

IMPIANTO AGRIVOLTAICO
SITO NEI COMUNI DI LATIANO E MESAGNE
IN PROVINCIA DI BRINDISI

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)

Prot. CIAE: DPE-0007123-P-10/08/2020

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

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

Elaborazioni grafiche: **Eclettico Design**

Assistenza legale: **Studio Legale Sticchi Damiani**

Progettisti:

Responsabili VIA: **CRETA S.r.l.**

Arch. Sandra Vecchietti

Arch. Filippo Boschi

Arch. Anna Trazzi

Arch. Giulia Bortolotto

Arch. Gabriele Marras

Contributi specialistici:

Acustica: **Dott. Gabriele Totaro**

Agronomia: **Dott. Agr. Barnaba Marinosci**

Agronomia: **Dott. Agr. Giuseppe Palladino**

Archeologia: **Dott.ssa Caterina Polito**

Archeologia: **Dott.ssa Michela Rugge**

Asseverazione PEF: **Omnia Fiduciaria S.r.l.**

Fauna: **Dott. Giacomo Marzano**

Geologia: **Geol. Pietro Pepe**

Idraulica: **Ing. Luigi Fanelli**

Piano Economico Finanziario: **Dott. Marco Marincola**

Vegetazione e microclima: **Dott. Leonardo Beccarisi**

Cartella **VIA_3**

Sottocartella **PAESAGGIO**

Identificatore:
BCPAES03

Relazione paesaggistica

Descrizione **Relazione paesaggistica**

Nome del file:
BCPAES03.pdf

Tipologia
Relazione A4

Scala
-

Autori elaborato: Arch. Sandra Vecchietti

Rev.	Data	Descrizione
00	15.10.2020	Prima emissione
01	13.09.2021	Seconda emissione
02		

Spazio riservato agli Enti:

SOMMARIO

1	INQUADRAMENTO	4
1.1	Premessa	4
1.2	L'intervento proposto	5
1.2.1	Il progetto agrivoltaico: le sue componenti sinergiche	5
1.2.2	Dati di sintesi dell'intervento proposto	6
1.2.3	Ulteriori elementi che caratterizzano il progetto	7
1.3	Localizzazione dell'intervento	9
2	ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA – IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE	10
2.1	Ambiti e Figure Territoriali del PPTR: la Campagna Brindisina	11
2.1.1	Descrizione Strutturale	11
2.1.2	Sintesi delle invarianti strutturali della Figura Territoriale	12
2.1.3	Scenario strategico d'ambito	14
2.2	Il Sistema delle tutele del PPTR	21
2.2.1	La struttura idrogeomorfologica	21
2.2.2	Struttura Ecosistemica e Ambientale	23
2.2.3	Struttura Antropica e Storico-Culturale	26
3	ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA –IL REGOLAMENTO REGIONALE 24/2010... 28	
3.1	Le aree e i siti non idonee alla installazione di specifiche tipologie di impianti FER – R.R. 24/2010.....	28
4	ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA –Gli strumenti urbanistici comunali.....	31
4.1	Il PRG del Comune di Mesagne	32
4.2	Il Piano di Fabbricazione del Comune di Latiano.....	33
5	ANALISI DELLO STATO DI FATTO.....	34
5.1	Descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento.....	34
5.1.1	Caratteri geomorfologici.....	34
5.1.2	Sistemi naturalistici.....	34
5.1.3	Sistemi insediativi storici	35

Identificatore	Titolo	Pag. 1 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

5.1.4	Aspetti percettivi	35
5.2	Documentazione fotografica dello stato attuale dell'area di intervento	39
5.2.1	Elementi di sensibilità percettiva	39
5.2.1	Coni visuali	42
6	DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI PROGETTUALI RILEVANTI	45
6.1	Gli elementi di qualità e attenzione paesaggistica del progetto	45
6.1.1	Il progetto agrivoltaico: una proposta innovativa	45
6.1.2	Inserimento ed armonizzazione paesaggistica della proposta agrivoltaica	50
6.1.3	Le ulteriori componenti del progetto.	51
6.1.4	Il contenimento degli impatti: localizzazione, tecniche costruttive,.....	52
6.2	Il progetto delle mitigazioni.....	53
6.3	Le compensazioni: progetti di valorizzazione territoriale e paesaggistica	59
6.3.1	Ripristino ecologico sulla sponda del Torrente Reale	59
6.3.2	Ripristino ecologico di Macchia San Giovanni – Riserva naturale di Torre Guaceto	60
6.3.3	Ripristino ecologico, tutela e valorizzazione dell'area delle antiche terme romane di Campofreddo, in Contrada Malvindi a Mesagne.....	61
6.3.4	Accordo quadro con l'Università di Foggia - Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente.	62
6.3.5	Accordo quadro con Politecnico di Bari, Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura.....	62
6.3.6	Sostegno alla produzione di energia sostenibile dei Comuni.....	63
7	VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	64
7.1	Simulazioni e fotoinserimenti.....	64
7.1.1	Fotoinserimenti relativi agli elementi di sensibilità percettiva	65
7.1.2	Fotoinserimenti relativi ai coni visuali aperti	67
7.2	Effetti delle trasformazioni.....	72

INDICE Figure

Figura 1	_ Planimetria d'insieme dell'intervento su Ortofoto	8
Figura 1	_ Planimetria di insieme dell'intervento su ortofoto	8
Figura 2	_ Localizzazione area destinata al progetto agrivoltaico	9
Figura 3	_ Cavidotto di collegamento alla nuova CP Terna	9
Figura 4	_ Individuazione dell'ambito di paesaggio 9 e della figura territoriale 9.1 del PPTR	10
Figura 5	_ Estratto da elaborato 3.3.1 " I paesaggio della Puglia" del PPTR	12

Identificatore	Titolo	Pag. 2 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Figura 6 _ Estratto da elaborato 6.1.1 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico.	21
Figura 7 _ Estratto da elaborato 6.1.2 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico.	22
Figura 8 _ Estratto da elaborato 6.2.1 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico.	23
Figura 9 _ Estratto da elaborato 6.2.2 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico.	25
Figura 10 _ Estratto da elaborato 6.3.1 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico.	26
Figura 11 _ Estratto da elaborato 6.3.2 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico.	27
Figura 12 _ Estratto dalla Tavola di sovrapposizione con le Aree Non Idonee per la realizzazione di impianti FER (R.R. 25/2010), elaborato n. PAGRVLTELAB01	28
Figura 13 _ Localizzazione fogli catastali e limiti comunali	31
Figura 14 _ Individuazione catastale opere di connessione	31
Figura 15 _ Fascia di mitigazione di sezione di 20m e sistema perimetrale all’impianto agrivoltaico.	56
Figura 16 _ Planimetria di individuazione delle fasce di mitigazione	72
Figura 17 _ Profilo A-A’	73

Identificatore	Titolo	Pag. 3 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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.

Identificatore	Titolo	Pag. 4 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

1.2 L'intervento proposto¹

Il progetto è volto alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto agrivoltaico, che vede combinarsi la piantumazione e coltivazione di 51.088 piante di olivo tollerante a Xylella con la produzione annua di 198.162,36 MWh di energia, grazie a un impianto fotovoltaico elevato da terra della potenza nominale di 110,52 MWp, e relative opere di connessione, fino alla SSE, nei Comuni di Latiano e Mesagne in Provincia di Brindisi. La soluzione agrivoltaica scelta prevede l'alternanza di file di pannelli fotovoltaici elevati da terra a filari di olivi della varietà FS-17 o Favolosa.

1.2.1 Il progetto agrivoltaico: le sue componenti sinergiche

Il progetto agrivoltaico sito nei comuni di Mesagne e Latiano, insieme agli altri impianti proposti nella provincia di Brindisi, si basa su un innovativo modello produttivo integrato che, utilizzando le migliori e più avanzate tecnologie disponibili, intende raccogliere la sfida lanciata dalla filiera agroindustriale pugliese sul fronte dell'efficientamento produttivo, sfruttando una piena sinergia con la produzione di energia rinnovabile.

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

1. *Il progetto agricolo* – prevede la coltivazione biologica, con sistema di sub-irrigazione, dell'olivo, quale coltura arborea che offre le più alte garanzie di conseguimento delle potenzialità sinergiche con il fotovoltaico. È prevista la piantumazione di 51.088 piante di olivo su una porzione di terreno di 909.045 mq, mentre un'area di circa 64.913 mq vedrà la coltivazione di altre colture ad elevato grado di meccanizzazione. È, inoltre, prevista la realizzazione di un'azienda agricola per la gestione delle suddette colture su un'ulteriore area di 8.600 mq;
2. *L'impianto fotovoltaico* – a supporto e integrazione della produzione agricola, che a questa si alterna sul terreno agricolo, della potenza nominale di 110,52 MWp, ottenuta dall'impiego di n°251.175 moduli fotovoltaici da 440 Wp 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 oltre 10 m (distanza necessaria all'alternanza con la coltura olivo), per una estensione complessiva di 768.895 mq. Completano l'impianto fotovoltaico un cavidotto interrato di circa 3,9 km di lunghezza da realizzarsi prevalentemente su strada pubblica e la sottostazione utente presso una SSE Terna di nuova costruzione.

Il progetto prevede poi, come componente integrativa, finalizzata ad attività divulgativa-didattica l'intervento di recupero a fini ricreativi e didattici della masseria Rocco Nuzzo, da

¹ Per una compiuta descrizione del progetto nel suo complesso si rimanda all'elaborato **PAGRVLTRELO2** **"Relazione descrittiva generale del progetto agrivoltaico"**

Identificatore	Titolo	Pag. 5 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

dedicare a centro visite e punto informativo dell'impianto agrivoltaico, intervenendo su un'area di 35.506 mq.

1.2.2 Dati di sintesi dell'intervento proposto

		<i>mq</i>	<i>ha/are/ca</i>
(A)	Estensione totale area di analisi	2.056.160,00	205.61.60
	<i>a) Preliminare Sig.ri D'Errico ed Altri</i>	<i>1.958.379,00</i>	<i>195.83.79</i>
	<i>b) Preliminare Moreno S.p.A.</i>	<i>97.781,00</i>	<i>09.77.81</i>
(B)	Estensione area impianto agrivoltaico	1.751.452,90	175.14.53
(B1)	Estensione componente agricola	982.558,20	98.25.58
	<i>a) Area dedicata alla coltura biologica dell'olivo</i>	<i>909.045,47</i>	<i>90.90.45</i>
	<i>b) Area dedicata a colture ad elevato grado di meccanizzazione diverse dall'olivo</i>	<i>64.912,73</i>	<i>6.49.12</i>
	<i>c) Azienda agricola</i>	<i>8.600,00</i>	<i>0.86.00</i>
(B2)	Estensione componente fotovoltaico	768.894,70	76.88.95
	<i>a) Superfici Totali moduli/tracker</i>	<i>585.740,10</i>	<i>58.57.40</i>
	<i>b) Superfici Totali copertura cabine</i>	<i>1.048,40</i>	<i>0.10.48</i>
	<i>c) Superfici Totali aree storage</i>	<i>5.134,00</i>	<i>0.51.34</i>
	<i>d) Superfici Totali viabilità interna</i>	<i>108.888,20</i>	<i>10.88.88</i>
	<i>e) Superfici Totali fasce di mitigazione</i>	<i>68.084,00</i>	<i>06.80.84</i>
(C)	Estensione area destinata al centro visite all'impianto Agrovoltaico (Masseria Rocco Nuzzo)	35.506,10	03.55.06
	<i>a) Superfici Totali edifici</i>	<i>590,07</i>	<i>00.05.90</i>
	<i>b) Superficie Totale cortile</i>	<i>1.743,99</i>	<i>00.17.43</i>
	<i>c) Superfici Totali destinate alla viabilità e al verde</i>	<i>33.172,04</i>	<i>03.31.72</i>
(D)	Estensione aree vincolate e di rispetto	269.201,00	26.92.01
		<i>%</i>	
(B1/B)	% Componente agricola	56,10%	
(B2/B)	% Componente fotovoltaico	43,90%	

Identificatore	Titolo	Pag. 6 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

1.2.3 Ulteriori elementi che caratterizzano il progetto

Il progetto:

- costituisce un'opera di preminente interesse pubblico, come confermato dalla più recente e autorevole giurisprudenza del Consiglio di Stato, secondo cui “[l]a produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è infatti un'attività di interesse pubblico che contribuisce anch'essa non solo alla salvaguardia degli interessi ambientali ma, sia pure indirettamente, anche a quella dei valori paesaggistici” (cfr., **Cons. St., IV, Sent. n. 2983/2021**), nonché alla luce **dell'art. 18 del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77**, convertito in Legge 29 luglio 2021, n. 108, un'opera di pubblica utilità strategica per gli obiettivi previsti dal PNRR e approvati in sede euro-unitaria;
- è localizzato in area agricola e **non intercetta vincoli paesaggistici o archeologici**, nonché in un **sito idoneo** ai sensi del d.m. 10.9.2010 e del regolamento regionale n. 24/2010;
- coniuga, **in linea con la normativa di riferimento e le più recenti tendenze regolamentari** (d.m. 10.9.2010, PNRR, articolo 31 del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, D.G.R. n. 400 del 15.3.2021), 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 **innovative misure di compensazione ambientale** (consistenti nel recupero di vecchie masserie e nel ripristino ecologico di aree in stato di abbandono).

Identificatore	Titolo	Pag. 7 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	


LEGENDA:

	VIABILITÀ DI SERVIZIO	A.c	ACCESSI AL CENTRO VISITE
	VIABILITÀ DI SERVIZIO (INTERNA)	01	CABINE POWER SKID
	PANNELLI FOTOVOLTAICI (TRACKER 440Wp)	02	CABINE IN PARALLELO MT
	ARBORETO OLIVITICO	03	SUB-IRRIGAZIONE: CISTERNE
	CABINE POWER SKID	04	SUB-IRRIGAZIONE: PRESE D'ACQUA
	FASCIA DI MITIGAZIONE (5 MT)	05	TRALICCI AT
	FASCIA DI MITIGAZIONE (20 MT)	06	IMMOBILI ESISTENTI
A.i	ACCESSI ALL'IMPIANTO	07	AZIENDA AGRICOLA
A.a	ACCESSI ALL'AREA DESTINATA AD AZIENDA AGRICOLA	08	POZZI-CISTERNE (XVIII-XIX SECOLO)

Figura 1 _ Planimetria d'insieme dell'intervento su Ortofoto

Identificatore	Titolo	Pag. 8 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

1.3 Localizzazione dell'intervento

Le coordinate geografiche del sito dell'intervento sono 40.582330° lat. N e 17.761042 ° long. E, con una altitudine media sul livello del mare di m 77.

I terreni destinati all'impianto si collocano a circa 4,5 km dal centro del comune di Mesagne e a circa 5 km da centro del comune di Latiano, su un paesaggio prevalentemente pianeggiante ed incolto.

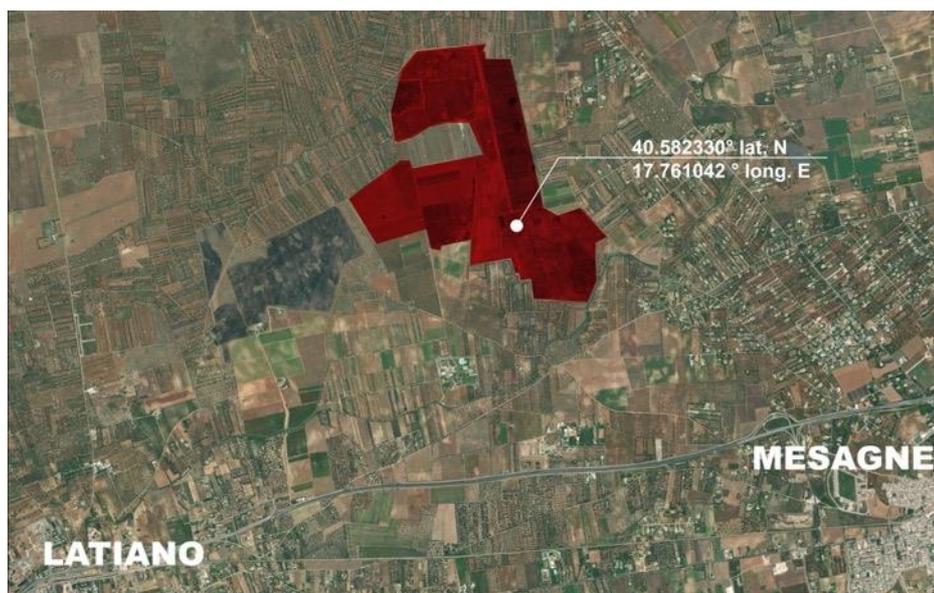


Figura 2 _ Localizzazione area destinata al progetto agrivoltaico

L'impianto da realizzare sarà connesso alla rete di Alta Tensione mediante un cavidotto interrato che dall'impianto arriverà ad una SSE di nuova costruzione e da questa ad una cabina di consegna primaria "Terna", sempre da realizzare, secondo le modalità tecniche e procedurali stabilite dal gestore di rete.

