



**Regione Puglia
Provincia di Lecce
Comuni di Lecce e Surbo**

PROGETTO DEFINITIVO: IMPIANTO FV-SALONNA



OGGETTO:

**PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-
FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 2.800,00 kW IN AC E 3.804,84 kWp
IN DC E DI TUTTE LE OPERE CONNESSE ED INFRASTRUTTURE**

IL COMMITTENTE

SOLAER CLEAN ENERGY ITALY 08 SRL
VIA CARLO PORTA N.3 - GALLARATE (VA)
P.IVA 03717980126

timbro

IL PROGETTISTA

Ing. Giuseppe Santaromita Villa

Collaboratori:
Ing. Torrisi Roberta
Ing. Messina Valeria
Ing. Pintaldi Giulia
Ing. Bazan Flavia
Ing. Conoscenti Rosalia
Ing. Lala Rosa Maria
Ing. Alessia Lo Bello
Ing. Cavarretta Maria Vincenza
Ing. Scacciaferro Anna

timbro e firma

CODICE ELAB.

A10

ELABORATO

RELAZIONE PAESAGGISTICA

SCALA

REVISIONE

rev. 08

CODICE IMPIANTO

AG50

CODICE DI RINTRACCIABILITÀ

211425796

DATA

13/05/2025

TIMBRO ENTE AUTORIZZANTE

Sommario

1	Introduzione	4
2	Contenuti della relazione paesaggistica	6
3	Scopo dell'iniziativa	9
4	Descrizione del progetto	12
4.1	Dati generali del proponente e dello studio di progettazione	12
4.2	Sintesi Progetto e Ubicazione del Sito	12
4.2.1	Opere di connessione	21
4.3	Specifiche tecniche generali dell'impianto agro-fotovoltaico	23
4.4	Scheda tecnico-prestazionale di riepilogo	28
4.5	Motivazioni favorevoli per la realizzazione del progetto.....	30
4.6	Descrizione delle alternative possibili.....	31
5	Analisi dello stato attuale e verifica della compatibilità con i livelli di tutela.....	32
5.1	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - PPTR.....	32
5.2	Ambito 10 - "Tavoliere Salentino"	39
5.2.1	Descrizione strutturale di sintesi (Sezione A).....	41
5.2.2	Interpretazione identitaria statutaria (Sezione B).....	51
5.2.3	Scenario Strategico (Sezione C)	57
6	Verifica degli Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	58
6.1	Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche	58
6.2	Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali	71
6.3	Struttura e componenti antropiche e storico-culturali. Componenti dei paesaggi rurali.....	78
6.4	Struttura e componenti antropiche e storico-culturali. Componenti dei paesaggi urbani ...	96
6.5	Struttura e componenti antropiche e storico-culturali. Le componenti visivo percettive .	102
7	Regolamenti urbanistici	120
7.1	Piano Regolatore Generale di Lecce (PRG) e Documento Programmatico Preliminare (DPP) al PUG	120

7.2	Piano Urbanistico Generale di Surbo (PUG)	122
7.3	Inquadramento su Piano Regolatore Generale (PRG) e PUG (Piano Urbanistico Generale)	122
8	Documentazione fotografica FV-Salonna.....	127
8.1	Stato dei luoghi punti di presa esterni al sito.....	127
8.2	Stato dei luoghi punti di presa interni al sito.....	131
9	Agro-fotovoltaico: caratteristiche generali	134
9.1	Agro-fotovoltaico: benefici reciproci e schema progettuale	135
9.2	Misure compensative.....	140
10	Misure di prevenzione e mitigazione	144
10.1	Premessa	144
10.2	Misure di prevenzione e mitigazione in fase di costruzione.....	146
10.2.1	Emissioni in atmosfera	146
10.2.2	Emissioni di rumore	147
10.2.3	Misure durante la movimentazione e manipolazione di sostanze chimiche	147
10.2.4	Misure di prevenzione per escludere il rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo	148
10.2.5	Impatto visivo e inquinamento luminoso	148
10.3	Misure di mitigazione in fase di esercizio dell'opera	149
10.3.1	Contenimento delle emissioni sonore.....	149
10.3.2	Contenimento dell'impatto visivo.....	149
10.3.3	Interferenze elettromagnetiche	150
10.3.4	Misure di mitigazione flora e fauna	150
10.4	Dismissione impianto e ripristino dei luoghi.....	152
10.4.1	Rimozione delle varie parti dell'impianto	153
10.4.2	Smaltimento dei materiali utilizzati	154
10.4.3	Ripristino dello stato dei luoghi	155
11	Foto modellazione realistica del progetto	157

12	Conclusioni	163
13	Glossario	164
14	Riferimenti normativi.....	165
14.1	Normativa Europee.....	165
14.2	Leggi Nazionali	165
14.3	Leggi Regionali	166

Allegato_1

1 Introduzione

Con il Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, il Parlamento Italiano ha proceduto all'attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato dell'elettricità.

Sono state successivamente emanate, col Decreto del 10 settembre 2010, le “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” (per il procedimento di cui all'articolo 12 del D. Lgs. Del 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi).

Tra le altre, il Decreto 387/2003 si propone come finalità (vedi art. 1):

- la promozione di un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili per la produzione di energia elettrica;
- la promozione delle misure per il perseguimento degli obiettivi indicativi nazionali (art. 3).

In tale settore si pone il presente progetto per la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico denominato “FV-Salonna” di potenza pari a 2.800,00 kW in corrente alternata e 3.804,84 kWp in corrente continua, localizzato all'interno del territorio comunale di Lecce (LE), in contrada “Salonna” al foglio 104 particelle 38, 39, 40 e 41 N.T.C., con opere di connessione ricadenti in parte anche nel comune di Surbo (LE), qui sottoposto a relazione paesaggistica.

Con DGR 176 del 16.02.2015 (pubblicata sul BURP n. 40 del 23.03.2015), la Regione Puglia ha definitivamente approvato il Piano Paesaggistico Territoriale Tematico (PPTR), piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del DLgs 42/2004 con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della LR 20/2009. Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia in attuazione dell'art. 1 della LR 20/2009 e del DLgs 42/2004, nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, conformemente ai principi di cui all'art. 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20.10.2000, ratificata con L 14/2006.

La relazione paesaggistica di seguito riportata contiene i contenuti previsti di cui all'art. 92 delle NTA del PPTR:

"Art. 92 Documentazione e contenuto della relazione paesaggistica

1. La Giunta regionale, previo accordo con il Ministero, può emanare, con propria deliberazione, un regolamento con il quale specifica ed integra i contenuti della relazione paesaggistica, con riferimento alle peculiarità territoriali ed alle tipologie di intervento. Fino all'emanazione di detto

regolamento la relazione paesaggistica va redatta secondo quanto disposto dal D.P.C.M. 12/12/2005".

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005 ("Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42").

2 Contenuti della relazione paesaggistica

La relazione paesaggistica prevede, secondo l'Allegato del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005, *“Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42”*, l'elaborazione di due tipi di documentazioni:

- la documentazione tecnica generale;
- la documentazione tecnica di valutazione.

Rientrano nella *documentazione tecnica generale* gli elaborati di analisi dello stato attuale e gli elaborati di progetto.

Gli elaborati di analisi dello stato attuale comprendono:

- descrizione dei caratteri e del contesto paesaggistico dell'area di intervento (configurazioni e caratteri geomorfologici, appartenenza a sistemi territoriali di forte connotazione geologica ed idrogeologica, appartenenza a sistemi naturalistici, sistemi insediativi storici, paesaggi agrari, tessiture territoriali storiche, appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovra-locale, appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici, appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica);
- indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni fonte normativa;
- indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- rappresentazione dello stato attuale dell'area d'intervento e del contesto paesaggistico, effettuata attraverso ritrazioni fotografiche e schizzi prospettici “a volo d'uccello”, ripresi da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici, dai quali sia possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio.

Gli elaborati di progetto sono necessari per rendere comprensibile l'adeguatezza dell'inserimento delle nuove opere nel contesto paesaggistico e comprendono:

- inquadramento dell'area e dell'intervento/i: planimetria generale quotata su base topografica, con individuazione dell'area dell'intervento e descrizione delle opere da eseguire;

- area di intervento: planimetria dell'intera area con l'individuazione delle opere di progetto in sovrapposizione allo stato di fatto; sezioni dell'intera area, estesa anche all'intorno, con rappresentazione delle strutture edilizie esistenti, delle opere previste e degli assetti vegetazionali e morfologici;
- opere in progetto: piante e sezioni quotate degli interventi di progetto, rappresentati anche per sovrapposizione dello stato di fatto e di progetto; prospetti dell'opera prevista, estesa anche al contesto, rappresentati anche per sovrapposizione dello stato di fatto e di progetto, con indicazione di materiali, colori, tecniche costruttive con eventuali particolari architettonici; testo di accompagnamento con la motivazione delle scelte progettuali in coerenza con gli obiettivi di conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica, in riferimento alle caratteristiche del paesaggio nel quale si inseriranno le opere previste, alle misure di tutela ed alle indicazioni della pianificazione paesaggistica ai diversi livelli.

Per quanto riguarda la *documentazione tecnica di valutazione*, essa comprende:

- simulazione dettagliata dello stato dei luoghi per effetto della realizzazione del progetto, resa mediante foto modellazione realistica, comprendente un adeguato intorno dell'area d'intervento, al fine di consentire la valutazione di compatibilità e di adeguatezza, delle soluzioni adottate nei riguardi del contesto paesaggistico;
- valutazione delle pressioni, dei rischi e degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, ove significative, dirette e indotte, reversibili e irreversibili, a breve e medio termine, nell'area di intervento e nel contesto paesaggistico, sia in fase di cantiere che a regime;
- indicazione delle opere di mitigazione, sia visive che ambientali previste, nonché degli effetti negativi che non possano essere evitati o mitigati e delle eventuali misure di compensazione.

Nel caso di interventi di carattere areale (quale quello in oggetto), la proposta progettuale dovrà motivare inoltre le scelte localizzative e dimensionali in relazione alle alternative praticabili.

Gli elaborati, rappresentativi della proposta progettuale, dovranno evidenziare che l'intervento proposto, pur nelle trasformazioni, è adatto ai caratteri dei luoghi, non produce danni al funzionamento territoriale e non abbassa la qualità paesaggistica, per esempio di fronte a sistemi storici di paesaggio, quali quelli agricoli.

Gli elaborati dovranno illustrare il rapporto di compatibilità con la logica storica che li ha prodotti per ciò che riguarda:

- la localizzazione;
- le modifiche morfologiche del terreno;
- il mantenimento dei rapporti di gerarchia simbolica e funzionale tra gli elementi costitutivi;
- i colori e i materiali.

Inoltre, il progetto dovrà mostrare in dettaglio le soluzioni di mitigazione degli impatti percettivi e ambientali inevitabili e le eventuali compensazioni proposte.

La presente Relazione Paesaggistica ha come oggetto la verifica della compatibilità degli interventi progettuali proposti con le previsioni e gli obiettivi del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) e dei piani locali adeguati al PPTR ove vigenti. Con riferimento agli interventi di rilevante trasformazione del paesaggio di cui all'articolo 89, comma 1, lettera "b2" delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PPTR, oggetto dell'accertamento è anche la verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 della scheda d'ambito in cui ricade l'intervento.

3 Scopo dell'iniziativa

La proposta progettuale si inserisce nel contesto delle iniziative intraprese da *SOLAER CLEAN ENERGY ITALY 08 SRL* e destinate a contribuire al soddisfacimento delle esigenze di "Energia Verde" e allo "Sviluppo Sostenibile" attraverso:

- la riduzione delle emissioni di inquinanti e gas serra, invocate in primis dal Protocollo di Kyoto (adottato l'11 Dicembre 1997, entrato in vigore nel 2005 e che ha imposto l'obbligo di riduzione delle emissioni ai Paesi più sviluppati), dalla Conferenza sul clima e l'ambiente di Copenaghen (2009), e dalle più recenti Conferenze ONU, dalla CoP21 (2015 - Parigi) alla CoP28 (Dubai - 2023).

Alla conferenza sul clima di Parigi (COP21) del dicembre 2015, 195 paesi hanno adottato il primo accordo universale e giuridicamente vincolante sul clima mondiale. L'accordo definisce un piano d'azione globale, inteso a rimettere il mondo sulla buona strada per evitare cambiamenti climatici pericolosi limitando il riscaldamento globale. I governi hanno concordato di:

- ✓ mantenere l'aumento medio della temperatura mondiale ben al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali come obiettivo a lungo termine;
 - ✓ puntare a limitare l'aumento a 1,5°C, dato che ciò ridurrebbe in misura significativa i rischi e gli impatti dei cambiamenti climatici;
 - ✓ fare in modo che le emissioni globali raggiungano il livello massimo al più presto possibile, pur riconoscendo che per i paesi in via di sviluppo occorrerà più tempo;
 - ✓ procedere successivamente a rapide riduzioni in conformità con le soluzioni scientifiche più avanzate disponibili.
- Il miglioramento della sicurezza per l'approvvigionamento energetico, in accordo alla Strategia Comunitaria "Europa 2020" così come recepita dal Piano Energetico Nazionale (PEN);
 - la promozione delle fonti energetiche rinnovabili in accordo con gli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale, recentemente aggiornata nel novembre 2017;
 - la riduzione dei consumi di fonti fossili e le emissioni di CO₂ grazie alla produzione di energia da fonti rinnovabili in accordo con il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) adottato dalla Regione Puglia con Delibera di G.R. n.827 del 08-06-07 e ss.mm.ii.

Il presente Progetto, quindi, si inserisce perfettamente nel quadro delle iniziative energetiche a livello locale, nazionale e comunitario, al fine di apportare un contributo al raggiungimento degli obiettivi connessi con i provvedimenti normativi sopra citati e con i seguenti strumenti:

- Pacchetto per l'energia pulita (Clean Energy Package);
- Piano Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile;
- Programma Operativo Nazionale (PON) 2014-2020;
- Piano d'Azione Nazionale per le fonti rinnovabili;
- Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE);
- Piano Nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra;

L'intervento risulta rispondere in maniera pienamente coerente con il quadro di pianificazione e programmazione territoriale in materia energetica; inoltre, per la natura stessa del Progetto, esso risulta pienamente compatibile con il contesto agricolo di riferimento, in quanto l'impianto agro-fotovoltaico, grazie alla sua disposizione spaziale, consentirà l'utilizzo del suolo da un punto di vista agricolo, evitando così il pericolo di marginalizzazione dei terreni, il pericolo di desertificazione, la perdita della biodiversità, della fertilità, ed in definitiva non determinerà alcun consumo di suolo, proprio per la tipologia di intervento in Progetto, la cui natura risulta temporanea e non definitiva (strutture facilmente amovibili che non prevedono l'uso di malta cementizia se non per la realizzazione di modeste platee per la collocazione delle cabine prefabbricate).

Pertanto, la Società, anche avvalendosi della consulenza di un agronomo specializzato, ha sviluppato una soluzione progettuale che è perfettamente in linea con gli obiettivi sopra richiamati, e che consente di:

- **ridurre l'occupazione di suolo**, avendo previsto moduli ad alta potenza (620 Wp) e strutture a tilt variabile, consentendo, pertanto, di coltivare anche parte dell'area occupata dai moduli fotovoltaici;
- **svolgere l'attività di coltivazione**, avvalendosi di mezzi meccanici;
- installare una **fascia arborea perimetrale** (piante di Olivo superintensivo e altre essenze arboree tipiche del territorio), facilmente coltivabile con mezzi meccanici e con funzione anche di mitigazione visiva;
- svolgere **ruolo sociale** nell'ambito locale, a seguito della creazione di nuove opportunità lavorative su diversi comparti come quello agricolo, edile, vendita materiali e servizi, etc, ricavando altresì un buon reddito anche dall'attività di coltivazione agricola.
- **integrare l'aspetto agronomico all'interno dell'impianto fotovoltaico**, rispettando le caratteristiche e la vocazionalità tipiche del territorio caratterizzato prevalentemente dalla presenza di uliveti; gli interventi agronomici (scasso, concimazioni di fondo, amminutamento del terreno, etc) propedeutici alla realizzazione delle piantumazioni (fascia arborea perimetrale e coltivazione dell'area interna alla recinzione) permetteranno ai terreni di riacquisire le piene capacità produttive e determineranno anche un miglioramento delle

condizioni di utilizzo (recinzioni, canali drenanti, spietramenti, viabilità interna al fondo, sistemazioni idraulico-agrarie, etc);

Il sistema Agro-fotovoltaico consentirà di ottenere una superiore mitigazione delle interferenze cagionate dall'impianto fotovoltaico attraverso la reale utilizzazione delle superfici nell'ambito di un sistema produttivo agricolo nel quale si materializza una rimodulazione del paesaggio agrario.

Una riformulazione dell'agroecosistema nel quale, gli attori di riferimento: terreno, clima, piante ed agricoltore sono chiamati a rivedere i canoni produttivi in funzione della contemporanea presenza dei moduli fotovoltaici.

Produzioni agricole nell'ambito di un sistema destinato alla produzione di energia da fonti rinnovabili. Due sistemi che, pur secondo modalità differenziate, consentono di incamerare e materializzare l'energia radiante, rispettivamente, in energia chimica ed elettrica. Gli impianti produttivi, al netto degli elementi propri dell'impianto fotovoltaico, sono essi stessi un sistema produttivo assestante in grado di generare profitto. Un sistema integrato tra fotovoltaico e sistema produttivo agricolo in equilibrio con l'agroecosistema.

Investimenti culturali in linea con la vocazionalità territoriale e ricomprese nell'ambito delle produzioni caratterizzanti rilevabili in seno all'areale di riferimento.



Figura 3.1 - Esempio di integrazione tra attività agricola e produzione di energia da fonte fotovoltaica

4 Descrizione del progetto

4.1 Dati generali del proponente e dello studio di progettazione

Si indicano di seguito i dati generali del Proponente del quale è possibile trovare copia del certificato camerale allegata al progetto, e i dati dello studio di progettazione incaricato.

Dati generali proponente	
<i>Ragione Sociale</i>	SOLAER CLEAN ENERGY ITALY 08 SRL
<i>Amministratori</i>	Russo Eliano
<i>Indirizzo</i>	Via Carlo Porta, n° 3, Gallarate (VA) 21013
<i>Partita IVA</i>	03717980126

Dati generali studio di progettazione	
<i>Ragione Sociale</i>	Studio di Progettazione
<i>Progettista</i>	Ing. Giuseppe Santaromita Villa
<i>Codice Fiscale</i>	
<i>Partita IVA</i>	
<i>Indirizzo</i>	
<i>Recapiti Telefonici</i>	
<i>E - mail</i>	

4.2 Sintesi Progetto e Ubicazione del Sito

Complessivamente il Progetto per la “*Realizzazione di un Impianto Agro-Fotovoltaico denominato FV-Salonna di potenza pari a 2.800,00 kW in corrente alternata e 3.804,84 kWp in corrente continua e relative opere di connessione da installare nel territorio di Lecce (LE) e Surbo (LE)*” prevede le seguenti principali caratteristiche, componenti e attività:

Dati generali impianto	
<i>Nome dell'impianto</i>	Impianto FV – Salonna
<i>Comune</i>	Lecce (LE) e Surbo (LE), 73100 e 73010
<i>Dati catastali impianto</i>	Lecce (LE) foglio 104 particelle 38, 39, 40 e 41
<i>Dati catastali opere di connessione alla rete</i>	Lecce (LE) foglio 104 particella 40 foglio 105 particella 52 Surbo (LE) foglio 13 particelle 266 e 267
<i>Identificazione</i>	IGM50000: 496 - CTR 5000: 496143
<i>Coordinate Geografiche</i>	Latitudine 40°24'39.92"N – Longitudine 18°06'25.27"E

L'area del sito "FV Salonna", oggetto dell'intervento, è individuato dalle coordinate geografiche latitudine 40°24'39.92"N e longitudine 18°06'25.27"E, con una quota media di 42 m s.l.m. e si colloca a circa 2,7 km a Nord-Ovest dal comune di Surbo (LE), a circa 3 km ad Est dal comune di Trepuzzi (LE), a circa 6 km a Sud-Est dal comune di Squinzano (LE), a circa 8,1 km a Nord-Ovest dal comune di Lecce (LE).



Figura 4.1 - Ubicazione dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna rispetto ai centri abitati più vicini (Inquadramento su Google Earth)

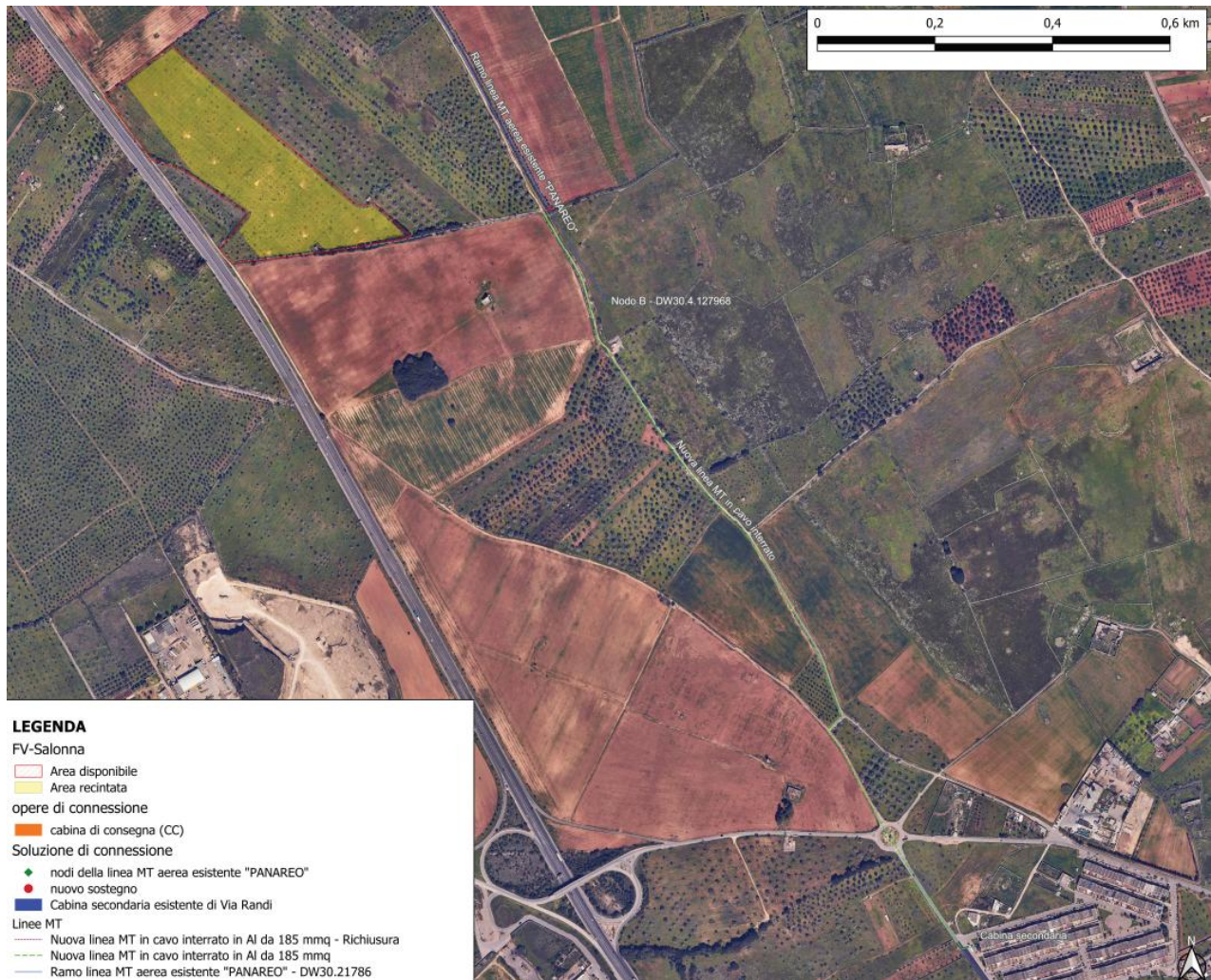


Figura 4.2 - Ortofoto dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna

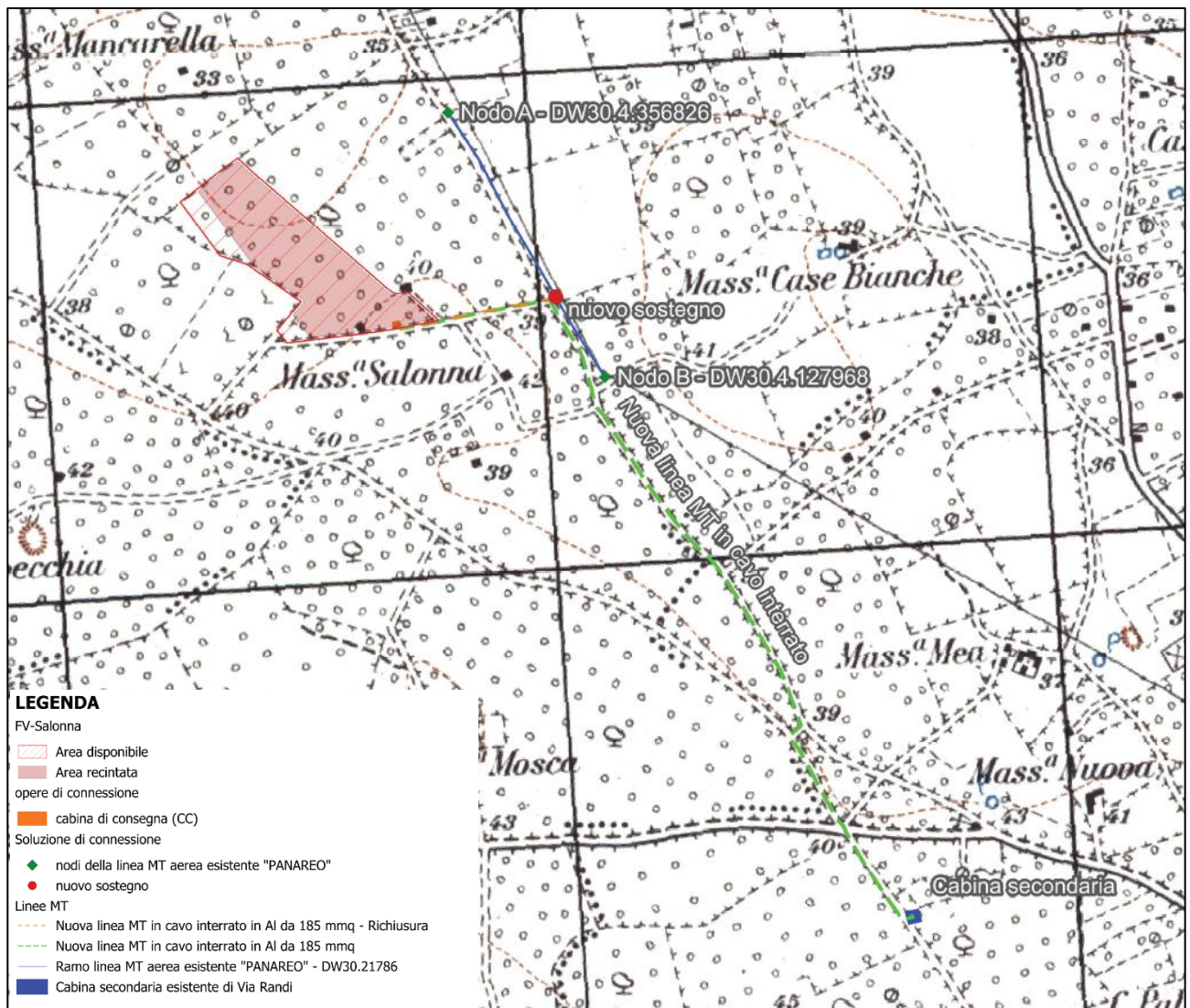


Figura 4.3 - Inquadramento su Carta IGM dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna

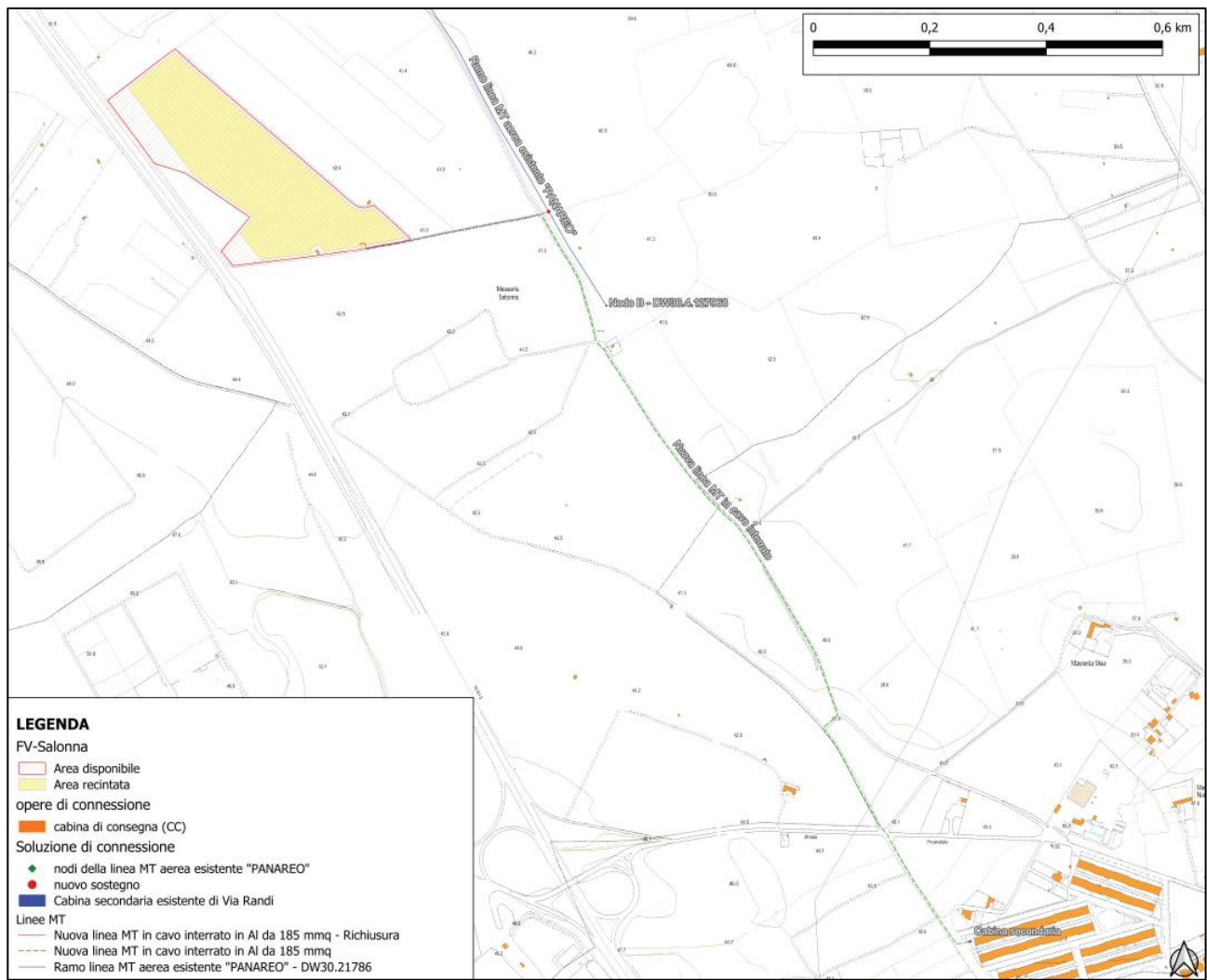


Figura 4.4 - Inquadramento su CTR dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna

L'impianto da realizzare denominato "FV-Salonna", codice interno allo studio AG50, è localizzato nel comune di Lecce (LE) località c. da "Salonna", censito al N.C.T. al foglio 104 particelle 38, 39, 40 e 41, per un'estensione complessiva pari a 7 ha 50 are 89 ca, 75.089 mq, con opere di connessione ricadenti in parte anche nel comune di Surbo (LE).

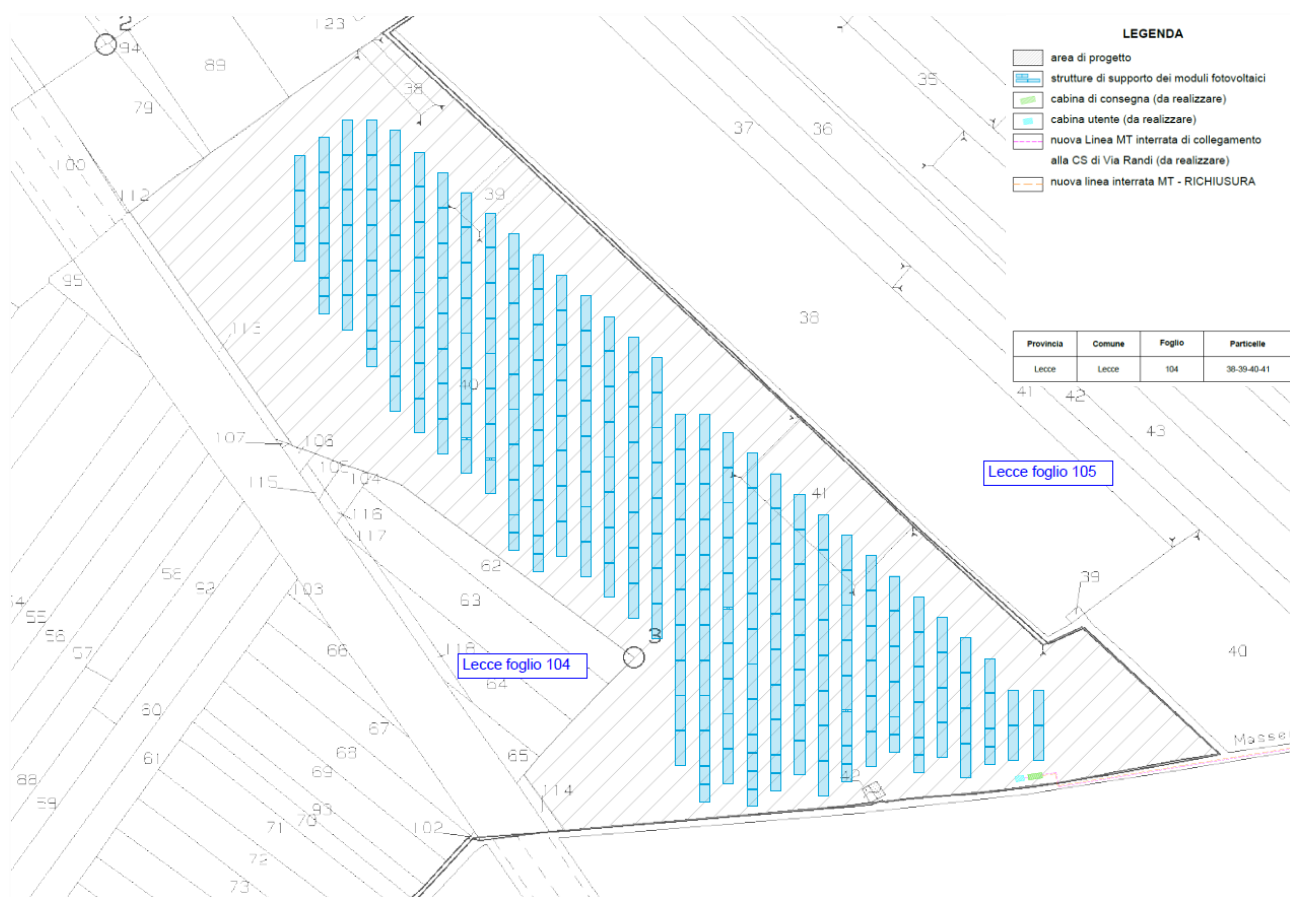


Figura 4.5 - Inquadramento su catastale dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna



Figura 4.6 - Ortofoto dell'area relativa all'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna, in evidenza l'area recintata e l'ubicazione dei moduli fotovoltaici (fonte dell'ortofoto: google earth)

A seguito di analisi delle caratteristiche litologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dei terreni di sedime come meglio indicato nelle relazioni specifiche, si ritiene che l'area sia idonea alla realizzazione di quanto previsto in progetto. Si ritiene utile specificare, infatti, che l'istallazione dei moduli fotovoltaici in situ non creerà particolari e irreversibili modificazioni del suolo, né al territorio né al paesaggio circostanti, non costituendo in alcun modo un ostacolo e un'interazione negativa con la flora e la fauna tali da sconvolgerne ed alterarne i naturali equilibri.

La mancata esistenza di vincoli quali parchi e riserve, SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale), risulta essere un'ulteriore dimostrazione che a livello di biocenosi, l'area interessata mostra una certa scarsità di presenze e quindi l'impianto non rappresenterebbe, visto anche il modello costruttivo, una minaccia per questa.

Con un'altitudine media di circa 42 m s.l.m., il terreno è caratterizzato da una conformazione ottimale per l'installazione in oggetto in quanto si presenta:

- regolarmente pianeggiante in tutta la sua estensione, condizione quest'ultima che garantisce la massima esposizione solare durante tutto l'arco della giornata;
- accessibile dal punto di vista viario attraverso la strada comunale, costeggiante l'impianto, collegata alla Via Trepuzzi direttamente connessa alla Strada Statale SS613, situazione che facilita la fruizione dell'area d'impianto senza comportare alcuna modifica della viabilità esistente per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto stesso;
- il sito non risulta attraversato da linee elettriche;
- distate circa 2,7 km dal centro abitato del comune di Surbo (LE) rispetto al quale si colloca a Nord-Ovest e distante circa 8,1 km dal centro abitato del comune di Lecce (LE) rispetto al quale si colloca a Nord-Ovest.

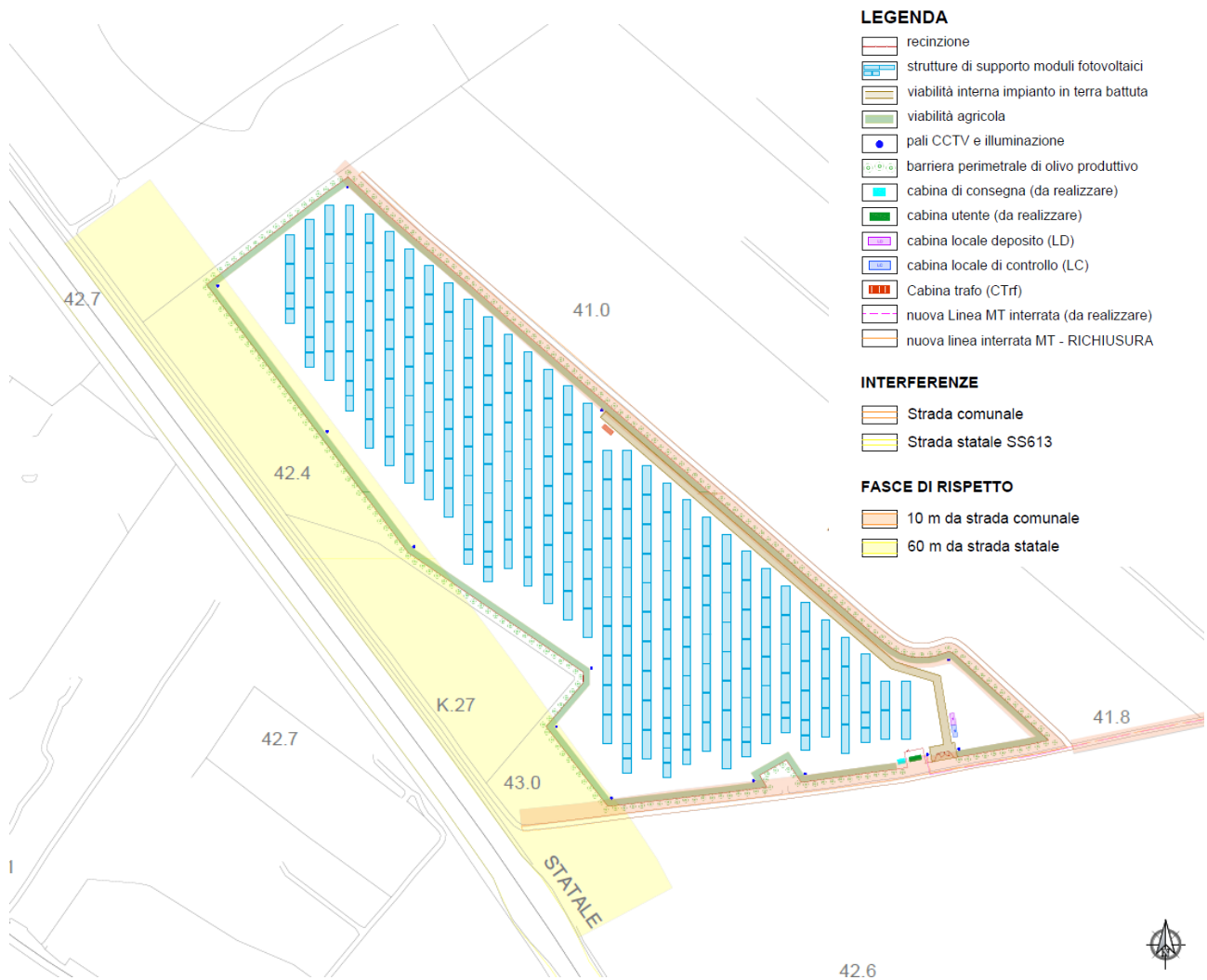


Figura 4.7 - Interferenze su CTR dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna

Dalla consultazione della carta relativo all'uso del suolo, si evince che:

- l'area destinata all'installazione dell'impianto agro-fotovoltaico, oggetto d'intervento, risulta identificata come "223 - Uliveti";
- anche tutta l'area circostante quella di intervento risulta essere caratterizzata da un uso del suolo prevalentemente identificato come "223 - Uliveti".

