



Soggetto promotore: **Gruppo Marseglia**

Soggetto proponente: **Masserie Salentine S.r.l. Società Agricola** (componente agricola)

Soggetto proponente: **Energetica Salentina S.r.l.** (componente fotovoltaica)

## IMPIANTO AGRIVOLTAICO

SITO NEI COMUNI DI NARDÒ, SALICE SALENTINO E VEGLIE  
IN PROVINCIA DI LECCE

### Valutazione di Impatto Ambientale

(artt. 23-24-25 del D.Lgs. 152/2006)

### Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

(art. 17 del D.L. 77/2021, convertito in L. 108/2021)

Idea progettuale e coordinamento generale: **AG Advisory S.r.l.**

Paesaggio e supervisione generale: **CRETA S.r.l.**

Programma di ricerca "Paesaggi del Futuro", Responsabili scientifici: **Prof. Arch. Paolo Mellano, Prof.ssa Arch. Elena Vigliocco** (Politecnico di Torino)

Programma di ricerca "Ottimizzazione dell'agrivoltaico con oliveti a siepe: analisi numerico matematica", Responsabili scientifici: **PhD Cristiano Tamborrino** (Università degli Studi di Bari), **PhD Elisa Gatto** (Biologa ambientale)

Postproduzione: **Galante – Menichini Architetti per AG Advisory S.r.l.**

Supporto grafico: **Heriscape Progetti S.r.l. STP per AG Advisory S.r.l.**

#### Progettisti:

Redazione Studio di Impatto Ambientale (SIA): **Arch. Sandra Vecchietti**  
**Arch. Filippo Boschi**  
**Arch. Anna Trazzi**  
**Arch. Jacopo Gianello**

#### Contributi specialistici:

Acustica: **Ing. Massimo Rah**  
Agronomia: **Dott. Agr. Barnaba Marinosci**  
Approvvigionamento idrico: **Geol. Massimilian Brandi**  
Archeologia: **Dott.ssa Caterina Polito**  
Clima e PMA: **Dott.ssa Elisa Gatto**  
Fauna: **Dott. Giacomo Marzano**  
Geologia: **Geol. Pietro Pepe**  
Idraulica: **Ing. Luigi Fanelli**  
Rilievi: **Studio Tafuro**  
Risparmio idrico: **Netafim Italia S.r.l.**  
Vegetazione e microclima: **Dott. Leonardo Beccarisi**

Cartella  
VIA\_7/

Identificatore:  
BCPAES01

Relazione paesaggistica

Descrizione Relazione paesaggistica

Nome del file:  
BCPAES01.pdf

Tipologia  
Relazione

Scala  
-

**Autori elaborato:** Arch. Sandra Vecchietti

Rev.	Data	Descrizione
00	18/03/24	Prima emissione
01		
02		

**Spazio riservato agli Enti:**

**SOMMARIO**

<b>1</b>	<b>INQUADRAMENTO .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Premessa .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>L'intervento proposto .....</b>	<b>6</b>
1.2.1	Le peculiarità della Proposta .....	6
1.2.2	Il Progetto: le sue componenti sinergiche .....	7
1.2.3	Dati di sintesi dell'intervento proposto .....	8
<b>2</b>	<b>ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA – IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Ambiti e Figure Territoriali del PPTR: il Tavoliere Salentino .....</b>	<b>11</b>
2.1.1	Descrizione Strutturale .....	11
2.1.2	Sintesi delle invarianti strutturali della Figura Territoriale .....	13
2.1.3	Scenario strategico d'ambito .....	18
<b>2.2</b>	<b>Il Sistema delle tutele del PPTR .....</b>	<b>29</b>
2.2.1	La struttura idrogeomorfologica .....	29
2.2.2	Struttura Ecosistemica e Ambientale .....	30
2.2.3	Struttura Antropica e Storico-Culturale .....	31
<b>3</b>	<b>ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA – DISPOSITIVI SOVRALOCALI .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1</b>	<b>Le aree idonee alla installazione di impianti FER – D. Lgs 199/2021 .....</b>	<b>33</b>
<b>3.2</b>	<b>Le aree e i siti non idonee alla installazione di specifiche tipologie di impianti FER – R.R. 24/2010.....</b>	<b>35</b>
<b>4</b>	<b>ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA – Gli strumenti urbanistici comunali.....</b>	<b>39</b>
<b>4.1</b>	<b>Il PRG del Comune di Nardò .....</b>	<b>40</b>
4.1.1	Adozione dell'Adeguamento del PRG al PUTT/P .....	41
<b>4.2</b>	<b>Il PRG del Comune di Salice Salentino.....</b>	<b>42</b>
4.2.1	Adozione dell'Adeguamento del PRG al PUTT/P .....	43
<b>4.3</b>	<b>Il PRG del Comune di Veglie .....</b>	<b>44</b>
4.3.1	Adozione dell'Adeguamento del PRG al PUTT/P .....	44
<b>5</b>	<b>ANALISI DELLO STATO DI FATTO .....</b>	<b>46</b>
<b>5.1</b>	<b>Descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento .....</b>	<b>46</b>
5.1.1	Caratteri geomorfologici.....	46
5.1.2	Sistemi naturalistici .....	46
5.1.3	Morfotipologie rurali .....	48
5.1.4	Sistemi insediativi storici .....	49



5.1.5	Aspetti percettivi .....	52
<b>5.2</b>	<b>Documentazione fotografica dello stato attuale dell'area di intervento .....</b>	<b>56</b>
5.2.1	Elementi di sensibilità percettiva .....	56
5.2.2	Coni visuali.....	66
<b>6</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI PROGETTUALI RILEVANTI.....</b>	<b>70</b>
<b>6.1</b>	<b>Gli elementi di qualità e attenzione paesaggistica del progetto .....</b>	<b>70</b>
6.1.1	Il progetto agrivoltaico: una proposta innovativa .....	70
6.1.2	Il contenimento degli impatti: localizzazione, tecniche costruttive, materiali 72	
6.1.3	Descrizione del progetto .....	73
<b>6.2</b>	<b>Il progetto delle mitigazioni e delle ottimizzazioni.....</b>	<b>81</b>
6.2.1	Mitigazioni e riduzione degli impatti dell'impianto agrivoltaico .....	84
6.2.2	La fascia di mitigazione: la piantumazione di macchia arbustiva a mitigazione dell'impianto.....	87
<b>6.3</b>	<b>Opere di ottimizzazione .....</b>	<b>94</b>
6.3.1	Ripristino della componente ecologica e di paesaggio.....	95
6.3.1	Interventi di sistemazione idraulica.....	99
<b>6.4</b>	<b>Misure di compensazione.....</b>	<b>101</b>
6.4.1	Accordo quadro con l'Università di Foggia - Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente:.....	102
6.4.2	Progetto di recupero e la rifunzionalizzazione del Borgo Monteruga. ....	103
6.4.3	Valorizzazione del Tratturo Riposo Arneo .....	105
6.4.4	Misura di compensazione alternativa: installazione di pannelli fotovoltaici sugli edifici pubblici dei Comuni interessati dagli interventi.....	106
<b>7</b>	<b>VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA .....</b>	<b>107</b>
<b>7.1</b>	<b>Simulazioni e fotoinserimenti .....</b>	<b>107</b>
7.1.1	Fotoinserimenti relativi ai principali elementi di sensibilità percettiva.....	108
7.1.2	Fotoinserimenti relativi ai principali coni visuali aperti.....	115
<b>7.2</b>	<b>Effetti delle trasformazioni.....</b>	<b>119</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>121</b>

## INDICE Figure

<b>Figura 1</b> _ Localizzazione dell'area di impianto e del cavidotto di connessione .....	9
<b>Figura 2</b> _ Individuazione dell'ambito di paesaggio 10 e della figura territoriale 10.2 del PPTR....	11
<b>Figura 3</b> _ Estratto da elaborato 3.3.1 "I paesaggi della Puglia" del PPTR .....	13
<b>Figura 4</b> _ Estratto da elaborato 6.1.1 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico .....	29
<b>Figura 5</b> _ Estratto da elaborato 6.1.2 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico .....	30
<b>Figura 6</b> _ Estratto da elaborato 6.2.1 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico .....	30
<b>Figura 7</b> _ Estratto da elaborato 6.2.2 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico .....	31
<b>Figura 8</b> _ Estratto da elaborato 6.3.1 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico .....	31
<b>Figura 9</b> _ Estratto da elaborato 6.3.2 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico .....	32
<b>Figura 10</b> _ Estratti dalla Tavola di sintesi delle aree idonee (D.lgs. 199 /2021) e non idonee (R.R. 24/2010). .....	34
<b>Figura 11</b> _ Estratto dalla Tavola di sovrapposizione con le Aree Non Idonee per la realizzazione di impianti FER (R.R. 25/2010).....	35
<b>Figura 12</b> _ Estratti dalla Tavola di sovrapposizione con il wms delle Aree Non Idonee per la realizzazione di impianti FER (R.R. 25/2010), a sinistra e delle interferenze con il PPTR, a destra.....	38
<b>Figura 13</b> _ Localizzazione fogli catastali e limiti comunali .....	39
<b>Figura 14</b> _ sovrapposizione area di intervento con cartografia di PRG del Comune di Nardò.....	40
<b>Figura 15</b> _ inquadramento area di intervento su IGM con individuazione delle Masserie Ciurli e Monteruga.....	41
<b>Figura 16</b> _ sovrapposizione area di intervento con cartografia di PRG del Comune di Salice Salentino.....	42
<b>Figura 17</b> _ sovrapposizione area di intervento con cartografia di PRG del Comune di Veglie.....	44
<b>Figura 18</b> _ Estratto della Carta della Vegetazione e delle quantità per tipo di vegetazione che ne risultano.....	47
<b>Figura 19</b> _ Estratto della tabella riportante i valori delle superfici assoluti (in ettari) e percentuali dell'evoluzione delle morfotipologie rurali causata dell'epidemia di Xylella. ....	48
<b>Figura 20</b> _ Terreni dell'Azienda Monteruga negli anni Settanta (DISO 2013).....	51
<b>Figura 21</b> _ Carta dell'analisi percettiva – individuazione degli elementi .....	54
<b>Figura 22</b> _ Carta dell'intervisibilità – individuazione degli elementi di sensibilità percettiva.....	55
<b>Figura 23</b> _ Carta dell'analisi percettiva – individuazione degli elementi .....	66
<b>Figura 24</b> _ Inquadramento dell'impianto impianto agrivoltaico.....	74
<b>Figura 25</b> _ Sezione tipo dell'impianto impianto agrivoltaico .....	75
<b>Figura 26</b> _ Tracciato del cavidotto e individuazione della SE Terna.....	77



<b>Figura 27</b> _ Sezioni tipo del progetto agrivoltaico con alternanza pannelli fotovoltaici/coltivazione (ulivo più seminativo a pireto, ulivo più seminativo a foraggera "Sulla", ulivo più seminativo a lavanda, ulivo più seminativo a timo) .....	80
<b>Figura 28</b> _ Individuazione delle fasce di mitigazione .....	87
<b>Figura 29</b> _ Moduli vegetali previsti per la composizione delle fasce di mitigazione di 5 m. ....	88
<b>Figura 30</b> _ Rappresentazioni grafiche della fascia di mitigazione di 5 m. ....	89
<b>Figura 31</b> _ Modulo vegetale previsto per la composizione delle fasce di mitigazione di 10 m. ....	90
<b>Figura 32</b> _ Moduli vegetali previsto per la composizione delle fasce di mitigazione di 15-20 m. .	91
<b>Figura 33</b> _ Rappresentazione grafica della fascia di mitigazione di 15- 20 m .....	92
<b>Figura 34</b> _ Estratti delle fotosimulazioni delle fasce di mitigazione. La serie completa delle immagini relative alle opere di mitigazione è contenuta nell'elaborato <b>0_PAGRVLT02.D</b> . .....	93
<b>Figura 35</b> _ Individuazione delle opere di ottimizzazione .....	94
<b>Figura 36</b> _ Schema e rappresentazione grafica del modulo vegetale M1, previsto per il Miglioramento strutturale della vegetazione forestale attualmente esistente .....	95
<b>Figura 37</b> _ Schema e rappresentazione grafica del modulo vegetale M5, previsto per Realizzazione di un'area a gariga con specie officinali e mellifere, a supporto dell'attività apistica ...	96
<b>Figura 38</b> _ Schema e rappresentazione grafica del modulo vegetale M3, previsto per la Piantumazione da macchia arbustiva .....	97
<b>Figura 39</b> _ Schema e rappresentazione grafica del modulo vegetale M6, previsto per le Fasce vegetali lungo i canali della sistemazione idraulica .....	98
<b>Figura 40</b> _ Schema planimetrico del progetto di sistemazione idraulica e sezioni tipo degli interventi .....	100
<b>Figura 41</b> _ Estratto del progetto Paesaggi del Futuro – Politecnico di Torino .....	103
<b>Figura 42</b> _ Immagini estratte dal rilievo piano altimetrico di dettaglio del Villaggio Monteruga	104
<b>Figura 43</b> _ Vista da drone del Tratturo Riposo Arneo .....	105
<b>Figura 44</b> _ Sostegno alla produzione di energia sostenibile dei Comuni - Estratti dagli elaborati grafici del progetto di compensazione .....	106
<b>Figura 45</b> _ Planimetria di individuazione delle fasce di mitigazione .....	119
<b>Figura 46</b> _ Estratto planimetrico con fotoinserimento dello stato di progetto – Villaggio Monteruga .....	120

## 1 INQUADRAMENTO

### 1.1 Premessa

La presente Relazione Paesaggistica, redatta in conformità al D.P.C.M 12 dicembre 2005, è finalizzata all'accertamento della compatibilità paesaggistica dell'intervento proposto, coerentemente a quanto prescritto all'art. 91 delle NTA del PPTR, individuato come di rilevante trasformazione secondo quanto definito all'art. 89 delle NTA del PPTR.

La relazione per la verifica di conformità paesaggistica è strutturata in:

1. Analisi dei livelli di tutela – in cui vengono analizzati i principali strumenti di riferimento della pianificazione paesaggistica e del quadro regolamentare in materia paesaggistica relativamente all'area di progetto e all'intervento proposto, in particolare a livello regionale (PPTR e R.R. 24/2010) e comunale;
2. Analisi dello stato di fatto – in cui vengono descritti i caratteri geomorfologici, insediativi, paesaggistici e percettivi del contesto attuale nel quale si inserisce l'intervento;
3. Descrizione delle componenti progettuali – in cui si dà evidenza delle scelte progettuali, degli elementi di eventuale impatto, e delle opere mitigative e compensative dal punto di vista paesaggistico;
4. Valutazione della compatibilità paesaggistica – in cui viene sinteticamente dato atto delle risultanze delle analisi dei paragrafi precedenti e dell'inserimento dell'intervento nel contesto, principalmente tramite elaborazioni grafiche.

## 1.2 L'intervento proposto<sup>1</sup>

Il Progetto del Parco Agrivoltaico "Borgo Monteruga" è volto alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto agrivoltaico, che vede combinarsi la coltivazione di 959.011 mq (95,90 ha) di aree ad esclusiva conduzione a seminativo e la messa a dimora di n. 110.481 piante appartenenti alla *cultivar* resistente FS-17 e di 1.491 piante appartenenti alla *cultivar* tollerante Leccino, con la produzione annua di 556.781.214 kWh energia, grazie a un impianto fotovoltaico elevato da terra della potenza nominale 249,00 MWac e con potenza di picco di 291,33 MWp (con moduli fotovoltaici bifacciali da 600 W), ed uno storage da 50 MW, e relative opere di connessione costituite da un cavidotto a 380kV interrato su strada, che collega l'impianto alla sottostazione sita nel comune di Erchie in provincia di Brindisi (d'ora in avanti, *breviter*, il "Progetto").

### 1.2.1 Le peculiarità della Proposta

Il Progetto:

- è localizzato:
  - in **area agricola non produttiva infetta dalla *Xylella* ove sono assenti colture di pregio e non intercetta vincoli paesaggistici o archeologici**;
  - in **aree classificate idonee** dalla Regione Puglia (R.R. 31 dicembre 2010) e, in via transitoria, ai sensi dell'articolo 20, comma 8, lett. *c-quater*), del D.Lgs. n. 199/2021;
  - all'**esterno di aree sensibili o vulnerabili** comprese tra quelle specificamente elencate e individuate ai sensi della lettera *f*) dell'allegato 3 annesso al decreto del Ministro dello sviluppo economico 10 settembre 2010;
- **coniuga**, in linea con la normativa di riferimento, la giurisprudenza amministrativa e le più recenti tendenze regolamentari (D.M. 10.9.2010, PNRR: Sviluppo agro-voltaico (M2-C2-I.1.1), D.L. n. 76/2020, D.L. n. 77/2021, articolo 65, commi *1-quater* e *1-quinquies*, del D.L. n. 1/2012, D.L. n. 181/2023, D.G.R. (Puglia) n. 400 del 15.3.2021, D.G.R. (Puglia) n. 556 del 20.4.2022, Sentenze nn. 248/2022 e 586/2022 del TAR Lecce, Sentenza n. 568/2022 del TAR Bari, Sentenze del Consiglio di Stato nn. 8029/2023, 8090/2023, 8235/2023, 8258/2023, 8260/2023, 8261/2023, 8262/2023, 8262/2023, 8263/2023), **l'attività di produzione di energia da fonti rinnovabili con l'attività agricola**;
- è caratterizzato da **imponenti misure di mitigazione** (tali da costituire un corridoio ecologico coerente con il contesto paesaggistico) e da **significative opere di ottimizzazione** (consistenti nel ripristino della componente ecologica e di paesaggio e nella sistemazione idraulica dell'intera area); tali opere avranno anche uno scopo

---

<sup>1</sup> Per una compiuta descrizione del progetto nel suo complesso si rimanda agli elaborati contenuti nella cartella **VIA\_2/O\_PAGRVL**T.

produttivo, in quanto sia al servizio dell'apiario, sia al servizio della componente agricola come zone di riproduzione degli insetti utili;

- prevede **innovative misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale** (consistenti nel recupero di vecchi fabbricati rurali in stato di abbandono e degrado e nel ripristino ecologico di aree in stato di abbandono), a norma del D.M. 10/09/2010, Allegato 2, della D.G.R. n. 2084 del 28/09/2010 (BURP n. 159 del 19/10/2010), della L.R. n. 34/2019, della L.R. n. 28/2022 e della Sentenza del Consiglio di Stato n. 4041/2014.

### **1.2.2 Il Progetto: le sue componenti sinergiche**

Due sono quindi le componenti in gioco che caratterizzano il progetto agrivoltaico, che complessivamente, consiste in:

- a) La componente agricola:** si prefigura come una consociazione tra la coltura arborea dell'olivo ed un variegato ventaglio di essenze foraggere e officinali a rotazione ad elevato grado di meccanizzazione. È prevista la piantumazione di n. 110.481 piante appartenenti alla cultivar resistente FS-17 e di 1.491 e piante appartenenti alla cultivar tollerante Leccino, tutte irrigate con sistema di sub-irrigazione. Nella configurazione di agrivoltaico di base, la componente di colture erbacee (i) foraggere si estenderà su un'area di 1.384.730 mq (138,47 ha), (ii) officinali si estenderà su un'area di 1.288.886 mq (128,89 ha), mentre la zona rifugio si estenderà su un'area di 888.596 mq (88,86 ha). Nella configurazione di agrivoltaico avanzato, la componente di colture erbacee (i) foraggere si estenderà su un'area di 1.998.224 mq (199,82 ha), mentre per le (ii) officinali si estenderà su un'area di 1.563.988 mq (156,40 ha) e comprenderà anche l'attività di allevamento apistico con la costituzione di un vero e proprio apiario di 60 arnie, le cui api potranno visitare le aree oggetto di mitigazione, ottimizzazione e compensazione, nonché le colture officinali stesse.
- b) La componente fotovoltaica:** a supporto e integrazione della produzione agricola, che a questa si alterna sul terreno agricolo, della potenza nominale 249,00 MWac e con potenza di picco di 291,33 MWp (con moduli fotovoltaici bifacciali da 600 W), ottenuta dall'impiego di n. 485.548 moduli fotovoltaici bifacciali (Longi LR7-72HGD 585~620 W) da installare su strutture metalliche ad inseguimento di rollio (Est- Ovest) infisse a terra, costituite da inseguitori monoassiali disposti secondo l'asse nord-sud con un interasse di 9 m (distanza ottimale per le colture erbacee foraggere ed officinali) e 12 m (distanza ottimale all'alternanza con la coltura olivo), per una estensione complessiva dell'area idonea pari a 4.163.941,68 mq (416,39 ha).

La definizione della potenza effettiva dei moduli e il numero di moduli per ciascuna classe di potenza sarà confermata in fase d'ordine dei materiali:

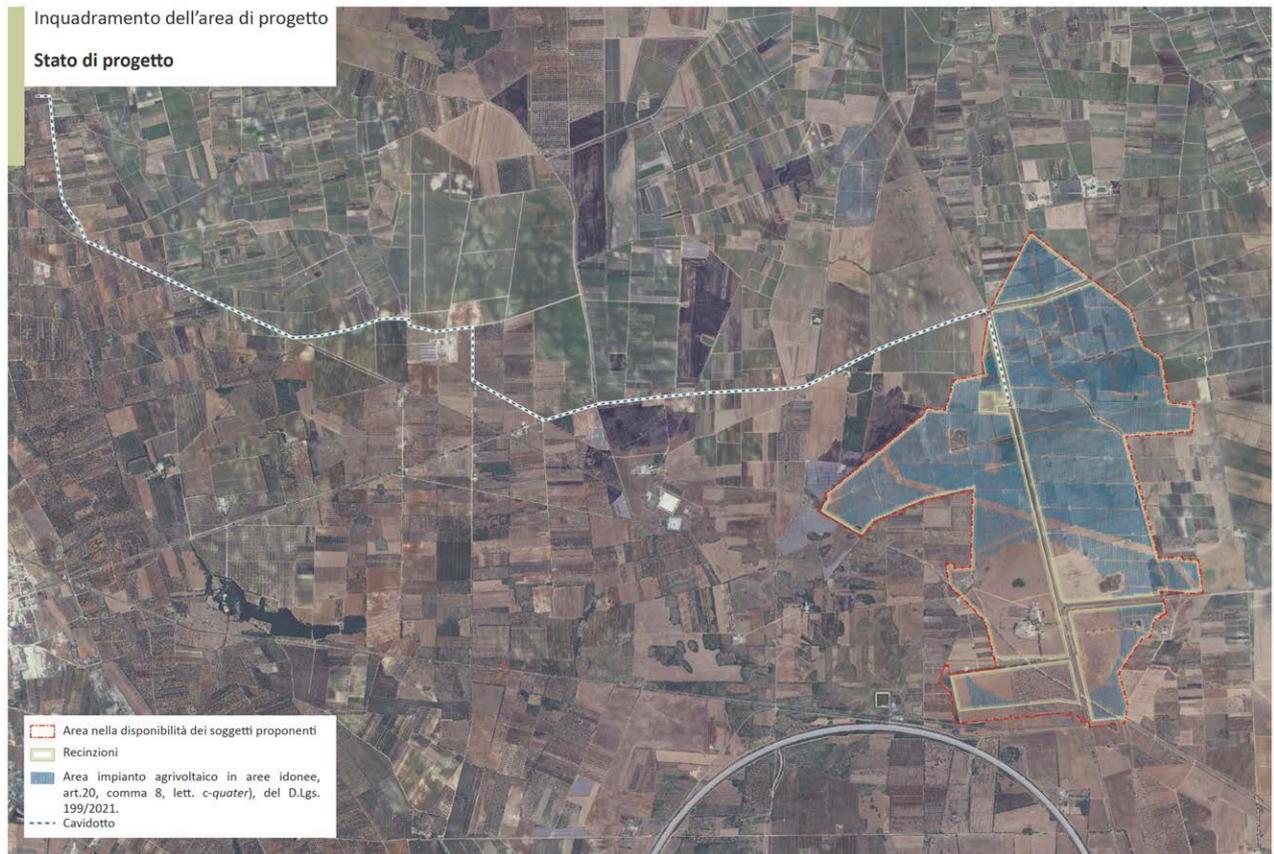
	<i>MWac</i>	Potenza disponibile in immissione impianto fotovoltaico, come da STMG Terna codice pratica 202200853 del 24/11/2023.
	<b>249,00</b>	
<i>N. Moduli Tot.</i>	<i>W Modulo</i>	<i>MWp</i>
<b>485.548</b>	<b>600</b>	<b>291,33</b>
<b>485.548</b>	<b>620</b>	<b>301,04</b>
<b>485.548</b>	<b>670</b>	<b>325,32</b>
<b>485.548</b>	<b>710</b>	<b>344,74</b>

Tale potenza è riferita all'impianto di produzione, non al punto di connessione, ed è definita come la somma delle singole potenze di picco di ciascun modulo fotovoltaico facente parte del singolo impianto fotovoltaico, misurate alle condizioni nominali, come definite dalle rispettive norme di prodotto.

Completano l'impianto fotovoltaico uno storage da 50 MW e un cavidotto interrato di circa 11,41 km di lunghezza da realizzarsi prevalentemente su strada e la Stazione di utenza SU di nuova costruzione, connessi all'ampliamento della Stazione Elettrica RTN denominata "ERCHIE" nel comune di Erchie (BR).

### 1.2.3 Dati di sintesi dell'intervento proposto

Superficie catastale nella disponibilità dei Soggetti Proponenti [mq]	5.878.292
Superficie totale area idonea, art. 20, comma 8, lett. c-ter) e c-quater), D. Lgs. n. 199/2021 [mq]	4.206.352
Superficie effettivamente utilizzata impianto agrivoltaico in area idonea, art. 20, comma 8, lett. c-quater), D. Lgs. n. 199/2021 [mq]	4.157.222
Potenza [MWp]	291,33
Storage per impianto agrivoltaico [MW]	50
Area coltivata [mq]	3.795.147
Area moduli Fotovoltaici - Proiezione a terra [mq]	1.144.760
Superficie captante moduli Fotovoltaici [mq]	1.311.556
Pannelli Fotovoltaici [n]	485.548
Inverter [n]	67
Area viabilità interna [mq]	268.452
Cabina di campo [n]	67
Area Fascia di mitigazione [mq]	242.342
Lunghezza Cavidotto di collegamento tra impianto e SSE [m]	11.413
Indice di occupazione = area Pannelli / area a disposizione [%]	31,55%
Nuovo impianto di alberi di ulivo (Oliveti Tipo Siepe) della varietà Favolosa Fs-17 [n]	110.481
Nuovo impianto di alberi di ulivo della varietà Leccino [n]	1.491
Nuovo impianto di alberi di ulivo (Oliveti Tipo Siepe) della varietà Favolosa Fs-17 dopo la dismissione dell'impianto [n]	87.423
Area a seminativo alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico [mq]	959.011
Area a seminativo dopo la dismissione dell'impianto agrivoltaico [mq]	964.829



**Figura 1** \_ Localizzazione dell'area di impianto e del cavidotto di connessione

## 2 ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA – IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE

Così come specificato all'art. 2 delle NTA, *“il PPTR, in attuazione della intesa interistituzionale sottoscritta ai sensi dell'art. 143, comma 2 del Codice, disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi di Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali, ma altresì i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati.”*

Il PPTR quindi:

- oltre all'individuazione e ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, delle aree tutelate per legge, di cui all'articolo 142 e all'individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici di cui all'art. 134, conformemente alle disposizioni del Codice (che nel loro insieme, formano il sistema delle Tutele del PPTR, analizzati al paragrafo 2.2.);
- individua e delimita i diversi ambiti di paesaggio, dettandone specifiche normative d'uso e attribuendo ad ognuno adeguati obiettivi di qualità, di cui si riporta una breve sintesi, limitatamente al contesto di riferimento dell'area di intervento al successivo paragrafo 2.1.

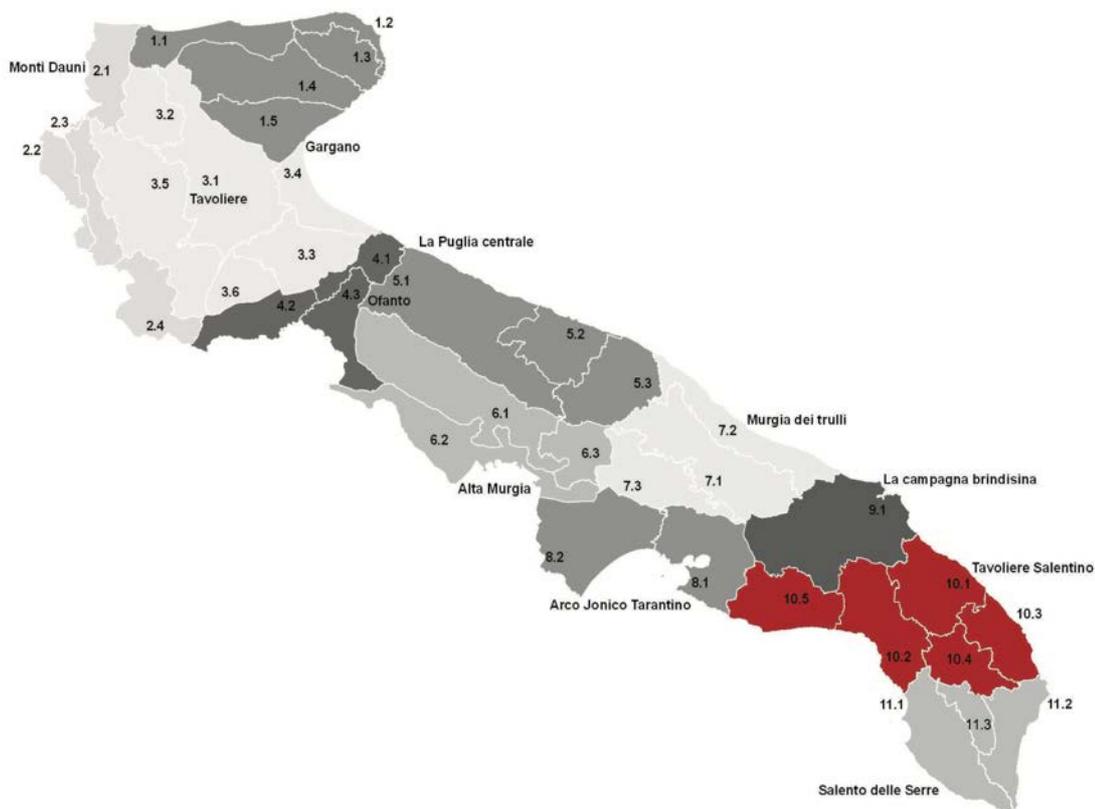


Figura 2 \_ Individuazione dell'ambito di paesaggio 10 e della figura territoriale 10.2 del PPTR

## 2.1 Ambiti e Figure Territoriali del PPTR: il Tavoliere Salentino

### 2.1.1 Descrizione Strutturale

*“L’ambito si presenta come un bassopiano a forma di arco, che si sviluppa a cavallo della provincia tarantina orientale e della provincia leccese settentrionale e si affaccia sia sul versante adriatico sia su quello ionico pugliese.*

*Dal punto di vista idrogeomorfologico spiccano per diffusione e percezione le valli fluvio-carsiche (originate da processi di modellamento fluviale), non particolarmente accentuate dal punto di vista morfologico, che contribuiscono ad articolare, sia pure in forma lieve, l’originaria monotonia del tavolato roccioso che costituisce il substrato geologico del Tavoliere Salentino.*

*Le forme legate a fenomeni di modellamento di versante a carattere regionale come gli orli di terrazzi di origine marina o strutturale hanno dislivelli significativi per un territorio complessivamente piatto, tali da creare più o meno evidenti affacci sulle aree sottostanti.*



*In misura più ridotta, sono presenti importanti forme originate da processi carsici, come le doline, tipiche forme depresse originate dalla dissoluzione carsica delle rocce calcaree affioranti, che modellano l'originaria superficie tabulare del rilievo. Le doline sono spesso ricche, al loro interno e nelle loro prossimità, di ulteriori singolarità naturali, ecosistemiche e paesaggistiche quali: flora e fauna rara, ipogei, esposizione di strutture geologiche, tracce di insediamenti storici, esempi di sistemazioni idrauliche tradizionali. Tra le forme carsiche presenti sono di particolare interesse le vore e gli inghiottitoi, vuoti originati dalla dissoluzione di accumuli calcarei, dove si convogliano le acque di ruscellamento superficiale e le acque piovane e che costituiscono spesso il recapito finale di vaste aree leggermente depresse (bacini idrici endoreici). [...]*

*In corrispondenza delle rocce carsiche superficiali si è conservato un esteso e mosaicizzato sistema di superfici a pascolo di grande interesse paesaggistico oltre che naturalistico, inseriti nella rete ecologica e strettamente caratterizzante l'ambito che occupa circa 8.500 ha. [...]*

*In epoca più recente, sulla costa ionica, le opere di bonifica hanno determinato la scomparsa delle zone umide delle quali permangono solo alcune aree residuali; sulla maglia della bonifica si è strutturato l'insediamento costiero contemporaneo, per lo più costituito da edilizia turistico ricettiva e seconde case.*

*La fitta rete viaria, la distanza regolare tra i centri, un facile attraversamento da est a ovest e da nord a sud, caratterizzano l'organizzazione insediativa di questo ambito. La maglia dell'insediamento è costituita da sistemi stradali radiali che collegano i centri, dei quali spesso permane la percezione degli ingressi e dei margini urbani.*

*Emerge la forte polarità dell'armatura urbana di Lecce, che diventa polo intorno al quale gravitano diversi comuni posti a prima e seconda corona in direzione nord-ovest. I caratteri originari del paesaggio rurale dell'ambito sono costituiti dalla presenza di un variegato mosaico di vigneti, oliveti, seminativi, colture orticole e pascolo, tipico di una policoltura poco orientata ai grandi circuiti mercantili.*

*Il permanente carattere di consociazione di colture è accompagnato da un sistema insediativo rurale che presenta tipologie edilizie peculiari quali ville, casini, masserie, pozzi, ricoveri e muretti di pietra a secco che punteggiano e delimitano le partizioni rurali.”<sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup> Da SEZIONE B.1.1 DESCRIZIONE STRUTTURALE DELL'AMBITO – elaborato 5.10 Schede degli ambiti paesaggistici – Il Tavoliere salentino” del PPTR.



**Figura 3** \_ Estratto da elaborato 3.3.1 “I paesaggi della Puglia” del PPTR

### **2.1.2 Sintesi delle invarianti strutturali della Figura Territoriale**

Per aiutare la valutazione dell'intervento rispetto alle invarianti strutturali, al loro stato di conservazione e alle loro regole di riproducibilità della Figura Territoriale 10.2, si propone a seguire un resoconto sintetico della sua potenziale rilevanza rispetto alle singole voci che compongono la tabella della SEZIONE B.2.3.2 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (TERRA DELL'ARNEO).



