



REGIONE PUGLIA

COMUNE DI GALATINA

PROVINCIA DI LECCE



SVILUPATORE

**NGVEPROGETTI s.r.l.s.**

IMMAGINIAMO IL FUTURO

PROGETTO PER LA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA CON POTENZA NOMINALE PARI A 5.200,00 kWn E POTENZA DI PICCO (POTENZA MODULI) PARI A 5.969,04 kWp E DELLE RELATIVE OPERE ED INFRASTRUTTURE CONNESSE SITO NEL COMUNE DI GALATINA (LE), DENOMINATO "GALLUCCIO".

Oggetto: Relazione Paesaggistica

STATO DI PROGETTO		PROGETTO DEFINITIVO PER V.I.A.			
	DATA	DESCRIZIONE	PROGETTO	VERIFICATO	APPROVATO
01	MAGGIO 2021	Prima emissione	Ing. Giorgio Vece	Ing. Giorgio Vece	
02	MAGGIO 2023	Prima revisione	Ing. Giorgio Vece	Ing. Giorgio Vece	

SCALA:

ELABORATO: DDRGQ82_AnalisiPaesaggistica_01_Rev1

PROGETTISTA:

Ing. Giorgio Vece

TIMBRO E FIRMA:



FEDENERGY SOLAR S.R.L.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

Sommario

1.	PREMESSA.....	3
2.	DATI GENERALI DEL PROGETTO.....	4
3.	ANALISI DELLE CRITICITA’ E CRITERI PROGETTUALI	6
3.1	Analisi delle criticità.....	6
3.2	Criteri progettuali dell’impianto e della mitigazione.....	6
3.3	Scelta del luogo dell’intervento.....	7
4.	CONTESTO PAESAGGISTICO DELL’AREA DI PROGETTO	9
4.1	Struttura idro-geomorfologica	11
4.2	Struttura ecosistemica e ambientale.....	13
4.3	Caratteri delle aree protette e dei siti naturalistici	14
4.4	Struttura antropica e storico-culturale.....	18
4.4.1	Componenti culturali e insediative	18
4.4.2	Componenti dei valori percettivi	19
5.	SCELTE PROGETTUALI.....	20
5.1	Recupero dei terreni agricoli abbandonati.....	21
5.2	Recupero della biodiversità	22
5.3	Il recupero dell’agricoltura della tradizione	23
5.4	Le biodiversità come opportunità d’impresa	23
5.5	L’impresa fotovoltaica quale opportunità per l’impresa agricola e il territorio	25
6.	ARCHITETTURA D’IMPIANTO	26
7.	OPERE DI MITIGAZIONE	26
7.1	Fase di cantiere.....	27
7.1.1	Fase di cantiere: preservazione della salute pubblica	27
7.2	Fase di esercizio.....	27
7.2.1	Strutture di sostegno	27
7.2.2	Cabinati.....	29
7.2.3	Recinzione.....	30
7.2.4	Viabilità di servizio	32
7.2.5	Cumuli di pietre per la protezione di anfibi e rettili.....	32
7.2.6	Impianto di illuminazione e videosorveglianza.....	33
7.2.7	Attività agricola.....	33
7.3	Fase di dismissione	34
8.	CONFORMITÀ CON IL PPTR.....	34
9.	CONCLUSIONI	36
10.	RILIEVO FOTOGRAFICO DELL’AREA	36

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	--	--

1. PREMESSA

La presente relazione è redatta ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 ed è descrittiva di tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica. Si pone come scopo la verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, quindi, di accertare:

- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica contenuti nel piano Regionale Paesistico (P.R.P.)

La Relazione Paesaggistica è un documento critico di progetto con specifica considerazione degli aspetti paesaggistici che, sulla base di un'attenta analisi del contesto territoriale interessato dall'intervento, ne individua puntualmente gli elementi di valore e, se presenti, di degrado ed evidenza, attraverso una corretta descrizione delle caratteristiche dell'intervento, gli impatti sul paesaggio, nonché gli elementi di mitigazione e di compensazione necessari.

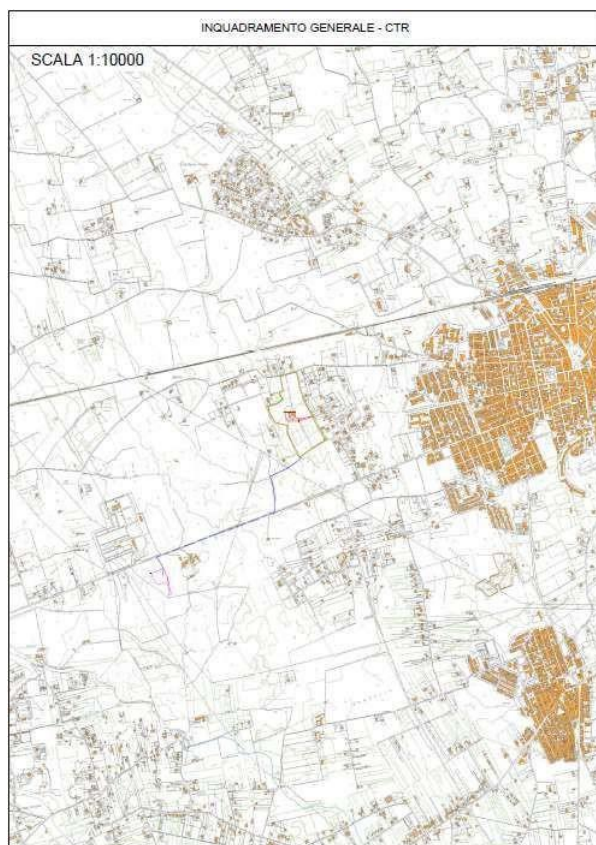


Figura 1: Inquadramento generale su CTR

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO "GALLUCCIO" - GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	--	--

La presente relazione è redatta per la valutazione dell'impianto fotovoltaico denominato "Galluccio" che è il risultato di una progettazione integrata di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e di un impianto di produzione agricola.

L'intero impianto denominato "Galluccio", parte fotovoltaica e parte agricola, si realizzerà nel comune di Galatina (LE) su un'area agricola (zona "E3" del PUG) estesa per circa mq 112.450 di cui quella effettivamente utilizzata è pari a 109.159,55 mq.

2. DATI GENERALI DEL PROGETTO

La presente relazione riguarda, quindi, il progetto integrato di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica, con potenza complessiva DC pari a 5.969,04 KWp e potenza elettrica complessiva AC pari a 5.200 KWh, e di un impianto di produzione agricola che usa le aree non utilizzate dall'impianto fotovoltaico per la conduzione agricola. Le aree coltivate saranno quelle perimetrali esterne all'impianto lungo la recinzione e quelle interne tra le file di tracker.

Dalla definizione del layout dell'impianto fotovoltaico si ottiene che la conduzione agricola potrà essere esercitata, nel periodo di vita dell'impianto (30 anni), per circa il 87,39% dell'intera area occupata.

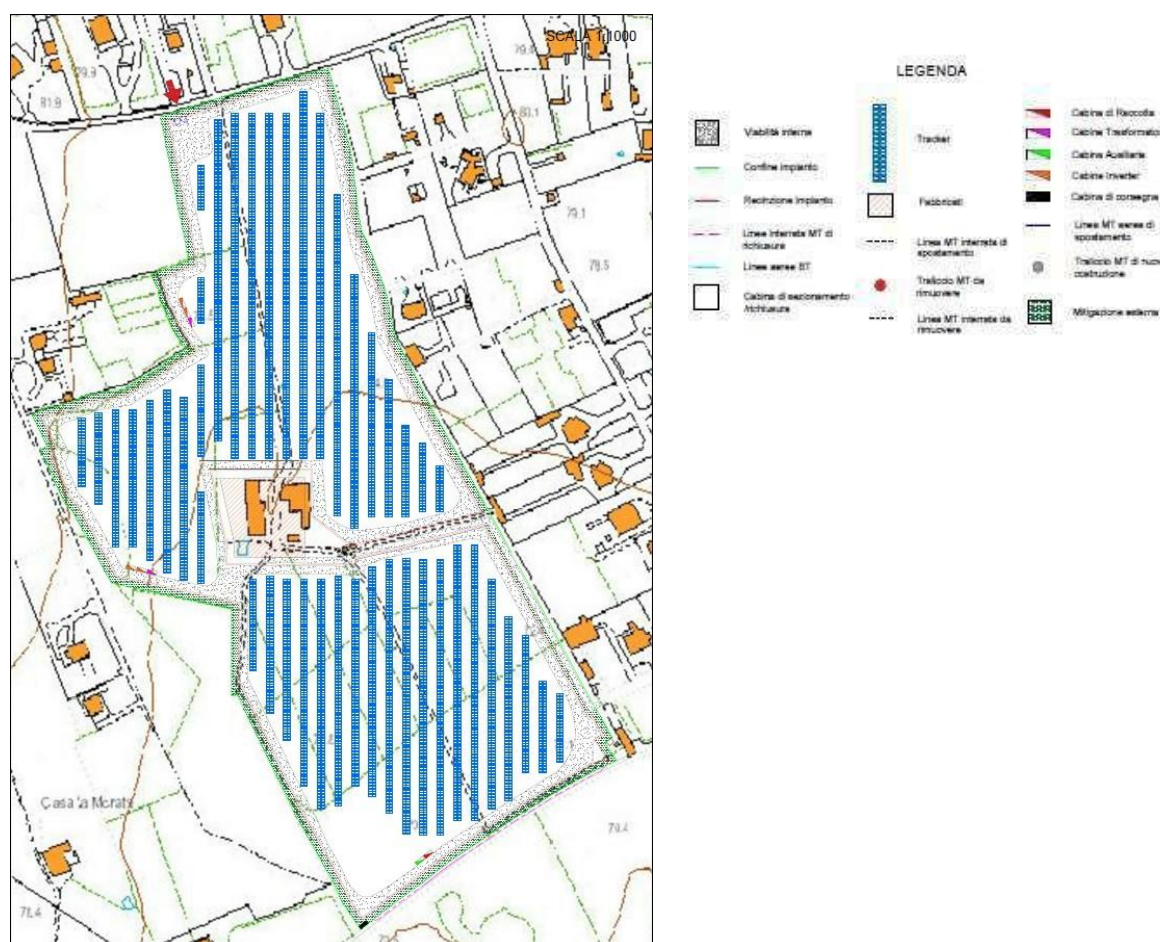


Figura 2: Layout d'impianto

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO "GALLUCCIO"- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
--	---	--------------------------

Di seguito si riportano i dati significativi, in termini di occupazione del suolo:

Area di intervento (mq)	109.159,55
Lunghezza recinzione (mt)	2.130,38
Latitudine – Longitudine	40°10'17.53" N 18°8'43.32" E
Superficie destinata a viabilità interna (mq)	13.760,28
% di superficie dedicata alla coltivazione per ogni ciclo agrario	87,39 %
Superficie pannelli (mq)	28.022,76

L'impianto fotovoltaico prevede i seguenti elementi:

- 10.472 moduli in silicio della tipologia Jinko Solar da 570 Wp, installati su strutture fisse (180 tracker 2v28 e 14 tracker 2v14) per una potenza complessiva di 5.969,04 KWp;
- n. 4 inverter centralizzati da 1.403 KVA;
- n. 2 trasformatori ad olio da 3,0 MVA;
- n. 4 cabine per alloggio inverter;
- n. 2 cabine con vano trasformatore da ubicare all'interno della proprietà secondo le posizioni indicate nell'elaborato planimetria di impianto;
- n. 1 cabina per gestione e controllo impianti ausiliari;
- n. 1 cabina di raccolta;
- n. 1 cabina di consegna;
- viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per il passaggio dei cavidotti interrati in MT;
- aree di stoccaggio materiali posizionate in diversi punti del parco, le cui caratteristiche (dimensioni, localizzazione, accessi, etc.) verranno decise in fase di progettazione esecutiva;
- cavidotto interrato in MT (20kV) di collegamento tra le cabine di campo e la cabina d'impianto e da quest'ultima fino alla stazione di utenza;
- rete metallica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem o tramite comune linea telefonica;
- recinzione metallica;
- sistema di videosorveglianza.