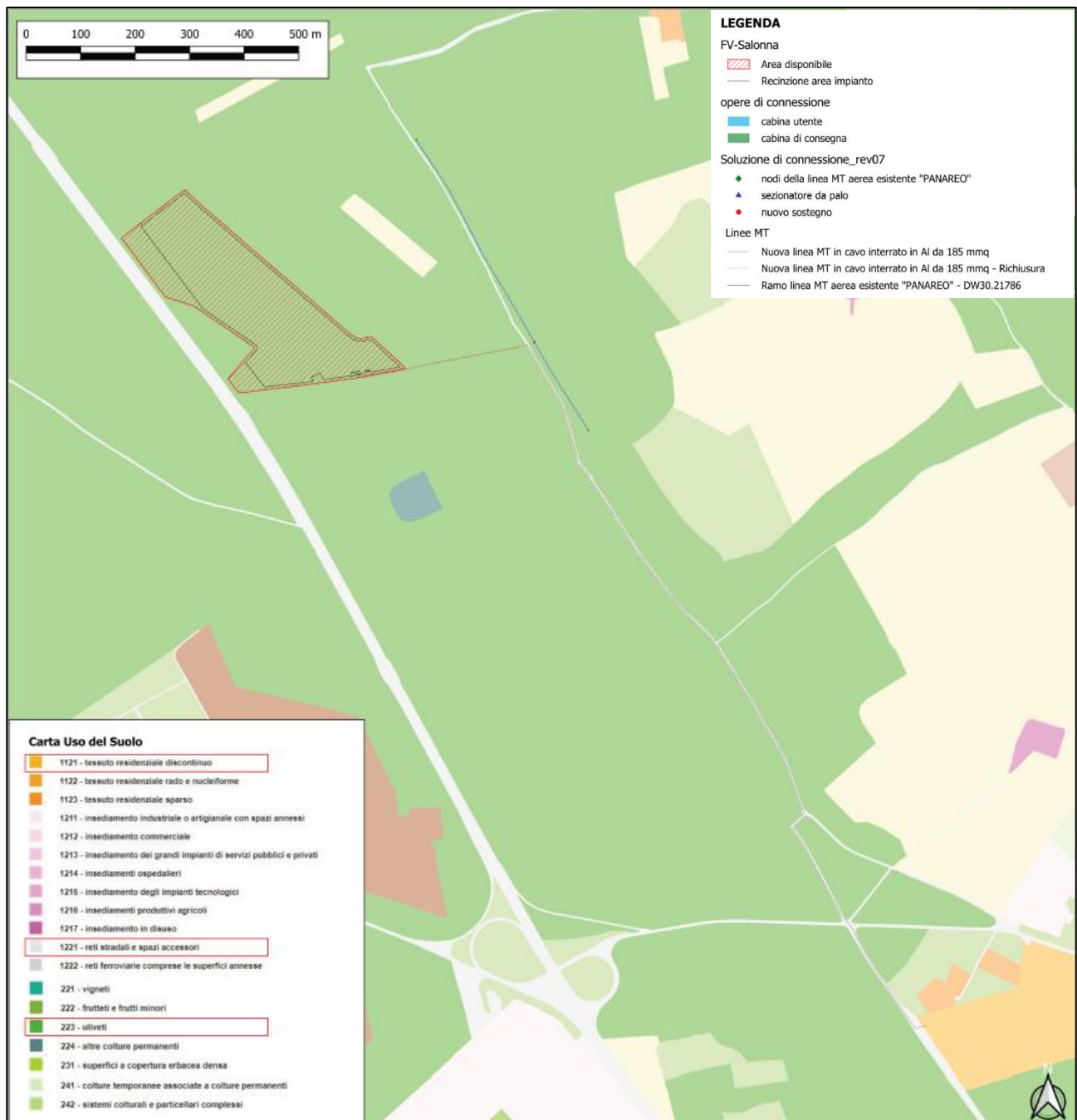


Figura 4.8 - Inquadramento generale su carta d'uso del suolo

Da certificato di destinazione urbanistica relativo all'area del sito in oggetto, si evince che il terreno risulta classificato, in base al piano regolatore generale del comune di Lecce, come area E agricola. Le zone agricole sono da considerarsi compatibili con la realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili (art.12 comma 7 D.lgs.387/2003); infatti, in tali zone è ammessa la realizzazione di insediamenti produttivi. Data la specificità delle opere stesse che sono da intendersi di interesse pubblico, l'intervento è da ritenersi in deroga alle prescrizioni dello strumento

urbanistico, così come previsto dalle Norme di Attuazione dei singoli strumenti urbanistici e dell'art. 12 del D.Lgs n.387/2003.

Come si evince dallo stralcio della carta della classificazione sismica del territorio italiano aggiornata al 2015, prodotta dal Dipartimento della Protezione Civile in base all'Ordinanza Presidente del Consiglio n° 3274 del 20/03/2003, l'area del sito in questione, come tutto il territorio provinciale di Lecce, risulta classificata come zona sismica con livello di pericolosità 4.

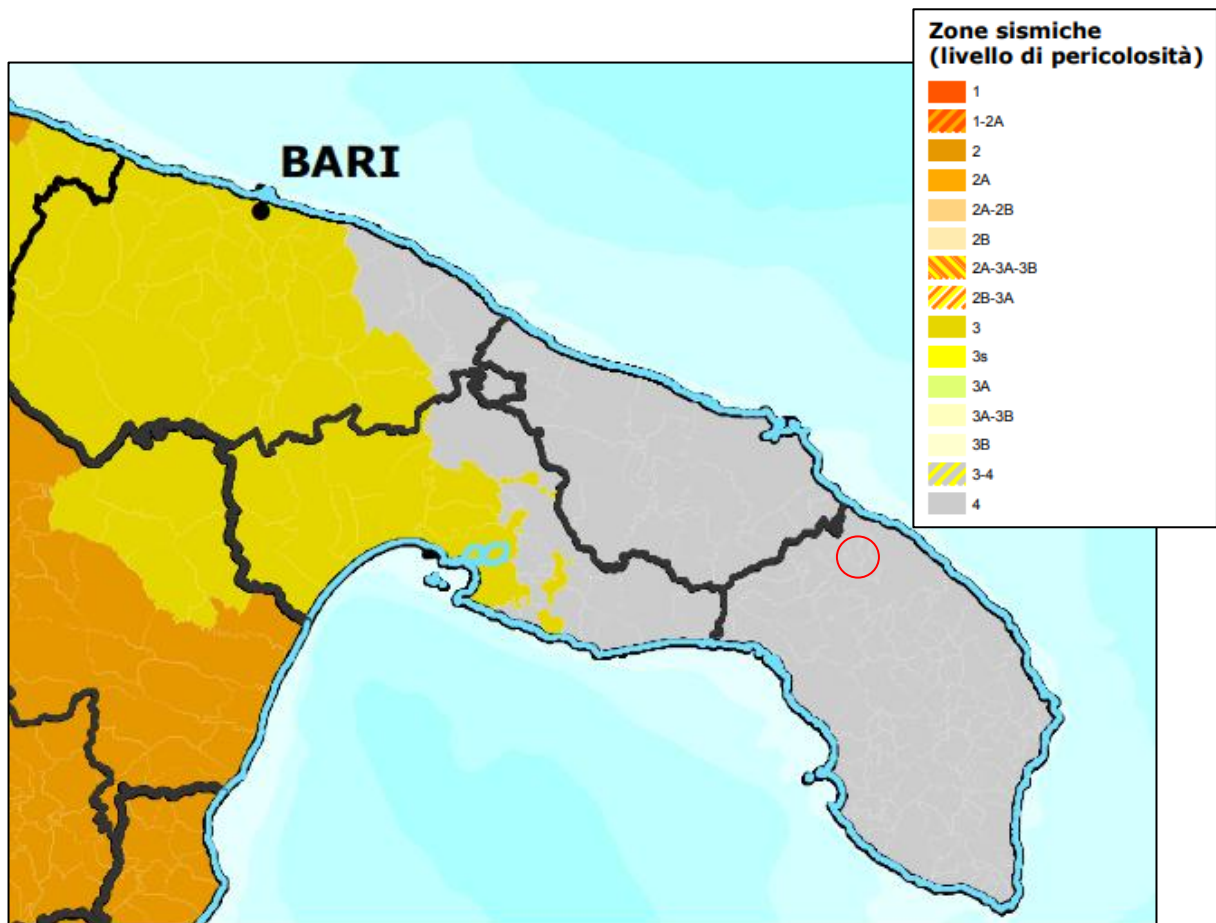


Figura 4.9 - Stralcio della carta della classificazione sismica del territorio italiano aggiornata al 2015
(fonte: "<https://protezionecivile.puglia.it/>")

4.2.1 Opere di connessione

L'impianto agro-fotovoltaico denominato "FV-Salonna" individuato dalle coordinate geografiche latitudine 40°24'39.92"N e longitudine 18°06'25.27"E, sarà allacciato alla rete di Distribuzione MT con tensione nominale di 20 kV tramite costruzione di cabina di consegna, connessa in antenna dalla linea MT esistente SURBO -- DW30.24832 alimentata da CP LECCE INDUSTRIALE -- DW00.1.383171 da ubicarsi nel sito individuato dal produttore. Nello specifico tale soluzione prevede la connessione in antenna dalla cabina esistente VIA RANDI -- DW30.2.317850,

alimentata dalla linea SURBO -- DW30.24832 mediante costruzione di cavo interrato AL 185mmq con percorso interamente su strada Pubblica, costruzione di una cabina di consegna, costruzione di un nuovo scomparto nella cabina esistente VIA RANDI -- DW30.2.317850, quadro in SF6 (con ICS) più quadro Utente in SF6 DY808 dimensionati per reti con corrente di corto circuito pari a 16 kA, realizzazione di richiusura tra la CS di consegna e la linea MT PANAREO -- DW30.21786 nella tratta compresa tra i nodi DW30.4.356826 e DW30.4.127968, costruzione dispositivo di sezionamento da palo, connessione in antenna dal dispositivo sopra descritto mediante costruzione di cavo interrato AL 185mmq con percorso interamente su strada Pubblica.

Le aree interessate dalle opere di connessione ricadono in parte nel comune di Lecce (LE) foglio 104 particella 40, foglio 105 particella 52 e in parte nel comune di Surbo (LE) foglio 13 particelle 266 e 267.

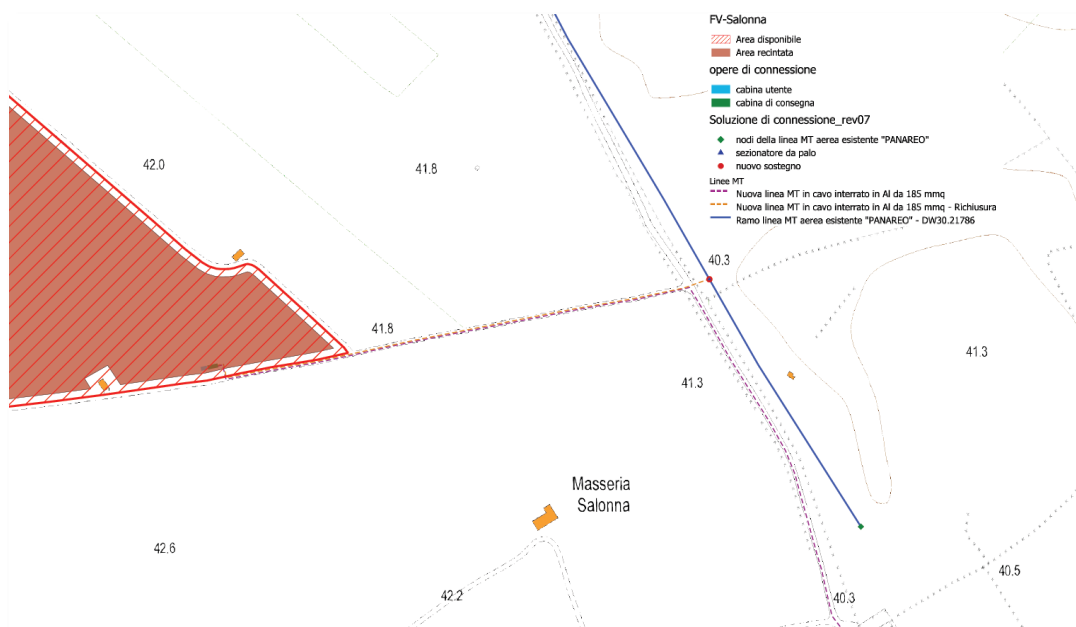


Figura 4-10 - Schema di collegamento cabina utente-cabina di consegna-linea MT interrata, richiusura tra la CS di consegna e la linea MT PANAREO



Figura 4-11 - Schema di collegamento linea MT interrata - cabina secondaria via Randi

4.3 Specifiche tecniche generali dell'impianto agro-fotovoltaico

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un parco agro-fotovoltaico denominato FV-Salonna di potenza pari a $3,804 \text{ MW}$ in corrente continua e $2,800 \text{ MW}$ in corrente alternata, localizzato all'interno del territorio comunale di Lecce (LE) con opere di connessione ricadenti in parte anche nel comune di Surbo (LE).

L'impianto da realizzare è classificato come “impianto non integrato”, di tipo grid-connected con modalità di connessione definita come “trifase in media tensione”.

L'impianto è costituito da un sistema di pannelli fotovoltaici di potenza pari a 620 Wp disposti a stringhe all'interno di un'area delimitata da apposita recinzione e da un sistema di vie di accesso e di comunicazione interna nelle quali verranno interrati i cavi interni all'impianto.

Le strutture alle quali vengono ancorati i moduli fotovoltaici sono di tipo “inseguitore monoassiale” con asse disposto in direzione nord-sud, ancorate al terreno tramite infissione di pali.

Si utilizzano due tipologie di strutture rispettivamente costituite da 1 stringa (28 moduli) e da 2 stringhe (56 moduli) i cui moduli risultano disposti su due file.

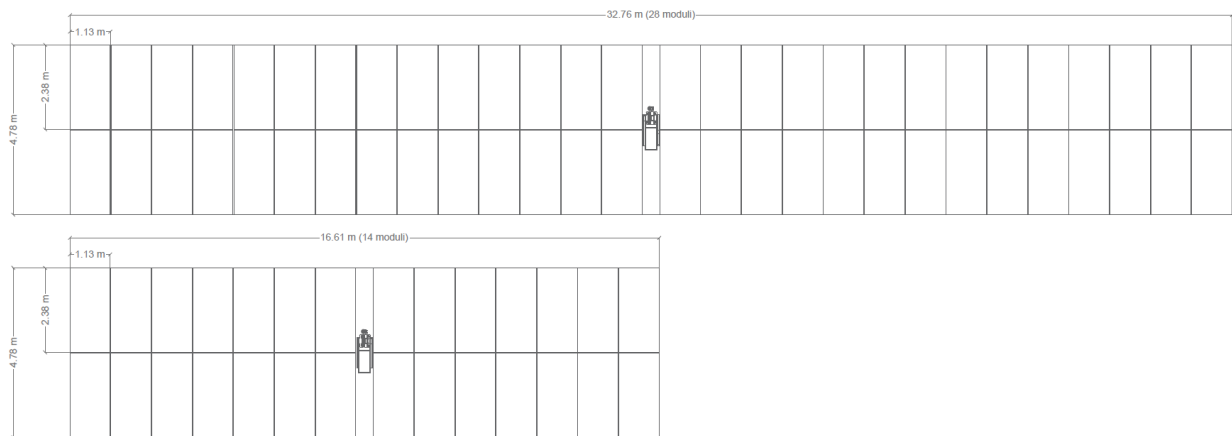


Figura 4-12 - Tipologie di strutture per l'alloggiamento dei moduli fotovoltaici

Il campo fotovoltaico è progettato con un orientamento azimutale a 0° rispetto al sud, al fine di massimizzare l'energia producibile, e avrà un'inclinazione rispetto all'orizzontale variabile tra $\pm 55^\circ$ (angolo di tilt) come mostra il dettaglio costruttivo riportato a titolo di esempio di seguito.

Per calcolare inoltre la distanza minima tra le file parallele delle strutture è stato considerato il giorno più critico dell'anno ovvero il solstizio di inverno, giorno in cui il sole ha la minima elevazione o allo stesso modo quando la sua declinazione negativa assume il valore minimo, generando al suolo le ombre più lunghe.

Dai calcoli effettuati, in funzione della dimensione dei moduli fotovoltaici e all'ingombro degli stessi sulle strutture, è stata valutata come ottimale una distanza tra l'interasse di ciascuna struttura pari a 11,20 m, quindi una distanza di 6,42 m circa tra le file di moduli alloggiati su strutture diverse, abbastanza da consentire il passaggio di personale per la manutenzione ed eventuali mezzi meccanici.

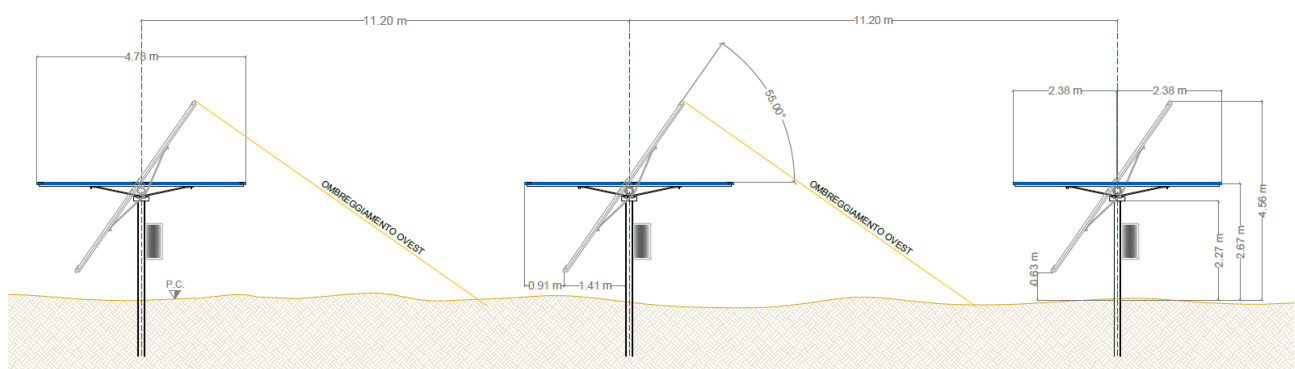


Figura 4-13 - Vista frontale con rotazione di 55° ovest e distanza longitudinale tra le strutture

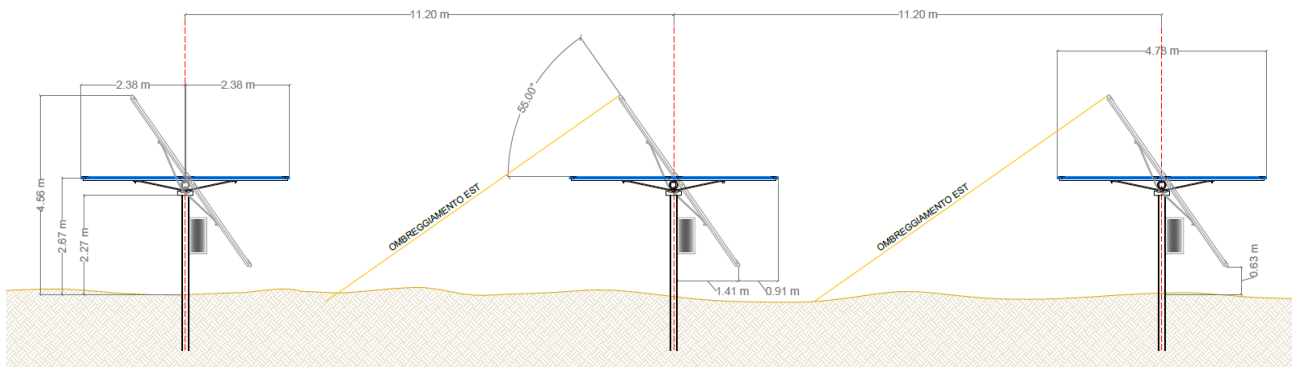


Figura 4-14 - Vista frontale con rotazione di 55° est e distanza longitudinale tra le strutture

Gli inverter di stringa utilizzati saranno alloggiati con appositi ancoraggi sotto i moduli fotovoltaici, direttamente alle strutture, come mostra la figura di seguito riportata.

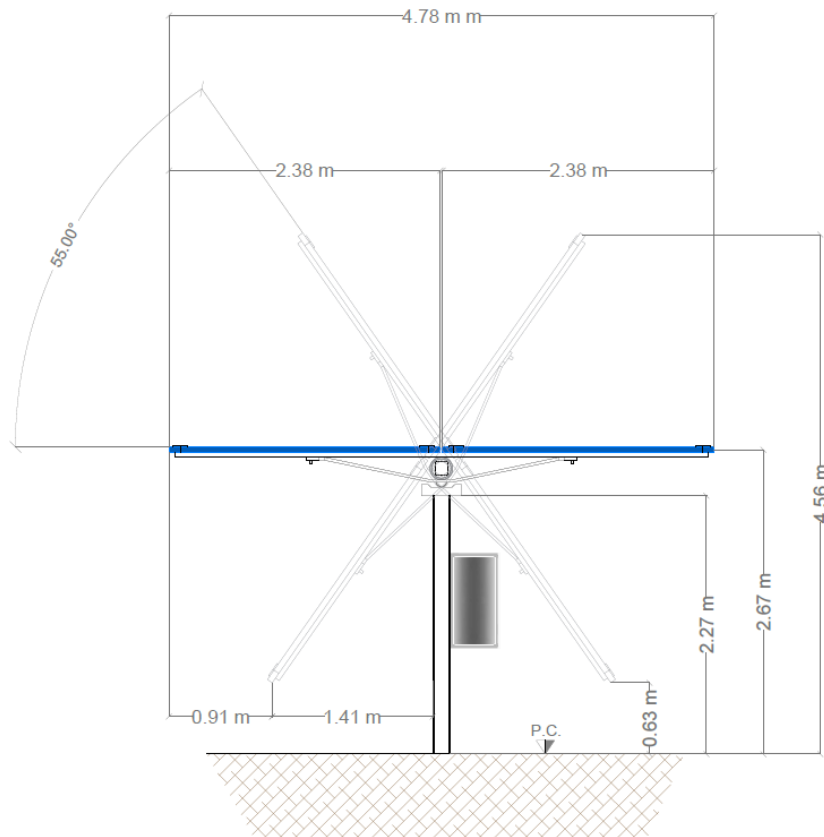


Figura 4-15 - Alloggiamento inverter di stringa sulle strutture

La scelta relativa alla tipologia e alla potenza dei moduli utilizzati e soprattutto la reciproca disposizione delle strutture che costituiscono l'impianto agro-fotovoltaico, in termini di distanza tra le varie file in orizzontale e verticale, è stata frutto di un attento studio che ha permesso di raggiungere l'obiettivo di realizzare un impianto altamente produttivo in relazione all'estensione del sito. L'attenta e scrupolosa fase di progettazione preliminare ha permesso di riuscire

efficacemente nell'intento di disporre gli elementi principali dell'impianto in modo da non creare mutui ombreggiamenti tra le file e in modo da consentire facilmente le operazioni di manutenzione.

Con soli 6137 moduli è stata infatti ottenuta una potenza in corrente continua di 3.804,84 kWp e di 2.800,00 kW in corrente alternata, con un rapporto pari a 1.36.

Tabella 4-1 - Caratteristiche elettriche dell'impianto fotovoltaico FV-Salonna

<u>Numero di moduli fotovoltaici</u>	<u>Potenza in DC [kW]</u>	<u>Potenza in AC in [kW]</u>	<u>Rapporto DC/AC</u>
6137	3.804,84	2.800,00	1.36

Per garantire un minor impatto visivo e un adeguato distanziamento rispetto ai terreni confinanti quello di impianto, l'istallazione delle strutture fotovoltaiche è stata posta ad una distanza minima di 10 m dal confine del lotto di intervento.

Esternamente alla recinzione, all'interno di una fascia perimetrale larga 5 m, verrà invece predisposta una barriera alberata composta da specie autoctona, consigliata da un esperto agronomo, per contribuire ulteriormente alla mitigazione dell'impatto visivo dell'impianto installato nel rispetto del territorio circostante.

Apposito spazio interno sarà destinato all'alloggiamento di una cabina trafo contenente un trasformatore di potenza pari a 3300 kVA, mentre in prossimità del cancello di ingresso al sito sarà previsto il collocamento della cabina utente e della cabina di consegna, con la possibilità di ispezione dall'esterno.

Sarà, inoltre, prevista la collocazione di un locale controllo e un locale deposito.

L'impianto sarà inoltre dotato di un apposito impianto di videosorveglianza con telecamere termiche infrarosse, gestibile e controllabile da remoto; se eventualmente ritenuto necessario sarà inoltre possibile prevedere un eventuale locale prefabbricato per il personale di custodia e vigilanza dell'impianto.

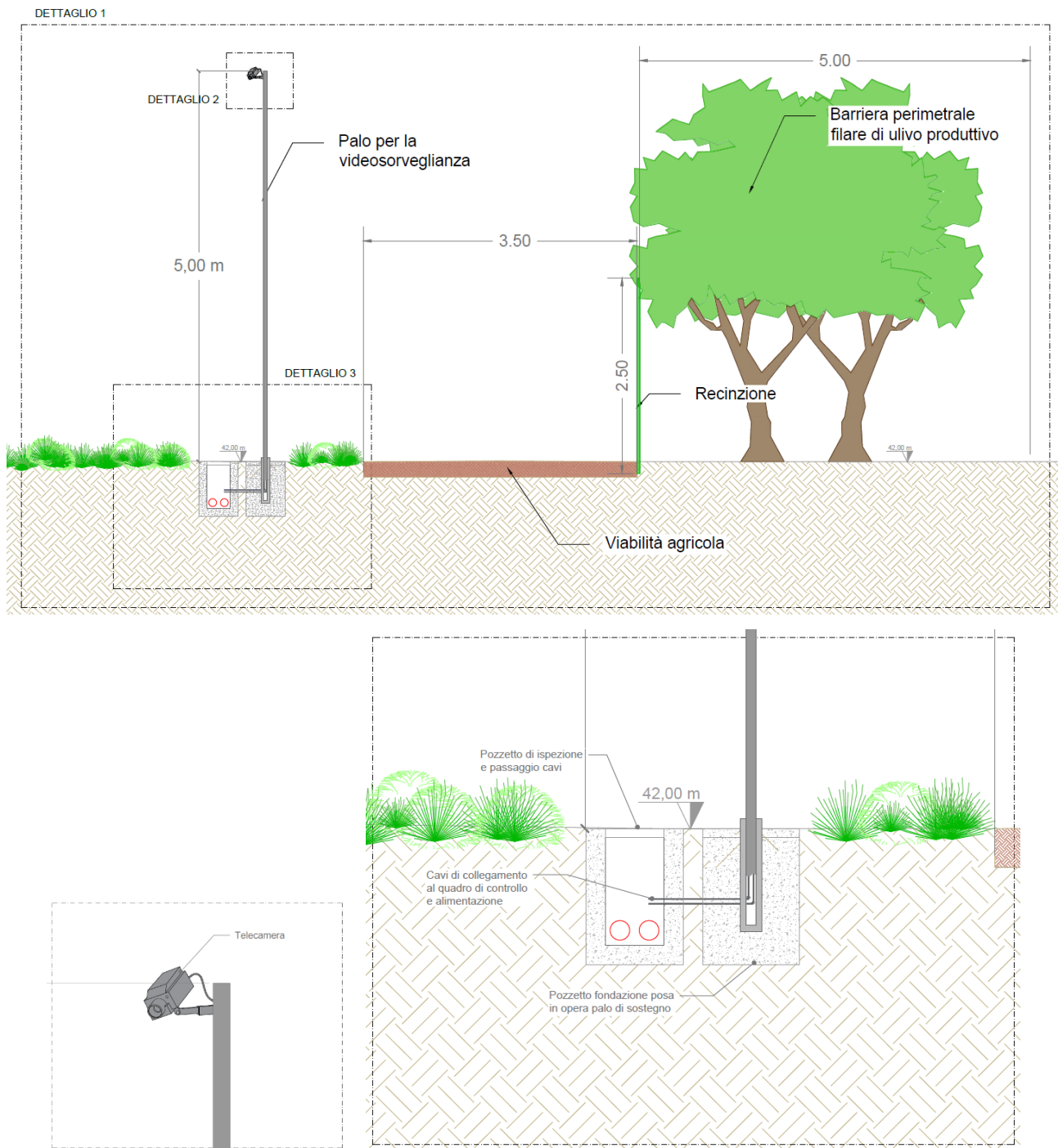


Figura 4-16 - Particolare costruttivo esemplificativo dell'impianto di videosorveglianza

4.4 Scheda tecnico-prestazionale di riepilogo

Si riporta di seguito la scheda tecnico-prestazionale di riepilogo delle caratteristiche tecniche dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna.

Tabella 4.2 - Scheda tecnico-prestazionale dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna

Nome impianto	“FV-Salonna”
Classificazione architettonica	Impianto non integrato
Indirizzo	SS613 – Via Trepuzzi e Strada comunale
Dati catastali	foglio 104 particelle 38, 39, 40 e 41.
Marca – Modello moduli fotovoltaici	Longi modello “LR7-72HGD 590-620 M” (o simili disponibili sul mercato)
Tipologia tecnologica moduli	Silicio mono-Cristallino
Potenza di picco di ciascun modulo	620 Wp
Tipologia locali di controllo, conversione e consegna	Locale tecnico prefabbricato
Ventilazione locale tecnico	Naturale e forzata
Cablaggi	Cavi in canale o cunicoli o interrati
Posizionamento gruppo di conversione	Alloggiamento sotto i pannelli con ancoraggio nelle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici
Numero totale inverter	10
Marca modello inverter	2 della tipologia “Huawei SUN2000-215KTL-H0” e 8 della tipologia “Huawei SUN2000-330KTL-H1” (o simili disponibili sul mercato)
Posizionamento trasformatore	All'interno di apposita cabina
Numero totale di trasformatori	1
Potenza trasformatore	3300 kVA
Posizionamento Cabina Controllo e Consegna MT	All'interno del locale utente o cabina di consegna
Posizionamento contatori	All'interno del locale utente
Energia totale annua prodotta dall'impianto	7,29 GWh/anno
Inclinazione dei moduli (Tilt)	$\pm 55^\circ$
Orientazione dei moduli (Azimut)	0° (Sud)
Estensione totale (intero lotto)	7 ha 50 are 89 ca
Estensione area d'impianto recintata	6 ha 04 are 38 ca
Potenza totale (in DC) / Potenza totale (in AC)	3.804,84 kWp / 2.800,00 kW
Numero totale moduli	6137



Figura 4.17 - Layout impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna

4.5 Motivazioni favorevoli per la realizzazione del progetto

Con la realizzazione dell'impianto si intende conseguire un significativo risparmio energetico, mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal sole.

Il ricorso a tale tecnologia nasce dall'esigenza di coniugare:

- la compatibilità con le norme paesaggistiche e di tutela ambientale;
- la necessità di non generare il minimo se non nullo impatto con l'ambiente;
- il risparmio di fonti non rinnovabili (quali i combustibili fossili);
- la produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti e gas serra (tipica delle fonti convenzionali).

Il progetto mira a contribuire al soddisfacimento delle esigenze di "Energia Verde" e allo "Sviluppo Sostenibile" tramite la riduzione delle emissioni di gas inquinanti e gas serra, invocate dal Protocollo di Kyoto (adottato l'11 Dicembre 1997, entra in vigore nel 2005) e dalla Conferenza sul clima e l'ambiente di Copenaghen (2009).

Il primo è un documento internazionale che affronta il problema dei cambiamenti climatici, il cui scopo primario è la riduzione complessiva di emissione di gas inquinanti e gas serra in atmosfera dell'8% tra il 2008 e il 2012 per gli stati membri dell'Unione Europea.

La seconda, quindicesima Conferenza ONU sul clima, definita come l'accordo "post – Kyoto", stabilisce la soglia dei 2 gradi come aumento massimo delle temperature e i fondi che verranno stanziati per incrementare le tecnologie "verdi" nei Paesi in via di Sviluppo. I tagli alle emissioni, dunque, dovranno essere conseguenti al primo dei due obiettivi.

Il progetto contribuisce ai suddetti obiettivi dato che (considerando l'energia stimata dai dati di letteratura) la produzione del primo anno per la presente installazione è pari a *7.293.213 kWh/anno*, e ponendo la perdita di efficienza annuale pari allo 0,9 % e la vita media dell'impianto pari a circa 25 anni, si può ottenere una produzione di energia totale a partire da fonte rinnovabile di *164.097.292,50 kWh*.

Oltre a contribuire alla produzione di energia elettrica a partire da una fonte rinnovabile quale quella solare, l'installazione in esame porterebbe impatti positivi quali una considerevole riduzione della quantità di combustibile convenzionale (altrimenti utilizzato) e delle emissioni di sostanze clima – alteranti (altrimenti immesse in atmosfera).

In particolare, sarebbe possibile risparmiare sull'uso di combustibili convenzionali in seguito alla produzione di energia da fonte rinnovabile quale quella solare. Questo risparmio è quantificabile attraverso l'indice TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio necessarie per la realizzazione di 1MWh

di energia), che nel caso in esame (considerando un fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria di 0,178) fa prevedere un risparmio annuo causato dall'installazione in esame di *1.363,83 T.E.P.*, corrispondenti a circa *34.095,77 T.E.P.* nei 25 anni di vita prevista dell'impianto.

Inoltre, l'impianto agro-fotovoltaico consente (come precedentemente detto) la riduzione di emissioni in atmosfera delle sostanze che hanno effetto inquinante e di quelle che contribuiscono all'effetto serra, quali CO₂, SO₂, NO_x e polveri, dovute alla mancata combustione dei combustibili tradizionalmente usati nelle centrali termoelettriche. Tali mancate emissioni ammontano a oltre 3 milioni di *kg/anno* per CO₂ e NO_x, oltre 6 milioni di *kg/anno* per l'SO₂, e più di duecentomila *kg/anno* di polveri.

4.6 Descrizione delle alternative possibili

Come richiesto nel caso di interventi di carattere areale (quale quello in oggetto), la proposta progettuale dovrà motivare inoltre le scelte localizzative e dimensionali in relazione alle alternative praticabili (secondo l'Allegato del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005, *“Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42”*), è necessario analizzare le soluzioni alternative possibili, indicando le motivazioni della scelta di progetto compiuta, tenendo conto dell'impatto sul paesaggio circostante.

La scelta dell'area destinata alla localizzazione dell'impianto è stata effettuata tenendo conto dell'assoluta mancanza di vincoli ambientali di inedificabilità e di numerosi altri fattori quali l'esposizione a sud del sito, l'orografia, l'accessibilità al sito, il rispetto delle distanze da insediamenti abitativi, nonché la disponibilità delle amministrazioni locali, considerando anche le condizioni che consentano il massimo rendimento possibile dei pannelli fotovoltaici.

Inoltre, come già accennato, la produzione di energia elettrica ottenuta dallo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili quali quella fotovoltaica, si inquadra perfettamente nelle linee guida per la riduzione dei gas climalteranti, permettendo una diminuzione delle emissioni di anidride carbonica.

È chiaro che la non realizzazione dell'intervento, porterebbe allo sfruttamento di fonti energetiche convenzionali, con inevitabile continuo incremento dei gas climalteranti emessi in atmosfera, anche in considerazione del probabile aumento futuro di domanda di energia elettrica prevista a livello mondiale.

5 Analisi dello stato attuale e verifica della compatibilità con i livelli di tutela

5.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - PPTR

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), adeguato al “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” di cui al D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 (di seguito denominato Codice), approvato dalla Giunta Regionale con Delibera n.176 del 16 febbraio 2015, pubblicato sul BURP n. 39 del 23/03/2015 è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice in attuazione dell'articolo 1 della L.R. n. 20 del 7 ottobre 2009 "Norme per la pianificazione paesaggistica”.

Il P.P.T.R. persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi della Puglia. Esso è finalizzato alla programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio. In particolare, mira alla promozione e alla realizzazione di uno sviluppo socioeconomico, auto-sostenibile e durevole, e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

In particolare, il PPTR comprende, conformemente alle disposizioni del Codice:

- a) la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- b) la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art. 138, comma 1, del Codice;
- c) la ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'articolo 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- d) l'individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, da ora in poi denominati ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'art. 134 del Codice, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;
- e) l'individuazione e delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il PPTR detta specifiche normative d'uso ed attribuisce adeguati obiettivi di qualità;
- f) l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori

di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;

- g) l'individuazione delle aree gravemente compromesse o degradate, perimetrate ai sensi dell'art. 93, nelle quali la realizzazione degli interventi effettivamente volti al recupero e alla riqualificazione non richiede il rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 146 del Codice;
- h) l'individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- i) le linee-guida prioritarie per progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti;
- j) le misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con gli altri piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico.

Il PPTR si compone dei seguenti elaborati:

1. Relazione generale;
2. Norme Tecniche di Attuazione;
3. Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico;
4. Lo Scenario strategico;
5. Schede degli Ambiti Paesaggistici;
6. Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici a sua volta suddiviso in struttura idrogeomorfologica, struttura ecosistema e ambiente e struttura antropica e storico-culturale;
7. Il rapporto ambientale.

Le strategie territoriali di fondo del piano ruotano attorno allo scenario di uno sviluppo locale auto sostenibile, cioè un modello di sviluppo in grado di produrre beni scambiabili in forma durevole sul mercato mondiale, a partire dalla sovranità alimentare, energetica, produttiva e riproduttiva delle risorse. Fra queste risorse i paesaggi della Puglia costituiscono un importante patrimonio da valorizzare.

I capisaldi del Piano paesaggistico sono:

- a) L'aver assunto la centralità del patrimonio territoriale (ambientale, infrastrutturale, urbano, paesistico, socioculturale) nella promozione di forme di sviluppo socioeconomico fondate sulla valorizzazione sostenibile e durevole del patrimonio stesso attraverso modalità di produzione sociale del paesaggio;

- b) L'aver applicato il dettato del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che attribuisce un ruolo di cogenza al piano paesaggistico nei confronti dei piani di settore, territoriali e urbanistici, anche avvalendosi del ruolo di piano territoriale del PPTR; portando il piano a strutturarsi nella forma di un piano multisettoriale integrato attraverso processi di copianificazione;
- c) L'aver assunto la complessità e multisettorialità di obiettivi proposti dal Codice stesso, laddove investe, trattando l'intero territorio regionale problemi di conservazione, valorizzazione, riqualificazione, ricostruzione di paesaggi; paesaggi intesi, secondo la Convenzione Europea, come mondi di vita delle popolazioni; attribuendo dunque al Piano una funzione progettuale e strategica.