Invarianti Strutturali	Stato di conservazione e criticità <i>(Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità)</i>	Regole di riproducibilità <i>(La riproducibilità dell'invariante è garantita)</i>	Rilevanza dell'intervento
1. Il sistema dei principali lineamenti morfologici	Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici	Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini	<b>POTENZIALMENTE RILEVANTE:</b> l'intervento proposto non prevede modifiche dell'assetto morfologico del terreno, già pianeggiante.
2. Il sistema delle forme carsiche	<ul style="list-style-type: none"><li>- Occupazione antropica delle forme carsiche con: abitazioni, infrastrutture stradali, impianti, aree a servizi, che contribuiscono a frammentare la naturale continuità morfologica e idrologica del sistema, e a incrementare il rischio idraulico;</li><li>- Trasformazione e manomissione delle manifestazioni carsiche di superficie e dei pascoli vegetanti su queste superfici;</li><li>- Utilizzo improprio delle cavità carsiche come discariche per rifiuti solidi urbani o recapiti di acque reflue urbane;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dalla salvaguardia e valorizzazione delle diversificate manifestazioni del carsismo, quali doline, vore e inghiottitoi, dal punto di vista idrogeomorfologico, ecologico e paesaggistico;</li><li>- dalla salvaguardia dei delicati equilibri idraulici e idrogeologici superficiali e sotterranei;</li><li>- dalla salvaguardia delle superfici a pascolo roccioso</li></ul>	<b>POTENZIALMENTE RILEVANTE</b> l'intervento proposto non prevede modifiche al sistema delle forme carsiche, che vengono in questo caso preservate.



3. Il sistema idrografico	<p>- Occupazione antropica delle principali linee di deflusso delle acque;</p> <p>- Interventi di regimazione dei flussi che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche del reticolo idrografico;</p> <p>- Utilizzo improprio delle cavità carsiche (che rappresentano i recapiti finali delle acque di deflusso dei bacini endoreici) come discariche per rifiuti solidi o scarico delle acque reflue urbane</p>	<p>Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del sistema idrografico endoreico e superficiale e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso</p>	<p><b>POTENZIALMENTE RILEVANTE</b></p> <p>L'intervento proposto prevede la sistemazione idraulica di un corso d'acqua episodico e il potenziamento del sistema dei canali, per migliorare il deflusso delle acque e ridurre la pericolosità. Tale intervento, in continuità con le fasce di mitigazione arbustive, è in sintonia con le regole di riproducibilità grazie alla valorizzazione dei canali come corridoi ecologici.</p>
4. L'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale	<p>Occupazione della fascia costiera e dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare</p>	<p>Dalla salvaguardia dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale</p>	<p><b>NON RILEVANTE</b></p>
5. Il morfotipo costiero	<p>- Erosione costiera;</p> <p>- Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione);</p> <p>- Urbanizzazione dei litorali</p>	<p>Dalla rigenerazione del morfotipo costiero dunale ottenuta attraverso la riduzione della pressione insediativa e la progressiva artificializzazione della fascia costiera</p>	<p><b>NON RILEVANTE</b></p>



6. Il sistema agro-ambientale	<p>- Abbandono delle coltivazioni tradizionale della vite ad alberello e dell'oliveto;</p> <p>- Modifiche colturali del vigneto con conseguente semplificazione delle trame agrarie;</p> <p>- Aggressione dei territori agrari prossimi ai centri da parte della dispersione insediativa residenziale, e lungo le principali reti viarie da parte di strutture produttive;</p> <p>- Realizzazione di impianti fotovoltaici sparsi nel paesaggio agrario</p>	Dalla salvaguardia e valorizzazione delle colture tradizionali di qualità della vite e dell'olivo	<p><b>POTENZIALMENTE RILEVANTE:</b></p> <p>l'intervento proposto non interessa il mosaico di frutteti vigneti esistenti, mentre interessa parzialmente il mosaico di oliveti, affetti da Xylella Fastidiosa e dunque soggetti ad estirpo. Il progetto prevede perciò il ripristino della coltura tradizionale dell'ulivo. Vengono inoltre conservate e valorizzate delle zone boscate a macchia, così come la produzione agricola del terreno e delle coltivazioni tradizionali dell'oliveto.</p>
7. Il sistema insediativo principale	<p>- Assetto insediativo identitario compromesso dalla costruzione di tessuti discontinui di scarsa coerenza con i centri; da nuove edificazioni lungo le infrastrutture viarie indeboliscono la leggibilità della struttura radiale di gran parte dell'insediamento;</p> <p>- Realizzazione di impianti fotovoltaici ed eolici sparsi nel paesaggio agrario</p>	Dalla salvaguardia e valorizzazione della riconoscibilità della struttura morfotipologica della "seconda corona" di Lecce, da ottenersi tutelando la loro disposizione reticolare	<b>NON RILEVANTE</b>
8. Il sistema insediativo delle ville delle Cenate	Edificazione pervasiva di seconde case che inglobano al loro interno brani di territorio agricolo e compromettono la leggibilità del sistema delle ville antiche	Dalla salvaguardia e mantenimento dei caratteri connotanti l'assetto delle ville storiche delle Cenate, e in particolare il rapporto duplice con lo spazio rurale e la costa salentina	<b>NON RILEVANTE</b>



9.	Il sistema idraulico-rurale-insediativo delle bonifiche	- Densificazione delle marine e dei borghi della riforma con la progressiva aggiunta di edilizia privata per le vacanze che ha cancellato le trame della bonifica, inglobato le aree umide residuali e reciso le relazioni tra la costa e l'entroterra	Dalla salvaguardia e dal mantenimento delle tracce idrauliche (canali, idrovore) e insediative (poderi, borghi) che caratterizzano i paesaggi delle bonifiche	<b>NON RILEVANTE</b> Il progetto prevede il restauro e il riuso del Borgo Monteruga e dell'adiacente Masseria Ciurli, nell'ottica del ripristino di una forte integrazione con il territorio e la sua componente produttiva agricola.
10.	Il sistema delle masserie fortificate storiche	- Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui; - Abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza	Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici e funzionali del sistema delle masserie storiche	<b>POTENZIALMENTE RILEVANTE</b> è in piena sintonia con le regole di riproducibilità il progetto di compensazione che prevede il recupero a fini ricreativi, didattici e agricoli del Borgo Monteruga e della masseria Ciurli. Spazi oggi in forte stato degrado e abbandono vengono destinati all'azienda agricola, permettendo in questo modo di fortificare la storica relazione con la componente agricola del territorio circostante.
11.	Il sistema binario torre di difesa costiera/castello - masseria fortificata	Stato di degrado dei manufatti e degli spazi di pertinenza	Dalla salvaguardia e valorizzazione del sistema binario torre di difesa costiera-masseria fortificata dell'entroterra e delle loro relazioni fisiche e visuali	<b>NON RILEVANTE</b>

### **2.1.3 Scenario strategico d'ambito**

Nella Sezione C2 “Gli Obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale” della scheda 5.10 dell’ambito paesaggistico “Il Tavoliere Salentino”, sono riepilogati gli Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d’Ambito e la relativa Normativa d’uso, organizzata per:

- **Indirizzi:** ai quali gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere;
- **Direttive:** che gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale, devono rispettare.

Al fine di fornire uno strumento utile alla valutazione del progetto rispetto della rispondenza dell’intervento allo scenario strategico, si riporta a seguire resoconto sintetico della sua potenziale rilevanza e/o modalità di recepimento rispetto alle voci maggiormente attinenti, che compongono il quadro degli obiettivi e della relativa normativa d’uso.



Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Rispondenza dell'intervento
	Indirizzi	Direttive	
<b>A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche</b>			
<p><b>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici</b></p> <p><i>1.1 Progettare una strategia regionale dell'acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica</i></p> <p><i>1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali</i></p> <p><i>1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente</i></p> <p><i>1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua, sia perenni sia temporanei, e dei canali di bonifica;</li> <li>• salvaguardare gli equilibri idrici dei bacini carsici endoreici al fine di garantire la ricarica della falda idrica sotterranea e preservarne la qualità;</li> <li>• promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree di deflusso anche periodico delle acque e la realizzazione in loco di attività incompatibili quali le cave;</li> <li>• riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua;</li> <li>• realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione a basso impatto ambientale ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;</li> <li>• individuano e tutelano le manifestazioni carsiche epigee e ipogee, con riferimento particolare alle doline e agli inghiottitoi carsici;</li> <li>• prevedono misure atte ad impedire l'impermeabilizzazione dei suoli privilegiando l'uso agricolo estensivo;</li> <li>• individuano i manufatti in pietra legati alla gestione tradizionale della risorsa idrica (cisterne, pozzi, canali) al fine di garantirne la tutela e la funzionalità;</li> <li>• incentivano il recupero delle tradizionali tecniche di aridocoltura, di raccolta dell'acqua piovana e riuso delle acque.</li> </ul>	<p><b>RISPONDENTE:</b></p> <p>l'intervento proposto persegue l'obiettivo di qualità paesaggistica e territoriale d'ambito e ne recepisce indirizzi e direttive, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nella sistemazione e nel risezionamento del corso d'acqua episodico presente all'interno dell'area, prevedendone una regolare manutenzione al fine di evitare fenomeni di allagamento senza impermeabilizzazione del suolo.</li> <li>• nella continuità dei canali prevista tramite l'accostamento ad ampie fasce di mitigazione arbustive tali da creare corridoi ecologici multifunzionali di connessione ambientale e territoriale all'interno dell'area.</li> </ul>
<p><b>2. Riquilibrare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri</b></p> <p><i>9.2 Il mare come grande parco pubblico</i></p>	<b>NON ATTINENTE</b>	<b>NON ATTINENTE</b>	<b>NON ATTINENTE</b>

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Rispondenza dell'intervento
	Indirizzi	Direttive	
<b>A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali</b>			
<p><b>3.</b></p> <p><b>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica delle zone umide;</li> <li>valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica dell'intero corso dei fiumi che hanno origine dalle risorgive (ad esempio l'Idume, il Giammatteo, il Chidro, il Borraco);</li> <li>salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>riducono la pressione antropica sul sistema di zone umide al fine di tutelarle integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione e prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica;</li> <li>individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione;</li> <li>prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica.</li> </ul>	<p><b>RISPONDENTE:</b> l'intervento proposto persegue l'obiettivo di qualità paesaggistica e territoriale d'ambito e ne recepisce indirizzi e direttive, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nel progetto di sistemazione idraulica dell'area e più in generale nelle modalità di approccio e scelta delle misure compensative.</li> <li>nella continuità dei canali prevista tramite l'accostamento ad ampie fasce di mitigazione arbustive tali da creare corridoi ecologici multifunzionali di connessione ambientale e territoriale all'interno dell'area.</li> </ul>
<p><b>4.</b></p> <p><b>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio</b></p> <p><i>2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale</i></p> <p><i>2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali</i></p> <p><i>2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi</i></p> <p><i>2.7 Migliorare la connettività complessiva del sistema attribuendo funzioni di progetto a tutto il territorio</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;</li> <li>ridurre la frammentazione degli habitat;</li> <li>implementare e valorizzare le funzioni di connessione ecologica anche attraverso le fasce di rispetto dei percorsi ciclopedonali e dei tratturi;</li> <li>salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali al fine della sua implementazione;</li> <li>incentivano la realizzazione del <i>Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente</i>;</li> <li>evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica;</li> <li>riducono la pressione antropica sul sistema di zone umide al fine di tutelarle integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione e prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica;</li> </ul>	<p><b>RISPONDENTE:</b> l'intervento proposto persegue l'obiettivo di qualità paesaggistica e territoriale d'ambito e ne recepisce indirizzi e direttive, in particolare in merito ai due temi della conservazione della biodiversità e della connettività ecologica, il progetto propone una strategia che combina:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>la conservazione e la salvaguardia dei beni ambientali e paesaggistici;</li> <li>il loro miglioramento strutturale e funzionale.</li> </ol> <p>Le direttive vengono recepite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>implementando le connessioni ecologiche legate alla presenza di canali e dei tratturi;</li> </ul>



*regionale, riducendo  
processi di  
frammentazione  
del territorio e  
aumentando i livelli di  
biodiversità del mosaico  
paesistico regionale*

- individuano anche cartograficamente adeguate fasce di rispetto dei percorsi ciclopedonali e dei tratturi e ne valorizzano la funzione di connessione ecologica come previsto dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale *Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce e La rete ecologica regionale polivalente*;
- individuano 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 (pascoli), in coerenza con il Progetto territoriale per il paesaggio regionale *Rete ecologica regionale polivalente*.

- riproponendo il mosaico di uliveti affetti da Xylella Fastidiosa e ora sradicati ;
- salvaguardando le pratiche agronomiche legate a questo territorio.

L'approccio progettuale per le misure di mitigazione e compensazione risponde a tale strategia.

<b>2.</b>	<b>9. Riqualificare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri</b>	<b>NON ATTINENTE</b>	<b>NON ATTINENTE</b>	<b>NON ATTINENTE</b>
-----------	---	----------------------	----------------------	----------------------



Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Rispondenza dell'intervento
	Indirizzi	Direttive	
<b>A.3 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali</b>			
<i>A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali</i>			
<b>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutelare la continuità della maglia olivetata e del mosaico agricolo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>limitano ogni ulteriore edificazione nel territorio rurale che non sia finalizzata a manufatti destinati alle attività agricole;</li> </ul>	<b>RISPONDENTE:</b> l'intervento proposto persegue l'obiettivo di qualità paesaggistica e territoriale d'ambito e ne recepisce indirizzi e direttive, ripristinando la rete della maglia olivetata oggi affetta da Xylella Fastidiosa e limitando qualsiasi tipo di nuova edificazione tramite il recupero del Borgo Monteruga e della masseria Ciurli a fini agricole. Viene meno, di conseguenza, la necessità di nuove edificazioni, ad eccezione di pochi piccoli manufatti necessari al funzionamento dell'impianto e dell'azienda agricola.



	<p>all'interno delle aree agricole residuali al fine di garantirne la conservazione.</p>	<p>anche per il rispetto dei caratteri paesaggistici peculiari del contesto di intervento, in cui l'oliveto risulta la coltura preponderante, ripristinandolo a seguito dello sradicamento degli esemplari affetti da Xylella Fastidiosa.</p> <p>Il recupero del Borgo Monteruga e della Masseria Ciurli è inoltre rispondente alla limitazione di nuove edificazioni in territorio rurale così come alla conservazione dei manufatti storici sparsi nel territorio.</p>
<p><b>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo</b></p> <p><i>5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati</i></p> <p><b>4.</b> <i>5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco</i></p> <p><i>5.4 Riqualificare i beni culturali e paesaggistici inglobati nelle urbanizzazioni recenti come nodi di qualificazione della città contemporanea</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutelare e promuovere il recupero della fitta rete di beni diffusi e delle emergenze architettoniche nel loro contesto, con particolare attenzione alle abitazioni rurali dei casali di Lecce, alle ville della Valle della Cupa e in generale alle forme di insediamento extraurbano antico;</li> <li>tutelare la leggibilità del rapporto originario tra i manufatti rurali e il fondo di appartenenza;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>individuano anche cartograficamente i manufatti edilizi tradizionali del paesaggio rurale (ville, masserie, limitoni e parieti grossi per segnare i confini di antichi possedimenti feudali; "spase" e "lettiere" per essiccare i fichi; "lamie" e "paiaie" come ripari temporanei o depositi per attrezzi; pozzi, pozzelle e cisterne per l'approvvigionamento dell'acqua; neviere per ghiaccio, apiari per miele e cera, aie per il grano, trappeti, forni per il pane, palmenti per il vino, torri colombaie e giardini chiusi per l'allevamento di colombi e la coltivazione di frutta) e in genere i manufatti in pietra a secco, inclusi i muri di partitura delle proprietà, al fine di garantirne la tutela;</li> <li>promuovono azioni di salvaguardia e tutela dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali dell'edilizia rurale con particolare riguardo alla leggibilità del rapporto originario tra i manufatti e la rispettiva area di pertinenza;</li> </ul>	<p><b>RISPONDENTE:</b></p> <p>l'intervento proposto persegue l'obiettivo di qualità paesaggistica e territoriale d'ambito e ne recepisce indirizzi e direttive, in particolare nell'intervento di recupero del Borgo Monteruga e delle masserie Ciurli, da dedicare ad attività in stretta connessione con il territorio e con la componente agricola dello stesso, nel rispetto dei caratteri morfologici ed edilizi, anche valorizzandone l'area di pertinenza e la leggibilità all'interno del contesto agricolo.</p> <p>Lo stretto rapporto fra gli edifici e le proprie pertinenze è un elemento imprescindibile per la valorizzazione dell'intera area e del progetto agrivoltaico che viene proposto all'interno di essa, in ottica di tutela rispetto alla relazione tra le due componenti.</p>
<p><b>5. Riqualificare i paesaggi degradati delle</b></p>	<p><b>NON ATTINENTE</b></p>	<p><b>NON ATTINENTE</b></p>



---

urbanizzazioni contemporanee			
9. Riqualificare, valorizzare e			
6.	riprogettare i paesaggi costieri	NON ATTINENTE	NON ATTINENTE
		NON ATTINENTE	NON ATTINENTE

---

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Rispondenza dell'intervento
	Indirizzi	Direttive	
<b>A.3 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali</b>			
<b>A.3.2 Componenti dei paesaggi urbani</b>			
<p><b>7.</b></p> <p><b>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invariante morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B.</li> </ul>	<b>NON ATTINENTE</b>	<p><b>RISPONDENTE:</b></p> <p>l'intervento, riproponendo una commistione tra impianto fotovoltaico per la produzione di energia e coltivazione olivicola, preserva la coltivazione dell'olivo dell'area (ad oggi inesistente in quanto affetta da Xylella fastidiosa) e recupera alcuni manufatti storici di grande rilevanza paesaggistica e territoriale, quali il Borgo Monteruga e la masseria Ciurli.</p>
<p><b>8.</b></p> <p><b>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici</b></p> <p><i>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici</i></p> <p><i>4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica</i></p> <p><i>4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole</i></p> <p><b>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo</b></p> <p><i>5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco</i></p> <p><b>8. Progettare la fruizione lenta dei paesaggi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invariante morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</li> <li>rivalorizzare le relazioni tra costa e interno anche attraverso nuove forme di accoglienza turistica;</li> <li>riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma Agraria (come quelli a nord di Otranto, nella Terra d'Arneo, a Frigole e lungo il litorale a nord est di Lecce), valorizzando il rapporto degli stessi con le aree agricole contermini;</li> <li>tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>potenziano i collegamenti tra i centri costieri e i centri interni, al fine di integrare i vari settori del turismo (balneare, d'arte, storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico) in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;</li> <li>promuovono la realizzazione di reti di alberghi diffusi, anche attraverso il recupero del patrimonio rurale esistente (come masserie e poderi della Riforma Agraria);</li> <li>valorizzano le città storiche dell'entroterra di Veglie, Leverano, Copertino, Nardò, Galatone, Vernole, Meledugno, e incoraggiano anche forme di ospitalità diffusa come alternativa alla realizzazione di seconde case;</li> <li>individuano, anche cartograficamente, gli elementi della Riforma (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni</li> </ul>	<p><b>RISPONDENTE:</b></p> <p>l'intervento propone il recupero del Borgo Monteruga e della masseria Ciurli, nel rispetto dei suoi caratteri morfologici ed edilizi, anche valorizzandone l'area di pertinenza e la leggibilità all'interno del contesto agricolo.</p> <p>L'intervento propone inoltre la tutela e la valorizzazione, anche a fini fruitivi, del tratturo presente a Sud dell'area, elemento di grande valore ambientale e correlato alla conservazione di corridoi ecologici di livello territoriale.</p>
<b>BCPAES01</b>	<b>Relazione paesaggistica</b>		<b>25   122</b>



e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela;

- evitano la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma.

**6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee**

*6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione*

*6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo*

<b>9.</b>	<i>6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente</i>	<b>NON ATTINENTE</b>	<b>NON ATTINENTE</b>	<b>NON ATTINENTE</b>
-----------	--	----------------------	----------------------	----------------------

*6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche*

*6.7 Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi*

*6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane*

**9. Riqualificare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri**

<b>10.</b>	<i>9.5 Dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra</i>	<b>NON ATTINENTE</b>	<b>NON ATTINENTE</b>	<b>NON ATTINENTE</b>
------------	---	----------------------	----------------------	----------------------

**11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione,**

<b>11.</b>	<b>riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture</b>	<b>NON ATTINENTE</b>	<b>NON ATTINENTE</b>	<b>NON ATTINENTE</b>
------------	---	----------------------	----------------------	----------------------

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Rispondenza dell'intervento
	Indirizzi	Direttive	
<b>A.3 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali</b>			
<b>A.3.3 le componenti visivo percettive</b>			
<p><b>12.</b> <b>3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti.</li> </ul>	<p><b>RISPONDENTE:</b> l'intervento assume misure atte alla riduzione del proprio impatto sul contesto, in primo luogo integrando la produzione energetica con quella agricola, intervallando filari di olivo ai pannelli fotovoltaici. Inoltre, l'attento studio sulle mitigazioni ha consentito di operare misure per evitare profonde alterazioni visuali, percettive ed ecologiche del paesaggio.</p>
<p><b>13.</b> <b>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo</b></p> <p><i>5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati</i></p> <p><i>5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche</i></p> <p><i>5.6 Riquilibrare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• salvaguardare gli orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda);</li> <li>• 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;</li> <li>• salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela;</li> <li>• impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;</li> <li>• salvaguardano le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;</li> </ul>	<p><b>RISPONDENTE:</b> l'intervento proposto persegue l'obiettivo di qualità paesaggistica e territoriale d'ambito nel suo complesso, con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'intervento non interferisce con le visuali panoramiche né con i con visuali individuati dal PPTR;</li> <li>• l'attento studio sugli aspetti percettivi, posto alla base dello studio sulle mitigazioni;</li> <li>• il progetto di mitigazioni.</li> </ul>



**7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia**

*7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale*

*7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi)*

*7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico-ambientale*

*7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città*

particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;

- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione;
- impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico-culturali che le caratterizzano;
- 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;
- impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama;
- 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.

**11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture**

**NON ATTINENTE**

**NON ATTINENTE**

**NON ATTINENTE**

## 2.2 Il Sistema delle tutele del PPTR

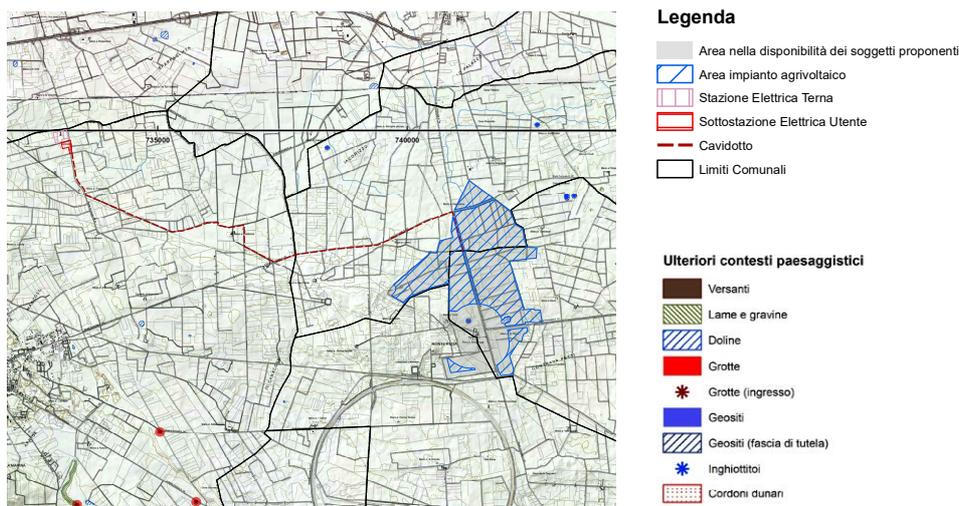
Si riporta a seguire la verifica di interferenza del progetto il sistema delle tutele del PPTR, disciplinato al TITOLO VI delle NTA e suddiviso per strutture e componenti, così come individuate dall'art. 39:

*“1. Per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolate in componenti ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:*

- a) Struttura idrogeomorfologica: Componenti geomorfologiche, Componenti idrologiche;*
- b) Struttura ecosistemica e ambientale: Componenti botanico-vegetazionali, Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici;*
- c) Struttura antropica e storico-culturale: Componenti culturali e insediative, Componenti dei valori percettivi.”*

### 2.2.1 La struttura idrogeomorfologica

#### Componenti geomorfologiche

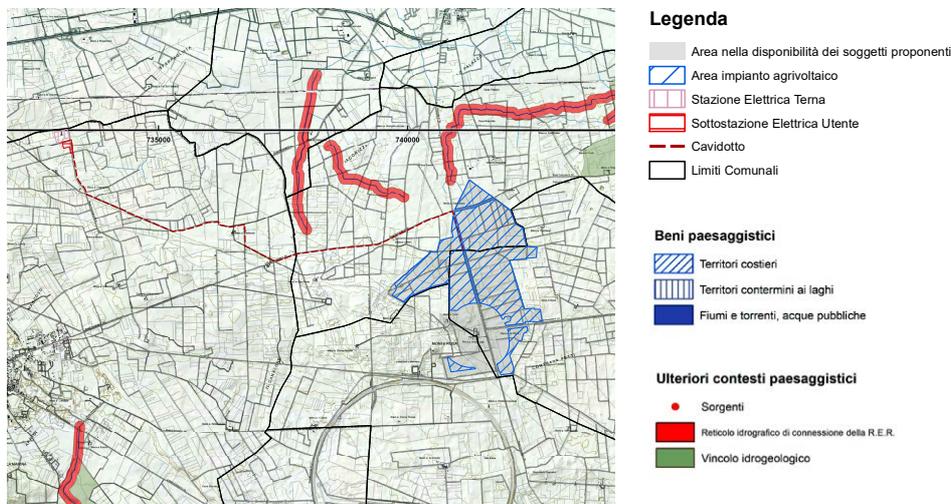


**Figura 4** \_ Estratto da elaborato 6.1.1 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico

Come evidenziato in figura, non si rilevano interferenze con le componenti geomorfologiche del PPTR nell'area interessata dall'impianto agrivoltaico.

Si rileva una dolina all'interno dell'area nella disponibilità dei soggetti proponenti. Viene prevista una fascia di mitigazione in modo tale da non interferire con le componenti analizzate.

### Componenti idrogeologiche

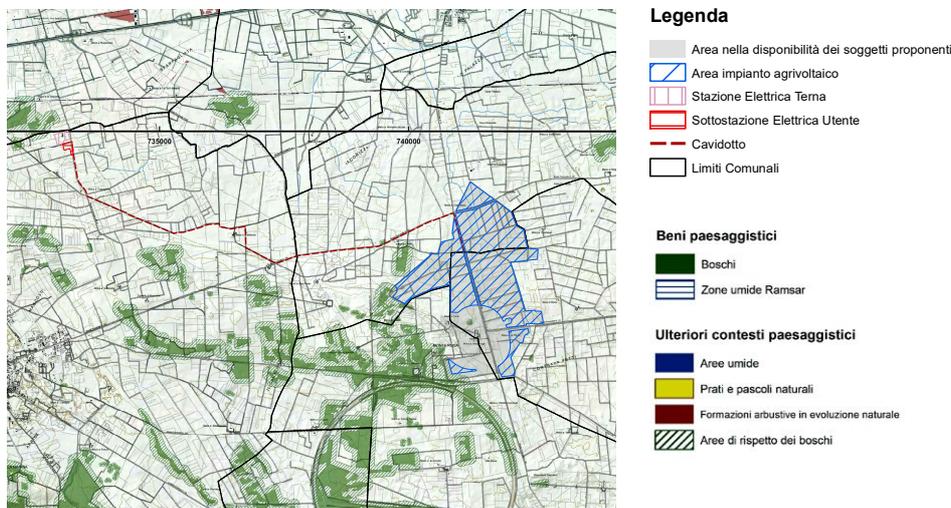


**Figura 5** \_ Estratto da elaborato 6.1.2 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico

Come evidenziato in figura, non si rilevano interferenze con le componenti idrologiche del PPTR.

## 2.2.2 Struttura Ecosistemica e Ambientale

### Componenti Botanico-Vegetazione



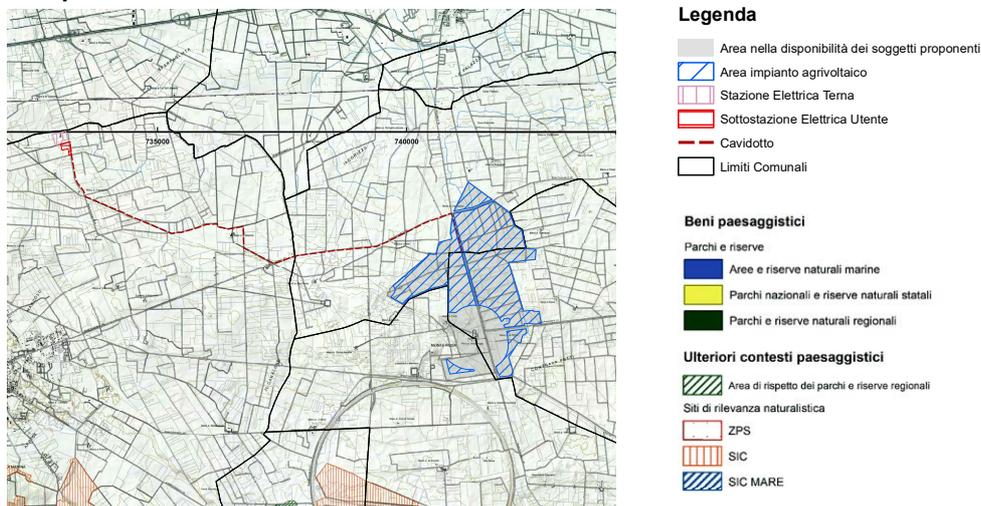
**Figura 6** \_ Estratto da elaborato 6.2.1 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico

Come evidenziato in figura, non si rilevano interferenze con le componenti vegetazionali del PPTR nell'area interessata dal progetto agrivoltaico.

A margine dell'area di intervento, in particolare lungo il perimetro ovest, si rileva la presenza dell'area di rispetto di alcune componenti boschive. All'interno delle suddette

aree vengono previste aree dedicate esclusivamente alla coltivazione di ulivi oppure a ripristino della prateria steppica già presente.

### Componenti Aree Protette

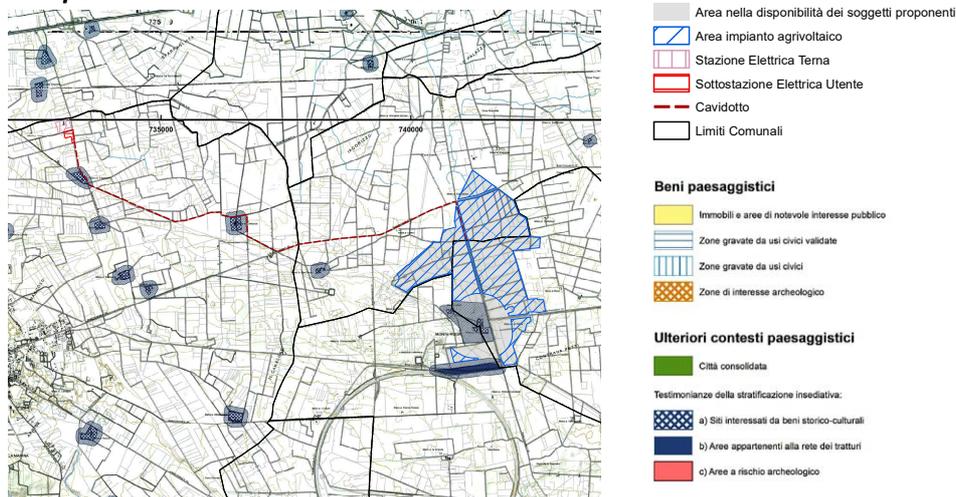


**Figura 7** \_ Estratto da elaborato 6.2.2 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico

Come evidenziato in figura, non si rilevano interferenze con le componenti Aree Protette del PPTR.

### 2.2.3 Struttura Antropica e Storico-Culturale

#### Componenti Culturali Insediative



**Figura 8** \_ Estratto da elaborato 6.3.1 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico

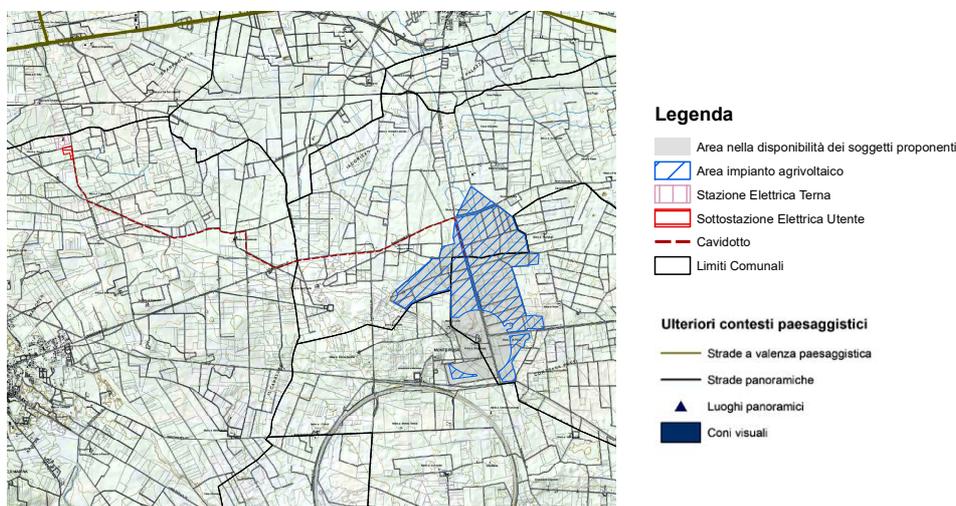
Come evidenziato in figura, per l'area di impianto agrivoltaico, non si rilevano interferenze con le componenti dei culturali insediative del PPTR.

Si rileva la presenza, a sud-ovest dell'area di intervento, due siti interessati storico-culturali, ovvero la masseria Ciurli e il Borgo Monteruga, entrambi distanziati dall'area idonea ad ospitare i tracker tramite un'ampia area di rispetto.

Interferisce inoltre con il perimetro dell'area di intervento l'area di rispetto di una testimonianza della stratificazione insediativa, nello specifico un elemento della rete dei tratturi, disciplinate dall'Art. 76 delle NTA del PPTR.

L'area di impianto si distanzia di oltre 100m da suddetto elemento, attraverso una fascia di mitigazione visiva ed una fascia esclusivamente dedicata al ripristino della prateria steppica presente all'interno della stessa area di vincolo, non interferendo con le componenti analizzate.

### **Componenti dei Valori Percettivi**



**Figura 9** \_ Estratto da elaborato 6.3.2 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico

Come evidenziato in figura, non si rilevano interferenze con le componenti dei Valori Percettivi del PPTR.

### 3 ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA – DISPOSITIVI SOVRALOCALI

#### 3.1 Le aree idonee alla installazione di impianti FER – D. Lgs 199/2021

Il D.Lgs 199/2021 “ha l'obiettivo di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, recando disposizioni in materia di energia da fonti rinnovabili, in coerenza con gli obiettivi europei di decarbonizzazione del sistema energetico al 2030 e di completa decarbonizzazione al 2050.”