L'energia elettrica prodotta, in regime di cessione totale, sarà connessa alla Rete di Distribuzione secondo Soluzione Tecnica Minima Generale elaborata da e-distribuzione (STMG codice di rintracciabilità 259932467) tramite realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna da cabina primaria AT/MT COLLEMETO CP.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

3. ANALISI DELLE CRITICITA' E CRITERI PROGETTUALI

3.1 Analisi delle criticità

La criticità in termini paesaggistici, degli impianti fotovoltaici a terra di grandi dimensioni, si formano essenzialmente intorno ai caratteri cromatici dei collettori, alla loro forma, alla superficie riflettente, che in genere si pongono in contrasto con i caratteri morfologici, materici e cromatici dell'esistente. Anche le modalità di installazione, il posizionamento, la pressione cumulativa della somma degli impianti presenti sul territorio, determinano dei fattori di criticità paesaggistica. Questi fattori assumono maggiore o minore incidenza a seconda del contesto di inserimento. Al pari dell'effetto "pioggia" dei pannelli legati ad utenze domestiche.

Ciò detto la scelta della localizzazione e l'organizzazione del parco fotovoltaico "Galluccio" ha tenuto conto di alcuni temi fondamentali tra cui:

- La percezione visiva da spazi pubblici o di pubblico passaggio tanto da lontano che da vicino;
- Gli effetti cumulativi della diffusione di pannelli/impianti.

In relazione alla percezione visiva la scelta dell'area di impianto è stata effettuata a seguito della verifica delle interferenze visive con visuali sensibili e viste panoramiche fruibili da belvedere, percorsi panoramici e di fruizione paesaggistica e da luoghi di elevato valore simbolico. Rispetto a questi contesti l'area di impianto risulta totalmente estranea e non percettibile.

Per quanto riguarda gli effetti cumulativi della diffusione di pannelli/impianti, dal punto di vista paesaggistico, gli impianti fotovoltaici, esercitano effetti negativi soprattutto in quegli ambiti o contesti paesaggistici di elevata riconoscibilità o integrità.

L'area di impianto ricade in un'area che è priva di caratteristiche significative e di unicità da preservare e non è ubicata in area ad alta concentrazione di impianti fotovoltaici.

L'area è ai margini dell'area edificata del comune di Galatina. La sua ubicazione perciò non realizza alcuna frammentazione del paesaggio.

3.2 Criteri progettuali dell'impianto e della mitigazione

Il progetto integrato tra produzione di energia elettrica da fonti rinnovabile fotovoltaica e produzione agricola ha richiesto uno sforzo progettuale unitario e organico di tutte le sue parti e componenti sia in relazione ad una qualificazione adeguata e ordinata delle due attività imprenditoriali presenti all'interno (produzione di energia e produzione agricole), sia in rapporto alle sue relazioni con il contesto immediato e più ampio.

Il progetto delle opere di mitigazione ha fatto proprie le parti produttive dell'attività agraria (arboricoltura), così come l'attività agraria ha fatto proprie le parti annesse alla produzione di energia elettrica (aree libere e

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO "GALLUCCIO"- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
--	---	--------------------------

di servizio).

In questo modo l'iniziativa agricola ha offerto la soluzione per la schermatura vegetale posta nell'immediato intorno dell'impianto sempre nel rispetto delle esigenze tecniche (di non ombreggiamento dei pannelli), di sicurezza e della produttività agraria.

Allo stesso modo l'utilizzo degli spazi di servizio e degli spazi liberi, che si generano intorno all'impianto fotovoltaico, ha offerto la soluzione affinché non si producesse un impoverimento del terreno a scopi agricoli consentendo di esercitare un'agricoltura moderna.

Il risultato è stato quello che circa l'87,39% dell'area è impiegata ad uso agricolo, nelle modalità relazionate nel piano colturale allegato al presente progetto. Inoltre è stata riposta grande attenzione alla cura dei dettagli di strutture accessorie, recinzioni, viabilità di accesso e distribuzione e alla sistemazione degli spazi liberi e delle aree contermini. Il tema della preservazione ambientale è stato ulteriormente curato puntando alla ricerca delle soluzioni a garanzia della piccola fauna selvatica, dell'habitat dei rettili e degli invertebrati, dell'impollinazione naturale e delle specie in pericolo di estinzione come le api.

La scelta del progetto integrato ha un ulteriore valore aggiunto, non certamente secondario, e cioè la co-presenza dell'attività agraria. Ciò di fatto, garantisce che sin dall'inizio vitae dell'impianto è assicurata la manutenzione degli elementi del paesaggio, che proprio per l'attività agraria volta all'interno del campo, diventano essi stessi opere di mitigazione; infatti in questo caso alcuni elementi del paesaggio caratterizzano la missione imprenditoriale di una delle due attività presenti: la produzione agricola.

Il progetto della mitigazione prevede, come più dettagliatamente è descritto nel Piano di dismissione allegato al presente progetto, che a fine vitae impianto saranno assicurate le condizioni per un'adeguata riqualificazione ambientale e paesaggistica del sito ripristinando in toto l'uso agricolo a garanzia della totale reversibilità dell'intervento.

3.3 Scelta del luogo dell'intervento

Le parti di opere ricadono tutte nel territorio del comune di Galatina (LE), l'impianto fotovoltaico, il cavidotto di collegamento interrato e la CP Collemeto. Tutte le opere ricadono in aree caratterizzate dal Piano Urbanistico Generale come aree agricole (E3).

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

Nella tabella seguente si riportano i dati catastali del lotto di impianto:

Comune	Dati catastali		
	Fg. Mappa	Particelle	Sup. complessiva mq
Galatina	67	33	2.896
	67	36	26.220
	67	60	10.497
	67	188	59.259
	67	191	13.578
			112.450

La superficie effettivamente utilizzata per l’impianto è pari a 109.159,55 mq. Le opere di connessione sono costituite da un elettrodotto interrato lungo complessivamente 1.564 mt su strada sterrata e strada asfaltata.

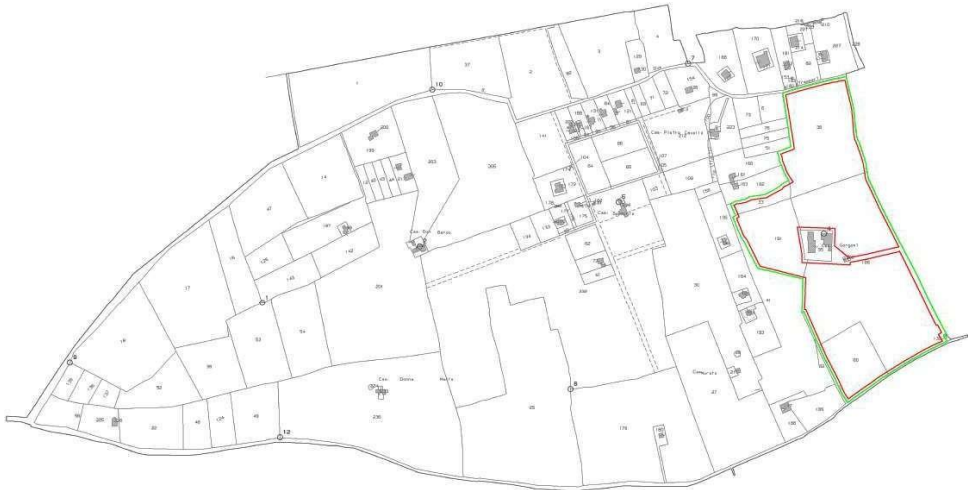


Figura 3: Foglio 67 comune di Galatina, perimetro impianto

L’area di impianto si colloca su un terreno pianeggiante incolto e coltivato a seminativo come da carta tecnica Uso del suolo e Corine Land Cover del 2011.

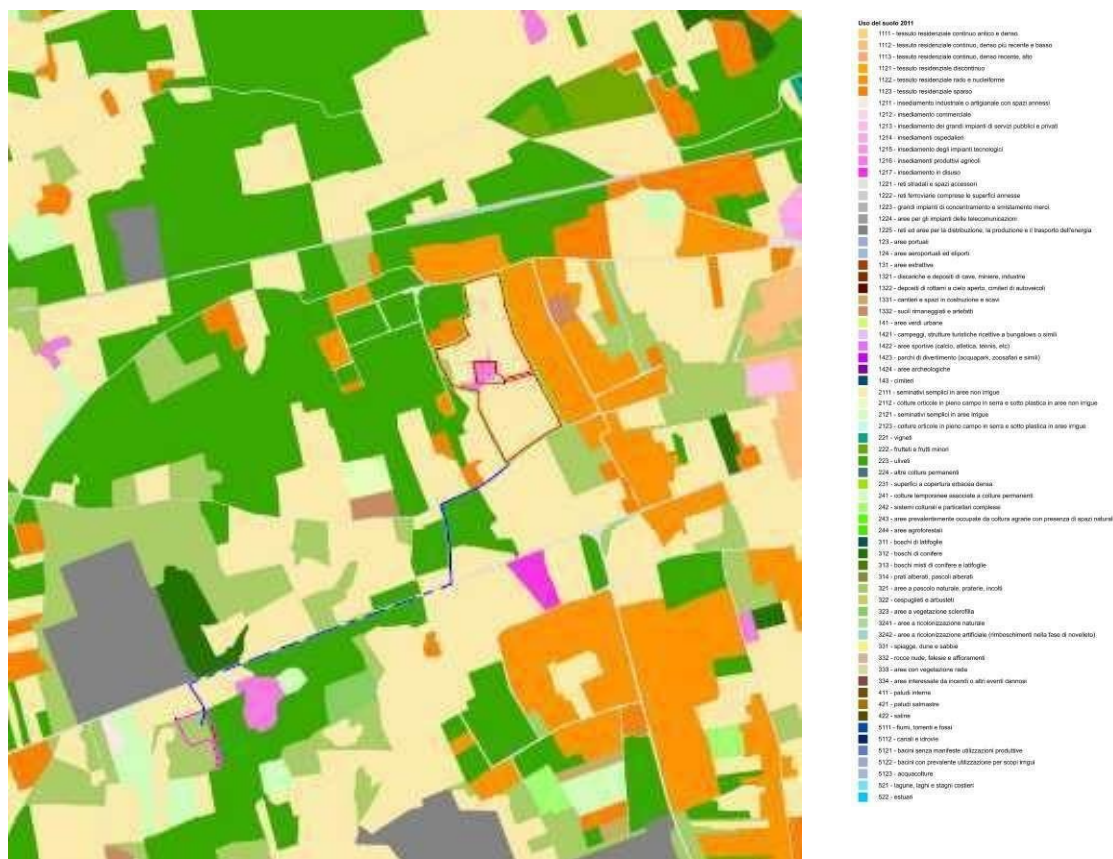


Figura 4: Carta uso del suolo - Corine Land Cover

I centri abitati più vicini sono:

- Galatina: l'impianto si trova al confine con la zona edificata;
- Galatone: circa 6,3 km;
- Aradeo: circa 4,1 km.