L'impianto si collegherà alla nuova CP Terna attraverso un cavidotto interrato di circa 3,9 km di lunghezza da realizzarsi prevalentemente su strada pubblica.



Figura 3 _ Cavidotto di collegamento alla nuova CP Terna

Identificatore	Titolo	Pag. 9 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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.

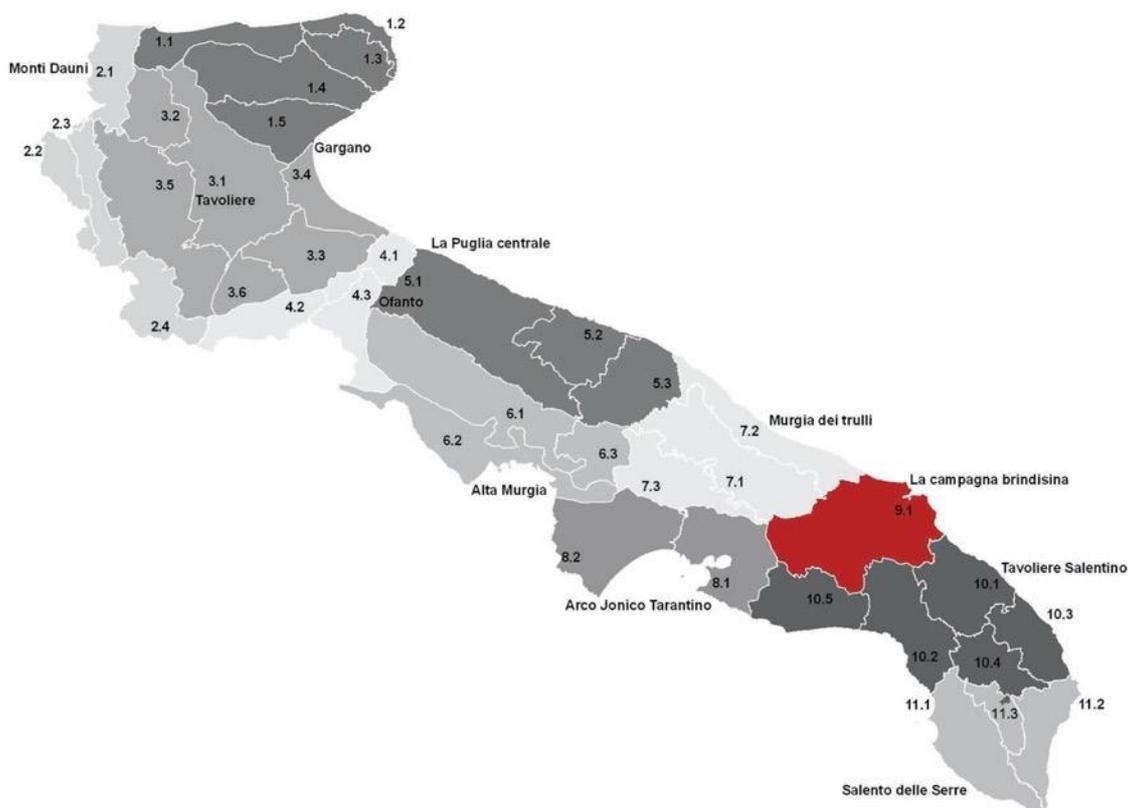


Figura 4 _ Individuazione dell'ambito di paesaggio 9 e della figura territoriale 9.1 del PPTR

Identificatore	Titolo	Pag. 10 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

2.1 Ambiti e Figure Territoriali del PPTR: la Campagna Brindisina

L'intervento ricade nell'ambito di paesaggio 9 del PPTR "La campagna brindisina", e all'interno della figura territoriale 9.1 "La campagna brindisina", coincidente con l'ambito.

2.1.1 Descrizione Strutturale

L'ambito della Campagna Brindisina è caratterizzato da un bassopiano irriguo con ampie superfici a seminativo, vigneto e oliveto. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato principalmente sui confini comunali.

"Il paesaggio dell'ambito è determinato dalla sua natura pianeggiante che caratterizza tutto il territorio dalla fascia costiera fino all'entroterra. [...]"

La pianura fertilissima è occupata da vaste colture a seminativo, spesso contornate da filari di alberi (olivi o alberi da frutto) e intervallate da frequenti appezzamenti di frutteti, vigneti e oliveti a sesto regolare. Proseguendo verso l'entroterra le colture alberate si infittiscono e aumentano di estensione dando origine ad un paesaggio diverso in cui le colture a seminativo diventano sporadiche aprendosi improvvisamente come radure all'interno della ordinata regolarità dei filari. Questo cambiamento graduale è dovuto alla natura prevalentemente permeabile dei terreni della pianura dell'entroterra che non permette la conservazione in superficie delle acque e alla conseguente prevalenza di paesaggi rurali più asciutti rispetto a quelli della costa.

Il Canale Reale è l'unico corso d'acqua di un certo rilievo: esso percorre tutto l'ambito lungo le pendici collinari delle Murge dalle quali è alimentato e attraversa la piana fino alla foce nell'area umida di Torre Guaceto.

I centri insediativi risalgono prevalentemente all'epoca preromana: sorgono arretrati rispetto alla costa, sia per motivi difensivi che di salubrità e di tipo concentrato, ad eccezione di Brindisi che è protetta dal mare dai bracci di una profonda insenatura. I centri sono generalmente di medie dimensioni ed equidistanti uno dall'altro, collegati da un reticolo stradale a raggiera. A questa maglia equipotenziale si sovrappone il tracciato dell'Appia che ha costituito l'asse portante dello sviluppo dei principali centri rurali dell'ambito (Mesagne, Latiano, Francavilla Fontana). La via Appia che collega Brindisi a Taranto, per poi proseguire fino a Roma, incontra a Brindisi l'altro asse viario sovra locale che struttura l'ambito: la via Traiana, la quale proviene da Bari e si sviluppa parallela alla costa per poi proseguire a sud della città e estendersi nell'interno per raggiungere infine Lecce. [...]"

La naturalità appare molto ridotta e caratterizzata nell'interno da piccole e localizzate formazioni boschive e superfici a pascoli. Sebbene la copertura forestale sia molto scarsa, all'interno di questo ambito sono rinvenibili residui di formazioni forestali di notevole interesse biogeografico e conservazionistico.

Identificatore	Titolo	Pag. 11 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

I pascoli appaiono del tutto marginali insistendo su solo lo 0,5% della superficie dell'ambito e caratterizzate da un elevato livello di frammentazione.

Sulla costa si susseguono 5 aree umide di particolare importanza naturalistica, Torre Guaceto, Canale Giancola, invaso del Cillarese, Fiume Grande e Paludi di Punta della Contessa, tutte in corrispondenza delle foci delle diverse incisioni erosive (canali) che si sviluppano, in accordo con la direzione di maggiore acclività della superficie topografica, in direzione S-N, perpendicolarmente alla linea di costa. Le aree umide e le formazioni naturali legati ai torrenti e ai canali rappresentano nel complesso lo 0,6% della superficie dell'ambito.”²



Figura 5 _ Estratto da elaborato 3.3.1 “ I paesaggio 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 9.1, si propone a seguire un resoconto sintetico della sua potenziale rilevanza rispetto alle singole voci che compongono la tabella della SEZIONE B.2.3.1 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LA CAMPAGNA IRRIGUA DELLA PIANA BRINDISINA).

² Da SEZIONE B.1.1 DESCRIZIONE STRUTTURALE DELL'AMBITO – elaborato 5.9 Schede degli ambiti paesaggistici – La campagna brindisina” del PPTR.

Identificatore	Titolo	Pag. 12 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Invarianti Strutturali	Stato di conservazione e criticità (Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità)	Regole di riproducibilità (La riproducibilità dell'invariante è garantita)	Rilevanza dell'intervento
1. Il sistema dei principali lineamenti morfologici	Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave, impianti tecnologici, in particolare impianti eolici e fotovoltaici	Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini	POTENZIALMENTE RILEVANTE: l'intervento proposto non interessa rialti terrazzati delle Murge né il cordone dunale fossile tra Oria e S.Donaci e con questi non interferisce a livello percettivo. Inoltre non sono previste modifiche dell'assetto morfologico del terreno, già pianeggiante.
2. Il sistema idrografico	Occupazione antropica e interventi di regimazione dei flussi e artificializzazione	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	NON RILEVANTE È anzi in piena sintonia con le regole di riproducibilità, il progetto di compensazione di "Ripristino ecologico del Canale Reale" (cfr. successivo 6.3)
3. L'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale	Occupazione dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare	Dalla salvaguardia dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale	NON RILEVANTE
4. Il sistema agro-ambientale della piana di Brindisi	Alterazione e compromissione della leggibilità dei mosaici agro-ambientali e dei segni antropici che caratterizzano la piana	Dalla salvaguardia dei mosaici agrari e delle macchie boscate residue	POTENZIALMENTE RILEVANTE: l'intervento proposto non interessa il mosaico di frutteti oliveti e vigneti, conserva e valorizza le zone boscate a macchia (cfr. successivi 6.2 e 6.3) ³ oltre a valorizzare la produzione agricola del terreno.

³ Le specifiche progettuali delle misure mitigative e compensative sono approfonditamente descritte all'interno del **SIA - Studio di impatto ambientale (SIA01)** e riportate in sintesi nei loro aspetti più rilevanti al successivo cap. 6

Identificatore	Titolo	Pag. 13 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

5.	Il sistema insediativo principale	Progressiva saturazione tra i centri	Dalla salvaguardia dei varchi presenti tra i centri che si sviluppano lungo la Statale 7	NON RILEVANTE
6.	Il complesso sistema di segni e manufatti testimonianza delle culture e attività storiche	Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali	Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità	POTENZIALMENTE RILEVANTE: il progetto prevede il recupero a fini ricreativi e didattici della masseria Rocconuzzo, da dedicare a centro visite e punto informativo dell'impianto agrivoltaico, in piena sintonia con le regole di riproducibilità.
7.	Il sistema idraulico-rurale-insediativo delle bonifiche	Densificazione delle marine e dei borghi	Dalla salvaguardia e dal mantenimento delle tracce idrauliche (canali, idrovore) e insediative (poderi, borghi) che caratterizzano i paesaggi delle bonifiche	NON RILEVANTE.
8.	Il sistema di torri di difesa costiera	Stato di degrado dei manufatti e degli spazi di pertinenza	Dalla salvaguardia e valorizzazione del sistema delle torri di difesa costiera quali punti visuali privilegiati lungo a costa	NON RILEVANTE.

2.1.3 Scenario strategico d'ambito

Nella Sezione C2 "Gli Obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale" della scheda 5.9 dell'ambito paesaggistico "La campagna brindisina", 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

Identificatore	Titolo	Pag. 14 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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	
A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche			
<p>1.</p> <p>Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici</p> <p>1.1 <i>Promuovere una strategia regionale dell'acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica;</i></p> <p>1.3. <i>Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali;</i></p> <p>1.4 <i>Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • salvaguardare gli equilibri idrici dei bacini carsici endoreici • garantire l'efficienza del reticolo idrografico 	<ul style="list-style-type: none"> • prevedono misure atte ad impedire l'impermeabilizzazione dei suoli privilegiando l'uso agricolo estensivo; • assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria; • assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree di deflusso anche periodico delle acque; • realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di ingegneria naturalistica; 	<p>RISPONDENTE:</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"> • nella scelta della tecnologia della sub-irrigazione a goccia per la componente agricola, ad altissima efficienza e che quindi porta a un sensibile risparmio idrico. ⁴ • nel progetto di compensazione di "Ripristino ecologico del Canale Reale", e più in generale nelle modalità di approccio e scelta delle misure compensative (cfr. successivo 6.3)
<p>9.</p> <p>Riqualificare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri.</p>	NON ATTINENTE	NON ATTINENTE	NON ATTINENTE

⁴ Per una più approfondita lettura relativa al fabbisogno irriguo e al progetto di subirrigazione a goccia, si rimanda all'elaborato **PAGRICRELO3 "Relazione su Olivicoltura 4.0 - Irrigazione a goccia come strumento di innovativo di sostenibilità"**.

Identificatore	Titolo	Pag. 15 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali
**2.
Migliorare la
qualità ambientale
del territorio**

2.2
*Aumentare la
connettività e la
biodiversità del
sistema ambientale
regionale;*

2.3
*Valorizzare i corsi
d'acqua come corridoi
ecologici
multifunzionali.*

2.4
*Elevare il gradiente
ecologico degli agro
ecosistemi.*

2.7
*Contrastare il
consumo di suoli
agricoli e naturali a
fini infrastrutturali ed
edilizi.*

- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;
- valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica dei corsi d'acqua perenni e temporanei;
- riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali;
- tutelare le forme naturali e seminaturali dei paesaggi rurali;

- approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali al fine della sua implementazione;
- incentivano la realizzazione del *Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente*;
- evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica della Biodiversità;
- promuovono la valorizzazione e il ripristino naturalistico del Canale Reale e del sistema dei corsi d'acqua temporanei come corridoi ecologici multifunzionali di connessione tra costa ed entroterra;
- prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica e dei bacini artificiali ad uso irriguo;

RISPONDENTE:
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 ecologica⁵, il progetto propone una strategia che combina:
1) la conservazione dei beni ambientali e paesaggistici;
2) il loro miglioramento strutturale e funzionale, e 3) il ripristino ecologico di aree degradate.
L'approccio progettuale per le misure di mitigazione e compensazione risponde a tale strategia. (cfr. successivi 6.2 e 6.3).

⁵ Le specifiche progettuali delle misure mitigative e compensative sono approfonditamente descritte all'interno del **SIA - Studio di impatto ambientale (SIA01)** e riportate in sintesi nei loro aspetti più rilevanti al successivo cap. 6

Identificatore	Titolo	Pag. 16 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Rispondenza dell'intervento
	Indirizzi	Direttive	
A.3 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali			
A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali			
<p style="text-align: center;">4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici</p> <p style="text-align: center;">4.1 <i>Valorizzare i caratteri peculiarissimi dei paesaggi rurali storici.</i></p> <p>3. 4.4 <i>Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica;</i></p> <p style="text-align: center;">4.5 <i>Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole;</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • salvaguardare l'integrità delle trame e dei mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo ai paesaggi del mosaico costituito dalla consociazione tra vigneto, oliveto, seminativo presenti intorno a Francavilla e San Vito dei Normanni; • riqualificare i paesaggi rurali degradati dal proliferare di elementi di artificializzazione delle attività agricole; 	<ul style="list-style-type: none"> • incentivano le produzioni tipiche e le colture storiche presenti; • limitano ogni ulteriore edificazione nel territorio rurale che non sia finalizzata a manufatti destinati alle attività agricole; • incentivano le produzioni agricole di qualità, in particolare di viticoltura, con ricorso a tecniche di produzione agricola a basso impatto, biologica ed integrata; • prevedono misure per contrastare la proliferazione delle serre e di altri elementi di artificializzazione delle attività agricole intensive, con particolare riferimento alle coperture in plastica dei vigneti e alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici 	<p>RISPONDENTE: l'intervento proposto persegue l'obiettivo di qualità paesaggistica e territoriale d'ambito e ne recepisce indirizzi e direttive, nel complesso della scelta del sistema integrato e sinergico dell'agrivoltaico che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • consente di svolgere simultaneamente l'ordinaria attività di coltivazione e la produzione di energia rinnovabile; • ha scelto di adottare il regime di agricoltura biologica come tassello integrante della proposta, tralasciando la realizzazione di sistemi agricoli ad elevato valore naturale, ecologicamente sostenibili; • ha individuato nell'oliveto la coltura di riferimento, anche per il rispetto dei caratteri paesaggistici peculiari del contesto di intervento, in cui l'oliveto risulta la coltura preponderante.⁶

⁶ Per approfondire, si rimanda all'elaborato **DOCSPEC06 Relazione sulla compatibilità paesaggistica della coltivazione olivicola superintensiva quale soluzione agricola del Parco Agrivoltaico in progetto.**

Identificatore	Titolo	Pag. 17 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

		<ul style="list-style-type: none"> • promuovono il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente (come masserie e poderi della Riforma Agraria e in genere della piana brindisina 	Il recupero a fini ricreativi e didattici della Masseria Rocconuzzo ⁷ è inoltre rispondente all'obiettivi 4.4 e alla direttiva corrispondente.
<p style="text-align: center;">5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo</p> <p style="text-align: center;"><i>5.1</i> <i>Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;</i></p> <p>4. <i>5.2</i> <i>Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • tutelare e promuovere il recupero della fitta rete di beni diffusi e delle emergenze architettoniche nel loro contesto; 	<ul style="list-style-type: none"> • individuano anche cartograficamente i manufatti edilizi tradizionali del paesaggio rurale al fine di garantirne la tutela; • 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; 	<p style="text-align: center;">RISPONDEnte:</p> l'intervento proposto persegue l'obiettivo di qualità paesaggistica e territoriale d'ambito e ne recepisce indirizzi e direttive, in particolare nel recupero a fini ricreativi e didattici della masseria Rocconuzzo ⁸ , da dedicare a centro visite e punto informativo dell'impianto agrivoltaico, nel rispetto dei suoi caratteri morfologici ed edilizi, anche valorizzandone l'area di pertinenza e la leggibilità all'interno del contesto agricolo.