Le competenze del Piano paesaggistico

Ai sensi dei principi stabiliti dalla Convenzione europea del paesaggio la pianificazione paesaggistica ha innanzitutto il compito di tutelare il paesaggio (non soltanto “il bel paesaggio”) quale contesto di vita quotidiana delle popolazioni, e fondamento della loro identità; oltre alla tutela, deve tuttavia garantire la gestione attiva dei paesaggi, garantendo l'integrazione degli aspetti paesaggistici nelle diverse politiche territoriali e urbanistiche, ma anche in quelle settoriali. Se la Costituzione italiana enuncia nell'articolo 9 il principio di tutela del paesaggio, e la Convenzione europea i compiti prestazionali che devono essere garantiti dalle politiche per il paesaggio, e fra queste in modo specifico dalla pianificazione paesaggistica, riferimenti puntuali alle competenze istituzionali del Piano paesaggistico si trovano invece in due successive leggi nazionali.

Piani regionali per il paesaggio sono stati previsti per la prima volta in Italia dalla cosiddetta legge Galasso (L.431/85), e più di recente con nuovi contenuti e nuove attribuzioni di competenza dal vigente Codice dei beni culturali e del paesaggio.

Il decreto legislativo 22 Gennaio 2004, n. 42, successivamente modificato con i D.lgs 156 e 157 del 2006, e 97/2008, all'art.135 prevede infatti che “le Regioni, anche in collaborazione con lo Stato, nelle forme previste dall'articolo 143, sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio, approvando piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, concernenti l'intero territorio regionale, entrambi di seguito denominati “piani paesaggistici”.

Al medesimo articolo si prevede che i piani paesaggistici, al fine di tutelare e migliorare la qualità del paesaggio, definiscano previsioni e prescrizioni atte:

- al mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e

dei materiali costruttivi;

- all'individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e con il principio del minor consumo del territorio, e comunque tali da non diminuire il pregio paesaggistico di ciascun ambito;
- al recupero e alla riqualificazione degli immobili e delle aree compromessi o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti, nonché alla realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati;
- all'individuazione di altri interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione ai principi dello sviluppo sostenibile.

Il Piano Paesaggistico previsto dal Codice si configura quindi come uno strumento avente finalità complesse (ancorché affidate a strumenti esclusivamente normativi), non più soltanto di tutela e mantenimento dei valori paesistici esistenti ma altresì di valorizzazione di questi paesaggi, di recupero e riqualificazione dei paesaggi compromessi, di realizzazione di nuovi valori paesistici.

Il Codice non si limita peraltro a indicare le finalità del Piano, ma ne dettaglia altresì le fasi e i relativi compiti conoscitivi e previsionali (al già richiamato art.143), prevedendo nel caso di elaborazione congiunta con il Ministero, una ridefinizione delle procedure di autorizzazione paesaggistica con trasformazione del parere delle Soprintendenze da vincolante a consultivo.

A fronte di contenuti così impegnativi, il Codice definisce le previsioni dei piani paesaggistici cogenti per gli strumenti urbanistici, immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli stessi, vincolanti per gli interventi settoriali (art.145). Esso prevede, inoltre, che si stabiliscano norme di salvaguardia applicabili in attesa dell'adeguamento degli strumenti urbanistici, e che detto termine di adeguamento sia fissato comunque non oltre due anni dalla sua approvazione. Dall'insieme delle disposizioni contenute nel Codice il Piano paesaggistico regionale assume un ruolo di tutto rilievo, per i compiti che gli sono attribuiti e per il ruolo prevalente che esso assume nei confronti di tutti gli atti di pianificazione urbanistica eventualmente difformi, compresi gli atti degli enti gestori delle aree naturali protette, nonché vincolante per gli interventi settoriali.

Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti

Il sistema delle tutele dello schema del Piano è articolato in *Beni Paesaggistici* (ex art. 134 del D.Lgs. 42/2004) e *Ulteriori Contesti Paesaggistici Tutelati* (ex art. 143 comma 1 lettera e. del D.Lgs. 42/2004) attraverso la seguente classificazione:

1. Struttura idro-geo-morfologica:

➤ Componenti geo-morfologiche:

- Versanti (art. 143, co. 1, lett. e);
- Lame e Gravine (art. 143, co. 1, lett. e);
- Doline (art. 143, co. 1, lett. e);
- Inghiottoi (art. 143, co. 1, lett. e);
- Cordoni dunari (art. 143, co. 1, lett. e);
- Grotte (art. 143, co. 1, lett. e);
- Geositi (art. 143, co. 1, lett. e).

➤ Componenti idrologiche:

- Fiumi, torrenti e acque pubbliche (art 142, co. 1, lett. c);
- Territori contermini ai laghi (art 142, co. 1, lett. b);
- Zone umide Ramsar (art 142, co. 1, lett. i);
- Territori costieri (art. 142, co. 1, lett. a);
- Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (art. 143, co. 1, lett. e);
- Sorgenti (art. 143, co. 1, lett. e);
- Vincolo idrogeologico (art. 143, co. 1, lett. e).

2. Struttura ecosistemica e ambientale:

➤ Componenti Botanico-vegetazionali

- Boschi e macchie (art 142, co. 1, lett. g);
- Area di rispetto dei boschi (art. 143, co. 1, lett. e);
- Prati e pascoli naturali (art. 143, co. 1, lett. e);
- Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, co. 1, lett. e);
- Zone umide di Ramsar (art. 142, co. 1, lett. i);
- Aree umide (art. 143, co. 1, lett. e);

➤ Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

- Parchi Nazionali (art 142, co.1, lett. f);
- Riserve Naturali Statali (art 142, co.1, lett. f);
- Aree Marine Protette (art 142, co.1, lett. f);
- Riserve Naturali Marine (art 142, co.1, lett. f);
- Parchi Naturali Regionali (art 142, co.1, lett. f);
- Riserve Naturali Orientate Regionali (art 142, co.1, lett. f);
- Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (art. 143, co. 1, lett. e);

- ZPS (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e);
- SIC (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e);
- SIC Mare (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e).

3. Struttura antropica e storico-culturale:

➤ Componenti culturali ed insediative

- Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ex 1497/39 e Galasso) (art 136);
- Zone gravate da usi civici (art 142, co. 1, lett. h) - Zone di interesse archeologico (art 142, co. 1, lett. m);
- Testimonianze della stratificazione insediativa (art. 143, co. 1, lett. e);
- Area di rispetto delle componenti culturali ed insediative (art. 143, co. 1, lett. e);
- Città consolidata (art. 143, co. 1, lett. e);
- Paesaggi rurali (art. 143, co. 1, lett. e).

➤ Componenti dei valori percettivi

- Strade a valenza paesistica (art. 143, co. 1, lett. e);
- Strade panoramiche (art. 143, co. 1, lett. e);
- Luoghi panoramici (art. 143, co. 1, lett. e);
- Coni visuali (art. 143, co. 1, lett. e).

Ambiti Paesaggistici

L'ambito paesaggistico rappresenta una articolazione del territorio regionale ai sensi dell'art. 135, comma 2, del Codice. La parte quinta di Piano Paesaggistico Territoriale Regione riguarda "Le schede degli Ambiti Paesaggistici".

L'individuazione degli Ambiti (sistemi territoriali complessi) è il risultato dell'analisi di fattori fisico-naturali e storico culturali che ha consentito di definire delle aree territoriali distinte dal punto di vista paesaggistico.

I paesaggi individuati grazie al lavoro di analisi (morfotipologica e storico-strutturale) e sintesi interpretativa sono distinguibili in base a caratteristiche dominanti più o meno nette, a volte difficilmente perimetrabili. Tra i vari fattori considerati, la morfologia del territorio, associata alla litologia, è la caratteristica che di solito meglio descrive, alla scala regionale, l'assetto generale dei paesaggi.

Il territorio regionale è articolato in undici ambiti paesaggistici; a ciascun ambito corrisponde la relativa scheda nella quale, ai sensi dell'art. 135, commi 2, 3 e 4, del Codice, sono individuate le

caratteristiche paesaggistiche dell'ambito di riferimento, gli obiettivi di qualità paesaggistica e le specifiche normative d'uso:

1. Ambito Gargano;
2. Ambito Monti Dauni;
3. Ambito Tavoliere;
4. Ambito Ofanto;
5. Ambito Puglia Centrale;
6. Ambito Alta Murgia;
7. Ambito Murgia dei Trulli;
8. Ambito Arco Ionico Tarantino;
9. Ambito Piana Brindisina;
- 10. Ambito Tavoliere Salentino;**
11. Ambito Salento delle Serre.

I suddetti Ambiti sono stati individuati attraverso le particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali (conformazione storica delle regioni geografiche, caratteri dell'assetto idrogeomorfologico, caratteri ambientali ed ecosistemici, tipologie insediative, figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi, articolazione delle identità percettive dei paesaggi). Ogni ambito è suddiviso in “figure territoriali e paesaggistiche” che rappresentano le unità minime in cui il territorio regionale viene scomposto ai fini della valutazione del P.P.T.R.

Nel caso della Puglia però, a causa della sua relativa uniformità orografica, tale analisi non è risultata, in alcuni Ambiti, sufficiente e sono risultati determinanti altri fattori di tipo antropico (reti di città, trame agrarie, insediamenti rurali, etc) o addirittura amministrativo (confini comunali, provinciali) ed è stato necessario seguire delimitazioni meno evidenti e significative. In generale, comunque, nella delimitazione degli ambiti si è cercato di seguire sempre segni certi di tipo orografico, idrogeomorfologico, antropico o amministrativo. L'operazione è stata eseguita attribuendo un criterio di priorità alle dominanti fisico-ambientali (ad esempio orli morfologici, elementi idrologici quali lame e fiumi, limiti di bosco), seguite dalle dominanti storico-antropiche (limiti di usi del suolo, viabilità principale e secondaria) e, quando i caratteri fisiografici non sembravano sufficienti a delimitare parti di paesaggio riconoscibili, si è cercato, a meno di forti difformità con la visione paesaggistica, di seguire confini amministrativi e altre perimetrazioni (confini comunali e provinciali, delimitazioni catastali, perimetrazioni riguardanti Parchi, Riserve e Siti di interesse naturalistico nazionale e regionale).

5.2 Ambito 10 - "Tavoliere Salentino"

L'area interessata dal progetto dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna ricade nella regione geografica storica *"Puglia Grande (Piana di Lecce 2° liv)"*, ambito di paesaggio *"10.Tavoliere salentino"* e figura territoriale *"10.1 La campagna leccese del ristretto e il sistema delle ville suburbane"*.

Tabella 5.1 - Suddivisione del territorio pugliese secondo il PPTR

REGIONI GEOGRAFICHE STORICHE	AMBITI DI PAESAGGIO	FIGURE TERRITORIALI E PAESAGGISTICHE (UNITA' MINIME DI PAESAGGIO)
Gargano (1° livello)	1. Gargano	1.1 Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano 1.2 L'Altopiano carsico 1.3 La costa alta del Gargano 1.4 La Foresta umbra 1.5 L'Altopiano di Manfredonia
Subappennino (1° livello)	2. Monti Dauni	2.1 La bassa valle del Fortore e il sistema dunale 2.2 La Media valle del Fortore e la diga di Occhito 2.3 I Monti Dauni settentrionali 2.4 I Monti Dauni meridionali
Puglia grande (Tavoliere 2° liv.)	3. Tavoliere	3.1 La piana foggiana della riforma 3.2 Il mosaico di San Severo 3.3 Il mosaico di Cerignola 3.4 Le saline di Margherita di Savoia 3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni 3.6 Le Marane di Ascoli Satriano
Puglia grande (Ofanto 2° liv.)	4. Ofanto	4.1 La bassa Valle dell'Ofanto 4.2 La media Valle dell'Ofanto 4.3 La valle del torrente Locone
Puglia grande (Costa olivicola 2°liv. – Conca di Bari 2° liv.)	5. Puglia centrale	5.1 La piana olivicola del nord barese 5.2 La conca di Bari ed il sistema radiale delle lame 5.3 Il sud-est barese ed il paesaggio del frutteto
Puglia grande (Murgia alta 2° liv.)	6. Alta Murgia	6.1 L'Altopiano murgiano 6.2 La Fossa Bradanica 6.3 La sella di Gioia
Valle d'Itria (1° livello)	7. Murgia dei trulli	7.1 La Valle d'Itria 7.2 La piana degli uliveti secolari 7.3 I boschi di fragno della Murgia bassa
Puglia grande (Arco Jonico tarantino)	8. Arco Jonico tarantino	8.1 L'anfiteatro e la piana tarantina 8.2 Il paesaggio delle gravine ioniche
Puglia grande (La piana brindisina 2° liv.)	9. La campagna brindisina	9.1 La campagna brindisina
Puglia grande (Piana di Lecce 2° liv)	10. Tavoliere salentino	10.1 La campagna leccese del ristretto e il sistema di ville suburbane 10.2 La terra dell'Arneo 10.3 Il paesaggio costiero profondo da S. Cataldo agli Alimini 10.4 La campagna a mosaico del Salento centrale 10.5 Le Murge tarantine
Salento meridionale (1° livello)	11. Salento delle Serre	11.1 Le serre ioniche 11.2 Le serre orientali 11.4 Il Bosco del Belvedere

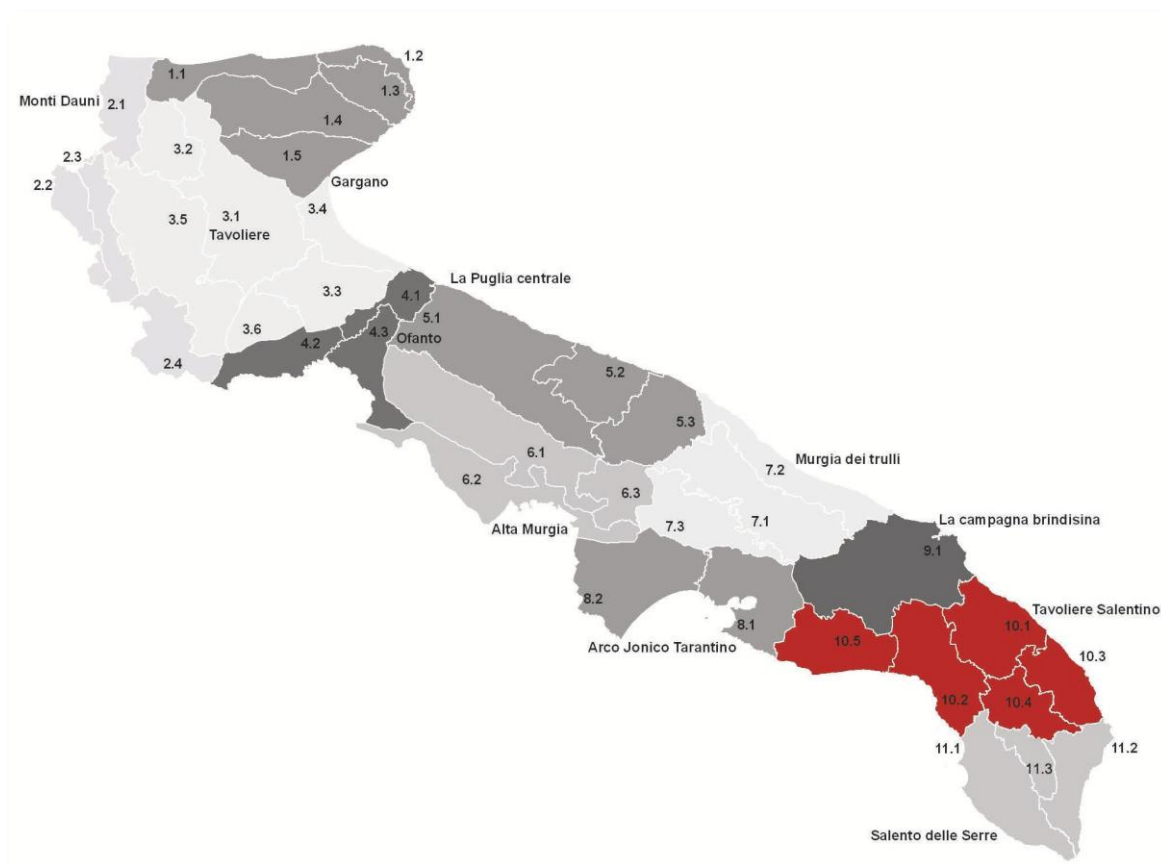


Figura 5.1 - Ambiti di paesaggio individuati dal PPTR



Figura 5.2 - Ambito 10 - Tavoliere Salentino

Come indicato chiaramente nella Scheda del PPTR dedicata, l'ambito del Tavoliere Salentino, è caratterizzato principalmente dalla presenza di una rete di piccoli centri collegati tra loro da una fitta viabilità provinciale.

Nell'omogeneità di questa struttura generale, sono riconoscibili diverse paesaggi che identificano le numerose figure territoriali. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato totalmente sui confini comunali.

5.2.1 Descrizione strutturale di sintesi (Sezione A)

Struttura Idro-Geo-Morfologica

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. Il terreno calcareo, sovente affiorante, si caratterizza per la diffusa presenza di forme carsiche quali doline e inghiottitoi (chiamate localmente "vore"), punti di assorbimento delle acque piovane, che convogliano i deflussi idrici nel sottosuolo alimentando in maniera consistente gli acquiferi sotterranei.

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.

Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, oltre a limitati settori in cui si riconoscono caratteri simili a quelli dei contermini ambiti della piana brindisina e dell'arco ionico, merita enfatizzare in questo ambito la presenza dell'areale dei cosiddetti bacini endoreici della piana salentina, che occupano una porzione molto estesa della Puglia meridionale, che comprende gran parte della provincia di Lecce ma porzioni anche consistenti di quelle di Brindisi e di Taranto. Questo ambito, molto più esteso di quello analogo presente sull'altopiano murgiano, comprende una serie numerosa di singoli bacini endoreici, ognuno caratterizzato da un recapito finale interno allo stesso bacino. Fra questi il più importante è il Canale Asso, caratterizzato da un bacino di alimentazione di circa 200 Km² e avente come recapito finale un inghiottitoio carsico (Vora Colucci) ubicato a nord di Nardò. Molto più diffuse, rispetto ai bacini endoreici presenti nel settore murgiano, sono gli apparati carsici caratterizzati da evidenti aperture verso il sottosuolo, comunemente denominate "voragini" o "vore", ubicate quasi sempre nei punti più depressi dei bacini endoreici, a luoghi anche a costituire gruppi o sistemi di voragini, in molti casi interessati da lavori di sistemazione idraulica e bonifica. Non sempre i reticoli idrografici che convogliano le acque di deflusso verso i recapiti finali possiedono chiare evidenze morfologiche dell'esistenza di aree di alveo; frequenti, infatti, sono i casi in cui le depressioni morfologiche ove detti deflussi tendono a concentrarsi hanno dislivelli rispetto alle aree esterne talmente poco significativi che solo a seguito di attente analisi morfologiche o successivamente agli eventi intensi si riesce a circoscrivere le zone di transito delle piene. Ove invece i reticoli possiedono evidenze morfologiche dell'alveo di una certa significatività, gli stessi risultano quasi sempre oggetto di interventi di sistemazione idraulica e di correzione di tracciato.

Struttura Ecosistemica-Ambientale

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.

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 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 numerose 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

Struttura Antropica e Storico Culturale

➤ Lettura identitaria patrimoniale di lunga durata

La natura dei suoli vede nel Tavoliere di Lecce (o Tavoliere salentino, o Piana messapica) una dominanza di terre brune particolarmente fertili, profonde e adatte alla coltivazione intensiva.

I lineamenti geomorfologici tipici della piana messapica sono dati da depositi pleistocenici, plio-pleistocenici e miocenici ("pietra leccese").

In rapporto ai caratteri dell'insediamento umano emergono con forza due componenti: la configurazione idrologica e la natura del terreno della fascia costiera.

Una ricca letteratura otto-novecentesca individua nella configurazione idrogeologica del territorio una spiegazione alla particolare struttura dell'habitat di gran parte della provincia storica di Terra d'Otranto. L'insediamento fitto, ma di scarsa consistenza quanto a numero di abitanti e ad area territoriale, sarebbe dunque originato dall'assenza di rilevanti fenomeni idrografici superficiali e dalla presenza di falde acquifere territorialmente estese, ma poco profonde e poco ricche di acqua, tali appunto da consentirne uno sfruttamento sparso e dalla pressione ridotta.

Quanto ai caratteri della fascia costiera, la presenza di lunga durata, dovuta a fenomeni climatici di portata più generale, alla natura e alla scarsa pendenza dei brevi corsi d'acqua, di paludi, boschi, macchie litoranee, su terraferma, e di fondali poco profondi e soggetti a frequenti insabbiamenti, sul mare, hanno costituito un elemento naturale, che ha ostacolato un pieno dispiegarsi di proficui rapporti tra Lecce e il suo territorio e il mare, con le possibilità da esso offerte all'apertura ai flussi di uomini e merci.

Al termine di una lunga vicenda insediativa ricostruibile a partire dall'età del Bronzo, tra IV e III secolo a. C. gli insediamenti di Valesio, S. Pancrazio Salentino, Lecce, Rudiae, Cavallino e Roca costituiscono dei poderosi esempi di insediamento messapico, con la costruzione di grandi cinte murarie che inglobano un vasto territorio a fini di sfruttamento agricolo, militare e religioso. Intorno a questi insediamenti inoltre, è possibile rinvenire una fitta presenza di fattorie, spesso disposte lungo assi radiali che partono dalla città verso il territorio circostante.

A questa realtà insediativa, progressivamente intrecciatasi con quella greca di Taranto, si sovrappone la strutturazione romana. Le maglie della centuriazione, probabilmente graccana, sono oggi abbastanza ben conservate presso Lecce, Soleto e Vaste, più a sud. Insieme con i percorsi delle principali viae romane, la Calabria e la Sallentina, che collegavano i principali centri della penisola

salentina con tracciati di mezza costa, le modalità della centuriazione e le fonti ad essa relative restituiscono un primo strutturarsi della centralità di Lecce, colonia imperiale in età antonina, nell'area considerata.

Le incursioni saracene del IX secolo contribuiscono a destrutturare il paesaggio agrario tardoantico del Salento e ad orientare le scelte insediative delle popolazioni verso siti collocati nell'interno, tuttavia i più radicali mutamenti nei caratteri dell'insediamento sono dovuti all'ultima fase della dominazione bizantina e alla conquista normanna. Essa si riflette sull'habitat attraverso la nascita di numerosi casali, insediamenti di basso rango, aperti, ossia senza fortificazioni, a forte vocazione rurale, impiantati spesso in continuità con siti romani (si veda il suffisso prediale latino in “-anum”, ital. “-ano”, di molti toponimi) o bizantini, attraverso la creazione di chiese di rito latino e la dotazione, da parte laica, di monasteri benedettini. Nei secoli XIII -XV si assiste a fenomeni di concentrazione della popolazione sparsa nei casali in siti di più grandi dimensioni, posti generalmente nell'interno, essendo spesso abbandonati i centri costieri. Le guerre e le carestie di metà XIV secolo contribuiscono all'intensificazione di questi fenomeni, oltre che alla disarticolazione del paesaggio agrario e all'abbandono di molti centri di piccole dimensioni.

Tuttavia l'egemonia amministrativa, politica, religiosa ed economica, pur contrastata, di Lecce sul territorio circostante, che data all'istituzione della contea normanna, permane sia nel lungo vicereame spagnolo, sia all'indomani dell'Unità.

Alla metà dell'Ottocento Lecce appare città colta e aristocratica, priva o quasi di attività commerciali e industriali, ma resa ricca dalle rendite fondiarie delle élites nobiliari e borghesi che vi risiedono, arricchitesi anche grazie all'acquisto di beni appartenuti all'asse ecclesiastico. Sul piano delle attività produttive, la produzione di olio, grano e vino (ma anche ovini, bovini e sapone) risulta dominante, alimentando circuiti di commercializzazione di breve e medio raggio attraverso i porti di S. Cataldo, Brindisi, Gallipoli e Otranto.

Il sistema agrario leccese appare arretrato, subordinato al mercato e senza alcuno sbocco manifatturiero o industriale.

Pressoché assente, inoltre, qualsiasi rapporto “produttivo” con il mare, dal momento che nessuna delle imprese commerciali possiede da sé una flotta mercantile per quanto piccola. Sebbene tra fine Ottocento e primi Novecento prendano vigore alcune attività manifatturiere, legate alla lavorazione dei prodotti agricoli (con la conseguente attivazione nelle campagne di molini e frantoi), tra cui emerge il tabacco, il panorama socio-produttivo del territorio della piana rimane connotato da una fragilità del sistema del credito, dall'accumulo del risparmio e da attività finanziarie non rivolte alla produzione, da una persistente carenza infrastrutturale, dall'esportazione legata alla produzione di

vino e olio, prodotti soggetti a difficili congiunture di mercato, che producono in pochi anni trasformazioni rilevanti sul paesaggio agrario.

Quanto alle reti infrastrutturali che attraversano e organizzano il territorio, vi è da dire che il predominio della città nei confronti del suo contado è stato reso possibile dalla complessa articolazione del sistema stradale nella penisola salentina.

Nei secoli centrali del medioevo si disegna un sistema stradale polivalente, irradiantesi da ogni centro, in contrasto con la regolarità del sistema romano, la cui importanza sopravvive in seguito parzialmente nel ruolo che ha il tratto Brindisi - Lecce, costituito dall'ultimo tronco della via Traiana e dalle vie Calabria e Salentina. In questo sistema policentrico, derivato dalle forme del lungo insediamento bizantino, in cui la fitta serie di casali, terre e piccoli insediamenti che punteggiano il territorio (ma non la costa, che da Brindisi a Otranto appare priva di insediamenti) della piana leccese genera una altrettanto fitta rete di tracciati, Lecce emerge come nodo stradale di primaria importanza, iunctura viarum, sia rispetto all'Adriatico e ai porti di Brindisi e Otranto, sia rispetto allo Ionio, a Gallipoli e Taranto.

➤ I paesaggi rurali

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'infiltrarsi 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.

Da questo tratto di entroterra costiero fin verso la prima corona dei centri urbani gravitanti intorno a Lecce, si trova una grande prevalenza di oliveti, talvolta sotto forma di monocultura, sia a trama

larga che trama fitta, associati a tipologie di colture seminatrici. Il paesaggio rurale in questione è ulteriormente arricchito da un fitto corredo di muretti a secco e da numerosi ripari in pietra (pagghiare, furnieddi, chipuri e calivaci) che si susseguono punteggiando il paesaggio.

Il tratto di costa adriatica che si estende nella parte meridionale, fin verso il confine dell'ambito è invece caratterizzata dalla rilevante presenza di diffusa naturalità. Questo tratto costiero è infatti caratterizzato da ampie fasce di vegetazione arbustiva e forestale, che si alterna a laghi costieri ed ampie estensioni a pascolo. Qui la presenza dell'insediamento non risulta fortemente pervasiva e di conseguenza il paesaggio rurale si relaziona al sistema silvopastorale e seminaturale. Il mosaico agro-silvo-pastorale è quindi di tipo oliveto/ bosco, seminativo/ pascolo, seminativo/ oliveto alternato a pascolo, seminativo/bosco.

Percorrendo la costa, verso sud, avvicinandosi a Otranto il mosaico agro-silvo-pastorale si dirada per lasciar posto a tipologie colturali a trama fitta talvolta caratterizzate dalla prevalenza del seminativo e talvolta da un mosaico agricolo più articolato. L'entroterra di questo tratto costiero è caratterizzato da una certa rarefazione del sistema insediativo che lascia così posto a una prevalenza del paesaggio rurale fatto di ulivi, muretti a secco e masserie fortificate.

La coltura del vigneto caratterizza il territorio rurale che si estende tra la prima e la seconda corona dei centri urbani intorno a Lecce. Da nord a sud si trova grande prevalenza del vigneto (talvolta artificializzato dall'utilizzo dei films in polietilene come copertura), alternato a colture seminatrici, che connota la campagna dei centri urbani di S.Pancrazio Salentino, Guagnano, Saliceto Salentino, Novoli, Carmiano. La coltura del vigneto si trova con carattere di prevalenze intorno ai centri urbani di Veglie, Leverano e Copertino, mentre scendendo verso sud, i caratteri di prevalenza diminuiscono per lasciar posto ad associazioni colturali e mosaici dove la preminenza paesaggistica della vite diminuisce associandosi a seminativi, frutteti e oliveti.

➤ I paesaggi urbani

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. È 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.

➤ I paesaggi costieri

Pur nella generale omogeneità, i paesaggi costieri adriatici e ionici del Tavoliere Salentino presentano caratteri strutturali, valori e criticità specifici che hanno condotto all'individuazione di due subunità:

- PC 10.1 - La cintura di aree umide della costa salentina centro-orientale.

Questo paesaggio costiero si estende da Campo di Mare, al confine tra S. Pietro in Vernotico e Torchiarolo, all'insenatura di Porto Cràulo, sito poco a nord di Otranto, e ricade nel territorio amministrativo dei comuni di Torchiarolo, Lecce, Vernole, Melendugno, Otranto, comprendendo anche parte dei comuni subcostieri di Squinzano, Surbo, Lizzanello, Carpignano Salentino, Cannole, Bagnolo del Salento, Palmariggi.

- PC 10.2 - Il sistema delle ville storiche di Nardò e il fronte costiero delle marine dell'Arneo.

Questo paesaggio costiero si estende dall'area di Torre d'Alto Lido, al confine tra Galatone e Nardò, a Lido Checca, al confine tra un'enclave di Taranto e Pulsano, e ricade nel territorio amministrativo dei comuni costieri di Nardò, Porto Cesareo, Manduria, Maruggio, Torricella, Lizzano, includendo l'enclave di Taranto e parte del comune di Avetrana.

➤ Struttura Percettiva

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 campagna leccese del ristretto e il sistema di ville suburbane

“La Cupa è la Tivoli dei Leccesi, distesa sopra un piccolo avvallamento di suolo. Le linee sono un po' monotone ma l'insieme è bello, soprattutto nelle prime ore del giorno. In fondo all'orizzonte il verde scuro degli ulivi lascia spiccare il contorno delle cupole di Lequile, le case bianche, le chiese e i campanili di Monteroni, di Arnesano, di San Pietro in Lama e di San Cesario, paesai lontani qualche miglio l'uno dall'altro. Il primo piano invece è formato da frutteti d'un colore verdechiaro intramezzati da ville e da case coloniche che staccano per luce in quell'oceano di verzura...”
(Cosimo De Giorni, Bozzetti)

Geomorfologicamente si tratta di una grande depressione carsica e di un'area geografica ben definita, con al centro Lecce, e a cui fanno da corollario numerosi centri: Campi, Squinzano, Trepuzzi, Novoli, Carmiano, Arnesano, Monteroni, San Pietro in Lama, Lequile, San Cesario di Lecce, San Donato di Lecce, Cavallino, Lizzanello, Vernole e Surbo.

La presenza di terreni fertili, la facilità di prelevare acqua da una falda poco profonda, la presenza di banchi calcareniti da usare come materiale da costruzione, furono i fattori che facilitarono lo sviluppo di insediamenti e di attività umane nell'area della Cupa. L'avvallamento della “Cupa” raggiunge la sua massima depressione nei pressi di Arnesano (18 m. sul livello del mare), mentre 22 metri si raggiungono nei pressi dell'insediamento archeologico di “Maria Quarta”, la cosiddetta “Vora” di Maria Quarta.

Dell'antica bellezza di questi luoghi purtroppo rimangono oggi ben poche testimonianze, ma permane il fascino ancora intatto di queste campagne e alcune emergenze architettoniche e paesaggistiche di grande valore (ville, pozzi, giardini).

Lungo il tratto di costa adriatica, basso e sabbioso, che si estende da Torre San Gennaro a San Cataldo, si percepisce il paesaggio del Parco naturale regionale Bosco di Rauccio, ultimo esempio del grande sistema di boschi ed acquitrini che in passato si estendeva, quasi senza soluzione di continuità, lungo la costa tra Brindisi e Lecce. Il paesaggio si presenta come un raro e articolato mosaico di acquitrini, stagni retrodunali, significative risorgive carsiche (i cosiddetti ‘ajsi’), su cui spiccano il breve corso dell'Idume e il bosco di Rauccio. Il bosco è strutturato in una lecceta che si presenta fitta e intricata, con vegetazione arborea costituita esclusivamente da leccio (*Quercus ilex*), con un fitto sottobosco di sclerofille sempreverdi alle quali si aggiungono specie lianose. Nelle radure aperte nel bosco si formano acquitrini colonizzati da rari anfibi.

Spostandosi verso sud si raggiunge il lido di San Cataldo, costituito da grandi distese di bianco arenile con delle formazioni di dune a tratti imponenti.

Subito a ridosso del mare si attestano i campi coltivati che disegnano un ordinato mosaico la' dove in precedenza erano paludi e terreni incolti ed insalubri. Solo la bonifica di inizio novecento infatti ha permesso ai contadini di utilizzare queste terre oggi tra le più fertili del Salento.

Nella fascia adriatica compresa tra S. Cataldo e Vernole-Melendugno si rileva una diffusa presenza di masserie fortificate legata alla grande proprietà ecclesiastica e inserita nell'organico progetto di difesa costiera voluto da Carlo V.

Dall'entroterra costiero fin verso la prima corona dei centri urbani gravitanti intorno a Lecce, il paesaggio agrario è dominato dalla presenza di oliveti, talvolta sotto forma di monocultura, sia a trama larga che trama fitta, con un fitto corredo di muretti a secco e numerosi ripari in pietra (pagghiare, furnieddhi, chipuri e calivaci) che si susseguono punteggiando il paesaggio.

5.2.2 Interpretazione identitaria statutaria (Sezione B)

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

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

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

In misura più ridotta, sono presenti importanti forme originate da processi carsici, come le doline, tipiche forme depresse originate dalla dissoluzione carsica delle rocce calcaree affioranti, che modellano l'originaria superficie tabulare del rilievo. Le doline sono spesso ricche, al loro interno e nelle loro prossimità, di ulteriori singolarità naturali, ecosistemiche e paesaggistiche quali: flora e fauna rara, ipogei, esposizione di strutture geologiche, tracce di insediamenti storici, esempi di sistemazioni idrauliche tradizionali.

Tra le forme carsiche presenti sono di particolare interesse le vore e gli inghiottitoi, vuoti originati dalla dissoluzione di accumuli calcarei, dove si convogliano le acque di ruscellamento superficiale e le acque piovane e che costituiscono spesso il recapito finale di vaste aree leggermente depresse (bacini idrici endoreici).

Tali varietà di elementi di modellamento carsico costituiscono i principali punti di approvvigionamento della ricca falda idrica sotterranea e i fondamentali elementi cardine del fragile equilibrio idrogeologico dell'ambito.

Talora le voragini sono, inoltre, la testimonianza superficiale di complessi ipogei anche molto sviluppati (ad es. voragine Cosucce di Nardò, voragini di Salice Salentino e di Carmiano).

In corrispondenza delle rocce carsiche superficiali si è conservato un esteso e mosaicizzato sistema di superfici a pascolo di grande interesse paesaggistico oltre che naturalistico, inseriti nella rete ecologica e strettamente caratterizzante l'ambito che occupa circa 8.500 ha. 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. Le aree costiere del versante ionico e adriatico sono caratterizzate da litorali sabbiosi, da importanti sistemi dunali e da una consistente macchia mediterranea.

Nel versante orientale, in particolare, si sono conservate areali ad alto grado di naturalità di rilevanza sovra regionale per la presenza di estese aree umide (laghi Alimini, Cesine).

La conformazione dell'idrologia e della fascia costiera hanno costituito fattori influenti rispetto all'instaurarsi di un insediamento generalmente di dimensioni modeste e collocato ad una certa distanza dal mare per salubrità, produttività dei territori agrari, sicurezza.

Storicamente, sulla costa si è articolato infatti un sistema di torri costiere di epoca spagnola e di borghi fortificati, da segnalare come l'unica presenza insediativa di un qualche rilievo.

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

La fitta rete viaria, la distanza regolare tra i centri, un facile attraversamento da est a ovest e da nord a sud, caratterizzano l'organizzazione insediativa di questo ambito.

La maglia dell'insediamento è costituita da sistemi stradali radiali che collegano i centri, dei quali spesso permane la percezione degli ingressi e dei margini urbani.

Emerge la forte polarità dell'armatura urbana di Lecce, che diventa polo intorno al quale gravitano diversi comuni posti a prima e seconda corona in direzione nord-ovest.

I caratteri originari del paesaggio rurale dell'ambito sono costituiti dalla presenza di un variegato mosaico di vigneti, oliveti, seminativi, colture orticole e pascolo, tipico di una policoltura poco orientata ai grandi circuiti mercantili.

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

Figura territoriale 10.1- La campagna leccese del ristretto e il sistema delle ville suburbane

➤ Sezione B.2.1.1 Descrizione strutturale della Figura Territoriale

La figura territoriale è in gran parte inclusa nel Morfotipo Territoriale 8 (Lecce e la prima corona a raggiera. Sistema a corona aperta di Lecce con piccoli centri limitrofi distribuiti sul quadrante di nord-ovest del territorio periurbano nella triangolazione di Lecce con Taranto e Gallipoli). La fondamentale caratterizzazione geomorfologica è costituita dalla depressione carsica della Valle della Cupa, un avvallamento che raggiunge la sua minima quota altimetrica nei pressi di Arnesano (a 18 m. sul livello del mare). Si tratta di un'area geografica chiaramente identificabile anche per la presenza del sistema di centri che costituiscono la prima corona di Lecce. La fertilità dei terreni, la facilità di prelevare acqua da una falda poco profonda, la presenza di banchi di calcareniti da usare

come materiale da costruzione, sono stati i fattori che hanno facilitato lo sviluppo di insediamenti e di attività umane nell'area. Il territorio rileva una forte polarità dell'armatura urbana di Lecce, polo 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: assi viari ben definiti legano il territorio costiero alla città, mentre verso sud ovest i centri di prima corona sono legati ad una trama insediativa frutto della forte relazione tra il capoluogo ed i suoi casali. I rapporti del capoluogo con il mare sono stati invece meno nitidi; solo il piccolo porto di S. Cataldo, sorto sulle rovine del porto romano, testimonia il legame tra Lecce e il mare. La costa rappresenta un luogo da cui la struttura insediativa di lunga durata si allontana, per salubrità, per sicurezza, per produttività dei territori agrari.

A ridosso del mare si attestano i campi coltivati che disegnano un ordinato mosaico là dove erano in precedenza paludi e terreni insalubri. Solo la bonifica d'inizio Novecento ha permesso ai contadini di utilizzare queste terre, oggi tra le più fertili del Salento. I paesaggi della bonifica sono spesso diventati nella contemporaneità lo sfondo di una dispersione insediativa esito in molti casi di processi spontanei, che ha cementificato interi tratti di territorio, dequalificandolo ed alterandone il carattere identitario originario.

Il territorio agricolo è fortemente caratterizzato da una struttura diffusa di presidi insediativi tradizionali di remota origine; i più notevoli di essi sono costituiti dalle ville ed i casali della valle della Cupa. I caratteri fondativi del paesaggio sono leggibili nei segni della pratica dei luoghi: dall'entroterra costiero fin verso la prima corona dei centri urbani gravitanti intorno a Lecce, il paesaggio agrario è dominato dalla presenza di oliveti, talvolta sotto forma di monocoltura, sia a trama larga che trama fitta, con un fitto corredo di muretti a secco e numerosi ripari in pietra (pagghiare, furnieddhi, chipuri e calivaci) che si susseguono punteggiando il paesaggio.

➤ Sezione B.2.2.1 Trasformazioni in atto e vulnerabilità della Figura Territoriale

La dispersione insediativa è una delle dinamiche che maggiormente modifica l'assetto della figura territoriale; essa è fondata e condizionata dalla forte parcellizzazione fondiaria, oltre che dall'assetto reticolare dell'insediamento che incoraggia fenomeni di ampliamento a macchia d'olio dei centri urbani, rompendo sia regole di compattezza (viceversa rispettate in alcuni interventi recenti di edilizia pubblica), sia il principio dell'espansione dei tessuti urbanizzati lungo le radiali infrastrutturali poco differenziate gerarchicamente. L'assetto dei margini urbani presenta dunque criticità laddove le alte cortine edilizie nascondono i segni minuti della cultura agricola e i manufatti storici in prossimità dei centri, e dove la dispersione insediativa, in molti casi abusiva, ha snaturato

le trame della riforma agraria. Notevole è anche il fenomeno della urbanizzazione diffusa che comporta consumo di suolo e alterazione delle visuali paesaggistiche. Tale fenomeno, insieme ad altri, comporta spesso l'alterazione del sistema dei pascoli. Nel territorio aperto i segni delle divisioni fondiari sono segnati spesso da recinzioni incongrue e appaiono gravi le dinamiche di abbandono o cambiamento delle colture tradizionali meno coerenti con gli assetti paesaggistici.