Il sito si colloca a ridosso della strada vicinale S. Sebastiano. La viabilità presente garantisce un'ottima accessibilità a ogni tipo di mezzo per l'approvvigionamento e la lavorazione del parco fotovoltaico.

4. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'AREA DI PROGETTO

L'area oggetto della presente relazione si localizza nel comune di Galatina e ricade nell'ambito di paesaggio regionale, così come individuato dal PPTR, del "Tavoliere Salentino".

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	--	--



Figura 5: Ambito paesaggistico regionale "Tavoliere Salentino"

L’ambito Tarantino-Leccese è rappresentato da un vasto bassopiano piano-collinare, a forma di arco, che si sviluppa a cavallo della provincia Tarantina orientale e la provincia Leccese settentrionale. Esso si affaccia sia sul versante adriatico che su quello ionico pugliese. Si caratterizza, oltre che per la scarsa diffusione di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività (ad eccezione di un tratto del settore ionico-salentino in prosecuzione delle Murge tarantine), per i poderosi accumuli di terra rossa, per l’intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere.

La morfologia di questo ambito è il risultato della continua azione di modellamento operata dagli agenti esogeni in relazione sia alle ripetute oscillazioni del livello marino verificatesi a partire dal Pleistocene mediosuperiore, sia dell’azione erosiva dei corsi d’acqua comunque allo stato attuale scarsamente alimentati.

Il PPTR nel definire i caratteri del paesaggio individua tre strutture, a loro volta articolate in componenti, ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:

Struttura idrogeomorfologica

- Componenti geomorfologiche
- Componenti idrologiche

Struttura ecosistemica e ambientale

- Componenti botanico-vegetazionali
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

Struttura antropica e storico-culturale

- Componenti culturali e insediative
- Componenti dei valori percettivi

Ambito che interessa la piana salentina compresa amministrativamente tra ben tre Province Brindisi, Lecce e Taranto, e si estende a comprendere due tratti costieri sul Mar Adriatico e sul Mar Ionio. L’Ambito, esteso 220.790 ha, è caratterizzato da bassa altitudine media che ha comportato una intensa messa a coltura, la principale matrice è, infatti, rappresentata dalle coltivazioni che lo interessano quasi senza soluzione di continuità, tranne che per un sistema discretamente parcellizzato di pascoli rocciosi sparsi che occupa circa 8.500 ha. Solo lungo la fascia costiera si ritrova una discreta continuità di aree naturali rappresentate sia da zone umide sia formazioni a bosco macchia, estese rispettivamente 1376 ha e 9361 ha. Questo sistema è interrotto da numerosi insediamenti di urbanizzazione a carattere sia compatto che diffuso.

L’area in questione, tipizzata dal PUG come area agricola, è collocata ai margini dell’area edificata del territorio di Galatina in un contesto territoriale in cui la frammentazione del paesaggio agricolo è particolarmente evidente a causa dell’urbanizzazione e con essa il consumo del suolo.

4.1 Struttura idro-geomorfologica

La morfologia di questo ambito è il risultato della continua azione di modellamento operata dagli agenti esogeni in relazione sia alle ripetute oscillazioni del livello marino verificatesi a partire dal Pleistocene mediosuperiore, sia dell’azione erosiva dei corsi d’acqua comunque allo stato attuale scarsamente alimentati. Sempre in questo ambito sono ricomprese alcune propaggini delle alture murgiane, localmente denominate Murge tarantine, che comprendono una specifica parte dell’altopiano calcareo quasi interamente ricadente nella parte centro orientale della Provincia di Taranto e affacciante sul Mar Ionio. Caratteri tipici di questa porzione dell’altopiano sono quelli di un tavolato lievemente digradante verso il mare, interrotto da terrazzi più o meno rilevati. La monotonia di questo paesaggio è interrotta da incisioni più o meno accentuate, che vanno da semplici solchi a vere e proprie gravine. Dal punto di vista litologico, questo ambito è costituito prevalentemente da depositi marini pliocenici-quadernari poggianti in trasgressione sulla successione calcarea mesozoica di Avampaese, quest’ultima caratterizzata da una morfologia contraddistinta da estesi terrazzamenti di stazionamento marino a testimonianza delle oscillazioni del mare verificatesi a seguito di eventi tettonici e climatici. Le aree prettamente costiere sono invece ricche di cordoni dunari, poste in serie parallele dalle più recenti in prossimità del mare alle più antiche verso l’entroterra.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

Le peculiarità del paesaggio de Tavoliere Salentino, dal punto di vista idrogeomorfologico sono principalmente legate ai caratteri idrografici del territorio e in misura minore, ai caratteri orografici dei rilievi ed alla diffusione dei processi e forme legate al carsismo. Le specifiche tipologie idrogeomorfologiche che caratterizzano l’ambito sono pertanto quelle originate dai processi di modellamento fluviale, di versante e quelle carsiche. Tra le prime spiccano per diffusione e percezione le valli fluviocarsiche, in questo ambito a dire il vero non particolarmente accentuate dal punto di vista morfologico, che contribuiscono ad articolare sia pure in forma lieve l’originaria monotonia del tavolato roccioso che costituisce il substrato geologico dell’areale. Strettamente connesso a queste forme di idrografia superficiale sono le ripe di erosione fluviale presenti anche in più ordini ai margini delle stesse incisioni, e che costituiscono discontinuità nella articolazione morfologica del territorio che contribuiscono a variegare l’esposizione dei versanti e il loro valore percettivo nonché ecosistemico. Tra le seconde sono da annoverare forme legate a fenomeni di modellamento di versante a carattere regionale, come gli orli di terrazzi di origine marina o strutturale, aventi dislivelli con le aree basali relativamente significativi per un territorio complessivamente poco movimentato, tali da creare più o meno evidenti affacci sulle aree sottostanti, fonte di percezioni suggestive della morfologia dei luoghi. In misura più ridotta, è da rilevare la presenza di forme originate da processi schiettamente carsici, come le doline, tipiche forme depresse originate dalla dissoluzione carsica delle rocce calcaree affioranti, tali da modellare significativamente l’originaria superficie tabulare del rilievo, spesso ricche al loro interno ed in prossimità di ulteriori singolarità naturali, ecosistemiche e paesaggistiche (flora e fauna rara, ipogei, esposizione di strutture geologiche, tracce di insediamenti storici, esempi di opere tradizionali di ingegneria idraulica, ecc). In rapporto alle predette forme di modellamento carsico, quivi le acque di ruscellamento, per cause naturali, si concentravano a seguito di eventi meteorici e rafforzavano l’azione dissolutiva del calcare, al punto da originare vuoti di dimensioni anche significative, aventi funzioni di dreno naturale in falda delle piovane. Le voragini sono a volte la testimonianza superficiale di complessi ipogei anche molto sviluppati (ad es. voragine Cosucce di Nardò, voragini di Salice Salentino e di Carmiano). Tra gli elementi di criticità del paesaggio caratteristico dell’ambito del Tavoliere Salentino sono da considerare le diverse tipologie di occupazione antropica delle forme legate all’idrografia superficiale, di quelle di versante e di quelle carsiche. Tali occupazioni (abitazioni, infrastrutture stradali, impianti, aree a servizi, aree a destinazione turistica, ecc), contribuiscono a frammentare la naturale continuità morfologica delle forme, e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico, ove le stesse forme rivestono un ruolo primario nella regolazione dell’idrografia superficiale (corsi d’acqua, doline), sia di impatto morfologico nel complesso sistema del paesaggio. Una delle forme di occupazione antropica maggiormente impattante è quella, ad esempio, dell’apertura di cave, che creano vere e proprie ferite alla naturale continuità del territorio, oltre che rappresentare spesso un pregiudizio alla tutela qualitativa delle acque sotterranee abbondantemente presenti in estesi settori di questo ambito. Non meno rilevanti sono le occupazioni delle

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

aree prossime a orli morfologici, quali ad esempio quelli al margine di terrazzamenti o valli fluvio carsiche, che precludono alla fruizione collettiva le visuali panoramiche ivi fortemente suggestive. Altri elementi di criticità sono le trasformazioni delle aree costiere, soprattutto ai fini della fruizione turistica, che spesso avvengono in assenza di adeguate valutazioni degli effetti indotti sugli equilibri meteomarinari (vedasi ad esempio la costruzione di porti e moli, con significativa alterazione del trasporto solido litoraneo).

L'area interessata non interferisce con nessuno degli elementi caratterizzanti la idrologia locale; le opere di progetto non hanno alcun impatto sulla idromorfologia del territorio.

4.2 Struttura ecosistemica e ambientale

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

La forte presenza di mosaici agricoli interessa anche la fascia costiera urbanizzata che si dispone lungo la costa ionica, il cui carattere lineare, diffuso e scarsamente gerarchizzato ha determinato un paesaggio rurale residuale caratterizzato fortemente dall'accezione periurbana. La costa adriatica invece si caratterizza per un paesaggio rurale duplice, da Campo di Marte fin verso Torricella, la costa è fortemente urbanizzata e dà luogo a un paesaggio rurale identificabile come un mosaico periurbano che ha avuto origine dalla continua frammentazione del territorio agrario che ha avuto origine fin dalla bonifica delle paludi costiere avvenuta tra le due guerre.

L'ambito copre una superficie di 228000 ettari. Il 9% sono aree naturali (21500 ha) con 9000 ettari di aree a pascolo, praterie ed incolti, 6400 ettari di macchie e garighe, 2000 ettari di boschi di conifere. Si rinvencono anche ampie superfici paludose sia interne (580 ha) che salmastre (190 ha) e laghi e stagni costieri (360 ha). Gli usi agricoli predominanti comprendono le colture permanenti (105000 ha) ed i seminativi in asciutto (65.000 ha) che coprono rispettivamente il 46% ed il 29% della superficie d'ambito.