Vengono considerate aree idonee ai fini dell'inserimento di impianti FER<sup>3</sup>:

*(( a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica, anche sostanziale, per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, eventualmente abbinati a sistemi di accumulo, che non comportino una variazione dell'area occupata superiore al 20 per cento. [...]*

*b) le aree dei siti oggetto di bonifica individuate ai sensi del Titolo V, Parte quarta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152;*

*c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento.*

*c-bis) i siti e gli impianti nelle disponibilità delle società del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonché' delle società concessionarie autostradali.*

*c-bis.1) i siti e gli impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all'interno dei sedimi aeroportuali, [...].*

*c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:*

*1) le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non piu' di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché' le cave e le miniere;*

*2) le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché' le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non piu' di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;*

*3) le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri.*

*c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 ((, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto)), né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando*

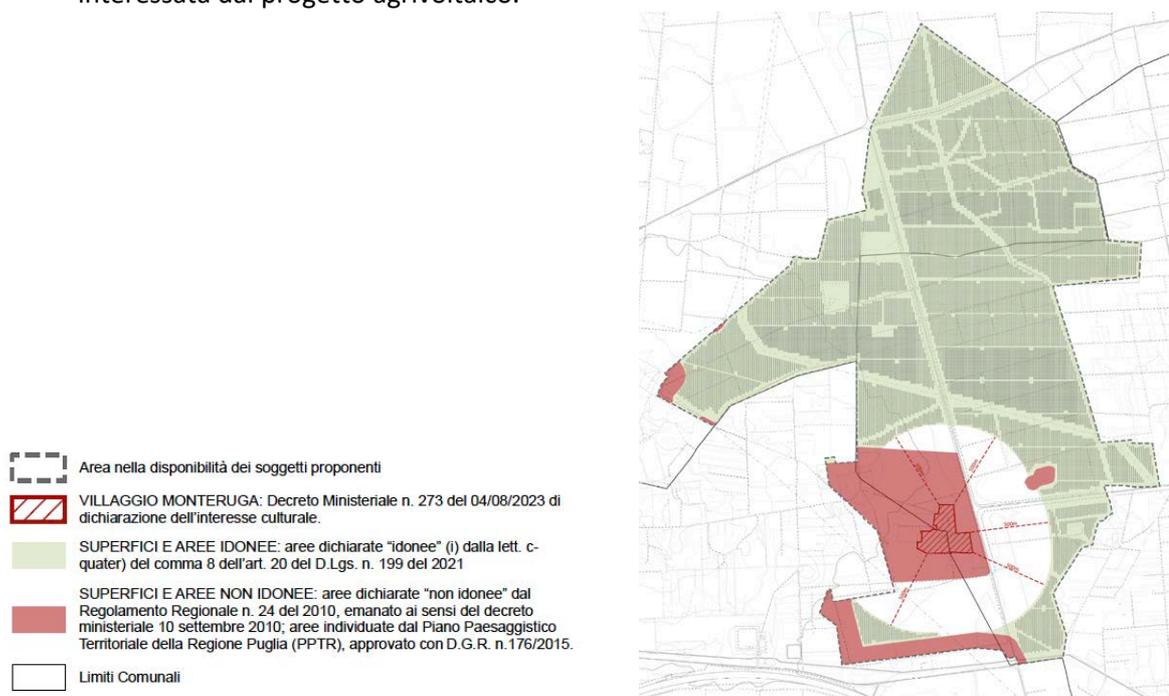
---

<sup>3</sup> D.Lgs 199/2021, art. 20

una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici. Resta ferma, nei procedimenti autorizzatori, la competenza del Ministero della cultura a esprimersi in relazione ai soli progetti localizzati in aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto all'articolo 12, comma 3-bis, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.

Il successivo art. 22, comma 1, stabilisce alla lett. a) che: “nei procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili su aree idonee, ivi inclusi quelli per l'adozione del provvedimento di valutazione di impatto ambientale, l'autorità competente in materia paesaggistica si esprime con parere obbligatorio non vincolante. Decorso inutilmente il termine per l'espressione del parere non vincolante, l'amministrazione competente provvede comunque sulla domanda di autorizzazione”; alla lett. b) che “i termini delle procedure di autorizzazione per impianti in aree idonee sono ridotti di un terzo.”.

All'interno dell'area di nella disponibilità dei soggetti proponenti viene individuato il Borgo Monteruga, vincolato ai sensi del DL. 42/2004 ad una distanza di 500m dall'area interessata dal progetto agrivoltaico.



**Figura 10** \_ Estratti dalla Tavola di sintesi delle aree idonee (D.lgs. 199 /2021) e non idonee (R.R. 24/2010).

Come mostrato nella figura precedente l'area dell'impianto agrivoltaico proposto non interferisce con nessuna delle aree individuate come non idonee dal Dlgs. 199/2021.

### 3.2 Le aree e i siti non idonee alla installazione di specifiche tipologie di impianti FER – R.R. 24/2010

Fino all'approvazione da parte della regione dell'individuazione delle aree idonee come da D. Lgs 199 art. 20, in via cautelativa si riporta il resoconto dell'analisi delle interferenze dell'area dell'impianto agrivoltaico con il Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n.24.

Il RR 24/2010 *“ha per oggetto l'individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili, come previsto dal Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010, “Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” (G.U. 18 settembre 2010 n. 219), Parte IV, paragrafo 17 “Aree non idonee”.”*<sup>4</sup>

Così come esplicitamente dichiarato all'interno del regolamento stesso *“L'individuazione della non idoneità dell'area è il risultato della ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti”*<sup>5</sup>.

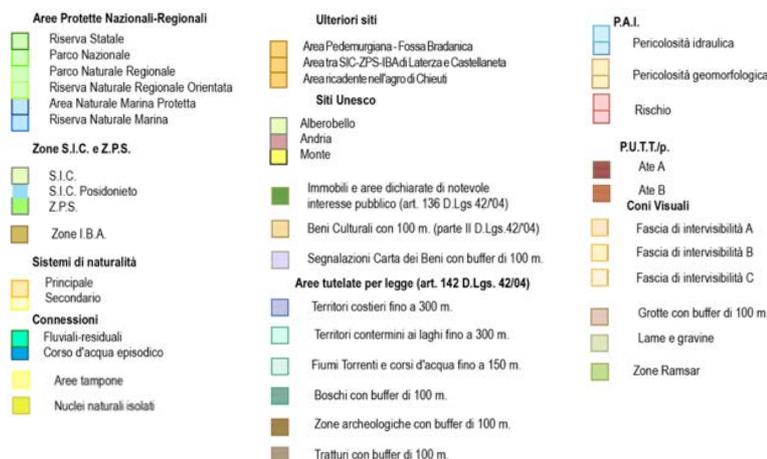
Si ritiene pertanto utile, ai fini della verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, analizzare la compatibilità e/o le eventuali interferenze rispetto a quanto stabilito dal Regolamento e individuato nelle cartografie e negli allegati a tale Regolamento.



**Figura 11** \_ Estratto dalla Tavola di sovrapposizione con le Aree Non Idonee per la realizzazione di impianti FER (R.R. 25/2010)

<sup>4</sup> R.R. 24/2010, art. 1, co. 2

<sup>5</sup> R.R. 24/2010, art. 2, co. 1



Nell'**Allegato 1**<sup>6</sup> al regolamento, “sono indicati i principali riferimenti normativi, istitutivi e regolamentari che determinano l’inidoneità di specifiche aree all’ installazione di determinate dimensioni e tipologie di impianti da fonti rinnovabili e le ragioni che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle autorizzazioni.”

L'**Allegato 2**<sup>7</sup> “contiene una classificazione delle diverse tipologie di impianti per fonte energetica rinnovabile, potenza e tipologia di connessione, elaborata sulla base della Tabella 1 delle Linee Guida nazionali, funzionale alla definizione dell’inidoneità delle aree a specifiche tipologie di impianti.”

Secondo quanto specificato all’allegato 2, per Fonte, Tipologia di impianto, Potenza e Connessione e Regime Autorizzativo, l’intervento (per la sua componente fotovoltaica) ricade nel “**Codice impianto**” F.7:

Impianto con moduli ubicati al suolo	≥200 kW	AUTORIZZAZIONE UNICA	F.7
--------------------------------------	---------	----------------------	-----

L'**Allegato 3**<sup>8</sup> identifica le aree e i siti dove “non è consentita la localizzazione delle specifiche tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili indicate per ciascuna area e sito. La realizzazione delle sole opere di connessione relative ad impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione degli eventuali pareri previsti per legge.”

Come mostrato nella figura precedente, l’area dell’impianto agrivoltaico proposto non interferisce con nessuna delle aree individuate come non idonee dal R.R. 24/2010.

Come evidenziato nella tabella a seguire, che riporta puntuale indicazione circa l’interferenza delle aree di impianto e connessione (componente fotovoltaica), per

<sup>6</sup> R.R. 24/2010, art. 2, co. 2

<sup>7</sup> R.R. 24/2010, art. 3, co. 1

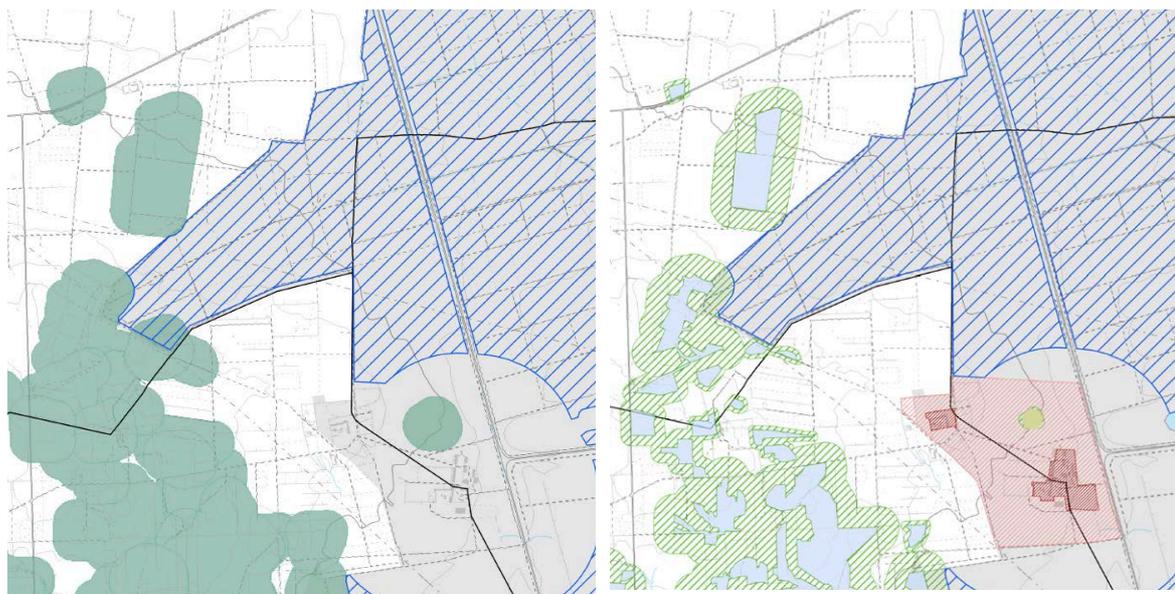
<sup>8</sup> R.R. 24/2010, art. 4, co. 1

ciascuna delle voci elencate all'Allegato 3, l'intervento è pienamente conforme al R.R. 24/2010, non ricadendo in nessuna delle aree indicate come non idonee.

AREE E SITI NON IDONEI		Interferenza dell'intervento proposto (F.7)
1.	AREE PROTETTE NAZIONALI PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
2.	AREE PROTETTE REGIONALI PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
3.	ZONE RAMSAR PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
4.	ZONE S.I.C. PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
5.	ZONE Z.P.S. PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
6.	ZONE IBA PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
7.	ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
8.	SITI UNESCO PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
9.	IMMOBILI E AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 d. lgs 42/2004) (vincolo L.1497/1939) PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
10.	BENI CULTURALI + 100 m (parte II d. lgs. 42/2004) (vincolo L.1089/1939) PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
11.	AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004) PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE*
12.	AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
13.	AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA (PAI) PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
14.	AREE AMBITO A (PUTT) PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
15.	AREE AMBITO B (PUTT) PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
16.	AREE EDIFICABILI URBANE + BUFFER DI 1 KM PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
17.	SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 M PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
18.	ANALISI DEI CONI VISUALI DI PRIMARIA IMPORTANZA PER LA CONSERVAZIONE E LA FORMAZIONE DELL'IMMAGINE DELLA PUGLIA	NON INTERFERENTE
19.	INTERAZIONI CON ALTRI PROGETTI, PIANI E PROGRAMMI POSTI IN ESSERE O IN PROGETTO NELL'AMBITO DELLA MEDESIMA AREA	NON INTERFERENTE
20.	GROTTE + BUFFER DI 100 M PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
21.	LAME E GRAVINE PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
22.	VERSANTI PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE
23.	AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRO-ALIMENTARI DI QUALITA' PRESENTI IN PUGLIA	NON INTERFERENTE

Le tavole allegate e gli estratti cartografici qui riportati sono stati prodotti utilizzando il wms fornito dal SIT Puglia.

Nel caso oggetto di valutazione si riscontrano delle incongruenze tra le individuazioni del PPTR e il wms fornito per la consultazione del R.R.24/2010, come evidenziate negli estratti a seguire, in particolare nei boschi e loro buffer (\*AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004) PRESENTI IN PUGLIA) e nella SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI.



**Figura 12** \_ Estratti dalla Tavola di sovrapposizione con il wms delle Aree Non Idonee per la realizzazione di impianti FER (R.R. 25/2010), a sinistra e delle interferenze con il PPTR, a destra.

Come si evince dal confronto delle due cartografie, mentre i boschi e i loro buffer sono uguali nella parte a nord dell'area, differiscono sensibilmente a sud. Inoltre nel wms non sono individuati il Borgo Monteruga e la Masseria con la loro area di rispetto, che sono invece chiaramente identificate nella cartografia del PPTR.

Dato che il PPTR è dotato di cartografia cogente ed è sottoposto a un periodico aggiornamento<sup>9</sup> (l'ultimo pubblicato risale a luglio 2023), si ritiene di poter confermare le individuazioni di quest'ultimo, in caso di discordanze, e di ritenere quindi non interferente l'area di impianto con le Aree Non Idonee secondo quanto disposto dal R.R. 24/2010.

<sup>9</sup>

#### 4 ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA – Gli strumenti urbanistici comunali

Come di seguito esplicitato, l'intervento è stato sviluppato in conformità agli strumenti urbanistici comunali, in ognuna delle sue componenti, sia in termini quantitativi che qualitativi. Si riportano a seguire i contenuti di sintesi dello Studio di Inserimento Urbanistico, a cui si rimanda per tutti gli approfondimenti.

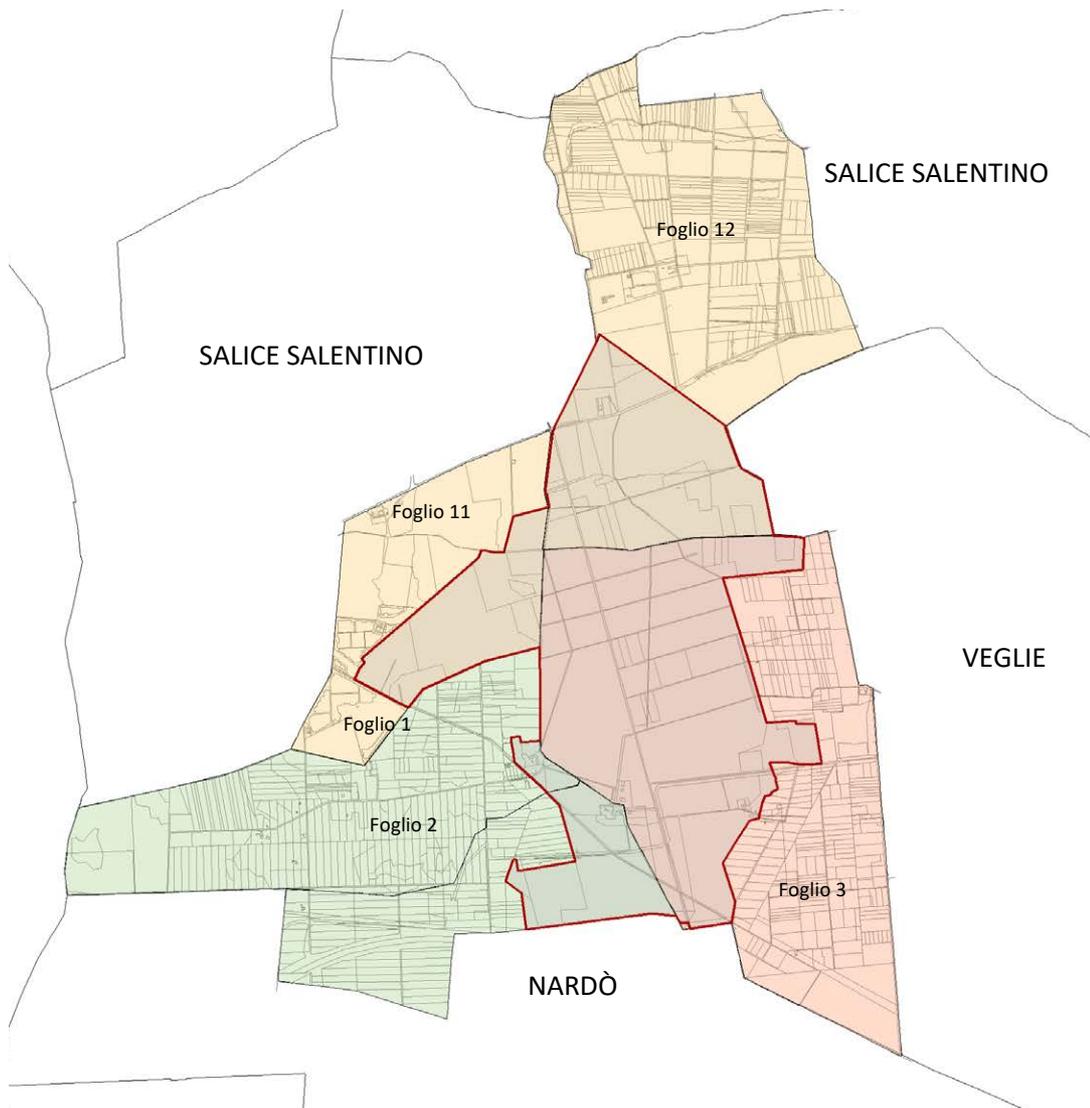
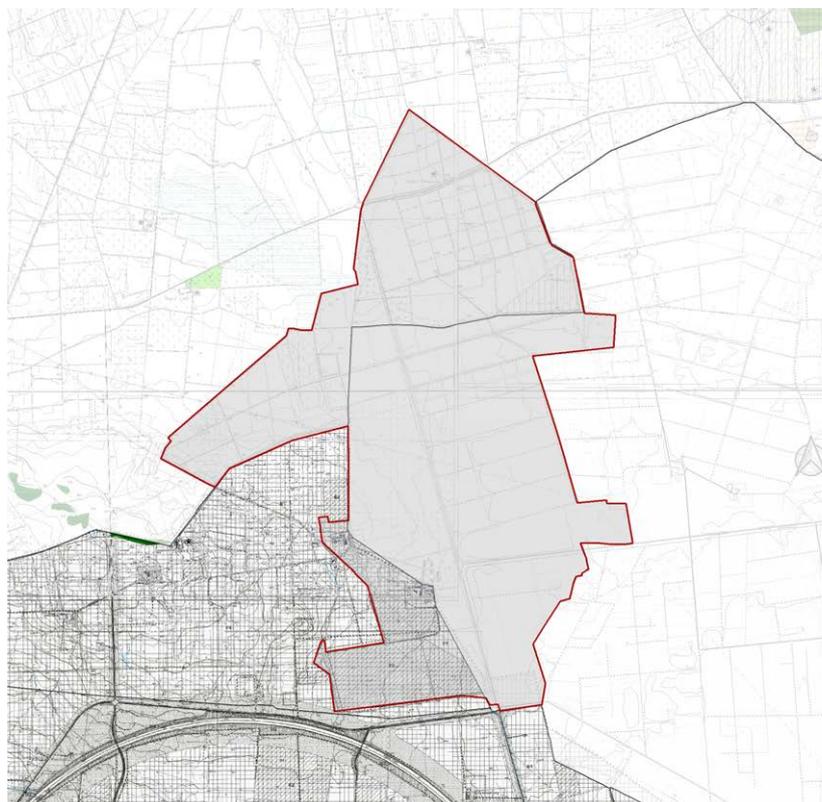


Figura 13 \_ Localizzazione fogli catastali e limiti comunali

#### 4.1 Il PRG del Comune di Nardò

Con Delibera della Giunta Regionale n. 345 del 10 aprile 2001, avente ad oggetto "Nardò (LE). Piano Regolatore Generale - Approvazione definitiva", la Giunta Regionale ha approvato in via definitiva il Piano Regolatore Generale del Comune di Nardò, precedentemente adottato con delibera del Commissario ad acta n.2 del 13/03/1992.

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 1199 del 09.08.2022 la Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio della Regione Puglia ha approvato la variante al PRG trasmessa con nota protocollo n. 11768 del 22.02.2022 dal Comune di Nardò.



**Figura 14** \_ sovrapposizione area di intervento con cartografia di PRG del Comune di Nardò

I terreni interessati dall'impianto agrivoltaico si collocano in zona E1 e E2 del vigente PRG di Nardò, disciplinate dagli art. 82-83-84 delle NTA.

In prossimità e all'interno dell'area di analisi si trova la Masseria Ciurli e la Masseria Monteruga, entrambe individuate all'art. 43 delle NTA, "Masserie Ed Altri Edifici D'interesse Ambientale".

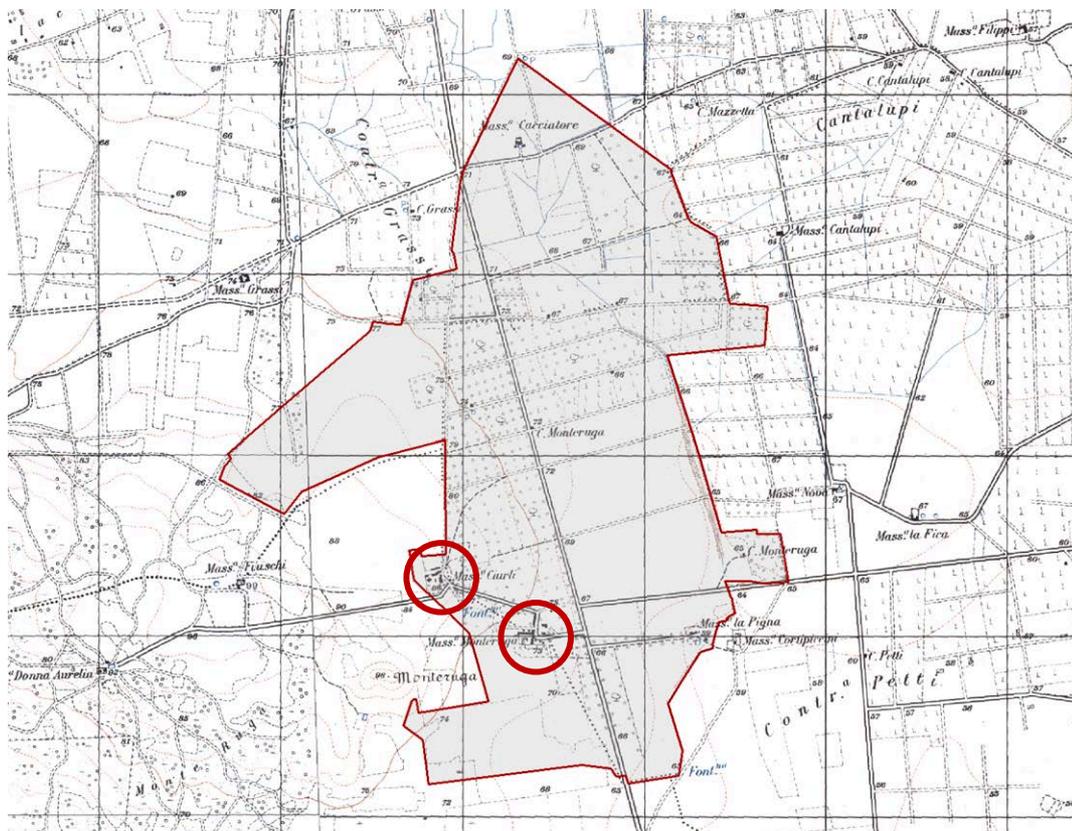


Figura 15 \_ inquadramento area di intervento su IGM con individuazione delle Masserie Ciurli e Monteruga

#### 4.1.1 Adozione dell'Adeguamento del PRG al PUTT/P

A seguito dell'approvazione dei "Primi Adempimenti" al PUTT/P di cui all'art. 5.05 delle NTA del PUTT/P avvenuta con Delibera del commissario straordinario n. 292 del 04/06/2002, il Comune di Nardò individua nel territorio comunale gli Ambiti Territoriali Distinti, con le relative discipline di tutela, e gli Ambiti Territoriali Estesi.

Nella documentazione di adeguamento del PRG al PUTT/P si può riscontrare come una piccola parte dell'area di intervento sia segnalata come zona di ripopolazione e cattura.

Dalle ricerche effettuate non risulta nessun atto formale che indichi l'adeguamento dello strumento urbanistico al PPTR.



#### **4.2.1 Adozione dell'Adeguamento del PRG al PUTT/P**

A seguito dell'approvazione dei "Primi Adempimenti" al PUTT/P di cui all'art. 5.05 delle NTA del PUTT/P avvenuta con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 32 del 29 agosto 2006, nella relazione generale "Adeguamento P.R.G. alle prescrizioni, precisazioni e rettifiche della G.R. Delib. n. 3877 del 1/10/1998 e n. 1632 del 23/11/1999 e alla disciplina regionale in materia di P.U.T.T. "Paesaggio" del 6/9/2005, alle "Norme Tecniche di Attuazione", viene esplicitato quanto segue:

*"Si recepiscono le N.T.A. del P.U.T.T./P. tanto per quanto riguarda le Aree di pertinenza tanto per quanto riguarda le Aree annesse relative alle componenti di tipo idrogeomorfologico, botanico-vegetazionale, faunistico e storico-culturale, che costituiscono gli Ambiti Territoriali Distinti."*

L'area di intervento viene segnalata dagli elaborati cartografici 4a e 4b - "Adeguamento P.R.G. alle prescrizioni, precisazioni e rettifiche della G.R. Delib. n. 3877 del 1/10/1998 e n. 1632 del 23/11/1999 e alla disciplina regionale in materia di P.U.T.T. "Paesaggio" come Zona E. Solamente una piccola porzione dell'area di intervento a Sud Est viene riconosciuta come Area Ambito C.

Nella documentazione di adeguamento del PRG al PUTT/P si può riscontrare come in una piccola porzione dell'area di intervento sia segnalata una piana alluvionale.

Nella Relazione generale "Adeguamento P.R.G. alle prescrizioni, precisazioni e rettifiche della G.R. Delib. n. 3877 del 1/10/1998 e n. 1632 del 23/11/1999 e alla disciplina regionale in materia di P.U.T.T. "Paesaggio", alle "Norme Tecniche di Attuazione", si stabilisce che:

*"Si recepiscono le N.T.A. del P.U.T.T./P. tanto per quanto riguarda le Aree di pertinenza tanto per quanto riguarda le Aree annesse relative alle componenti di tipo idrogeomorfologico, botanico-vegetazionale, faunistico e storico-culturale, che costituiscono gli Ambiti Territoriali Distinti."*

Per l'intera rete di canali viene esplicitato che: *"le linee di ruscellamento e linee superficiali di impluvio, ancorché rientranti nella definizione di corso d'acqua, non sono sottoposte dal Piano a prescrizioni di base, rimanendo soggette agli indirizzi di tutela di cui al punto 1.5 dell'art. 2.02. Pertanto si ritiene che debbano essere tutelati, con riferimento alla normativa e legislazione attualmente vigente con riferimento al R.D. 8 maggio 1904 n° 368 ed al R.D.L. 30 dicembre 1923 n° 3267. Pertanto, si propone un'area annessa (o fascia di rispetto) di ml. 20 per ognuno dei lati delle opere di canalizzazione o solchi naturali"*

Tuttavia tale vincolo non trova corrispondenza nel passaggio dal PUTT/P al PPTR attualmente vigente della Regione Puglia, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015.

Dalle ricerche effettuate non risulta nessun atto formale che indichi l'adeguamento dello strumento urbanistico al PPTR.

### 4.3 Il PRG del Comune di Veglie

Con Delibera della Giunta Regionale n. 12841 del 30 dicembre 1987, avente ad oggetto "Veglie (LE). Piano Regolatore Generale e Regolamento Edilizio - Approvazione definitiva", la Giunta Regionale ha approvato in via definitiva il Piano Regolatore Generale del Comune di Veglie, precedentemente adottato con delibera del C.C n.149 del 2/5/1981.

Con deliberazione del C.C. n. 10 del 27 aprile 2012 ad oggetto "Variante al PRG per le zone agricole – Presa d’atto" il comune di Veglie si è adeguato alle prescrizioni e modifiche contenute nella deliberazione della Giunta Regionale n.13 del 19/01/2012 avente ad oggetto "Comune di Veglie – Variante P.R.G. per le zone agricole".

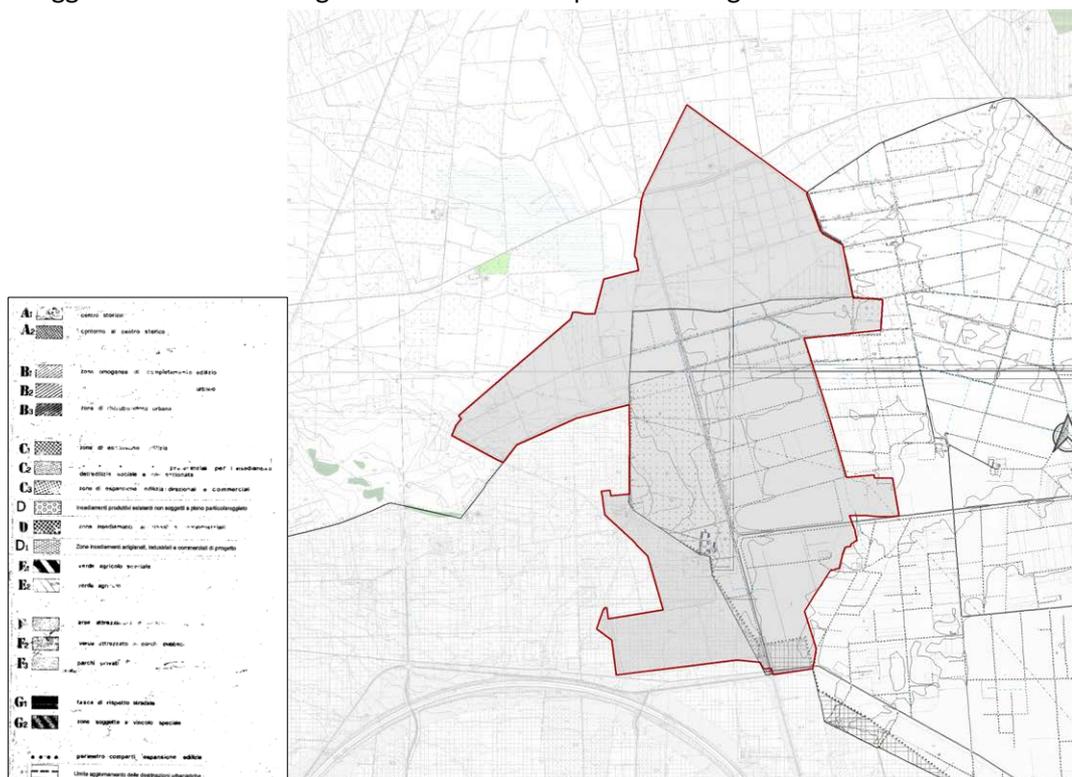


Figura 17 \_ sovrapposizione area di intervento con cartografia di PRG del Comune di Veglie

I terreni interessati dall’impianto agrivoltaico si collocano in zona E2 del vigente PRG di Veglie, disciplinata dall’art. 9 delle NTA.

#### 4.3.1 Adozione dell’Adeguamento del PRG al PUTT/P

A seguito dell’adozione dei “Primi Adempimenti” al PUTT/P di cui all’art. 5.05 delle NTA del PUTT/P avvenuta con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 31 del 26 maggio 2003, il Comune di Veglie individua nel territorio comunale gli Ambiti Territoriali Distinti, con le relative discipline di tutela, e gli Ambiti Territoriali Estesi.



Nella relazione generale dei “Primi adempimenti (art. 5.05) – Individuazione territori costruiti art. 10.03 punto 5 commi 5.1 – 5.2 – 5-3” viene esplicitato quanto segue:

*“Gli elementi strutturanti il territorio, in relazione alla “Tutela” introdotta dal Piano Regionale, sono stati definiti con l’art. 3.01 delle NTA nei seguenti “sistemi”:*

- *Il sistema dell’assetto geologico, geomorfologico idrogeologico ;*
- *Il sistema della copertura botanico-vegetazionale, colturale, e della potenzialità faunistica;*
- *Il sistema della stratificazione storica dell’organizzazione insediativa.”*

Dalle ricerche effettuate non risulta nessun atto formale che indichi l’adeguamento dello strumento urbanistico al PPTR.

## 5 ANALISI DELLO STATO DI FATTO

### 5.1 Descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento

La lettura dei caratteri paesaggistici di seguito analizzati è stata effettuata sulla base di una valutazione di sintesi rispetto a: diversità, integrità, qualità, rarità, degrado delle componenti caratterizzanti.

Tale lettura è stata effettuata rispetto alla valutazione del rischio paesaggistico dell'intervento proposto, misurata in particolare sulla sensibilità e/o stabilità/instabilità delle stesse componenti analizzate.

#### 5.1.1 Caratteri geomorfologici

La morfologia dell'area è caratterizzata dalla presenza di dorsali e altipiani che solo in alcuni casi si elevano di qualche decina di metri al di sopra delle aree circostanti determinando le strutture morfologiche note localmente come "serre".

Queste elevazioni, che generalmente coincidono con alti strutturali, sono allungate in direzione NO-SE e sono separate fra loro da aree pianeggianti più o meno estese. Le formazioni affioranti nelle parti più elevate sono generalmente le più antiche, cretatiche o mioceniche, mentre nelle zone più depresse affiorano terreni miocenici e/o plio-pleistocenici.

Vi è in generale una buona corrispondenza tra la morfologia e l'andamento strutturale: le antiche linee di costa sono definite da piccole scarpate, le anticlinali determinano le zone più sopraelevate corrispondendo alle serre e alle alture; mentre le zone più depresse corrispondono generalmente alle sinclinali.

Questa situazione morfologico-strutturale dimostra che nel periodo di emersione delle aree non vi è stato un apprezzabile smantellamento da parte degli agenti esogeni ad eccezione dell'azione di abrasione marina che ha operato in maggiore misura ai margini delle strutture emerse.<sup>10</sup>

#### 5.1.2 Sistemi naturalistici

L'area di studio dista 5,8 km dal mare ed è inserita nella matrice agricola del Tavoliere Salentino, sul limite meridionale dei blandi rilievi della Murgia salentina. L'area è dominata da oliveti (attualmente in buona parte improduttivi a causa dell'epidemia di Xylella fastidiosa), campi a cereali e vigneti. Il profilo del suolo è mediamente pianeggiante, con deboli inclinazioni. Le quote massime si realizzano in corrispondenza di Monteruga (98 m s.l.m) e Masseria Fiuschi (99 m s.l.m.).

---

<sup>10</sup> Estratto dalla *Relazione Geologica*, elaborato **7\_DOCSPEC10\_B**

In questo contesto la rete ecologica locale è composta dal reticolo idrografico, che è poco inciso e di tipo endoreico. Sul limite settentrionale dell'area di studio iniziano due connessioni della R.E.R. (progetto del PPTR): quella del Canale Iaia che, procedendo verso nord-est, giunge nelle aree paludose vicino San Donaci, e quella di un canale che procede verso nord-ovest ed è collegato al sistema carsico di località Iacorzio. Completano la rete ecologica le aree residue di macchia arbustiva, prateria steppica e qualche area di formazioni arboree.<sup>11</sup>

Come riportato in dettaglio nello Studio ecologico vegetazionale, è stato svolto un attento rilievo della vegetazione esistente nell'area di progetto.