⁷ Si veda a questo proposito il pacchetto di elaborati relativo alla proposta preliminare per il recupero della Masseria Rocconuzzo, **Recupero e rifunionalizzazione della Masseria Rocco Nuzzo (PROGCOMP4)**, di cui si riportano in sintesi le caratteristiche più rilevanti al successivo cap.5.

⁸ Si veda a questo proposito il pacchetto di elaborati relativo alla proposta preliminare per il recupero della Masseria Rocconuzzo, **Recupero e rifunionalizzazione della Masseria Rocco Nuzzo (PROGCOMP4)**, di cui si riportano in sintesi le caratteristiche più rilevanti al successivo cap.5.

Identificatore	Titolo	Pag. 18 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Rispondenza dell'intervento
	Indirizzi	Direttive	
A.3 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali			
A.3.2 Componenti dei paesaggi urbani			
3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata	<ul style="list-style-type: none"> tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B 	Le direttive riportate nella scheda si ritengono NON ATTINENTI	RISPONDENTE: l'intervento proposto persegue l'obiettivo di qualità paesaggistica e territoriale d'ambito nel suo complesso, con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> l'attenzione al patrimonio edilizio storico presente e alla salvaguardia dei suoi caratteri tipologici (recupero della masseria Rocconuzzo⁹) nel progetto di "recupero e valorizzazione dell'area archeologica delle Terme di Malividi" che restituisce il sito alla comunità, attraverso la creazione di un sistema fruitivo connesso con le componenti naturalistiche del territorio (cfr. successivo 6.3)¹⁰
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.	NON ATTINENTE	NON ATTINENTE	NON ATTINENTE
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

⁹ Si veda a questo proposito il pacchetto di elaborati relativo alla proposta preliminare per il recupero della Masseria Rocconuzzo, **Recupero e rifunzionalizzazione della Masseria Rocco Nuzzo (PROGCOMP4)**, di cui si riportano in sintesi le caratteristiche più rilevanti al successivo cap.5.

¹⁰ Le specifiche progettuali delle misure mitigative e compensative sono approfonditamente descritte all'interno del **SIA - Studio di impatto ambientale (SIA01)** e riportate in sintesi nei loro aspetti più rilevanti al successivo cap. 6.

Identificatore	Titolo	Pag. 19 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Rispondenza dell'intervento
	Indirizzi	Direttive	
A.3 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali			
A.3.3 le componenti visivo percettive			
<p style="text-align: center;">7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia</p> <p style="text-align: center;">7.1 <i>Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale;</i></p> <p style="text-align: center;">7.2 <i>Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • salvaguardare gli orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda); • 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; • salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i punti panoramici • posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda; 	<ul style="list-style-type: none"> • impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche; • 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; • valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale; • impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; 	<p style="text-align: center;">RISPONDENTE:</p> <p>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"> • l'intervento non interferisce con le visuali panoramiche né con i con visuali individuati dal PPTR; • l'attento studio sugli aspetti percettivi, posto alla base dello studio sulle mitigazioni (cfr. successivi 5.1 e 5.2); • il progetto di mitigazioni (cfr. successivo 6.2)

Identificatore	Titolo	Pag. 20 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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

Tavola 6.1.1
Struttura idrogeomorfologica
Componenti geomorfologiche

Legenda

Impianto

-  Area impianto agrivoltaico
-  Area azienda agricola
-  Stazione elettrica Terna
-  Stazione elettrica utente
-  Cavidotto
-  Limiti Comunali

Ulteriori contesti paesaggistici

-  Versanti
-  Lame e gravine
-  Doline
-  Grotte
-  Grotte (ingresso)
-  Geosili
-  Geosili (fascia di tutela)
-  Inghiottoi
-  Cordon dunari

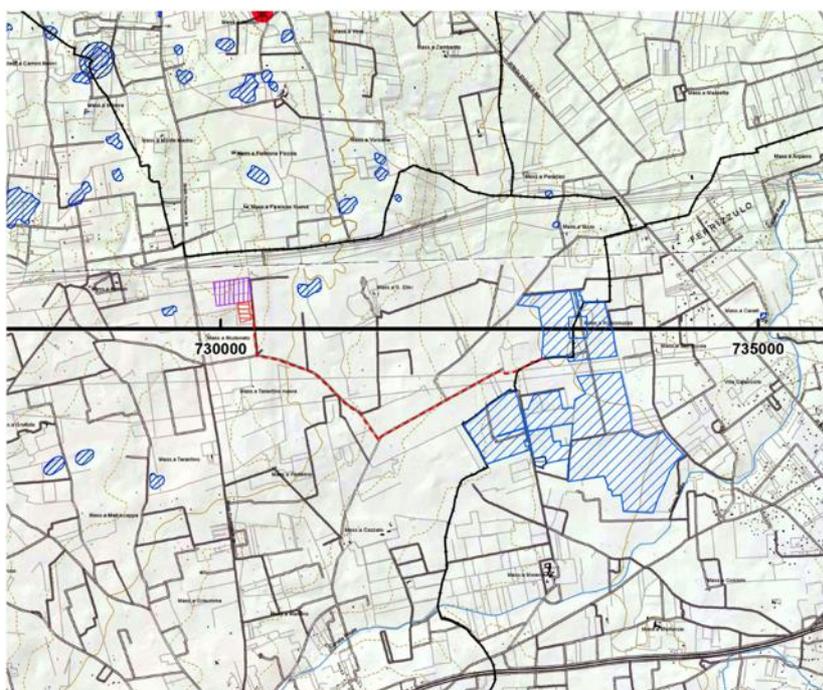


Figura 6 _ Estratto da elaborato 6.1.1 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico.

Come evidenziato in figura 6 non si rilevano interferenze con le componenti geomorfologiche del PPTR.

Identificatore	Titolo	Pag. 21 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Componenti idrogeologiche

Tavola 6.1.2
Struttura idrogeomorfologica
Componenti idrologiche

Legenda

Impianto

-  Area impianto agrivoltaico
-  Area azienda agricola
-  Stazione elettrica Terna
-  Stazione elettrica utente
-  Cavidotto

Limiti Comunali

-  Limiti Comunali
-  Territori costieri
-  Territori contermini ai laghi
-  Fiumi e torrenti, acque pubbliche

Ulteriori contesti paesaggistici

-  Sorgenti
-  Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.
-  Vincolo idrogeologico

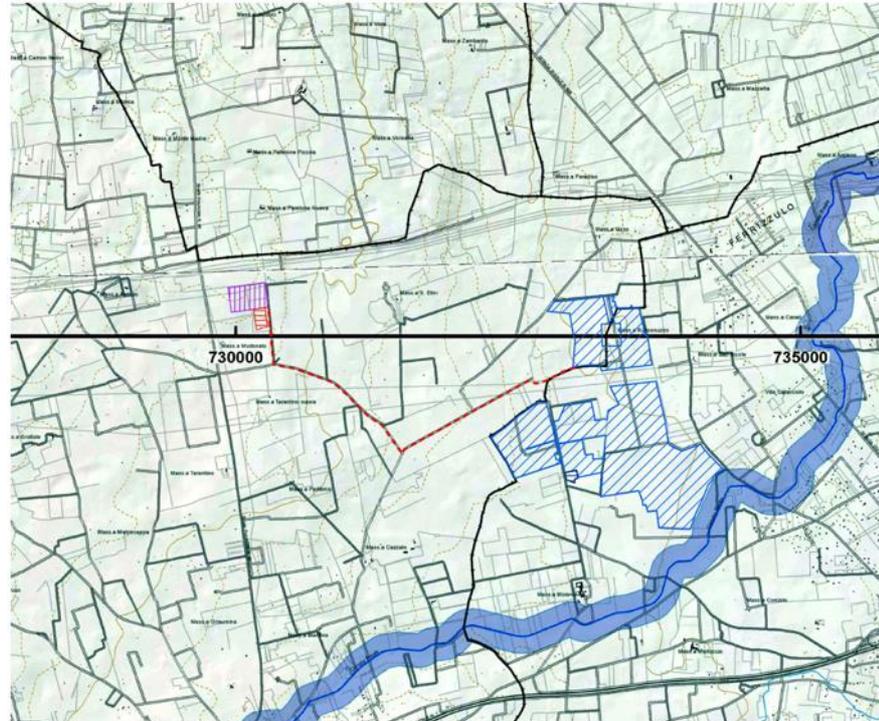


Figura 7 _ Estratto da elaborato 6.1.2 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico.

Come evidenziato in figura 7 non si rilevano interferenze con le componenti idrologiche del PPTR.

Identificatore	Titolo	Pag. 22 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

2.2.2 Struttura Ecosistemica e Ambientale

Componenti Botanico-Vegetazione

Tavola 6.2.1
Struttura ecosistemica
e ambientale
Componenti botanico
vegetazionali

Legenda

Impianto

-  Area impianto agrivoltaico
-  Area azienda agricola
-  Stazione elettrica Tema
-  Stazione elettrica utente
-  Cavidotto
-  Limiti Comunali

Beni paesaggistici

-  Boschi
-  Zone umide Ramsar

Ulteriori contesti paesaggistici

-  Aree umide
-  Prati e pascoli naturali
-  Formazioni arbustive in evoluzione naturale
-  Aree di rispetto dei boschi

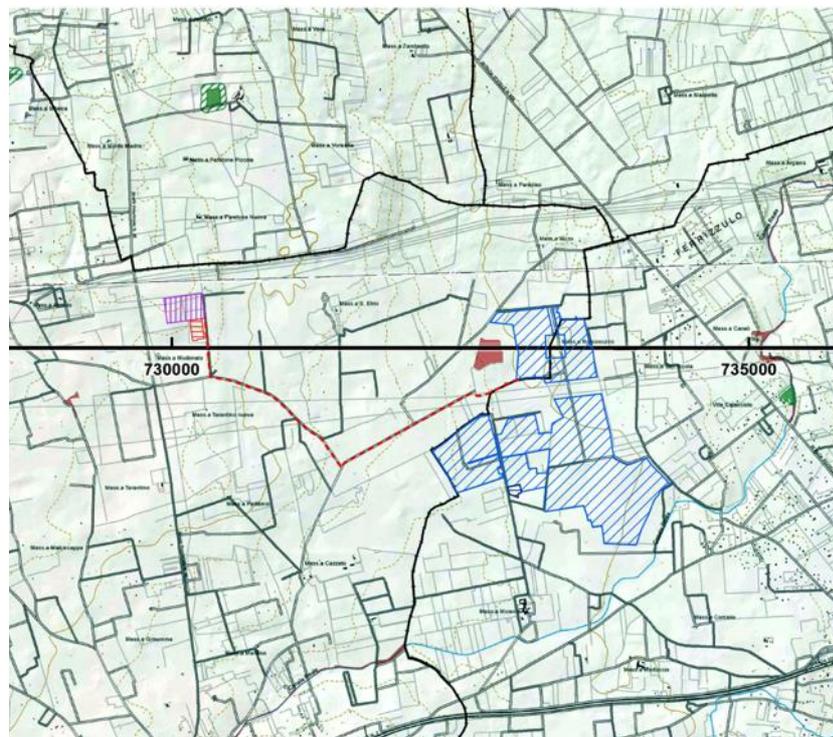


Figura 8 _ Estratto da elaborato 6.2.1 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico.

Come evidenziato in figura 8, non si rilevano interferenze con le componenti vegetazionali del PPTR.

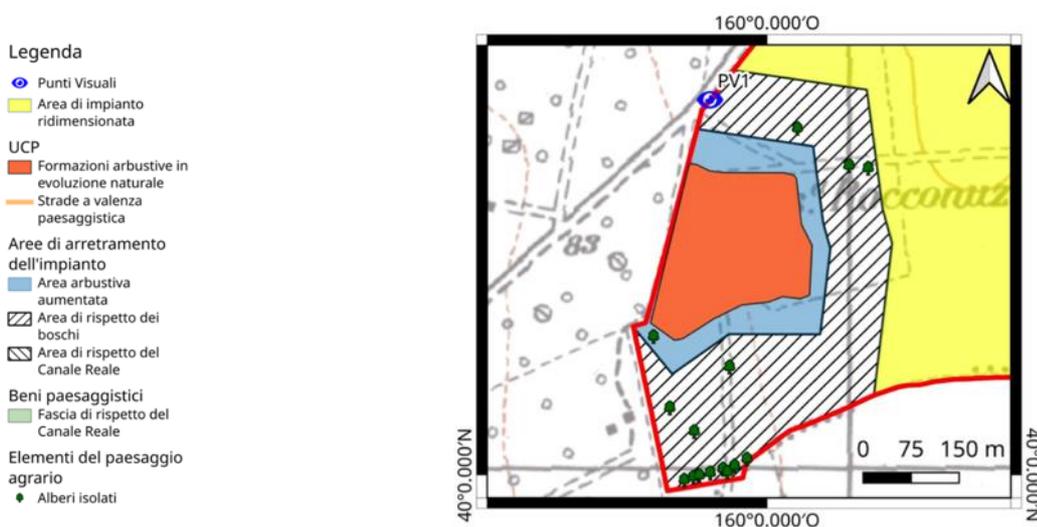
Nella zona a nord-est si trova un'area di 4,80 ha circa, individuata sia dalla CTR, che dalla carta Uds, che dalla cartografia del sistema delle tutele del PPTR nella sezione 6.2.1 inerente le componenti botanico-vegetazionali, come formazione arbustiva in evoluzione naturale. Questa componente botanico-vegetazionale è definita tale ed appartiene agli UCP ai sensi dell'art. 7, comma 7 delle NTA del PPTR, il quale trova legittimità nell'art. 143, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 42/2004 denominato "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (di seguito "Codice").

In via precauzionale, è stato adottato l'accorgimento, in fase progettuale, di ritagliare un'area estesa quasi il doppio (8,26 ha) e di considerarla interamente come formazione arbustiva in evoluzione naturale.

In più, considerata la natura di questa componente botanico-vegetazionale, che la porterà col tempo ad evolversi in bosco, si è prevista fin d'ora un'ulteriore fascia di arretramento

Identificatore	Titolo	Pag. 23 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

dell'impianto di agrivoltaico quantificata in 100 m di larghezza sia sulla parte settentrionale che orientale dell'area arbustiva, ed addirittura maggiore di 100 m nella parte meridionale. In questo modo si è anticipata, di fatto, l'istituzione della futura area di rispetto dei boschi, individuata dall'art. 7, comma 7 delle NTA del PPTR, richiamando l'art. 143, comma 1, lettera e) del Codice, e quantificata in 100 m di larghezza dal perimetro esterno per i boschi con una superficie maggiore di 3 ha (come in questo caso), ai sensi dell'art. 59, comma 4, lettera c), delle NTA del PPTR.



Dal punto di vista paesaggistico, nell'area di arretramento dell'impianto di agrivoltaico non sono presenti manufatti insediativi rurali quali muretti a secco, lamie, pajari, trulli, eccetera, ma vi sono 14 alberi isolati composti da carrubi (*Ceratonia siliqua* L.) e fichi (*Ficus carica* L.). Ponendosi in un punto di visuale a nord-ovest dell'intera area di impianto, sulla strada comunale adiacente all'area arbustiva (PV1), si apprezza, grazie alle modifiche apportate, la profondità del paesaggio dell'arbusteto e dell'area di rispetto del bosco, terminante sullo sfondo con la fascia di mitigazione arborea dell'impianto.¹¹

¹¹ Estratto dall'elaborato **DOCSPEC04**, a cura del Dot. Agr. Marinosci.

