alla presenza delle macchine e dei mezzi di lavoro, oltre che dei cumuli di materiali.

I potenziali impatti sul paesaggio avranno pertanto durata temporanea, estensione locale ed entità riconoscibile.

## 6. AZIONI DI MITIGAZIONE

Durante la fase di costruzione e di dismissione sarà opportuno applicare accorgimenti al fine di mitigare gli impatti sul paesaggio. In particolare, le aree di cantiere saranno mantenute in condizioni di ordine e pulizia e verranno opportunamente delimitate e segnalate al fine di minimizzare il più possibile l'effetto sull'intorno. Ultimati i lavori si provvederà al ripristino dei luoghi e tutte le strutture di cantiere verranno rimosse, insieme agli stoccaggi di materiale riportando così l'area al suo stato ante-operam.

Il progetto prevede inoltre alcuni accorgimenti per ridurre l'impatto luminoso derivante dai mezzi e dall'illuminazione di cantiere:

- Si eviterà di sovra-illuminare e verrà minimizzata la luce riflessa verso l'alto;
- Verranno adottati apparecchi di illuminazione specificatamente progettati per ridurre al minimo la diffusione della luce verso l'alto;
- Verranno abbassate o spente le luci quando cesserà l'attività lavorativa, a fine turno.
- Verrà mantenuto al minimo l'abbagliamento, facendo in modo che l'angolo che il fascio luminoso crea con la verticale non sia superiore a 70°.

Infine, si ricorda che le opere di mitigazione a verde prevedono la realizzazione di una quinta arborea arbustiva posta lungo tutto il lato esterno della recinzione, questa imiterà un'area di macchia mediterranea spontanea ma al tempo stesso funzionale alla mitigazione dell'impatto visivo evitando fenomeni di ombreggiamento nel campo fotovoltaico.

La fascia di mitigazione avrà una larghezza di circa 3 m e sarà costituita da essenze arboree ed arbustive disposte su due filari secondo lo schema riportato nella Figura 6.2 e di seguito descritto:

- Filare posto ad 1,0 m dalla recinzione composto da specie arboree con interasse 2,0 m;
- Filare posto ad 1,0 m dal filare di specie arboree composto da specie arbustive con interasse 1,0 m.

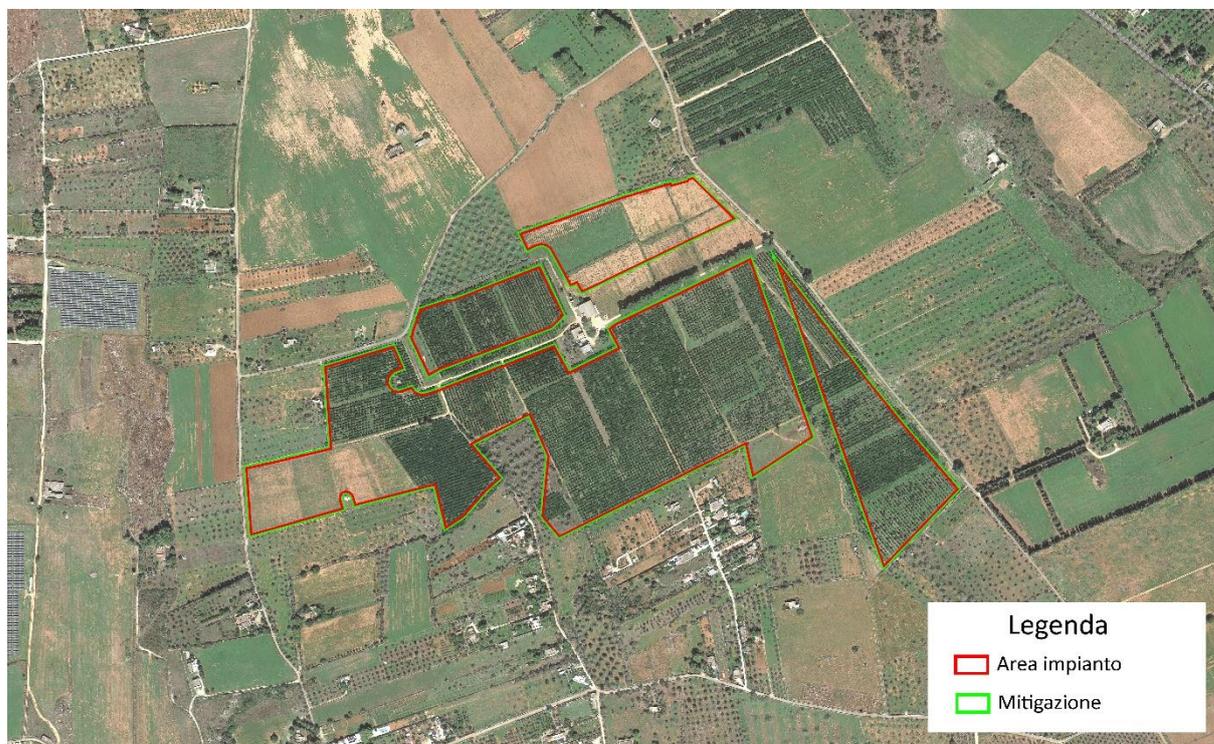
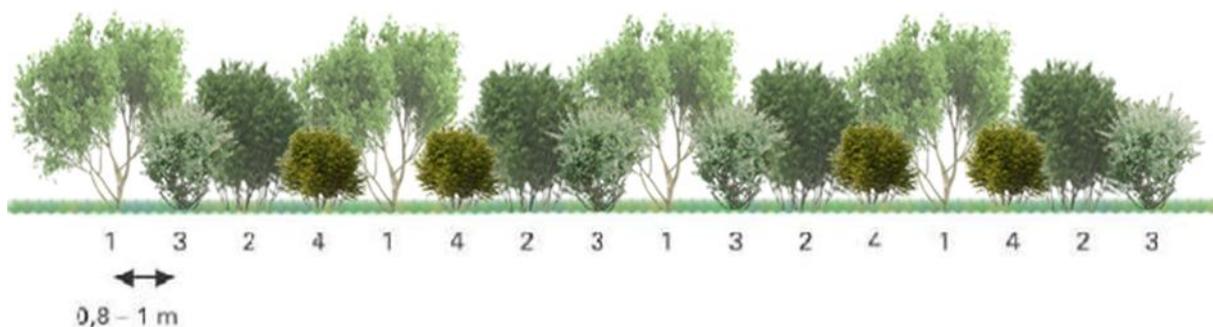