Tipo di vegetazione	Area (ha)	Area (%)
Comunità erbacee degli incolti xerici	38,02	4,5
Comunità erbacee igrofile degli incolti umidi	2,37	0,3
Gariga	0,95	0,1
Macchia arbustiva	13,21	1,6
Mosaico di Comunità con erbe infestanti delle aree coltivate e Comunità dei substrati artificiali	775,16	92,8
Pineta	1,37	0,2
Prateria steppica	4,59	0,5
<b>Totali</b>	<b>835,68</b>	<b>100,0</b>

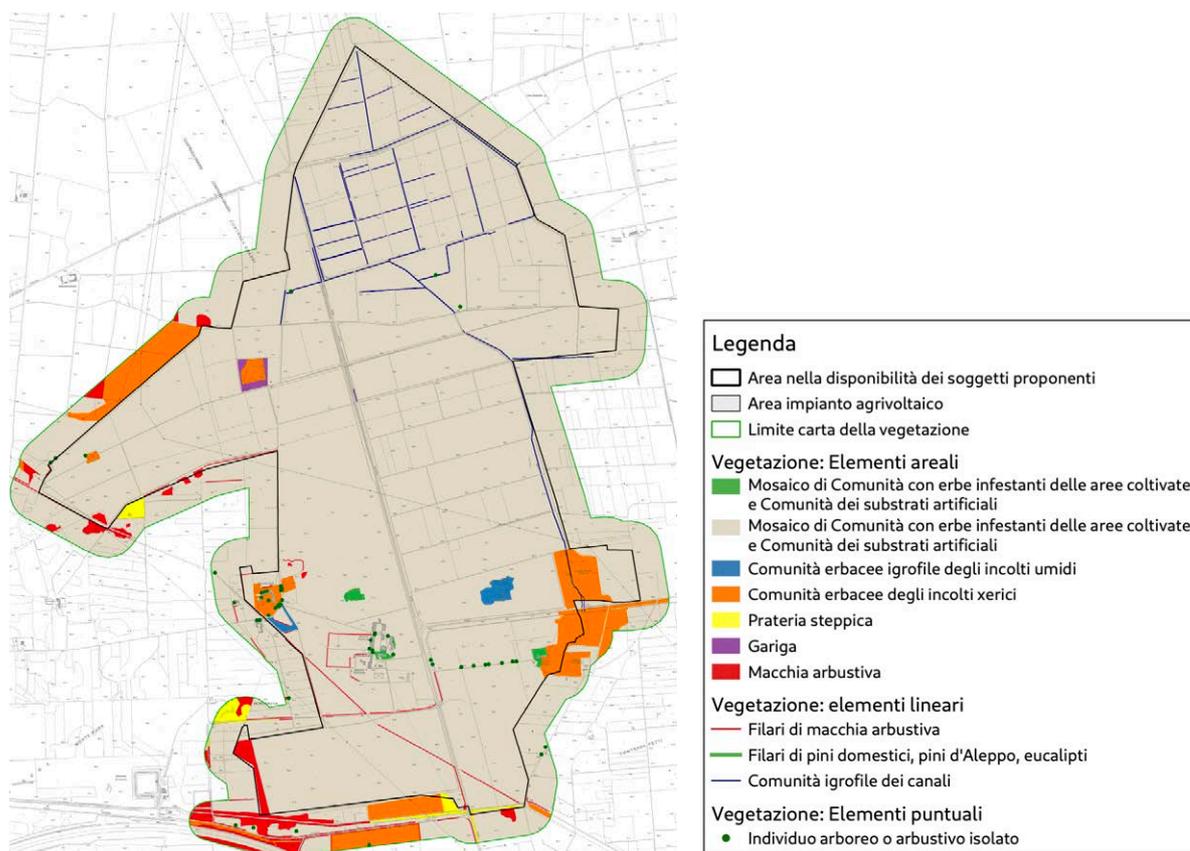


Figura 18 \_ Estratto della Carta della Vegetazione e delle quantità per tipo di vegetazione che ne risultano

<sup>11</sup> Estratto dalla *Studio Ecologico Vegetazionale*, elaborato 7\_DOCSPEC18

### 5.1.3 Morfotipologie rurali

Nell'area di studio complessiva, compresa in un raggio di 5 km dall'area di progetto, sono riconoscibili diverse morfotipologie rurali che compongono il variegato mosaico dell'area di studio. Così come definito dal PPTR, i morfotipi rurali sono delle tipologie colturali che si ritrovano in una data area in maniera pressoché costante e sono accomunabili per tipo di colture, dimensione di partizione e trama agraria, caratteri orografici e idrogeomorfologici, caratteri antropici e sistema insediativo.

Nell'area di progetto sono presenti le seguenti Morfotipologie rurali:

- categoria 1 delle monocolture prevalenti (cioè alta prevalenza di un determinato uso del suolo, la cui predominanza risulta essere l'elemento maggiormente caratterizzante il morfotipo) rivestiva la larghissima parte dell'area prima dell'espianto degli olivi infetti da Xylella, con in particolare: 1.2 Oliveto prevalente di pianura a trama larga e 1.7 Seminativo prevalente a trama larga. **A seguito dell'espianto il 94% dell'area è caratterizzato dalla monocoltura 1.7 Seminativo prevalente a trama larga.**
- categoria 2 delle associazioni prevalenti (ovvero un'alta prevalenza di due usi del suolo con l'associazione di due colture), in particolare: 2.1 Oliveto/seminativo a trama larga e 2.5 Vigneto/frutteto;
- categoria 3 dei mosaici agricoli (cioè quei morfotipi che si caratterizzano per la presenza di un territorio rurale scarsamente inquadrabile con una singola tipologia colturale, ma fortemente strutturato dalla maglia agraria e dal sistema insediativo che vi insiste), in particolare il 3.2 Mosaico agricolo a maglia regolare.

Area di analisi	Morfotipi rurali	2011		2023 post-espianto	
		area (ha)	area (%)	area (ha)	area (%)
Area di progetto	1.2 Oliveto prevalente di pianura a trama larga	186	31%	-	-
	1.7 Seminativo prevalente a trama larga	371	62%	559	94%
	2.1 Oliveto/seminativo a trama larga	3	0%	-	-
	2.5 Vigneto/frutteto	4	1%	4	1%
	3.2 Mosaico agricolo a maglia regolare	35	6%	35	6%

**Figura 19** \_ Estratto della tabella riportante i valori delle superfici assolute (in ettari) e percentuali dell'evoluzione delle morfotipologie rurali causata dall'epidemia di Xylella.

#### **5.1.4 Sistemi insediativi storici**

Il Borgo di Monteruga è ubicato nella Terra d'Arneo, un territorio che ha rappresentato fin dal Medioevo un paesaggio fortemente identitario, prima rurale e successivamente agrario, "antropizzato" con le grandi opere di bonifica avviate agli inizi del Novecento e con la Riforma Fondiaria del Secondo Dopoguerra <sup>12</sup>.

Questo territorio prevalentemente calcareo è ricco di pascoli naturali, acqua sorgiva, terreni fertili, approdi naturali, grotte carsiche, macchia mediterranea. Si tratta di un territorio stratificato e fortemente identitario frequentato fin dalla Preistoria.

Le cartografie storiche del XVIII secolo confermano nell'Arneo la presenza di ampie aree non antropizzate lasciate incolte con presenza di macchia e bosco. Nella cartografia storica del XVIII e XIX secolo l'area su cui sorgerà il borgo rurale di Monteruga si trovava nelle cd. "Folte Macchie d'Arneo", caratterizzate da una vasta e fitta vegetazione tipicamente mediterranea e popolate da animali selvatici.

L'attività prevalente fino agli inizi del Novecento nell'Arneo rimarrà quella agricolo-pastorale.

In età alto medioevale si afferma progressivamente il ruolo dei casali come punti di aggregazione della popolazione rurale spesso in concomitanza con la nascita di cripte rupestri.

I casali attestati nel Medioevo nel territorio dell'Arneo appaiono isolati e sparsi.

L'elemento dell'acqua, da sempre scarsa in questo territorio, fu fortemente condizionante ed ha sicuramente influito sulle dinamiche del popolamento in antico condizionando anche lo sviluppo della trama della viabilità.

Solo a partire dal XVI secolo e durante il XVII con la dominazione spagnola il paesaggio dell'Arneo inizia a cambiare con la costruzione di torri di avvistamento a presidio del territorio interno e di complessi masserizi, molti dei quali fortificati a protezione dalle incursioni dei pirati turchi.

Intorno alle masserie, a volte costruite sui resti dei casali medioevali distrutti, ruoterà l'economia agro fondiaria.

Nel Settecento la coltura più diffusa nell'Arneo rimaneva il seminativo; seguiva la coltivazione dell'olivo anche in zone macchiose e paludose ed incolte, poco sviluppata era invece la coltivazione della vite.

Le uniche forme di insediamento nella Terra dell'Arneo erano di tipo sparso e rappresentate dalle masserie e dalle loro ampie superfici di pertinenza, proprietà di nobili, enti ecclesiastici solitamente concesse in affitto o in colonia.

Le fonti archivistiche confermano che fino al XIX secolo prevalgono nell'Arneo i terreni incolti cd. "macchioso" ed "erboso" spesso associati a case rurali (masserie). L' "incolto

---

<sup>12</sup> Estratto da *Relazione di Verifica Preventiva del Rischio Archeologico*, elaborato **6\_BCVPIA04**.

macchioso” dominava soprattutto nell’Alto Arneo e lungo la fascia sub costiera nelle Sezioni denominate “Monterruca”, “Torre d’Arneo” e lungo la fascia costiera denominata “Fiume S. Isidoro”<sup>17</sup>.

Lungo le coste basse e sabbiose e nell’immediato entroterra dilagava la malaria; tutta la zona dell’Arneo ne era infestata, come ben evidenziato nelle cartografie dell’epoca.

Alla fine del XIX secolo nell’Arneo era presente la forte arretratezza delle infrastrutture oltre ad una carente viabilità caratterizzata anche da una scarsa manutenzione; l’abbandono delle masserie già iniziato alla fine del Settecento era ormai divenuto dilagante a causa della crisi economica; perdurava una economia di tipo agricolo-pastorale legata anche alla transumanza e le zone paludose e malsane aumentavano anche a causa dei massicci disboscamenti avviati agli inizi dell’Ottocento.

A partire dalla fine dell’Ottocento furono avviate una serie di opere di bonifica tra cui quella del risanamento delle paludi di Avetrana e Nardò e la strada Nardò - Avetrana che tuttavia non furono portate a compimento.

In questa fase iniziò anche il progressivo sbancamento delle dune costiere dove fu prelevata la sabbia per colmare le zone paludose col minimo dispendio economico.

Lo scopo era quello di attuare la trasformazione agraria dei fondi ed estenderla a tutto l’entroterra dell’Arneo dopo averne attuato il risanamento.

Tuttavia i risultati auspicati furono disattesi a causa della malaria e della carenza di infrastrutture.

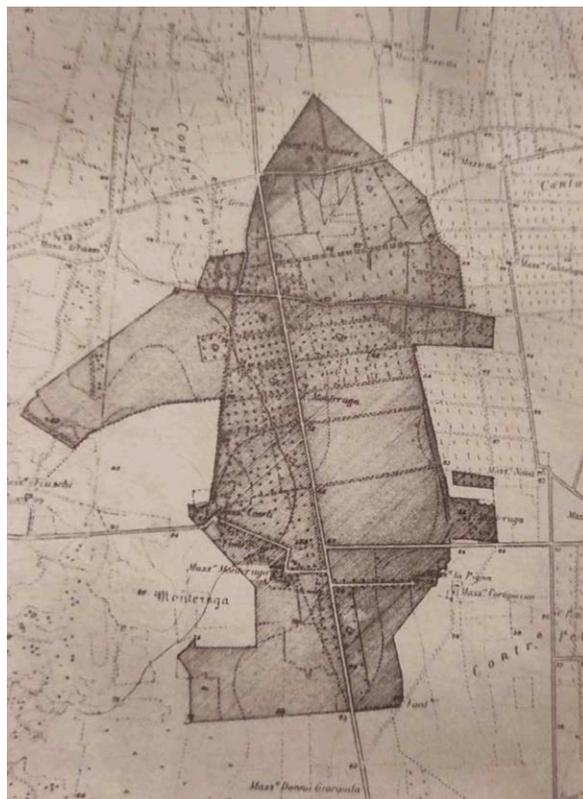
Solo in epoca fascista fu varato nel 1923 il Testo Unico sulle Bonificazioni (30 dicembre 1923 n.3256) e fu riconosciuto alla bonifica un ruolo molto più complesso che il mero prosciugamento idraulico.

Il regime fascista infatti incoraggiò i progetti di bonifica e di trasformazione fondiaria da attuarsi attraverso strutture pubbliche centralizzate a livello intercomunale come i Consorzi di bonifica e gli Ispettorati all’agricoltura; per questo motivo fu costituito con R.D. n.1742 del 14/04/1927 il Consorzio speciale per la bonifica dell’Arneo.

In generale gli interventi di depaludamento e bonifica del primo Dopoguerra determinarono nell’entroterra dell’Arneo la diffusione di colture arboree (in particolare oliveto e vigneto) intorno alle masserie che furono convertite in aziende rurali, lungo la costa le bonifiche portarono progressivamente all’inizio dell’abusivismo.

Un ruolo fondamentale in questo processo di trasformazione dei terreni macchiosi dell’Arneo assunse l’olivicoltura.

Dal 1927 in poi furono richiesti dalla SEBI per i terreni di sua proprietà numerosi finanziamenti statali per l'attuazione di un programma più articolato di vera e propria colonizzazione intesa come una modernizzazione rurale che prevedeva necessariamente il risanamento e l'ammodernamento idraulico, l'elettrificazione, la costruzione di una rete viaria, la costruzione di industrie per la lavorazione di nuove colture e la costruzione di una borgata rurale.



**Figura 20** \_ Terreni dell'Azienda Monteruga negli anni Settanta (DISO 2013)

La masseria Monteruga si trovava quasi al centro dell'Azienda e viene scelta probabilmente dalla SEBI proprio per la sua posizione come nucleo di riferimento per i coloni da ampliare con un magazzino di stoccaggio e lavorazione dei prodotti, accanto ad esso si progetta di costruire un dormitorio e l'alloggio del sorvegliante.

Con la Seconda guerra mondiale soprattutto si definì una ulteriore tappa di trasformazione paesaggistica con la frammentazione di campi in tanti piccoli lotti da convertire in coltura.

Il paesaggio fu così ulteriormente trasformato dalla Riforma Fondiaria che incrementò le colture estensive di grano e frumento.

Il latifondo fu parcellizzato assegnando ai contadini piccoli poderi su cui edificare modeste case coloniche dall'architettura essenziale e omogenea, ancora oggi molto diffuse

nell'Arneo ed in parte recuperate e destinate ad attività di tipo turistico- ricettivo e culturale.

Le colture principali praticate nella Azienda Monteruga erano quelle dei cereali, foraggiere, tabacco e vigna consociata a uliveto, quest'ultima per una estensione di oltre 120 ha.

Nacque così questo centro colonico che fu una sorta di esperimento socio-economico rappresentato da una borgata rurale chiusa, basata sull'autoconsumo che era concepita tuttavia come fortemente vincolante per i mezzadri contadini e le loro famiglie.

### **5.1.5 Aspetti percettivi**

Il corretto inserimento dell'impianto agrivoltaico nel contesto paesaggistico di riferimento presuppone un'analisi specifica degli aspetti percettivi e dei valori storico-culturali e paesaggistici sui quali l'intervento determina un potenziale impatto.

Gli esiti di tale analisi sono riportati nelle immagini<sup>13</sup> a seguire, che riguardano:

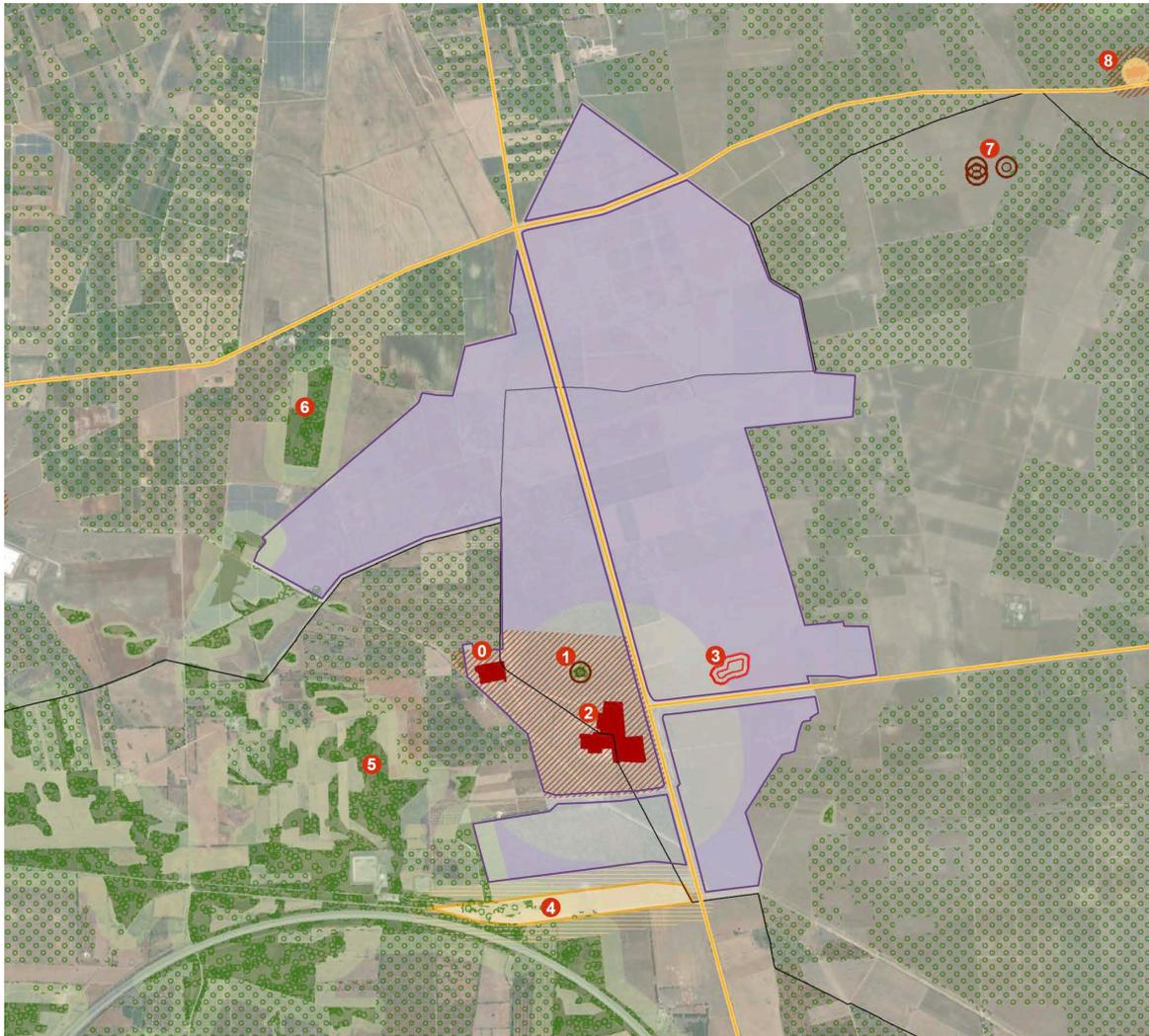
1. **L'ambito di analisi**, comprendente:
  - le aree complessivamente nella disponibilità del soggetto proponente;
  - l'area occupata dall'impianto agrivoltaico, intesa come l'area occupata dai pannelli fotovoltaici, alternati alla coltura di ulivo (o seminativo), dalla viabilità interna di servizio e dai manufatti accessori;
  - la recinzione, perimetrale all'impianto agrivoltaico, cioè il perimetro su cui misurare l'impatto percettivo;
  - Buffer, fasce di distanza costante di 100 m e 500 m dalla recinzione, che aiutano la lettura delle proporzioni e degli elementi più vicini.
  
2. **L'individuazione degli elementi di sensibilità percettiva**, che consistono:
  - nelle principali vie di comunicazione (strade principali) sulle quali si concentra una maggiore sensibilità percettiva in ragione del loro ruolo di primari percorsi di fruizione del paesaggio;
  - valori storico-culturali e paesaggistici, individuati dal PPTR o dagli studi e rilievi effettuati sul campo, che quali componenti da salvaguardare, costituiscono elementi di particolare sensibilità non solo percettiva ma anche paesaggistico-ambientale.

---

<sup>13</sup> Le immagini riportate nelle pagine che seguono sono estratte dall'elaborato PRESENTAZIONE DEL PROGETTO - Allegato C - Analisi Percettiva **0\_PAGRVLTO2.C**.



3. L'individuazione degli elementi di analisi percettiva, che consistono:
- i) nelle **barriere visive vegetali esistenti**, cioè le principali formazioni arboree presenti nelle vicinanze dell'impianto che possono rappresentare una naturale occlusione delle visuali sul paesaggio. Queste sono state suddivise in:
- *alberature a filari*, caratterizzate da una certa regolarità di impianto, una trama rada e generalmente un'estensione ampia;
  - *masse alberate sparse*, che si contraddistinguono per una certa densità di vegetazione arborea e arbustiva e riguardano porzioni di territorio ridotte, generalmente in prossimità di elementi antropici.
- ii) nei **coni visuali**, che individuano le direttrici delle visuali principali rispetto agli elementi di sensibilità percettiva, valutati rispetto alle barriere vegetali esistenti e alle caratteristiche morfologiche dell'area che interessano, distinguendosi in:
- *campi di visuale percettiva libera*, dove le direttrici visuali dagli elementi di sensibilità percettiva non incontrano elementi di barriera, comportando un alto livello di visibilità potenziale;
  - *campi di visuale percettiva limitata*, dove invece la presenza di barriere visive e/o la morfologia occludono le direttrici delle visuali rispetto agli elementi di sensibilità percettiva.
- iii) nell'esposizione visuale, che individua i segmenti di perimetro di impianto soggetti a maggiore esposizione visiva. Saranno questi i tratti da sottoporre a una più consistente mitigazione percettiva.



**Legenda**

-  Area nella disponibilità dei soggetti proponenti
-  Area impianto agrivoltaico
-  Recinzione impianto
-  Limiti Comunali

**ELEMENTI DI ANALISI PERCETTIVA**

**Barriere visive vegetali esistenti**

-  Masse alberate sparse
-  Alberature a filari

**ELEMENTI DI SENSIBILITA' PERCETTIVA**

-  Segnalazioni Carta dei Beni
-  UCP stratificazione insediativa rete dei trattori (PPTR)
-  UCP area di rispetto rete dei trattori (PPTR)
-  Inghiottoi (buffer 50m) (PPTR)
-  Doline (PPTR)
-  Siti storico culturali (PPTR)
-  Area di rispetto dei siti storico culturali (PPTR)
-  Formazioni Arbustive (PPTR)
-  Boschi e macchie (PPTR)
-  Area di rispetto dei boschi (PPTR)
-  Viabilità principale

**Figura 21** \_ Carta dell'analisi percettiva – individuazione degli elementi

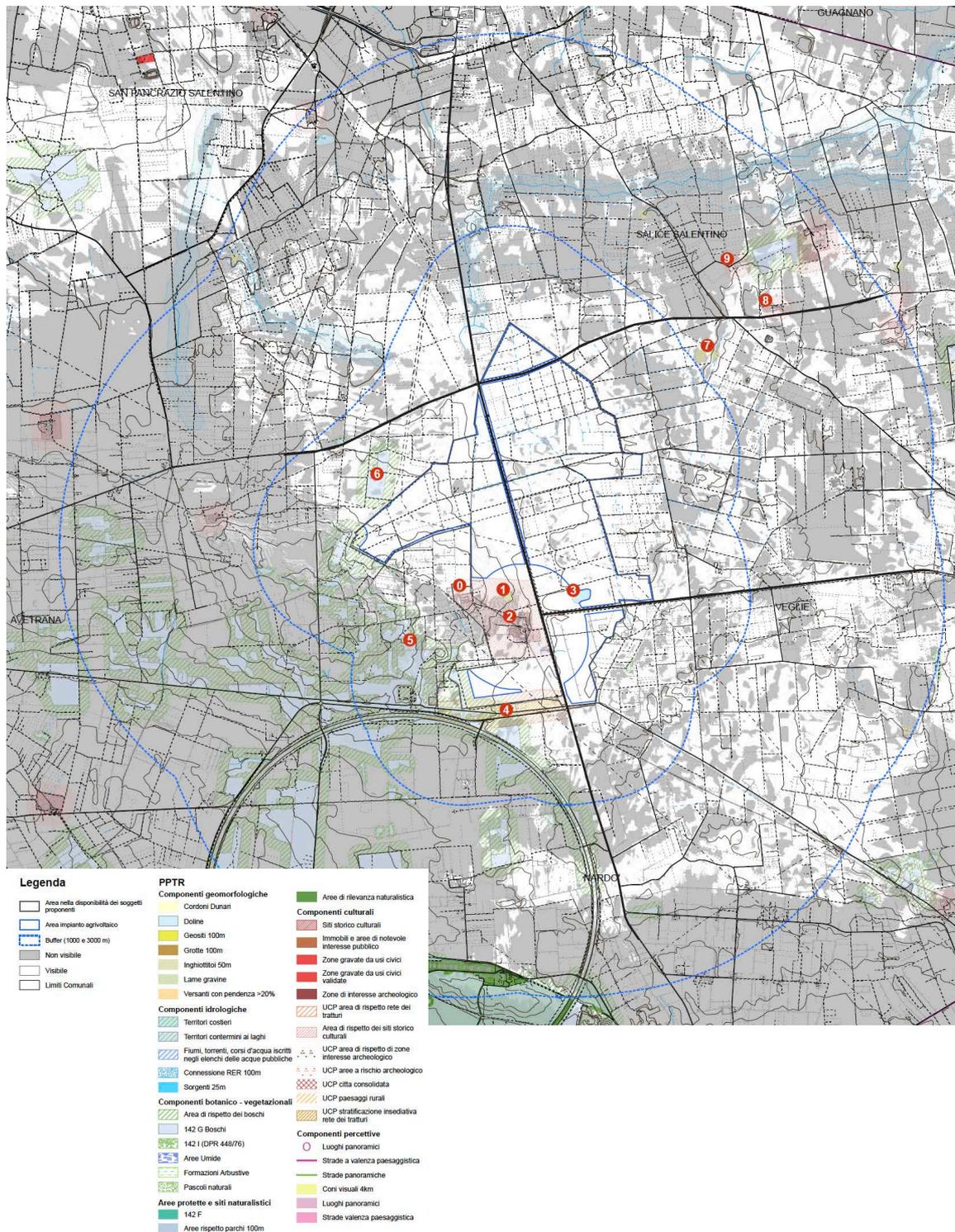
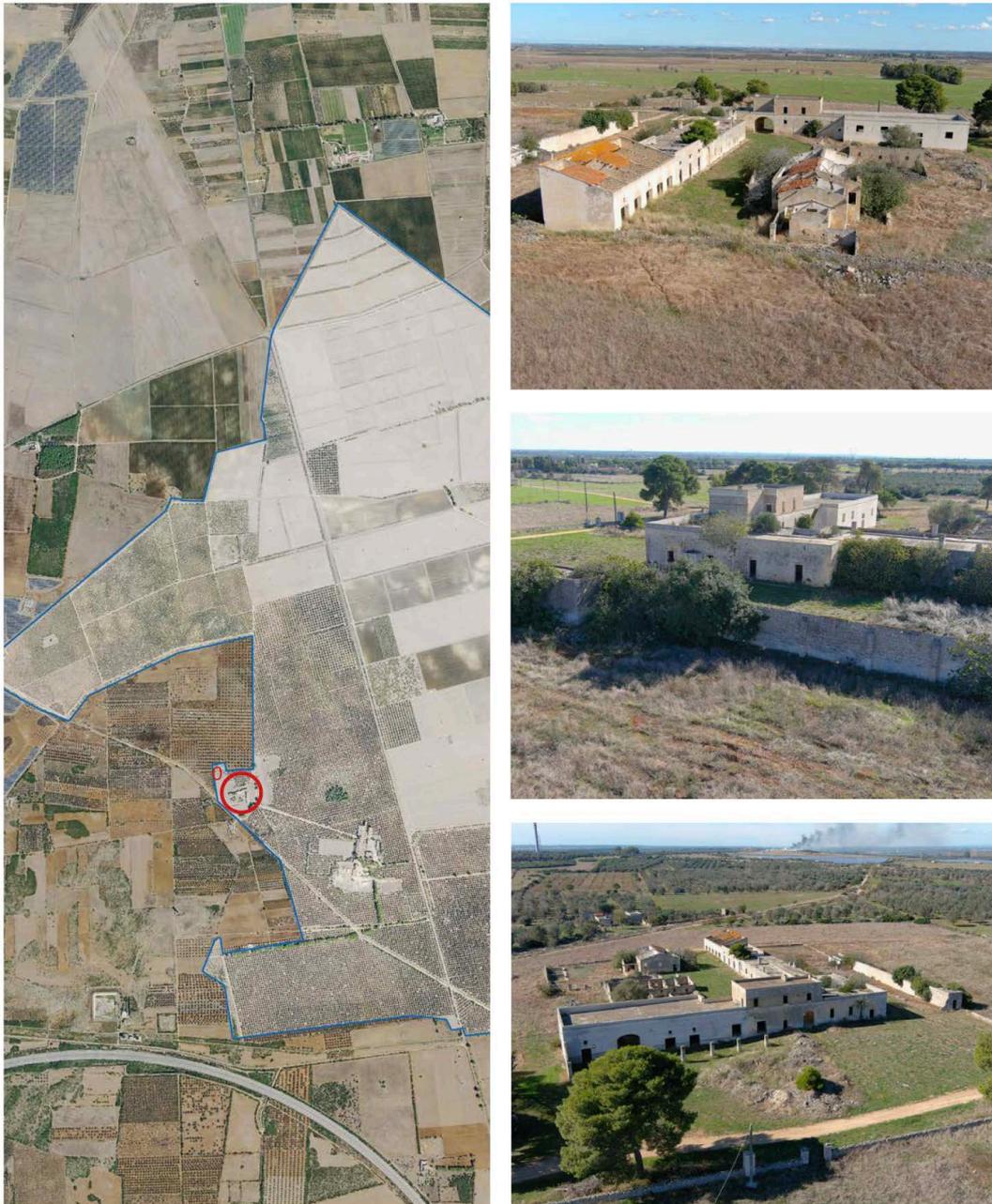


Figura 22 \_ Carta dell'intervisibilità – individuazione degli elementi di sensibilità percettiva

## 5.2 Documentazione fotografica dello stato attuale dell'area di intervento

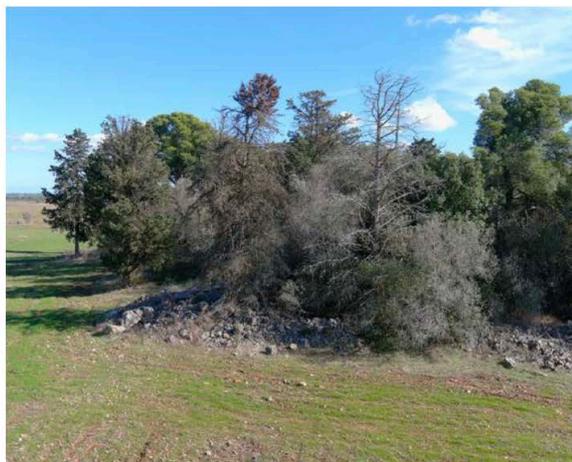
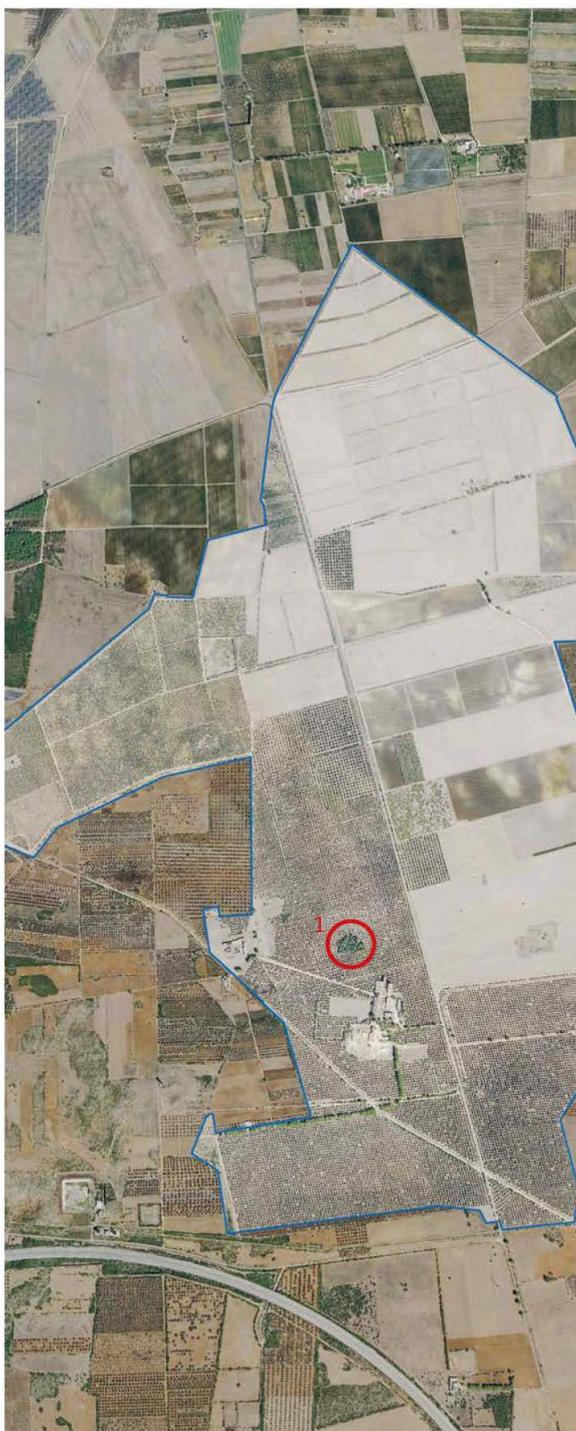
### 5.2.1 Elementi di sensibilità percettiva