Identificatore	Titolo	Pag. 24 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Componenti Aree Protette
**Tavola 6.2.2
 Struttura ecosistemica
 e ambientale
 Componenti aree protette**
Legenda
Impianto

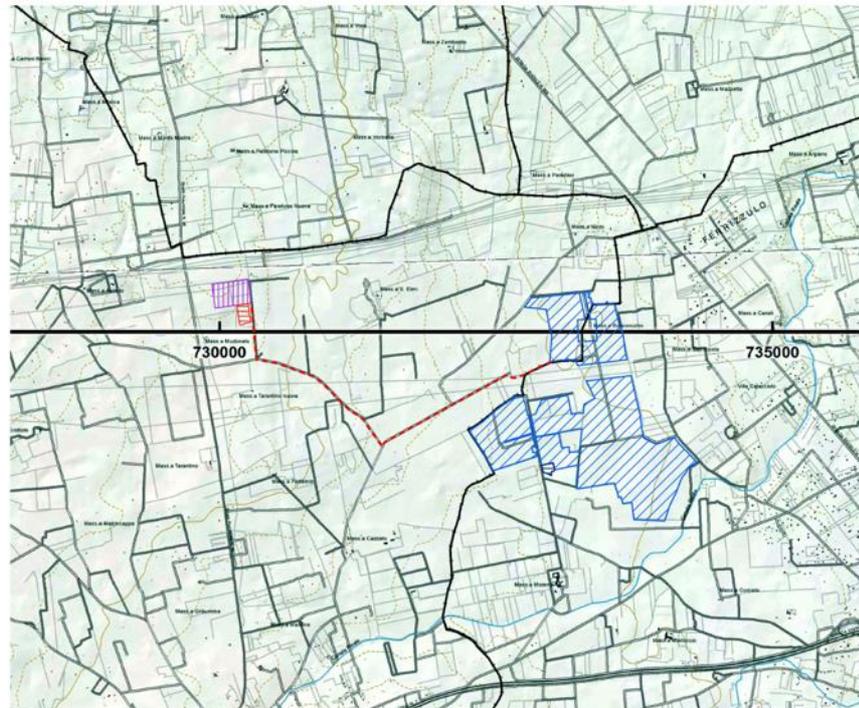
-  Area impianto agrivoltaico
-  Area azienda agricola
-  Stazione elettrica Terna
-  Stazione elettrica utente
-  Cavidotto
-  Limiti Comunali

Beni paesaggistici

- Parchi e riserve**
-  Aree e riserve naturali marine
-  Parchi nazionali e riserve naturali statali
-  Parchi e riserve naturali regionali

Ulteriori contesti paesaggistici

-  Area di rispetto dei parchi e riserve regionali
- Siti di rilevanza naturalistica**
-  ZPS
-  SIC
-  SIC MARE


Figura 9 _ Estratto da elaborato 6.2.2 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico.

Come evidenziato in figura 9 non si rilevano interferenze con le componenti Aree Protette del PPTR.

Identificatore	Titolo	Pag. 25 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

2.2.3 Struttura Antropica e Storico-Culturale

Componenti Culturali Insediative

Tavola 6.3.1
Struttura antropica e
storico culturale
Componenti culturali
insediative

Legenda

Impianto

-  Area impianto agrivoltaico
-  Area azienda agricola
-  Stazione elettrica Tema
-  Stazione elettrica utente
-  Cavidotto
-  Limiti Comunali

Beni paesaggistici

-  Immobili e aree di notevole interesse pubblico
-  Zone gravate da usi civici validate
-  Zone gravate da usi civici
-  Zone di interesse archeologico

Ulteriori contesti paesaggistici

-  Città consolidata

Testimonianze della stratificazione insediativa:

-  a) Siti interessati da beni storico-culturali
-  b) Aree appartenenti alla rete dei tratturi
-  c) Aree a rischio archeologico
-  Area di rispetto delle componenti culturali e insediative
-  Paesaggi rurali

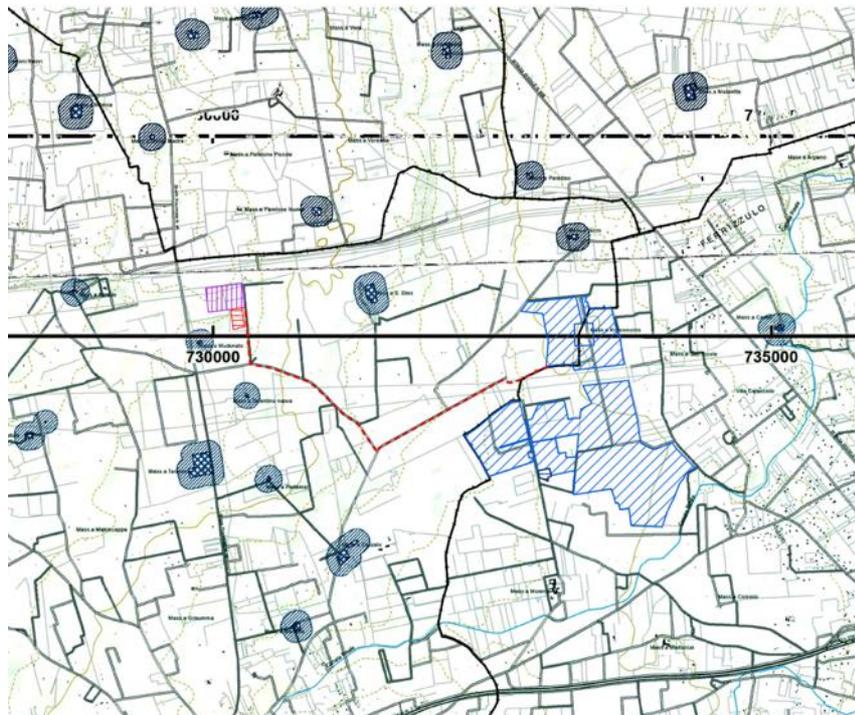


Figura 10 _ Estratto da elaborato 6.3.1 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico.

Come evidenziato in figura 10 non si rilevano interferenze con le componenti Culturali e Insediative del PPTR.

Identificatore	Titolo	Pag. 26 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Componenti dei Valori Percettivi

Tavola 6.3.2
Struttura antropica e storico culturale
Componenti dei valori percettivi

Legenda

Impianto

-  Area impianto agrivoltaico
-  Area azienda agricola
-  Stazione elettrica Terna
-  Stazione elettrica utente
-  Cavidotto
-  Limiti Comunali

Ulteriori contesti paesaggistici

-  Strade a valenza paesaggistica
-  Strade panoramiche
-  Luoghi panoramici
-  Coni visuali

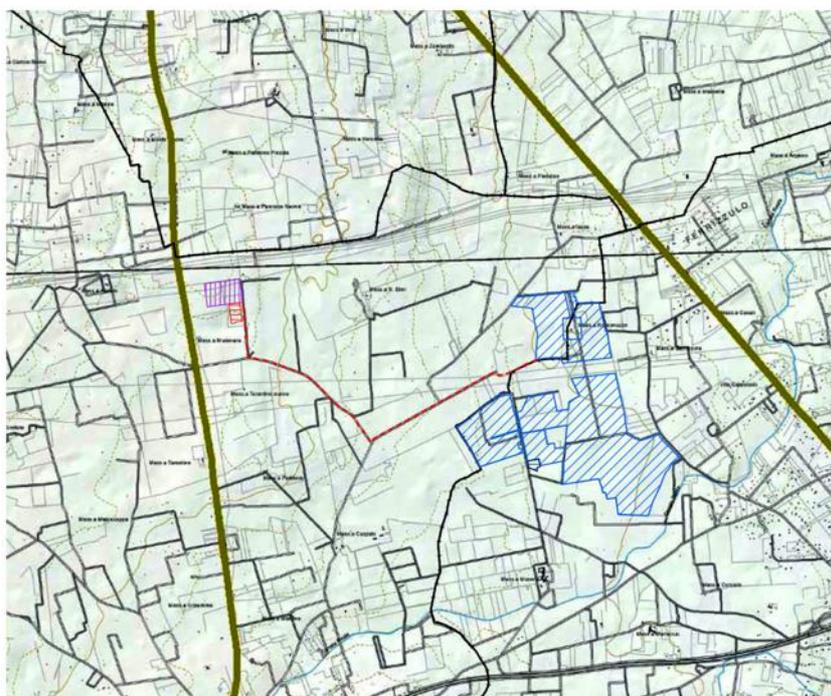


Figura 11 _ Estratto da elaborato 6.3.2 del PPTR, con individuazione della componente fotovoltaica del progetto agrivoltaico.

Come evidenziato in figura 11 non si rilevano interferenze con le componenti dei Valori Percettivi del PPTR.

Identificatore	Titolo	Pag. 27 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

3 ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA –IL REGOLAMENTO REGIONALE 24/2010

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

Il Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n24 *“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”.*”¹² 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”*¹³.

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.

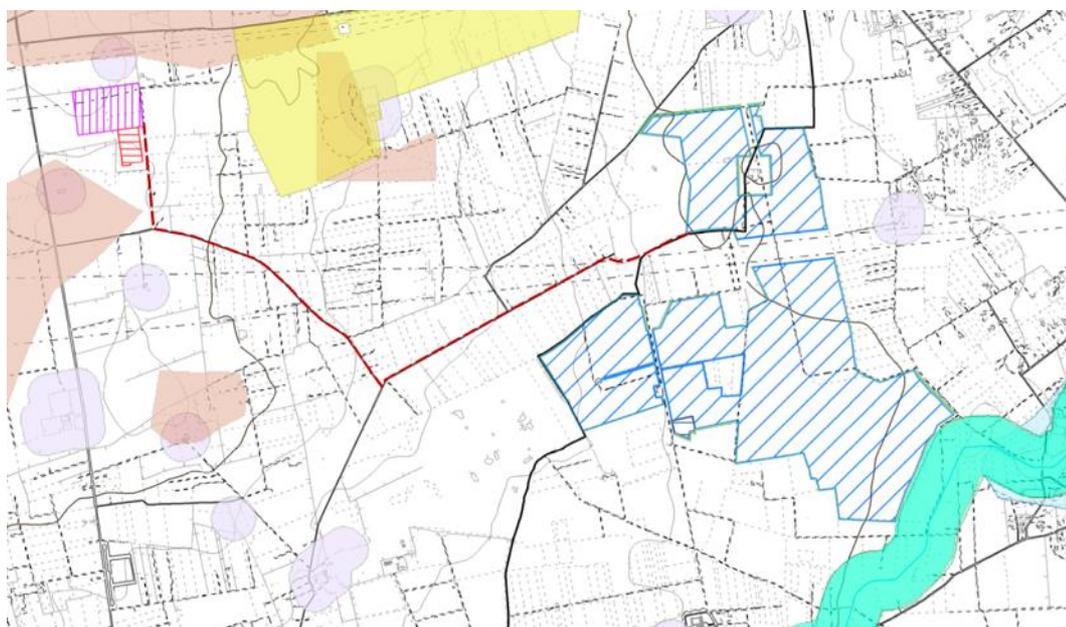
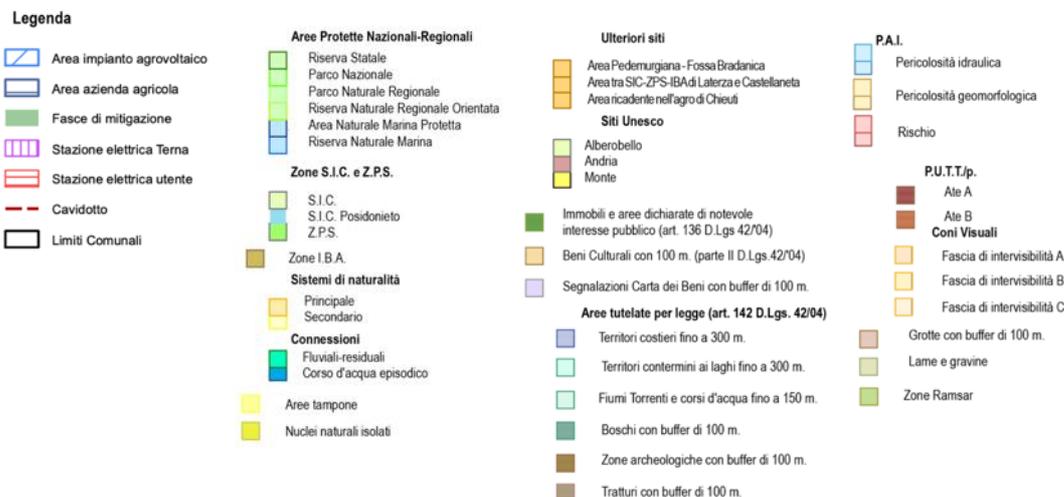


Figura 12 _ Estratto dalla Tavola di sovrapposizione con le Aree Non Idonee per la realizzazione di impianti FER (R.R. 25/2010), elaborato n. **PAGRVLTELAB01**

¹² R.R. 24/2010, art. 1, co. 2

¹³ R.R. 24/2010, art. 2, co. 1

Identificatore	Titolo	Pag. 28 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	



Nell'Allegato 1¹⁴ 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 2¹⁵ "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 3¹⁶ 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 evidenziato nella tabella a seguire, che riporta puntuale indicazione circa l'interferenza delle aree di impianto e connessione (componente fotovoltaica), per 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.

¹⁴ R.R. 24/2010, art. 2, co. 2

¹⁵ R.R. 24/2010, art.3, co. 1

¹⁶ R.R. 24/2010, art.4, co. 1

Identificatore	Titolo	Pag. 29 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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 <i>Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m</i>	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*

**la mancanza di interferenza è verificata nel Rilievo delle produzioni agricole di pregio¹⁷*

¹⁷ Si veda l'elaborato **DOCSPEC Rilievo delle produzioni agricole di pregio**

Identificatore	Titolo	Pag. 30 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

4 ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA –Gli strumenti urbanistici comunali

Come più estesamente descritto nello Studio di Inserimento Urbanistico¹⁸, l'intervento è stato sviluppato in conformità agli strumenti urbanistici comunali, in ognuna delle sue componenti, sia in termini quantitativi che qualitativi.

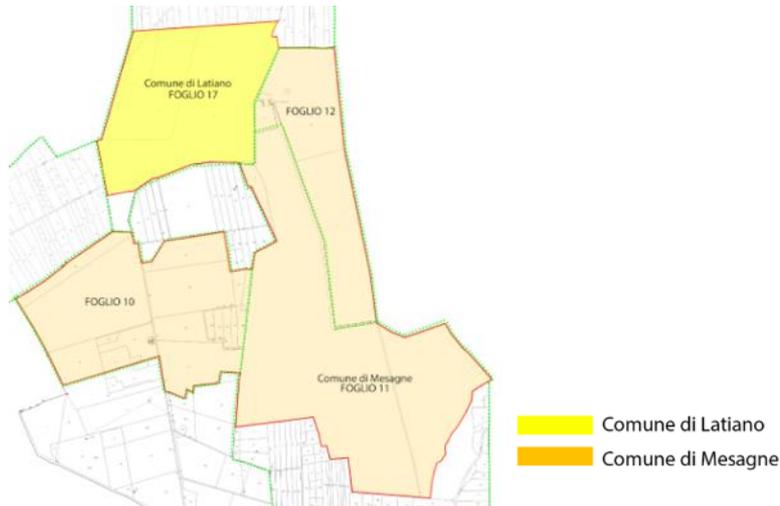


Figura 13 _ Localizzazione fogli catastali e limiti comunali



Figura 14 _ Individuazione catastale opere di connessione

¹⁸ Si veda l'elaborato **PAGRVLTRREL11Studio di inserimento urbanistico**

Identificatore	Titolo	Pag. 31 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

4.1 Il PRG del Comune di Mesagne

Le componenti e gli elementi di progetto ricadenti all'interno del Comune di Mesagne sono:

- Per la componente fotovoltaica: tracker, cabine, viabilità interna al servizio dell'impianto, aree storage;
- Per la componente agricola: coltura biologica dell'olivo, azienda agricola;
- Masseria Rocconuzzo: recupero dei manufatti e delle aree pertinenziali per la creazione del centro visite;

Ai fini della presente relazione si riportano le prescrizioni relative ai "Complessi di valore storico-testimoniale - masserie e ville" (art. 73 delle NTA del PRG), con particolare riguardo alle indicazioni circa i valori storico-identitari paesaggistici, per la Masseria Rocconuzzo¹⁹:

"Si potranno attuare interventi destinati: alla residenza, alla agricoltura, alla creazione di strutture per il tempo libero, l'agriturismo, lo sport e la ricreazione, anziani, sanitarie e culturali.

Sono pertanto autorizzabili piani e/o progetti ed interventi, che sulla base di specificazioni di dettaglio che evidenzino particolare considerazione dall'assetto storico paesaggistico ambientale dei luoghi, comportino le seguenti trasformazioni nel rispetto delle prescrizioni urbanistiche:

- 1) restauro dei manufatti edilizi esistenti, anche con cambio di destinazione d'uso;*
- 2) integrazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 10%;*
- 3) la superficie ricadente nell'area annessa può comunque essere utilizzata ed accorpata ai fini del computo della cubatura edificabile e dell'area minima di pertinenza, in aree contigue;*
- 4) sono altresì autorizzabili piani e/o progetti ed interventi che sulla base di specificazioni di dettaglio che evidenzino particolare considerazione dell'assetto storico paesaggistico ambientale dei luoghi, prevedano la formazione di:*

4.1 -Area a verde attrezzato [...]

4.2 - infrastrutturazione viaria carrabile e tecnologica senza significative modificazioni dell'assetto orografico del sito [...]"