Delle colture permanenti, 84000 ettari sono uliveti, 20000 vigneti, e 1600 frutteti. L'urbanizzato, infine, copre il 14% (32000 ha) della superficie d'ambito (CTR 2006). I suoli sono calcarei o moderatamente calcarei con percentuale di carbonati totali che aumenta all'aumentare della profondità. Dove si riscontra un'eccessiva

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO "GALLUCCIO"- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
--	---	--------------------------

quantità di calcare, si consiglia di non approfondire le lavorazioni, soprattutto se effettuate con strumenti che rovesciano la zolla. Infatti gli strati più profondi risultano sempre più ricchi di carbonati totali. La coltura prevalente per superficie investita è l'oliveto frammisto ai cereali. Presenti anche la vite con molti DOC salentini, e colture industriali quali tabacco, barbabietola e fiori (Leverano). Quest'ultime, hanno il più alto valore produttivo. La produttività agricola è di classe estensiva nella piana di Lecce e medio- alta o intensiva negli areali di produzione dei vini DOC. Le cultivar dell'olivo prevalente sono l'Ogliarola Salentina e la Cellina di Nardo, con alberi di elevata vigoria, di aspetto rustico e portamento espanso. Producono un olio con caratteristiche chimiche nella media. Il ricorso all'irriguo nella piana di Lecce è elevato negli areali di produzione dei vini DOC. Il territorio presenta clima mediterraneo con inverni miti ed estati caldo umide, per effetto dell'azione di eventi atmosferici del mediterraneo Nord orientale, soprattutto lungo la fascia adriatica.

L'area in esame è coltivata a seminativo, caratterizzata da una forte antropizzazione ai margini dei essa non presenta tratti identificativi della agricoltura tipica.

4.3 Caratteri delle aree protette e dei siti naturalistici

La Regione Puglia, in attuazione dei principi programmatici dello Statuto regionale, nonché dei principi generali della legge 6 dicembre 1991, n. 394, definisce le norme per l'istituzione e la gestione di aree naturali protette al fine di garantire e di promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale e ambientale della regione.

Nelle aree naturali protette così come definite all'art. 1, comma 3, della legge 6 dicembre 1991, n. 394 la Regione Puglia salvaguardia e valorizza le attività agro-silvo-pastorali e tradizionali nonché le altre economie locali, garantendo priorità di accesso ai finanziamenti previsti da regolamenti e da piani e programmi nazionali e comunitari.

I beni paesaggistici nella regione Puglia comprendono:

- I beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice;
- I beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge"
- I beni paesaggistici e gli ulteriori contesti sono individuati, delimitati e rappresentati nelle tavole contenute nel PPTR.

Con riferimento ai beni paesaggistici, ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui agli artt. 146 e 159 del Codice, fatti salvo gli interventi espressamente esclusi a norma di legge (di cui all'art. 142 co. 2 e 3 del Codice).

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

Con riferimento agli ulteriori contesti, ogni piano, progetto o intervento è subordinato all'accertamento di compatibilità paesaggistica (di cui all'art. 89, comma 1, lettera b).

Nei territori interessati dalla sovrapposizione di ulteriori contesti e beni paesaggistici vincolati ai sensi dell'articolo 134 del Codice si applicano tutte le relative discipline di tutela. In caso di disposizioni contrastanti prevale quella più restrittiva.

Per quanto riguarda gli obiettivi di qualità e normative d'uso, in coerenza con gli obiettivi generali e specifici dello scenario strategico, il PPTR, ai sensi dell'art. 135, comma 3 del Codice, in riferimento a ciascun ambito paesaggistico, attribuisce gli adeguati obiettivi di qualità e predispone specifiche normative d'uso di cui all'elaborato 5 “Schede degli ambiti paesaggistici” – sez. C2. Gli obiettivi di qualità indicano, a livello di ambito, le specifiche finalità cui devono tendere i soggetti attuatori, pubblici e privati, del PPTR affinché siano assicurate la tutela, la valorizzazione e il recupero dei valori paesaggistici riconosciuti all'interno degli ambiti, nonché il minor consumo di territorio.

Il perseguimento degli obiettivi di qualità è assicurato dalla normativa d'uso costituita da indirizzi e direttive specificatamente individuati nella sezione C2 delle schede degli ambiti paesaggistici, nonché dalle disposizioni normative comunque previste e riguardanti i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti ricadenti nell'ambito di riferimento.

L'intervento in progetto, con riferimento alle aree interessate, verrà realizzato nel rispetto delle disposizioni normative del PPTR e quindi degli indirizzi, delle direttive e delle prescrizioni, delle misure di salvaguardia e utilizzazione.

I fattori di criticità di maggior rilievo per la flora e la vegetazione di questi siti si possono identificare in:

- forte limitazione della distribuzione in quanto la matrice ad agroecosistemi limita l'espansione della copertura boscata e del relativo sottobosco;
- scarsa manutenzione del sottobosco con la potenziale diffusione di specie generaliste e comuni a discapito di quelle a maggior valenza per la diversità biologica;
- deposito di rifiuti;
- forte pressione da parte di specie ruderali e dei seminativi nelle zone di ecotono e confine fra le tessere boscate;
- elevato pericolo di incendio anche mediato dalle pratiche agronomiche negli uliveti e nei seminativi;
- il pascolo abusivo;
- uso intensivo di prodotti chimici in agricoltura quale causa di potenziale contaminazione delle matrici acqua e terra e per gli effetti legati alla disponibilità di risorse alimentari quali insetti e piccoli roditori.

Pur in presenza di un Ambito dove la naturalità è abbastanza limitata in termini di estensione, circa il 9% della superficie, si rilevano numerosi elementi di rilevante importanza naturalistica soprattutto nella fascia costiera sia sulla costa adriatica che ionica. Si tratta di un insieme di aree numerose e diversificate ad elevata

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLA “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

biodiversità soprattutto per la presenza di numerosi habitat d’interesse comunitario e come zone umide essenziali per lo svernamento e la migrazione delle specie di uccelli. Queste aree risultano abbastanza frammentate in quanto interrotte da numerosi aree urbanizzate, tale situazione ha comportato l’istituzione di numerose aree di piccola o limitata estensione finalizzate alla conservazione della biodiversità, ubicate lungo la fascia costiera, sono presenti, infatti ben:

- 4 aree protette regionali:

- Bosco e Paludi di Rauccio L.R. n. 25/2002
- Porto selvaggio e Palude del Capitano L.R. n. 6/2006
- Palude del conte e duna costiera L.R. n. 5/2006
- Riserve del litorale Tarantino Orientale L.R. n. 24/2002

- una Riserva naturale dello stato “Le Cesine”;

- una Zona Ramsar “Le Cesine”

- una ZPS Le Cesine IT9150014

- un’area Marina Protetta Statale “Porto Cesareo”;

- ben 15 SIC istituiti ai sensi della Direttiva 92/43:

- Torre Colimena IT9130001
- Duna di Campomarino IT9130003
- Aquatina di Frigole IT9150003
- Rauccio IT9150006
- Torre Uluzzo IT9150007
- Alimini IT915001
- Palude del Capitano IT9150013
- Palude dei Tamari IT9150022
- Torre Inserraglio IT9150024
- Torre Veneri IT9150025
- Porto Cesareo IT9150028
- Palude del Conte, Dune Punta Prosciutto IT9150027
- Masseria Zanzara IT9150031
- Le Cesine IT9150032
- Specchia dell’ Alto IT9150033

In questo ambito è presente una delle maggiori biodiversità in termini di habitat d’interesse comunitario essendone individuati tra i vari siti ben 15, di cui 7 prioritari. Si tratta di habitat di grande importanza in

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

quanto tipici delle zone di transizione delle zone costiere, con in più formazioni vegetazionali forestali anche su duna, si tratta di:

1. Praterie di Posidonie (*Posidonion oceanicae*) Codice:1120*
2. Lagune costiere Codice:1120*
3. Vegetazione annua delle linee di deposito marine Codice: 1210
4. Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*) Codice: 1410
5. Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (“dune bianche”) Codice:2120
6. Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia Codice: 2260
7. Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *MolinioHoloschoenion* Codice: 6420
8. Foreste di *Quercus ilex* Codice: 9340
9. Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero Brachypodietea Codice: 6220*
10. Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*) Codice: 1510*
11. Dune costiere con *Juniperus* spp. Codice: 2250*
12. Stagni temporanei mediterranei Codice: 3170*
13. Phrygane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion* Codice: 5430
14. Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition* Codice: 3150
15. Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster* Codice: 2270*

In un ambito a forte vocazione turistica per la presenza di significative porzioni di fascia costiera la pressione residenziale turistico/ricettiva appare una delle maggiori criticità, sia per la trasformazione delle aree naturali sia per la pressione sugli ecosistemi in generale e sulla conservazione dei valori paesaggistici. Soggetti a forte pressione e trasformazione è anche il sistema dei pascoli interno soprattutto lungo la direttrice da Lecce verso la sua marina ed in generale per la trasformazione in aree agricole. La piana coltivata interna è interessata dalla realizzazione di impianti di fonte energetica rinnovabile, eolico e fotovoltaico. L’area del parco fotovoltaico in questione non interessa aree naturali protette o loro aree di rispetto.

Per l’area in questione la forte pressione antropica e la agricoltura intensiva hanno determinato la soppressione di tutte le componenti legate alla biodiversità.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

4.4 Struttura antropica e storico-culturale

4.4.1 Componenti culturali e insediative

Una rete viaria fitta, la distanza regolare tra i centri, un facile attraversamento da est ad ovest e da nord a sud, caratterizzano ad un primo sguardo l’ambito del Tavoliere Salentino. La costa rappresenta un luogo da cui la struttura insediativa di lunga durata si “allontana”, per salubrità, per sicurezza, per produttività dei territori agrari. Osservando ad una scala più ravvicinata il territorio, si rileva una forte polarizzazione dell’armatura urbana intorno a Lecce, che rappresenta il centro intorno al quale gravitano i comuni di prima e seconda corona a nord ovest. La struttura insediativa della prima corona di Lecce è fortemente asimmetrica: sulla costa, collegamenti sporadici collegano la città alla costa, mentre a sud ovest, i centri di prima corona sono collegati tramite una fitta trama insediativa di lunga durata, testimonianza di una forte relazione politica, economica e sociale tra il capoluogo ed i suoi casali. Il territorio agricolo è fortemente caratterizzato da una struttura diffusa di insediamenti storici, quali le ville ed i casali della valle della Cupa. E’ un territorio che si lega alla pratica dei luoghi: l’avvallamento dolce del terreno, il sistema delle cave, i casini e le ville storiche costituiscono i materiali che articolano questo paesaggio agrario contrapponendosi alla matrice olivetata.