#### 0 - Masseria Ciurli





## 1 - Formazione boschiva



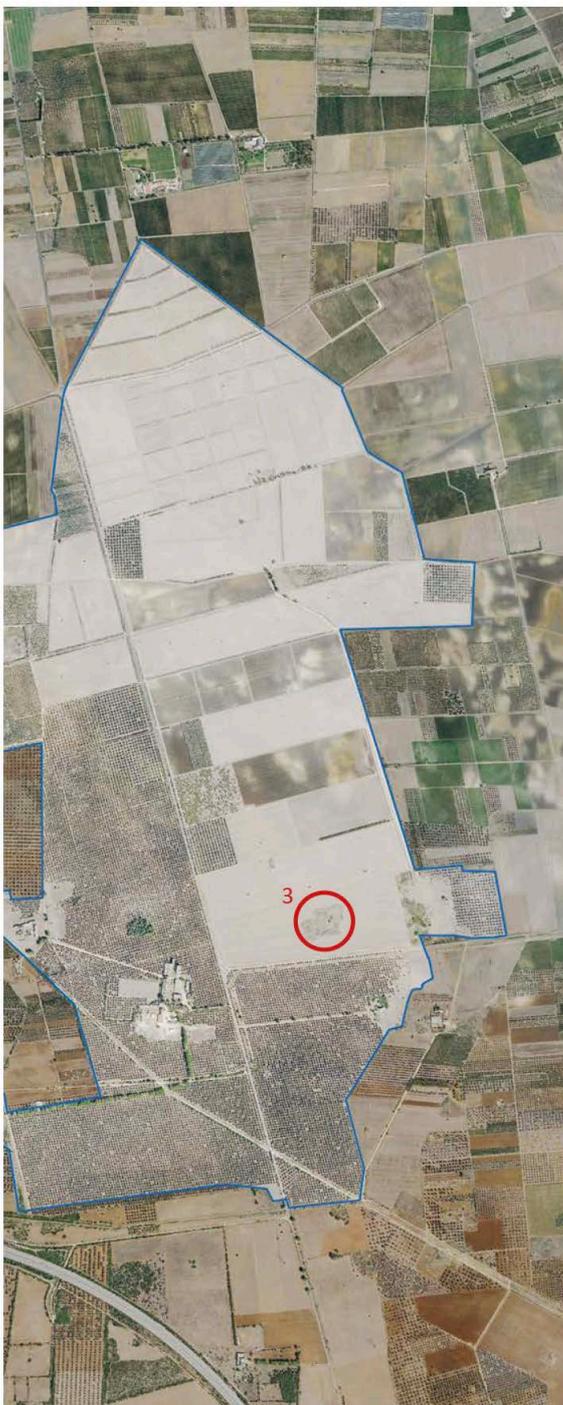


## 2 - Villaggio Monteruga





### 3 - Dolina





## 4 - Riposo Arneo





## 5 - Formazione boschiva





## 6 - Formazione boschiva





## 7 - Inghiottitoi





## 8 - Masseria Filippi

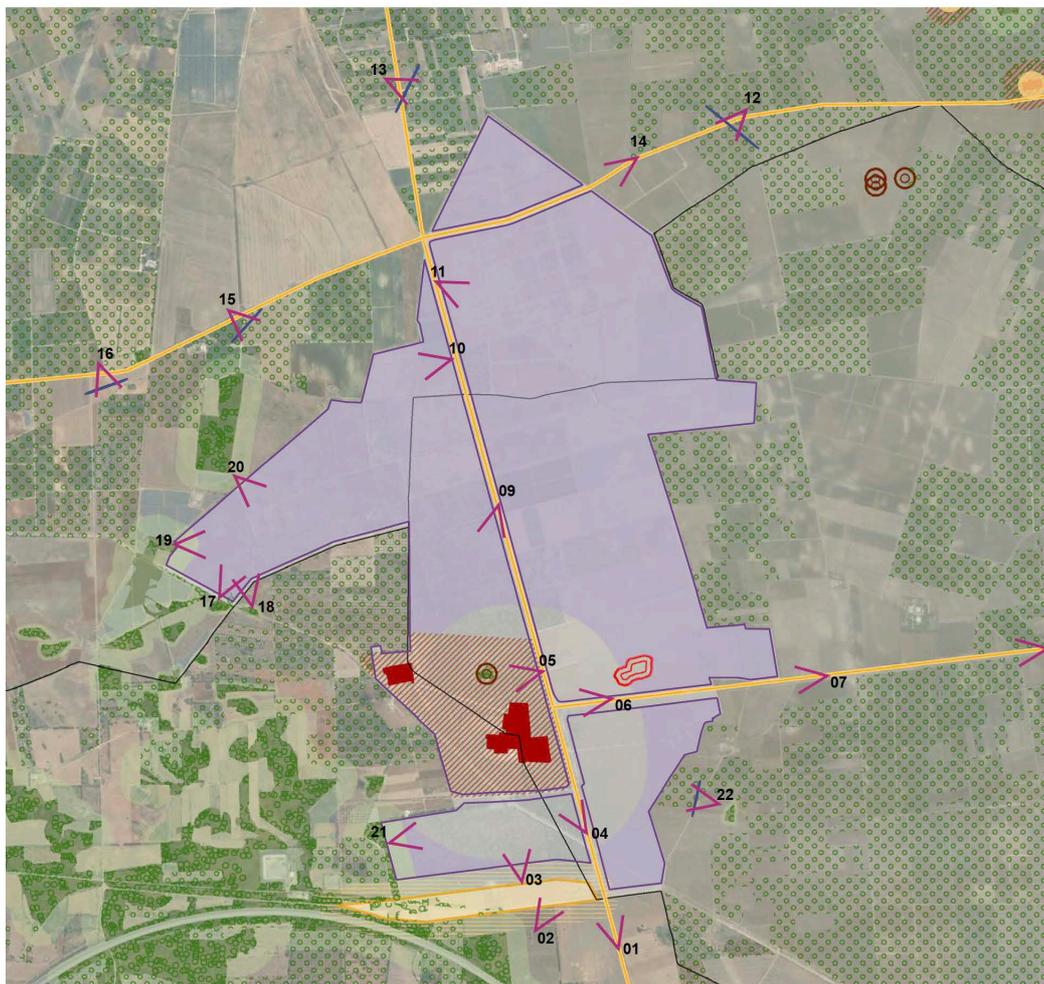




## 9 - Masseria Casili



## 5.2.2 Coni visuali



### Legenda

- Area nella disponibilità dei soggetti proponenti
- Area impianto agrivoltaico
- Recinzione impianto
- Limiti Comunali

### ELEMENTI DI ANALISI PERCETTIVA

#### Barriere visive vegetali esistenti

- Masse alberate sparse
- Alberature a filari

#### Coni visuali

- Campo di visuale percettiva libera
- Campo di visuale percettiva limitata

### ELEMENTI DI SENSIBILITA' PERCETTIVA

- Segnalazioni Carta dei Beni
- UCP stratificazione insediativa rete dei trattori (PPTR)
- UCP area di rispetto rete dei trattori (PPTR)
- Inghiottoi (buffer 50m) (PPTR)
- Doline (PPTR)
- Siti storico culturali (PPTR)
- Area di rispetto dei siti storico culturali (PPTR)
- Formazioni Arbustive (PPTR)
- Boschi e macchie (PPTR)
- Area di rispetto dei boschi (PPTR)
- Viabilità principale

Figura 23 \_ Carta dell'analisi percettiva – individuazione degli elementi





09 (pre-espanto)



09 (post-espanto)



10 (pre-espanto)



10 (post-espanto)



11



12



13



14





15



16



17



18



19



20



21



22



## 6 DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI PROGETTUALI RILEVANTI

### 6.1 Gli elementi di qualità e attenzione paesaggistica del progetto

#### 6.1.1 Il progetto agrivoltaico: una proposta innovativa

Il Progetto muove dalle opportunità che il sistema agrivoltaico offre nel perseguire molteplici finalità di interesse collettivo proponendo un intervento volto a promuovere molteplici obiettivi così sintetizzabili:

- nuove modalità di agricoltura con l'obiettivo di rigenerare in maniera sostenibile l'agricoltura dei territori colpiti dal disseccamento rapido dell'olivo causata dal batterio *Xylella fastidiosa ssp. pauca*;
- sostenere la transizione energetica;
- rivitalizzazione di luoghi identitari (Borgo Monteruga) anche a favore delle comunità locali;

Il progetto prevede quindi la realizzazione di un "Parco Agrivoltaico", uno spazio in cui la funzione di generazione energetica da fotovoltaico e quella agricola (integrate in maniera sinergica nell'approccio agrivoltaico) convivono con la fruizione di tale spazio da parte dei cittadini e favoriscono attività ricreative e comunitarie.

La proposta nasce dalla necessità congiunta di ricostruire l'attività agricola nelle aree colpite da *Xylella fastidiosa* e di attivare una strategia agro-industriale incentrata sulle "green technologies" per supportare il perseguimento degli obiettivi legati alla transizione energetica.

Infatti, da un lato, vi sono gli ambiziosi obiettivi che, su scala europea e nazionale, impongono una drastica accelerazione della potenza installata con gli impianti a tecnologia fotovoltaica (considerata preminente nello scenario rappresentato dalle diverse fonti rinnovabili), dall'altro occorre garantire la ripresa della coltivazione dell'olivo, nei territori colpiti dal batterio, per quantità e qualità, che sappia reggere un confronto globalizzato sempre più competitivo, e che necessita di un incessante flusso d'innovazione tecnologica per potervi far fronte in modo efficace.

L'agrivoltaico, in questa chiave interpretativa, diviene un "volano" di sviluppo che agevola la "permeabilità" del sistema agricolo ad innovazioni che attengono al processo produttivo (automazione delle operazioni colturali, sistemi di supporto alle decisioni, impiego di sensoristica e big data, tecnologie ICT e IoT - Internet of Things- precision farming, ecc.) e che, al contempo, può costituire un'importante integrazione al reddito agricolo che, in tal modo, viene ad avvantaggiarsi di un effetto assai provvido di stabilizzazione a fronte delle scarse risorse finanziarie messe a disposizione dalla politica, chiaramente insufficienti a finanziare le attività per il conseguimento dell'obiettivo di rigenerazione agricola nel Salento.

Le aree agricole infette e attualmente non produttive, dell'estensione di 587,51 ettari, di proprietà della società Masserie Salentine S.r.l. Società Agricola, su cui insiste il Villaggio

Monteruga, colpite da Xylella fastidiosa, risultano, quindi, candidate a sperimentare sinergie tra diverse funzioni: quella agricola, quella di generazione energetica, e quelle delle comunità.

In riferimento al fotovoltaico, il processo di transizione energetica, che necessariamente comporta un percorso di trasformazione del paesaggio per l'introduzione di nuovi apparati tecnologici, deve essere opportunamente costruito mediante un approccio complesso che integri la tutela del paesaggio con la conservazione delle colture agricole, la generazione di energia da fotovoltaico e gli aspetti culturali del paesaggio stesso. L'impiego del fotovoltaico, per sua natura modulare e versatile in termini di design, offre la grande opportunità di favorire nuovi modelli impiantistici e approcci innovativi, in cui diverse istanze possono fondersi in un progetto efficace dal punto di vista ecologico. La risorsa "suolo" è particolarmente preziosa in un contesto, quello nazionale, in cui il consumo di suolo continua a crescere, nonostante gli obiettivi europei prevedano il consumo di suolo a saldo zero. Inoltre, emerge sempre più - anche in risposta al COVID-19 - la domanda da parte degli abitanti di recuperare lo spazio naturale e rurale come luogo ricreativo, con una spinta verso l'esterno della città per svolgere altre attività, non direttamente legate al "consumo" (quella capacità dello spazio naturale e rurale che viene definita come erogazione di servizio ecosistemico ricreativo).

In questo nuovo contesto, appare importante avviare progetti in cui le fonti rinnovabili, ed il fotovoltaico in particolare, possano costituire le premesse per il recupero di luoghi ricreativi, in questo caso collegati al mondo agricolo e rurale.

Il progetto proposto mette così a sistema diversi interessi pubblici in maniera non semplicemente additiva ma sinergica, in quanto il beneficio complessivo che ne consegue è superiore alla somma di quelli singolarmente considerati. Si intendono così anche superare le varie contrapposizioni, dal conflitto produzione alimentare vs produzione energetica (ovvero fra usi del suolo concorrenti), a quella fra produzione energetica sostenibile vs valorizzazione del paesaggio e dell'ecosistema, a quella fra interessi singoli e benefici per le comunità locali.

Il progetto, in sintesi, persegue quindi contestualmente una serie di obiettivi:

- la produzione di energia rinnovabile;
- la realizzazione di un modello di agricoltura competitiva e innovativa con il recupero di produzioni tradizionali di qualità;
- la valorizzazione e rafforzamento delle componenti ecologiche e paesaggistiche, attraverso opere di mitigazione e compensazione che si inseriscono in un disegno strategico che minimizza gli impatti;
- il recupero di un luogo identitario che diventa anche spazio ricreativo per la comunità;

Il progetto, infine, assume anche un valore sperimentale quale modello per una integrazione virtuosa, fra tipologia delle colture e tipologie/patterns di impianti fotovoltaici e in cui la funzione energetica, agricola e la dimensione sociale (collettività) trovino una forma efficace e ripetibile.

### **6.1.2 Il contenimento degli impatti: localizzazione, tecniche costruttive, materiali**

L'attenzione agli aspetti di sensibilità ambientale, paesaggistica ed architettonica sono stati elementi guida fin dalle prime fasi di progetto, in particolare:

- Nella scelta localizzativa: su terreni preferibilmente incolti, sottoutilizzati o abbandonati e distanti da elementi di sensibilità percettiva;
- Nella scelta dell'agrovoltico, degli elementi e materiali che compongono il layout di impianto per perseguire le migliori condizioni microclimatiche e la conservazione delle caratteristiche pedologiche dei terreni, facendo uso di tecniche costruttive eco-sostenibile, tecnologie di pannelli fotovoltaici altamente performanti;
- Tenendo in considerazione gli aspetti paesaggistici e percettivi, basandosi su analisi specifiche che permettano di individuare e dimensionare correttamente le fasce di mitigazione e facendo comunque attenzione nella scelta dei materiali e degli aspetti cromatici, prediligendo quelli che consentono una maggiore integrazione nel paesaggio circostante.
- Nella progettazione delle mitigazioni e delle ottimizzazioni concepite non solo come barriera visiva avulsa dal contesto, ma come componente del paesaggio e della rete ecologica;
- Nelle proposte per la compensazione che oltre agli aspetti quantitativi (che dovranno rispondere alle richieste normative degli enti coinvolti) si basano su scelte che sappiano trarre alti livelli qualitativi, integrandosi con le politiche e i progetti di valorizzazione territoriale del PPTR, e che contribuiscano all'attuazione e alla promozione di progetti di rilevanza regionale oppure siano rivolti al restauro, recupero e valorizzazione di habitat e siti di particolare valore storico-culturale.

Nei capitoli a seguire si forniscono gli elementi descrittivi che declinano l'approccio sopra descritto nelle scelte di progetto, alle diverse scale.

### **6.1.3 Descrizione del progetto**

Il Progetto del Parco Agrivoltaico “Borgo Monteruga” è volto alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto agrivoltaico, che vede combinarsi la coltivazione di 959.011 mq (95,90 ha) di aree ad esclusiva conduzione a seminativo e la messa a dimora di n. 110.481 piante appartenenti alla cultivar resistente FS-17 e di 1.491 piante appartenenti alla cultivar tollerante Leccino, con la produzione annua di 556.781.214 kWh energia, grazie a un impianto fotovoltaico elevato da terra della potenza nominale 249,00 MWac e con potenza di picco di 291,33 MWp (con moduli fotovoltaici bifacciali da 600 W), ed uno storage da 50 MW, e relative opere di connessione costituite da un cavidotto a 380kV interrato su strada, che collega l’impianto alla sottostazione sita nel comune di Erchie in provincia di Brindisi.

#### **COMPONENTE FOTOVOLTAICA**

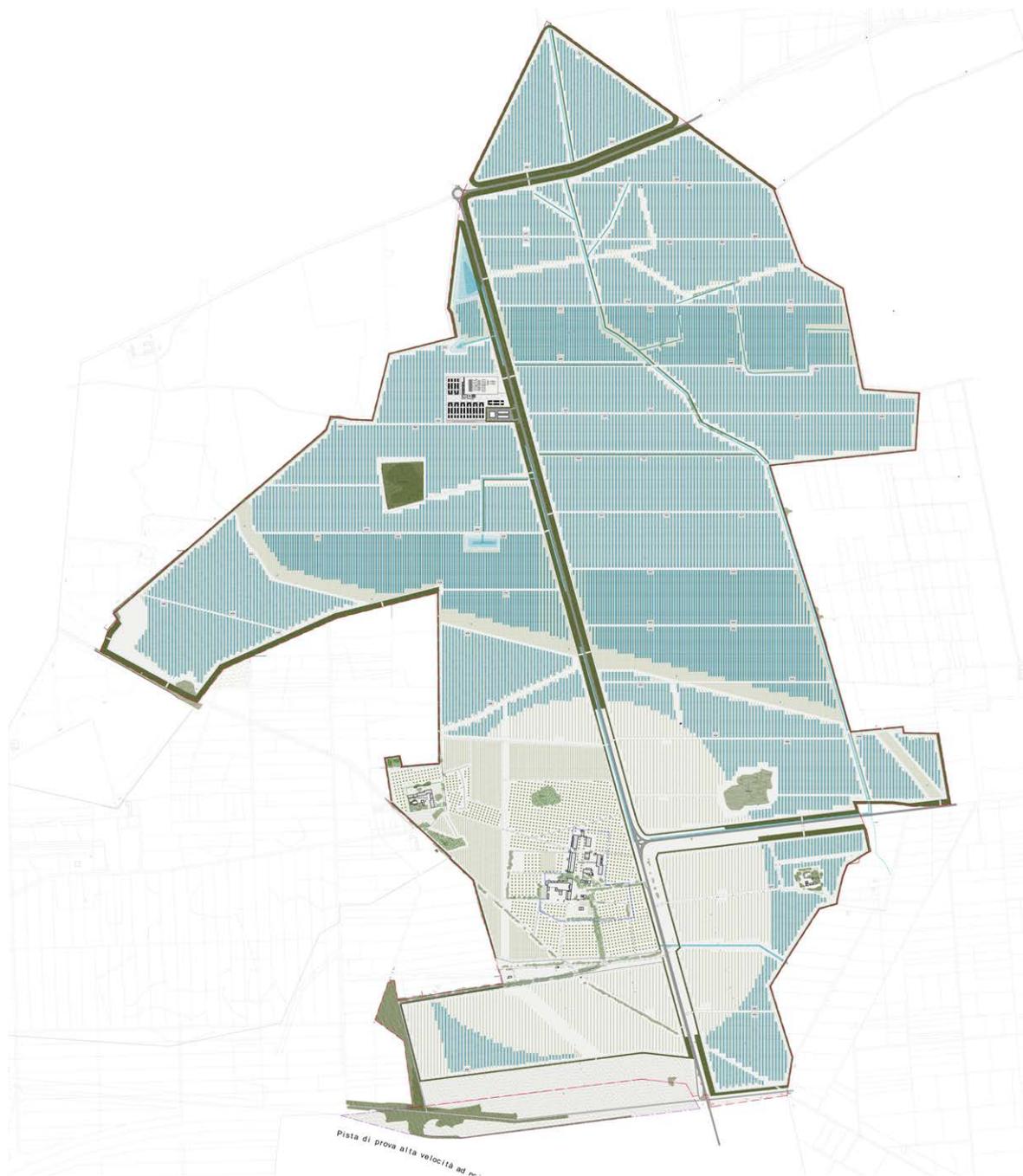
L’impianto sviluppa una potenza nominale 249,00 MWac e con potenza di picco di 291,33 MWp (con moduli fotovoltaici bifacciali da 600 W), ottenuta dall’impiego di n. 485.548 moduli fotovoltaici bifacciali (Longi LR7-72HGD 585~620 W) da installare su strutture metalliche ad inseguimento di rollio (Est- Ovest) infisse a terra, costituite da inseguitori monoassiali disposti secondo l’asse nord-sud con un interasse di 9 m (distanza ottimale per le colture erbacee foraggere ed officinali) e 12 m (distanza ottimale all’alternanza con la coltura olivo), per una estensione complessiva dell’area idonea pari a 4.163.941,68 mq (416,39 ha).

Completano l’impianto fotovoltaico uno storage da 50 MW e un cavidotto interrato di circa 11,41 km di lunghezza da realizzarsi prevalentemente su strada e la Stazione di utenza SU di nuova costruzione, connessi all’ampliamento della Stazione Elettrica RTN denominata “ERCHIE” nel comune di Erchie (BR).

Gli accessi all’impianto, realizzati in corrispondenza delle strade principali, sono possibili con mezzi pesanti di diverse dimensioni, anche per i trasporti ritenuti eccezionali. Le strade esistenti permettono l’accesso al sito, mentre per consentire la movimentazione di mezzi e materiali all’interno dell’area di intervento è prevista una viabilità interna. E’ previsto inoltre un impianto di videosorveglianza.

L’impianto fotovoltaico è progettato con riferimento a materiali e componenti di fornitori primari, dotati di marchio di qualità, di marchiatura o di autocertificazione del costruttore, attestanti la loro costruzione a regola d’arte secondo la normativa tecnica e la legislazione vigente.

La scelta dei moduli fotovoltaici da impiegare è stata fatta rispettando i requisiti minimi di garanzia ventennale relativa al decadimento prestazionale non superiore al 10% nell’arco dei 10 anni e non superiore al 20% nei venti anni di vita.



**Figura 24** \_ Inquadramento dell'impianto agrivoltaico

### Impianto base

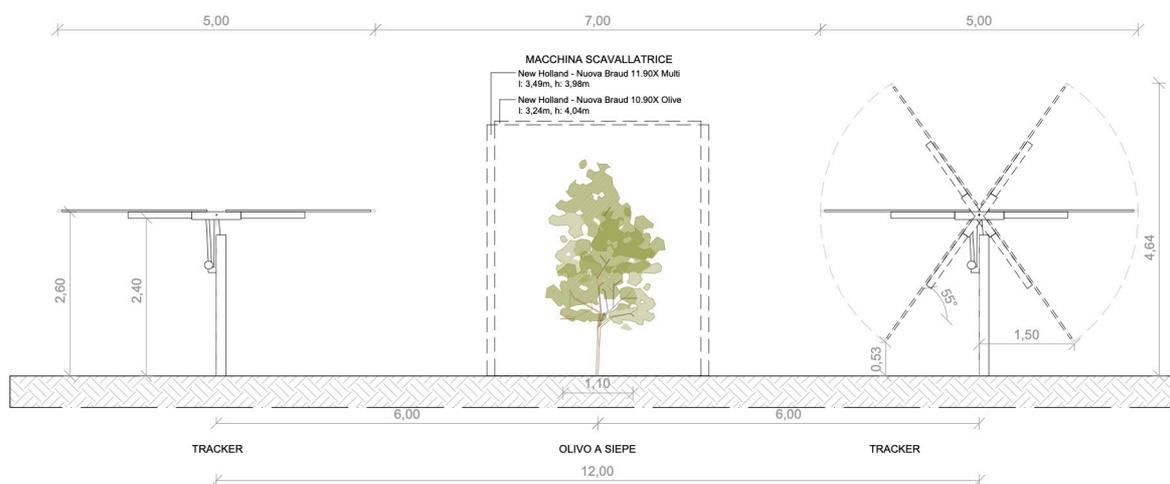
L'impianto sarà costituito da 485.548 moduli di potenza pari a 600W di picco per una potenza complessiva pari a 291,33 MW. I moduli saranno organizzati in stringhe da 28 pannelli ognuna che a gruppi di 258/259 stringhe che confluiranno in 67 skid (cabine di conversione) da 4500 kW ognuno. Ogni skid sarà completo di tutte le apparecchiature per la conversione, protezione e elevazione della tensione. Da ognuno di tali skid, opportunamente dislocati in campo, partiranno linee MT verso la sottostazione utente MT/AT situata nell'area dell'impianto. Da questa sottostazione partirà poi il cavidotto AT per la connessione alla rete elettrica nazionale.

### Moduli fotovoltaici

I moduli fotovoltaici previsti per tale impianto sono Longi modello Hi Mo 7 LR7-72HGD bifacciali (o equivalente) in silicio monocristallino della potenza di 600 Wp. Il modulo è costituito da 144 celle collegate in serie, incapsulate tra un vetro temperato ad alta trasmittanza, e due strati di materiali polimerici (EVA) e di Tedlar, impermeabili agli agenti atmosferici e stabili alle radiazioni UV. La struttura del modulo fotovoltaico è completata da una cornice in alluminio anodizzato provvista di fori di fissaggio, dello spessore di 30 mm.

### Strutture

Le strutture di sostegno, del tipo tracker, saranno realizzate con profili metallici (in alluminio o acciaio zincato) e infisse al terreno. Di seguito si riporta una sezione tipologica:



**Figura 25** \_ Sezione tipo dell'impianto agrivoltaico

### STORAGE

L'impianto sarà dotato di un'area storage di potenza pari a 50 MW e di superficie pari a 21.100 m<sup>2</sup> collocato in prossimità della stazione utente SU. I sistemi d'accumulo per grandi centrali fotovoltaiche permettono di dare una mano importante alla flessibilità di rete e alla

stabilizzazione della frequenza della stessa garantendo al contempo la possibilità di alimentare le utenze dell'impianto anche in caso di non producibilità dello stesso.

La tipologia di batteria utilizzata sarà definita in fase di progettazione esecutiva tenendo conto però che, allo stato attuale, la maggior parte dei sistemi di storage attualmente operativi nel mondo utilizzano batterie al litio. L'universo delle batterie al litio si basa su un gruppo variegato di tecnologie accomunate dall'utilizzo degli ioni di litio per accumulare energia, ovvero, particelle con carica positiva libera che possono facilmente entrare in reazione con altri elementi.

L'unità fondamentale dello storage sarà rappresentata dalle celle elettrochimiche, che verranno tra loro collegate in serie ed in parallelo per formare moduli di batterie. I moduli, a loro volta, verranno elettricamente collegati tra loro ed assemblati in appositi armadi, che verranno infine sigillati e posizionati all'interno di container in modo tale da raggiungere i valori richiesti di potenza, tensione e corrente. Questa caratteristica costruttiva, rende i sistemi di accumulo "modulabili", lasciando la possibilità, quindi, di incrementare successivamente la capacità energetica dello storage.

La struttura dei container sarà realizzata in lamiera di acciaio e sarà dotata di apertura verso l'esterno. Inoltre, al fine di garantire il funzionamento in sicurezza dello storage, ogni container sarà dotato di:

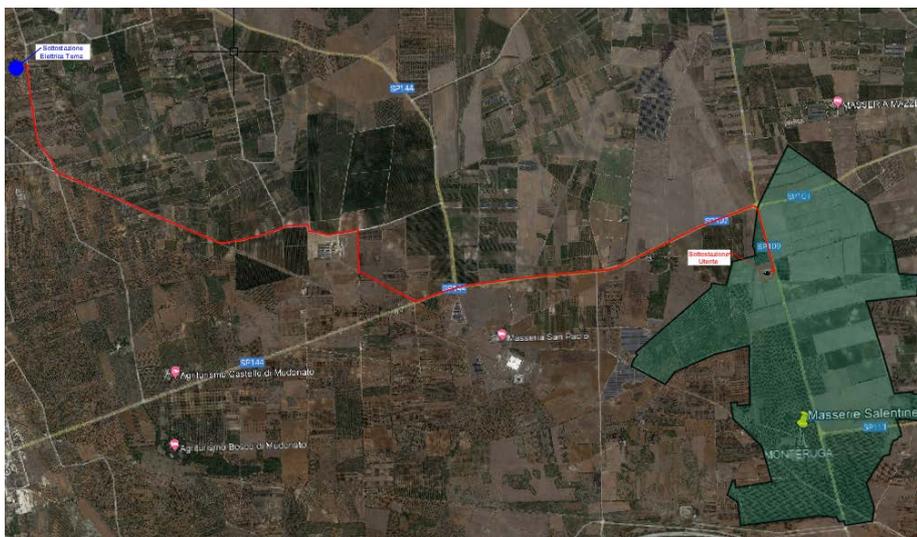
- Sistemi di controllo delle condizioni ambientali, con lo scopo di mantenere le condizioni di umidità, temperatura e ventilazione dei locali a valori ottimali per il corretto funzionamento in sicurezza dell'impianto;
- Centrale rilevamento fumi, calore e fiamme libere;
- Sistema antincendio, in grado di contenere eventuali incendi, spegnere le fiamme e prevenire in modo affidabile la diffusione di incendi secondari;
- Battery Management System, BMS, un componente fondamentale per il funzionamento dei sistemi di storage, ma che ricopre anche un importante ruolo di prevenzione dei guasti. Ai BMS sono richieste diverse funzioni, tra le quali:
  - o La ricarica in sicurezza delle celle;
  - o Il mantenimento del sistema nelle condizioni di lavoro raccomandate dal progettista;
  - o L'interruzione di corrente in caso di malfunzionamento;
  - o Lo scambio di informazioni con l'esterno;
  - o L'avviso di pericolo se una cella è in stato di cortocircuito;
  - o Diagnostica (presenza di deformazioni, fumo nell'ambiente, problemi elettrici);
  - o Azionamento ventole, sistemi di sicurezza.

### OPERE DI CONNESSIONE

#### Stazione Utente (SU)

L'impianto agrivoltaico sarà connesso in alta tensione sulla rete di trasmissione nazionale, tramite l'ampliamento della SSE Terna denominata Erchie e sita a circa 11 km dall'impianto. A tal fine sarà realizzato un cavidotto interrato a 380 kV tra l'impianto e la SSE di Terna. Inoltre sarà necessario realizzare una sottostazione utente (SU) all'interno dell'impianto che consenta di elevare la tensione da 30 kV (MT) a 380 kV (AT). La SU occuperà complessivamente una superficie di 8.900 m<sup>2</sup> circa, per l'installazione dei trasformatori AT/MT, degli stalli AT e degli edifici adibiti a locali tecnici. Nella SU saranno posizionati 4 prefabbricati destinati ad ospitare i quadri di media tensione, che raccolgono le uscite a 30 kV dagli skid dislocati nel parco agrivoltaico, oltre ad altri edifici destinati alle apparecchiature di bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari di stazione. La costruzione potrà essere di tipo tradizionale, con struttura in cemento armato e tamponature in muratura di laterizio rivestite con intonaco di tipo civile, oppure di tipo prefabbricato (struttura portante costituita da pilastri prefabbricati in cemento armato vibrato, pannelli di tamponamento prefabbricati in c.a., finitura esterna con intonaci al quarzo). La copertura a tetto piano sarà opportunamente coibentata ed impermeabilizzata. Gli infissi saranno realizzati in alluminio anodizzato naturale. L'edificio dovrà rispettare la normativa NZEB. Particolare cura sarà osservata ai fini dell'isolamento termico impiegando materiali isolanti idonei in funzione della zona climatica e dei valori minimi e massimi dei coefficienti volumici globali di dispersione termica, nel rispetto delle vigenti al momento della costruzione.

Il tracciato del cavidotto lungo 11.412 m si sviluppa per quanto possibile su strade pubbliche, provinciali o interpoderali. Il tracciato interesserà i comuni di Salice Salentino (LE) e Avetrana (TA). Di seguito si riporta una vista aerea del tracciato:



**Figura 26** \_ Tracciato del cavidotto e individuazione della SE Terna

## **COMPONENTE AGRICOLA**

### *Coltivazioni e sesto di impianto*

Si prefigura una consociazione tra la coltura arborea dell'olivo ed un variegato ventaglio di essenze foraggere e officinali a rotazione ad elevato grado di meccanizzazione. È prevista la piantumazione di 110.481 piante di olivo della cultivar FS-17 resistente a Xylella nell'area strettamente agrivoltaica, da allevare a siepe con sesto d'impianto 12 × 2,5 m. Mentre nell'area agricola adiacente al Borgo Monteruga e a Masseria Ciurli e sottoposta al vincolo dal PPTR (UCP delle Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative) si rigenererà non solo la produttività olivicola dei luoghi ma anche l'aspetto percettivo-estetico, andando a piantumare 1.491 olivi della cultivar leccino allevati in maniera tradizionale a vaso policonico con sesto d'impianto 12 × 12 m, in modo da coniugarsi alla storicità del luogo.

Dal punto di vista areale, si passerà da una superficie olivetata estesa per 279,72 ha (47,04%) nella fase pre-Xylella, ad una superficie olivetata azzerata a causa della Xylella, ad una superficie olivicola di 113,53 ha (19,09%) allo stato futuro di progetto. Dal punto di vista del numero di piante, si passerà da una 36.450 olivi nella fase pre-Xylella, ad un numero di olivi azzerato a causa della Xylella, alla piantumazione di un totale di 111.972 olivi.

Nella configurazione di agrivoltaico di base, la componente di colture erbacee (i) foraggere si estenderà su un'area di 1.384.730 mq (138,47 ha), (ii) officinali si estenderà su un'area di 1.288.886 mq (128,89 ha), mentre la zona rifugio si estenderà su un'area di 888.596 mq (88,86 ha). Nella configurazione di agrivoltaico avanzato, la componente di colture erbacee (i) foraggere si estenderà su un'area di 1.998.224 mq (199,82 ha), mentre per le (ii) officinali si estenderà su un'area di 1.563.988 mq (156,40 ha) e comprenderà anche l'attività di allevamento apistico con la costituzione di un vero e proprio apiario di 60 arnie, le cui api potranno visitare le aree oggetto di mitigazione, ottimizzazione e compensazione, nonché le colture officinali stesse.

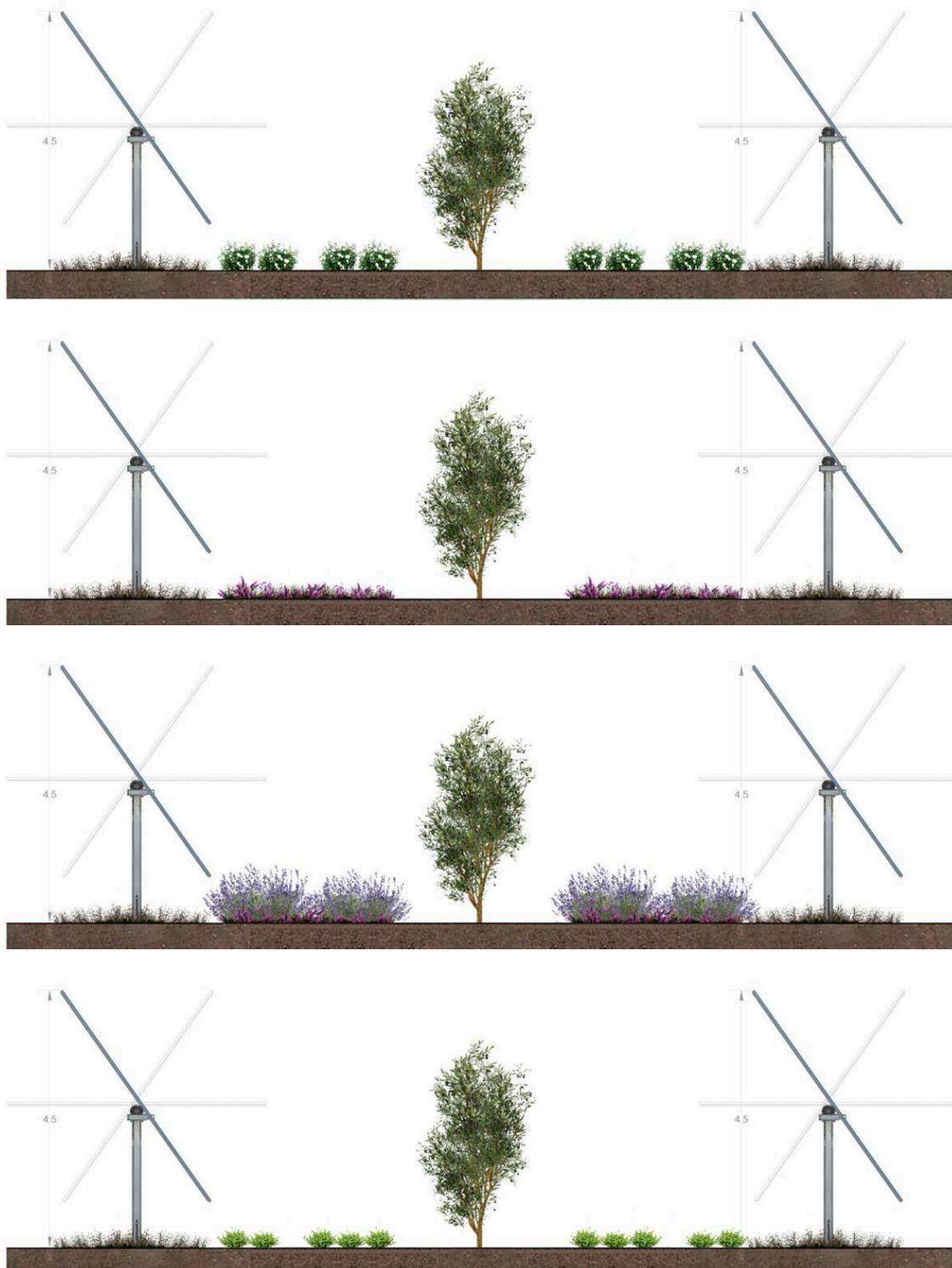
A fine vita dell'impianto, è previsto lo smantellamento della componente fotovoltaica con sostituzione dei filari di tracker con filari di olivi a siepe.