Non si rilevano ulteriori prescrizioni di interesse dal punto di vista dell'inserimento paesaggistico dell'intervento in oggetto all'interno dello strumento urbanistico comunale vigente di Mesagne.

¹⁹ Si veda a questo proposito il pacchetto di elaborati relativo alla proposta preliminare per il recupero della Masseria Rocconuzzo, **Recupero e rifunzionalizzazione della Masseria Rocco Nuzzo (PROGCOMP4)**, di cui si riportano in sintesi le caratteristiche più rilevanti al successivo cap.5.

Identificatore	Titolo	Pag. 32 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

4.2 Il Piano di Fabbricazione del Comune di Latiano

Le componenti e gli elementi di progetto ricadenti all'interno del Comune di Mesagne sono:

- Per la componente fotovoltaica: tracker, cabine, viabilità interna al servizio dell'impianto, cavidotto di connessione (interrato) e Stazione Utente;
- Per la componente agricola: coltura biologica dell'olivo;

Lo strumento urbanistico attualmente vigente nel Comune di Latiano è il Programma di Fabbricazione, approvato nell'aprile del 1975, che riporta nella cartografia di zonizzazione del territorio il solo centro urbano. Si presuppone che il resto del territorio ricada in zona E (agricola), per cui le prescrizioni delle NTA, non pongono particolari disposizioni circa gli aspetti paesaggistici e storico-identitari né per gli elementi progettuali che compongono la proposta.

Identificatore	Titolo	Pag. 33 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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

Il sito si inserisce in un contesto sub-pianeggiante digradante verso Est in direzione del mar Adriatico, dal quale dista mediamente 15 km, e delimitato a Ovest dall'altopiano delle Murge basse, un modesto pianoro carsico che si eleva di un centinaio di metri sul livello del mare.

La morfologia dell'area del foglio "Brindisi" 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, cretache 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. Oltre al rilevamento geologico-geomorfologico, ai fini della verifica dei caratteri idrogeomorfologici si evince che il sito d'interesse, che per la sua estensione si trova ad una quota compresa tra circa 85m e circa 70m, è contraddistinto da superfici sub-orizzontali o con blande pendenze verso NE, e dalla presenza di bacini endoreici quali recapiti finali idrologici; al confine Sud della stessa area vi è la presenza del Canale Reale definito come un corso d'acqua episodico ovvero un corso d'acqua che si attiva essenzialmente durante le precipitazioni di forte intensità.²⁰

5.1.2 Sistemi naturalistici

L'area di studio è localizzata lungo un asse importante della rete ecologica regionale: il Torrente Reale. Con i suoi circa 90 km di lunghezza, il Torrente Reale ha il primato di essere il più lungo corso d'acqua della Puglia Meridionale. Nonostante le numerose trasformazioni

²⁰ Estratto dalla Relazione Geologica, elaborato **DOCSPEC11**

Identificatore	Titolo	Pag. 34 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

che ne hanno alterato le originarie caratteristiche idrologiche e naturalistiche, il Torrente Reale svolge ancora oggi una importante funzione di connessione ecologica tra il territorio dell'entroterra e quello costiero; una via preferenziale per il movimento delle specie biologiche. Nel suo tratto terminale, il corso d'acqua attraversa la Riserva Naturale dello Stato di Torre Guaceto e riversa le sue acque nell'omonima Area Marina Protetta.

L'area di Macchia arbustiva nella parte nord-ovest dell'area di studio è segnalata nell'Atlante del Patrimonio del PPTR come Formazioni arbustive in evoluzione naturale. Questo tipo di vegetazione non corrisponde ad alcun tipo di habitat della Direttiva 92/43/CEE. Localmente, il suo stato di conservazione non è soddisfacente.

Nell'area di studio non è stata rilevata alcuna specie target di conservazione.²¹

I biotopi di maggiore interesse naturalistico sono distanti dal sito di progetto. La fauna è presente con poche specie stanziali e soprattutto con specie migratrici. La presenza dei migratori è concentrata soprattutto nei mesi di aprile-maggio e ottobre-novembre (migrazione primaverile ed autunnale) e, in misura minore, in inverno.²²

5.1.3 Sistemi insediativi storici

Il territorio di Mesagne (BR) è assai interessante, sia dal punto di vista geomorfologico che storico e archeologico. Fu abitato sin dai tempi più antichi ed evidenti sono le tracce antropiche dall'Età del Bronzo all'epoca Messapica e poi Romana (V secolo a.C. - IV secolo d.C.). Esso si trovava al centro di una fitta rete viaria che collegava i vari centri dell'attuale Penisola salentina.

Oggi l'area della masseria Rocco Nuzzo è caratterizzata dalla presenza dei ruderi della masseria, che versano in condizioni critiche sia per stato manutentivo che per la presenza di baracche, tettoie e superfettazioni incongrue, da resti evidenti di strutture (pozzi e cisterne) e da "cippi" di confine settecenteschi. Sono presenti, in forma sparsa, frammenti ceramici (olle "m'bile", anfore), collegati alla raccolta dell'acqua. Dal seicento a oggi l'area fu utilizzata per la coltivazione di lino, tabacco, foraggio e ortaggi. Solo negli ultimi decenni usata a pascolo e per la raccolta dei funghi spontanei.²³

5.1.4 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.

²¹ Estratti dallo *Studio ecologico vegetazionale*, elaborato **DOCSPEC21**

²² Estratto dalla *Relazione Faunistica*, elaborato **DOCSPEC19**

²³ Estratto da *Recupero e rifunzionalizzazione della Masseria Rocco Nuzzo - RELAZIONE ARCHEOLOGICA*, elaborato **PROGCOMP402**

Identificatore	Titolo	Pag. 35 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Gli esiti di tale analisi, per ognuno degli impianti, sono riportati nelle immagini²⁴ 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 asparago, 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.

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:

²⁴ Le immagini riportate nelle pagine che seguono sono estratti delle tavole allegate alla presente relazione: elaborati **BCPAES04, BCPAES06**.

Identificatore	Titolo	Pag. 36 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

- *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.

Identificatore	Titolo	Pag. 37 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Analisi percettiva preliminare

Impianto: Latiano - Mesagne

scala 1:10.000

-  Recinzione impianto
-  Area occupata dall'impianto agrovoltaico
-  Area di analisi
-  Buffer 100 m
-  Buffer 500 m

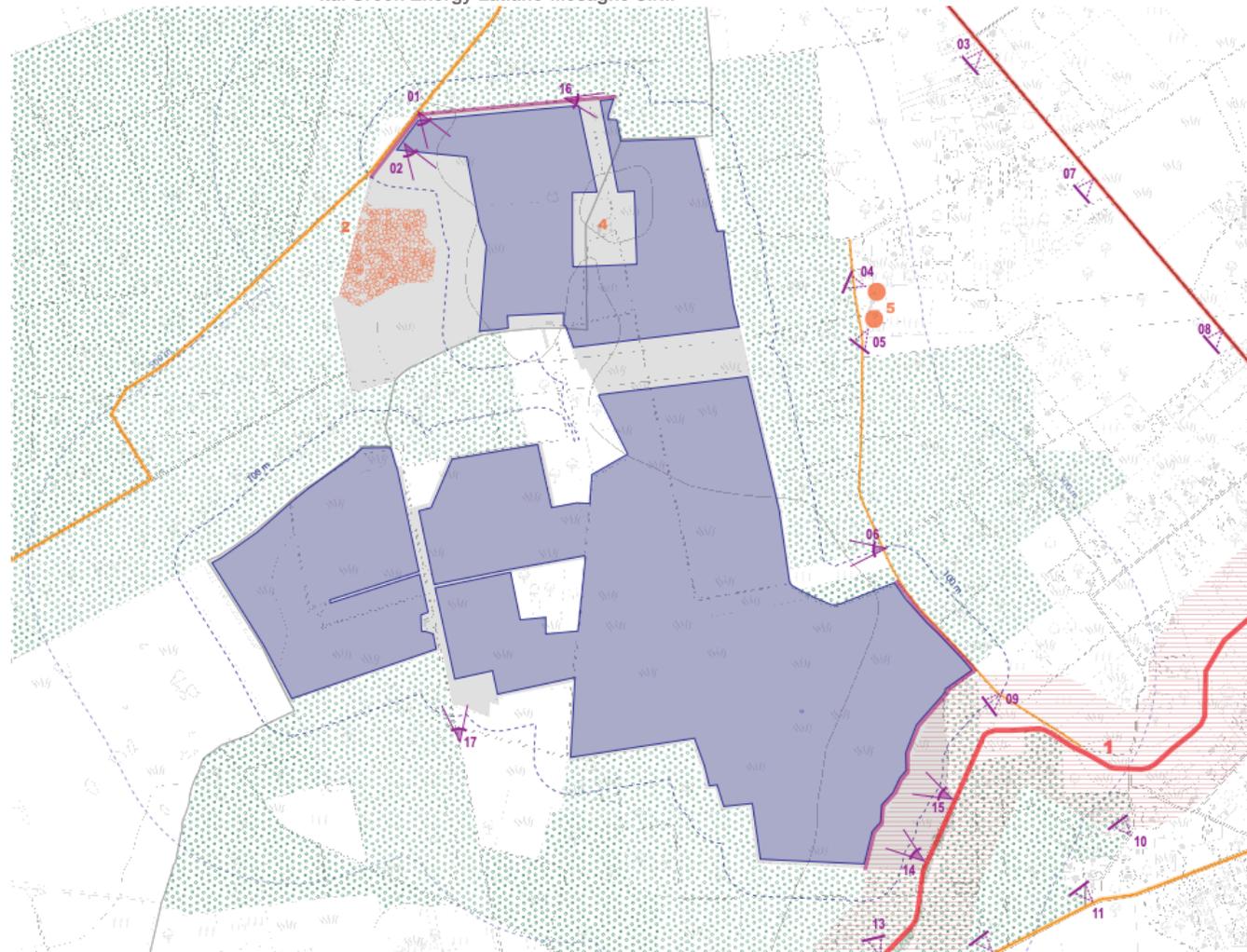
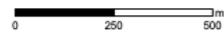
ELEMENTI DI SENSIBILITA' PERCETTIVA

-  Formazioni arbustive (PPTR)
-  Segnalazione Carta dei Beni (PPTR)
-  Canale Reale - Dlg42/2004 (art. 142, comma c)
-  Strade a valenza paesaggistica (PPTR)
-  Strade principali
-  Viabilità minore di accesso all'area

ELEMENTI DI ANALISI PERCETTIVA

- Barriere visive vegetali esistenti**
-  Alberature a filari
 -  Masse alberate sparse
- Coni visuali**
-  Campi di visuale percettiva libera
 -  Campi di visuale percettiva limitata
- Esposizione visuale**
-  Perimetro dell'impianto soggetto a maggiore esposizione percettiva

 Punti di presa documentazione fotografica



Identificatore	Titolo	Pag. 38 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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

Sede Legale e Amministrazione: 70043 Monopoli (BA) - Via Baione, 200 - Tel. 080.930.20.11 - Fax 080.690.17.67
ige.latiano-mesagne@legalmail.it

Nr. REA: BA-614833 - Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Bari N. 08253640729

5.2 Documentazione fotografica dello stato attuale dell'area di intervento

5.2.1 Elementi di sensibilità percettiva

1 Canale Reale



Identificatore	Titolo	Pag. 39 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

2 Formazione arbustiva



4 Masseria Rocconuzzo



Identificatore	Titolo	Pag. 40 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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

Sede Legale e Amministrazione: 70043 Monopoli (BA) - Via Baione, 200 - Tel. 080.930.20.11 - Fax 080.690.17.67

ige.latiano-mesagne@legalmail.it

Nr. REA: BA-614833 - Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Bari N. 08253640729

5 Masseria San Nicola



Identificatore	Titolo	Pag. 41 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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

Sede Legale e Amministrazione: 70043 Monopoli (BA) - Via Baione, 200 - Tel. 080.930.20.11 - Fax 080.690.17.67

ige.latiano-mesagne@legalmail.it

Nr. REA: BA-614833 - Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Bari N. 08253640729

5.2.1 Coni visuali

01



05



02



06



03



07



04



08



Identificatore	Titolo	Pag. 42 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

09



12



10



13



11



14



Identificatore	Titolo	Pag. 43 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

15



16



17



Identificatore	Titolo	Pag. 44 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

6 DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI PROGETTUALI RILEVANTI

6.1 Gli elementi di qualità e attenzione paesaggistica del progetto

Motivazioni del progetto

La proposta nasce dalla volontà di perseguire gli obiettivi legati alla transizione energetica e di tutelare e rilanciare contestualmente la produzione ortofrutticola nazionale.

Da un lato vi sono gli ambiziosi obiettivi che, su scala europea e nazionale, impongono una drastica accelerazione delle potenze installate con gli impianti a tecnologia fotovoltaica (considerata preminente nello scenario rappresentato dalle diverse fonti rinnovabili), dall'altro occorre garantire una produzione agricola, 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, precision farming, ecc.) e che al contempo può costituire un'importante integrazione al reddito agricolo, il quale, in tal modo, viene ad avvantaggiarsi di un effetto assai provvido di stabilizzazione (a fronte delle incertezze del mercato e della volatilità dei prezzi dei prodotti agricoli sullo scenario internazionale).

6.1.1 Il progetto agrivoltaico: una proposta innovativa

Il concetto di agrivoltaico

L'agrivoltaico²⁵ è un sistema che permette di svolgere in modo simultaneo sia l'ordinaria attività di coltivazione delle specie agrarie (selezionate in modo opportuno per caratteri fisiologici e morfologici), sia la produzione di energia elettrica con pannelli fotovoltaici. I pannelli FV vengono infatti installati in maniera da non interferire sulle ordinarie pratiche colturali; questa condizione, di fatto, si realizza dislocando i pannelli ad un'altezza adeguata da terra e/o ad una distanza opportuna fra loro, tale da lasciare spazio adeguato per le coltivazioni agricole nonché il passaggio dei mezzi (trattrici ed operatrici). È chiaro che la risorsa radiativa proveniente dal sole viene ripartita fra il

²⁵ Il termine "agrivoltaico" è stato utilizzato per la prima volta in una pubblicazione nel 2011, in C. Dupraz, H. Marrou, G. Talbot, L. Dufour, A. Nogier e Y. Ferard, "Combinare pannelli solari fotovoltaici e colture alimentari per ottimizzare l'uso del suolo: verso nuovi schemi agrivoltaici", in Energia rinnovabile, vol. 36, numero 10, 2725-2732. Il concetto è stato introdotto dal Prof. Adolf Goetzberger (fondatore del *Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems*) e dal Dr. Armin Zastrow che nel 1981 pubblicavano per la prima volta uno studio sui vantaggi del doppio utilizzo dei terreni agricoli per produzione alimentare e generazione di energia.

Identificatore	Titolo	Pag. 45 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

processo di coltivazione e quello di generazione energetica, secondo rapporti variabili che sono in relazione alla particolare configurazione strutturale assunta dall'impianto ed alle particolari esigenze eco-fisiologiche della specie coltivata.

Si tratta, in altri termini, di una soluzione "integrata", in cui il settore produttivo dell'energia da fonti rinnovabili è assunto, come supporto a favorire e sostenere lo sviluppo dell'agricoltura, superando così la nota competizione degli usi tipica dei campi fotovoltaici usuali.

È bene però evidenziare che il sistema agrivoltaico non si caratterizza come una mera "sovrapposizione" di pannelli fotovoltaici su un'area coltivata, ma bensì come una integrazione sinergica che, se opportunamente progettata, consente di incrementare i benefici per le coltivazioni e l'azienda agricola, ottenendo così vantaggi in campo agricolo-alimentare, ambientale ed energetico.

Così inteso, l'agrivoltaico è una proposta che ricerca una virtuosa integrazione "multifunzionale" in agricoltura, e può essere diventare l'apice più evoluto da un punto di vista professionale e sotto il profilo del livello tecnologico del comparto agricolo pugliese.

In questo senso l'agrivoltaico rappresenta anche una interpretazione dei nuovi orientamenti della politica europea del *Green Deal* così come di numerose altre linee strategiche e programmatiche nazionali, da quelle della SEN a quelle del Ministero Italiano dell'Agricoltura.