Figura 6.1: Opere a verde di mitigazione



- 1 Viburno (*Viburnum tinus*)- Corbezzolo (*Arbutus unedo*)
- 2. Leccio (*Quercus ilex*)
- 3. Ligustro (*Ligustrum vulgare*)
- 4. Lentisco (*Pistacia lentiscus*)

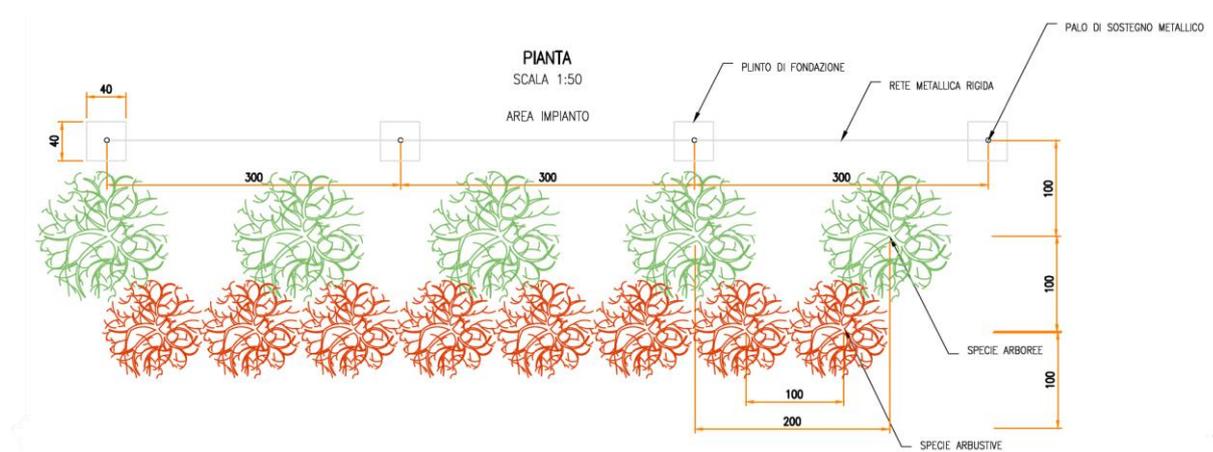


Figura 6.2: Tipologico del filare di mitigazione

Le essenze saranno disposte secondo uno schema modulare e non formale in modo che la proporzione fra le essenze di media taglia e quelle di medio-bassa taglia con portamento cespuglioso garantisca il risultato più naturalistico possibile.

Le alberature e gli arbusti saranno distanziati dalla recinzione di circa 1 metro così da agevolare le operazioni di manutenzione.