La seconda corona di Lecce, si tratta di un sistema a corona aperta con centri di medio rango di seconda fascia distribuiti nella triangolazione Lecce-Gallipoli -Taranto. La distanza tra i comuni ha evitato i processi di saldatura dei centri, che mantengono una loro autonomia insediativa. Sono visibili dei fenomeni di edificazione lineare di tipo produttivo che si relazionano ai margini urbani costituiti dai tessuti a maglie larghe (Salice Salentino, Leverano verso la costa). A Copertino, la città a maglie larghe si lega ad un processo di dispersione insediativa a sud-est ed è presente una zona produttiva concentrata verso l’asse Collemeto-Galatina; l’uso produttivo della campagna legato alla vite, definisce una forte invariante territoriale per l’intero ambito. Il territorio agrario delimitato a nord-est dai centri della seconda corona e a sud-ovest dal mare, può definirsi un vuoto in cui si alterna il paesaggio della vite alle aree brulle della macchia mediterranea. In tale struttura territoriale sono significativi gli insediamenti della riforma, come il villaggio Boncore e Case Arse, solo in parte interessati da processi di riuso e densificazione. Il paesaggio della vite si alterna alla macchia dando un carattere episodico alla presenza delle alberature. La Via Salentina che congiunge Nardò ad Avetrana divide il sistema agricolo precedentemente descritto dal sistema costiero. Da Torre Sant’Isidoro a Porto Cesareo, a Torre Lapillo, fino a Punta Prosciutto un processo di dispersione insediativa ad alta densità di seconde case definisce un rapporto relittuale dello spazio aperto, spesso legato ai lotti vuoti interclusi di dimensione variabile in alcuni casi contraddistinti da episodi di naturalità. Il carattere spesso spontaneo di questi insediamenti ha prodotto una forte carenza infrastrutturale, con prelievi

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

incontrollati dalla falda superficiale con conseguente processo di salinizzazione della stessa e consistenti problemi di inquinamento. E' il vigneto a definire la matrice strutturante del territorio e a legarsi a processi virtuosi di produzione di vini. Il passaggio dalla provincia di Lecce a quella di Taranto è solo amministrativo; Manduria, Sava, Lizzano, si caratterizzano per un territorio legato prevalentemente alla vite, con una forte polarità urbana; la dispersione insediativa permane come fenomeno di tipo costiero ed in minor misura suburbano posto ai margini della città.

La matrice culturale e insediativa dell'area in questione è stata di fatto assorbita all'interno del tessuto edificato inserendola nella trama sub-urbana della periferia della città di Galatina.

4.4.2 Componenti dei valori percettivi

Nell'ambito del Tavoliere Salentino, in assenza di qualsiasi riferimento morfologico, le uniche relazioni visuali sono date da elementi antropici quali campanili, cupole e torri che spiccano al di sopra degli olivi o si stagliano ai confini di leggere depressioni. Il paesaggio percepito dalla fitta rete stradale è caratterizzato da un mosaico di vigneti, oliveti, seminativo, colture orticole e pascolo; esso varia impercettibilmente al variare della coltura prevalente, all'infittirsi delle trame agrarie e al densificarsi dei segni antropici storici.

La costa non è mai monotona ma sempre varia e dai contorni frastagliati. Sul versante ionico da Torre Zozzoli fino al promontorio di Punta Prosciutto rari tratti di scogliera si alternano ad una costa prevalentemente sabbiosa orlata da dune naturali di sabbia calcarea. Da Punta Prosciutto a Porto Cesareo la costa è bassa e frequentemente sabbiosa con affioramenti di acque freatiche e presenza di bacini retrodunari. A Sud Est di Porto Cesareo, fino a Santa Maria al Bagno la costa si eleva sul livello del mare, originando scogliere ed insenature. La costa adriatica, a Nord di Otranto, è prevalentemente bassa, ed è caratterizzata dalla presenza di bacini retrodunari (alcuni di notevole estensione, come i Laghi Alimini) e di formazioni dunali tra le più spettacolari di tutto il territorio salentino. Dagli Alimini a Casalabate la costa è sempre bassa, salvo che tra S. Andrea e S. Foca, con tratti sabbiosi che si alternano ad altri rocciosi; qui la fascia costiera è fortemente interessata dal fenomeno dell'impaludamento, tanto da essere stata più volte e in vari punti sottoposta ad interventi di bonifica. Il passaggio dalla provincia di Lecce a quella di Taranto è solo amministrativo; Avetrana, Manduria, Sava, Fragagnano e San Marzano di San Giuseppe si caratterizzano per un territorio legato prevalentemente alla vite, che si sviluppa sui terreni argillosi delle ultime propaggini dell'altopiano murgiano, intensificandosi presso i centri abitati. La coltivazione è organizzata secondo le tecniche dei moderni impianti, inframmezzati dai vecchi vigneti ad alberello che resistono alla dilagante meccanizzazione. Meno frequente è la coltura dell'olivo, che si trova prevalentemente sui rilievi calcarei che degradano verso il mare e lasciano il posto alla macchia nei territori più impervi o nei pressi della costa. Il sistema insediativo segue l'andamento

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

nord-ovest-sud-est sviluppandosi secondo uno schema a pettine costituito dai centri che si attestano sull’altopiano lungo la direttrice Taranto-Lecce (Monteparano, Fragnano, Sava, Manduria) e dai centri che si attestano ai piedi dell’altopiano in corrispondenza delle strade penetranti dalla costa verso l’interno (Faggiano Lizzano, Torricella, Maruggio). Emerge inoltre il particolare sistema costituito dalle relazioni tra le torri di difesa costiera e i castelli o masserie fortificate dell’entroterra, che rappresentano punti di riferimento visivi significativi dei paesaggi costieri dal mare e punti panoramici sul paesaggio marino e sul paesaggio rurale interno.

I valori visivo-percettivi dell’ambito sono rappresentati dai luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio (punti e strade panoramiche e paesaggistiche) e dai grandi scenari e dai principali riferimenti visuali che lo caratterizzano, così come individuati nella carta de “La struttura percettiva e della visibilità” (elaborato n. 3.2.12.1 del PPTR).

5. SCELTE PROGETTUALI

Le scelte progettuali rispondono alla volontà dell’investitore di eliminare e/o contenere tutti i possibili impatti sulle varie componenti ambientali; scelte tutte orientate ad interpretare l’inserimento di un impianto fotovoltaico di grandi dimensioni come un’opportunità per il territorio.

Opportunità che si concretizzano attraverso tutte le scelte progettuali adottate, a partire dalla individuazione del territorio su cui avviare l’iniziativa, orientate ad un’azione di recupero e valorizzazione quale:

- Recupero dei terreni agricoli abbandonati;
- Recupero delle biodiversità;

L’azione di recupero, la completa reversibilità delle installazioni previste in progetto e delle opere ad esse connesse, nonché la salvaguardia del territorio sono alla base del presente progetto che tende ad evitare e/o ridurre al minimo le possibili interferenze con le componenti paesaggistiche presenti nei territori circostanti. Tutti gli interventi proposti, infatti, sono improntati sul principio della compatibilità ambientale e della reversibilità. Sono cioè orientati a riportare l’area a fine vitae allo stato originario dei luoghi da un punto di vista geomorfologico e vegetazionale. Ciò grazie alle scelte che caratterizzano le fasi di costruzione ed esercizio. Tutta l’architettura dell’impianto progettuale, unitamente alle opere di mitigazione/agricole, consente di garantire una continuità del paesaggio percepito, la continuità dell’uso agricolo del territorio sottraendolo all’aggressione delle coltivazioni intensive di cui è caratterizzata l’agricoltura moderna.

E’ possibile affermare che l’impianto progettuale nella sua interezza diventa uno strumento per contenere la frammentazione del territorio quale processo di riduzione della continuità di ecosistemi, habitat e unità di paesaggio a seguito di fenomeni essenzialmente legati all’espansione urbana e allo sviluppo della rete

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
--	---	--------------------------

infrastrutturale, principali attori della trasformazione di patch (Aree non consumate prive di elementi artificiali significativi che le frammentano interrompendone la continuità) di territorio di grandi dimensioni in parti di territorio di minor estensione e più isolate.

5.1 Recupero dei terreni agricoli abbandonati

I terreni su cui si realizzerà l’impianto denominato “Galluccio” allo stato attuale sono per lo più abbandonati e saltuariamente coltivati per colture stagionali di tipo intensivo. Il mosaico agrario si è ulteriormente frazionato ed è costantemente aggredito dalla urbanizzazione, spesso abusiva. Ciò sta influenzando al progressivo abbandono delle coltivazioni.

L’area in questione si colloca ai margini del territorio edificato di Galatina.

La realizzazione del progetto integrato, tra produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e la produzione agricola, è opportunità per restituire pienamente all’agricoltura questi terreni.

Verranno restituiti al mondo agricolo con coltivazioni che valorizzano le produzioni locali e autoctone.

FEDENERGY SOLAR S.R.L si farà carico del primo impianto agricolo, di contribuire alla conduzione annuale e di fornire energia gratuita per la riduzione dell’uso delle macchine e utensili a scoppio al fine di ridurre l’inquinamento. Secondo il piano colturale del progetto integrato la conduzione agricola potrà essere esercitata, per ogni ciclo colturale, con una percentuale variabile dell’intera area disponibile al progetto a seconda che si realizzi una coltivazione per ogni fila o a file alterne per rotazione colturale; l’area coltivata nel periodo di vita dell’impianto (30 anni) sarà pertanto circa il 87,39% dell’intera area disponibile.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	--	--



Figura 6: foto aerea Google Earth anno 2003

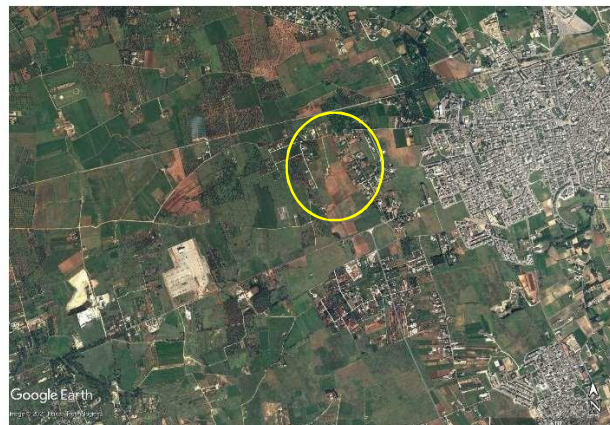


Figura 7: foto aerea Google Earth anno 2010



Figura 8: foto aerea Google Earth anno 2015



Figura 9: foto aerea Google Earth anno 2020

Dalle immagini precedenti, elaborate da Google Earth per annate diverse, si può notare come l’area in questione da circa un ventennio sia stata condotta per le colture di seminativo e che, al suo interno, non si inseriscono colture di pregio. Anche nell’intorno dell’area scelta per l’impianto, si nota comunque un progressivo abbandono delle terre, rispetto agli anni 2001 e 2009 che apparivano decisamente più rigogliose dal punto di vista vegetazionale.