La proposta agrivoltaica avanzata

L'intento di proporre un modello produttivo perfettamente integrato si esplica in vari aspetti, di seguito sinteticamente riassunti:

- **Integrazione produttiva.** L'ottimizzazione prevede l'adozione di rigorosi processi di gestione delle tecniche di coltivazione, sistemi di tracciabilità e certificazione della qualità del prodotto, tecnologie di supporto alla gestione aziendale incentrati su sensoristica, automazione, tecnologie ICT, *precision farming*. Nel medesimo pacchetto tecnologico che definisce il rilevante portato dell'innovazione proposta, s'innesta un'ulteriore attività, connessa al complesso delle funzioni in cui si articola l'attività agricola, che consiste nella generazione energetica da fonte rinnovabile. La fonte energetica solare accomuna strettamente l'agricoltura al fotovoltaico e quindi affranca il sistema produttivo dalla dipendenza da fonti energetiche di origine fossile (condizione "paradossale" per il settore agricolo che, invece, dovrebbe "nutrirsi" solo di fotosintesi – funzione autotrofa per eccellenza).
- **Sinergia dei soggetti proponenti.** L'integrazione ideale dovrebbe avvenire anche a livello aziendale, prevedendo che sia una impresa agricola che si avvalga anche della possibilità di produrre energia fotovoltaica, nella misura prevista dal presente progetto, senza perdere il requisito di impresa agricola (o società agricola). Nel quadro legislativo attuale, questa possibilità risulta impossibilitata o perlomeno controversa, ragione per cui si è

Identificatore	Titolo	Pag. 46 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

optato per la costituzione di due distinti soggetti proponenti: *Marseglia Società Agricola s.r.l.*, per la componente agricola, e la *Ital Green Energy Latiano-Mesagne s.r.l.*, per la parte fotovoltaica.

- **Scelta colturale ottimale.** Il modello proposto non può prescindere da una razionale ed efficace individuazione di una gamma di colture agrarie (più in particolare, specie frutticole) che meglio si prestano alle condizioni previste e che, pertanto, possono manifestare la piena espressione del risultato produttivo massimamente atteso (nei suoi aspetti quantitativi e qualitativi). Dunque, la scelta della coltura ricopre un significato strategico ai fini dell'ottimizzazione del sistema agrivoltaico. A questo riguardo, l'analisi dei sistemi colturali pugliesi, nonché le valutazioni produttive ed economiche inerenti a tali sistemi, ha condotto all'individuazione della coltura dell'olivo biologico come quella in grado di esprimere al meglio le potenzialità offerte dal suddetto modello integrato di produzione²⁶.

Scelta colturale²⁷

Nella realizzazione di un sistema agrivoltaico riveste primario rilievo l'individuazione di una coltura e del suo sistema colturale che possano:

- massimizzare l'impiego della risorsa suolo nell'area del parco;
- permettere crescita e sviluppo adeguati delle piante utilizzando la risorsa luce lasciata disponibile dalle strutture del parco;
- consentire l'applicazione di una moderna e razionale tecnica colturale;
- in ultima ratio, permettere un adeguato reddito agricolo dalla superficie del parco, che sia il più possibile prossimo a quello ottenibile con la stessa coltura da una pari superficie libera da strutture.

Il simultaneo raggiungimento di tali ambiziosi obiettivi è cosa tecnicamente alquanto complessa

Anzitutto, vi è da tener presente che parte dell'impiantistica del fotovoltaico presenta degli importanti **ingombri a livello superficiale e sottosuperficiale** del suolo agrario che ricopre. Per cui, vanno adottate preferibilmente colture che per fornire la loro massima

²⁶ È stata anche valutata la coltura dell'asparago biologico, in alternativa a quella dell'ulivo. Questa coltura che presenta numerosi vantaggi simbiotici con i pannelli fotovoltaici è stata però considerata meno adatta a riprodurre il tipico mosaico agricolo del contesto. I vantaggi dell'agrivoltaico associato alla coltivazione dell'asparago sono descritti nel *Position Report "Potenzialità realizzative nel settore ortofrutticolo ed applicazione esemplificativa alla coltivazione dell'asparago"*, elaborato dal gruppo di ricerca Star AgroEnergy dell'Università di Foggia per l'Accordo Quadro, allegato al SIA, tra i progetti di compensazione, pacchetto elaborati **PROGCOMP6**.

²⁷ Il presente testo è una elaborazione sintetica dello scritto di G. Lopriore *Proposta colturale per la realizzazione di un parco agrivoltaico*, Università di Foggia Dipartimento di scienze agrarie, alimenti, risorse naturali e ingegneria (DAFNE), elaborato n. **PAGRICRELO1**.

Identificatore	Titolo	Pag. 47 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

performance agronomica in termini produttivi non necessitano ‘quasi imprescindibilmente’ di lavorazioni del suolo che siano effettuate sino a profondità di diverse decine di centimetri, in alcuni casi anche per più di una volta all’anno. La qual cosa riguarda un consistente numero di colture erbacee e orticole, e gli ordinamenti colturali che le includono, che abbisognano di una adeguata preparazione pre-semina e/o pre-trapianto che prevede tali interventi.

Secondo aspetto da tenere nel dovuto conto è quello del consistente **ombreggiamento** che i pannelli e le strutture che li sostengono esercitano a livello del piano di campagna sulle superfici circostanti. In tal senso, in linea generale ossia fatte le dovute eccezioni per colture che potrebbero beneficiarne, risultano sconsigliabili le colture a sviluppo molto limitato in altezza, quali sono, con le dovute eccezioni²⁸, la maggior parte delle colture erbacee, incluse le orticole, degli areali mediterranei, o quantomeno ne va tenuto in considerazione un calo delle performance produttive e quindi una possibile minore efficienza nello sfruttamento dei suoli messi a disposizione. Nel caso delle colture arboree la chioma si sviluppa a quote da terra che possono risultare prossime a quelle di posizionamento dei pannelli, comportando minime sottrazioni di luce reciproche e massimo sfruttamento della risorsa radiativa dalla combinazione di impianto fotovoltaico e coltura.

Terza e, forse, più importante considerazione è quella che fa riferimento alle **potenzialità di esplorazione ed espansione degli apparati radicali delle colture**. È noto che tutte la maggior parte delle colture arboree presentano apparati radicali che colonizzano il terreno fino ad un metro ed oltre di profondità e che l’espansione laterale del loro apparato radicale è di alcune volte l’ampiezza della loro chioma, e che la stessa è enormemente maggiore che nelle colture erbacee. In sostanza, mentre una coltura erbacea colonizzerebbe esclusivamente la risorsa suolo al di fuori della proiezione della tipologia di pannelli su tracker, considerando di dover lasciare libere le aree sottostanti i pannelli per gli interventi manutentivi e per l’impossibilità di percorrerle con alcune macchine agricole, le colture arboree vedrebbero l’esplorazione del suolo al di sotto dei pannelli fotovoltaici di cui possono andare a sfruttare le risorse, ad esempio le riserve idriche ricostituite dalle acque meteoriche, che andrebbero perse per mancata intercettazione da parte delle colture erbacee installate nelle fasce di terra tra le file dei pannelli.

Vi sono poi ulteriori aspetti tecnico-scientifici che orientano meglio la scelta colturale esclusivamente all’interno di quelle che sono definite colture arboree, relativamente ai limiti dimensionali per il corretto funzionamento del sistema agrivoltaico (ampiamente descritte negli elaborati specialistici, a cui si rimanda). Si riepilogano qui in sintesi gli i criteri utilizzati per la scelta colturale:

²⁸ Fra tali eccezioni vi è la coltura orticola dell’asparago che beneficia dell’ombreggiamento e del microclima in termini di umidità che si crea sotto i pannelli.

Identificatore	Titolo	Pag. 48 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

- si ritiene che le colture arboree siano una ottima soluzione per l'integrazione di produzioni vegetali con impianti fotovoltaici per generare sistemi agrivoltaici integrati;
- tra le colture arboree più diffuse sul territorio pugliese, si ritiene l'olivo quella più indicata e/o con le migliori probabilità di efficace integrazione nei sistemi agrivoltaici da realizzarsi in Puglia;
- tra i sistemi colturali olivicoli, quelli che per forma e dimensioni dovrebbero prestarsi meglio all'integrazione nei sistemi agrivoltaici sono quelli che adottano forme di allevamento appiattite o bidimensionali (2D), ossia quelli da medio-alta ad altissima densità di impianto;
- tra le due cultivar di olivo che è consentito mettere a dimora nell'areale individuato (ufficialmente considerato endemico per il patogeno *Xylella fastidiosa* subsp. *Pauca*) per la realizzazione del sistema agrivoltaico, la scelta ricade senza dubbi sulla 'FS-17'²⁹ cultivar di olivo risultata tolleranti *Xylella* ed autorizzata dalla Regione Puglia, ;
- definita essa come unica possibile cultivar per realizzare il sistema agrivoltaico integrato, considerata la densità di impianto, l'altezza delle piante si avrebbero potenzialità produttive, da verificare, ma probabilmente non molto dissimili rispetto a quelle della tipologia di impianto a media densità diffusa sulla stragrande parte del territorio pugliese.

Le basi socio-culturali per la scelta della coltura

È di grande rilievo sottolineare che oltre agli elementi tecnico-scientifici, che fanno ricadere sull'olivo la scelta come migliore coltura arborea da integrare nel sistema agricolo di progetto, vi sono anche robuste motivazioni di carattere storico, culturale e sociologico che supportano un tale orientamento.

Innanzitutto, occorre ricordare come vi sia un legame oramai millenario dell'olivo con il Salento, in particolare, la Puglia ed tutto il Meridione d'Italia. L'intreccio di usi, tradizioni, costumi, arti e mestieri con la coltura dell'olivo è giunto ai giorni nostri ove rischia di subire una tragica frattura in seguito al dilagare dei nefasti effetti della *Xylella fastidiosa*. Le molte decine di migliaia di ettari di oliveti persi hanno determinato un drastico ridimensionamento della capacità produttiva del Salento ed a cascata vi è stata la chiusura di oltre 100 frantoi ed una crisi occupazionale enorme legata a personale impiegato direttamente nella filiera olivicolo-olearia o indirettamente nel suo notevole indotto. Alla perdita di un considerevole numero di posti di lavoro si aggiunge il rischio della perdita del know-how che gli operatori detengono.

Con l'integrazione dell'olivo, l'intervento che si è progettato contribuirebbe a rallentare il calo produttivo che il territorio salentino sta affrontando e consentirebbe di frenare la perdita di quote di mercato.

²⁹ In tempi più recenti sono stati realizzati diversi impianti in Puglia che testimoniano la buona adattabilità di FS-17 alle medio-alte ed alte densità, fino a 1000 piante ha-1 a patto di prevedere una distanza sul filare maggiore o uguale a 2,0 m. Alle densità più elevate, e contenendone l'ampiezza in senso trasversale della chioma entro i 2,0 metri, la FS-17 è risultata essere raccogliibile meccanicamente con diversi modelli di macchina scuotitrici scavallatrici attualmente presenti sul mercato.

Identificatore	Titolo	Pag. 49 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

6.1.2 Inserimento ed armonizzazione paesaggistica della proposta agrivoltaica³⁰.

Il PPTR individua alcune criticità nei riguardi degli impianti fotovoltaici a terra in territorio rurale, producendo un'indebita utilizzazione del suolo nonché uno snaturamento del territorio agricolo, con impatti negativi anche sulla componente paesaggistica. In effetti sempre più impianti fotovoltaici tradizionali si sostituiscono alle coltivazioni agrarie e, in carenza di particolari attenzioni e criteri, si può innescare uno scenario di trasformazione diffusa della texture agricola, con forti processi di "artificializzazione" del suolo.

La proposta quindi di un modello innovativo, come quella dell'agrivoltaico, nasce per rispondere anche a questi rischi evidenziati dal PPTR, offrendo una soluzione che non propone una indebita occupazione di suolo agrario, non prevede alcuna conversione di uso e al contrario sostiene le produzioni agricole di qualità.

Fondamentale però appaiono i criteri di localizzazione. Se infatti il concetto agrivoltaico risolve il conflitto fra usi alternativi che potrebbero portare alla perdita di suoli agricoli, rimane da porre attenzione alle scelte localizzative al fine di preservare la *texture* agricola, quale componente paesaggistica.

Come evidenziato dalla relazione di compatibilità paesaggistica della coltivazione olivicola superintensiva, nell'area di studio complessiva sono riconoscibili diverse morfotipologie rurali³¹ che compongono il variegato mosaico dell'area di studio, con una netta prevalenza (96%) della Categoria 1-Monocolture prevalenti e una parte residua occupata dalla Categoria 3-Mosaici agricoli.

La superficie totale occupata da colture sia temporanee che permanenti occupa circa il 95,7% di tutta la superficie occupata dalla componente vegetazionale. La coltura dell'oliveto, in gran parte visibilmente colpita dal disseccamento causato dal patogeno *Xylella fastidiosa*, risulta decisamente preponderante (57% circa), seguita dalla coltura del seminativo semplice in aree non irrigue, che occupa una superficie del 27,36%, dal vigneto, con una superficie del 7,71% e dal frutteto con una superficie del 4,11%.

Dalle analisi sulla Variazione delle colture in relazione alla distanza dell'impianto, emerge che la tipologia di uso del suolo a variare meno lungo la distanza dall'area di progetto è quella più presente, ovvero l'oliveto, il quale rimane preponderante a qualsiasi distanza.

³⁰ Il presente testo riprende le conclusioni della dettagliata analisi contenuta nella "Relazione sulla compatibilità paesaggistica della coltivazione olivicola superintensiva quale soluzione agricola del Parco Agrivoltaico Latiano-Mesagne" redatta dal Dtt. Agronomo Marinosci, **DOCSPEC06**.

³¹ 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.

Identificatore	Titolo	Pag. 50 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

In conclusione, **il progetto risulta compatibile con la *texture* agricola presente**, in quanto, **dal punto di vista colturale, l'oliveto risulta la coltivazione maggiormente caratterizzante il paesaggio del contesto**, data la sua netta prevalenza riscontrata, e il sesto di impianto proposto, più lasso rispetto a quello tradizionalmente definito superintensivo, costituisce un ulteriore elemento di raccordo con la densità degli oliveti circostanti, sebbene con forme di allevamento differenti.

Si ritiene quindi che la proposta interpreti correttamente le Linee Guida per le energie rinnovabili del PPTR (elaborato 4.4.1), che sconsigliano appunto l'installazione di impianti fotovoltaici quando sottraggano spazio alla agricoltura e insistano su aree agricole a forte connotazione tradizionale come quelle di un paesaggio che presenti ancora i caratteri rurali storici; e che anzi, la piantumazione di cultivar d'olivo resistente alla Xylella fastidiosa e l'integrazione economica costituita dalla produzione di energia da fonti rinnovabili permettano il permanere della attività agricola e la conservazione dei caratteri del paesaggio brindisino, in un'ottica di tutela attiva.

6.1.3 Le ulteriori componenti del progetto.³²

Il progetto considera inoltre come sue ulteriori componenti, di seguito elencate, le opere di mitigazione e di compensazione che vengono interpretate nella proposta come **interventi capaci di rafforzare la strategia regionale e provinciale di valorizzazione e fruizione del paesaggio e della rete ecologica**, oltre ad **azioni immateriali a sostegno della ricerca scientifica.**

1. *Realizzazione di fasce di mitigazione* volte anche a potenziare la rete ecologica e a recuperare essenze autoctone;
2. *Potenziamento del sistema paesaggistico-ecologico e culturale:*
 - a. Ripristino ecologico di Macchia San Giovanni, Riserva naturale di Torre Guaceto;
 - b. Ripristino ecologico sulla sponda del Canale Reale, all'interno del contratto di fiume;
 - c. Ripristino ecologico, tutela e valorizzazione dell'area delle Terme di Malvindi;
3. *Sostegno alla ricerca scientifica ed innovazione*, attraverso due convenzioni con il dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente dell'Università di Foggia e con il Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura del Politecnico di Bari.

³² Si vedano i successivi paragrafi 6.2 e 6.3 per la descrizione di dettaglio.

Identificatore	Titolo	Pag. 51 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

6.1.4 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'agrivoltaico*, 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* 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 tragguardare 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.

Identificatore	Titolo	Pag. 52 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

6.2 Il progetto delle mitigazioni

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

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 culturale 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

Identificatore	Titolo	Pag. 53 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

mitigazione là dove necessarie, come per la schermatura delle recinzioni, interpretandole come occasione per ricostruire un paesaggio concorde, con valenze ecologiche.

Il progetto poi considera e valorizza le componenti ambientali e culturali, quale, ad esempio, la masseria *Rocconuzzo* che viene recuperata come centro visite, mantenendo il viale esistente di accesso.

Si riportano a seguire i criteri progettuali utilizzati per le scelte compiute sui singoli elementi della proposta.

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 file di tracker e coltura olivicola 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. Ciascun tracker sarà sorretto da 8 colonne in profili laminati con una profondità di infissione di circa 2,50 m.

Le colonne saranno disposte con interasse di circa 10,10 m e l'altezza delle strutture dal suolo è di 2,58 m.

Si sottolinea che l'utilizzo di strutture ad infissione è congruente con la soluzione agrovoltica consentendo di coltivare il terreno adiacente ai pali.

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).

Identificatore	Titolo	Pag. 54 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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 e la fascia di mitigazione arbustiva³³

La recinzione di tipo metallico si sviluppa perimetralmente all'impianto agrivoltaico con una altezza di 2,5 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 simil corten, per meglio integrarsi cromaticamente nel paesaggio.