Più in generale, sarà prevista l'interruzione della fascia in prossimità dei punti di accesso al fondo che fungeranno anche da vie d'entrata alla viabilità interna delle stesse per la manutenzione ordinaria. Verrà effettuata una mitigazione in modo tale che si potrà ottenere sia la valorizzazione naturalistica che un'ottimale integrazione dell'opera nell'ambiente.

La scelta delle specie componenti la fascia di mitigazione è stata fatta in base a criteri che tengono conto sia delle condizioni pedoclimatiche della zona sia della composizione floristica autoctona dell'area. In questo modo si vuole ottenere l'integrazione armonica della mitigazione nell'ambiente circostante sfruttando le spiccate caratteristiche di affrancamento delle essenze arbustive più tipiche della flora autoctona.

La scelta delle specie da utilizzare, quindi, sarà effettuata tenendo in considerazione tipiche dell'area caratterizzate da rusticità e adattabilità.

A puro titolo di esempio le essenze che si prevede di poter utilizzare potranno essere come specie arboree viburno, corbezzolo, leccio, ligustro, lentisco ecc.



Inoltre, la scelta terrà conto anche del carattere sempreverde di tali specie così da mantenere, durante tutto l'arco dell'anno, l'effetto mitigante delle fasce ed evitare che, nella stagione autunnale, quantità considerevoli di residui vegetali (foglie secche ecc.) rimangano sul terreno o vadano a interferire o limitare la funzionalità dell'impianto fotovoltaico.

L'inerbimento dell'area libera sotto i pannelli e tra le file verranno gestite ove compatibile tramite la pratica del sovescio inoltre, si prevede la trinciatura delle potature degli olivi, pratica agronomica consistente nell'interramento di apposite colture allo scopo di mantenere o aumentare la fertilità del terreno.

Numerosi sono i vantaggi dell'inerbimento permanente:

- Limita fortemente l'erosione del suolo provocata dalle acque e dal vento;
- Svolge un'importante funzione di depurazione delle acque;
- Riduce le perdite di elementi nutritivi per lisciviazione grazie all'assorbimento da parte delle piante erbacee;
- Migliora la fertilità del suolo, attraverso l'aumento di sostanza organica;
- Il ben noto effetto depurativo sull'aria producendo O<sub>2</sub> e immagazzinando carbonio atmosferico;
- Migliora l'impatto paesaggistico e la gestione è in genere poco onerosa.

L'inerbimento sarà applicato in un prossimo futuro, nell'attenuarsi dell'emergenza sanitaria in atto (X. Fastidiosa), in quanto rientra tra le tecniche migliori per la gestione sostenibile dell'Oliveto.

La gestione del terreno inerbito determina il miglioramento delle condizioni nutritive e strutturali del terreno.



## **7. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA**

La valutazione della compatibilità paesaggistica dell'opera si basa sulla simulazione dettagliata dello stato dei luoghi tramite fotomodellazione realistica e comprende un adeguato intorno dell'area di intervento, appreso dal rapporto di intervisibilità esistente con i punti di osservazione individuati, per consentire la valutazione di compatibilità e l'adeguatezza delle soluzioni nei riguardi del contesto paesaggistico.

Per quanto esposto nei capitoli precedenti e date le opere di mitigazione previste, si può affermare che la soluzione progettuale non determina problemi di compatibilità paesaggistica visti: il contesto agricolo nel quale si inserisce, l'inserimento di un impianto olivicolo, le opere di mitigazione e l'inerbimento all'interno dell'area di intervento.

In conclusione, l'intervento proposto si può definire compatibile con il paesaggio circostante in quanto sono pienamente verificate ed evitate le modificazioni di maggiore rilevanza sul territorio, che vengono di seguito riportate:

- non si verificano modificazione della funzionalità ecologica del territorio, anzi la funzionalità ecologica può considerarsi aumentata in quanto l'installazione di un impianto olivicolo aiuterà a combattere la minaccia della Xylella fastidiosa, considerata uno dei batteri più pericolosi per le piante in tutto il mondo e che in Puglia ha già fatto registrare una perdita di circa 11 Milioni di piante olivicole produttive, solo nell'intero areale Salentino;
- si verificano lievi ma ben contestualizzate modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
- la tipologia dell'intervento tecnologico non prevede sbancamenti e movimenti terra tali da pregiudicare l'assetto geomorfologico e idrogeologico generale, tantomeno influenzare il ruscellamento delle acque superficiali e la permeabilità globale dell'area;

Concludendo, si segnala che l'opera in progetto ha effetti limitati di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva del paesaggio in quanto un'attenta analisi del contesto circostante e la tipologia progettuale scelta, dotata di opere di mitigazione con il contesto, permettono un corretto inserimento con il contesto agricolo circostante.