I Soggetti Proponenti si riservano la facoltà di valutare in futuro sia l'eventuale sostituzione della coltivazione dell'olivo con altre coltivazioni sia lo svolgimento dell'attività agricola anche sotto i moduli fotovoltaici (agrivoltaico avanzato), al fine di poter garantire, sempre ed in ogni momento, la sostenibilità economica dell'intervento, in relazione alla coltivazione delle superfici agricole sia tra le file dei moduli fotovoltaici sia al di sotto di essi.



## COMPONENTE 1 - PROGETTO AGRICOLO

	mq		
(A) AREE NELLA DISPONIBILITA' DEI PROPONENTI	5.875.112,00		
(B) Estensione area impianto agrivoltaico aree idonee, art. 20, comma 8, lett. c-quater), D. Lgs. n. 199/2021:	4.157.222,25		
(B1) Estensione componente agricola impianto agrivoltaico base	2.939.792,11		
(B2) Estensione componente agricola impianto agrivoltaico avanzato	3.998.783,50		
(C) Aree di esclusiva produzione agricola nelle aree non dichiarate idonee, art. 20, comma 8, lett. c-quater), D. Lgs. n. 199/2021	609.614,85		
(D) LE PRINCIPALI COLTURE:		FS-17 [n.]	Leccino [n.]
(D1) AREE IMPIANTO AGRIVOLTAICO	4.157.222,25		
Numero piante di ulivi messi a dimora alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico		84.689	
(D2) AREE NON DICHIARATE IDONEE	609.614,85		
Numero piante di ulivi messi a dimora alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico		16.658	
(D3) AREE NON IDONEE	751.346,21		
Numero piante di ulivi messi a dimora alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico		9.134	1.491
Totale piante di ulivi messi a dimora alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico	5.518.183,31	110.481	1.491
(D4) AREE IMPIANTO AGRIVOLTAICO			
Numero piante di ulivi messi a dimora dopo la dismissione della componente fotovoltaica	4.157.222,25	87.423	
(E) Riepilogo:			
a) Numero totale di piante di ulivi messi a dimora alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico		110.481	1.491
b) Numero totale di piante di ulivi messi a dimora dopo la dismissione della componente fotovoltaica		87.423	-
TOTALE		197.904	1.491
(F) AREE IMPIANTO AGRIVOLTAICO			
a) Aree a seminativo alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico	959.011,00		
b) Aree a seminativo dopo la dismissione della componente fotovoltaica dell'impianto agrivoltaico	964.829,00		
(G) AREE NON IDONEE			
Aree a seminativo alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico	6.743,00		



**Figura 27** \_ Sezioni tipo del progetto agrivoltaico con alternanza pannelli fotovoltaici/coltivazione (ulivo più seminativo a pireto, ulivo più seminativo a foraggiera "Sulla", ulivo più seminativo a lavanda, ulivo più seminativo a timo)

## 6.2 Il progetto delle mitigazioni e delle ottimizzazioni

Il progetto agrivoltaico oggetto della presente valutazione, comprende, come una delle sue parti integranti, il progetto di ripristino ecologico, che combina le opere di mitigazione, le opere di ottimizzazione e le misure di compensazione ambientale in un'unica e integrata proposta che persegue una specifica strategia ecologica.<sup>14</sup>

La strategia ecologica individua gli obiettivi del progetto collegandoli esplicitamente agli indirizzi normativi e alle linee guida, inserendo in questo modo le specifiche necessità del progetto agrivoltaico nel più ampio contesto di gestione territoriale.

Obiettivo principale del progetto è fornire una soluzione ecologica che consenta l'integrazione dell'impianto agrivoltaico con il mosaico ambientale, valorizzi i beni ambientali presenti, ne incrementi la distribuzione spaziale e potenzi i servizi ecosistemici.

Gli obiettivi specifici sono:

1. il rafforzamento delle nicchie ecologiche disponibili;
2. l'attivazione o il mantenimento di corridoi ecologici in area di progetto;
3. la connessione alla rete ecologica regionale;
4. il mantenimento, il ripristino e il potenziamento di habitat e habitat di specie;
5. la ricostituzione del mosaico ambientale ;
6. la realizzazione di ecosistemi con funzione tampone e filtro.
- 7.

Il progetto si compone di **dieci misure** organizzate in tre temi, così come definiti dalla Sentenza del Consiglio di Stato n. 04041/2014.

- a) **Le opere di mitigazione** sono quelle direttamente collegate a diminuire gli impatti ambientali.
- b) **Le opere di ottimizzazione** riguardano le sistemazioni delle soluzioni di progetto sul piano architettonico e del paesaggio.
- c) **Le misure di compensazione** ambientale sono misure che sono quanto meno dirette a migliorare le condizioni complessive dell'ambiente interessato.

Le varie misure del progetto hanno una superficie complessiva di **56,02 ha**, di cui:

- a) **23,65 ha di opere di mitigazione** – Le opere di mitigazione riguardano la realizzazione di fasce arbustive e arboree lungo il perimetro dell'area dell'impianto agrivoltaico e lungo il tracciato dei principali canali oggetto di sistemazione

---

<sup>14</sup> Si veda il Progetto di Ripristino Ecologico (elaborato **8\_PROGCOMP01** e **suoi allegati** ), per ogni ulteriore approfondimento.

idraulica. La loro funzione è quella di fornire una soluzione di screening visivo, di corridoio ecologico e di arredo verde;

- b) **20,44 ha di opere di ottimizzazione** – Le opere di ottimizzazione riguardano il ripristino e il potenziamento del patrimonio forestale, attraverso il miglioramento delle aree verdi esistenti e la realizzazione di nuove aree boschive, di macchia mediterranea e gariga. Il progetto prevede anche il ripristino di circa 21 ha di superficie di incolti e coltivi in area seminaturali di prateria steppica, da impiegare successivamente come risorsa per l'attività di pascolamento estensivo; si tratta di un'attività umana che caratterizza questo luogo da secoli, così come testimoniato dal Tratturo Riposo Arneo, oggi riconosciuto bene paesaggistico.
- c) **11,92 ha di misure di compensazione ambientale** – riguardanti in particolare il la valorizzazione del Tratturo Riposo Arneo, nelle aree confinanti con quelle nelle disponibilità dei soggetti proponenti, attraverso il ripristino della prateria steppica, da gestire con il pascolamento estensivo.

Nonostante il layout dell'impianto agrivoltaico sia stato opportunamente disegnato per evitare interferenze con la maggior parte dei target di conservazione, resta comunque una piccola quota di target compromessa dalla messa in opera dell'impianto. Si rendono quindi necessarie opportune misure orientate a risanare la riduzione di naturalità derivante dalla realizzazione dell'impianto. Le Linee guida nazionali per la V.Inc.A. propongono coefficienti minimi di compensazione sulla base dei tipi di habitat in oggetto. In particolare, per habitat, specie ed habitat di specie prioritari, il rapporto è di 2:1, cioè due quote ripristinate per ogni quota degradata. Per altri tipi di habitat il rapporto è inferiore, cioè 1,5:1 per habitat, specie ed habitat di specie di interesse comunitario, e 1:1 per ulteriori habitat. **Le sole opere di ottimizzazione del progetto di ripristino hanno una copertura complessiva pari a 20,44 ha. Questo valore corrisponde a un coefficiente di compensazione di 12:1, cioè di gran lunga superiore al valore indicato dalle linee guida.**

Complessivamente il progetto prevede l'incremento di 1,36 ha di gariga, 7,14 ha di macchia arbustiva, 21,20 ha di prateria steppica e 23,00 ha di lecceta.

Come meglio descritto nei paragrafi successivi, oltre al progetto di ripristino ecologico, si propongono come ulteriori misure di compensazione il recupero e la rifunzionalizzazione del Borgo Monteruga.

Per la corretta progettazione degli elementi che costituiscono il progetto di impianto agrivoltaico, sono state prese a riferimento le:

- “Linee Guida Per La Valutazione Della Compatibilità Ambientale Di Impianti Di Produzione A Energia Fotovoltaica”, ARPA Puglia, maggio 2013;
- “Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile”, elaborato 4.4.1, parte I del PPTR.
- “Linee guida per la valutazione paesaggistica degli impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile nella provincia di Foggia”, Schema di Piano Operativo Integrato n.8 “Energia”, Art. IV.3, C.1 delle norme del PTCP, Allegato 5, Settembre 2012.

Le Linee Guida del PPTR, in particolare, sono state assunte fin dall’impostazione del progetto di agrivoltaico proprio per dare risposta positiva ai rilievi posti in merito alla “localizzazione di centrali fotovoltaiche a terra nei paesaggi rurali”. Al capitolo B.2 dell’elaborato, dedicato al fotovoltaico, si evidenziano infatti le principali criticità che portano a scoraggiare l’installazione di pannelli fotovoltaici a terra, e che consistono, in estrema sintesi, nella sottrazione di suolo agricolo o occupato da vegetazione naturale, che comporta l’esposizione al rischio di una eccessiva artificializzazione del suolo e della conseguente perdita delle componenti biologiche del terreno. A supporto di tali criticità si fa esplicito riferimento allo studio specifico condotto dall’ARPA su questi aspetti.

La proposta, quindi, di realizzare un impianto agrivoltaico, che non solo non comporta perdita di fertilità dei suoli o di utilizzo agricolo, ma che anzi, rafforza la componente colturale produttiva, assicurando alla agricoltura una sua permanenza, vuole proprio superare i temi della compatibilità ambientale, uso del territorio e permanenza dell’attività agricola (come evidenziati dalle Linee Guida) che si pongono solitamente rispetto alle proposte di impianti di produzione di energia rinnovabile fotovoltaica tradizionali.

Il progetto, così, fin dall’inizio è pensato per escludere gli impatti più significativi e per ridurre al minimo le criticità e i conseguenti fattori di rischio che queste comportano.

In particolare, la proposta progettuale intende: mantenere e rafforzare le caratteristiche pedo-agronomiche dei suoli per contrastare la desertificazione; preservare e rafforzare la produzione agricola per contrastare l’abbandono; preservare e valorizzare il paesaggio con una localizzazione attenta ad escludere impatti rilevanti e con opere di mitigazione e compensazione che valorizzino le componenti paesaggistiche, ambientali e culturali del territorio; rafforzare la rete ecologica.

A partire da queste scelte progettuali di fondo si è cercato di minimizzare e ridurre gli impatti in tutte le componenti del progetto agrivoltaico, ricorrendo ad opere di mitigazione là dove necessarie, come per la schermatura delle recinzioni, interpretandole come occasione per ricostruire un paesaggio concorde, con valenze ecologiche.

### **6.2.1 Mitigazioni e riduzione degli impatti dell'impianto agrivoltaico**

La proposta ha posto particolare attenzione alla mitigazione di tutti gli elementi dell'impianto fotovoltaico, ricercando non solo la riduzione degli impatti ma anche, là dove possibile, un accrescimento di valore ecologico-ambientale, come nel caso delle fasce verdi perimetrali.

I seguenti elementi dell'impianto fotovoltaico sono stati quindi progettati con particolare attenzione all'inserimento paesaggistico e alla riduzione degli impatti ambientali:

- Pannelli fotovoltaici e strutture di sostegno
- Le vie di circolazione interna
- Le strutture legate alle utilities
- I sistemi di recinzione
- la fascia di mitigazione arbustiva
- I sistemi di illuminazione e video sorveglianza
- I percorsi dei cavidotti
- Manufatti e opere a servizio dell'attività agricola (edifici e manufatti, piazzali e spazi aperti, ...)
- Azioni mitigative in fase di cantiere, di esercizio e dismissione

#### **Pannelli fotovoltaici e strutture di sostegno**

Sono previsti pannelli fotovoltaici ad inseguimento ad alta efficienza per contenere l'impiego di suolo a parità di energia prodotta. I pannelli sono di tipo non riflettente per evitare il fenomeno di abbagliamento nei confronti dell'avifauna e grazie alla disposizione alternata e distanziata fra le file di tracker e le coltivazioni dell'olivo si evita l'omogeneità percettiva dell'impianto dalla vista zenitale;

Per quanto riguarda le strutture di sostegno, sono stati preferiti sistemi di ancoraggio dei pannelli al terreno tramite strutture ad infissione, evitando sistemi continui di fondazioni che comportino scavi e gettate di cemento, e prestando attenzione all'impatto al suolo in particolare sul libero scorrimento delle acque superficiali.

#### **Le vie di circolazione interna**

Il layout tende a minimizzare l'ingombro e l'estensione delle vie di circolazione interna, razionalizzandone i tracciati e prevedendo il minimo indispensabile per adempiere alle funzioni di controllo, manutenzione e pulizia dell'impianto e di conduzione dell'azienda agricola.

La viabilità perimetrale, con sezione di 5 m., e la viabilità interna, con sezione di 4,5 m., saranno realizzate in battuto e ghiaia (materiale inerte di cava a diversa granulometria)

garantendo un alto grado di permeabilità e con colorazioni compatibili con il paesaggio circostante. Inoltre, si prevedono operazioni di costipamento del terreno che permettano una migliore distribuzione delle pressioni sul terreno sottostante e che garantiscano, in caso di pioggia insistente, la fruibilità del sito (ad es. attraverso la posa di geotessuto e di materiale stabilizzato al di sopra del terreno naturale).

#### **Le strutture legate alle *utilities***

Per i manufatti necessari al funzionamento dell'impianto (cabine di trasformazione, sala di controllo, ...) la scelta di utilizzare strutture prefabbricate è coerente con le indicazioni date dalle Linee Guida predisposte da ARPA Puglia. Tali strutture sono state posizionate in aree non visibili dall'esterno dell'impianto.

#### **I sistemi di recinzione**

La recinzione di tipo metallico si sviluppa perimetralmente all'impianto agrivoltaico con una altezza di 2,3 metri ed è sorretta da pali metallici con un interasse di 2 metri e fissati al suolo tramite "viti", recuperabili poi per altri usi, in ferro zincato a caldo che grazie alla forma del piattello superiore garantiscono un'ottima tenuta senza utilizzo di cemento. La recinzione è prevista di color verde.

Per consentire il passaggio della fauna selvatica di piccola taglia è previsto che la rete sia rialzata dal terreno di 30 cm ogni 100m circa.

#### **I sistemi di illuminazione e video sorveglianza**

I sistemi di illuminamento, conforme alla Legge Regionale n.15 del 2005, prevedono l'utilizzo di corpi illuminanti montati su pali, con plinti di fondazione in cls armato prefabbricato, di altezza massima di 5 m. e dislocati ogni 70 m., che per materiali e design minimizzino l'impatto visivo e ambientale. In particolare:

- il passo dei pali, ove possibile, è coerente con il passo delle strutture di sostegno della recinzione, per minimizzare la presenza di elementi verticali;
- gli elementi necessari alla videosorveglianza sono installati sui pali dei corpi illuminanti, senza l'aggiunta di ulteriori strutture di sostegno fuori terra;
- vengono previsti adeguati stalli per volatili, integrati ai pali dei corpi illuminanti, prestando attenzione alla componente faunistica;
- per i corpi illuminanti, si privilegia un design minimale e leggero;
- si impiegano corpi illuminanti ad alta efficienza energetica idonei al conseguimento del risparmio energetico.
- L'illuminazione esterna perimetrale si accenderà solamente in caso di intrusione esterna.

### **I percorsi dei cavidotti**

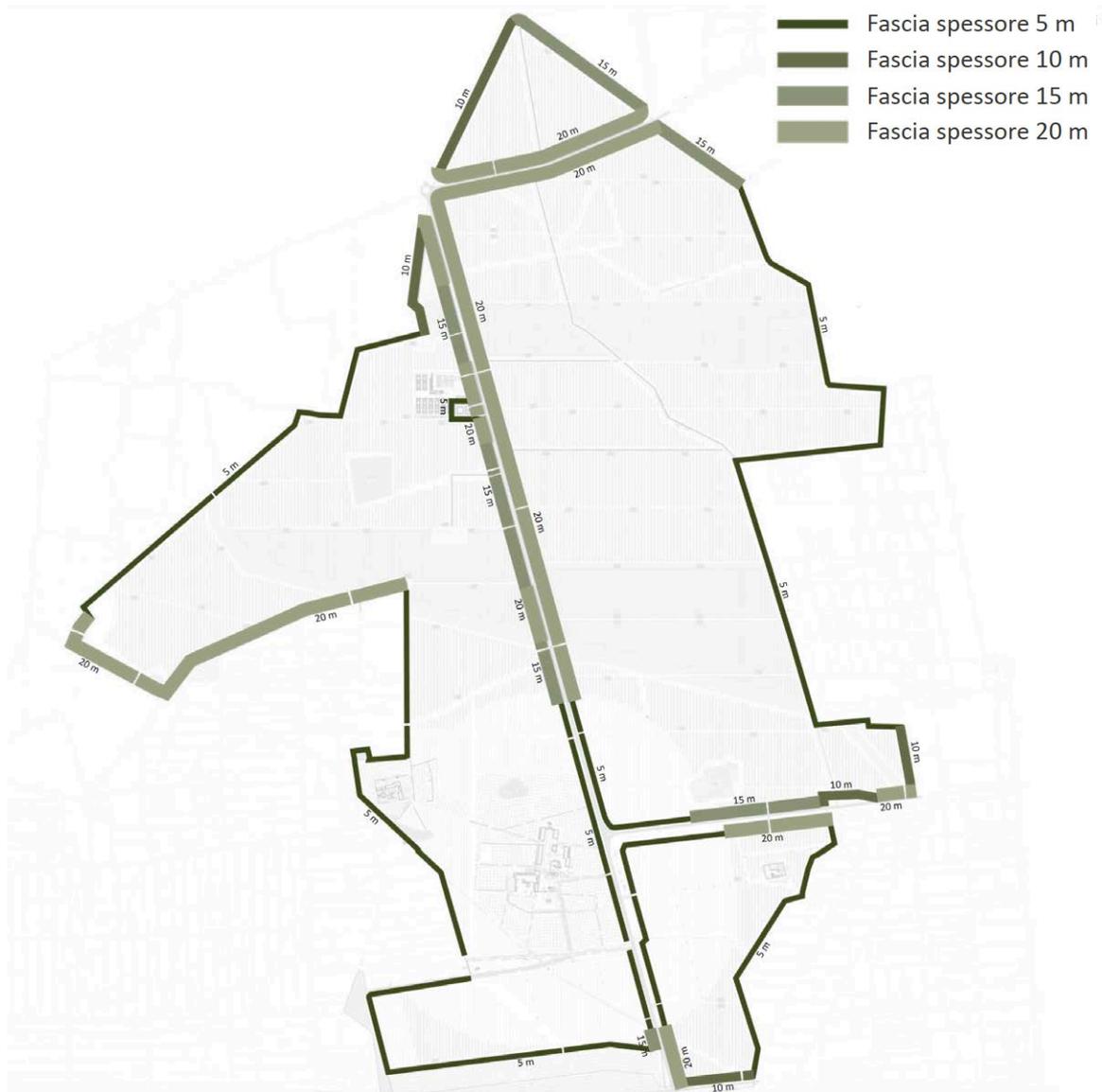
Le direttrici dei cavidotti, interni ed esterni all'impianto, seguono i percorsi delle vie di circolazione, al fine di ridurre gli scavi per la loro messa in opera ed evitare espropri o servitù di passaggio.

### **Azioni mitigative in fase di cantiere, di esercizio e dismissione**

Si riportano inoltre a seguire le più rilevanti indicazioni relative alle azioni che, durante la realizzazione e il ciclo di attività dell'impianto, contribuiscono alla mitigazione degli impatti:

- i criteri di progettazione adottati non prevedono, in generale, movimenti di terreno per la sistemazione dell'area di impianto;
- i lavori di installazione dell'impianto saranno previsti evitando il periodo di riproduzione delle principali specie di fauna presenti nel sito;
- le attività di manutenzione sono effettuate attraverso sistemi a ridotto impatto ambientale. La pulizia dei pannelli è assicurata prevalentemente dalle precipitazioni meteoriche – pulizia “naturale” – che risultano sufficienti e comunque nelle pulizie periodiche non vengono impiegati detergenti ma acqua demineralizzata con una lancia in pressione, così da avere acque reflue comparabili a quelle bianche e comunque tali da rispettare i protocolli di produzione biologica delle colture agricole. La quantità stimata di acqua per il lavaggio ammonta a 10 mc/MWp per ogni campagna di lavaggio;
- nell'attività di trattamento del terreno si eviterà il ricorso a sostanze chimiche diserbanti, utilizzando sfalci meccanici o pascolamento o altra modalità, comunque nel rispetto dei protocolli di produzione biologica;
- per ridurre la compattazione dei terreni, si presterà attenzione a minimizzare il traffico dei veicoli;
- alla dismissione dell'impianto si avrà la conversione dello stato dei luoghi all'uso agricolo o allo stato e condizioni originarie;
- in fase di dismissione le varie parti dell'impianto fotovoltaico saranno separate in base alla loro composizione in modo da facilitarne il riciclaggio;

## 6.2.2 La fascia di mitigazione: la piantumazione di macchia arbustiva a mitigazione dell'impianto



**Figura 28** \_ Individuazione delle fasce di mitigazione

Ad integrazione dell'effetto mitigativo prodotto dalle piante di ulivo, lungo tutto il perimetro è prevista una mitigazione vegetale la cui larghezza è variabile dai 5 m ai 20 m, a seconda delle risultanze delle analisi percettive.

Per le fasce di mitigazione sono previsti 4 spessori, ciascuna delle quali composte da specie organizzate in moduli vegetali che corrispondono a modelli di comunità vegetali ispirati a

quelli attualmente presenti sul territorio (target ecologici) e di cui si intende convenientemente favorirne la presenza.

**Fascia da 5 metri**

*Localizzazione:* generalmente lungo alcuni tratti del perimetro di progetto, lontano dalle strade oppure lungo le strade dove c'è solo la componente agricola.

*Descrizione:* Piantumazione di specie arbustive e lianose per una fascia di ampiezza massima di 5 m, alternata a tratti in cui è sostituita da sole liane su recinzione (in corrispondenza della recinzione prospiciente il Villaggio Monteruga e l'oliveto tradizionale).

*Obiettivi specifici di progetto:* Attivazioni di corridoi ecologici interni, potenziamento di habitat e habitat di specie, realizzazione di ecosistemi con funzione tampone/filtro.

*Target ecologici:* Macchia arbustiva, Rettili, Uccelli

*Struttura e funzioni previste nello scenario a 20 anni:* Fascia di vegetazione che si integra con il paesaggio rurale e assume strutture diverse a seconda del contesto: legata alla tradizione rurale nelle zone più frequentate oppure più spontanea nelle zone più interne.

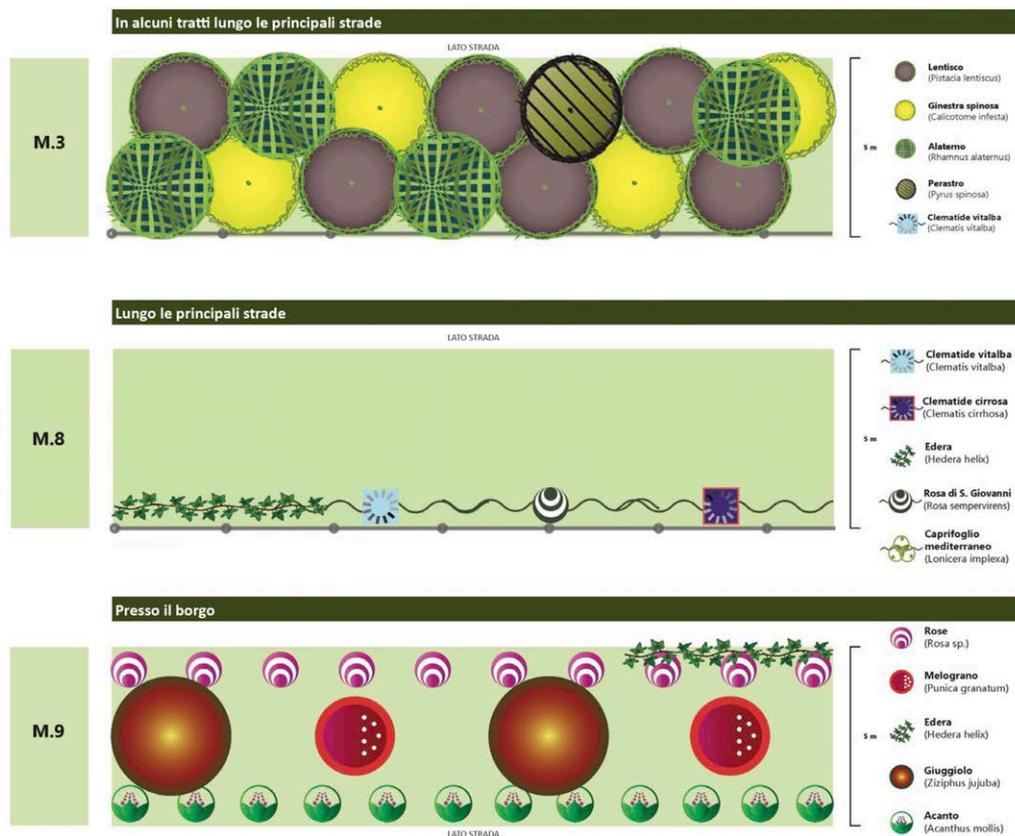
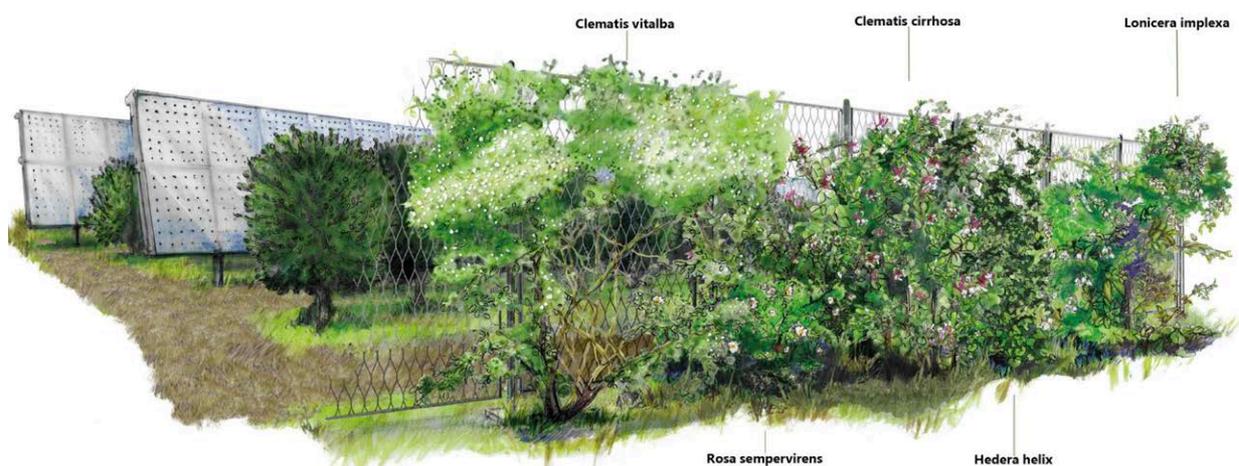


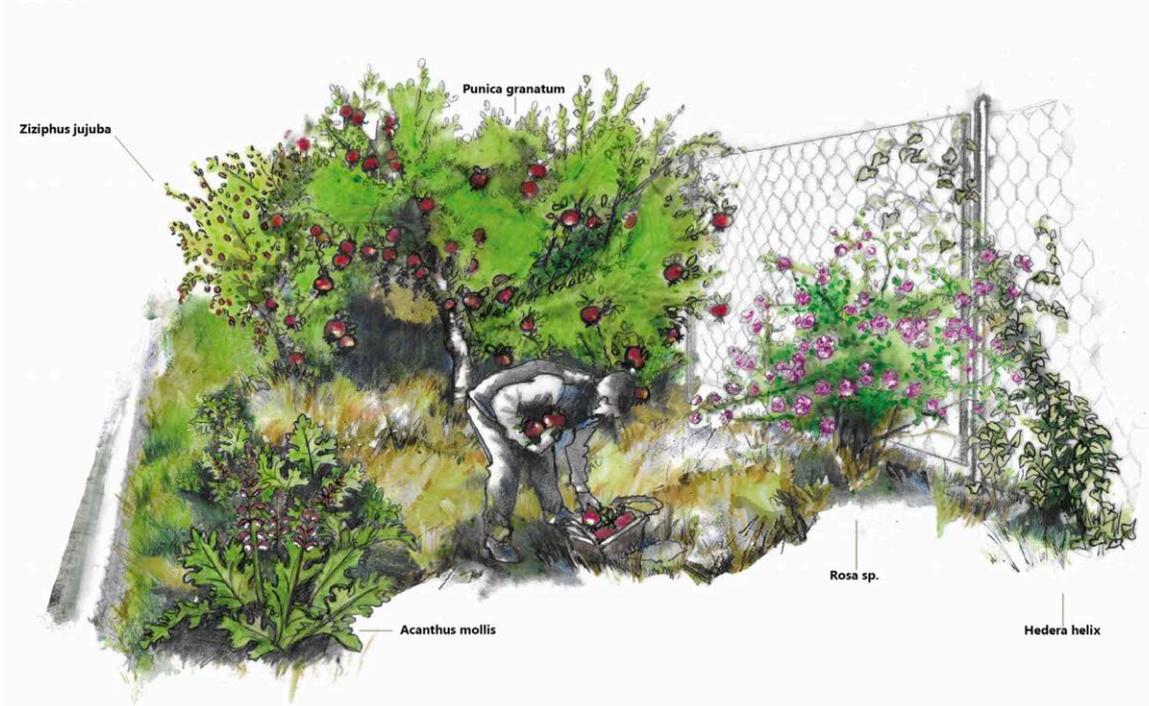
Figura 29 \_ Moduli vegetali previsti per la composizione delle fasce di mitigazione di 5 m.



Liane di specie autoctone su recinzione  
Lungo le strade principali



Piantumazione arbustiva di specie ornamentali ed eduli  
Presso il borgo



**Figura 30** \_ Rappresentazioni grafiche della fascia di mitigazione di 5 m.

### **Fascia da 10 metri**

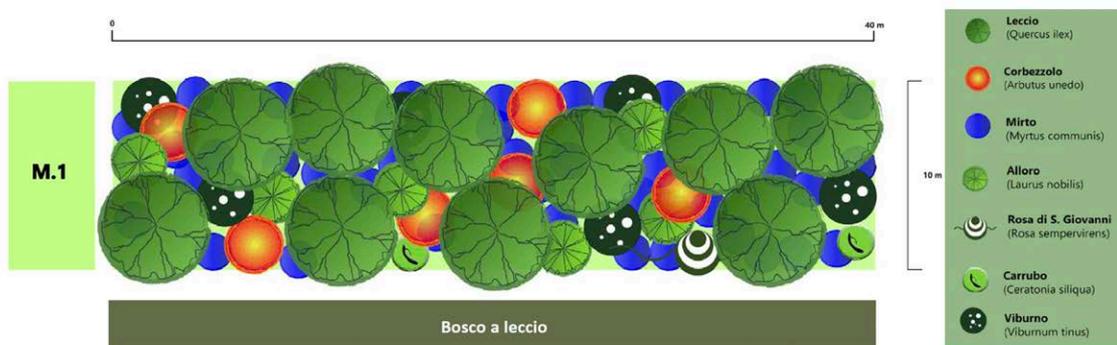
*Localizzazione:* Lungo alcuni tratti del perimetro di progetto, tra le strade e l'impianto fotovoltaico.

*Descrizione:* Piantumazione di specie arboree lungo il perimetro dell'impianto agrivoltaico; fascia di ampiezza massima di 10 m

*Obiettivi specifici di progetto:* Attivazioni di corridoi ecologici interni, potenziamento di habitat e habitat di specie, realizzazione di ecosistemi con funzione tampone/filtro.

*Target ecologici:* Lecceta (habitat 9340), Rettili, Uccelli

*Struttura e funzioni previste nello scenario a 20 anni:* Fascia di bosco denso, con sottobosco fitto



**Figura 31** \_ Modulo vegetale previsto per la composizione delle fasce di mitigazione di 10 m.

### **Fascia da 15 metri**

*Localizzazione:* lungo alcuni tratti del perimetro, nel settore nord-est dell'area di progetto.

*Descrizione:* Piantumazione di specie arbustive e arboree lungo il perimetro dell'impianto agrivoltaico, fascia di ampiezza massima di 15 m, composta da due fasce con altezze e composizioni di specie diverse, giustapposte l'una all'altra

*Obiettivi specifici di progetto:* Attivazioni di corridoi ecologici interni, potenziamento di habitat e habitat di specie, realizzazione di ecosistemi con funzione tampone/filtro

*Target ecologici:* Lecceta (habitat 9340), Macchia arbustiva, Rettili, Uccelli

*Struttura e funzioni previste nello scenario a 20 anni:* Fascia di bosco denso, con sottobosco fitto, accompagnato da mantello arbustivo, Sezione trasversale della fascia a profilo degradante verso l'esterno dell'impianto.

***Fascia da 20 metri***

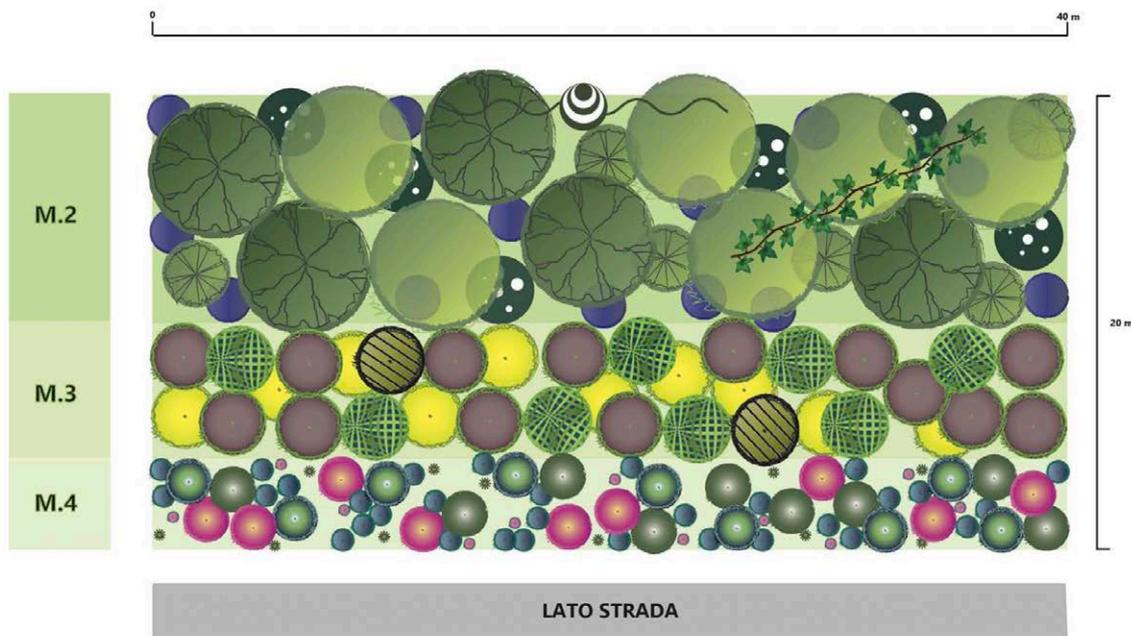
*Localizzazione:* lungo alcuni tratti del perimetro prospicienti strade a maggiore frequentazione.