5.2 Recupero della biodiversità

L’area di impianto si inserisce in un contesto di abbandono agricolo soggetto ad una forte pressione da parte delle opere di antropizzazione edilizia residenziale e spesso abusiva.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

Li dove è preservata l'attività agricola, le tecniche moderne di coltivazione e le esigenze del mercato, comprimono e riducono le diversità i cui effetti sulla conservazione delle naturalità e sulla conservazione del paesaggio agricolo sono negativi.

Da questa consapevolezza ne è scaturito un piano colturale che ha posto, quale suo focus centrale, il recupero delle biodiversità.

Il piano colturale è organizzato intorno a tre temi fondamentali:

- Il recupero dell'agricoltura della tradizione;
 - Le biodiversità come opportunità di impresa;
 - L'impresa fotovoltaica quale opportunità per l'impresa agricola e il territorio;
- e tutti insieme agiscono per il recupero e la conservazione delle biodiversità.

5.3 Il recupero dell'agricoltura della tradizione

Il sito di impianto è inserito in un contesto agrario molto frazionato, da sempre vocato alle coltivazioni stagionali.

L'abbandono dell'agricoltura e la pressione edilizia ha impoverito il territorio dal punto di vista agricolo e con esso si assiste ad una progressiva perdita della biodiversità.

Elemento importante di questa perdita è anche la moderna conduzione dei terreni agricoli che si esercita tra meccanizzazioni sempre più spinte, uso quasi esclusivo dei fertilizzanti chimici e intensificazione delle produzioni.

Il piano colturale, invece, grazie all'opportunità costituita dal progetto integrato con l'impianto fotovoltaico, si rifà all'agricoltura della tradizione inserendo le coltivazioni, ricercando nell'alternanza colturale l'ottimizzazione delle produzioni e la gestione delle vendite del prodotto, scegliendo le coltivazioni della tradizione locale, ormai quasi perse (l'orto, l'agrumeto, l'olivo, ecc), sfruttando da un lato l'architettura dell'impianto fotovoltaico e dall'altro le sinergie che si determinano nel progetto integrato.

L'orto nella tradizione e sino all'inizio del 900 proprio nel Salento costituiva una delle fonti esclusive di sostentamento dei contadini.

5.4 Le biodiversità come opportunità d'impresa

Le api sono, da sempre, preziose e fondamentali, non solo per la produzione di miele ma anche per la salvaguardia della biodiversità. Sono stati infatti presentati i risultati di una interessante ricerca effettuata sia in Tunisia, in zone desertiche, sia in Liguria, nelle aree devastate dagli incendi, che dimostrano il ruolo delle

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

api nel ripristinare, con maggiore rapidità, la vegetazione in queste regioni. La ricerca si è svolta nell’ambito del progetto Mediterranean CooBEEration ed è stata condotta dal Dipartimento di Scienze agrarie dell’Università di Bologna, con la partecipazione del Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari dell’Università di Torino e dall’Istituto nazionale agronomico della Tunisia. Il risultato mostra che, a differenza degli altri impollinatori le api, nutrite dall’uomo, contribuiscono a velocizzare il ripristino della vegetazione. È noto da tempo che l’ape contribuisce all’impollinazione del 75-80% delle piante superiori a fiore, sia di quelle coltivate (circa 150 – 200 specie in tutto il mondo) sia di quelle selvatiche (oltre 350 mila).

A questo scopo è inserito nel piano colturale l’apicoltura con la previsione di:

- Inserimento di arnie al perimetro dell’impianto;
- Piantumazione di fasce di impollinazione;

Che certamente hanno lo scopo di incrementare la produzione del miele elevandosi rispetto ai valori attuali medi ma che diventano strumento per la conservazione e ricostruzione delle biodiversità.

Per la protezione e la conservazione dei piccoli rettili, utili alla lotta degli insetti, e pertanto funzionali all’agricoltura, il piano colturale prevede la ricostruzione di habitat naturali, che nella tradizione agricola si costituivano con le pietraie che si generavano dalla raccolta delle pietre che ostacolavano la coltivazione.

Le pietraie saranno ricostruite secondo la tradizione contadina e poste all’interno del campo.

Più in generale il piano colturale prevede diverse azioni benefiche a sostegno delle biodiversità e alla sua ricostruzione quali:

- Rotazioni colturali
- Agricoltura
- Apicoltura
- Fasce di impollinazione
- Ricostruzione habitat di piccoli rettili
- Lotta biologica ai parassiti

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO "GALLUCCIO"- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

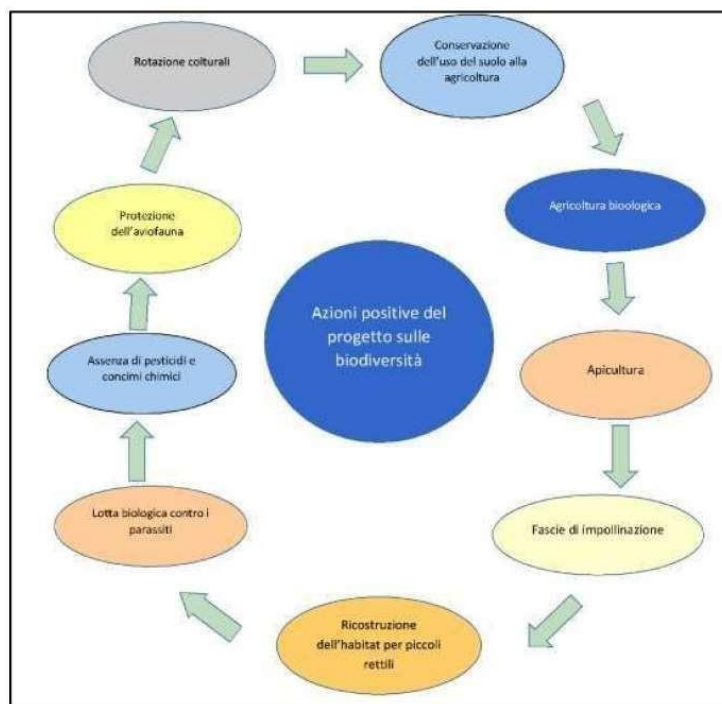


Figura 10: Azioni benefiche del progetto sulla biodiversità

5.5 L'impresa fotovoltaica quale opportunità per l'impresa agricola e il territorio

L'inserimento degli impianti fotovoltaici a terra di grandi dimensioni è da sempre visto, spesso in maniera pregiudiziale, come elemento di disturbo del paesaggio e del mondo agricolo. Con il progetto integrato, che la FEDENERGY SOLAR S.R.L. propone, si superano di fatto tutte le critiche negative e i pregiudizi che accompagnano le costruzioni degli impianti fotovoltaici. Questo in quanto il progetto integrato attraverso la concessione in comodato gratuito del terreno da coltivare, al sostegno economico per ciclo agrario, alla fornitura gratuita di energia elettrica, alla sua vocazione ambientale consente di:

- 1) coltivare, durante il periodo di vita dell'impianto, circa 87,39 % del terreno circoscritto dall'impianto;
- 2) coltivare, grazie anche al sostegno economico della FEDENERGY SOLAR S.R.L., secondo la tradizione agricola e al di fuori delle logiche della massificazione della produzione;
- 3) mettere in atto buone pratiche per la ricostruzione delle biodiversità;
- 4) preservare la visuale del paesaggio.

Beneficiari di queste azioni positive sono il territorio e l'impresa agricola con una diretta ricaduta occupazionale, ambientale e economica.

Nel prosieguo, analizzando le varie opere e la funzione mitigatrice che ognuna di essa ha in dote, potremo affermare che tale risultato è stato egregiamente raggiunto.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

6. ARCHITETTURA D'IMPIANTO

Si tratta di un impianto di produzione di energia elettrica mediante conversione diretta della radiazione solare tramite l'effetto fotovoltaico; esso sarà composto da moduli posizionati a terra, fissati su strutture metalliche in acciaio a loro volta ancorate al terreno mediante fondazioni vibro-infisse. Questo tipo di fondazione oltre a garantire la stabilità strutturale sono finalizzate a ridurre a zero gli scavi di fondazione e pertanto non alterare il sub strato vegetativo.

Per ridurre l'impatto visivo dell'opera, i pannelli fotovoltaici verranno installati ad una distanza minima di 80 cm dal terreno, con un'altezza quindi ridotta e compatibile con il contesto che consente di ottenere due risultati:

- Concorrere alla riduzione dell'impatto visivo;
- Ridurre l'uso del suolo con la definizione di interfilari coltivabili anche nell'area sotto-pannelli.

7. OPERE DI MITIGAZIONE

Tutta l'architettura del progetto integrato, di produzione di energia elettrica e produzione agricola, è orientata alla riduzione e al contenimento dell'impatto paesaggistico del campo fotovoltaico.

Il progetto delle singole attività di impresa, l'architettura degli impianti previsti nel progetto integrato, insieme concorrono a ridurre in maniera significativa il disturbo al paesaggio esistente agendo su due aspetti fondamentali del paesaggio agrario e non solo:

1. La mitigazione visiva
2. La sottrazione dell'uso agricolo del suolo.

Il progetto integrato raggiunge questi due obiettivi, senza che siano state generate ulteriori attività collaterali, ad una o all'altra iniziativa, non strettamente funzionali alla logica produttiva; attività che altrimenti, nella migliore delle ipotesi, potrebbero essere quanto meno mal condotte perdendo nel tempo la loro efficacia. Con il progetto integrato l'attività agricola crea e determina tutte le condizioni affinché si concretizzino i due obiettivi prima dichiarati mediante l'esercizio stesso della conduzione agraria che qui si sintetizza in alcune azioni:

- Piantumazione lungo il perimetro esterno di alberature (filare di uliveto intensivo);
- Coltivazione tra le file dei tracker di piantagioni a secco;
- Adeguamento delle coltivazioni in relazioni al mutamento dei parametri microclimatici rilevati in sito.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	--	--

Di seguito si riportano le principali opere di mitigazione svolta dai singoli componenti dell’impianto fotovoltaico per le varie fasi:

- Fase di cantiere
- Fase di esercizio
- Fase di dismissione

7.1 Fase di cantiere

In questa fase le attività di mitigazione sono orientate oltre che alla preservazione del paesaggio anche alla preservazione della salute pubblica.

7.1.1 Fase di cantiere: preservazione della salute pubblica

Premettendo che queste attività sono meglio descritte nello Studio di Impatto Ambientale allegata al presente progetto di seguito si riporta una descrizione sintetica.

- Bagnatura della viabilità sterrata per contenere le emissioni diffuse;
- Assenza di movimentazione del terreno per non modificare l’orografia originaria;
- Esecuzione dei lavori in fasce orarie che non arrecano disturbo alla fauna locale;
- Individuazione delle aree di stoccaggio per la differenziazione dei rifiuti e degli scarti di lavorazione;
- Regolamentazione del traffico veicolare per non arrecare disturbo alla fauna locale e per ridurre la concentrazione di emissioni nocive;

7.2 Fase di esercizio

7.2.1 Strutture di sostegno

Al fine di ridurre l’impatto generato dalle strutture di sostegno dei pannelli sull’ambiente si è scelto di utilizzare quelle che prevedono la esecuzione di fondazioni senza l’utilizzo di calcestruzzo ma semplicemente vibro-infisse di lunghezza tale (1.5 mt circa) da non interferire con la falda superficiale.