Infine, il territorio caratterizzato da minimi segni di verticalità, collocati per lo più in corrispondenza dei centri, viene segnato oggi da una eccessiva densità di impianti eolici, che si contrappongono ad un paesaggio caratterizzato viceversa da fitte partizioni orizzontali; la loro collocazione localizzazione appaiono casuali, tanto da non far loro assumere un ruolo di orientamento visivo. Oltre agli impianti eolici di recente si associa la realizzazione di impianti fotovoltaici che contribuiscono ad alterare i valori paesaggistici.

➤ Sezione B.2.3.1 Sintesi delle invarianti strutturali della Figura Territoriale (*La campagna leccese del ristretto e il sistema delle ville suburbane*)

Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali
<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici della piana messapica leccese costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli orli di terrazzo di origine strutturale o marina (paleo cordoni dunari) che si dispongono in serie parallele dalla costa verso l'interno e rappresentano, all'interno di un territorio sostanzialmente piatto, importanti affacci sulle zone sottostanti, luoghi privilegiati di percezione dei paesaggi; - la depressione longitudinale di origine carsica della valle della Cupa, che si estende in direzione nord-ovest/sudest e comprende i comuni a corollario di Lecce. Essa rappresenta un'area significativa dal punto vista fisico, ma anche antropico e storico-culturale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave, impianti tecnologici; - Alterazione e compromissione della leggibilità dei segni fisici e antropici che caratterizzano la Valle della Cupa con trasformazioni territoriali quali: espansione edilizia, installazione di impianti eolici, cave e infrastrutture; 	<p>La riproducibilità dell'invariante è garantita:</p> <p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</p> <p>Dalla salvaguardia e valorizzazione dei paesaggi storici della Valle della Cupa;</p>
		<p>Dalla salvaguardia e valorizzazione delle diversificate manifestazioni del carsismo, quali doline, vore e inghiottitoi, dal punto di vista idrogeomorfologico, ecologico e paesaggistico;</p> <p>Dalla salvaguardia dei delicati equilibri idraulici e idrogeologici superficiali e sotterranei;</p> <p>Dalla salvaguardia delle superfici a pascolo roccioso;</p>

	<p>queste superfici;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo improprio delle cavità carsiche come discariche per rifiuti solidi urbani o recapiti di acque reflue urbane; 	
<p>Il sistema idrografico costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i bacini endoreici e dalle relative linee di deflusso superficiali e sotteranee, nonché dai recapiti finali di natura carsica che li caratterizzano; - il reticolo idrografico superficiale di natura sorgiva delle aree costiere (fiume Idume); - il sistema di sorgenti costiere di origine carsica che alimentano i principali corsi idrici in corrispondenza della costa; esso rappresenta la principale rete di alimentazione e deflusso delle acque e dei sedimenti verso le falde acquifere del sottosuolo, e la principale rete di connessione ecologica all'interno della piana e tra questa e la costa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Occupazione antropica delle principali linee di deflusso delle acque; - Interventi di regimazione dei flussi e artificializzazione di alcuni tratti, che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche del reticolo idrografico, nonché l'aspetto paesaggistico; - Utilizzo improprio delle cavità carsiche (che rappresentano i recapiti finali delle acque di deflusso dei bacini endoreici) come discariche per rifiuti solidi o scarico delle acque reflue urbane; 	<p>Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del sistema idrografico endoreico e superficiale e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;</p>
<p>L'ecosistema spiaggia-duna macchia/pineta-area umida retrodunale che caratterizza i residui di paesaggi lagunari delle coste del Salento centrale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Occupazione della fascia costiera e dei cordoni dunari da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare; 	<p>Dalla salvaguardia o dal ripristino, ove compromesso, dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale che caratterizza i residui di paesaggio lagunare delle coste del Salento centrale;</p>
<p>Il morfotipo costiero che si articola in lunghi tratti di arenili lineari più o meno sottili, con una morfologia bassa e sabbiosa oppure in roccia tenera con tratti a falesia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erosione costiera; - Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione); - Urbanizzazione dei litorali; 	<p>Dalla rigenerazione del morfotipo costiero dunale, ottenuta riducendo la pressione insediativa della fascia costiera e l'artificializzazione della costa;</p>
<p>Il sistema agro-ambientale del ristretto di Lecce, costituito prevalentemente dai lembi residuali dei giardini della Valle della Cupa. Esso è caratterizzato dalla compresenza di viti, alberi da frutto e, grazie all'abbondanza di acqua e alla particolare fertilità della terra, anche da diffuse produzioni orticole; ricco di pozzi e di residenze con tipologia a corte, testimonianza di uno spazio extraurbano profondamente influenzato dalla vicina città e in stretta relazione con essa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione della leggibilità dei mosaici agro-ambientali e dei segni antropici che caratterizzano la Valle della Cupa con trasformazioni territoriali quali: espansione edilizia, installazione di insediamenti eolici, cave e infrastrutture; 	<p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei mosaici arborati, vitati e orticoli dei "giardini" della Valle della Cupa, nonché delle strutture residenziali e produttive di alto valore storicotestimoniale ad essi connessi;</p>
<p>Il sistema insediativo della prima corona di Lecce caratterizzato dalla teoria di centri di piccolo-medio rango che gravitano intorno a Lecce, collegati ad essa da un fitto sistema stellare di strade di impianto storico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diffuso fenomeno di espansione insediativa lungo le radiali che collegano Lecce ai centri limitrofi; - Alta densità delle pale eoliche tra Lecce e Torre Chianca, che si sovrappone indifferentemente al paesaggio; - Realizzazione di impianti fotovoltaici sparsi nel paesaggio agrario; - Tangenziale sopraelevata di Lecce che taglia il sistema radiale di strade locali verso i centri della "prima corona", compromettendo la leggibilità della figura territoriale; 	<p>Dalla salvaguardia della struttura "stellare" e dalla continuità delle relazioni visive e funzionali tra Lecce e i centri della prima corona, da ottenersi evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino il sistema stradale a raggiera che collega Lecce ai centri della prima corona, ed evitando nuovi fenomeni di saldatura lungo le radiali che collegano Lecce alla prima corona;</p>
<p>Il sistema insediativo rurale periurbano costituito prevalentemente dai casali e dalle ville sub-urbane della valle della Cupa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali dell'edilizia rurale della Valle della Cupa (ad esempio attraverso fenomeni di 	<p>Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici e funzionali del sistema insediativo rurale periurbano della Valle della Cupa;</p>

	parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui);	
Il sistema idraulico-rurale-insediativo delle bonifiche caratterizzato dalla fitta rete di canali, dalla maglia agraria regolare, dalle schiere ordinate dei poderi della Riforma e dai manufatti idraulici che rappresentano un valore storicotestimoniale dell'economia agricola dell'area.	- Abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti idraulici della riforma;	Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della Riforma Fondiaria (come quotizzazioni, poderi, borghi);
I manufatti e le strutture funzionali all'approvvigionamento idrico quali: votani, pozzi, piscine, neviere, testimonianza di sapienze virtuose e sostenibili di gestione e utilizzo della risorsa idrica della piana.	- Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali dell'altopiano;	Dalla salvaguardia, recupero e valorizzazione dei manufatti, delle strutture e delle tecniche per la raccolta dell'acqua, quali testimonianza di modalità virtuose e sostenibili di sfruttamento della risorsa idrica in coerenza con le caratteristiche carsiche dei luoghi;

La realizzazione del parco agro-fotovoltaico FV-Salonna dunque, non risulta in contrasto con le regole di riproducibilità delle invarianti strutturali della Figura Territoriale "*La campagna leccese del ristretto e il sistema delle ville suburbane*".

5.2.3 Scenario Strategico (Sezione C)

L'intervento in esame, per quanto disposto dall'art. 89 co. 1 lettera “b2”, nonché dall'art. 91 co. 1 delle NTA del PPTR, è soggetto in generale alla verifica della compatibilità “con le previsioni e gli obiettivi tutti del PPTR” nonché, in particolare, alla verifica del rispetto della normativa d’uso di cui alla Sezione C2 della Scheda d’Ambito 10 “Tavoliere Salentino” (elaborato 5.10 del PPTR).

Si riporta nell'Allegato 1 alla seguente Relazione Paesaggistica la normativa d’uso di cui alla Sezione C2 del sopracitato ambito corredata dalla verifica di compatibilità con la proposta progettuale avanzata.

6 Verifica degli Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito

Di seguito verranno analizzati gli obiettivi di qualità afferenti ciascuna delle tre Strutture:

- A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche;
- A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali;
- A.3 Struttura e componenti antropiche e storico culturali:

A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali

A.3.2 Componenti dei paesaggi urbani

A.3.3 Le componenti visivo percettive

definite dalla normativa d'uso di cui alla Sezione C2 della Scheda d'Ambito 10 "Tavoliere Salentino" (elaborato 5.10 del PPTR), mettendo in evidenza Indirizzi e Direttive e dando riscontro di compatibilità con il progetto in esame.

6.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:
A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche		
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua, sia perenni sia temporanei, e dei canali di bonifica;	- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica; - assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree di deflusso anche periodico delle acque e la realizzazione in loco di attività incompatibili quali le cave; - riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua; - realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione a basso impatto ambientale ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.1 Progettare una strategia regionale dell'acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali; 1.4 Promuovere ed incentivare	- salvaguardare gli equilibri idrici dei bacini carsici endoreici al fine di garantire la ricarica della falda idrica sotterranea e preservarne la qualità;	- individuano e valorizzano naturalisticamente le aree di recapito finale di bacino endoreico; - individuano e tutelano le manifestazioni carsiche epigee e ipogee, con riferimento particolare alle doline e agli inghiottitoi carsici; - prevedono misure atte ad impedire l'impermeabilizzazione dei suoli privilegiando l'uso agricolo estensivo,

un'agricoltura meno idroesigente.		e a contrastare l'artificializzazione dei recapiti finali (vore e inghiottitoi) e il loro uso improprio come ricettori delle acque reflue urbane;
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente; 1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua.	- promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica;	- individuano i manufatti in pietra legati alla gestione tradizionale della risorsa idrica (cisterne, pozzi, canali) al fine di garantirne la tutela e la funzionalità; - incentivano il recupero delle tradizionali tecniche di aridocoltura, di raccolta dell'acqua piovana e riuso delle acque; - incentivano un'agricoltura costiera multifunzionale a basso impatto sulla qualità idrologica degli acquiferi e poco idroesigente; - incentivano nelle nuove urbanizzazioni la realizzazione di cisterne di raccolta dell'acqua piovana, della relativa rete di distribuzione e dei conseguenti punti di presa per il successivo utilizzo nella rete duale; - limitano i prelievi idrici in aree sensibili ai fenomeni di salinizzazione.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- valorizzare e salvaguardare le aree umide costiere e le sorgenti carsiche, al fine della conservazione degli equilibri sedimentari costieri;	- individuano cartograficamente i sistemi dunali e li sottopongono a tutela integrale e ad eventuale rinaturalizzazione; - individuano cartograficamente le aree umide costiere, le sorgenti carsiche e le foci fluviali e li sottopongono a tutela e ad eventuale rinaturalizzazione, anche attraverso l'istituzione di aree naturali protette; - favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosione costiera e di dissesto della falesia; - limitano gli impatti derivanti da interventi di trasformazione del suolo nei bacini idrografici sugli equilibri dell'ambiente costiero;
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione;	- prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine;
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri; 9.2 Il mare come grande parco pubblico.	- tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo;	- promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e di limitarne le alterazioni.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici.	- recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse lungo i versanti della depressione carsica di Gioia del Colle.	- promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse; - prevedono misure atte a impedire l'apertura di nuove cave e/o discariche lungo i versanti;

- L'intervento in esame non inficia sull'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici in quanto l'area di progetto non risulta interessata dalla presenza di corsi d'acqua, sia perenni sia temporali, nè dei canali di bonifica.

Come verificato attraverso le carte della pericolosità e del rischio geomorfologico ed idraulico allegate al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), l'area nella quale è prevista l'installazione dei moduli fotovoltaici non ricade in aree dichiarate a rischio e/o pericolosità.

Per quanto attiene le opere di connessione alla cabina secondaria esistente collocata in via Randi, essendo realizzate in cavo MT interrato su strade esistenti, non genereranno interferenze con le aree dichiarate a rischio e/o pericolosità definite dal Piano.

Considerando la soluzione progettuale proposta, si può dire che le opere in essere non andranno in alcun modo ad alterare o incrementare la pericolosità idraulica esistente, dato anche il fatto che la morfologia originaria dei luoghi sarà ripristinata alle condizioni ante operam.

Si riportano a seguire gli inquadramenti delle aree di intervento per la realizzazione del progetto proposto su Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.).

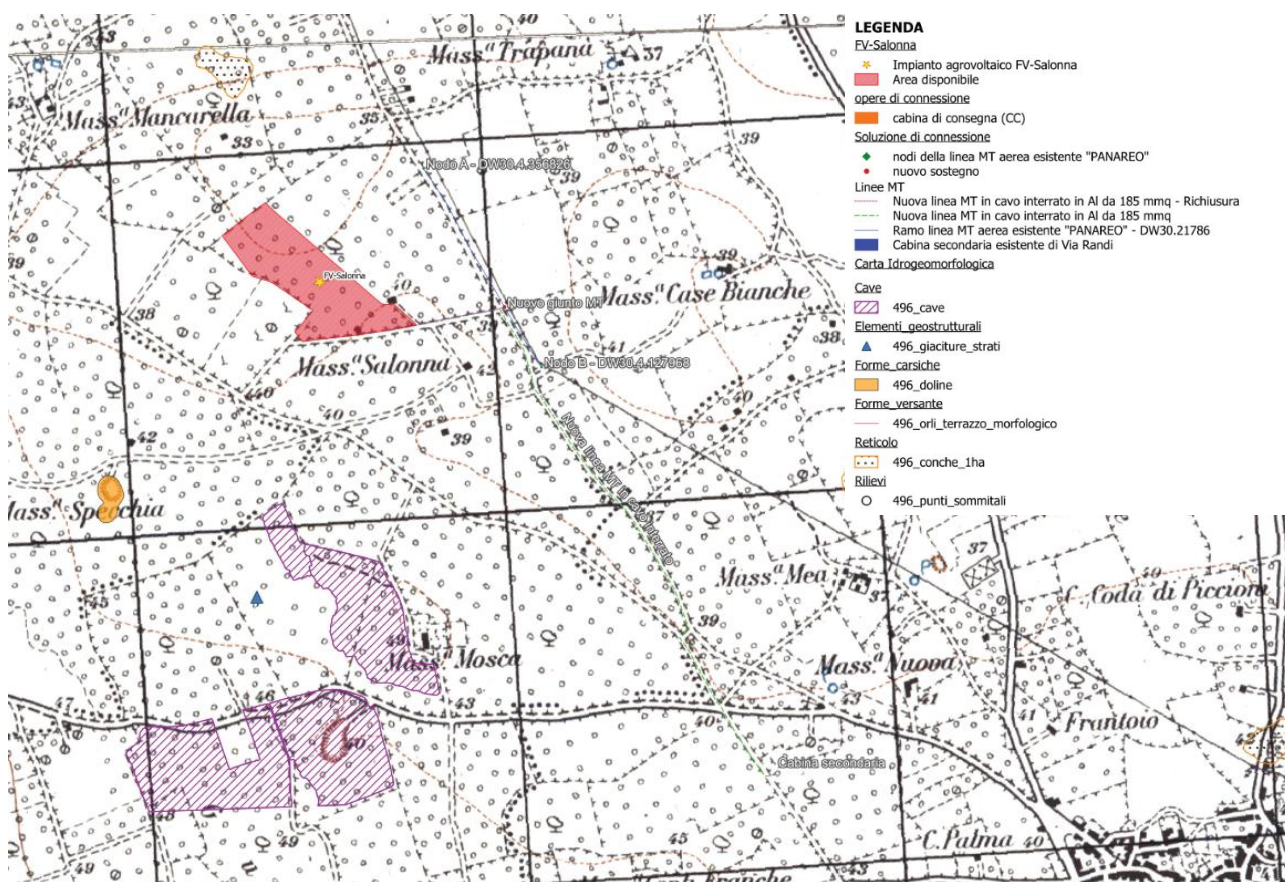


Figura 6.1 - Inquadramento generale su PAI - Carta idrogeomorfologica

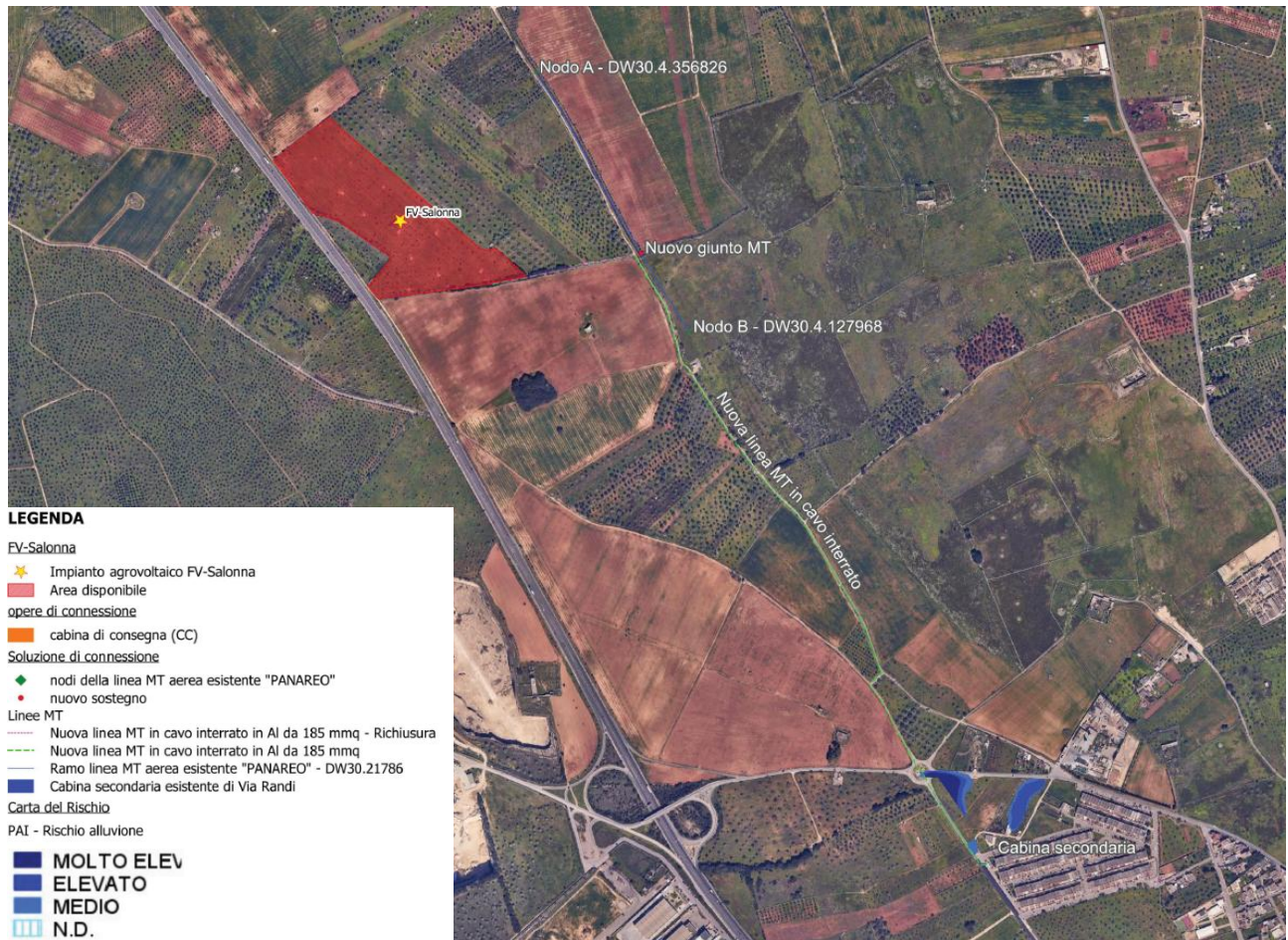


Figura 6.2 - Inquadramento generale su PAI - Carta del rischio

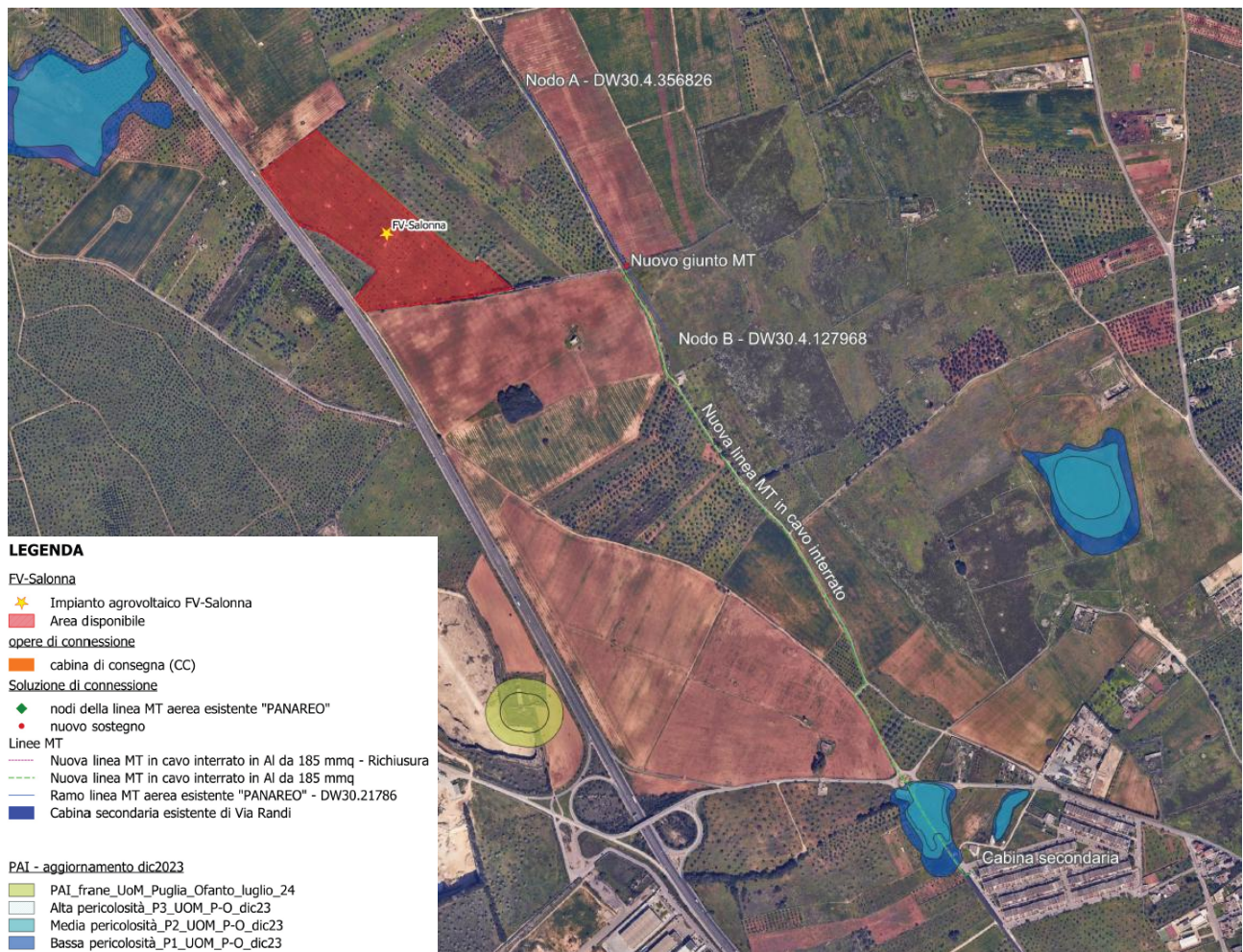


Figura 6.3 - Inquadramento generale su PAI - Carta della pericolosità idraulica e geomorfologica

La Carta Idrogeologica della Puglia è stata redatta dall'Autorità di Bacino su richiesta della Regione Puglia, quale parte integrante del quadro conoscitivo del nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale. Come si evince dalla cartografia di seguito riportata, l'impianto fotovoltaico FV-Salonna in progetto, non interferisce né con le componenti geomorfologiche né con quelle idrologiche del PPTR.



FV-Salonna

 Area disponibile

 Area recintata

opere di connessione

 cabina di consegna (CC)

Soluzione di connessione_rev07

- ◆ nodi della linea 1

● nuovo sostegno

LINE 111

Nuova linea MT in cavo interrato in Al da 185 mmq - Richiusola

— Ramo linea MT aerea esistente "PANAREO" - DW30

 Cabina secondaria esistente di Via Randi

PPTR (aggiornato alle DGR 1263/2022 e 1533/2022)

6.1.1 Componenti geomorfologiche

geomorfologiche (non in scala)

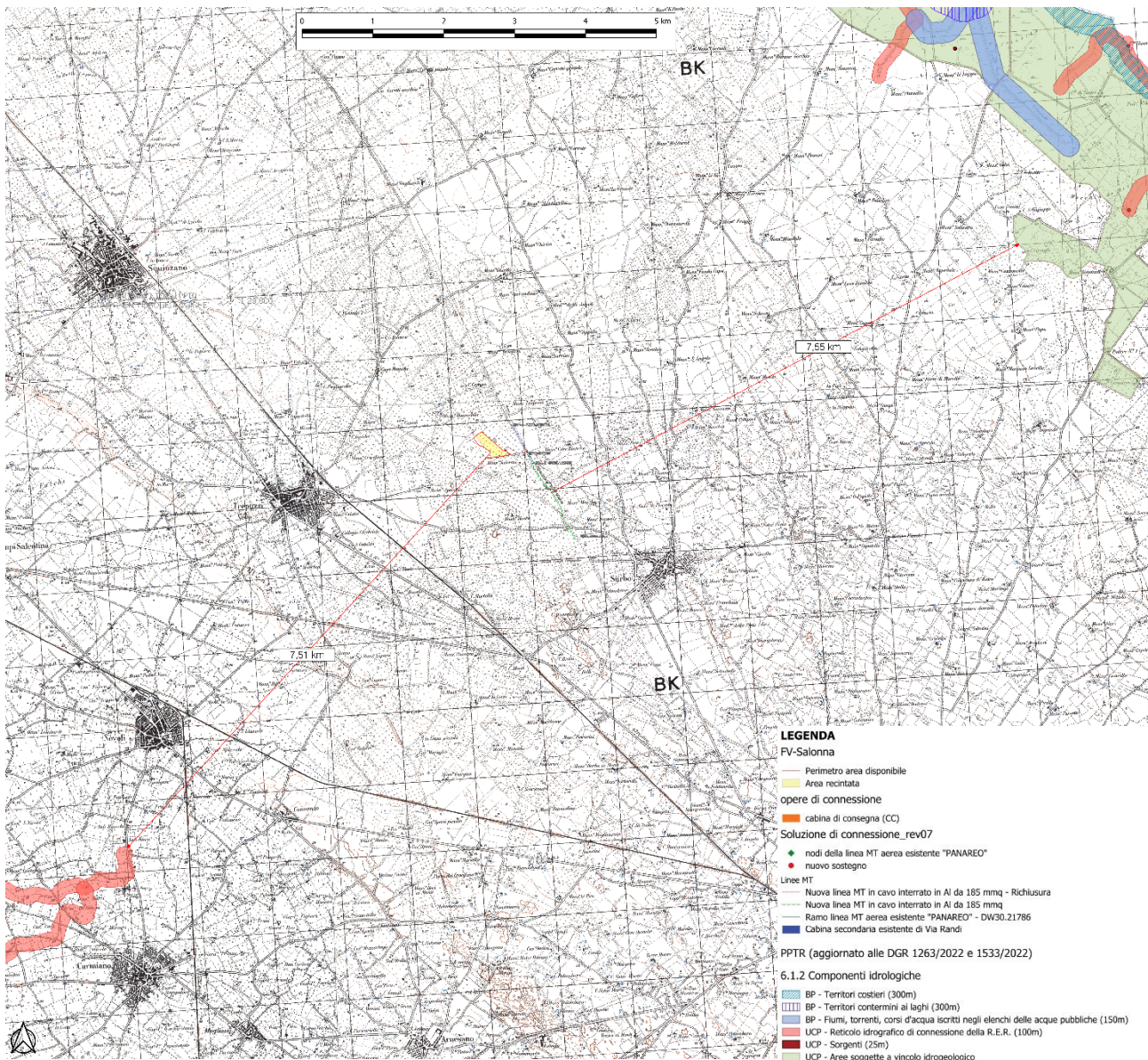


Figura 6.5 - Inquadramento dell'area d'intervento su PPTR - Carta della Struttura Idrogeomorfologica – Componenti idrologiche (non in scala)

- L'intervento in esame non altera gli equilibri idrici dei bacini endoreici e prevede misure atte ad impedire l'impermeabilizzazione dei suoli.

Si fa presente che, la compatibilità del progetto presentato con il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è stata già affrontata nel corso del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA di cui il Proponente ha presentato istanza alla Provincia di Lecce con nota acquisita al prot. prov.le n. 27880 del 12/08/2020.

A seguito dell'avvio dell'iter autorizzativo di VIA, istanza prov. prov.le n. 30097 del 04/09/2020, il Dipartimento Agricoltura, Sviluppo rurale ed ambientale - Sezione Risorse Idriche, in riscontro alla nota di avvio iter sopra citata, ha espresso le proprie valutazioni di competenza con nota A00_075/PROT/11422 del 03/NOV/2020 nella quale scrive quanto segue:

"Il terreno scelto per la realizzazione dell'impianto [...] ricade in aree che il Piano di Tutela delle Acque, approvato con D.C.R. n. 230 del 20/10/2009 (ed il relativo aggiornamento adottato con DGR n°1333/2019), sottopone al vincolo della Tutela Quali-Quantitativa.

[...].

*Tanto premesso, questa Sezione, ritiene che limitatamente agli aspetti di competenza, che **l'intervento non produca effetti significativi e negativi sull'ambiente e che pertanto non sia da assoggettare a valutazione di impatto ambientale** alle condizioni che di seguito si riportano:*

- *per le fasi di lavaggio periodiche dei pannelli, siano adottati sistemi che non prevedano l'uso di sostanze detergenti;*
- *siano previste modalità di approvvigionamento idrico, per il lavaggio dei pannelli, che facciano uso sostenibile della risorsa idrica;*
- *nelle aree di cantiere deputate all'assistenza e manutenzione dei macchinari deve essere predisposto ogni idoneo accorgimento atto a scongiurare la diffusione sul suolo di sostanze inquinanti a seguito di sversamenti accidentali;*
- *nelle aree di cantiere ed in esercizio per lo scarico dei servizi dell'Edificio Utente, il trattamento dei reflui civili, ove gli stessi non siano diversamente collettati/conferiti, dovrà essere conforme al Regolamento Regionale n.26/2011 come modificato ed integrato dal R.R. n.7/2016."*

La società proponente, preso atto di quanto riportato nella nota, garantisce che saranno seguiti tutti gli accorgimenti richiesti dall'amministrazione competente, atti ad evitare ripercussioni sulla qualità delle acque e a consentire un consumo idrico sostenibile.

Inoltre, si precisa che:

- l'impianto non avrà alcun impatto sui pozzi eventualmente situati nelle prossimità dell'area di intervento, e che non saranno adoperati ai fini dell'approvvigionamento idrico per il lavaggio dei pannelli, il quale prevederà in ogni caso un utilizzo sostenibile delle risorse idriche;
- il sistema di pulizia dei moduli fotovoltaici adottato evita l'uso di sostanze chimiche o inquinanti in quanto prevede l'utilizzo, di acqua osmotizzata (priva di sali e ottenuta mediante il processo di osmosi inversa) la quale è in grado di ridurre la temperatura delle celle, mantenendo le superfici dei pannelli pulite e libere da incrostazioni;
- sia in fase di realizzazione delle opere in progetto, sia in fase di esercizio dell'impianto, si eviterà ogni possibile sversamento sul terreno di sostanze inquinanti garantendo la protezione delle falde acquifere da eventuali contaminazioni;

- il sistema di smaltimento delle acque meteoriche prevederà trincee drenanti, sistemi di drenaggio che consentono l'infiltrazione delle acque piovane, evitando l'accumulo e il ristagno superficiale delle acque meteoriche.

La fonte di approvvigionamento idrico risulta essere esterna, mediante utilizzo di serbatoi/autobotti. Anche per la pulizia dei moduli sarà previsto il trasporto in situ dell'acqua osmotizzata mediante autobotti.

Sistema di smaltimento delle acque meteoriche

Al fine di garantire un corretto smaltimento delle acque meteoriche, evitando l'accumulo e il ristagno superficiale delle acque piovane, che può compromettere la stabilità delle strutture di supporto dei moduli, si è previsto l'utilizzo di trincee drenanti ovvero sistemi di drenaggio lineari che consentono l'infiltrazione delle acque.

Le trincee drenanti sono costituite da uno scavo lineare, rivestito con geotessile, riempito con materiale granulare all'interno del quale viene inserita una tubazione microforata, drenante in PVC o PEAD. Pertanto le acque meteoriche penetrano nel terreno e vengono intercettate dal materiale drenante, il geotessile evita l'introduzione di particelle fini del terreno nella tubazione.

Si riporta, a seguire, l'inquadramento su CTR del sistema di drenaggio interrato da realizzare per l'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna e il relativo particolare costruttivo in sezione della trincea drenante.

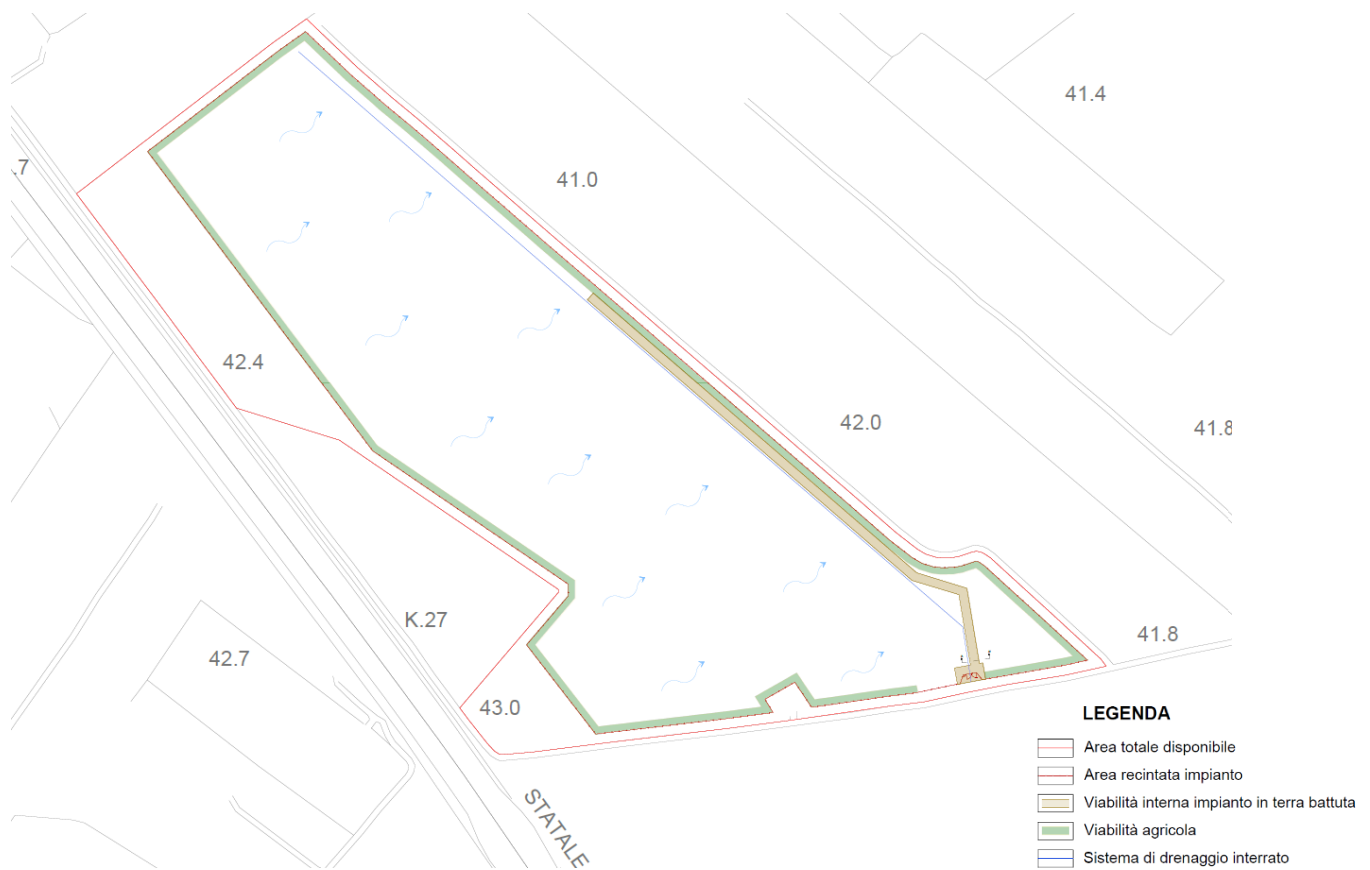


Figura 6-6 – Inquadramento su CTR del sistema di drenaggio interrato

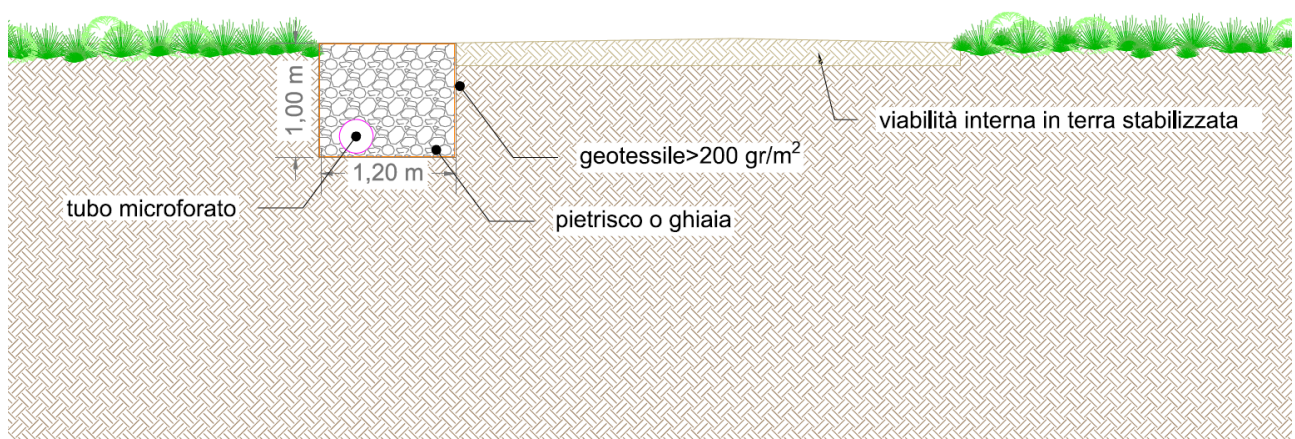


Figura 6-7 – Particolare costruttivo in sezione della trincea drenante

- L'intervento in esame promuove tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica sia per l'impianto fotovoltaico che per la parte agronomica. Non è previsto, di fatti, per il lavaggio dei pannelli fotovoltaici, l'uso di detergenti o di altre sostanze chimiche in quanto, sia in fase di realizzazione delle opere in progetto, sia in fase di esercizio

dell'impianto, si eviterà ogni possibile sversamento sul terreno di sostanze inquinanti garantendo la protezione della falda acquifera da eventuali contaminazioni. Il sistema di pulizia dei moduli fotovoltaici adottato evita l'uso di sostanze chimiche o inquinanti in quanto si utilizza, ad esempio, acqua osmotizzata (priva di sali e ottenuta mediante il processo di osmosi inversa); inoltre sono previste modalità di approvvigionamento idrico, per il lavaggio dei pannelli, che fanno uso sostenibile della risorsa idrica.

- Come precedentemente specificato l'intervento in esame non altera gli equilibri idrici dei bacini endoreici e prevede misure atte ad impedire l'impermeabilizzazione dei suoli. Le strade interne all'impianto, che permettono di muoversi all'interno dell'area del parco agro-fotovoltaico, per gestire la corretta manutenzione delle apparecchiature installate, saranno realizzate esclusivamente con la sola posa di terra stabilizzata. Inoltre, non sono previsti, nelle operazioni di cura del verde, l'utilizzo di diserbanti che potrebbero inficiare sul mantenimento dei suoli e sulla tutela ambientale.