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

Lungo tutto il perimetro dell'impianto agrivoltaico è prevista una mitigazione vegetale la cui larghezza è variabile dai 5 m ai 20 m, a seconda delle risultanze delle analisi percettive, costituita da 4 moduli di impianto: macchia alta, macchia intermedia, macchia bassa, macchia igrofila. Il progetto di mitigazione è stato elaborato seguendo i tre criteri del wild design, della fedeltà storica e dell'integrità ecologica. Inoltre, è stato evitato l'impiego di specie esotiche e viene proposto esclusivamente l'impiego di ecotipi regionali. La selezione delle specie tiene conto anche delle limitazioni all'uso delle specie ospiti della Xylella fastidiosa previste dalle Misure fitosanitarie per contrastare la diffusione della Xylella fastidiosa.

La fascia di mitigazione, che prevede anche appositi accorgimenti per ospitare la fauna selvatica minuta, è pensata non solo per la riduzione degli impatti visuali ma anche come azione di rafforzamento della componente ambientale. Infatti, la piantumazione di specie tipiche della macchia arbustiva persegue 2 fondamentali obiettivi:

- Incrementare la copertura della macchia arbustiva, con una copertura di circa 8,6 ha;
- Aumentare la connettività ecologica locale, con la realizzazione di un sistema di circa 10 km di sviluppo, con sezione variabile fra i 5 e i 20 m, che connette fra l'altro la formazione arbustiva tutelata a nord ovest con l'ambito naturalistico del Canale Reale, a sud est.

³³ Il progetto delle fasce di mitigazione è rappresentato nella tavola **BCPAES11**, allegata alla presente relazione, e descritto in dettaglio nel **SIA - Studio di impatto ambientale (SIA01)**.

Identificatore	Titolo	Pag. 55 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	



Figura 15 _ Fascia di mitigazione di sezione di 20m e sistema perimetrale all'impianto agrivoltaico

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 60 m., che per materiali e design minimizzino l'impatto visivo e ambientale. In particolare:

- i pali di sostegno hanno la stessa colorazione della recinzione metallica (simil corten);
- 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, quanto più possibile, 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.

Identificatore	Titolo	Pag. 56 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Manufatti e opere a servizio dell'attività agricola

I criteri relativi alla qualità del progetto e l'attenzione agli aspetti percettivi e ambientali saranno applicati anche agli interventi necessari alla conduzione agricola dell'impianto agrivoltaico.

a. Edifici e manufatti

Capannoni, tettoie, rimesse e gli eventuali altri fabbricati, sia per scelte localizzative che per aspetti dimensionali, saranno improntati alla massima efficienza, prestando attenzione all'accessibilità dei mezzi, e al corretto dimensionamento dei volumi. Sarà contenuta il più possibile l'altezza dei manufatti, che comunque saranno disposti in modo da minimizzare il loro impatto percettivo, comunque ridotto dall'utilizzo di masse vegetali e dalla scelta di materiali e colorazioni adeguate al contesto paesaggistico dell'ambito rurale in cui si inseriscono.

a. Piazzali e spazi aperti

La progettazione delle aree prospicienti i manufatti a servizio dell'attività agricola saranno improntati ai seguenti criteri progettuali:

- minimo ingombro ed estensione di aree pavimentate;
- materiali e tecniche costruttive coerenti con il contesto rurale in cui si inseriscono;
- riduzione al minimo dell'impermeabilizzazione del suolo, utilizzando materiali e tecniche costruttive che garantiscano un alto grado permeabilità;
- sarà comunque analizzata e valutata l'eventuale necessità di individuare un'area dedicata alle attività ad alto rischio di sversamenti di oli sintetici, carburanti e altri materiali altamente inquinanti, in cui sarà prevista una pavimentazione impermeabile con un adeguato sistema di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque.

Azioni mitigative in fase di cantiere, di esercizio e dismissione

Si riportano 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 detersivi ma acqua demineralizzata con una

Identificatore	Titolo	Pag. 57 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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;

Identificatore	Titolo	Pag. 58 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

6.3 Le compensazioni: progetti di valorizzazione territoriale e paesaggistica³⁴

6.3.1 Ripristino ecologico sulla sponda del Torrente Reale

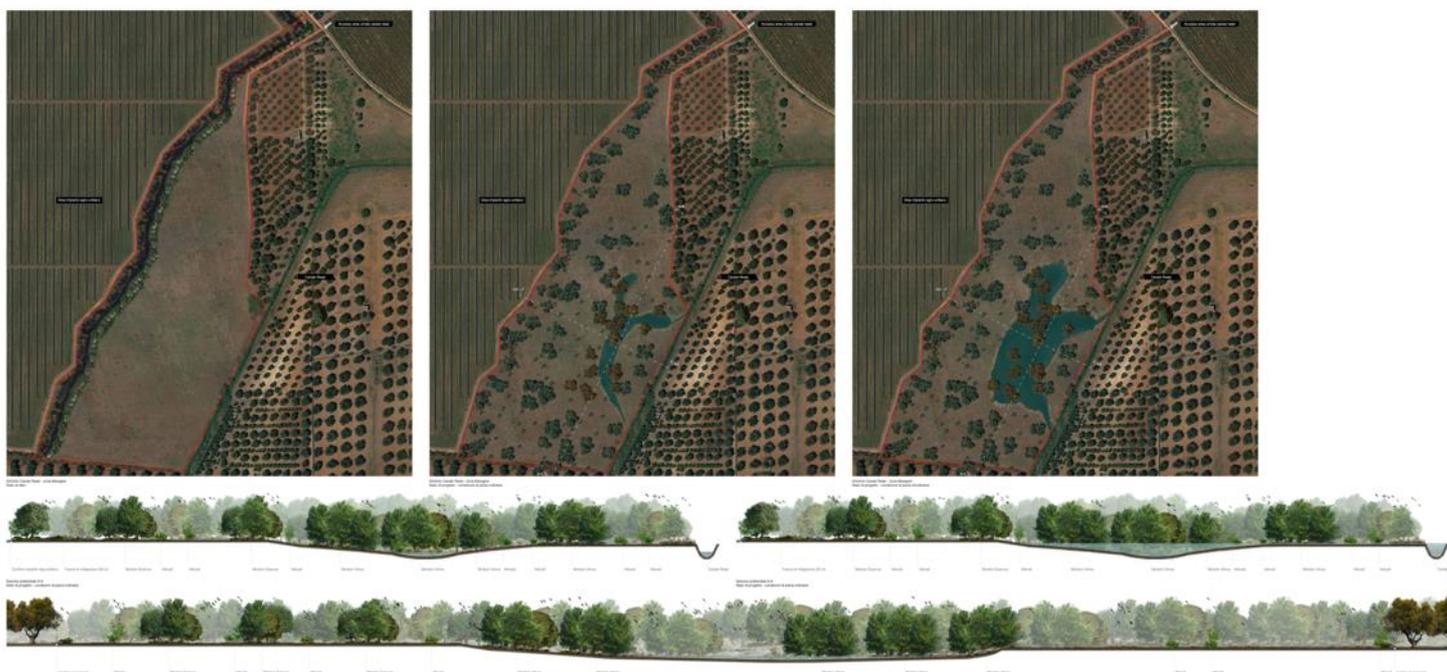
1. Obiettivi del progetto

L'intervento riguarda il ripristino ecologico sulle sponde del Torrente Reale, in località Masseria Rocconuzzo, nel comune di Mesagne. Realizzato con i criteri dell'ingegneria naturalistica, l'intervento ha due obiettivi: la realizzazione di un bosco igrofilo con una struttura ispirata alla vegetazione spontanea locale, e la realizzazione di uno stagno stagionale, che sarà alimentato dalle acque deviate dal Torrente Reale.

Lo stagno avrà una superficie di 1 ettaro, forma irregolare, sponde poco acclivi e batimetria variabile. Sarà un ambiente complessivamente eterogeneo sul piano dell'idroperiodo che consentirà alle diverse specie spontanee di occupare i luoghi dello stagno più confacenti alle rispettive esigenze ecologiche. La realizzazione del bosco igrofilo, che avrà la superficie di 5 ettari, prevede l'impiego esclusivo di specie spontanee tipiche della zona.

2. Motivazione della proposta

Sebbene il Torrente Reale sia una delle più importanti connessioni ecologiche tra l'entroterra brindisino e la costa, la qualità ecologica del corso d'acqua è scadente. L'odierna regimentazione dell'acqua nel Torrente Reale, costretta dentro un alveo angusto e sottoposto rispetto al piano campagna e a tratti cementato, non è utilizzabile dalla maggior parte delle specie di fauna potenzialmente presenti.



³⁴Il progetto degli interventi di compensazione e gli elaborati grafici di dettaglio sono contenuti nel **SIA - Studio di impatto ambientale (SIA01)** e nel pacchetto di elaborati **PROGCOMP (cartella VIA_3/PROG_COMPENSAZIONI)**, ad esso allegato, qui solo richiamati in estrema sintesi.

Identificatore	Titolo	Pag. 59 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

6.3.2 Ripristino ecologico di Macchia San Giovanni – Riserva naturale di Torre Guaceto

1. Obiettivi del progetto

Il progetto ha come obiettivo realizzare la connessione ecologica tra Macchia San Giovanni e l'area umida della Riserva Naturale dello Stato di Torre Guaceto, attraverso l'acquisto di terreni e l'ampliamento dell'area boschiva. I terreni da acquistare sono l'attuale area boschiva di Macchia San Giovanni, un canale carsico colonizzato da canneto (che rappresenta il lembo più interno dell'area umida di Torre Guaceto) e un'area attualmente oggetto di coltivazione. L'ampliamento dell'area boschiva avverrà attraverso la piantumazione di specie della macchia mediterranea su parte dell'attuale area agricola, e sarà condotta in modo tale da connettere strutturalmente (e quindi anche funzionalmente sul piano ecologico) la macchia attuale con il canneto. Tutti i terreni, incluso il nuovo impianto boschivo, saranno dati in gestione al Consorzio di gestione della Riserva.

2. Motivazione della proposta

L'area oggetto dell'intervento ha un'estensione di 35 ettari ed ha un ruolo particolarmente strategico nella gestione della Riserva. Si tratta di una Zona C "di protezione" della Riserva ed è inoltre inclusa nel perimetro della Zona Speciale di Conservazione (sito della Rete Natura 2000) denominata "Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni", la cui gestione è demandata allo stesso Consorzio di gestione della Riserva. L'agricoltura condotta oggi in quest'area non favorisce la naturalità del luogo e interrompe il mosaico ambientale tra l'area umida e l'entroterra; inoltre, la lunga interfaccia di contatto tra i campi coltivati e l'area umida è responsabile di un'alta pericolosità per gli incendi boschivi in quest'area.



Orizzonto area di intervento: stato di progetto



Sezione ambientale area di intervento: stato di fatto



Sezione ambientale area di intervento: stato di progetto

Identificatore	Titolo	Pag. 60 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

6.3.3 Ripristino ecologico, tutela e valorizzazione dell'area delle antiche terme romane di Campofreddo, in Contrada Malvindi a Mesagne

1. Obiettivi del progetto

Il progetto fornisce una soluzione per il miglioramento della naturalità dell'area delle Terme di Malvindi, nel comune di Mesagne, e per la regolamentazione della fruizione. Sul piano ecologico, l'area è interessata da fenomeni di risorgiva che alimentano un piccolo corso d'acqua, verosimilmente anticamente collegato all'uso delle terme. Gli obiettivi naturalistici del progetto sono quelli di realizzare un bosco igrofilo sui suoli umidi prossimi al corso d'acqua, di migliorare la struttura del bosco xerico attualmente presente e di estenderne la copertura con l'impiego esclusivo di specie della macchia mediterranea. Gli interventi forestali saranno condotti su una superficie di circa 10 ettari.

2. Motivazione della proposta

L'area delle Terme attualmente non è accessibile ed è gestita con scarsi risultati. Non solo l'area non è valorizzata sul piano della fruizione antropica, ma i beni ambientali e storici presenti si trovano in precario stato di conservazione. È una condizione che rende urgenti gli interventi di riqualificazione.

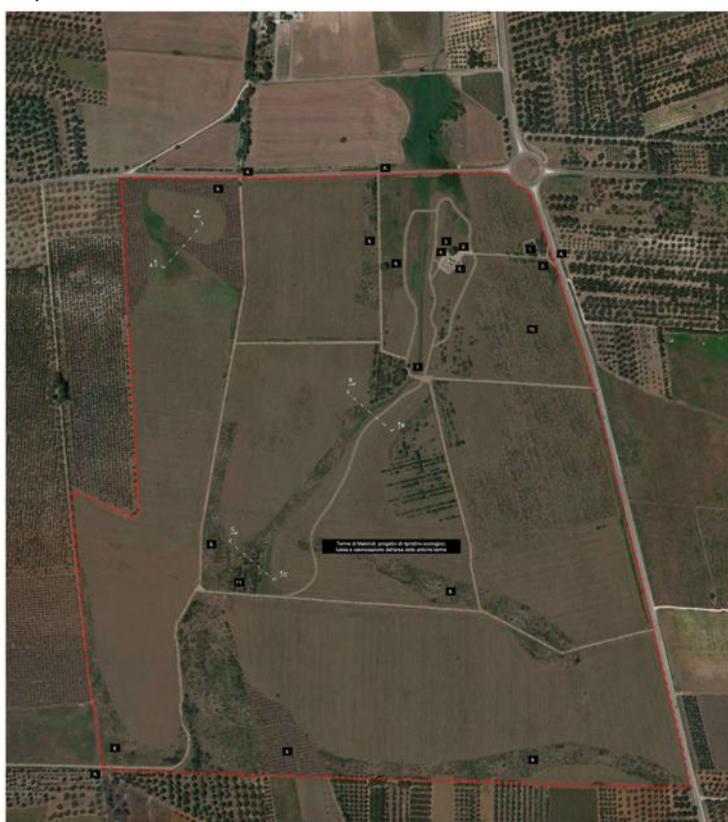


Figura 1.01 - Area delle Terme Romane, zona Malvindi



Figura 1.02 - Area delle Terme Romane, zona Malvindi



Figura 1.03 - Area delle Terme Romane, zona Malvindi

Identificatore	Titolo	Pag. 61 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

6.3.4 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'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 prima della coltura dell'asparago e poi dell'ulivo, come quelle in grado di esprimere, per motivi diversi, al meglio le potenzialità offerte dal modello integrato di produzione definito come "sistema agrivoltaico". L'ipotesi che si intende verificare nell'attività di studio, analisi e sperimentazione qui proposta è se l'ulivo o 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, l'analisi intende indagare quale coltura di riferimento per le applicazioni agrivoltaiche sia ottimale per considerando esigenze colturali e condizioni ambientali e di paesaggio.

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.

6.3.5 Accordo quadro con Politecnico di Bari, Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura.

Individuazione di modalità di inserimento paesaggistico degli impianti FER

1. Obiettivi del progetto

Si assiste ad una intensa espansione delle FER, e del fotovoltaico in particolare - la cui installazione è attualmente disciplinata dal D.Lgs. n. 387/2003 e dagli atti conseguenti, ivi compreso il Regolamento Regionale n. 24/2010 - che pone il tema di garantire una corretta localizzazione e progettazione degli impianti, con specifico riferimento alla necessità di limitare un ulteriore e progressivo consumo di suolo agricolo e, contestualmente, garantire la salvaguardia del paesaggio.

Identificatore	Titolo	Pag. 62 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

2. Motivazione della proposta

Risulta necessario affrontare il tema della localizzazione e installazione degli impianti FER in modo organico, ai fini di contribuire a delineare un'utile quanto necessaria prospettiva di sviluppo per il territorio regionale, che tenga debitamente in conto del:

- PPTR, il cui obiettivo 10 si prefigge di *“Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili”* e assume le seguenti finalità: La riduzione dei consumi da un lato e la produzione di energia rinnovabile dall'altro sono i principali obiettivi della Pianificazione energetica regionale (PEAR) che il PPTR assume per orientare le azioni verso un adeguamento ed un potenziamento dell'infrastruttura energetica che punti anche a definire standard di qualità territoriale e paesaggistica. È necessario ripensare una città ed un territorio a basso consumo, ma anche ad alto potenziale produttivo che favorisca l'ipotesi di un decentramento del sistema di approvvigionamento energetico in linea con le politiche internazionali;
- Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), che, tra l'altro, intende perseguire un obiettivo di copertura, nel 2030, del 30% del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili, delineando un percorso di crescita sostenibile delle fonti rinnovabili con la loro piena integrazione nel sistema.

6.3.6 Sostegno alla produzione di energia sostenibile dei Comuni.

Installazione di pannelli fotovoltaici su edifici pubblici dei Comuni interessati dagli interventi. Misura di compensazione alternativa

In sede di Conferenza di servizi i Comuni interessati dalle proposte agrovoltaiche, nell'ambito della somma loro assegnata (€ 10.000,00 per MWp), potranno optare, in alternativa alle compensazioni di carattere ambientale di innanzi, per la costruzione di impianti fotovoltaici da realizzare su copertura di edifici comunali. Il costo di impianti fotovoltaici su edifici puoi considerare circa di 1.200 €/kWp + IVA.