La configurazione del generatore fotovoltaico sarà a file parallele con inclinazione dei moduli variabile tra +/- 60° (configurazione portrait 2 v 28).

Le strutture sono tali da posizionare il pannello con un’altezza minima da terra pari a 80 cm e un’altezza massima pari a 5,06 mt. Esse, inoltre, sono posizionate a terra con un passo pari a 12.15 mt.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO "GALLUCCIO" - GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	--	--

L'architettura e la disposizione delle strutture di sostegno, da un lato riduce l'impatto visivo e dall'altro consente l'esercizio dell'attività agraria senza rinunciare alla meccanizzazione della conduzione.

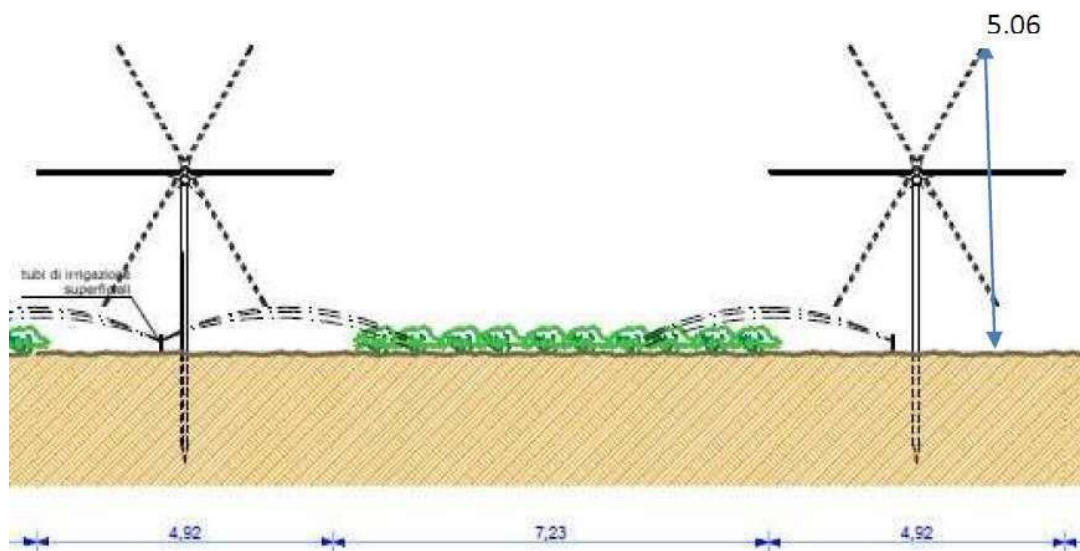


Figura 11: Particolare costruttivo: strutture di sostegno

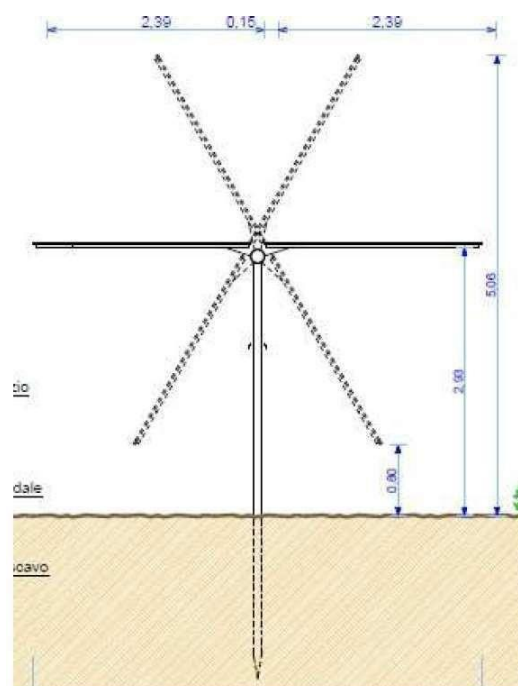


Figura 12: Particolare costruttivo: tracker

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO "GALLUCCIO"- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

7.2.2
Cabinati

Per le cabine, per ridurre l’effetto visivo si è deciso di utilizzare i seguenti RAL (Reichsausschuss für Lieferbedingungen o scala di colori normalizzata):

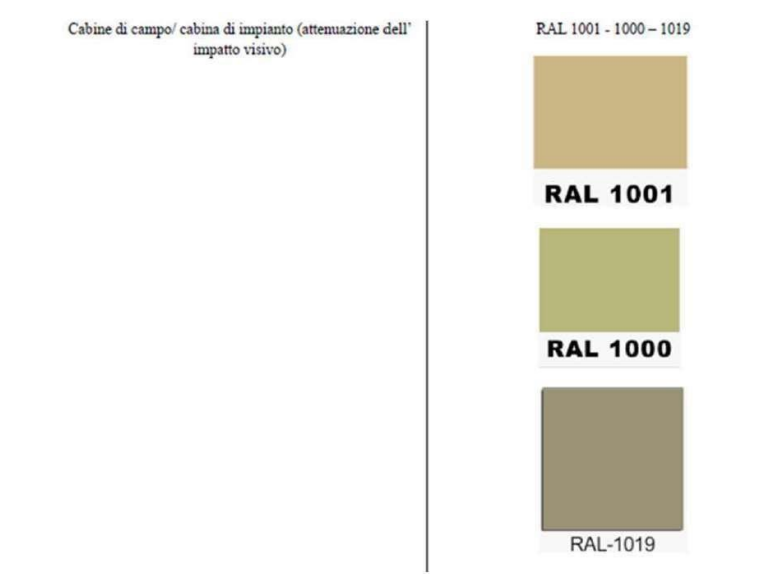


Figura 13: Mitigazione cabine di campo

L’altezza delle cabine, 2,70 mt fuori terra, è tale da essere contenuta al di sotto della barriera vegetale lungo il confine generata dalla piantumazione degli alberi di ulivo intensivo.

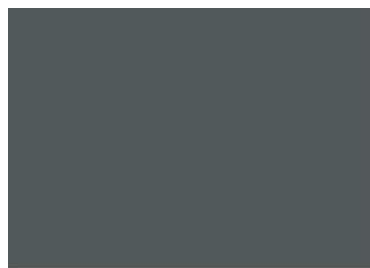


Figura 14: tipica cabina elettrica

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

7.2.3 Recinzione

La recinzione sarà eseguita a maglia larga per non disturbare i piccoli insetti e volatili, di colore verde (Ral 6005) per meglio integrarsi con il paesaggio e con le coltivazioni perimetrali.



RAL 6005

La recinzione sarà messa in opera lasciando uno spazio libero alla base di 30 cm per garantire e non ostacolare la mobilità della piccola fauna.

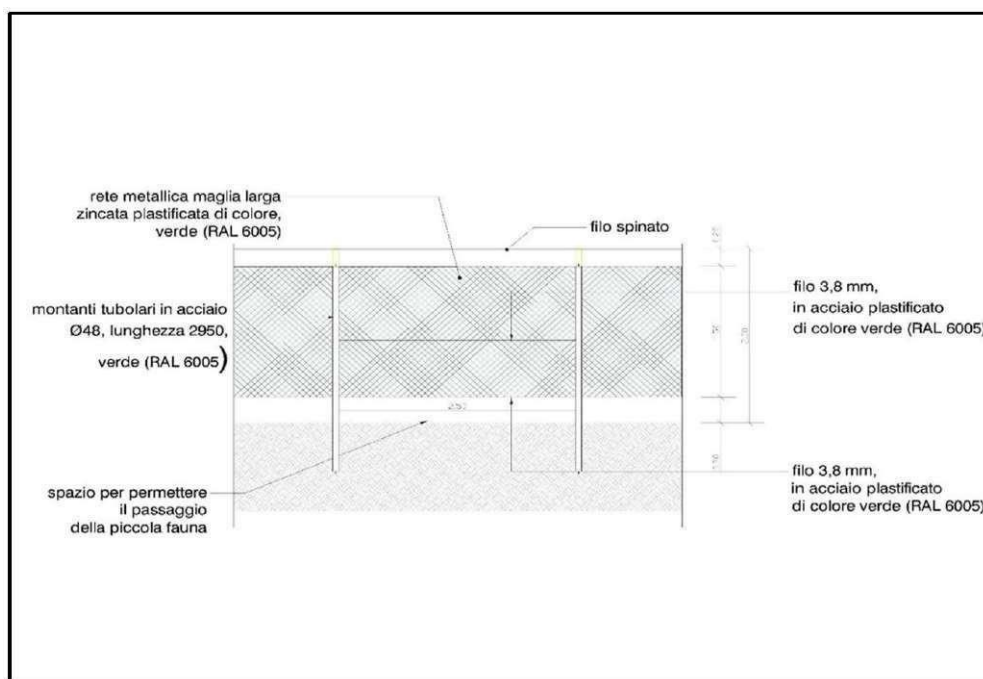


Figura 15: Particolare costruttivo: recinzione

Lungo il perimetro esterno della recinzione si realizzerà una barriera vegetale.

Dal lato esterno saranno piantumati olivi intensivi la cui altezza a regime (3-4 anni) potrà arrivare a 2,5 – 3 mt.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO "GALLUCCIO"- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--



Figura 16: filare di uliveto intensivo

Ciò consentirà una migliore integrazione dell'iniziativa in progetto con l'ambiente circostante.

Ciò è dovuto alla scelta delle piante autoctone e della tradizione agricola locale, all'ottima mitigazione visiva prodotta mediante la vegetazione esterna che con il suo andamento a siepe nasconde del tutto alla vista l'impianto fotovoltaico.

Quest'ultimo effetto si estende anche alla vista da lontano essendo il territorio perfettamente pianeggiante. La scelta della erbicoltura, inoltre, contribuisce alla conservazione e alla nidificazione della piccola avifauna. I piccoli uccelli hanno infatti una predilezione per le siepi, poiché forniscono loro molta sicurezza nelle ore di sonno. Gli oliveti intensivi, sulla base di esperienze estere significative che hanno studiato la relazione dell'oliveto intensivo con l'avifauna (vedasi denuncia di Ecologistas en Acción raccolta dal Ministero dell'ambiente spagnolo) sono utili ad incrementare la biodiversità.