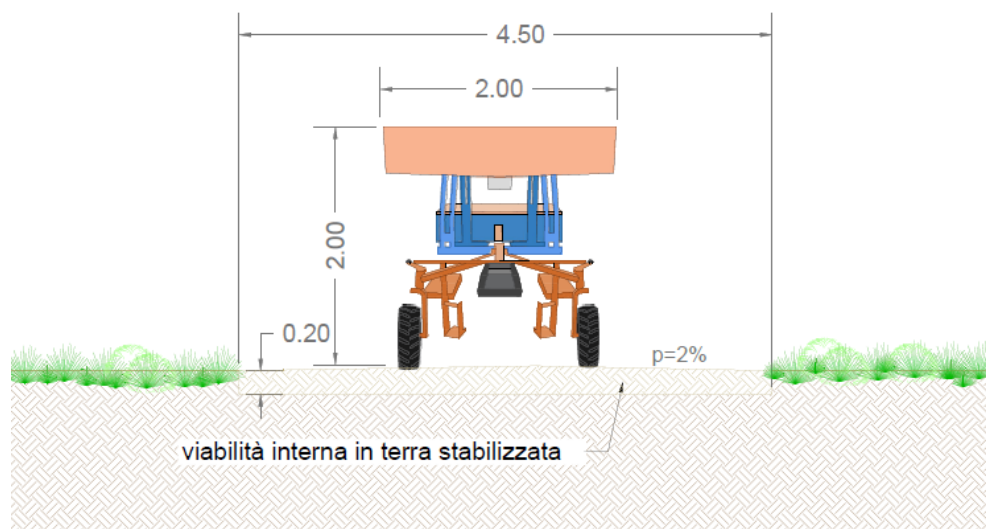


Figura 6.8 - Dettaglio costruttivo delle strade per la viabilità interna al sito di installazione dell'impianto agro-fotovoltaico

- L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli equilibri sedimentari e morfodinamici costieri nè con le aree demaniali costiere collocandosi ad una distanza di circa 9 km a Ovest rispetto all'area costiera.

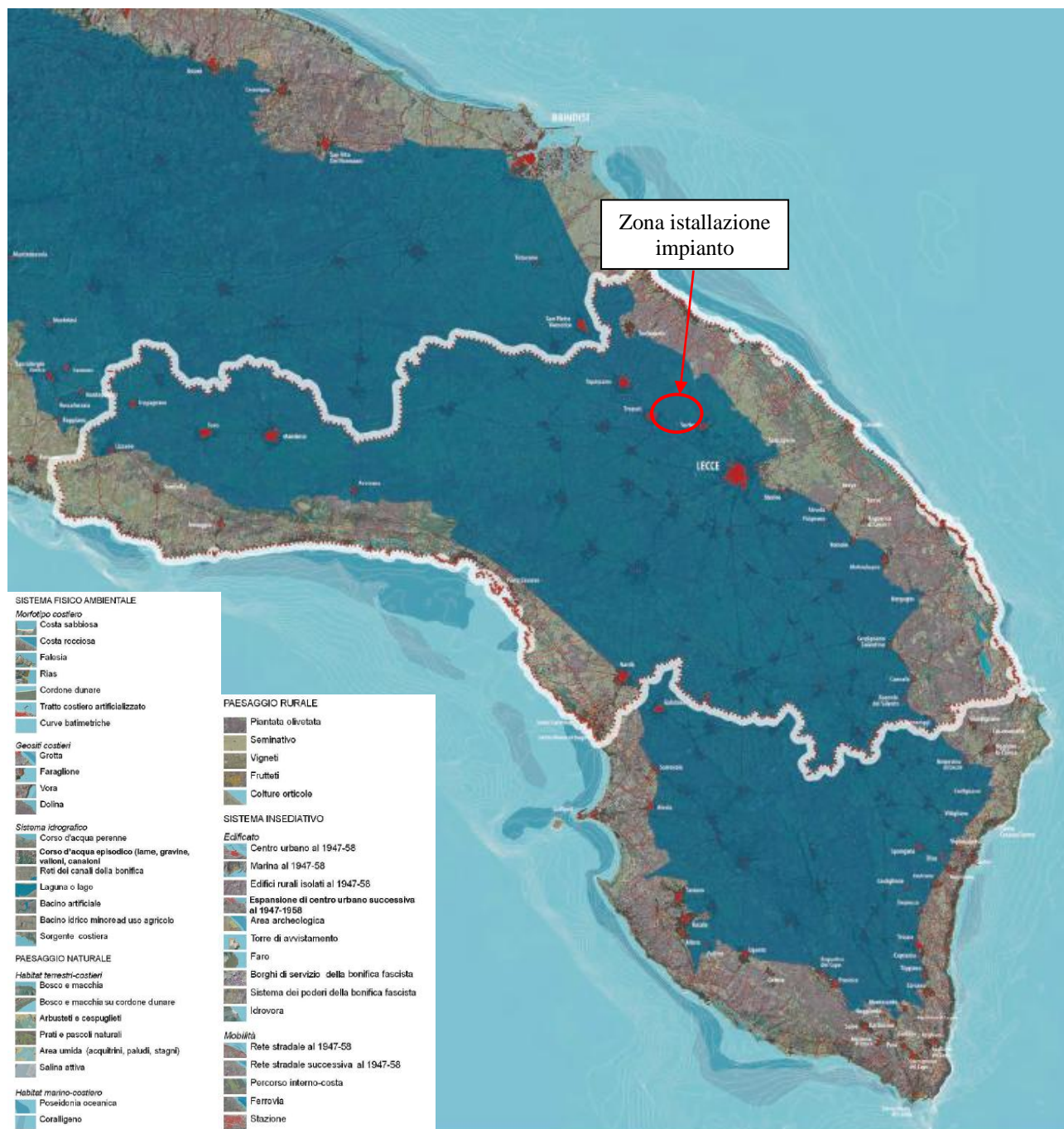


Figura 6.9 - I paesaggi costieri del Tavoliere Salentino
 (Elaborato 3.2.4.13.1)

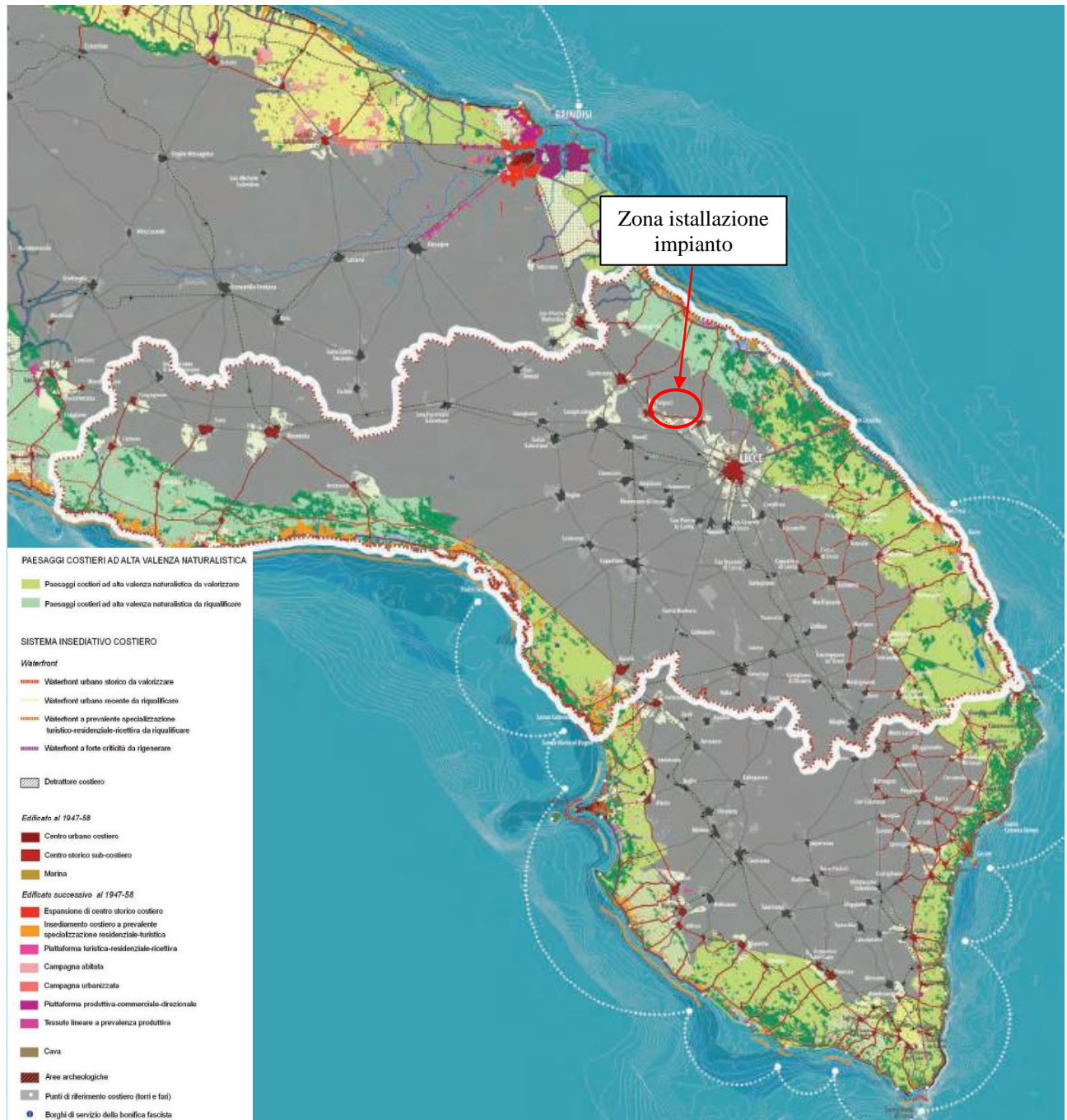


Figura 6.10 - La valorizzazione e la riqualificazione integrata dei paesaggi costiere del Tavoliere Salentino
 (Elaborato 4.2.4)

6.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:
A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali		
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la <i>connettività</i> e la <i>biodiversità</i> del sistema ambientale regionale; 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.	- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;	- approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione; - incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale <i>Rete ecologica polivalente</i> ; - evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica;
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	- valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica delle zone umide; - valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica dell'intero corso dei fiumi che hanno origine dalle risorgive (ad esempio l'Idume, il Giammatteo, il Chidro, il Borraco);	- riducono la pressione antropica sul sistema di zone umide al fine di tutelarle integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione e prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica; - individuano anche cartograficamente le aree di pertinenza fluviale dei fiumi che hanno origine dalle risorgive, ai fini di una loro tutela e rinaturalizzazione;
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali;	- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione; - prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la <i>connettività</i> e la <i>biodiversità</i> del sistema ambientale regionale.	- ridurre la frammentazione degli habitat; - implementare e valorizzare le funzioni di connessione ecologica anche attraverso le fasce di rispetto dei percorsi ciclopeditoni e dei tratturi;	- salvaguardano il sistema dei pascoli e delle macchie - individuano, anche cartograficamente, adeguate fasce di rispetto dei percorsi ciclopeditoni e dei tratturi e ne valorizzano la funzione di connessione ecologica come previsto dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale <i>Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce e La rete ecologica regionale polivalente</i> ;
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.	- salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi;	- individuano le aree dove incentivare l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione di pratiche agro ambientali (come le colture promiscue, l'inerbimento degli oliveti) e le formazioni naturali e seminaturali (come le foraggere permanenti e a

		pascoli), in coerenza con il Progetto territoriale per il paesaggio regionale <i>Rete ecologica regionale polivalente</i> ;
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- salvaguardare l'ecosistema costituito dalla successione spiaggia, duna, macchia aree umide.	- prevedono misure atte ad impedire l'occupazione e l'alterazione delle aree dunali da parte di strutture connesse al turismo balneare.

- L'intervento in esame contiene tra gli obiettivi previsti quello della salvaguardia e del miglioramento della funzionalità ecologica di fatti le sistemazioni a verde previste consentono di realizzare un sistema integrato funzionale ed in grado di fungere, a seconda dei casi, da connettore ecologico ovvero da ganglio di rete ecologica.

- Migliora la qualità ambientale del territorio contribuendo ad aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale. Con la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico si prevede un aumento della biodiversità sia in termini quantitativi che qualitativi connessa con la creazione, al margine degli ecosistemi agricoli intensamente coltivati e povero di elementi diffusi del paesaggio agrario e di biodiversità, del nuovo ecosistema, con particolare riguardo: alla vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea autoctona che, nella fattispecie, costituisce nuovi e funzionali habitat di fruizione da parte della fauna selvatica.

- Eleva il gradiente ecologico degli agro ecosistemi in quanto gli interventi, in termini operativi, mirano alla costituzione di una rete ecologica in grado di migliorare la connettività nell'ambito degli habitat rilevabili in ambito territoriale.

I sistemi produttivi agricoli Agro-fotovoltaici identificano una particolare tipologia di mitigazione ambientale, attraverso la quale risulta possibile integrare la riduzione/moderazione delle interferenze grazie ad un complesso di interventi che, oltre ad agire sull'agroecosistema, consentono di ottenere un risultato di gestione in grado di generare profitto.

Si riporta lo stralcio della carta della Struttura ecosistemica e ambientale - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici del PPTR nella quale è possibile rilevare che l'impianto FV-Salonna, compreso il tracciato del cavidotto, non ricade in aree interessata da siti tutelati.

Tuttavia, per diminuire gli impatti diretti sulla fauna autoctona, la recinzione dell'impianto agro-fotovoltaico sarà dotata di passaggi atti a diventare una "tana" per accogliere le specie animali nei periodi riproduttivi o semplicemente nei periodi freddi. Dunque, per ridurre al minimo le possibili interferenze con la fauna eventualmente presente nel sito oggetto di installazione, verranno predisposte delle vie di attraversamento dell'area, che prevedono dei passaggi naturali lungo la recinzione con apposite aperture ogni 25-30 m circa.

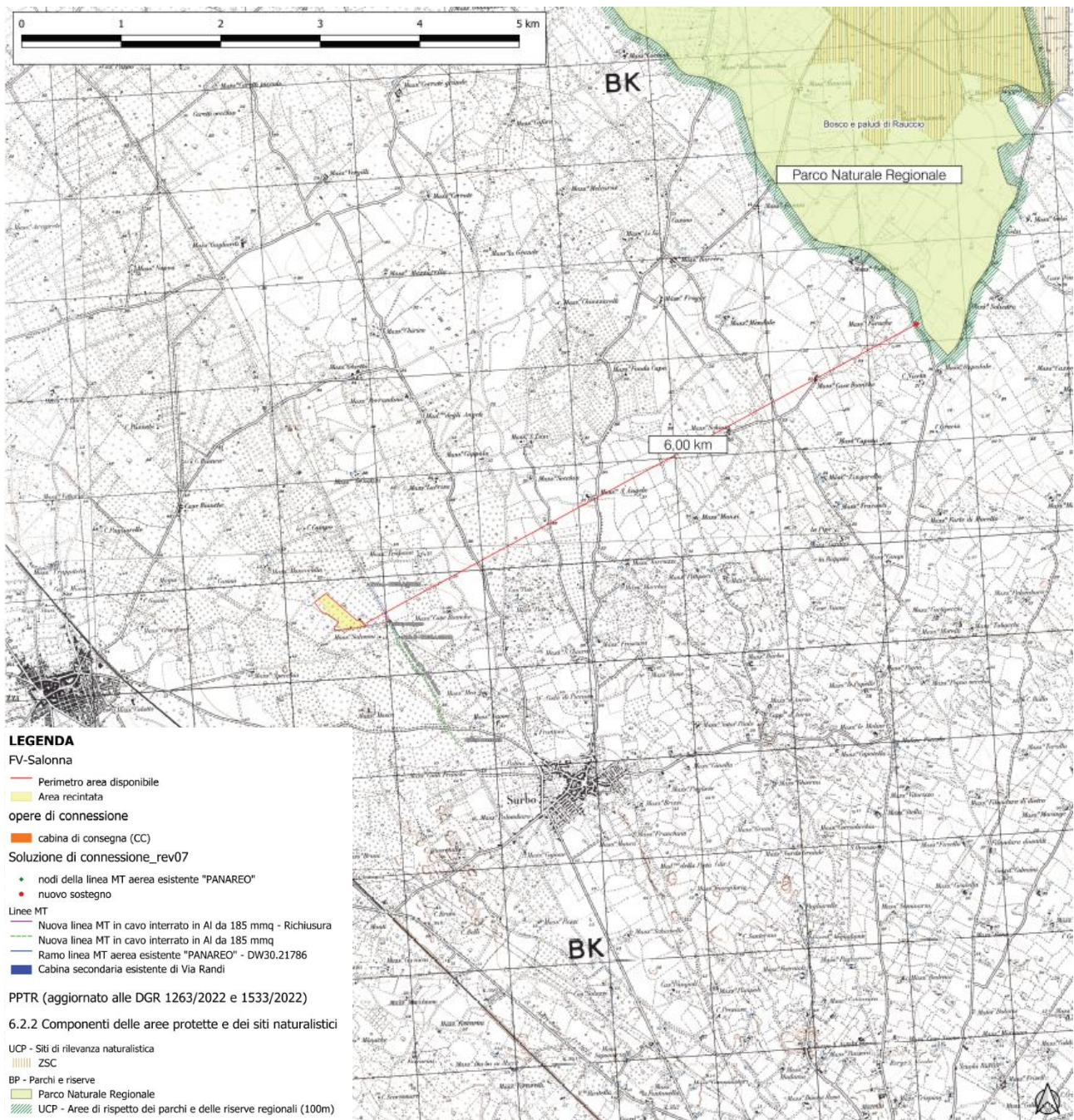


Figura 6.11 - Inquadramento dell'area d'intervento su PPTR - Carta della Struttura ecosistemica e ambientale – Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici (non in scala)

A conferma di quanto suddetto si riporta a seguire l'inquadramento generale dell'impianto agro-fotovoltaico elaborato su Carta Rete Natura e su Carta delle Aree Protette Nazionali-Regionali.

Progetto di un impianto Agro-Fotovoltaico nei Comuni di Lecce (LE) e Surbo (LE)
Studio di Progettazione Ing. Giuseppe Santaromita Villa

LEGENDA

FV-Salonna

★ Impianto agrovoltaico FV-Salonna

Area disponibile

Area recintata

opere di connessione

cabina di consegna (CC)

Soluzione di connessione_rev07

● nodi della linea MT aerea esistente "PANAREO"

● nuovo sostegno

Linee MT

— Nuova linea MT in cavo interrato in AI da 185 mmq - Richiusura

— Nuova linea MT in cavo interrato in AI da 185 mmq

— Ramo linea MT aerea esistente "PANAREO" - DW30.21786

■ Cabina secondaria esistente di Via Randi

Zone S.I.C. e Zone Z.P.S.

SIC
SIC
ZPS

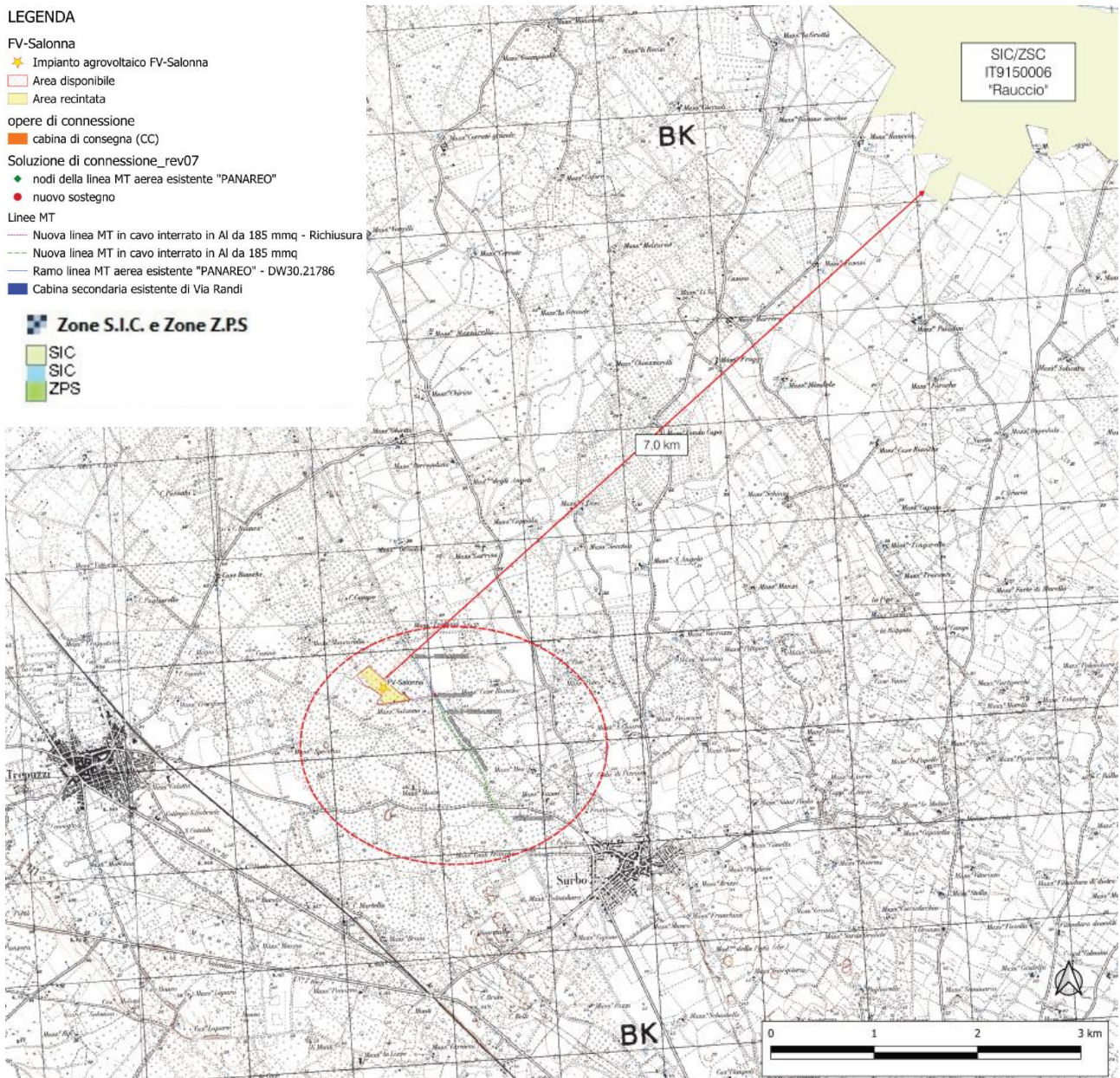


Figura 6.12 - Inquadramento generale su Carta Rete Natura

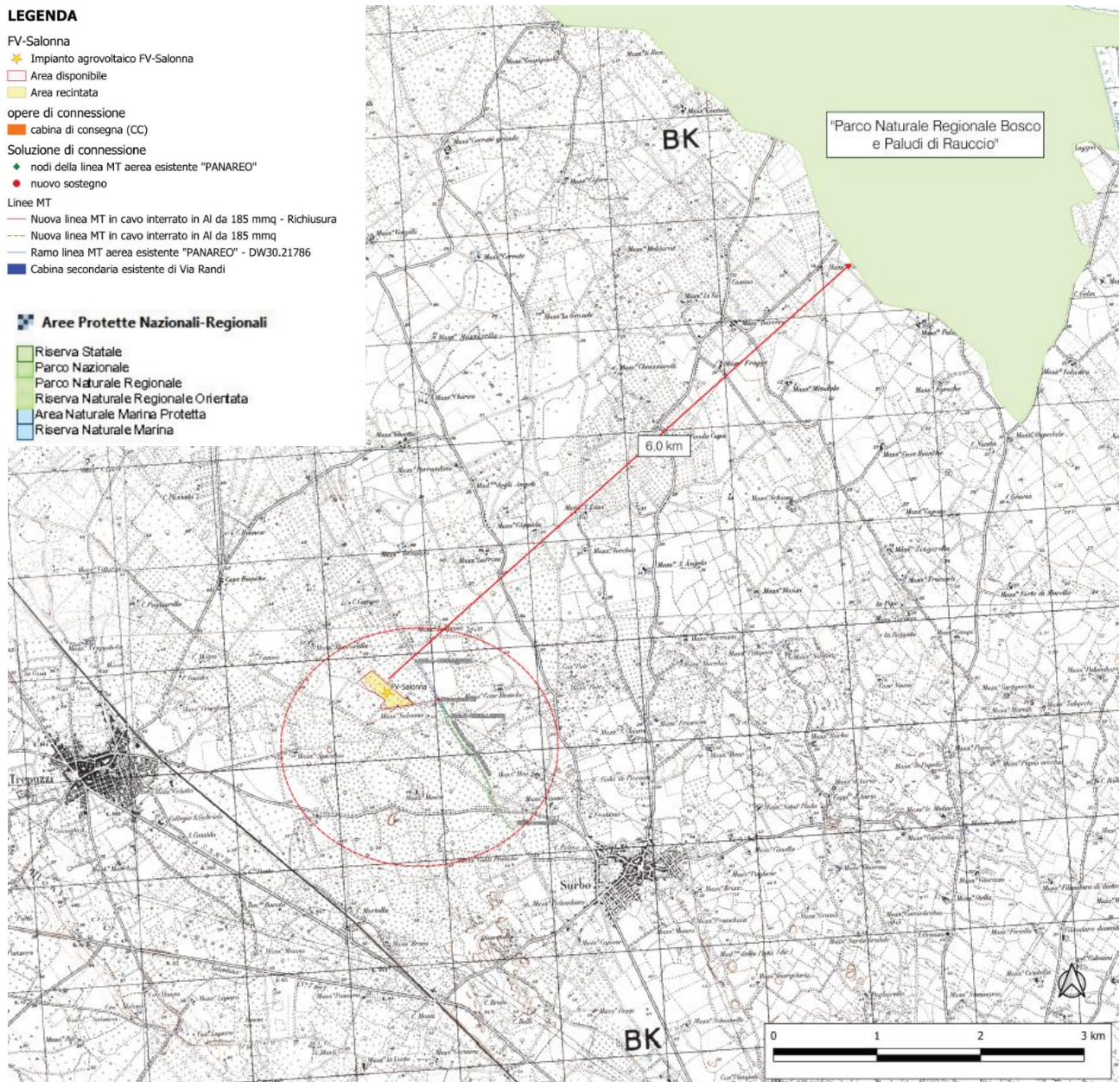


Figura 6.13 - Inquadramento generale su Carta delle Aree Protette Nazionali-Regionali

Come si evince dalle figure sopra riportate, nel complesso il progetto non rientra all'interno di Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC, ZPS e IBA) e in nessuna Area Naturale Protette.

L'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna si trova a circa 7,00 km a Sud-Ovest dalla zona SIC IT9150006 denominata "Rauccio", a circa 9,00 km a Ovest dalla zona SIC IT9150029 denominata "Bosco di Cervallora", a circa 9,80 km a Nord-Ovest dalla zona SIC IT9150030 denominata "Bosco la Lizza e Macchia del Pagliarone" e a circa 6,00 km a Sud-Ovest dal Parco Naturale Regionale denominato "Bosco e Paludi di Rauccio" facente parte delle Aree Protette.

Come si rileva dallo stralcio relativo alla *Carta della Struttura ecosistemica e ambientale - Componenti botanico-vegetazionali* di seguito riportata, l'area del progetto proposto, comprensiva di opere di connessione, non interferisce in alcun modo con le zone tutelate collocandosi ad una distanza di circa 760 m e 180 m dalle aree perimetrare e denominate "Bene paesaggistico - Boschi" collocate rispettivamente ad ovest e a sud, comprensive delle relative "aree di rispetto".

Inoltre l'area del progetto risulta esterna alle zone perimetrare e denominate "UCP - Pascoli naturali" collocate a est ad una distanza di circa 470 m.

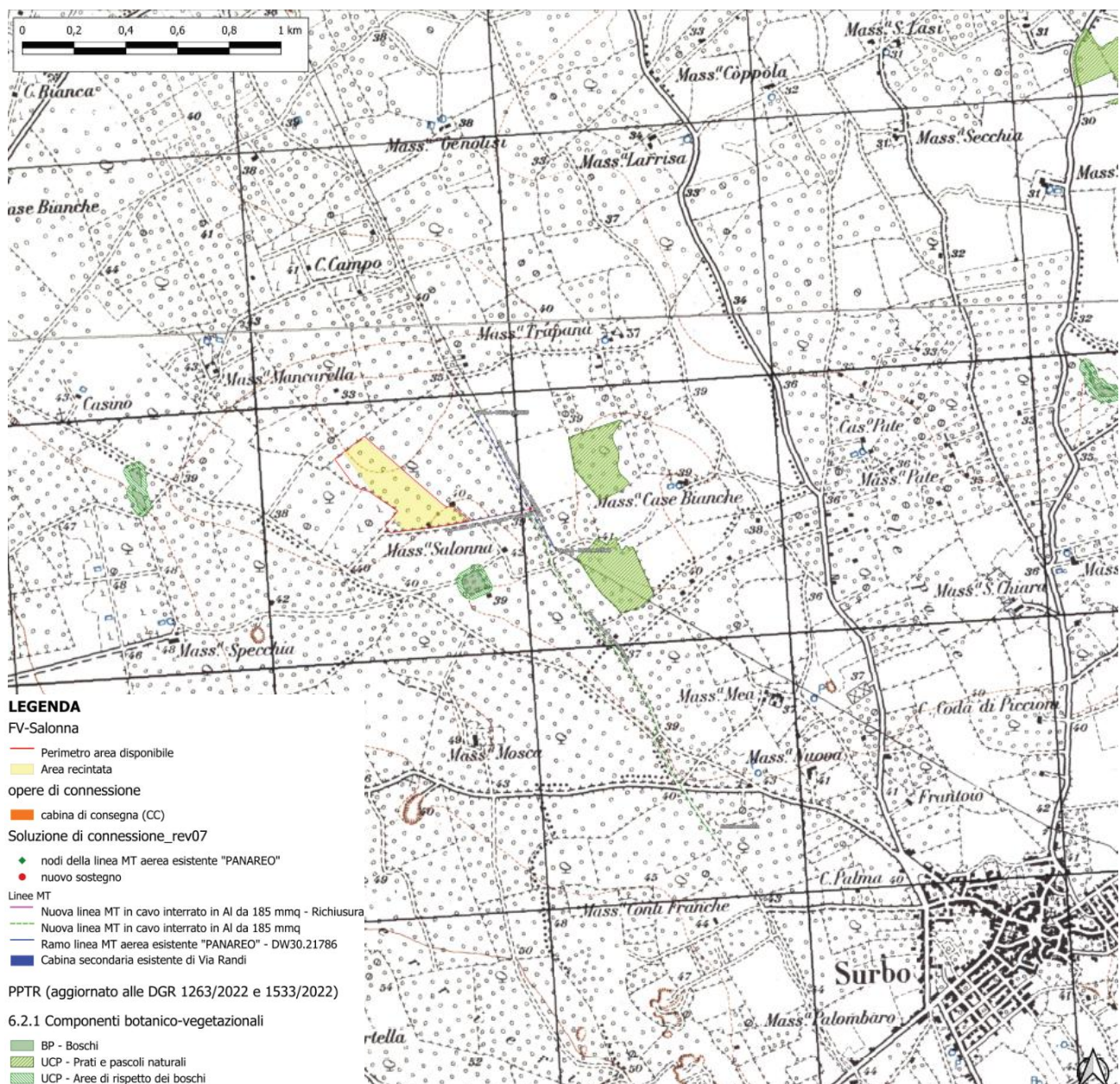


Figura 6.14 - Inquadramento dell'area d'intervento su PPTR - Carta della Struttura ecosistemica e ambientale – Componenti botanico-vegetazionali (non in scala)

Dall'inquadramento dell'area d'intervento sulla carta delle aree non idonee all'installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia, si evince che l'area di installazione dei pannelli fotovoltaici non interferisce in alcun modo con le aree definite non idonee ai FER.

Una parte delle opere di connessione, così come precedentemente evidenziato mediante stralcio relativo alla carta della pericolosità idraulica e geomorfologica, attraversano aree definite a bassa e media pericolosità.

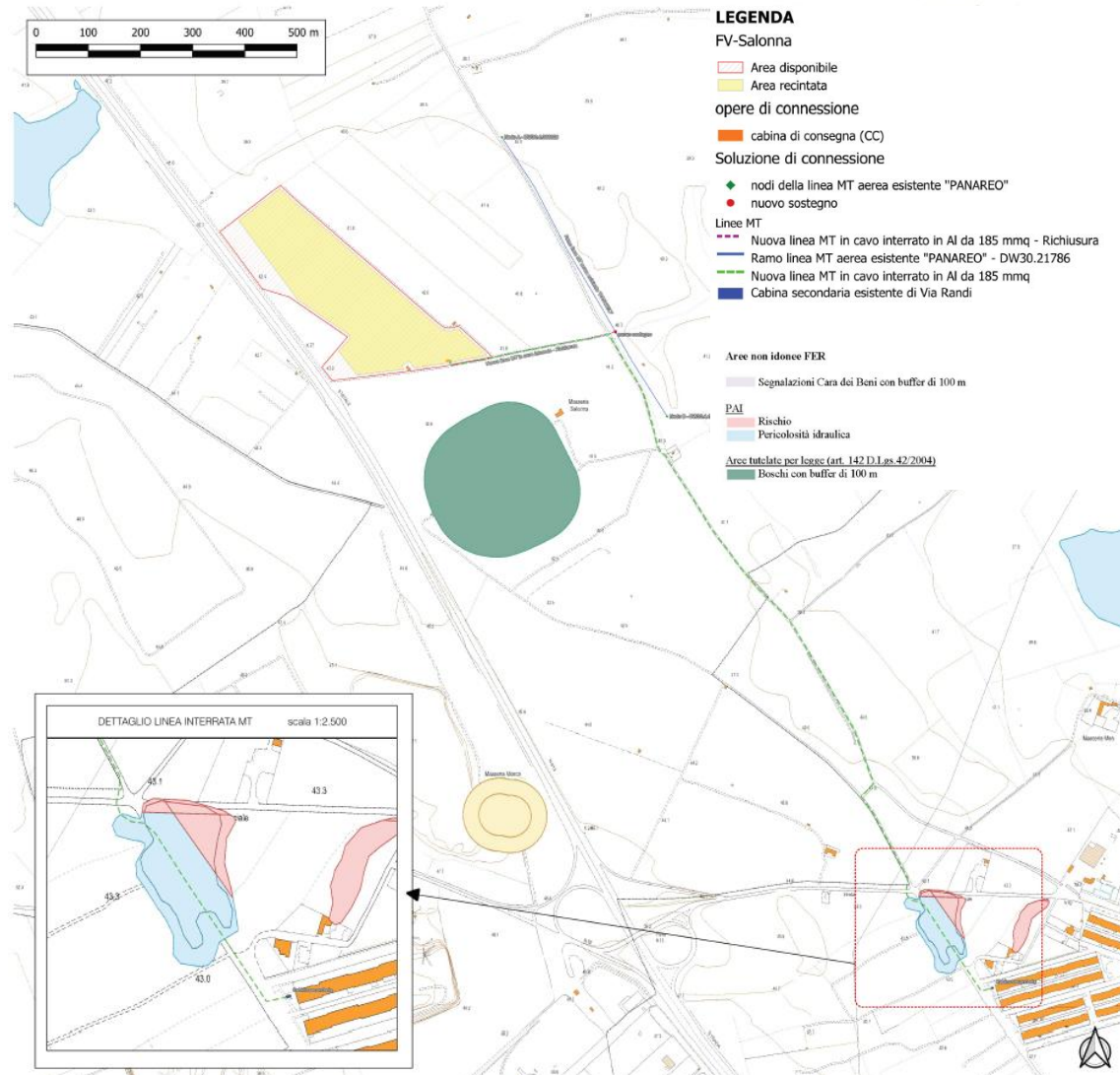


Figura 6.15 - Inquadramento dell'area d'intervento su siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia

6.3 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali. Componenti dei paesaggi rurali

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:
A.3 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali		
A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali		
4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.	- salvaguardare l'integrità delle trame e dei mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo a (i) i paesaggi della monocultura dell'oliveto a trama fitta dell'entroterra occidentale, (ii) i vigneti di tipo tradizionale (iii) il mosaico agrario oliveto seminativo- pascolo del Salento centrale, (iv) i paesaggi rurali costieri della Bonifica;	- riconoscono e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali caratterizzanti e individuano gli elementi costitutivi al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici; - incentivano la conservazione dei beni diffusi del paesaggio rurale quali le architetture minori in pietra e i muretti a secco; - incentivano le produzioni tipiche e le coltivazioni storiche presenti (come l'oliveto del Salento occidentale, il vigneto della Murgia tarantina);
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.	- tutelare la continuità della maglia olivetata e del mosaico agricolo;	- prevedono strumenti di valutazione e di controllo del corretto inserimento nel paesaggio rurale dei progetti infrastrutturali, nel rispetto della giacitura della maglia agricola caratterizzante, e della continuità dei tracciati dell'infrastrutturazione antica; - limitano ogni ulteriore edificazione nel territorio rurale che non sia finalizzata a manufatti destinati alle attività agricole;
5. Valorizzare il patrimonio identitario-culturale-insediativo; 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati; 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.	- tutelare e promuovere il recupero della fitta rete di beni diffusi e delle emergenze architettoniche nel loro contesto, con particolare attenzione alle abitazioni rurali dei casali di Lecce, alle ville della Valle della Cupa e in generale alle forme di insediamento extraurbano antico;	- individuano anche cartograficamente i manufatti edilizi tradizionali del paesaggio rurale (ville, masserie, limitoni e pareti grossi per segnare i confini di antichi possedimenti feudali; "spase" e "lettieri" per essiccare i fichi; "lamie" e "paiare" come ripari temporanei o depositi per attrezzi; pozzi, pozzelle e cisterne per l'approvvigionamento dell'acqua; neviere per ghiaccio, apiari per miele e cera, aie per il grano, trappeti, forni per il pane, palmenti per il vino, torri colombaie e giardini chiusi per l'allevamento di colombe e la coltivazione di frutta) e in genere i manufatti in pietra a secco, inclusi i muri di partitura delle proprietà, al fine di garantirne la tutela; - 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; - promuovono azioni di restauro e valorizzazione dei giardini storici produttivi delle ville suburbane (come nella Valle della Cupa);
5. Valorizzare il patrimonio identitario-culturale-insediativo.	- tutelare la leggibilità del rapporto originario tra i manufatti rurali e il fondo di appartenenza;	- tutelano le aree di pertinenza dei manufatti edilizi rurali, vietandone l'occupazione da parte di strutture incoerenti;
4. Riquilificare e valorizzare i paesaggi rurali storici. 9. Valorizzare e riquilificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.	- tutelare e valorizzare le aree agricole costiere residuali al fine di conservare dei varchi all'interno della fascia urbanizzata costiera, con particolare attenzione al tratto adriatico da Torre S. Gennaro e Frigole e al tratto ionico tra Torre S. Isidoro e Lido Checca;	- riconoscono e individuano, anche cartograficamente, le aree agricole residuali lungo le coste al fine di preservarle da nuove edificazioni; - incentivano l'adozione di misure agroambientali all'interno delle aree agricole residuali al fine di garantirne la conservazione;
4. Riquilificare e valorizzare i paesaggi rurali storici. 5. Valorizzare il patrimonio identitario-culturale-insediativo. 5.4 Riquilificare i beni culturali e paesaggistici inglobati nelle urbanizzazioni recenti come nodi di qualificazione della città contemporanea 6. Riquilificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.	- valorizzare la funzione produttiva delle aree agricole periurbane per limitare il consumo di suolo indotto soprattutto da espansioni insediative lungo le principali vie di comunicazione.	- individuano e valorizzano il patrimonio rurale e monumentale presente nelle aree periurbane inserendolo come potenziale delle aree periferiche e integrandolo alle attività urbane; - incentivano la multifunzionalità delle aree agricole periurbane previste dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale "Patto città-campagna"; - limitano la proliferazione dell'insediamento nelle aree rurali.