*Descrizione:* Piantumazione di specie arbustive e arboree lungo il perimetro dell'impianto agrivoltaico, Fascia di ampiezza massima di 20 m, composta da tre fasce con altezze e composizioni di specie diverse, giustapposte l'una all'altra.

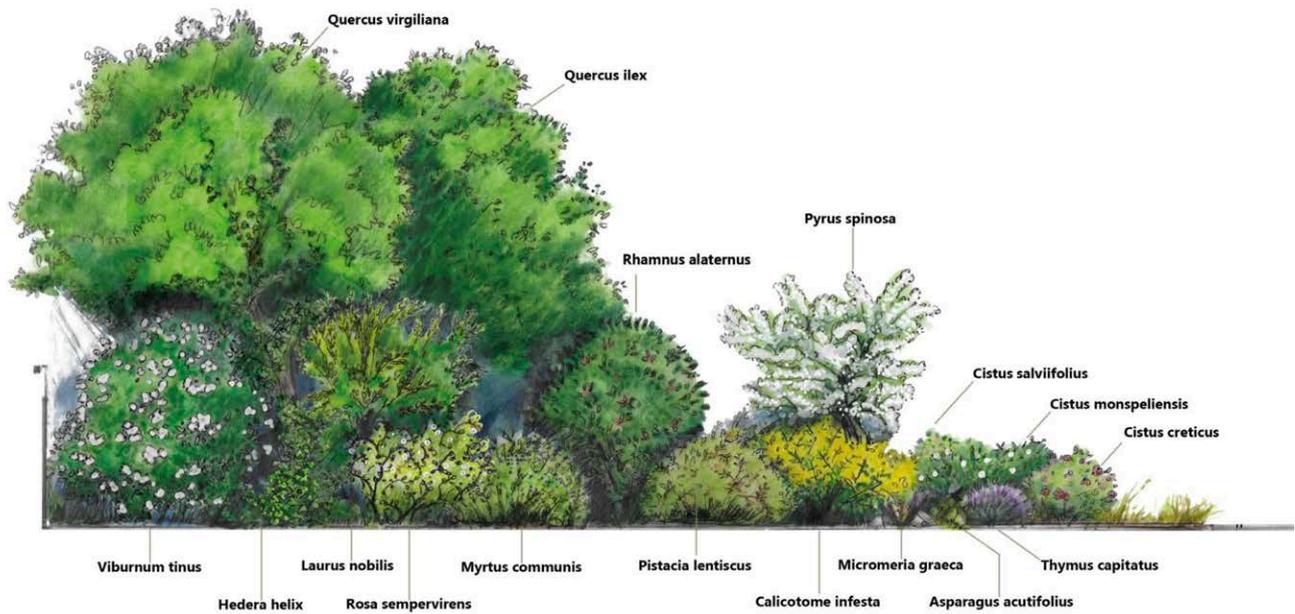
*Obiettivi specifici di progetto:* Attivazioni di corridoi ecologici interni, potenziamento di habitat e habitat di specie, realizzazione di ecosistemi con funzione tampone/fil-tro

*Target ecologici:* Lecceta (habitat 9340), Macchia arbustiva, Gariga, Rettili, Uccelli

*Struttura e funzioni previste nello scenario a 20 anni:* Fascia di bosco denso, con sottobosco fitto, accompagnato da mantello arbustivo ed orlo, Sezione trasversale della fascia a profilo degradante verso l'esterno dell'impianto.



**Figura 32** \_ Moduli vegetali previsto per la composizione delle fasce di mitigazione di 15-20 m.



**Figura 33** \_ Rappresentazione grafica della fascia di mitigazione di 15- 20 m



**Energetica Salentina** S.r.l.



**Figura 34** \_ Estratti delle fotosimulazioni delle fasce di mitigazione. La serie completa delle immagini relative alle opere di mitigazione è contenuta nell'elaborato **0\_PAGRVLT02.D**.

**Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Marseglia Group S.p.A.**

**ENERGETICA SALENTINA S.r.l.** - Cap. Soc. Euro 10.000,00 i.v.

**Sede Legale:** Isola della Giudecca, 753/C - 30133 Venezia - **Amm.ne:** Via Baione, 200 - 70043 Monopoli (Ba)

**Nr. REA:** VE - 449869 - **Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Venezia:** 04877200230 - **Pec:** energeticasalentina@legalmail.it

**Tel.** 080 930.20.11 - **www.gruppomarseglia.com**

### 6.3 Opere di ottimizzazione

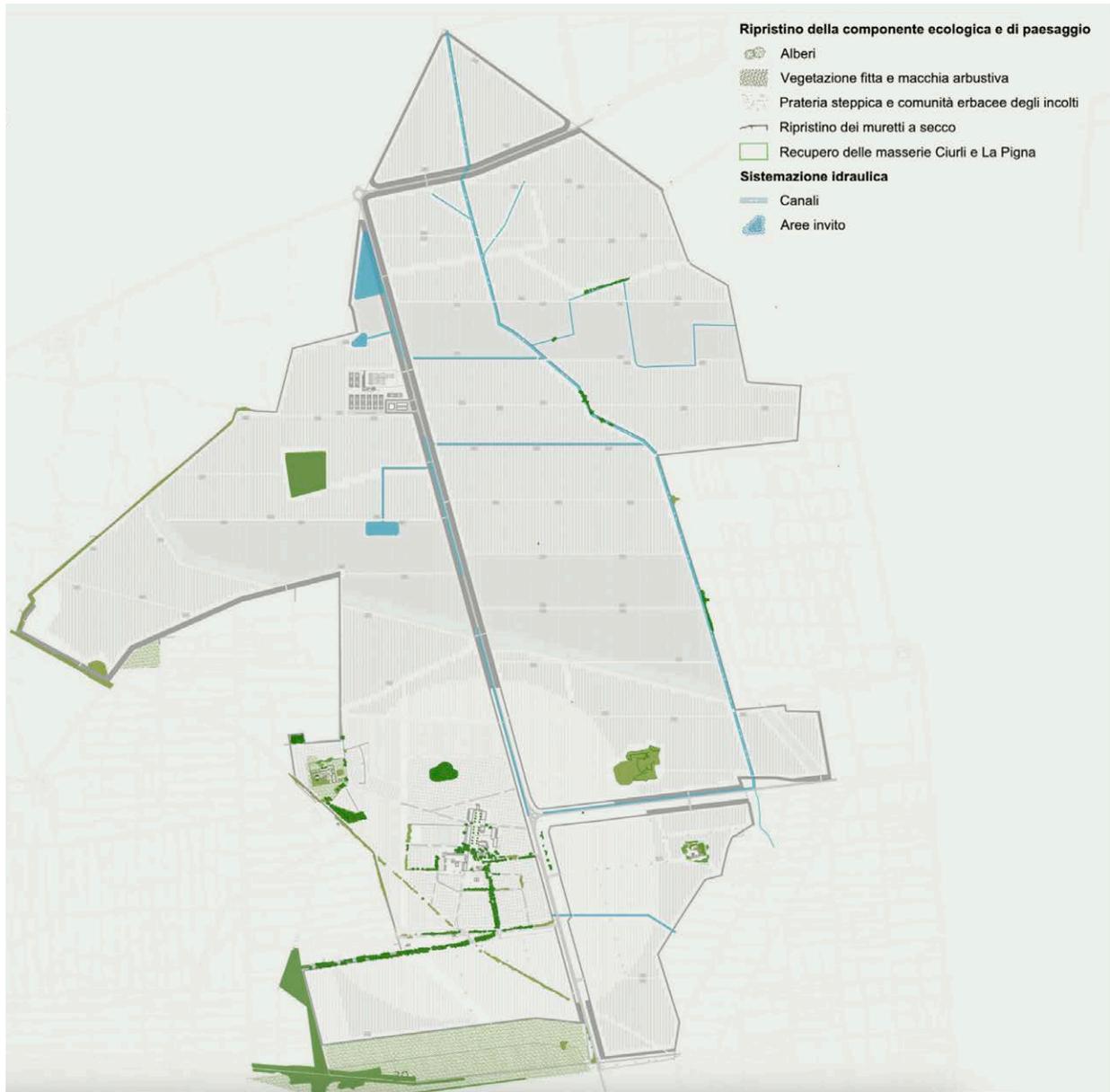


Figura 35 \_ Individuazione delle opere di ottimizzazione

### 6.3.1 Ripristino della componente ecologica e di paesaggio

Il progetto di ripristino ecologico comprende 5 misure opere di ottimizzazione:

#### **Miglioramento strutturale della vegetazione forestale attualmente esistente**

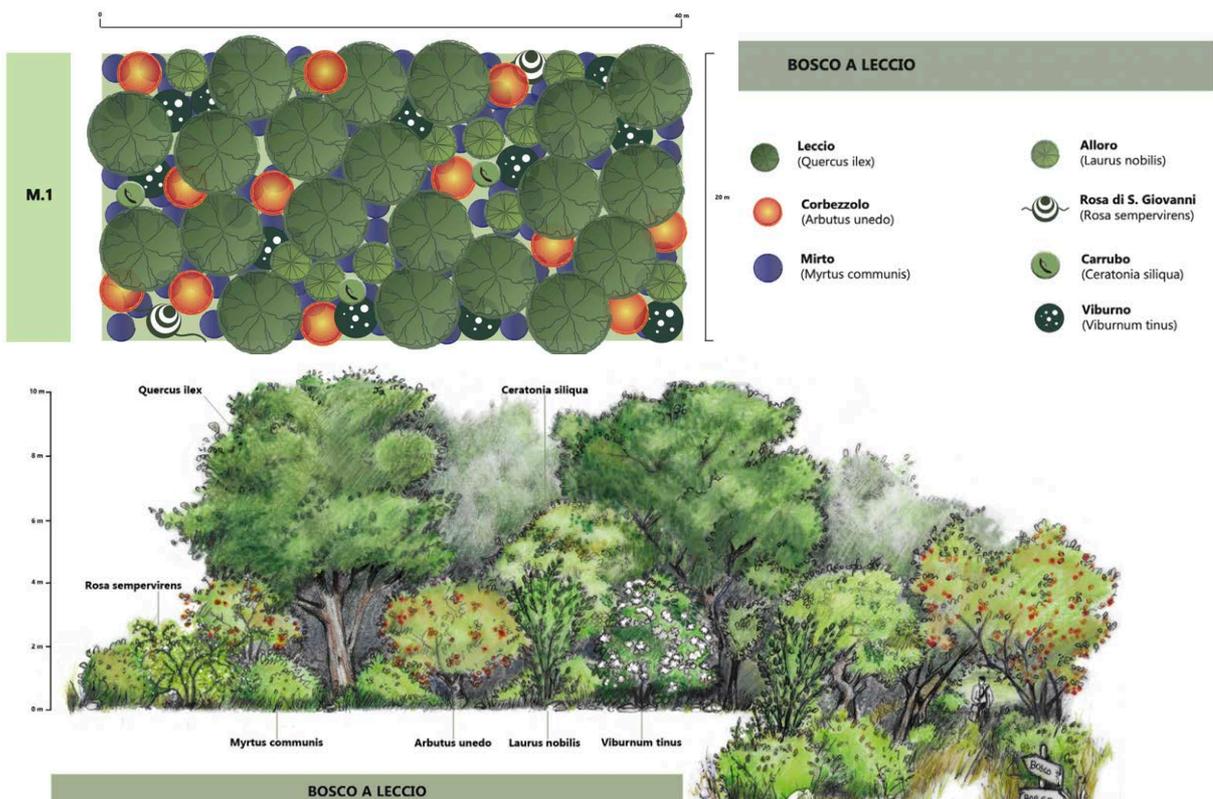
*Localizzazione:* pineta esistente, aree esistenti perimetrali con vegetazione arbustiva spontanea.

*Descrizione:* Conservazione delle piante arboree ed arbustive attualmente presenti, ad eccezione delle specie esotiche invasive, infoltimento della vegetazione con l'impiego esclusivo di specie autoctone, tipiche del bosco a leccio o della macchia arbustiva, eliminazione di piante in cattive condizioni fitosanitarie, eliminazione di specie esotiche invasive.

*Obiettivi specifici di progetto:* mantenimento e ri-pristino di habitat e habitat di specie, mantenimento di corridoi ecologici interni.

*Target ecologici:* Macchia arbustiva, Lecceta (habitat 9340), Rettili, Uccelli

*Struttura e funzioni previste nello scenario a 20 anni:* Bosco denso di leccio, Fruibilità attraverso sentieristica



**Figura 36** \_ Schema e rappresentazione grafica del modulo vegetale M1, previsto per il Miglioramento strutturale della vegetazione forestale attualmente esistente

**Realizzazione di un'area a gariga con specie officinali e mellifere, a supporto dell'attività apistica**

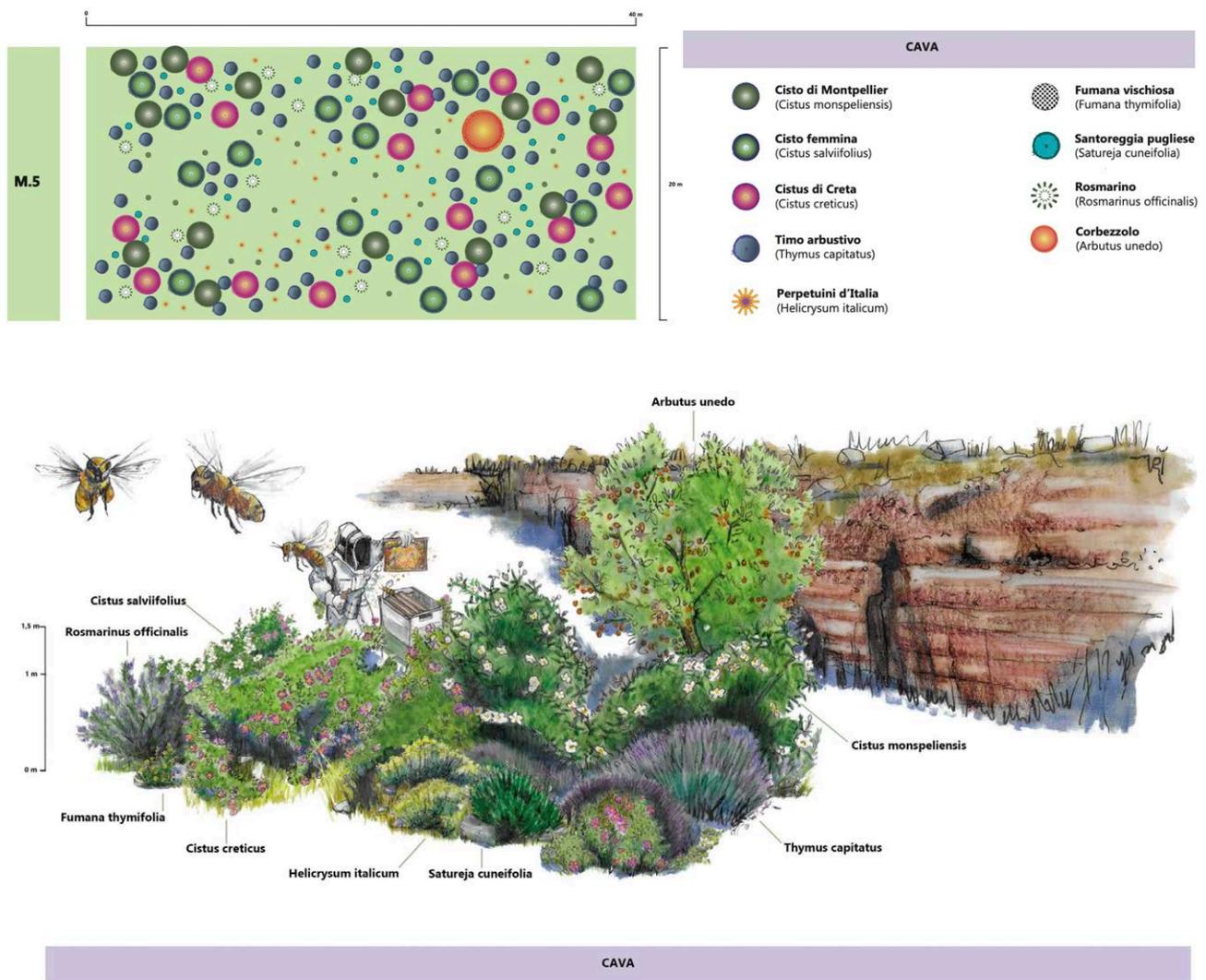
*Localizzazione:* Cava

*Descrizione:* conservazione delle specie arbustive presenti, impianto di specie officinali e mellifere

*Obiettivi specifici di progetto:* Potenziamento di habitat e habitat di specie

*Target ecologici:* Gariga

*Struttura e funzioni previste nello scenario a 20 anni:* Gariga a fioriture differenziate in tutto l'anno, apicoltura.



**Figura 37** \_ Schema e rappresentazione grafica del modulo vegetale M5, previsto per Realizzazione di un'area a gariga con specie officinali e mellifere, a supporto dell'attività apistica

**Ripristino della prateria steppica, da gestire conseguentemente attraverso il pascolamento estensivo**

*Localizzazione:* A sud dell'area di progetto, nell'area di rispetto del tratturo

*Descrizione:* Idrosemina di fiorume raccolto dalla prateria steppica locale

*Obiettivi specifici di progetto:* rafforzamento delle nicchie ecologiche disponibili, mantenimento e ripristino di habitat e habitat di specie, ricostituzione di un mosaico ambientale

*Target ecologici:* prateria steppica (habitat 6220), rettili, uccelli

*Struttura e funzioni previste nello scenario a 20 anni:* prateria steppica, superficie da gestire negli anni seguenti attraverso pascolamento estensivo.

**Piantumazione da macchia arbustiva**

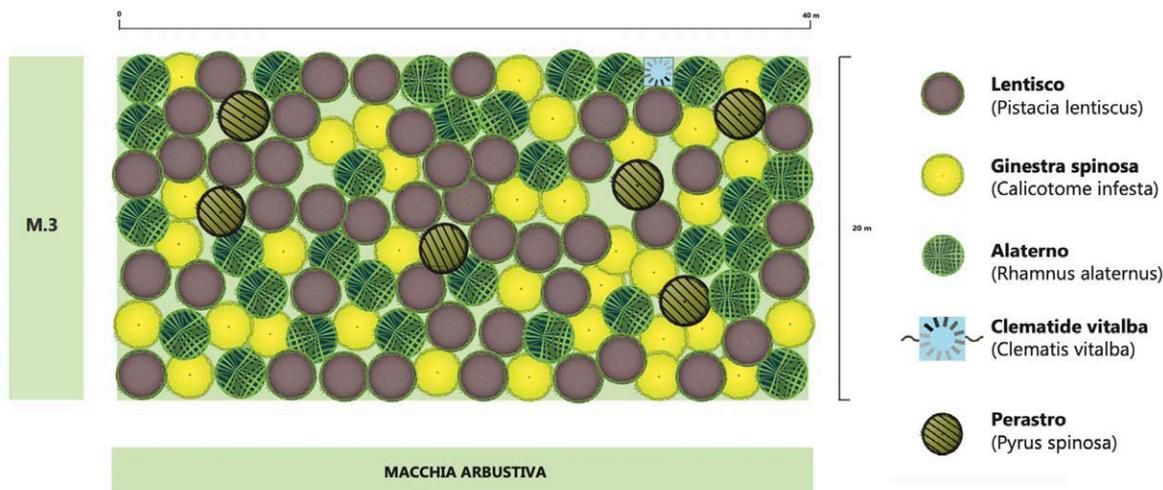
*Localizzazione:* lungo alcuni tratti del perimetro di progetto, per ottenere piccole aree arbusti-e che si raccordano con quelle regolari delle fasce di mitigazione, dolina esistente.

*Descrizione:* Piantumazione di macchia arbustiva con l'impiego esclusivo di specie autoctone, seguendo il modello delle formazioni arbustive presenti localmente.

*Obiettivi specifici di progetto:* Rafforzamento delle nicchie ecologiche disponibili, mantenimento e ripristino di habitat e habitat di specie, ricostituzione di un mosaico ambientale

*Target ecologici:* macchia arbustiva, rettili, uccelli

*Struttura e funzioni previste nello scenario a 20 anni:* Nuclei irregolari di macchia arbustiva che si raccordano con le fasce di mitigazione.



**Figura 38** \_ Schema e rappresentazione grafica del modulo vegetale M3, previsto per la Piantumazione da macchia arbustiva

**Fasce vegetali lungo i canali della sistemazione idraulica**

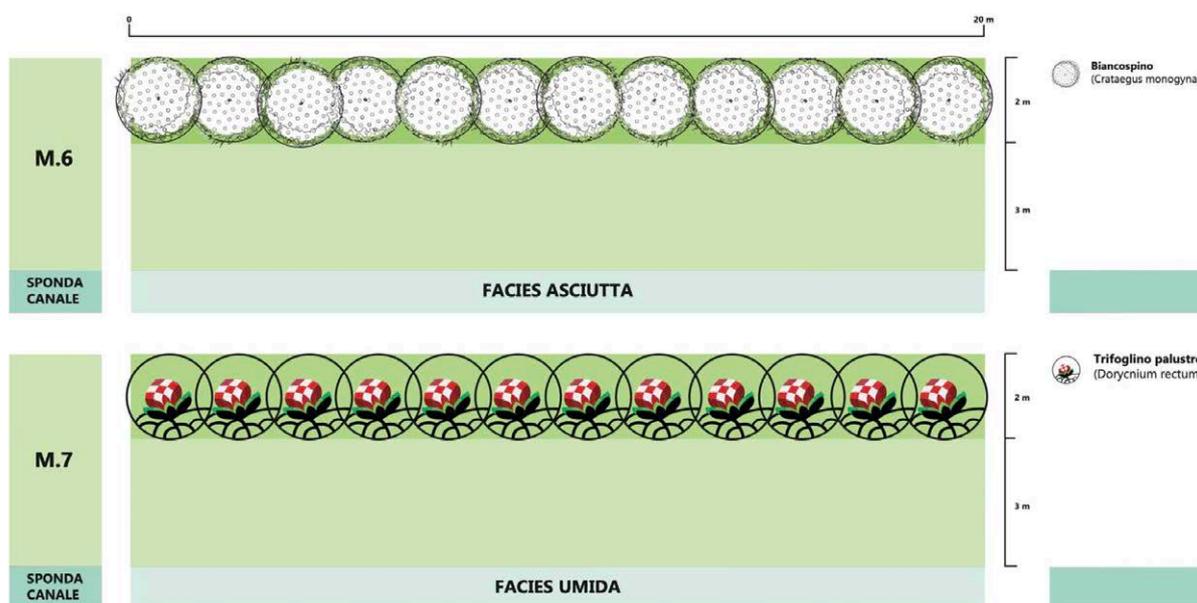
**Localizzazione:** Lungo i canali di progetto

**Descrizione:** Fascia arbustiva di specie igrofile, lungo il reticolo principale oggetto di sistemazione idraulica; la fascia sarà larga 2 m e verrà posta ad una distanza di 3 m dalla sponda; solo una sponda del canale sarà oggetto dell'intervento, al fine di consentire l'accesso per sfalcio e pulizia

**Obiettivi specifici di progetto:** • attivazioni di corridoi ecologici interni, connessione alla rete ecologica regionale, realizzazione di ecosistemi con funzione tampone/fil-tro

**Target ecologici:** macchia arbustiva, invertebrati terrestri, anfibi rettili, uccelli

**Struttura e funzioni previste nello scenario a 20 anni:** Filari densi di piante



**Figura 39** \_ Schema e rappresentazione grafica del modulo vegetale M6, previsto per le Fasce vegetali lungo i canali della sistemazione idraulica

### **6.3.1 Interventi di sistemazione idraulica<sup>15</sup>**

L'analisi dei risultati dei modelli relativi allo stato di fatto ed in particolare l'osservazione delle mappa delle velocità ha permesso di evidenziare le direzioni preferenziali di deflusso e comprendere la dinamica di formazione delle aree di allagamento.

Lo scopo primario, per gli interventi di sistemazione idraulica su bacini endoreici come quello in esame, è quello di intercettare la maggior parte dei volumi di ruscellamento.

In tal senso l'approccio più efficace è quello di disporre i canali lungo le principali linee di deflusso (lì dove queste sono particolarmente evidenti lungo le incisioni morfologiche più importanti) e trasversalmente alle direzioni prevalenti del ruscellamento diffuso.

Ad ogni buon conto si specifica che lo studio dello sviluppo planimetrico delle opere di regimazione è stato altresì effettuato ottimizzandolo rispetto alle previsioni di layout dell'impianto al fine di ottimizzare la gestione delle aree.

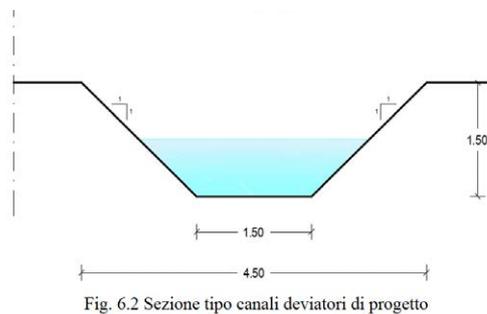
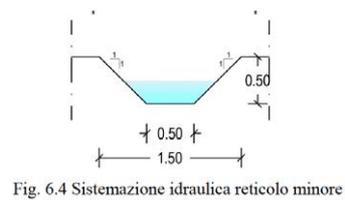
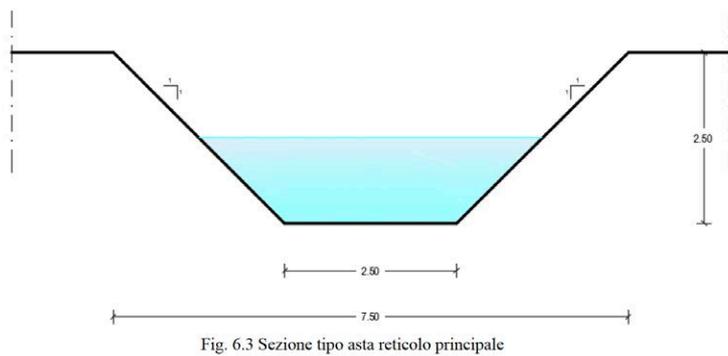
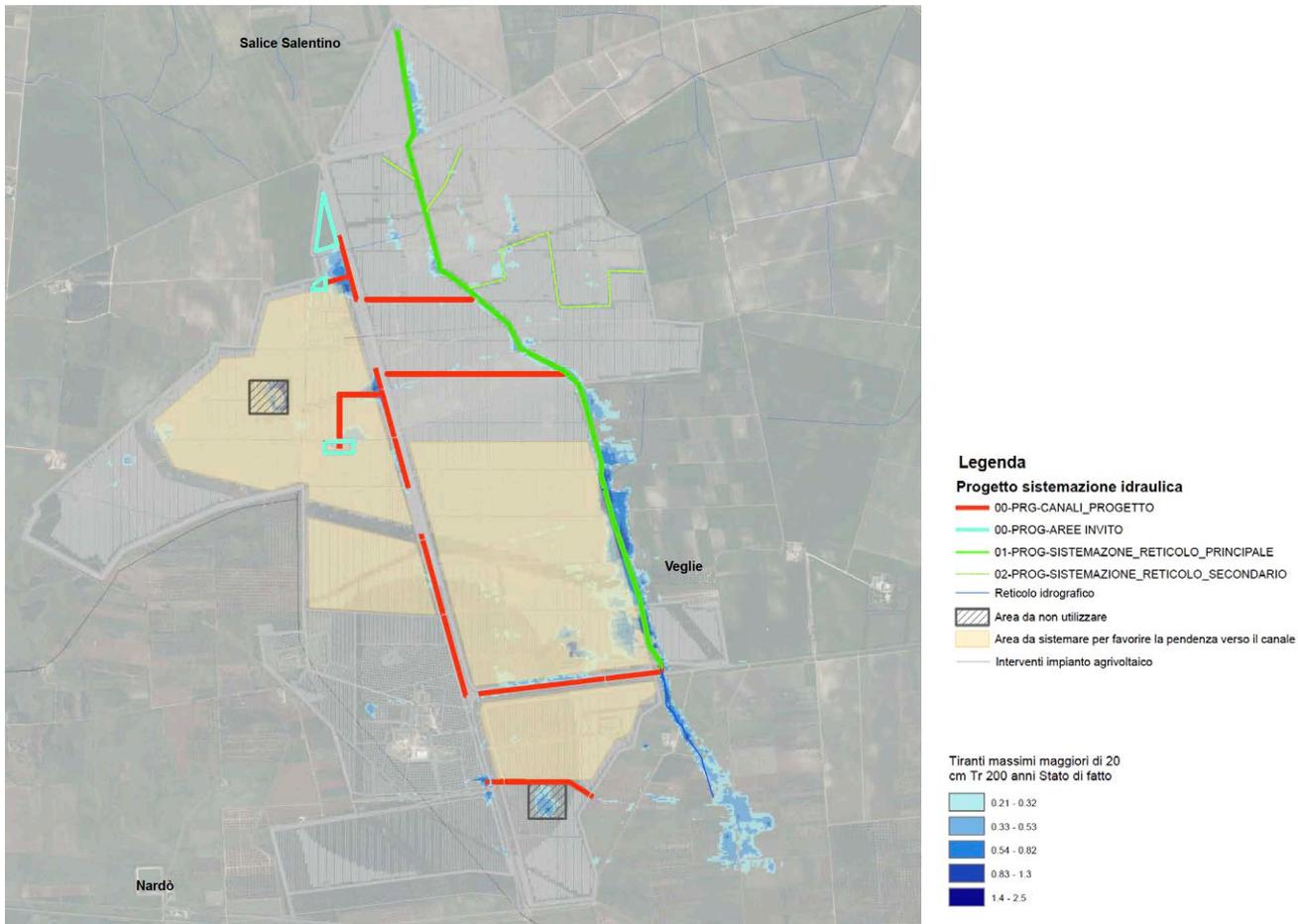
Per le considerazioni ed i criteri sopra esposti i canali di regimazione si sviluppano parallelamente alla viabilità esistente o di progetto, e unicamente lì dove si è ritenuto essenziale i canali si sviluppano all'interno delle aree utili al fine di risolvere il problema dell'allagamento da cui risultano interessate nella condizione dello stato di fatto. Gli interventi di sistemazione idraulica in uno ai canali di regimazione prevedono in taluni casi anche la realizzazione di piccoli inviti al fine di migliorare l'intercettazione dei deflussi da parte dei canali.

Nella planimetria riportata a seguire, sono individuati:

- con il tracciato in rosso sono stati indicati i **canali deviatori** aventi le seguenti caratteristiche geometriche: sezione trapezia di base inferiore 1,50 m, altezza 1,50, scarpa 1/1 e base superiore 4,50 m.
- con il tracciato in verde è stato indicato i **canali principali** (reticolo lungo il limite di proprietà) la sistemazione idraulica prevede che tale canale presenti le seguenti caratteristiche geometriche: sezione trapezia di base inferiore 2,50 m, altezza 2,50, scarpa 1/1 e base superiore 7,50 m.
- con il tracciato in azzurro sottile sono stati indicati i canali con cui si prevede di effettuare la sistemazione idraulica delle aste di **reticolo secondario**. Questi canali avranno sezione trapezia di base 0,50 m, altezza 0,50 e scarpa 1/1.

---

<sup>15</sup> Per ogni approfondimento si veda la **Relazione Idraulica** (elaborato **7\_DOCSPEC12**)



**Figura 40** \_ Schema planimetrico del progetto di sistemazione idraulica e sezioni tipo degli interventi

## 6.4 Misure di compensazione<sup>16</sup>

### Descrizione sintetica delle misure compensative proposte

Fermo restando che la mera realizzazione di un impianto fotovoltaico non dà luogo in modo automatico a misure compensative, come innanzi ampiamente riportato, in quanto l'applicazione di tali misure non può prescindere dalla valutazione dell'effettivo impatto territoriale dell'impianto medesimo e fermo che la suddetta valutazione deve essere effettuata in sede di Conferenza di Servizi, con la presente si intendono delineare le possibili misure di compensazione riferite ai Progetti, che possano essere ritenuti adeguate in sede di Conferenza di Servizi perché:

- hanno carattere non meramente patrimoniale;
- sono in favore delle comunità dei Comuni interessati dagli Impianti Agrivoltaici: interventi di valorizzazione storica e fruitiva;
- puntano al miglioramento ambientale del territorio: interventi di ripristino ecologico.

Le compensazioni proposte tendono certamente ad ottemperare i requisiti tipici sopracitati, non solo prevedendo misure a favore dei Comuni e di miglioramento ambientale, ma anche sostenendo la ricerca attraverso partenariati con Atenei e centri di ricerca. In particolare, la Marseglia Group S.p.A. ha già attivato i protocolli per definire i progetti di ricerca (compensazioni immateriali) con l'Università degli Studi di Foggia e con il Politecnico di Torino. Le compensazioni proposte, descritte di seguito e più dettagliatamente negli allegati al SIA, sono quindi supportate da:

1. Accordo quadro con Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design del Politecnico di Torino, FULL - Future Urban Legacy Lab
2. Accordo quadro con l'Università di Foggia - Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente.

---

<sup>16</sup> Il progetto degli interventi di compensazione e gli elaborati grafici di dettaglio sono contenuti nel **SIA - Studio di impatto ambientale (0\_SIA01)** e nel pacchetto di elaborati **PROGCOMP (cartella VIA\_3/8\_PROG\_COMP)**, ad esso allegato, qui solo richiamati in estrema sintesi.

**6.4.1 Accordo quadro con l'Università di Foggia - Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente:**

Proposta tecnologica integrata alla frontiera dell'innovazione sull'applicazione sperimentale della coltivazione biologica dell'asparago al sistema agrivoltaico

*1. Obiettivi del progetto*

Redazione di una proposta tecnologica integrata alla frontiera dell'innovazione sull'applicazione sperimentale della coltivazione biologica dell'olivo e/o dell'asparago al sistema agrivoltaico.

*2. Motivazione della proposta*

L'analisi dei sistemi colturali, nonché le valutazioni produttive ed economiche inerenti a tali sistemi, ha condotto all'individuazione delle colture dell'olivo e dell'asparago come quelli in grado di esprimere al meglio le potenzialità offerte dal modello integrato di produzione definito come "sistema agrivoltaico". Ovviamente esse non sono le uniche e numerose possono essere le possibilità applicative dell'agrivoltaico anche ad altre specie agrarie e, in particolare, orticole. L'ipotesi che si intende verificare nell'attività di studio, analisi e sperimentazione qui proposta è se l'olivo e l'asparago, in termini colturali e tecnologici, può essere assunto come la coltura di riferimento del modello agrivoltaico per gli ambienti mediterranei. Oltre alla rilevanza, produttiva ed economica, che contraddistingue la coltura dell'olivo, altro aspetto importante nell'individuazione dell'olivo come coltura di riferimento per le applicazioni agrivoltaiche è l'ottima combinazione fra esigenze colturali e condizioni ambientali che il modello riesce ad esprimere allorché esso vede l'olivo come sua coltura d'elezione.