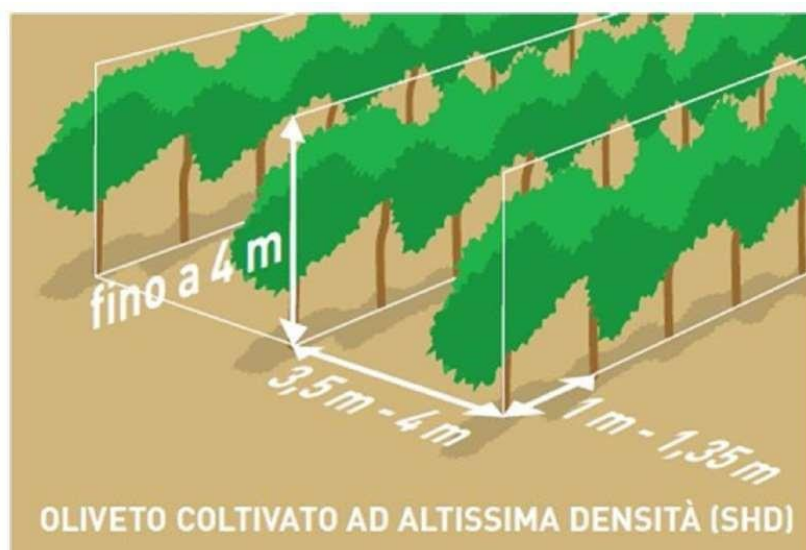


Figura 17: Filari di uliveto per mitigazione esterna

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

7.2.4 Viabilità di servizio

Le vie di servizio sono ridotte al minimo, infatti, oltre alla via di servizio perimetrale, in alcuni casi ci saranno altre vie che collegheranno il layout con il solo fine di agevolare le opere di manutenzione. Le stesse saranno di tipo Macadam e non costituiranno superficie impermeabile.

Il piano di scorrimento sarà a filo terreno onde evitare barriere al naturale scorrimento delle acque.

7.2.5 Cumuli di pietre per la protezione di anfibi e rettili

All'interno del campo verranno posizionati dei cumuli di pietre per la protezione di anfibi e rettili allo scopo di offrire a quasi tutte le specie di rettili e ad altri piccoli animali numerosi nascondigli, postazioni soleggiate, siti per la deposizione delle uova e quartieri invernali.

Fino a qualche decennio fa, se ne incontravano a migliaia. Erano il risultato di attività agricole. Quando si aravano i campi, venivano continuamente riportati in superficie sassi di diverse dimensioni, costringendo gli agricoltori a depositarli in ammassi o in linea ai bordi dei campi.

La pratica di ricollocare i cumuli di pietre ai bordi del campo non ha soltanto un grande valore ecologico, ma anche culturale, storico e paesaggistico, riprendendo la pratica agricola di un tempo.

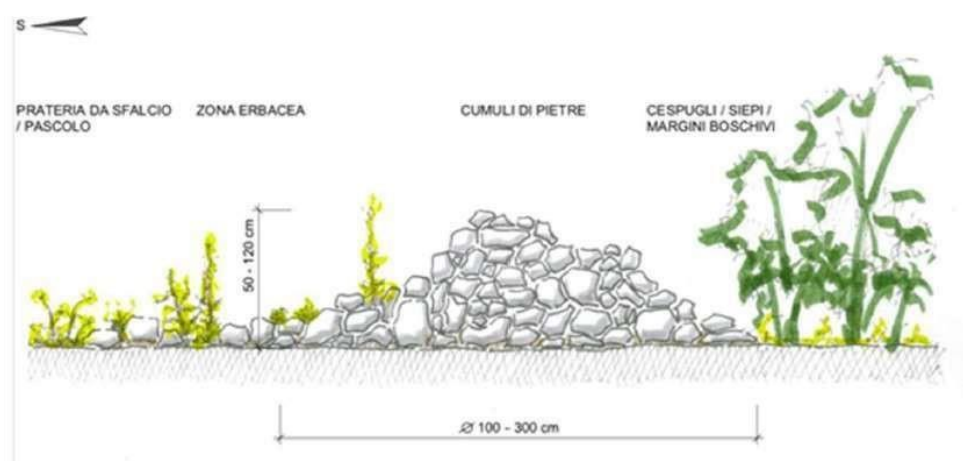


Figura 18: cumuli di pietre per anfibi e rettili

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO "GALLUCCIO"- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

7.2.6 Impianto di illuminazione e videosorveglianza

Sui pali di illuminazione e videosorveglianza posizionati lungo il perimetro della recinzione, meglio dettagliati nell'elaborato grafico "Particolari costruttivi: illuminazione e videosorveglianza", verrà installato sul palo, nella parte alta, uno stallo per gli uccelli per consentirne il riposo.

La scelta della quantità dei corpi illuminanti e della tipologia Led delle lampade è il risultato dello studio di abbattimento dell'inquinamento luminoso e in rispetto della normativa vigente.

7.2.7 Attività agricola

Durante la fase di esercizio l'attività agricola svolge un importante ruolo nella mitigazione.

L'attività agricola, come esposto nei paragrafi precedenti, interessa l'87,39% circa dell'intera area destinata al progetto. Essa è meglio dettagliata nel piano colturale a firma del Dott. Agronomo Mario Stomaci allegato al presente progetto.

L'attività agricola sarà svolta tra le file dei tracker e nelle aree perimetrali interne ed esterne alla recinzione metallica. In questa maniera l'attività di controllo, per la corretta manutenzione del parco fotovoltaico, è esercitata in maniera diretta e costante dalla conduzione agricola. La pulizia dei pannelli dovrà, in ogni caso, essere eseguita senza additivi ma solo con acqua.

Quindi l'attività agricola, parte integrante di questo progetto, è essa stessa elemento di mitigazione sul paesaggio e sull'ambiente sia come azione diretta che indiretta.

L'azione mitigatrice della conduzione agricola del campo, ricordo essere esercitata su circa l'87,39% dell'area disponibile, consente a questo progetto di annullare le criticità assicurando:

- Mitigazione visiva (coltivazione a siepe e a filare lungo il perimetro);
- Mitigazione paesaggistica in quanto il sito viene disturbato per una porzione assai ridotta;
- Mitigazione ambientale connessa alla conduzione agricola e alla scelta dei dettagli delle opere progettate al fine di mettere in relazione diretta le opere stesse con il ciclo naturale preservando le relazioni:
 - recinzione - piccola fauna selvatica;
 - siepi/alberatura-avifauna;
 - cumuli di pietra-protezione dei piccoli rettili;
 - apicoltura/ impollinazione-preservazione delle specie (api) in via di estinzione.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

7.2.8 Cavidotto di connessione

Il cavidotto di connessione alla CP Collemeto sarà completamente interrato si svilupperà interamente su viabilità pubblica, provinciale e comunale. Interferisce parzialmente con un’area di rispetto dei boschi, consentita secondo le NTA del PPTR. L’opera fa parte delle opere di rete e pertanto sarà ceduta, dopo la sua esecuzione, al gestore e non sarà oggetto di dismissione a fine vitae impianto.

7.3 Fase di dismissione

La fase di dismissione, dal punto di vista ambientale, dovrà assicurare un protocollo capace di garantire la reversibilità dell’intervento. Riguarderà solo le aree non assoggettate a conduzione agricola.

Quindi riguarderà:

- Abbattimento polveri dai depositi temporanei di materiali di scavo e di costruzione.
- Abbattimento polveri dovuto alla movimentazione di terra del cantiere. Abbattimento polveri dovuto alla circolazione di mezzi su strade non pavimentate;
- Rinterro degli scavi;
- Ripristino vegetazione;
- Rimodellamento morfologico
- Elevato tasso di riciclo dei materiali;
- Alto livello di differenziazione dei rifiuti e degli scarti di lavorazione;

In questa maniera si potrà raggiungere il fine ultimo del protocollo di dismissione consentendo all’intera area di progetto di ritrovare e rinnovare la sua natura agricola originaria preservando anche in questa fase la salute umana.

8. CONFORMITÀ CON IL PPTR

L’area di impianto come già anticipato, non interferisce con nessun elemento definite dal PPTR, a differenza del cavidotto di connessione interrata che interessa per una piccola porzione un’area classificata come “area di rispetto dei boschi”.

A tal proposito, secondo le NTA del PPTR, l’art. 63 definisce che: non si considerano ammissibili “la realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile”.

Pertanto si può affermare che il progetto GALLUCCIO è conforme con il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).



Figura 19: Inquadramento vincolistico con PPTR

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO “GALLUCCIO”- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--

9. CONCLUSIONI

Il progetto integrato nel suo insieme consente di inserire l’impianto fotovoltaico all’interno del contesto paesaggistico senza alterare “la parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni” come definito dal Codice dei Beni Culturali.

Anzi permette di ricostruire il paesaggio continuamente aggredito dall’edilizia, dall’abbandono agricolo e dalla economia di scala che accompagnano l’agricoltura moderna.

La totale e piena reversibilità delle opere dell’impianto fotovoltaico permetterà, a fine vita impianto, di ritrovare un paesaggio pienamente recuperato.

10. RILIEVO FOTOGRAFICO DELL’AREA

Di seguito si riportano le foto dell’area interessata all’intervento post-operam con e senza la presenza di mitigazione esterna, tramite fotorendering 3D, per dimostrare il basso impatto visivo che si otterrebbe dalla realizzazione del progetto. I punti di ripresa si riferiscono a luoghi di normale accessibilità, da punti e viabilità pubblici.



Vista 1 – senza mitigazione



Vista 1 – con mitigazione

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO INTEGRATO FOTOVOLTAICO-AGRICOLO "GALLUCCIO"- GALATINA (LE)- Relazione Paesaggistica	FEDENERGY SOLAR S.R.L
---	---	--



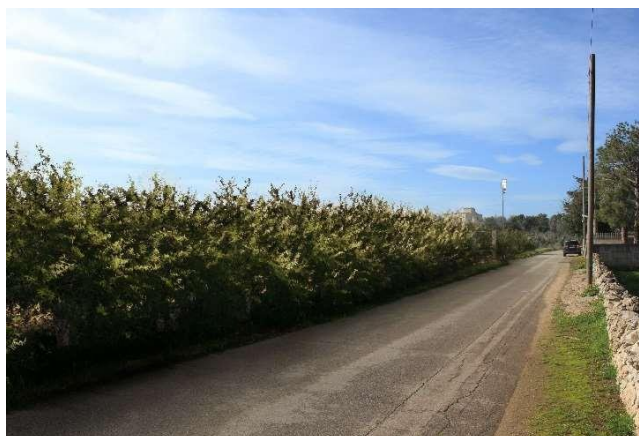
Vista 2 – senza mitigazione



Vista 2 – con mitigazione



Vista 3 – senza mitigazione



Vista 3 – con mitigazione

L'analisi condotta a seguito dei sopralluoghi effettuati fa emergere che nell'area di insidenza dell'impianto fotovoltaico in questione non si trovano specie arboree ed arborescenti che evidenziano particolari elementi di biodiversità; né si rileva la presenza di specie di interesse comunitario tale da presupporre o determinare una qualsiasi azione di tutela e conservazione.

Il paesaggio non offre punti di visti panoramici nelle vicinanze e non sono presenti beni tutelati. Trattasi di un'area del tutto pianeggiante e fortemente antropizzata. Questo fa sì che non si determini un'interruzione del paesaggio agrario.

Mesagne 04/05/2023

Il tecnico
Ing. Giorgio Vece