L'impianto FV-Salonna è progettato secondo le caratteristiche degli impianti agrivoltaici di **"tipo 2 - interfilare"**, ovvero prevede che l'area compresa tra le vele fotovoltaiche sia destinata alla produzione agricola, in questo caso attraverso l'impianto di filari di olivi superintensivi. Inoltre, essendo le strutture ad inseguimento solare a singolo asse, in funzione delle scelte progettuali adottate (altezza delle strutture, angolo di inclinazione max, dimensione dei moduli, etc.) è previsto che anche una parte della superficie al di sotto dei moduli è destinata alla produzione agricola. Tale area, nello specifico, viene calcolata con i moduli collocati alla massima inclinazione raggiungibile (nel caso specifico a 55°).

Le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici hanno un'impronta al suolo, con inclinazione a 0°, pari a circa 17.495 m², ma l'area netta effettivamente occupata, ovvero quella che non viene destinata direttamente ad opere agricole (in quanto corrispondente alla porzione di terreno nel quale vengono collocati i pali di sostegno delle strutture stesse) è pari a circa 10.311 m².

Pertanto, su un'area totale di progetto di 75.089 m², l'area netta occupata dalle vele fotovoltaiche e "sottratta" ai fini agricoli è pari a circa 10.311 m², corrispondenti al 13,73% dell'area totale di progetto, alla quale va aggiunto un 8% di area destinate alle opere accessorie (cabine e viabilità agricola) necessarie per la gestione dell'impianto fotovoltaico e delle opere agricole.

Per completezza, si riportano di seguito in maniera tabellare le percentuali di aree occupate per ciascuna destinazione rispetto al totale dell'area dell'impianto Agro-fotovoltaico FV-Salonna e, in particolare le percentuali dell'area interessata dai prodotti agricoli tipici del territorio previsti, dell'area netta occupata dai moduli fotovoltaici e dell'area occupata dalle opere accessorie corrispondenti a locali tecnici e viabilità interna al sito.

Tabella 6.1 - Riepilogo percentuali di aree occupate nell'impianto FV-Salonna

<i>Destinazione d'uso dell'intera area disponibile per la realizzazione del progetto dell'impianto agri-voltaico FV-Salonna</i>		
<i>ingombro netto delle strutture fotovoltaiche (con inclinazione a 55°)</i>	<i>13,73</i>	<i>%</i>
<i>opere accessorie (cabine e viabilità interna agricola)</i>	<i>8,12</i>	<i>%</i>
<i>aree destinate alla produzione agricola interna alla recinzione</i>	<i>73,34</i>	<i>%</i>
<i>aree destinate alla produzione agricola esterna alla recinzione</i>	<i>4,81</i>	<i>%</i>
<i><u>totale</u></i>	<i>100</i>	<i>%</i>

Integrare l'aspetto agronomico all'interno dell'impianto fotovoltaico, rispettando le caratteristiche del territorio e un contesto agricolo caratterizzato prevalentemente dalla presenza di uliveti rappresenta uno degli obiettivi salienti della realizzazione del parco agro-fotovoltaico FV-Salonna.

Come si evince dalle immagini satellitari a seguire, a partire dall'anno 2017 fino ad oggi in comparazione all'ortofoto relativa all'anno 2012, si rileva una drastica riduzione delle aree coltivate ad uso uliveto.

In reazione a questa evidenza, l'opera si pone come un'opportunità di valorizzazione e recupero della vocazionalità del territorio, grazie all'integrazione tra la produzione di energia elettrica da risorse rinnovabili e la coltivazione di ulivi tipici del contesto territoriale nella quale si inserisce il progetto.

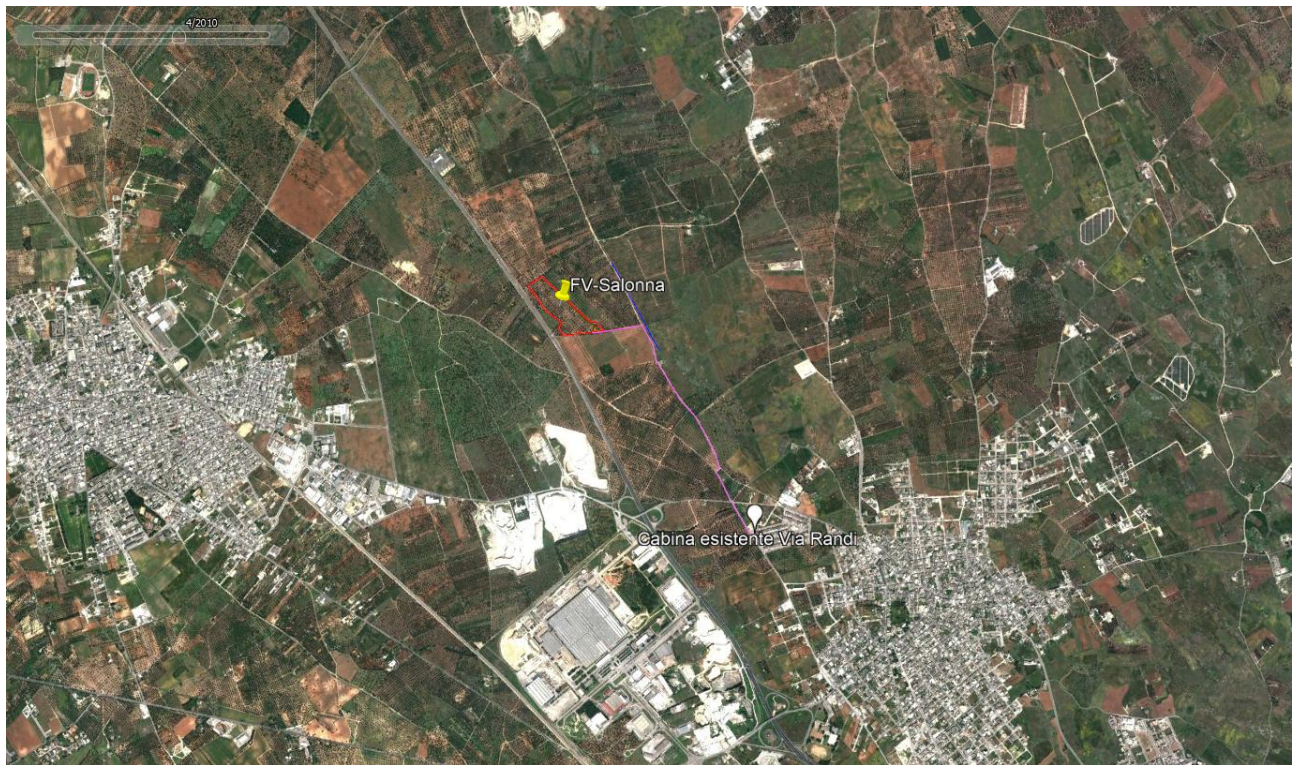


Figura 6-16 Ortofoto dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna e rilievo essenze anno 2010, Google Earth

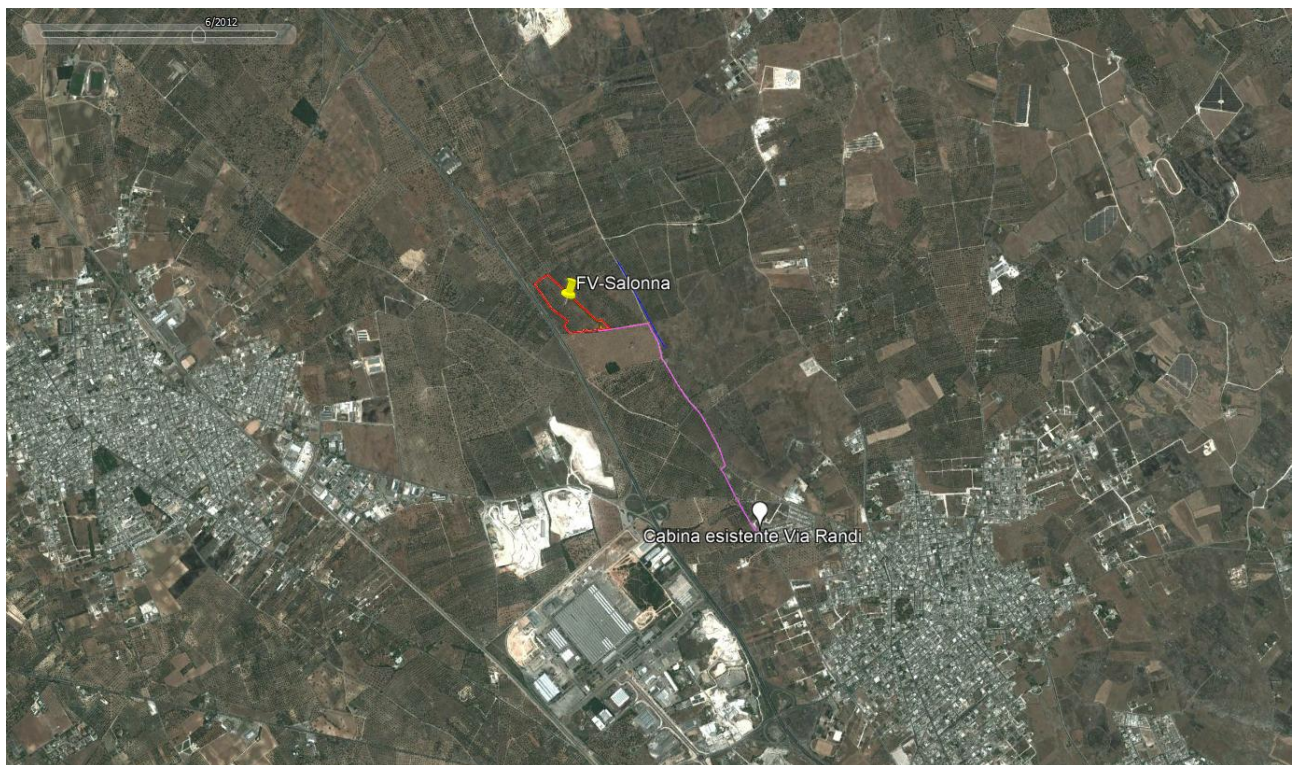


Figura 6-17 Ortofoto dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna e rilievo essenze anno 2012, Google Earth

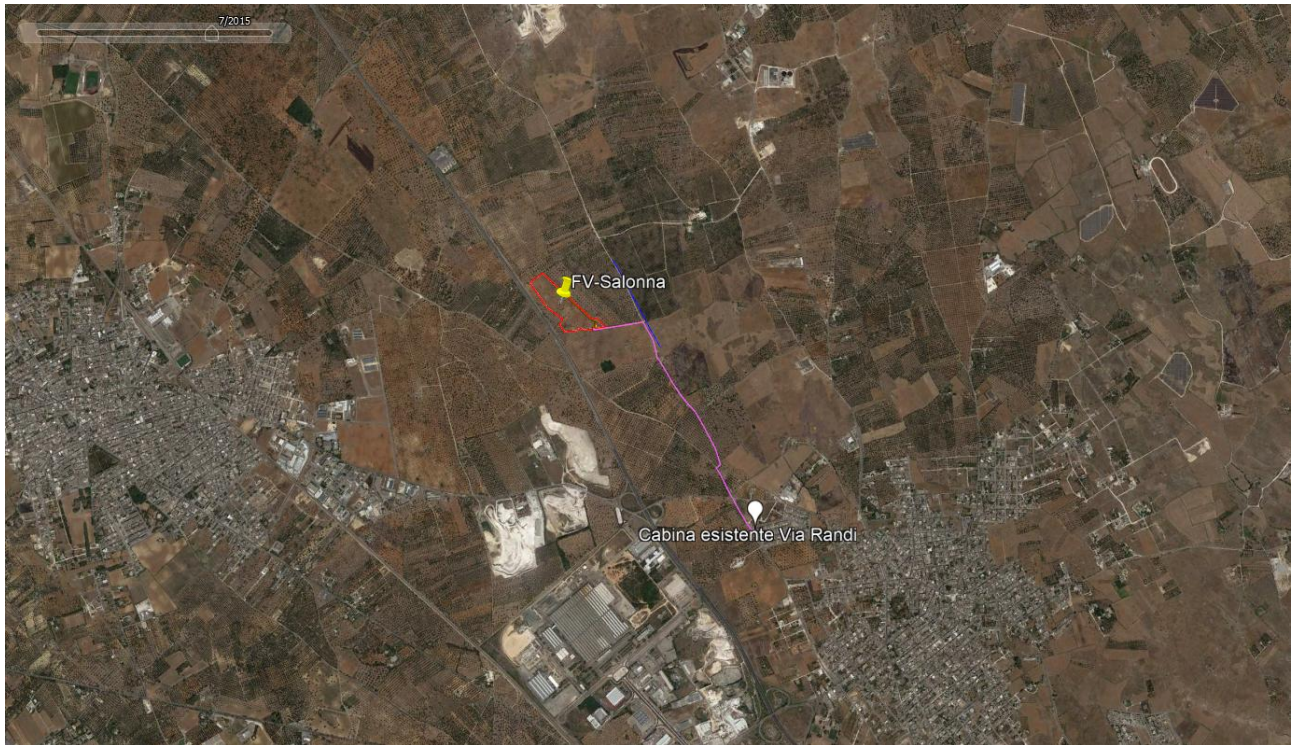


Figura 6-18 Ortofoto dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna e rilievo essenze anno 2015, Google Earth

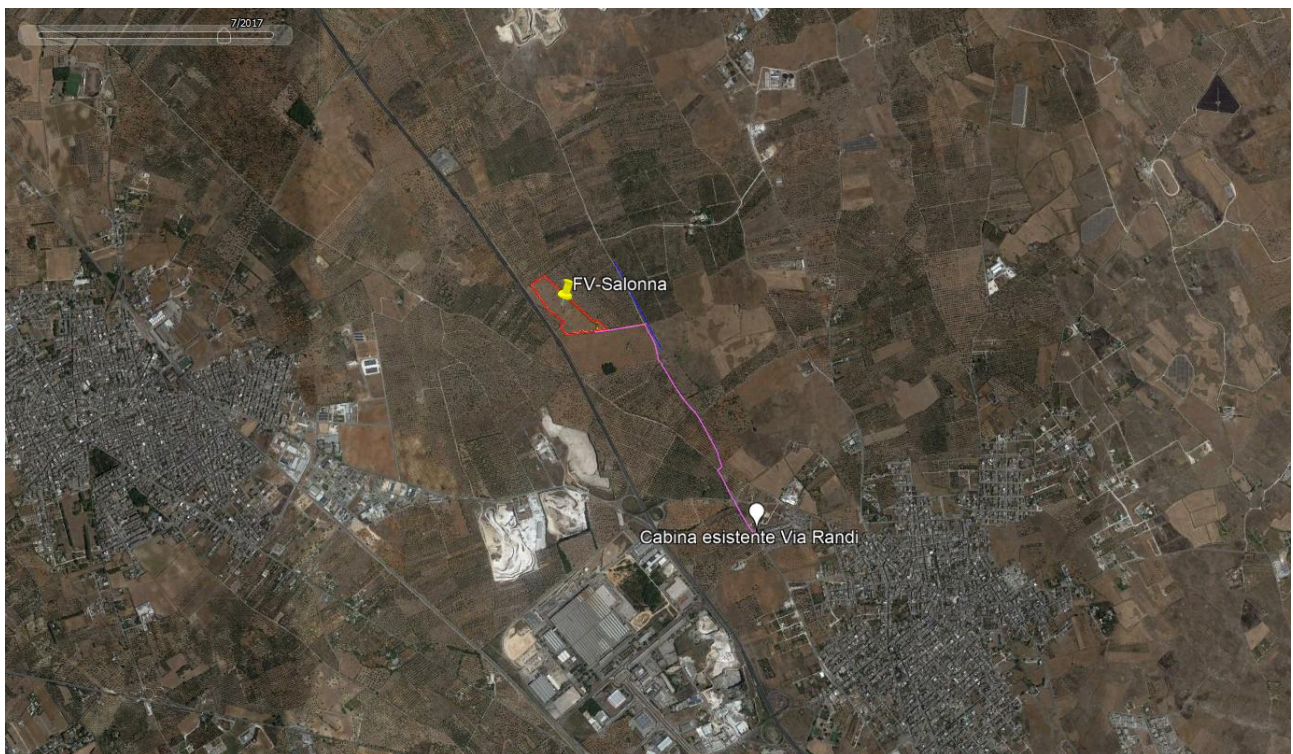


Figura 6-19 Ortofoto dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna e rilievo essenze anno 2017, Google Earth

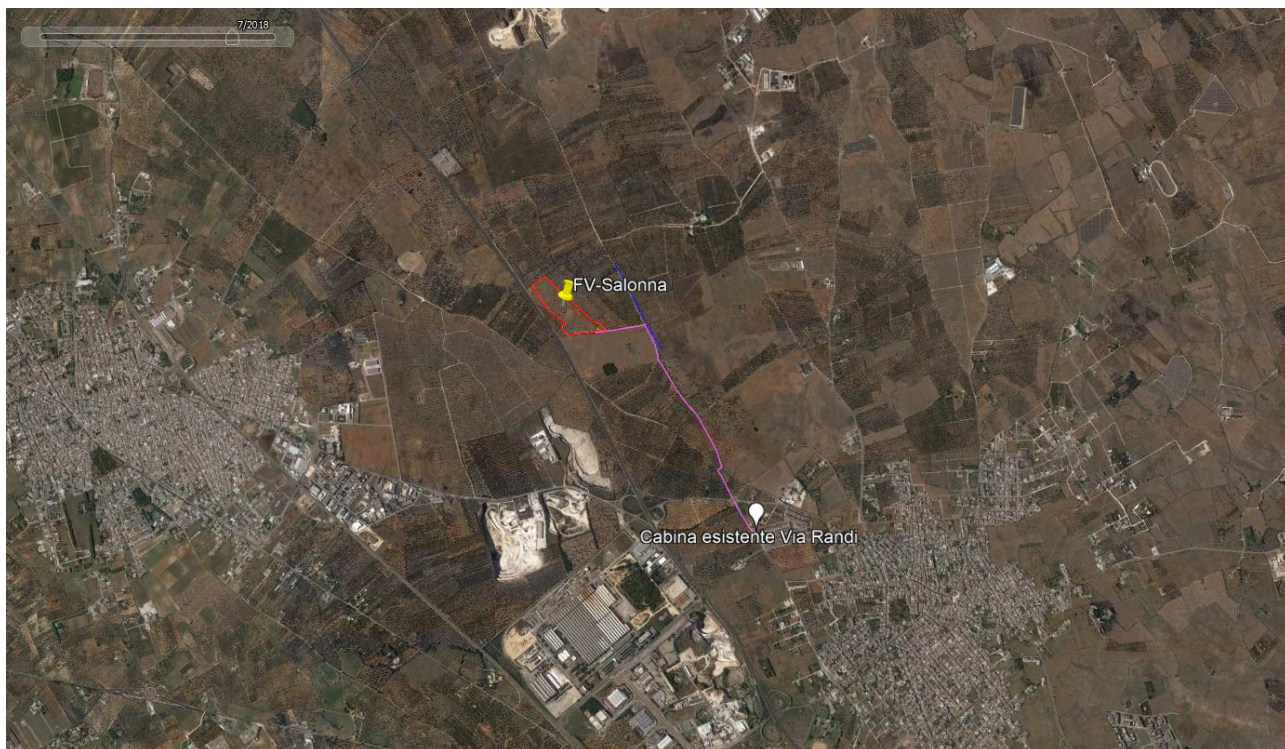


Figura 6-20 Ortofoto dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna e rilievo essenze anno 2018, Google Earth

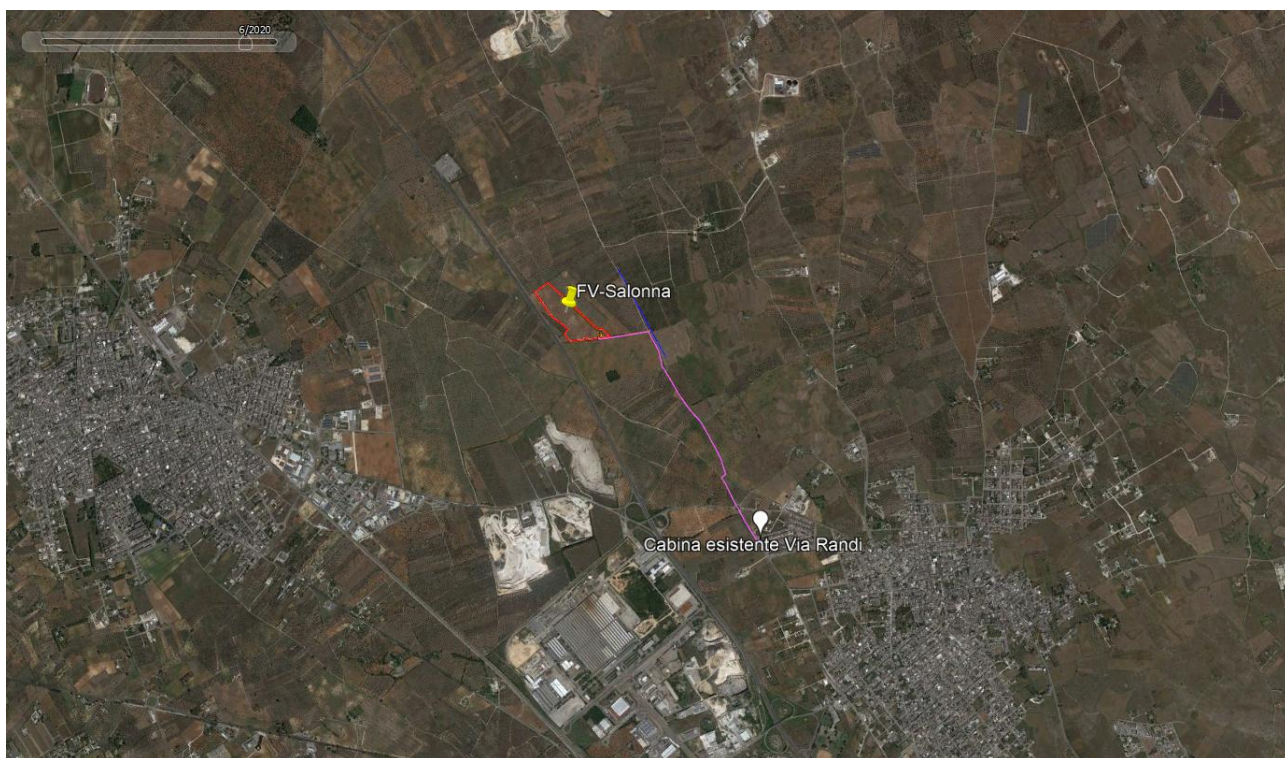


Figura 6-21 Ortofoto dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna e rilievo essenze anno 2020, Google Earth

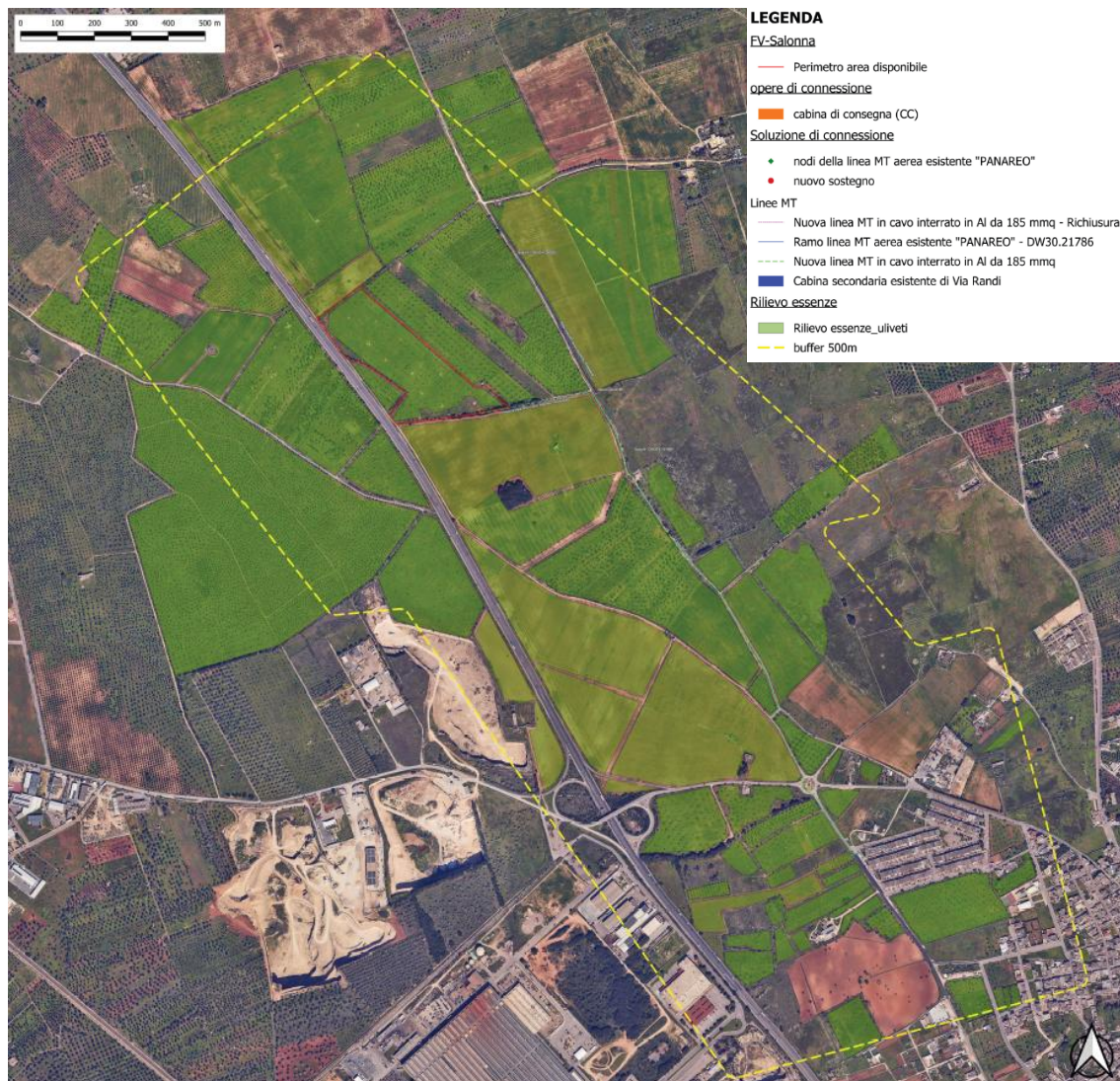


Figura 6.22 - Ortofoto dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna con rilievo essenze

L'introduzione di essenze vegetali autoctone, tipiche del paesaggio agrario ed in linea con la vegetazione potenziale esprimibile dal territorio, a margine degli ecosistemi agricoli intensivi, di fatto, consente di migliorare e potenziare la diversità floristica territoriale e, al contempo, valorizzare gli aspetti paesaggistici caratterizzanti.

Le peculiarità del territorio saranno del tutto salvaguardate tutt'al più valorizzate come ad esempio la presenza dei muretti a secco caratteristici del territorio e rappresentativi tra i beni diffusi del paesaggio locale.

Si riporta di seguito opportuno report fotografico, relativo all'area di installazione dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna, che evidenzia gli elementi caratteristici del paesaggio agrario presenti.



Figura 6.23 - Muretto a secco al confine sud dell'area di impianto (punto di presa interno al sito)



Figura 6.24 - Muretto a secco al confine sud dell'area di impianto (punto di presa esterno al sito)



Figura 6.25 - Muretto a secco al confine nord-ovest dell'area di impianto (punto di presa interno al sito)



Figura 6.26 - Muretto a secco al confine ovest dell'area di impianto (punto di presa interno al sito)



Figura 6.27 - Muretto a secco al confine ovest dell'area di impianto (punto di presa esterno al sito)

Relativamente ai muretti a secco e alle alberature, si evidenzia quanto segue. Si riscontra la presenza di alcuni muretti a secco, visibili nelle foto da sopralluogo sopra riportate, nelle zone di confine relative all'area di intervento.

Progetto di un impianto Agro-Fotovoltaico nei Comuni di Lecce (LE) e Surbo (LE)
Studio di Progettazione Ing. Giuseppe Santaromita Villa

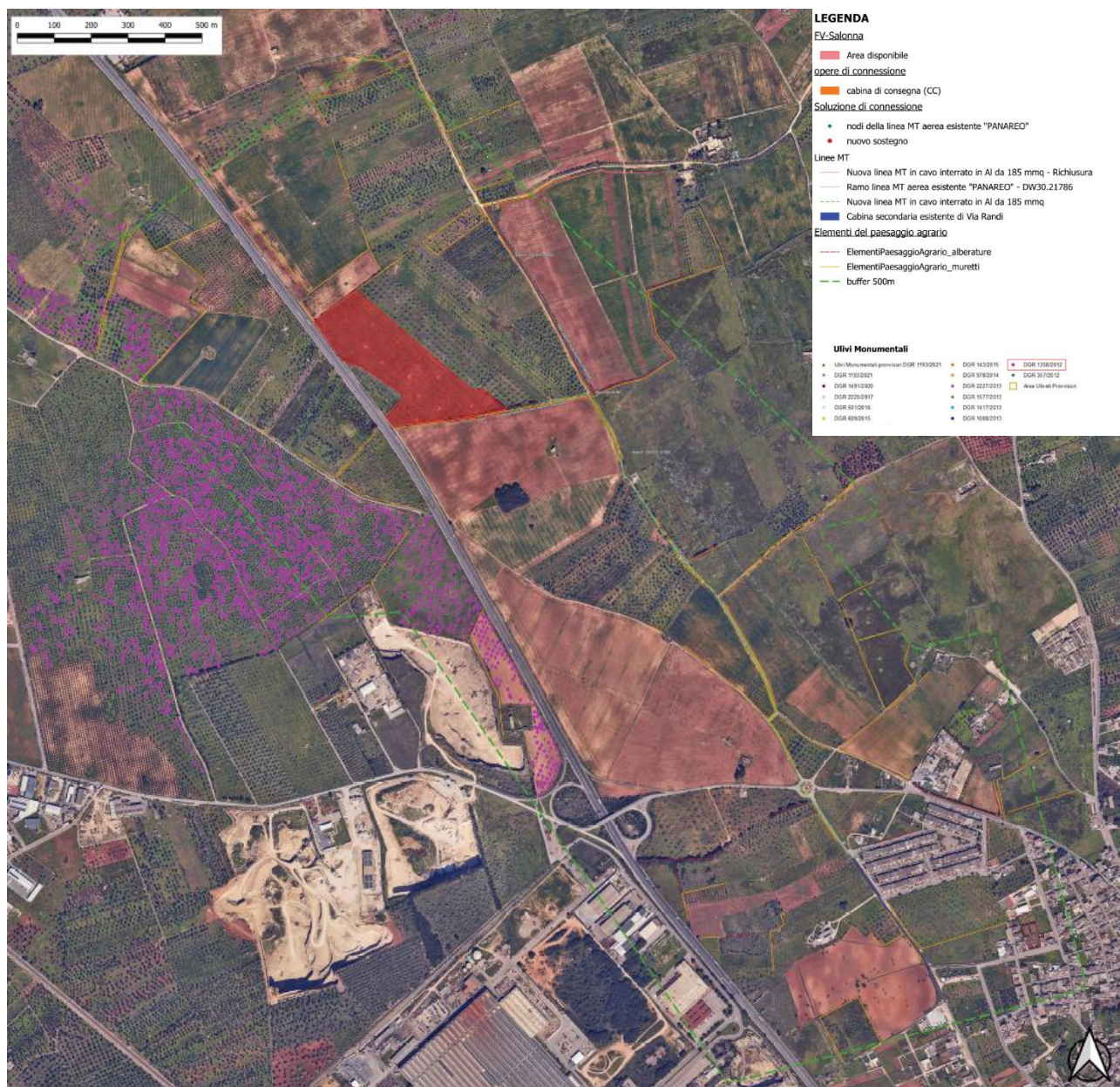


Figura 6.28 - Ortofoto del parco agro-fotovoltaico FV-Salonna con rilievo di muretti a secco ed alberature



Figura 6.29 - Dettaglio area impianto con rilievo muretti a secco ed alberature

La salvaguardia di questi elementi caratteristici rappresenta un obiettivo importante che la società proponente si impegna a perseguire in tutte le fasi di realizzazione delle opere proposte, puntando ove possibile alla loro valorizzazione.

In merito alla presenza dei muretti a secco lungo il confine del sito, si riportano delle ricostruzioni fotografiche le quali mostrano come di fatto nessuno di quelli presenti verrà in alcun modo alterato o rimosso.



Figura 6.30 - Muretto a secco al confine sud dell'area di impianto (punto di presa esterno al sito – ante operam)
In rosso il muretto presente lungo il confine sud del sito

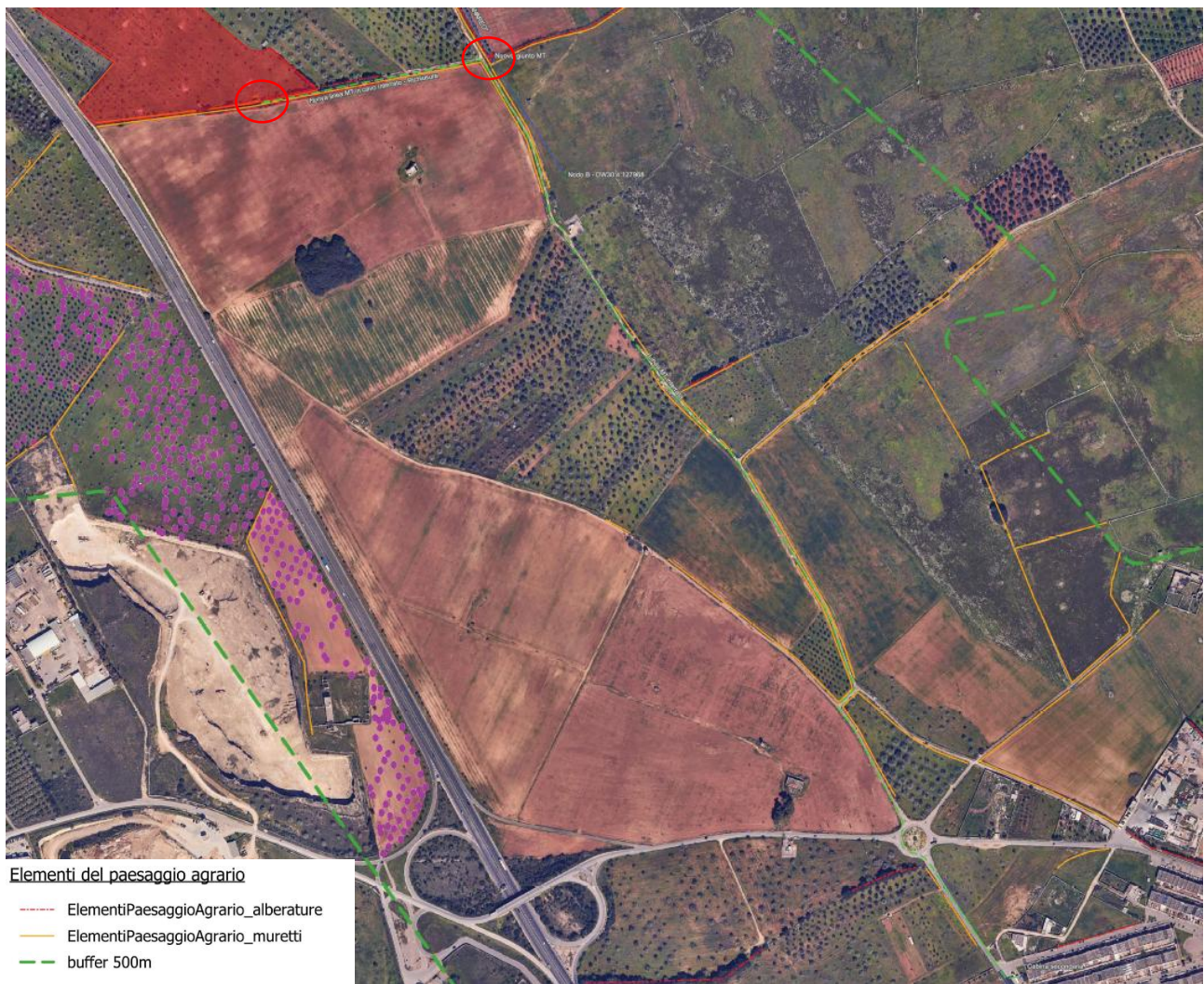


Figura 6.31 - Muretto a secco al confine sud dell'area di impianto (post operam)

Per quanto riguarda le alberature, vale lo stesso principio di non alterazione e rimozione delle stesse, con l'inserimento di un ulteriore elemento caratterizzante il sito costituito dalla barriera alberata di mitigazione, la quale contribuisce alla riqualificazione e valorizzazione di un'area attualmente in evidente stato di abbandono con presenza di ulivi sparsi improduttivi e terreno incolto

Per quanto riguarda le opere di connessione alla rete, le uniche interferenze riscontrate riguardano gli elementi quali:

- alberature;
- muretti a secco.



*Figura 6.32 - Ortofoto del parco agro-fotovoltaico FV-Salonna con rilievo elementi del paesaggio agrario -
Dettaglio opere di connessione (in rosso le interferenze riscontrate)*

Si specifica che l'impianto agro-fotovoltaico è connesso alla rete di Distribuzione tramite la realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna dalla cabina secondaria esistente, collocata in Via Randi, tramite cavo MT interrato interamente su strada pubblica. Inoltre è prevista la realizzazione di richiusura tra la CS di consegna e la linea MT PANAREO -- DW30.21786 nella tratta compresa tra i nodi DW30.4.356826 e DW30.4.127968.

La realizzazione delle opere di connessione non genererà impatti negativi sugli elementi salvaguardati che non verranno modificati o alterati.

L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con la rete di beni diffusi e le emergenze architettoniche. L'area di impianto risulta distante da tali contesti e tale da non apportare modifiche all'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.

Come si rileva dallo stralcio relativo alla *Carta della Struttura antropica e storico culturale - Componenti culturali e insediative* di seguito riportata, l'area del progetto proposto, comprensiva di opere di connessione, non interferisce in alcun modo con le zone tutelate. Nello specifico l'area scelta per l'installazione dell'impianto agro-fotovoltaico si trova ad una distanza di circa 840 m dalla fascia di rispetto dell'area tutelata denominata “*UCP – Stratificazione insediativa – siti storico culturali*” individuata a sud-ovest (Masseria Specchia).

Inoltre il punto di connessione alla cabina secondaria esistente collocata in Via Randi, ricadente nel territorio comunale di Surbo (LE), si trova ad una distanza di circa 800 m dall'area perimetrata e denominata “*UCP - Città consolidata*” collocata a sud-est.