Questa scelta, infatti, dovrebbe offrire le più alte garanzie di conseguire appieno quelle potenzialità sinergiche che sono attribuite al sistema "agrivoltaico" e che lo rendono idoneo a manifestare una vera e propria "simbiosi" produttiva, in grado di avvantaggiare sia la produzione agricola che quella elettrica.

## 6.4.2 Progetto di recupero e la rifunzionalizzazione del Borgo Monteruga<sup>17</sup>.

### 1. Obiettivi del progetto

Restauro e riuso adattivo del Borgo Monteruga e della Masseria.

### 2. Motivazione della proposta

Aumentare l'integrazione con il sistema territoriale significa attivare sinergie che possano produrre effetti sulla dimensione immateriale del progetto. Costruire un paesaggio condiviso significa costruire nuove relazioni economiche, sociali e culturali che possano avere effetti positivi e durevoli e che riverberino nel territorio.

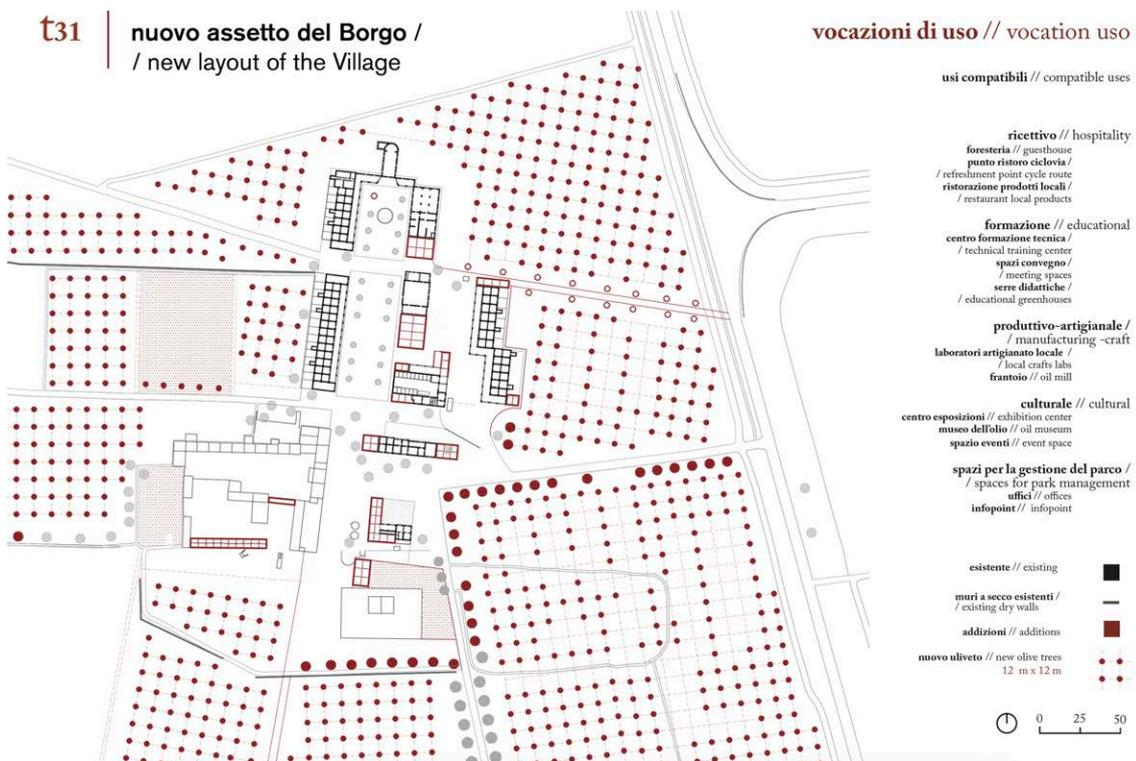
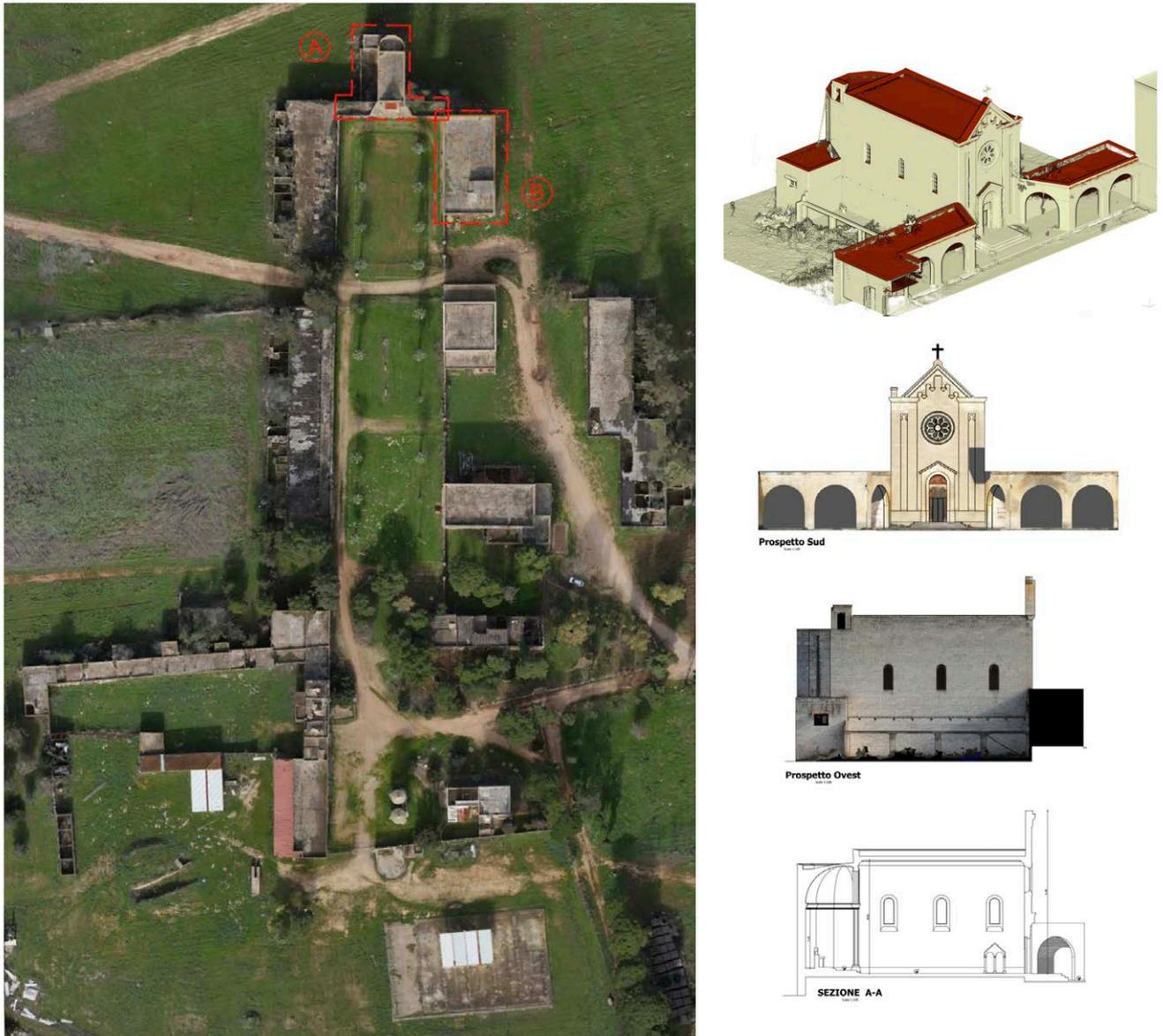


Figura 41 \_ Estratto del progetto Paesaggi del Futuro – Politecnico di Torino

<sup>17</sup> Il progetto della misura di compensazione è descritto negli elaborati XXXXX e XXXXX a cui si rimanda per ogni approfondimento.

Il progetto di restauro del Villaggio Monteruga è in corso di definizione. Al momento della redazione del presente SIA, si conclude la prima fase del rilievo plano-altimetrico e di dettaglio degli edifici che compongono il complesso edilizio.



**Figura 42** \_ Immagini estratte dal rilievo plano altimetrico di dettaglio del Villaggio Monteruga

### **6.4.3 Valorizzazione del Tratturo Riposo Arneo**

#### *1. Obiettivi del progetto*

Ripristino della prateria steppi-ca, da gestire conseguentemente attraverso il pascolamento estensivo (tratturo), idrosemina di fiorume raccolto dalla prateria steppica locale

#### *2. Descrizione della proposta*

La misura sarà realizzata all'esterno dell'area di progetto, nell'area appartenente alla rete dei tratturi e alla relativa area di rispetto, componenti culturali e insediative del PPTR.

Riguarda il ripristino delle antiche funzionalità pascolive dell'area, pratica che, se ben gestita, non è soltanto compatibile con la conserva-zione della prateria steppica, ma addirittura fondamentale.

Per la conservazione della struttura tipica della prateria steppica il carico di bestiame non deve essere né molto basso (situazione che consente l'ingresso di specie arbustive nella comunità prativa), né troppo alto (sita-zione che determina la sostituzione delle emicriptofite e delle geofite tipiche della prateria con specie annuali e opportunistiche). Il pascolamento deve quindi avvenire con un carico compreso entro un determinato range ottimale. L'intera superficie è da sola sufficiente per il fabbisogno di un gregge di 58 capi ovini o caprini, oppure di 8 capi di bovini.

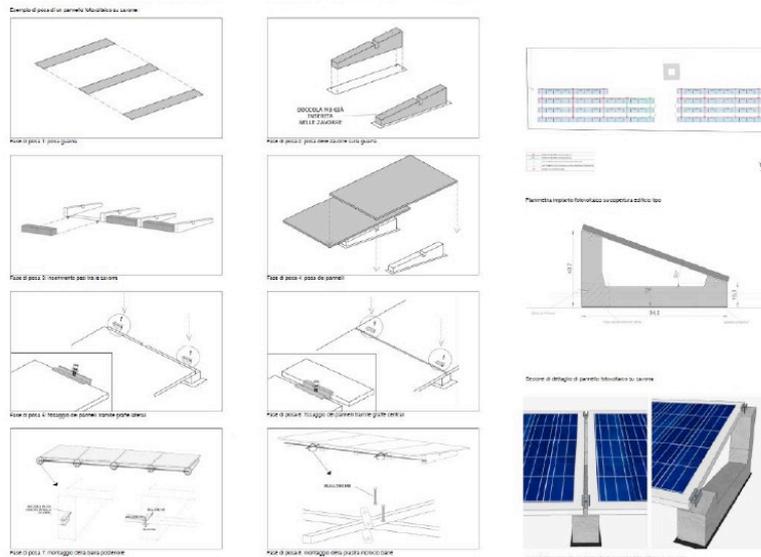


**Figura 43** \_ Vista da drone del Tratturo Riposo Arneo

#### 6.4.4 Misura di compensazione alternativa: installazione di pannelli fotovoltaici sugli edifici pubblici dei Comuni interessati dagli interventi

##### 1. Obiettivi del progetto

La costruzione di impianti fotovoltaici da realizzare su copertura di edifici pubblici.



**Figura 44** \_ Sostegno alla produzione di energia sostenibile dei Comuni - Estratti dagli elaborati grafici del

##### 2. Motivazione della proposta

Tale progetto, va a dimostrare che l'unione tra i privati e il pubblico comporta il raggiungimento di risultati importanti. Si inaugura così un modello di connessione di successo, applicabile pure altre iniziative, e su cui è possibile insistere per permettere al Paese di ripartire, dando così uno spiraglio di luce sulla possibilità di ridurre inquinamento atmosferico, di beneficiare l'economia e di offrire nuove possibilità lavorative.

Un notevole beneficio, dunque, per l'economia del territorio ed anche per le finanze dei Comuni, derivante da un progetto totalmente green, vantaggi economici che si uniscono a quelli ambientali

## 7 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

### 7.1 Simulazioni e fotoinserimenti <sup>18</sup>

Per la verifica del potenziale impatto del progetto sulle componenti paesaggistiche e in particolare rispetto agli esiti dell'analisi percettiva, comprensiva del progetto di mitigazione proposto, sono stati predisposti delle elaborazioni grafiche con simulazioni e fotoinserimenti.

Tali elaborazioni grafiche sono state impostate, in stretta connessione con gli esiti dell'analisi percettiva per i principali:

1. elementi di sensibilità percettiva individuati;
2. coni visuali aperti.

Le elaborazioni grafiche di seguito riportate riguardano:

- a. *Documentazione fotografica:*
  - i. Immagine dello stato di fatto;
  - ii. per gli elementi di sensibilità percettiva vincolati dal PPTR sono state inoltre predisposte campagne fotografiche ad hoc con drone, per rendere manifesto lo stato di conservazione del bene e delle sue pertinenze;
- b. *Fotoinserimento dell'intervento privo delle fasce di mitigazione;*
- c. *Fotoinserimento dello stato di progetto finale*, comprensivo delle fasce di mitigazione.

---

<sup>18</sup> Le immagini qui riportate e ulteriori elaborazioni grafiche sono contenute nell'elaborato **0\_PAGRVLTO2\_E**

**7.1.1 Fotoinserimenti relativi ai principali elementi di sensibilità percettiva**

***Masseria Ciurli, Villaggio Monteruga e loro pertinenze***





**Energetica Salentina** S.r.l.

Vista dello stato di fatto

Vista B



Vista dello stato di progetto

Vista B



BCPAES01

Relazione paesaggistica

109 | 122

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Marseglia Group S.p.A.

ENERGETICA SALENTINA S.r.l. - Cap. Soc. Euro 10.000,00 i.v.

Sede Legale: Isola della Giudecca, 753/C - 30133 Venezia - Amm.ne: Via Baione, 200 - 70043 Monopoli (Ba)

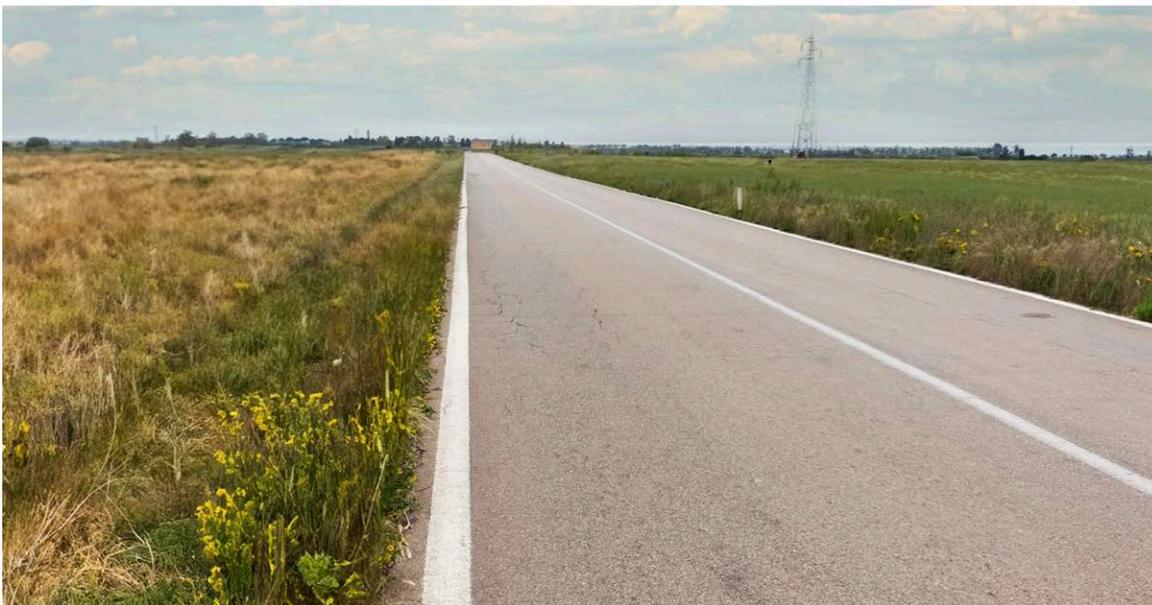
Nr. REA: VE - 449869 - Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Venezia: 04877200230 - Pec: energeticasalentina@legalmail.it

Tel. 080 930.20.11 - www.gruppomarseglia.com



**Energetica Salentina** S.r.l.

3 - Stato di fatto



3 - Fotoinserimento dell'impianto con fasce di mitigazione (stato di progetto)



Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Marseglia Group S.p.A.

**ENERGETICA SALENTINA S.r.l.** - Cap. Soc. Euro 10.000,00 i.v.

**Sede Legale:** Isola della Giudecca, 753/C - 30133 Venezia - **Amm.ne:** Via Baione, 200 - 70043 Monopoli (Ba)

**Nr. REA:** VE - 449869 - **Cod. Fisc.** , **P.IVA e Reg. Impr. di Venezia:** 04877200230 - **Pec:** energeticasalentina@legalmail.it

**Tel.** 080 930.20.11 - [www.gruppomarseglia.com](http://www.gruppomarseglia.com)



**Energetica Salentina** S.r.l.

**Masseria Casili**



Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Marseglia Group S.p.A.

ENERGETICA SALENTINA S.r.l. - Cap. Soc. Euro 10.000,00 i.v.

Sede Legale: Isola della Giudecca, 753/C - 30133 Venezia - Amm.ne: Via Baione, 200 - 70043 Monopoli (Ba)

Nr. REA: VE - 449869 - Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Venezia: 04877200230 - Pec: energeticasalentina@legalmail.it

Tel. 080 930.20.11 - www.gruppomarseglia.com



**Energetica Salentina** S.r.l.

**Masseria Casili**



Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Marseglia Group S.p.A.

**ENERGETICA SALENTINA S.r.l.** - Cap. Soc. Euro 10.000,00 i.v.

**Sede Legale:** Isola della Giudecca, 753/C - 30133 Venezia - **Amm.ne:** Via Baione, 200 - 70043 Monopoli (Ba)  
**Nr. REA:** VE - 449869 - **Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Venezia:** 04877200230 - **Pec:** energeticasalentina@legalmail.it  
**Tel.** 080 930.20.11 - [www.gruppomarseglia.com](http://www.gruppomarseglia.com)



**Energetica Salentina** S.r.l.

**Masseria Filippi**



Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Marseglia Group S.p.A.

ENERGETICA SALENTINA S.r.l. - Cap. Soc. Euro 10.000,00 i.v.

Sede Legale: Isola della Giudecca, 753/C - 30133 Venezia - Amm.ne: Via Baione, 200 - 70043 Monopoli (Ba)

Nr. REA: VE - 449869 - Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Venezia: 04877200230 - Pec: energeticasalentina@legalmail.it

Tel. 080 930.20.11 - www.gruppomarseglia.com



**Energetica Salentina** S.r.l.

**Masseria San Paolo**



Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Marseglia Group S.p.A.

**ENERGETICA SALENTINA S.r.l.** - Cap. Soc. Euro 10.000,00 i.v.

**Sede Legale:** Isola della Giudecca, 753/C - 30133 Venezia - **Amm.ne:** Via Baione, 200 - 70043 Monopoli (Ba)

**Nr. REA:** VE - 449869 - **Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Venezia:** 04877200230 - **Pec:** energeticasalentina@legalmail.it

**Tel.** 080 930.20.11 - [www.gruppomarseglia.com](http://www.gruppomarseglia.com)



### 7.1.2 Fotoinserimenti relativi ai principali con visuali aperti

1 - Stato di fatto



1 - Fotoinserimento dell'impianto senza fasce di mitigazione



1 - Fotoinserimento dell'impianto con fasce di mitigazione (stato di progetto)





2 - Stato di fatto



2 - Fotonserimento dell'impianto senza fasce di mitigazione



2 - Fotonserimento dell'impianto con fasce di mitigazione (stato di progetto)

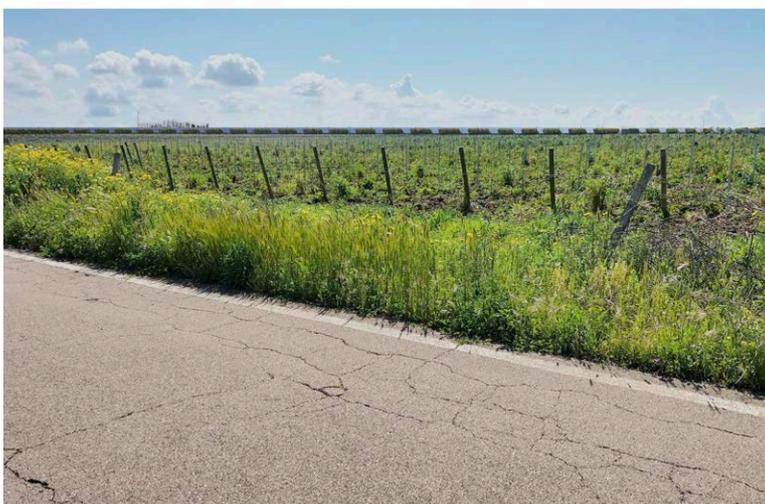




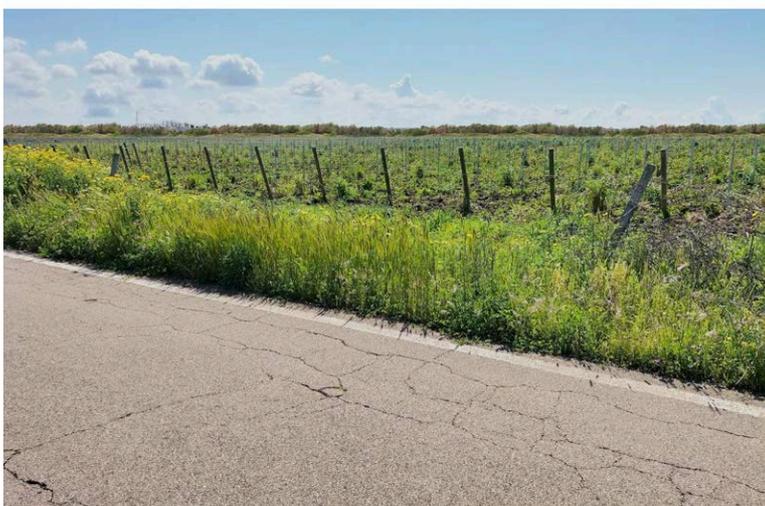
4 - Stato di fatto



4 - Fotoinserimento dell'impianto senza fasce di mitigazione

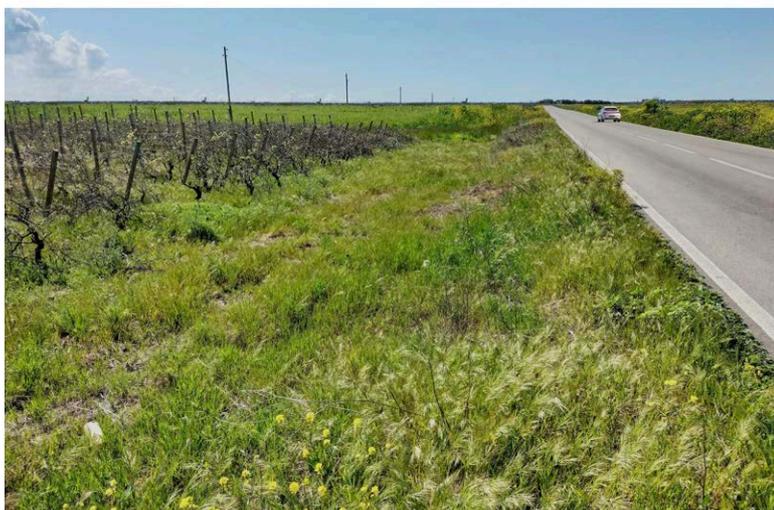


4 - Fotoinserimento dell'impianto con fasce di mitigazione (stato di progetto)

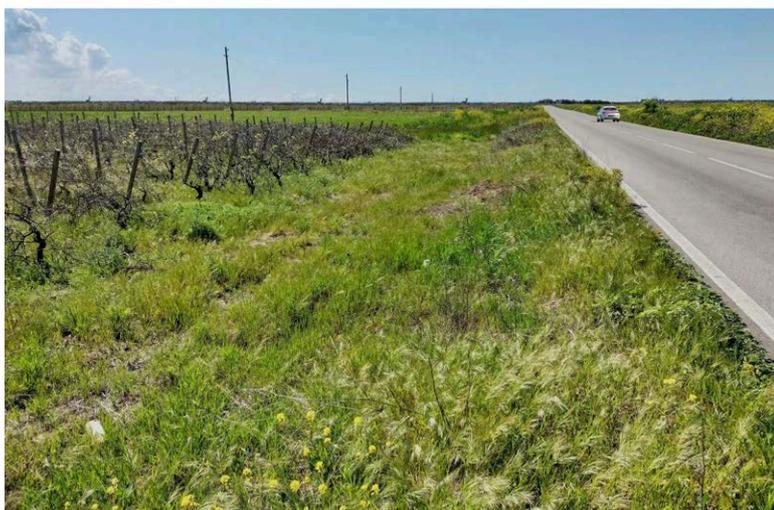




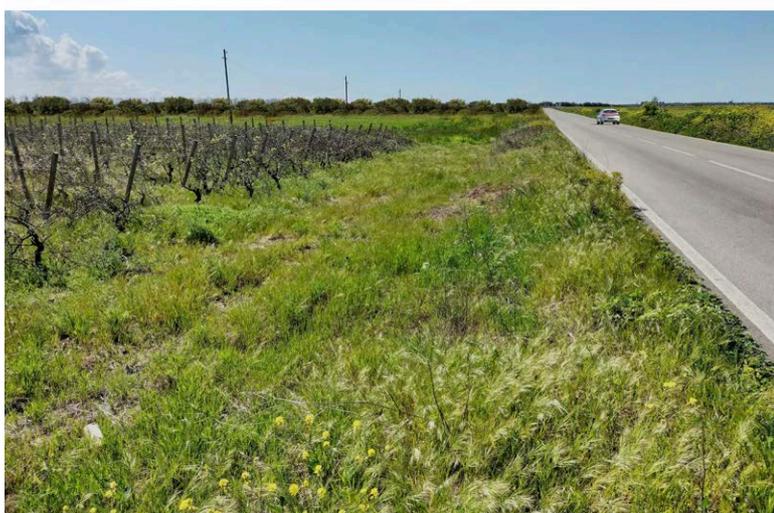
5 - Stato di fatto



5 - Fotoinserimento dell'impianto senza fasce di mitigazione



5 - Fotoinserimento dell'impianto con fasce di mitigazione (stato di progetto)



## 7.2 Effetti delle trasformazioni

Per una valutazione compiuta e complessiva degli impatti ambientali delle trasformazioni oggetto della proposta di intervento, in ogni sua componente si rimanda agli elaborati costitutivi della VIA e in particolare allo Studio di Impatto Ambientale e ai suoi allegati. Ci si limita in questa sede a riepilogare una sintesi della valutazione di conformità paesaggistica delle trasformazioni proposte.

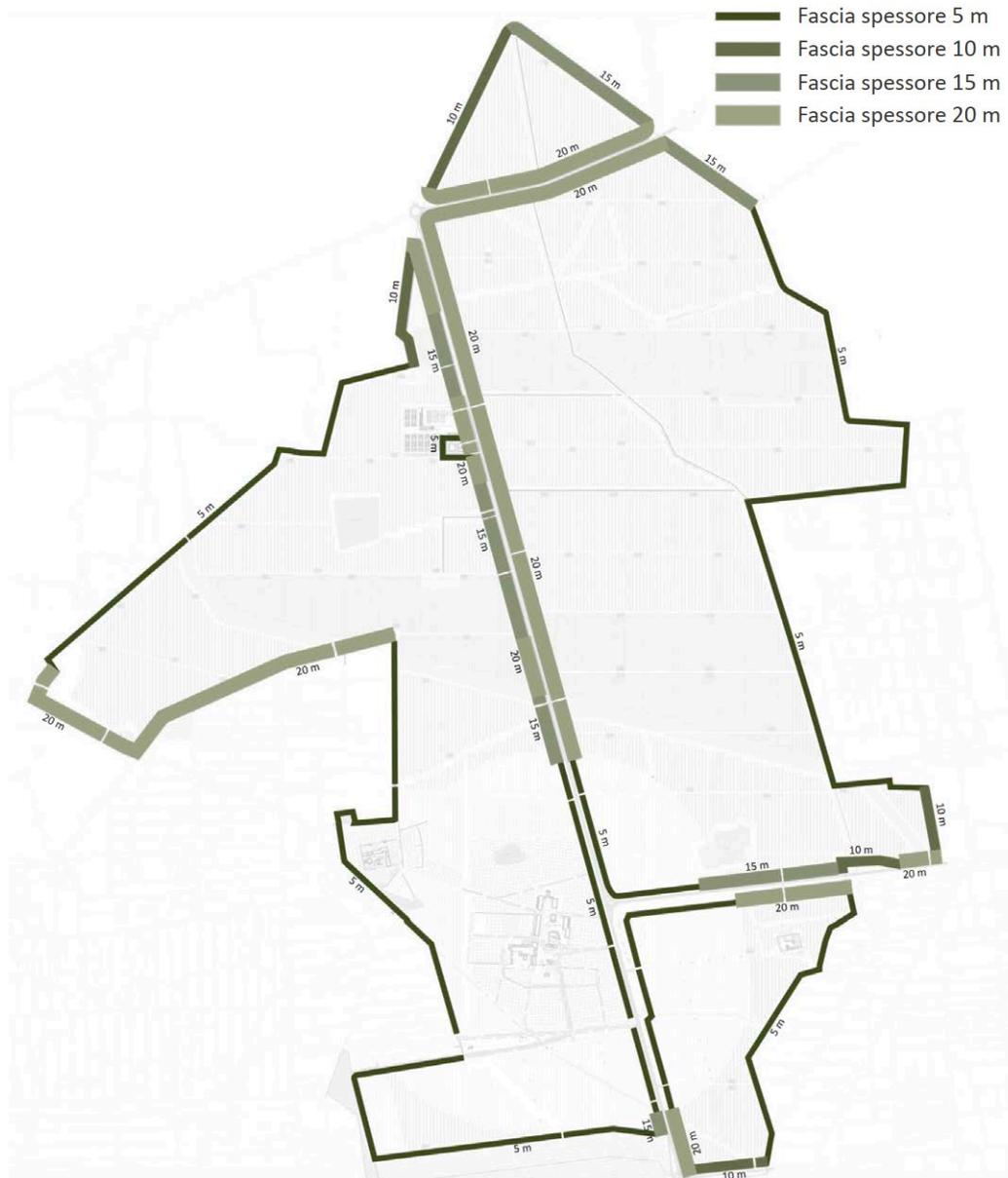


Figura 45 \_ Planimetria di individuazione delle fasce di mitigazione

Come esito generale dell'analisi percettiva e della verifica sul campo si può affermare che l'area di intervento risulta percepibile in particolare dagli elementi di viabilità, essendo limitrofa alla SP 107, alla SP 109 e alla SP 111.

Costituiscono inoltre elementi di particolare attenzione nell'inserimento paesaggistico dell'intervento la Masseria Ciurli e il Villaggio Monteruga.

Molto scarso invece l'impatto del progetto sugli elementi di sensibilità percettiva Masseria Casili, Masseria Filippi e Masseria San Paolo, perché non visibile da questi elementi.

Sulla base di queste considerazioni:

- sono quindi state individuate e dimensionate le fasce di mitigazione per minimizzare l'impatto percettivo in particolare dalle strade provinciali sopra richiamate;
- la masseria Ciurli e il Villaggio Monteruga sono state considerate quali parti integrante del progetto agrivoltaico, e oggetto di specifici progetti di recupero, restauro e rifunzionalizzazione. Le aree delle loro pertinenze sono state ripristinate con ulivi a sesto d'impianto resistenti alla Xylella, recuperando il rapporto tra i manufatti storici e il loro paesaggio e mitigandoli al contempo dall'impatto percettivo dell'impianto.



Figura 46 \_ Estratto planimetrico con fotoinserimento dello stato di progetto – Villaggio Monteruga

## 8 CONCLUSIONI

Si può dunque affermare che la proposta progettuale ha assunto fin dalle prime fasi l'attenzione al corretto inserimento paesaggistico ed ambientale come approccio teso ad evitare quanto più possibile la cancellazione o la riduzione dei segni e dei caratteri qualificanti il territorio, ed anzi contribuendo alla sua valorizzazione.

L'attenzione agli aspetti di sensibilità ambientale, paesaggistica ed architettonica si esplica in particolare nel:

### *a. Contenimento degli impatti e ottimizzazioni*

- localizzandolo su terreni preferibilmente incolti, sottoutilizzati o abbandonati, considerando il contesto in cui si inserisce, valorizzando gli *habitat* naturali e le eventuali produzioni esistenti e preservando le preesistenze di valore storico-culturale;
- con la scelta dell'agrivoltaico e con *layout* di impianto che sappiano garantire le migliori condizioni microclimatiche e la conservazione delle caratteristiche pedologiche dei terreni, facendo uso di tecniche costruttive eco-sostenibile, tecnologie di pannelli fotovoltaici altamente performanti, al fine di ridurre il consumo di suolo a parità di energia prodotta; preferire materiali per la sistemazione degli spazi aperti a servizio della produzione (sia energetica che agricola), che evitino l'impermeabilizzazione superficiale e profonda del terreno; garantire il passaggio e lo spostamento della piccola fauna prestando anche attenzione al potenziamento della rete ecologica;
- tenendo in considerazione gli aspetti paesaggistici e percettivi, basandosi su analisi specifiche che permettano di individuare e dimensionare correttamente le fasce di mitigazione e facendo comunque attenzione nella scelta dei materiali e degli aspetti cromatici, prediligendo quelli che consentono una maggiore integrazione nel paesaggio circostante.
- Inserendo come parti integranti del progetto agrivoltatico opere di valorizzazione e rafforzamento della biodiversità e della rete ecologica, attraverso il miglioramento strutturale della vegetazione forestale attualmente esistente, la realizzazione di un'area a gariga con specie officinali e mellifere, a supporto dell'attività apistica, il ripristino della prateria steppica, da gestire conseguentemente attraverso il pascolamento estensivo, la piantumazione di macchia arbustiva

*b. Progettazione delle mitigazioni*, concepite non solo come barriera visiva avulsa dal contesto, ma come componente del paesaggio e della rete ecologica che:

- recepisca gli esiti delle analisi percettive, utilizzando fasce di ampiezze ed altezze diverse a seconda del livello di esposizione percettiva, comunque mai inferiore ai 5 metri ed arrivando fino a 20 m per i tratti maggiormente esposti;
- si inserisca all'interno della rete ecologica esistente, integrandola e potenziandola tramite la scelta di specie arboree e arbustive che per dimensioni ed estensione possano fungere da corridoi ecologici, collegandosi, quando possibile, con i nodi della rete esistente;
- si integri con il contesto ambientale e paesaggistico, sia nella scelta delle specie che nella loro disposizione, prestando attenzione alle specifiche condizioni, agli *habitat* esistenti e al paesaggio rurale.

*c. Le compensazioni*

Le proposte per la compensazione rivestono un'importanza strategica all'interno del progetto nel suo complesso. Oltre agli aspetti quantitativi (che dovranno rispondere alle richieste normative degli enti coinvolti) le proposte si basano su scelte che sappiano trarre alti livelli qualitativi, integrandosi con le politiche e i progetti di valorizzazione territoriale del PPTR, e che contribuiscano all'attuazione e alla promozione di progetti di rilevanza regionale (Tratturo Riposo Arneo) oppure siano rivolti al restauro, recupero e valorizzazione di *habitat* e siti di particolare valore storico-culturale (Masseria Ciurli e Villaggio Monteruga).