Identificatore	Titolo	Pag. 63 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

7 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

7.1 Simulazioni e fotoinserimenti

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 state predisposte delle elaborazioni grafiche con simulazioni e fotoinserimenti.

Tali elaborazioni grafiche sono state impostate, in stretta connessione con gli esiti dell'analisi percettiva (precedente 5.1.5) per:

1. Gli elementi di sensibilità percettiva individuati³⁵;
2. I coni visuali aperti³⁶.

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.

³⁵ Le immagini riportate nelle pagine che seguono sono estratte delle tavole allegare alla presente relazione: elaborato **BCPAES06**.

³⁶ Le immagini riportate nelle pagine che seguono sono estratti delle tavole allegare alla presente relazione: elaborati **BCPAES08, BCPAES09**.

Identificatore	Titolo	Pag. 64 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

7.1.1 Fotoinserimenti relativi agli elementi di sensibilità percettiva

Canale Reale



Ortofoto Sito 1: Canale Reale



Sito 1: Canale Reale
Vista 1



Sito 1: Canale Reale. Stato di Fatto



Sito 1: Canale Reale
Vista 2



Sito 1: Canale Reale. Stato di Progetto



Sito 1: Canale Reale
Vista 3

Identificatore	Titolo	Pag. 65 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Masseria San Nicola



Sito 5: Masseria San Nicola
Vista 1



Sito 5: Masseria San Nicola. Stato di Fatto



Sito 5: Masseria San Nicola
Vista 2



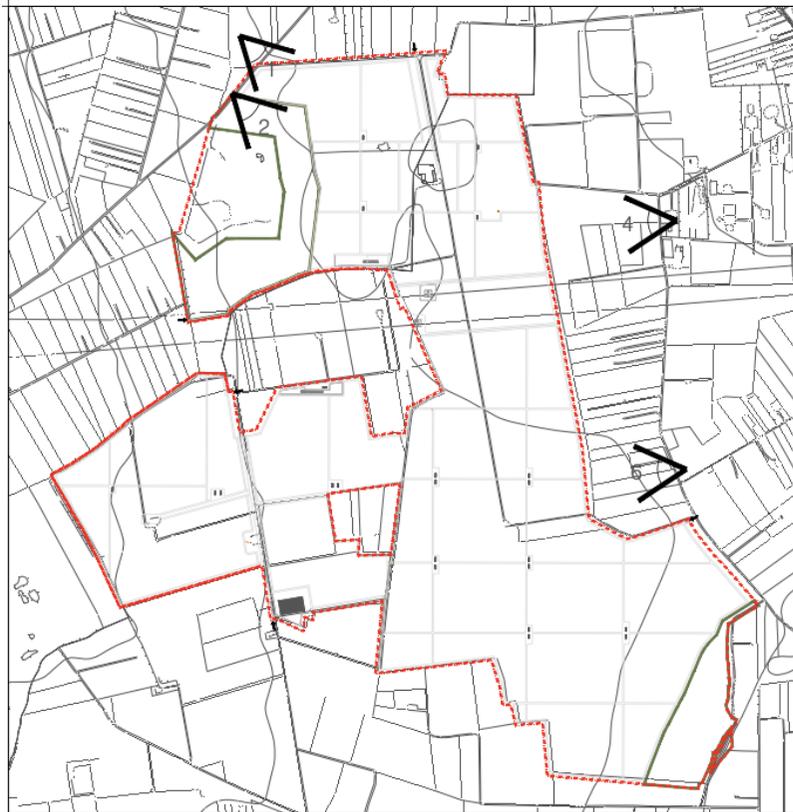
Sito 5: Masseria San Nicola. Stato di Progetto



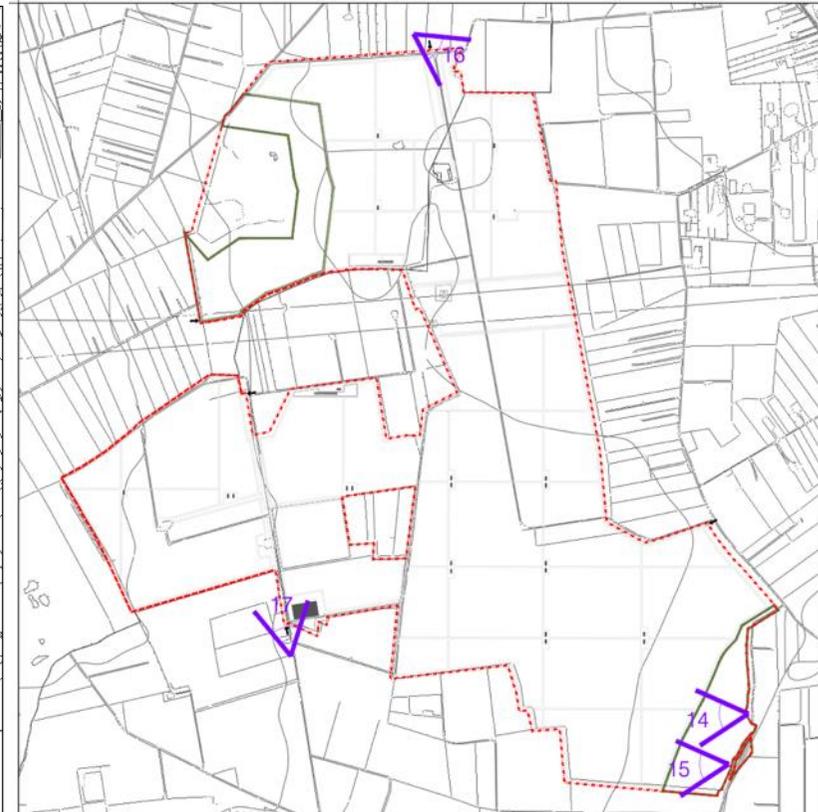
Sito 5: Masseria San Nicola
Vista 3

Identificatore	Titolo	Pag. 66 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

7.1.2 Fotoinserimenti relativi ai coni visuali aperti



K-PLAN AREA DI INTERVENTO



K-PLAN AREA DI INTERVENTO

Identificatore	Titolo	Pag. 67 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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

Sede Legale e Amministrazione: 70043 Monopoli (BA) - Via Baione, 200 - Tel. 080.930.20.11 - Fax 080.690.17.67

ige.latiano-mesagne@legalmail.it

Nr. REA: BA-614833 - Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Bari N. 08253640729



Latiano-Mesagne. Inquadratura 1 - Stato di fatto.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 1 - Stato di progetto.
 Vista impianto senza fascia di mitigazione.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 1 - Stato di progetto.
 Vista impianto con fascia di mitigazione.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 2 - Stato di fatto.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 2 - Stato di progetto.
 Vista impianto senza fascia di mitigazione.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 2 - Stato di progetto.
 Vista impianto con fascia di mitigazione.

Identificatore	Titolo	Pag. 68 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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

Sede Legale e Amministrazione: 70043 Monopoli (BA) - Via Baione, 200 - Tel. 080.930.20.11 - Fax 080.690.17.67

ige.latiano-mesagne@legalmail.it

Nr. REA: BA-614833 - Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Bari N. 08253640729



Latiano-Mesagne, Inquadratura 4 - Stato di fatto.



Latiano-Mesagne, Inquadratura 4 - Stato di progetto.
Vista impianto senza fascia di mitigazione.



Latiano-Mesagne, Inquadratura 4 - Stato di progetto.
Vista impianto con fascia di mitigazione.



Latiano-Mesagne, Inquadratura 6 - Stato di fatto.



Latiano-Mesagne, Inquadratura 6 - Stato di progetto.
Vista impianto senza fascia di mitigazione.



Latiano-Mesagne, Inquadratura 6 - Stato di progetto.
Vista impianto con fascia di mitigazione.

Identificatore	Titolo	Pag. 69 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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

Sede Legale e Amministrazione: 70043 Monopoli (BA) - Via Baione, 200 - Tel. 080.930.20.11 - Fax 080.690.17.67
ige.latiano-mesagne@legalmail.it

Nr. REA: BA-614833 - Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Bari N. 08253640729



Latiano-Mesagne. Inquadratura 14 - Stato di fatto.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 14 - Stato di progetto.
Vista impianto senza fascia di mitigazione.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 14 - Stato di progetto.
Vista impianto con fascia di mitigazione.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 15 - Stato di fatto.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 15 - Stato di progetto.
Vista impianto senza fascia di mitigazione.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 15 - Stato di progetto.
Vista impianto con fascia di mitigazione.

Identificatore	Titolo	Pag. 70 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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

Sede Legale e Amministrazione: 70043 Monopoli (BA) - Via Baione, 200 - Tel. 080.930.20.11 - Fax 080.690.17.67

ige.latiano-mesagne@legalmail.it

Nr. REA: BA-614833 - Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Bari N. 08253640729



Latiano-Mesagne. Inquadratura 16 - Stato di fatto.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 16 - Stato di progetto.
Vista impianto senza fascia di mitigazione.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 16 - Stato di progetto.
Vista impianto con fascia di mitigazione.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 17 - Stato di fatto.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 17 - Stato di progetto.
Vista impianto senza fascia di mitigazione.



Latiano-Mesagne. Inquadratura 17 - Stato di progetto.
Vista impianto con fascia di mitigazione.

Identificatore	Titolo	Pag. 71 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

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

Sede Legale e Amministrazione: 70043 Monopoli (BA) - Via Baione, 200 - Tel. 080.930.20.11 - Fax 080.690.17.67

ige.latiano-mesagne@legalmail.it

Nr. REA: BA-614833 - Cod. Fisc. , P.IVA e Reg. Impr. di Bari N. 08253640729

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.

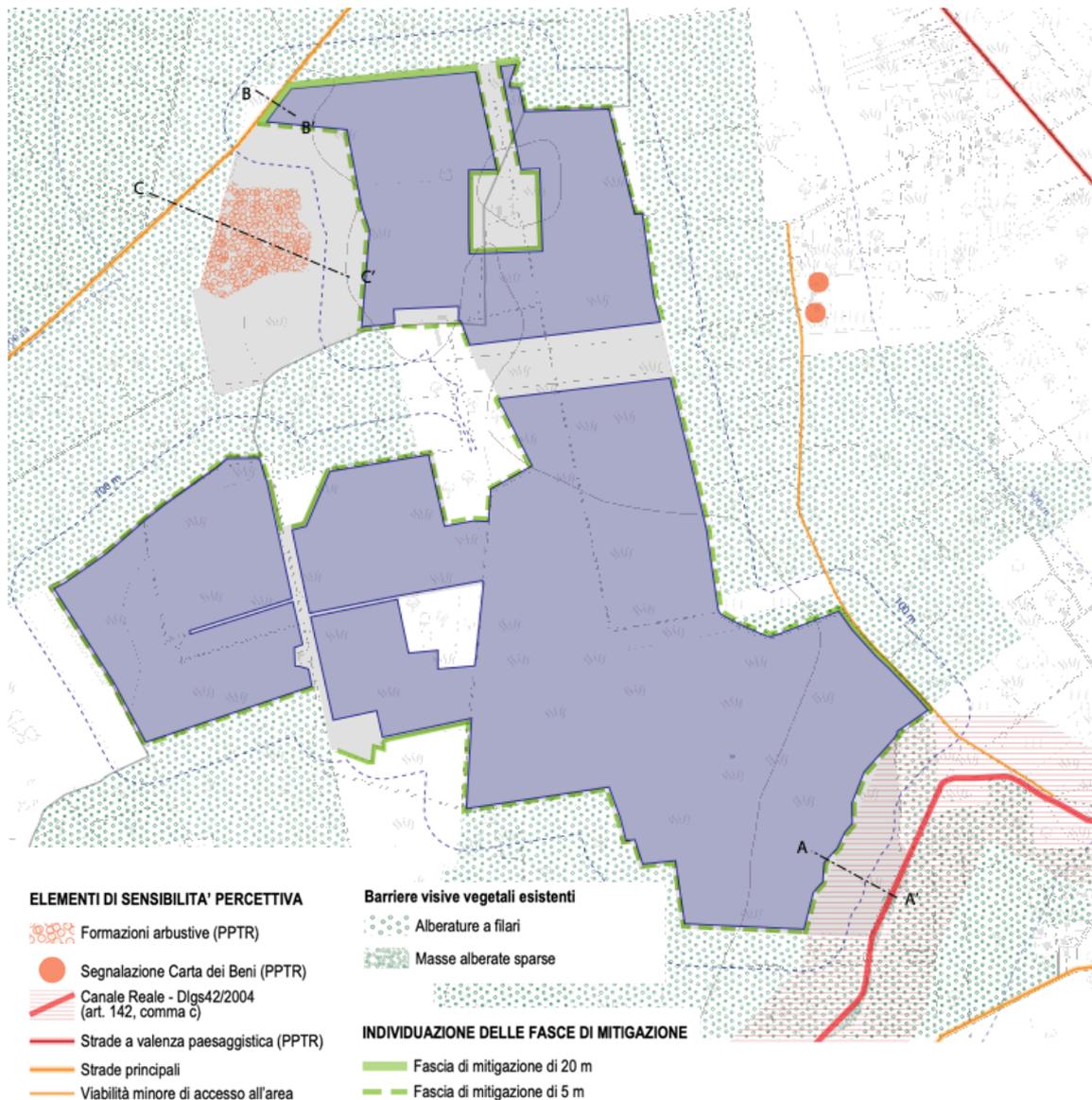


Figura 16 _ Planimetria di individuazione delle fasce di mitigazione

Identificatore	Titolo	Pag. 72 di 85
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

Come esito dell'analisi percettiva e della verifica sul campo (si vedano i precedenti capitoli 5.1.5 e 5.2) si può affermare che l'area di intervento è in posizione molto arretrata dalle principali strade e punti di interesse della zona, e risulta in un contesto rurale "profondo", non percepibile, se non nelle immediate vicinanze.

In particolare:

1. *Strada a valenza paesaggistica*

dalla strada di valenza paesaggistica individuata dal PPTR (a nord-est), distante circa 750 m nel punto più vicino, non è visibile l'area di intervento (si vedano le fotografie nn. 03, 07 e 08 del precedente capitolo 5.2);

2. *Masseria San Nicola*

lo stesso si può dire per la Masseria San Nicola (Segnalazione Carta dei Beni - PPTR): anche se situata a una distanza minore (circa 450 m) non è interessata dall'impatto percettivo dell'intervento (si veda il fotoinserimento al precedente 7.1.1);

3. *Canale Reale*

rispetto al Canale Reale, situato a una distanza di oltre 160 m dalla recinzione dell'impianto agrivoltaico, è stata individuata una fascia di mitigazione di spessore di circa 5 m, che potrà essere eventualmente integrabile con l'intervento di compensazione di Ripristino Ecologico – si veda il precedente 6.3.1) che, oltre a contribuire alla valorizzazione del corridoio ecologico del canale, impedisce qualsiasi compromissione percettiva del bene paesaggistico;

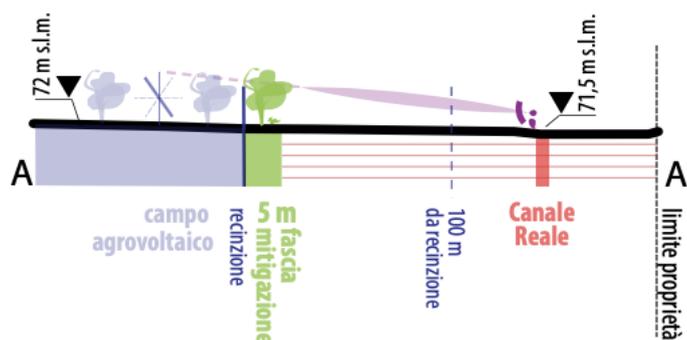


Figura 17 _ Profilo A-A'

Identificatore	Titolo	Pag. 73 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

4. Ulteriori punti di potenziale sensibilità percettiva

rispetto alla strada a nord-est dell'area di intervento, con questa confinante, è stata prevista una fascia di mitigazione di 20 metri di spessore che, si percepisce come una valenza ecologico-ambientale, contribuisce e valorizza la presenza della formazione arbustiva in evoluzione naturale, poco distante.

In conclusione si può 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

- localizzandolo su terreni preferibilmente incolti, sottoutilizzati o abbandonati e distanti da elementi di sensibilità percettiva, 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.

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

Identificatore	Titolo	Pag. 74 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	

- 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 tragguardare 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 (Contratti di Fiume, Riserva Torre Guaceto, ecc.) oppure siano rivolti al restauro, recupero e valorizzazione di *habitat* e siti di particolare valore storico-culturale (Terme Romane di Malvindi).

Identificatore	Titolo	Pag. 75 di 75
BCPAES03	Relazione paesaggistica	