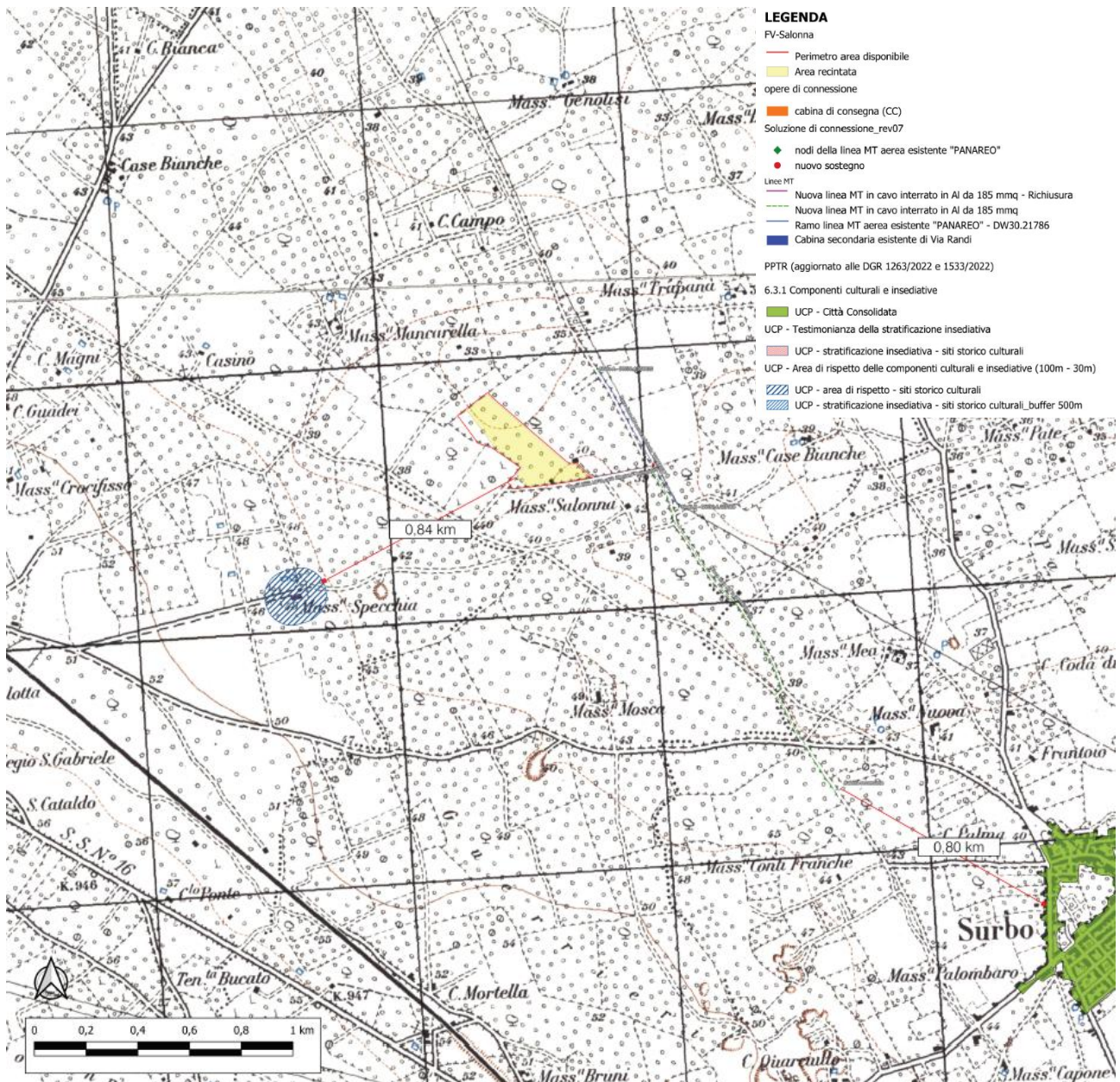


Figura 6.33 - Inquadramento dell'area d'intervento su PPTR - Carta della Struttura antropica e storico-culturale – Componenti culturali e insediative (non in scala)

È stata appurata l'assenza di una diretta interferenza dell'area dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna con il bene tutelato "Masseria Specchia" insediamento storico - culturale, così come definito dal PPTR e la relativa area di rispetto, visionabile dallo stralcio relativo alla carta delle componenti dei valori percettivi sopra riportata. Ci si sofferma comunque sulla possibilità che il progetto proposto possa interferire con il bene tutelato attraverso un impatto visivo negativo. Si riportano dunque di seguito alcune considerazioni.



Figura 6.34 - Ortofoto area oggetto di analisi: (FV- Salonna) area di installazione dell'impianto agro-fotovoltaico; (in rosso) masseria; (in giallo) area coltivata a uliveto; (P) punto di presa fotografica



Figura 6.35 - Foto scattata dal punto di presa fotografico P

Dalla foto sopra riportata si nota come collocandosi in prossimità della Masseria Specchia e rivolgendo lo sguardo in direzione est, il terreno sul quale è prevista l'installazione dell'impianto agro-fotovoltaico non risulta essere visibile in quanto è presente un ostacolo visivo naturale costituito da un terreno coltivato ad uliveto rappresentato in giallo.

Analisi equivalente è stata condotta in relazione alla masseria denominata “*Salonna*”, dalla quale prende il nome l’impianto, situata a sud-est dell’area destinata all’opera in progetto, come si evince dall’inquadramento di seguito riportato.

La masseria, nonostante lo stato di evidente abbandono e l’esclusione dagli elementi tutelati da parte del *PPTR alla sezione Struttura antropica e storico-culturale – Componenti culturali e insediative*, potrebbe rappresentare una componente significativa per il contesto in cui è inserita, rispecchiando la forte connotazione produttiva del territorio agricolo. La foto di seguito riportata, mostra che la masseria sopra citata versa in uno stato di evidente abbandono, in un contesto agricolo non più produttivo che non contribuisce alla valorizzazione del territorio nel quale si inserisce.

Alla luce di quanto sopra esposto, si ritiene rilevante sottolineare che l’intervento proposto risulta rispondere in maniera pienamente coerente al quadro di pianificazione e programmazione territoriale in materia di sfruttamento delle risorse rinnovabili per la produzione di energia elettrica. Inoltre, trattandosi di impianto di tipo agro-fotovoltaico si garantisce piena compatibilità con il contesto agricolo di riferimento e la vocazione produttiva del territorio.



Figura 6.36 - Ortofoto area oggetto di analisi: (FV- Salonna) area di installazione dell’impianto agro-fotovoltaico; (in rosso) masseria; (P) punto di presa fotografica



Figura 6.37 - Foto scattata dal punto di presa fotografico P

6.4 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali. Componenti dei paesaggi urbani

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:
A3 - 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 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo 6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.	- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfotopologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;	- prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri salentini, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio rurale storico; - salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali; - preservano (i) il sistema delle ville e casini della Valle delle Cupa, di Lecce e dei comuni della prima corona, (ii) il sistema delle ville "le Cenate" a Nardò, tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione; - salvaguardano i varchi ineditati lungo gli assi lineari infrastrutturali, in particolare lungo il sistema a corona aperta di Lecce; - evitano la costruzione di nuove infrastrutture che alterino la struttura "stellare" della prima corona e le relazioni visive e funzionali tra Lecce e i centri della prima corona; - contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti, e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani del territorio compreso tra, Galatina, Sogliano, e Copertino;
4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agriturismo; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco; 8. Progettare la fruizione lenta dei paesaggi; 9.5 Dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra.	- rivalorizzare le relazioni tra costa e interno anche attraverso nuove forme di accoglienza turistica;	- potenziano i collegamenti tra i centri costieri e i centri interni, al fine di integrare i vari settori del turismo (balneare, d'arte, storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico) in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali; - promuovono la realizzazione di reti di alberghi diffusi, anche attraverso il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente (come masserie e poderi della Riforma Agraria); - valorizzano le città storiche

		dell'entroterra di Veglie, Leverano, Copertino, Nardò, Galatone, Vernole, Meledugno, e incoraggiano anche forme di ospitalità diffusa come alternativa alla realizzazione di seconde case;
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee. 6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo; 6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente; 6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche; 6.7 Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi; 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.	- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);	- specificano, anche cartograficamente, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani; - ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo; - potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli territoriali anche attraverso la realizzazione di parchi agricoli a carattere multifunzionale, in coerenza con quanto indicato dal <i>Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna</i> ;
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediato.	- riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma Agraria (come quelli a nord di Otranto, nella Terra d'Arneo, a Frigole e lungo il litorale a nord est di Lecce), valorizzando il rapporto degli stessi con le aree agricole contermini;	- individuano, anche cartograficamente, gli elementi della Riforma (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela; - evitano la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma;
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediato.	- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;	- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze insediative della cultura idraulica legata al carsismo (come gli antichi manufatti per la captazione dell'acqua, in relazioni con vore e inghiottitoi); - favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) presenti sulla superficie dell'ambito, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali</i> .
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	- promuovere e incentivare la riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica degli insediamenti costieri salentini a specializzazione turistico balneare, e in genere i tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva;	- promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e delle piattaforme residenziali-turistico-ricettive presenti lungo il litorale adriatico del tavoliere salentino (come nei tratti compresi tra Torre S. Gennaro e Frigole e tra Torre Specchia Ruggieri e Torre dell'Orso, a S. Cataldo, zona Alimini) e lungo il litorale ionico (nei tratti compresi tra Torre Squillace e l'enclave di Taranto al confine con Pulsano, e tra S. Caterina e Le Quattro Colonne); - salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, caratterizzate dalla

		<p>concentrazione di edilizia residenziale estiva e dalla proliferazione di insediamenti turistici (come in prossimità di Porto Cesareo, Torre Lapillo, Punta Prosciutto, Torre Chianca);</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive, e ne mitigano gli impatti anche attraverso delocalizzazione tramite apposite modalità perequative;
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	- riqualificare le aree periferiche dei centri urbani dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico	<ul style="list-style-type: none"> - promuovono interventi di rigenerazione urbana che puntino ad elevare la qualità ambientale dei quartieri periferici attraverso: il risanamento del patrimonio edilizio e degli spazi pubblici, la riorganizzazione dell'assetto urbanistico, il risparmio dell'uso delle risorse naturali, in particolare del suolo, dell'energia e dell'acqua, il riuso delle aree dismesse, la previsione di percorsi per la mobilità ciclabile e di aree pedonali, la ripermabilizzazione del suolo urbano affidata alla diffusione di infrastrutture ecologiche. - promuovono e incentivano per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni l'uso di tecniche di bioarchitettura finalizzate al risparmio energetico.
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.	- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico.	<ul style="list-style-type: none"> - individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate, come i consorzi ASI di Lecce-Surbo, Nardò-Galatone, Maglie-Melpiano, Galatina-Soleto) secondo quanto delineato dalle <i>Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate</i>; - promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare lungo le direttrici Seclì-Aradeo-Neviano, Galatina-Lecce e Galatina-Sogliano-Cutrofiano, Lecce-Maglie attraverso progetti volti a ridurre l'impatto visivo, migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica, rompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini.

L'intervento in esame non entra in contrasto con l'obiettivo di tutela e valorizzazione delle specificità e dei caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e del riconoscimento delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B.

L'intervento in esame, riguardante la realizzazione di un parco agro-fotovoltaico, mira alla riqualificazione delle aree di installazione dal punto di vista paesaggistico, ecologico ed energetico.

La realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico, denominato **“FV-Salonna”**, rappresenta l'opportunità di poter ottenere un significativo risparmio di energia elettrica prodotta da fonti energetiche non rinnovabili, a favore invece della fonte rinnovabile rappresentata dal sole.

Ricorrere alle tecnologie di sfruttamento della fonte solare permette di coniugare diversi aspetti che rappresentano un vantaggio in termini di qualità della vita per la popolazione con ottime ripercussioni soprattutto sull'ambiente. La realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico rappresenta una opportunità vantaggiosa in quanto:

- con adeguate soluzioni tecnico-specifiche, si colloca in perfetta compatibilità con le esigenze paesaggistiche e di tutela ambientale;
- consente di produrre energia elettrica da fonti eco-compatibili, senza riversare in ambiente sostanza inquinanti;
- consente un notevole risparmio nel consumo di combustibile fossile;
- non comporta alcun tipo di inquinamento acustico neanche per le aree immediatamente adiacenti all'impianto;
- non comporta alcun tipo di inquinamento atmosferico neanche per le aree immediatamente adiacenti all'impianto;
- il risparmio di emissioni inquinanti porta un miglioramento della situazione ambientale;
- ha costi di manutenzione ed esercizio inferiori a tutte le altre fonti energetiche (rinnovabili e non);
- produce un miglioramento dell'efficienza economica attraverso il contenimento dei costi energetici per tutto il tempo di vita dell'impianto stimato in 25 anni;
- l'energia viene prodotta quando più ce n'è bisogno cioè durante il periodo estivo e durante le ore più calde della giornata;
- permette la nascita di nuovi impieghi nel settore degli installatori e manutentori su scala locale, con ripercussioni positive nella sfera dell'ambito sociale.

Il progetto si colloca a pieno all'interno della sfera di interventi volti a contribuire al soddisfacimento delle esigenze di “Energia Verde” e allo “Sviluppo Sostenibile” invocate dal Protocollo di Kyoto, dalla Conferenza sul clima e l'ambiente di Copenaghen 2009, dalla Conferenza sul clima di Parigi del 2015 all'ultima CoP28 tenutasi a Dubai dal 30/11/2023 al 12/12/2023.

Un utile indicatore per definire il risparmio di combustibile derivante dall'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili è il fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria [TEP/MWh].

Questo coefficiente individua le T.E.P. (Tonnellate Equivalenti di Petrolio necessarie per la realizzazione di 1 MWh di energia) risparmiate con l'adozione di tecnologie fotovoltaiche per la produzione di energia elettrica.

Utilizzando i dati di letteratura, la produzione del primo anno è pari a 7.293.213 kWh/anno e la perdita di efficienza annuale a 0,9 %, che in considerazione della vita media dell'impianto, circa 25 anni, si può ottenere una produzione di energia pari a 164.097.292,50 kWh.

Quindi considerando un fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria di 0,187 l'impianto evita il consumo annuo di 1.363,83 T.E.P., valore che risulta essere pari a 34.095,77 T.E.P. per 25 anni.

La realizzazione del parco agro-fotovoltaico, in funzione della potenza complessiva installata, consente inoltre la riduzione di emissioni in atmosfera delle sostanze che hanno effetto inquinante e di quelle che contribuiscono all'effetto serra, quali CO₂, SO₂, NO_x e Polveri altrimenti prodotte attraverso le fonti energetiche non rinnovabili.

In funzione della potenza installata sono state quindi stimate le emissioni in atmosfera che saranno evitate con la realizzazione dell'impianto. La stima è stata effettuata tenendo in considerazione le emissioni specifiche delle sostanze per kWh prodotto con fonti non rinnovabili, fornite in letteratura, valutandone sia il risparmio annuo che quello relativo all'intera vita utile dell'impianto.

Si riportano nella tabella di seguito i valori specifici di emissioni evitate a seguito della realizzazione dell'impianto oggetto della presente relazione.

Tabella 6.2 - Emissioni evitate in atmosfera con la realizzazione dell'impianto

Emissioni evitate in atmosfera di	CO ₂	SO ₂	NO _x	Polveri
Emissioni specifiche in atmosfera [Kg/kWh]	0,496	0,930	0,580	0,029
Emissioni evitate in un anno [kg]	3.617.434	6.782.688	4.230.064	211.503
Emissioni evitate in 25 anni [kg]	90.435.841	169.567.202	105.751.589	5.287.579

La realizzazione del parco agro-fotovoltaico risolve, inoltre, il problema della sottrazione dei suoli all'agricoltura disincentivando l'abbandono dei terreni e contribuendo contestualmente alla produzione di energia pulita.

6.5 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali. Le componenti visivo percettive

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:
A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali A.3.3 Le componenti visivo percettive		
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);	- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali; - individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari, gli orizzonti persistenti e le visuali panoramiche caratterizzanti l'immagine della Puglia.	- salvaguardare gli orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda);	- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela; - impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.	- 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;	- 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.
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.	- 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;	- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione; - impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano; - valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la

		fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;
<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</p> <p>7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi);</p> <p>5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>- verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito;</p> <p>- individuano i corrispondenti con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela;</p> <p>- 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> <p>- riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità;</p> <p>- individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i con visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi;</p> <p>- promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;</p> <p>5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi);</p> <p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</p> <p>7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico-ambientale.</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>- implementano l'elenco delle strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce);</p> <p>- ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito;</p> <p>- individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche;</p> <p>- definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici;</p> <p>- indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni</p>

		<p>più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce</i>;
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</p> <p>5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche;</p> <p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</p> <p>7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;</p> <p>11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane. 	<ul style="list-style-type: none"> - individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano; - impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità; - impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani; - attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano; - prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane).

- L'intervento in esame, riguardante la realizzazione di un parco agro-fotovoltaico, non altererà in maniera significativa l'attuale stato delle componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura della figura territoriale, ne altererà in maniera significativa l'attuale profilo degli orizzonti persistenti o i quadri delle visuali panoramiche.

Adeguate misure di mitigazione contestualmente a determinate scelte tecniche contribuiscono a rendere minimi gli impatti visivi percettivi senza in alcun modo alterare e compromettere l'integrità del territorio. In fase di progettazione sono state effettuate approfondite analisi che hanno individuato cartograficamente gli orizzonti persistenti che rappresentano riferimenti visivi significativi al fine di salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico. Le scelte tecnico-progettuali garantiscono la non sussistenza di interferenze a livello visivo percettivo a seguito della realizzazione dell'impianto.

Per la valutazione dell'intervisibilità è stata condotta l'elaborazione della *Carta di Intervisibilità Teorica - profili altimetrici* che individua, all'interno dell'*area di studio* (definita in un raggio di 2 km dal punto di osservazione), le aree da dove il parco agro-fotovoltaico potrebbe essere maggiormente visibile, ma da cui potrebbe non esserlo per la presenza di schermi naturali quali ad esempio le opere di mitigazione e naturalizzazione previsti in progetto o ostacoli naturali e non già presenti nel territorio.

La mappa a seguire, riporta la traccia dei profili altimetrici elaborati tramite software sulla base delle *linee di visibilità teorica (LoS)* che congiungono i 4 *punti di osservazione individuati (PV)* alle aree interessate dall'installazione dei moduli fotovoltaici. Per maggiori approfondimenti si veda l'elaborato grafico allegato al progetto.



Figura 6.38 Inquadramento su ortofoto del parco agro-fotovoltaico con individuazione delle linee di visibilità teorica

I punti di osservazione sono stati scelti considerando diversi fattori tra cui:

- la rilevanza dei luoghi in termini di collegamenti stradali che permettono l'accesso ad aree ad elevata densità abitativa;
- punti e percorsi privilegiati di massima fruizione del paesaggio;
- altimetria significativa per lo studio in esame.

Tutti i profili si riferiscono alla quota del piano campagna e non tengono conto della presenza di aree boscate, aree destinate ad uso agricolo e ai manufatti antropici che contribuiscono

notevolmente alla mitigazione e all'intervisibilità dell'opera rispetto ai punti di osservazione. Si riportano di seguito i profili altimetrici rilevati lungo le LoS.

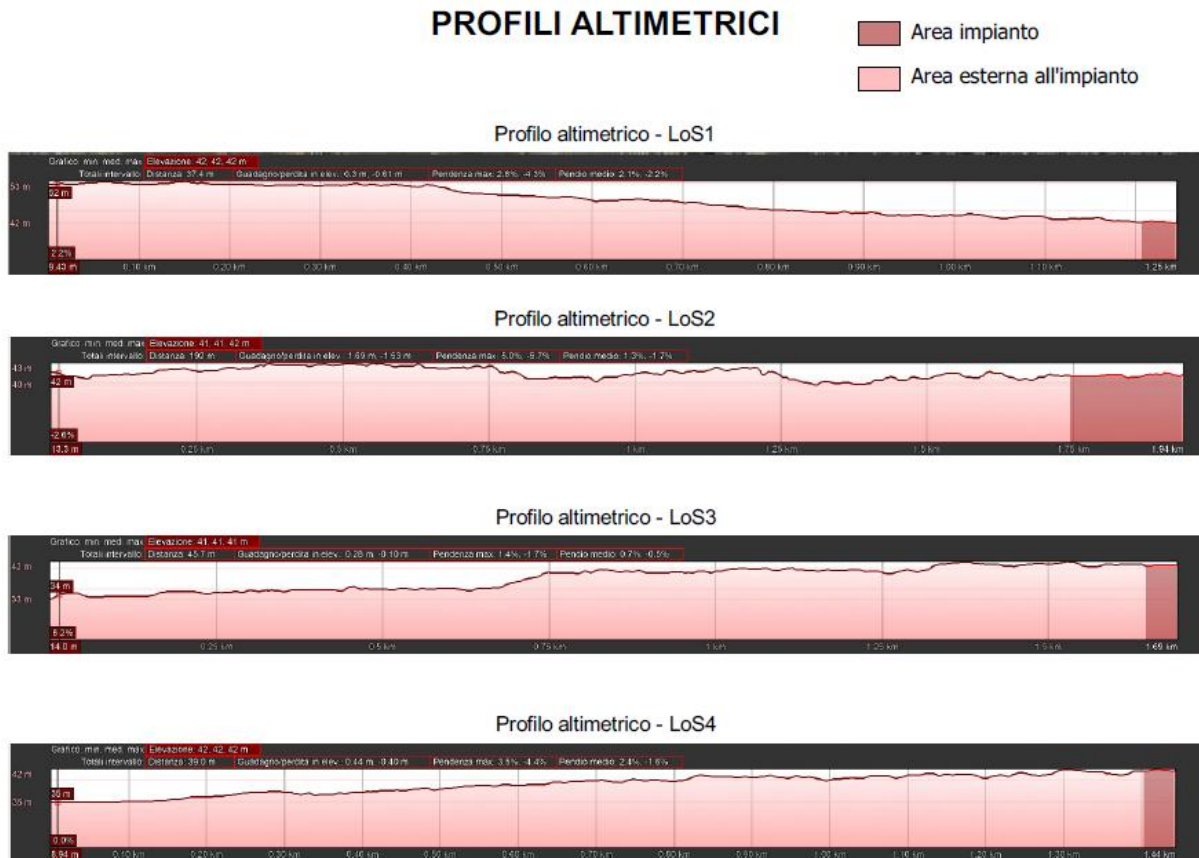


Figura 6.39 Profili altimetrici lungo le LoS

I profili altimetrici mostrano l'andamento del terreno lungo le sezioni individuate dalle linee di visibilità teorica congiungenti i 4 *punti di osservazione (PV)* alle aree interessate dall'installazione dei moduli fotovoltaici.

Dai grafici restituiti dall'analisi si può notare come i punti di osservazione (PV) possano essere a quota inferiore o superiore rispetto a quella dei punti caratterizzanti le aree d'installazione dei moduli fotovoltaici ma che comunque tra di essi si interpongono diverse discontinuità del terreno talvolta con importanti rilievi che ne impediscono la reciproca visuale. Tutti i profili, come già evidenziato, non tengono conto degli elementi naturali e antropici presenti nell'area di studio come, ad esempio, le opere di mitigazione e naturalizzazione adoperate all'interno e all'esterno dei terreni oggetto di progettazione che rendono la visibilità dell'impianto nulla.

I fotoinserimenti di seguito riportati evidenziano il contributo significativo in termini di mitigazione dell'impatto visivo delle opere di mitigazione previste da progetto.

Report fotografico dai punti di osservazione

Come emerge già dai profili altimetrici elaborati, lungo le linee di visibilità teorica (LoS), l'impianto FV- Salonna risulta difficilmente se non per nulla visibile dai punti di osservazione, grazie alle variazioni di quota del piano campagna.

A schermare ulteriormente la visibilità dell'impianto rispetto ai punti di osservazione sensibili, si aggiungono, come anticipato, elementi naturali e antropici presenti nell'area di studio come:

- uliveti;
- fabbricati;
- alberature.

Le foto di seguito riportate dimostrano infatti che, oltre alla distanza, gli elementi naturali e antropici sopra citati rendono di fatto impossibile la visione di qualunque elemento afferente all'impianto rispetto ai punti di osservazione e ragionevolmente risulta valere altrettanto rispetto ai punti limitrofi dell'area circostante l'impianto.

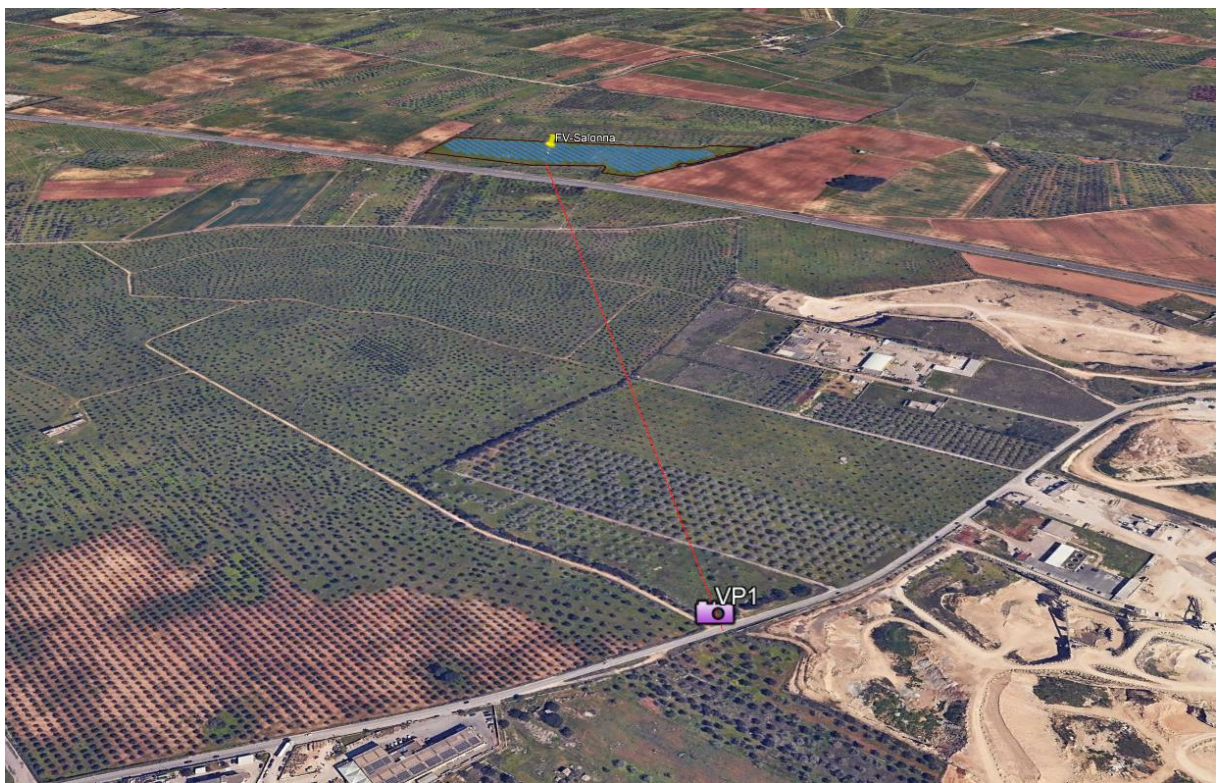


Figura 6.40 Vista 3D punto di osservazione dal PV1– da Strada Provinciale SP92 in direzione dell'impianto

Si evidenzia la presenza di diversi terreni occupati da ulivi di altezza tale da limitare completamente la vista dell'impianto dalla strada provinciale SP92, come mostra la foto di seguito riportata.

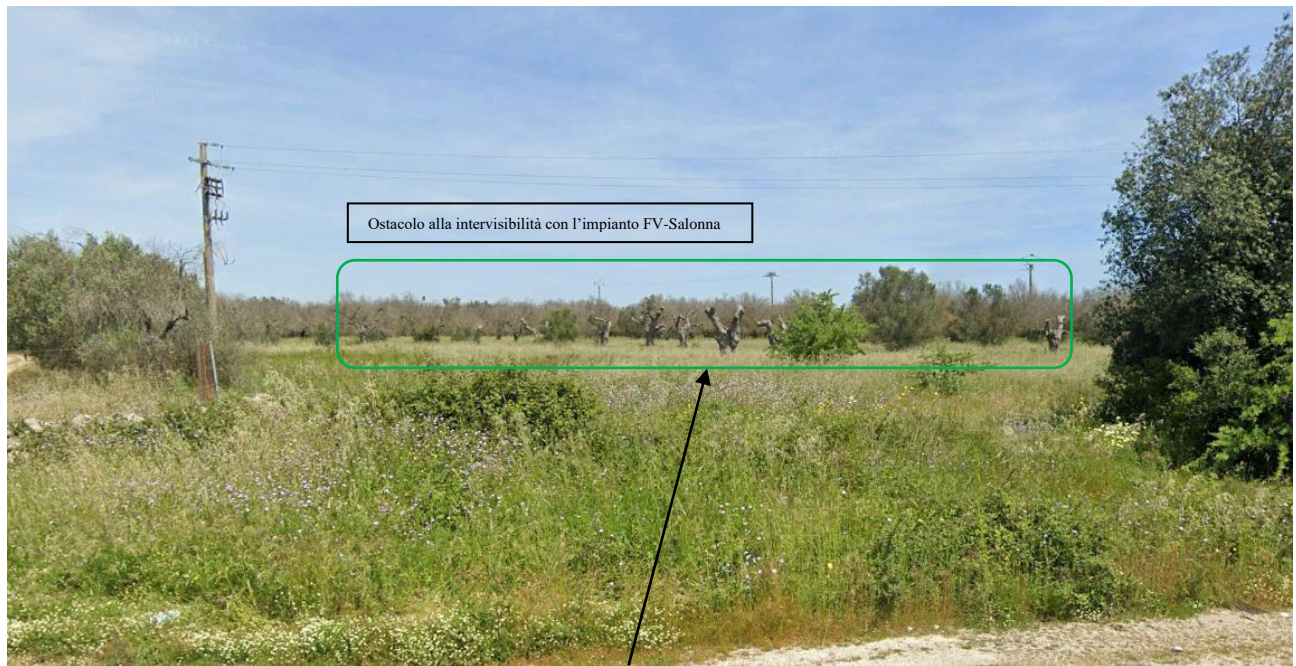


Figura 6.41 Report fotografico punto di osservazione PV1– da Strada Provinciale SP92 con vista in direzione dell'impianto



Figura 6.42 Vista 3D punto di osservazione PV2– dalla strada comunale che costeggia la masseria Case Bianche con vista in direzione dell'impianto

Come mostra la foto di seguito riportata, nonostante non siano presenti ulivi a ridosso dell'asse stradale ad impedire la visuale in direzione dell'impianto, l'area di installazione dei moduli risulta in ogni caso schermata in lontananza dagli ulivi presenti.

Alla luce di quanto messo in evidenza, si può sicuramente affermare che, in relazione alla masseria presente lungo l'asse viario scelto per l'analisi dell'intervisibilità, non sussiste alcuna possibilità di interferenza o alterazione del paesaggio visibile nell'intorno del bene.

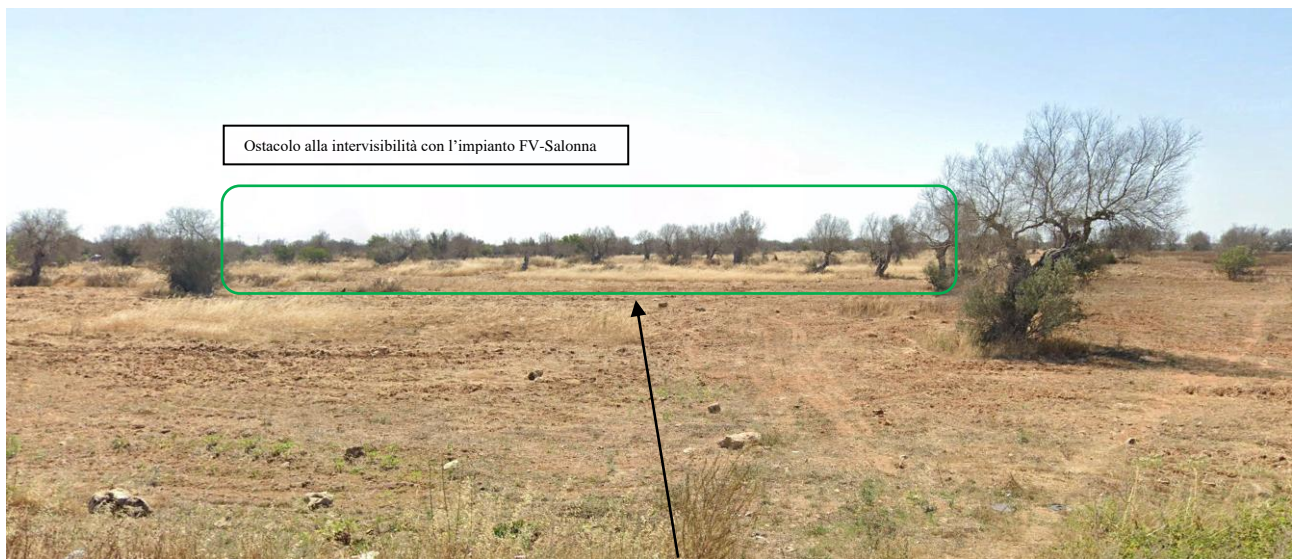


Figura 6.43 Report fotografico dal punto di osservazione PV2– dalla strada comunale che costeggia la masseria Case Bianche in direzione dell'impianto



Figura 6.44 Ulteriore report fotografico da un punto in prossimità della masseria Case Bianche dalla strada comunale con vista in direzione dell'impianto



Figura 6.45 Vista 3D punto di osservazione PV3– dalla strada provinciale 236 con vista in direzione dell’impianto

Anche in questo caso, è stato scelto appositamente un punto di visuale con assenza di impedimenti visivi a ridosso dell’asse stradale. Nonostante ciò, l’area di installazione dei moduli risulta in ogni caso completamente schermata dagli ostacoli in lontananza.

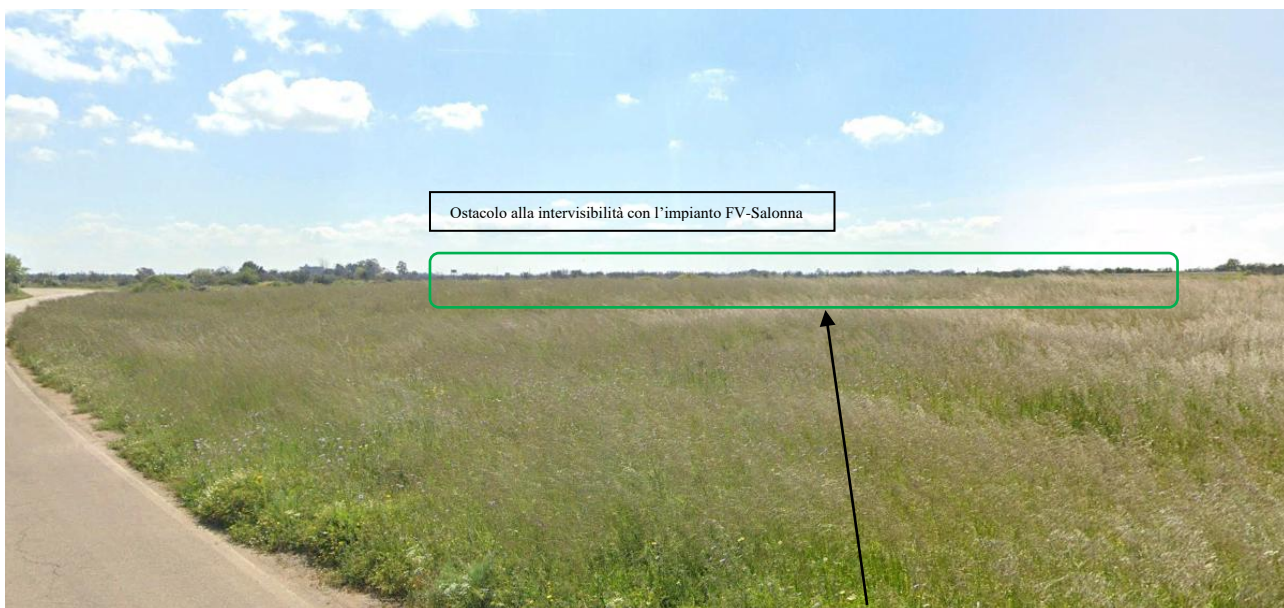


Figura 6.46 Report fotografico punto di osservazione PV3– dalla strada provinciale 236 con vista in direzione dell’impianto



Figura 6.47 Vista 3D punto di osservazione PV4– dalla strada provinciale 236 con vista in direzione dell’impianto

Proseguendo lungo la strada provinciale SP236 in direzione del centro abitato del comune di Surbo, si verificano le stesse condizioni di schermatura della intervisibilità dal punto di osservazione in direzione dell’area di installazione dell’impianto.



Figura 6.48 Report fotografico punto di osservazione PV4– dalla strada provinciale 236 con vista in direzione dell’impianto

L'impianto in progetto non interferisce con l'obiettivo di salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione dei percorsi, delle strade e delle ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito di riferimento.

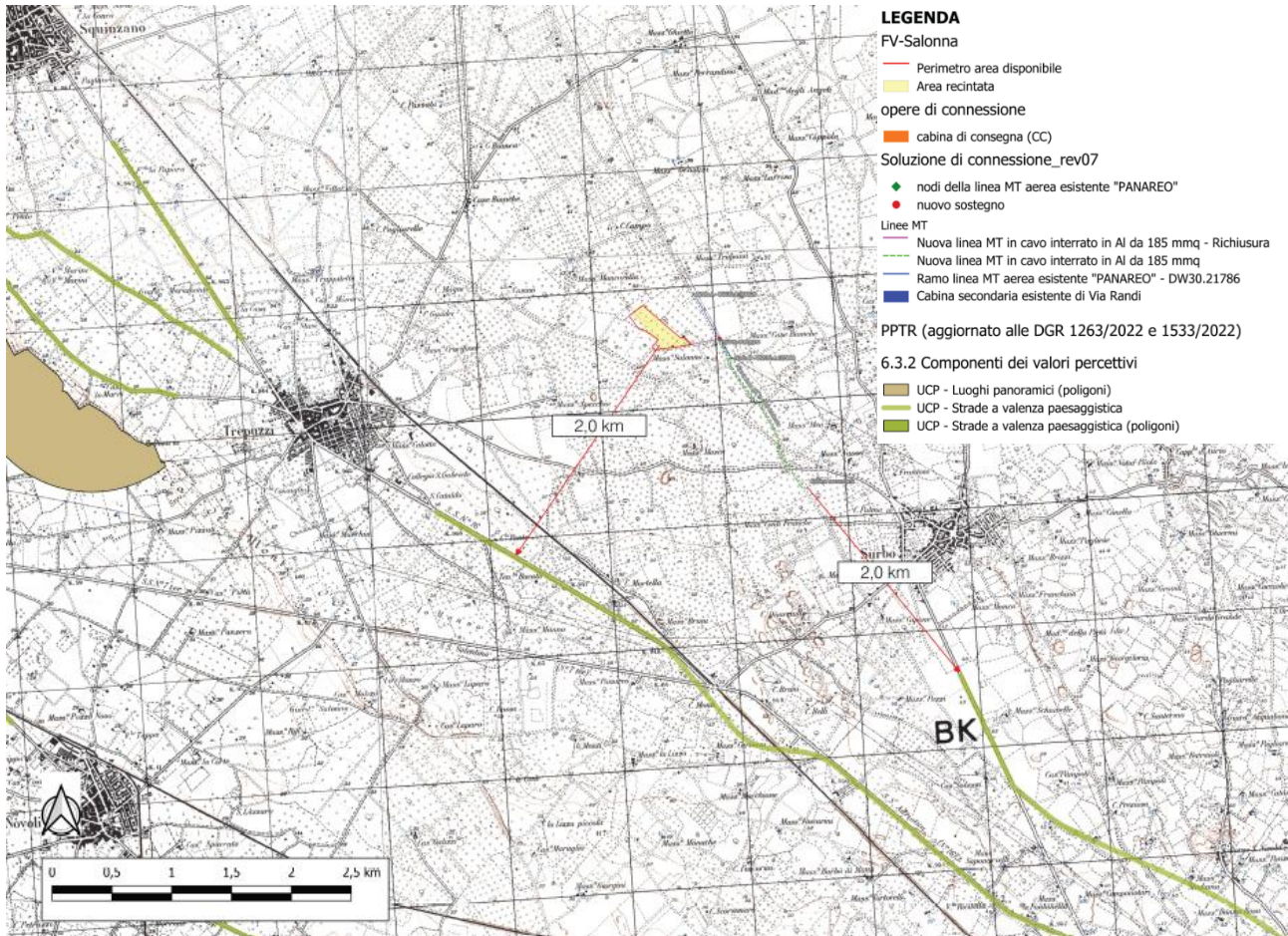


Figura 6.49 - Inquadramento generale dell'area d'intervento su PPTR - Struttura antropica e storico-culturale – Componenti valori percettivi (non in scala)

Come si rileva invece dallo stralcio relativo alla carta delle componenti dei valori percettivi sopra riportata, le strade a valenza paesaggistica che potrebbero subire un effetto negativo, a causa della presenza dell'impianto da realizzare, sono la Strada Statale Adriatica SS16 e la Strada Statale 613 con proseguo su Via J. F. Kennedy.

L'area di installazione dell'impianto agro-fotovoltaico si colloca a 2,0 km circa dalla SS16 e a 4,1 km circa dalla Via J. F. Kennedy.

Inoltre il punto di connessione alla cabina secondaria esistente collocata in Via Randi, ricadente nel territorio comunale di Surbo (LE), si trova ad una distanza di circa 2,00 km rispetto alla Via J. F. Kennedy.



Figura 6.50 - Distanza del sito dalle strade a valenza paesaggistica SS16 e SS613 con proseguo su Via J. F. Kennedy

Immaginando di percorrere la SS16 in direzione Lecce-Trepuzzi, l'area oggetto dell'installazione dell'impianto si colloca sul lato destro. Prendendo in considerazione diversi punti di osservazione lungo l'arteria, come mostrano le foto di seguito riportate, data la distanza del sito e grazie anche alla presenza di vegetazione di medio/alto fusto che si interpone come ulteriore barriera tra l'arteria e l'area d'impianto, è da escludere che l'impianto da realizzare possa in alcun modo essere visibile e alterare il paesaggio circostante dalla strada considerata a valenza paesaggistica, pertanto si può considerare nullo l'impatto visivo.

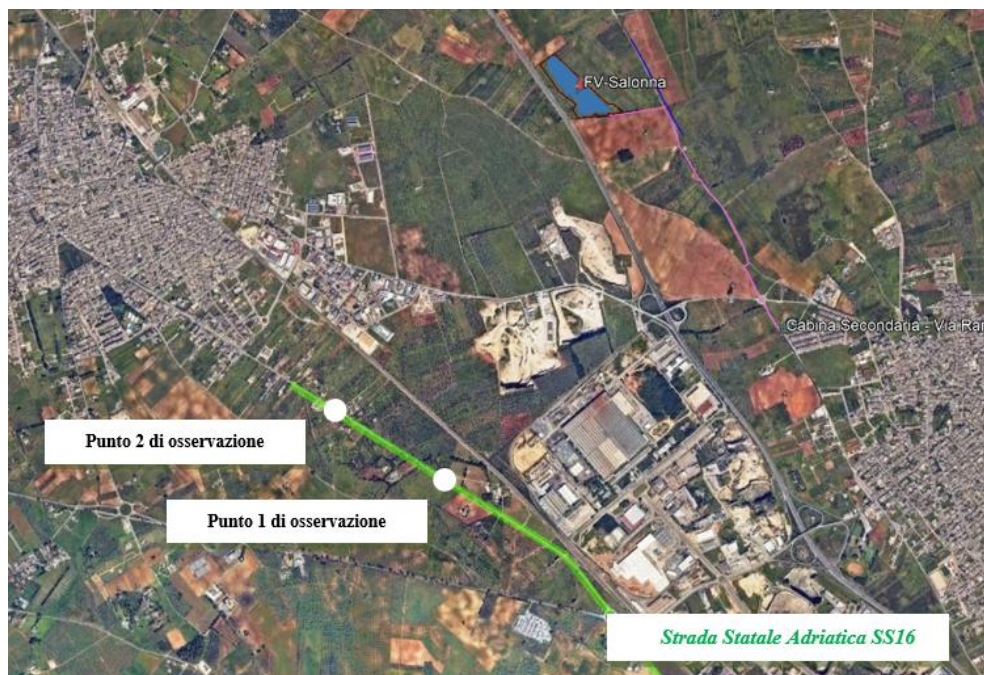


Figura 6.51 - Punti di osservazione per la valutazione dell'impatto visivo dell'impianto dalla SS16

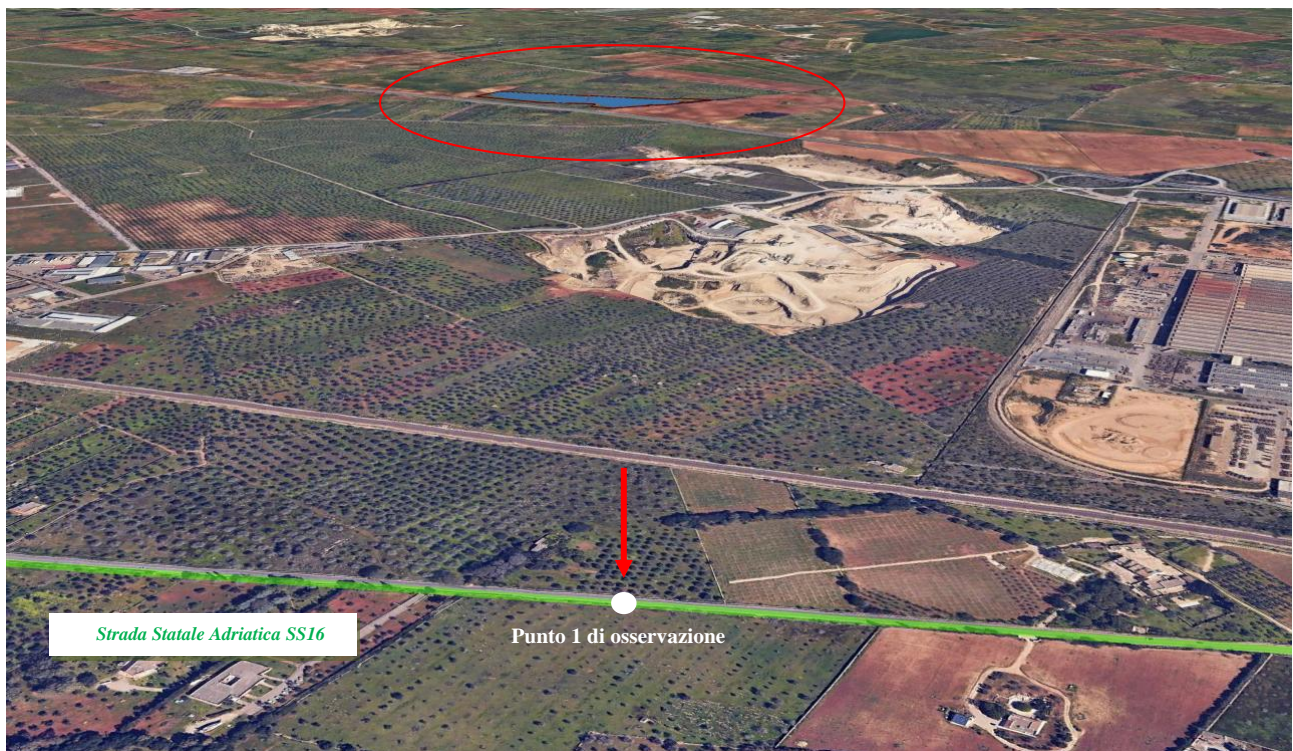


Figura 6.52 - Vista 3D e punto 1 di osservazione dalla SS16 in direzione dell'area di impianto



Figura 6.53 - Vista 3D e punto 2 di osservazione dalla SS16 in direzione dell'area di impianto

Immaginando di percorrere la Via J. F. Kennedy in direzione Lecce-Surbo, l'area oggetto dell'installazione dell'impianto si colloca a Nord-Ovest. Prendendo in considerazione un punto di osservazione lungo l'arteria, come mostra la foto di seguito riportata, data la distanza del sito e grazie anche alla presenza di vegetazione di medio/alto fusto che si interpone come ulteriore barriera tra l'arteria e l'area d'impianto, è da escludere che l'impianto da realizzare possa in alcun modo essere visibile e alterare il paesaggio circostante dalla strada considerata a valenza paesaggistica, pertanto si può considerare nullo l'impatto visivo.

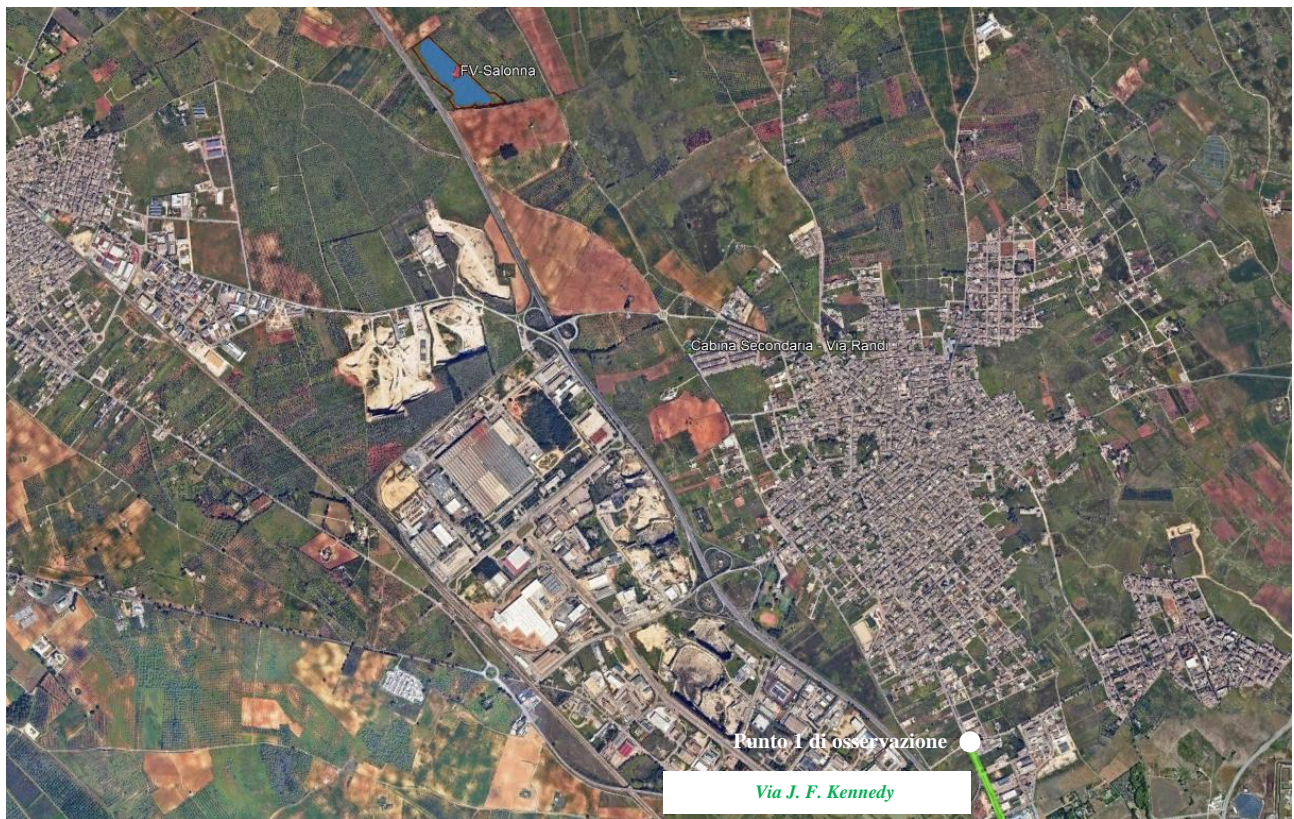


Figura 6.54 - Punti di osservazione per la valutazione dell'impatto visivo dell'impianto dalla Via J. F. Kennedy

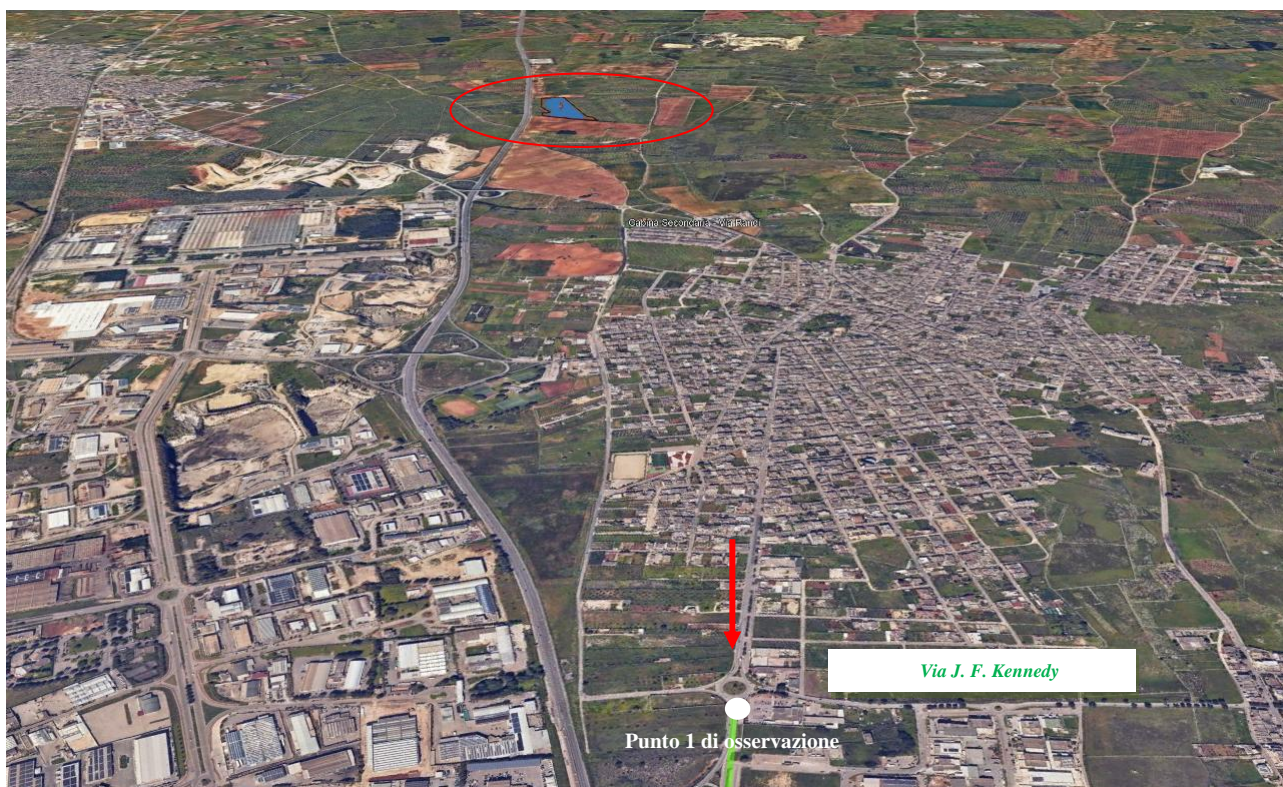


Figura 6.55 - Vista 3D e punto 1 di osservazione dalla Via J. F. Kennedy in direzione dell'area di impianto

Si sottolinea comunque che al fine di rendere minimo l'impatto e migliorare l'inserimento ambientale dei pannelli solari, verrà posta particolare attenzione alla scelta del colore delle componenti principali dell'impianto, introducendo accorgimenti per evitare effetti di riflessione della luce da parte delle superfici metalliche.

Pertanto, si provvederà a creare, nella parte perimetrale dell'impianto e comunque nell'area recintata interessata dall'impianto, ma non coperta dai pannelli o dalla viabilità interna, una barriera

alberata costituita da vegetazione autoctona o storicizzata che mimetizzi l'impianto col verde circostante, con funzione di "fascia cuscinetto".

Le suddette misure di mitigazione verranno messe in atto nell'area prima della messa in opera di pannelli fotovoltaici e saranno inoltre mantenute in stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto.

La barriera alberata di mitigazione, posta lungo il perimetro dell'impianto, costituisce un elemento di pregio in quanto contribuisce alla riqualificazione e valorizzazione di una delle vie di accesso al centro abitato del comune di Lecce, attualmente in evidente stato di abbandono con presenza di ulivi sparsi improduttivi e terreno incolto.



Figura 6.56 - Vista dalla SS613 in direzione impianto FV-Salonna (ante operam)



Figura 6.57 - Vista dalla SS613 in direzione impianto FV-Salonna (post operam)

7 Regolamenti urbanistici

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico localizzato all'interno del territorio comunale di Lecce (LE), con opere di connessione ricadenti in parte anche nel comune di Surbo (LE).

7.1 Piano Regolatore Generale di Lecce (PRG) e Documento Programmatico Preliminare (DPP) al PUG

Il Comune di Lecce è dotato di Piano Regolatore Generale, adottato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 93 del 28-29.04.1983 e approvato dalla Regione Puglia con deliberazioni G.R. nn. 3919 del 01.08.1989 e 6646 del 22.11.89, pubblicato sul BUR Puglia n. 23 del 01.02.90.

Con l'art. 8 della legge regionale 27 luglio 2001 n. 20, si stabilisce che la pianificazione urbanistica comunale di livello generale si effettua mediante Piano Urbanistico Generale (PUG), il cui procedimento formativo, disciplinato dal successivo art. 11, prevede l'adozione da parte del Consiglio Comunale, su proposta della Giunta, di un Documento Programmatico Preliminare (DPP), contenente gli obiettivi ed i criteri di impostazione del PUG.

Con deliberazione n. 448 del 9.05.2003 la Giunta Comunale ha inserito nell'elenco degli obiettivi strategici con priorità massima il "documento programmatico propedeutico al PUG", assegnandolo all'Ufficio PRG.

In adempimento a tali indirizzi programmatici, con determina n. 146/2003, il Dirigente del Settore Pianificazione e Sviluppo del Territorio ha costituito apposito gruppo di lavoro interno all'Ufficio Tecnico Comunale per la predisposizione della bozza del DPP, stabilendo, inoltre, di avvalersi della collaborazione esterna del Centro di Ricerca Interdipartimentale L.U.P.T. (Laboratorio di Urbanistica e Pianificazione Territoriale) dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Sulla bozza del D.P.P. al PUG l'Amministrazione Comunale ha ritenuto opportuno promuovere un processo di pianificazione urbanistica partecipata per la rilevazione dei bisogni e l'individuazione delle esigenze prioritarie del territorio attraverso la sensibilizzazione, il coinvolgimento ed il confronto diretto, continuo e trasparente dell'istituzione con le diverse forze ed attori comunque operanti sul territorio, al fine di esprimere un progetto di sostenibilità in grado di armonizzare gli interessi socio-economici con gli aspetti ambientali, territoriali e di sviluppo culturale.

A tal fine l'Amministrazione Comunale, con deliberazione G.M. n. 819 del 13.12.2004, ha approvato la bozza del D.P.P. al P.U.G. e dato avvio ad una "consultazione pubblica" tendente

all'acquisizione, in via preventiva, di eventuali "istanze e contributi" da parte della collettività, nonché delle forze socio-economiche operanti sul territorio.

Con la presentazione della bozza di D.P.P. in apposita Conferenza cittadina pubblica, si è dato avvio alla "consultazione pubblica", sia attraverso la divulgazione di un formulario relativo a 25 tematismi principali del Documento, sia attraverso assemblee pubbliche che hanno coinvolto i Consigli di Quartiere - Circoscrizioni I° - II° - III° - IV°.

I risultati di detta "consultazione pubblica", che ha visto la partecipazione di cittadini, Enti ed Associazioni con contributi significativi e meritevoli di attenzione, tra i quali, in modo particolare, quelli di Assindustria e dell'Università degli Studi di Lecce, sono stati recepiti nel Documento Programmatico Preliminare e sottoposti all'approvazione dell'Amministrazione.

Il Dirigente del Settore Urbanistica ha costituito il Gruppo interno di lavoro per la redazione del PUG, utilizzando le professionalità presenti nell'ambito dell'Ufficio, ed ha inoltre affidato l'incarico di consulenza generale e coordinamento scientifico, a supporto dell'attività del gruppo interno di lavoro, al LUPT dell'Università degli Studi di Napoli Federico II°, nonché incarichi individuali di consulenza relativi a specifici profili tecnici a singoli professionisti esterni.

Con circolare esplicativa n. 1/2005, l'Assessorato Regionale all'Urbanistica ed Assetto del Territorio, ha chiarito alcuni dubbi interpretativi emersi nella prima fase di applicazione della L.R. 20/2001, sottolineando in particolare, che, prima dell'approvazione definitiva del DRAG, "le Province e i Comuni possono comunque procedere all'adozione, rispettivamente del PTCP e del PUG, conformandosi ai generali precetti normativi della legge statale e regionale, oltre che al PUTT". Pertanto, il Consiglio Comunale, su proposta della Giunta Municipale, giusta delibera G.M. n. 389 del 10.06.2005, con provvedimento n. 113 del 21.12.05, ha adottato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 11 co. 1, L.R. Puglia 27.07.01 n. 20, il Documento Programmatico Preliminare (D.P.P.), contenente gli "Obiettivi ed i criteri di impostazione del Piano Urbanistico Generale (PUG)" del Comune di Lecce.

Il lavoro già avviato da parte dei professionisti delegati dall'Università di Napoli è proseguito dopo l'adozione del DPP, attraverso l'elaborazione di un complesso studio - scientificamente condotto - di analisi a tappeto dell'intera realtà insediativa urbana e periurbana, con particolare attenzione per il Centro Storico intramurale, nonché mediante la predisposizione contestuale di un avanzato Sistema Informativo Territoriale.

Successivamente, in data 3.08.07 la Regione Puglia, con deliberazione G.R. n.1328/07, ha approvato in via definitiva, in esecuzione dell'art.4 L.R. 20/01, il Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG), recante "Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione di Piani Urbanistici Generali (PUG)".

L'Amministrazione comunale ha adottato il Documento Programmatico Preliminare, come indicato nella Legge Regionale n° 20/2001, ma di fatto tale documento non risponde pienamente ai contenuti del Documento Regionale di Assetto Generale – DRAG che ha integrato e completato i contenuti della legge 20/2001 per la formazione dei PUG, ulteriormente specificati dalla Regione Puglia nel febbraio 2008 con l'approvazione delle “Note esplicative sulle procedure di formazione dei Piani Urbanistici Generali dopo l'entrata in vigore del DRAG”.

7.2 Piano Urbanistico Generale di Surbo (PUG)

Il Piano Urbanistico Generale del Comune di Surbo è redatto in conformità alle leggi regionali n.20 del 27.07.2001 e ss.mm. e ii.; al Dlgs n.301 del 27.12.2002 - Nuovo testo unico dell'edilizia.

È redatto in coerenza con i contenuti della Circolare dell'Assessorato all'Assetto del Territorio n.1/2005 contenente le "Linee interpretative per l'attuazione delle LL.RR. n.20/2001 e m.24/2004. Tiene conto delle indicazioni dello "Schema di bozza del Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Lecce"; assume i contenuti e le prescrizioni del Piano di Assetto Idrologico - PAI.

È redatto in variante al Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio - PUTT/P - in quanto definisce i nuovi Ambiti Territoriali Estesi (ATE) e Distinti (ATD) e, in conformità alle norme del PUTT/P perimetra i Territori costruiti.

Infine, assume i contenuti del DRAG di recente diffusi dall'Assessorato regionale all'Urbanistica - dedicati agli "Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione dei Piani Urbanistici generali (PUG)".

7.3 Inquadramento su Piano Regolatore Generale (PRG) e PUG (Piano Urbanistico Generale)

Ai fini dell'analisi di idoneità delle aree oggetto della realizzazione e ai fini della valutazione delle eventuali interferenze del progetto con zone oggetto di tutela secondo il PRG del comune di Lecce, sono stati consultati gli elaborati grafici disponibili sul sito del sistema cartografico informativo del comune di Lecce (<https://www.comune.lecce.it/amministrazione/settori/pianificazione-e-sviluppo-del-territorio/progetti/p.r.g.-vigente-tavole-centro-storico---1-2000---1-5000>) ed è stato possibile inquadrare il progetto all'interno dello strumento urbanistico ad oggi vigente.

Il progetto è stato inquadrato utilizzando nello specifico l'elaborato denominato “Azzonamento del territorio comunale - Tav. B 13” in scala di rappresentazione 1:5.000, il cui stralcio viene di seguito riportato. Secondo tale zonizzazione il progetto ricade in zona E agricola, come anche specificato

nel certificato di destinazione urbanistica. Nella zona di installazione dell'impianto, dunque, non risultano esserci interferenze con gli elementi del Piano in merito alla tipizzazione del territorio comunale di Lecce. L'intervento risulta, di conseguenza, compatibile con il PRG vigente.

Oltre agli stralci relativi al PRG del comune di Lecce nonché al Documento Programmatico Preliminare al PUG, i cui elaborati sono resi accessibili sul sito del sistema cartografico informativo del comune di Lecce (<https://www.comune.lecce.it/amministrazione/settori/pianificazione-e-sviluppo-del-territorio/progetti/piano-urbanistico-generale>), si sono valutate possibili interferenze del progetto con le aree oggetto di tutela individuate dal PUG del comune di Surbo.

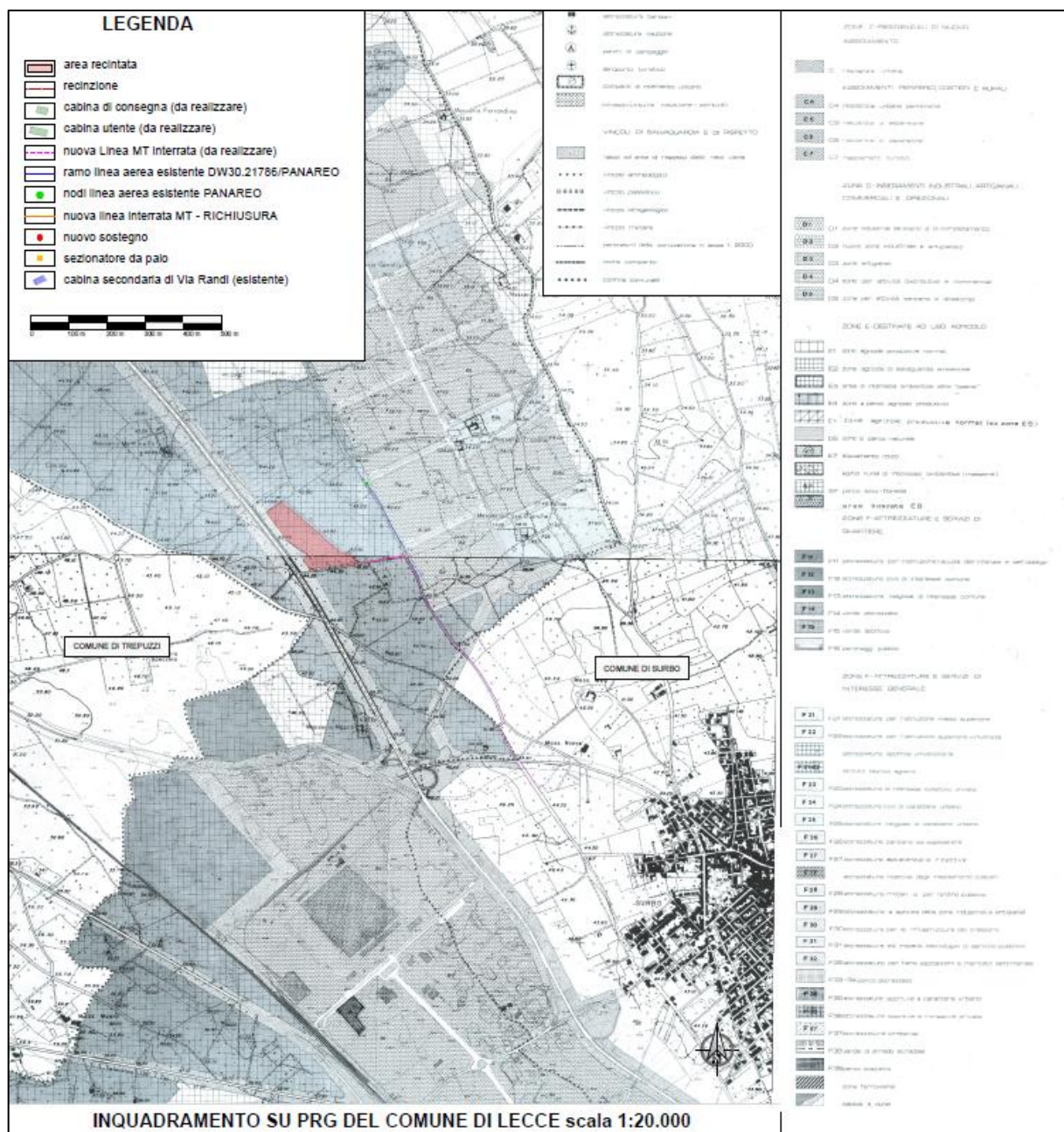


Figura 7.1 - Inquadramento su PRG del Comune di Lecce (non in scala)

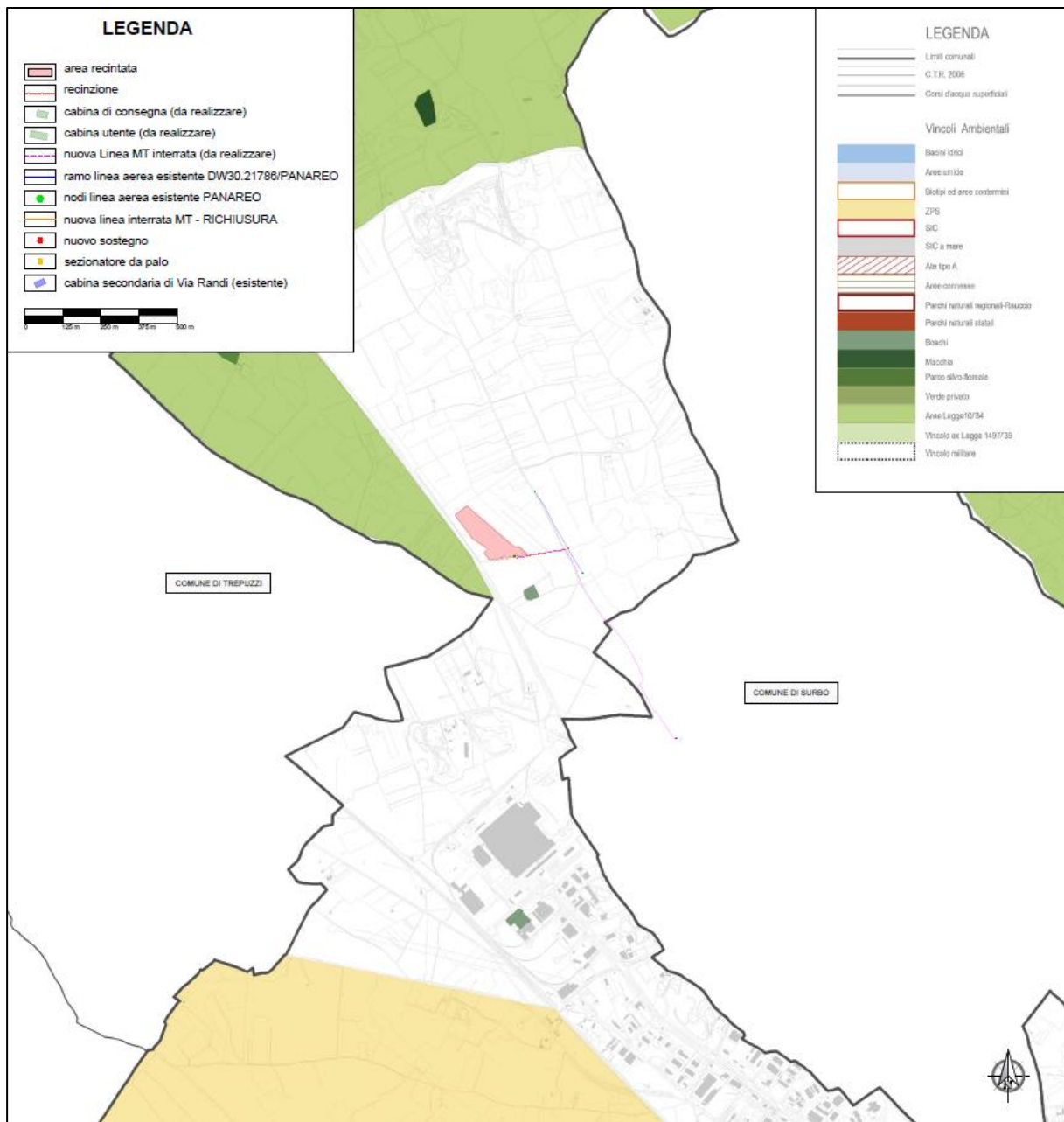


Figura 7.2 - Inquadramento su Tavola "Vincoli Ambientali" del Documento Programmatico Preliminare al PUG del Comune di Lecce (non in scala)

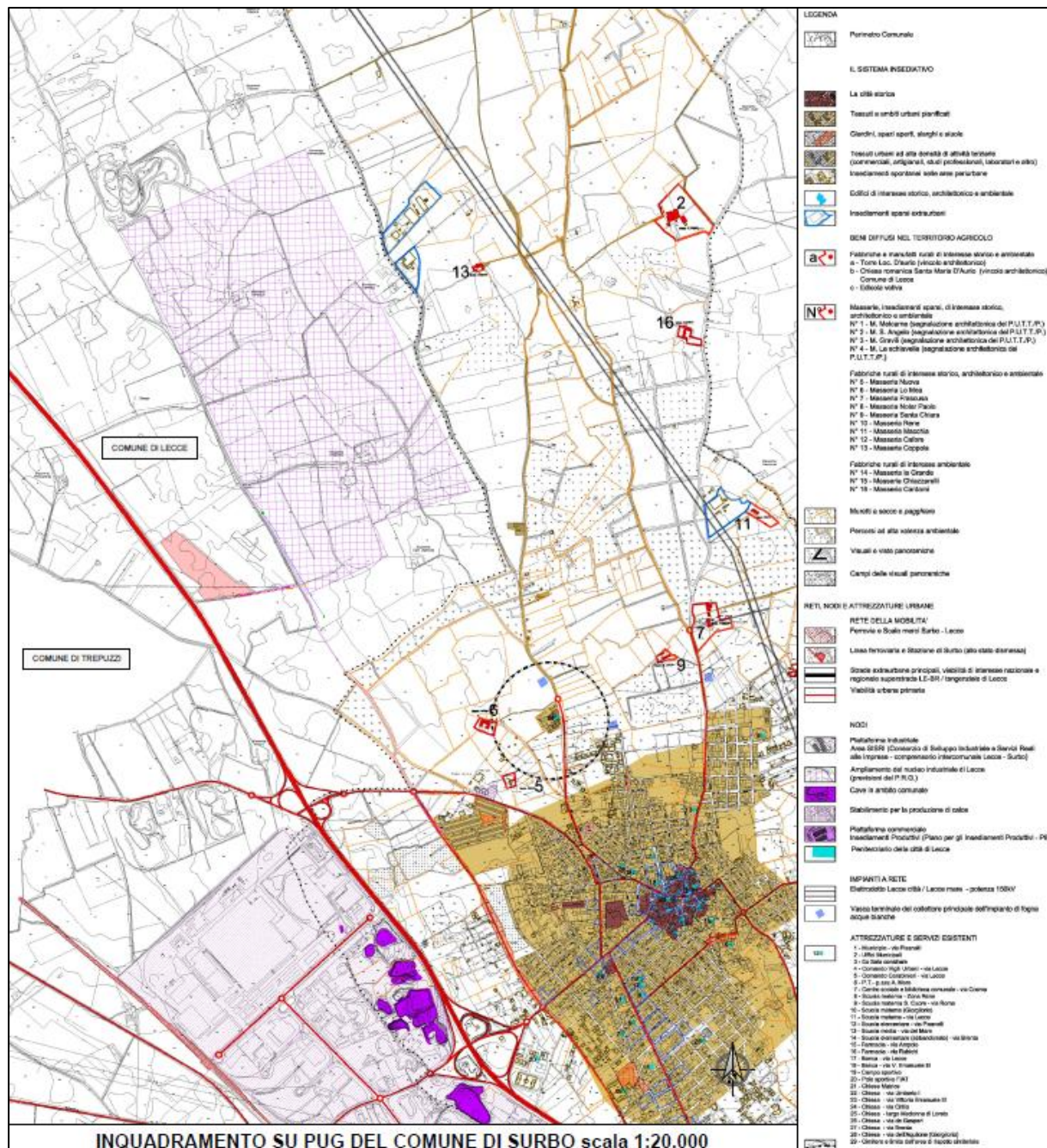


Figura 7.3 - Inquadramento su PUG del Comune di Surbo (non in scala)

Come mostra lo stralcio della tavola del *PUG del Comune di Lecce - Vincoli Ambientali*, le aree di progetto non risultano ricadere all'interno di aree tutelate dallo strumento urbanistico, pertanto non si riscontrano possibili interferenze con gli indirizzi di pianificazione adottati dal Piano in oggetto, le cui previsioni risultano coerenti con il Piano Paesaggistico Territoriale (PPTR).

In base al piano regolatore generale del comune di Lecce (LE), l'area scelta per la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico, risulta classificata come *Zona "E" – Destinate ad uso agricolo*, le opere di connessione, ricadenti interamente su strada pubblica, risultano attraversare le aree denominate *"fasce ed aree di rispetto della rete viaria"*, essendo il cavidotto interamente interrato

non arrecherà alcuna interferenza rispetto a quanto evidenziato dal PRG del comune di Lecce (LE). Relativamente alle opere ricadenti all'interno del territorio comunale di Surbo (LE), dal Piano Urbanistico Generale del comune, si evince che alcuni tratti del cavidotto interrato di connessione ricadono su “*slarghi*” e “*viabilità urbana primaria*”; solo una parte del cavidotto interrato di connessione alla cabina secondaria e la stessa cabina, che si ritiene utile precisare risulta già esistente, ricadono in aree definite “*tessuti e ambiti urbani pianificati*”.

8 Documentazione fotografica FV-Salonna

8.1 Stato dei luoghi punti di presa esterni al sito

Si riporta di seguito opportuno inquadramento con individuazione dei punti di presa fotografica relativi all'area di installazione dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna rilevati esternamente al sito di intervento.

Nello specifico i punti di presa fotografica ricadono lungo la strada statale SS613, poiché risulta l'arteria stradale di maggior interesse per la visibilità dell'impianto.

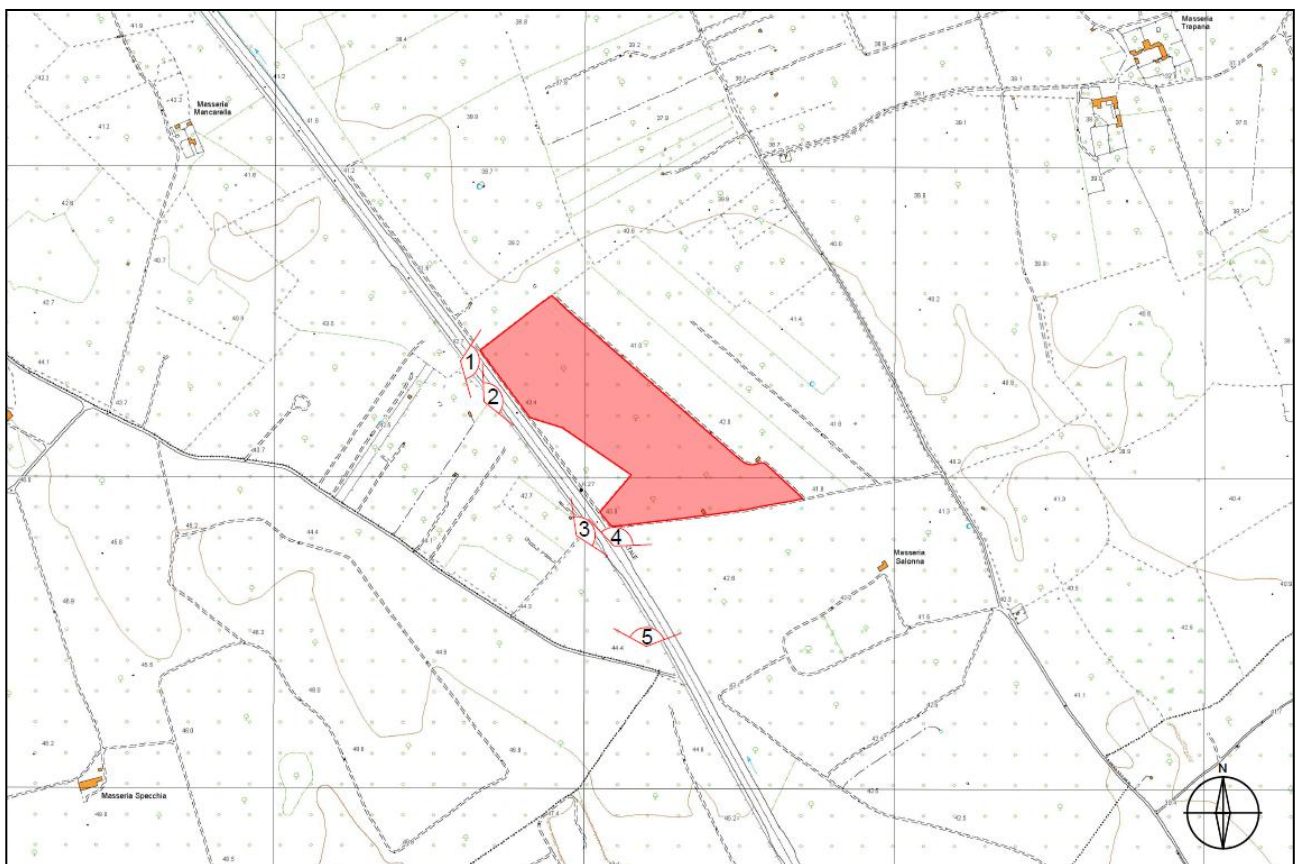


Figura 8.1 - Inquadramento su ortofoto con punti di presa fotografica

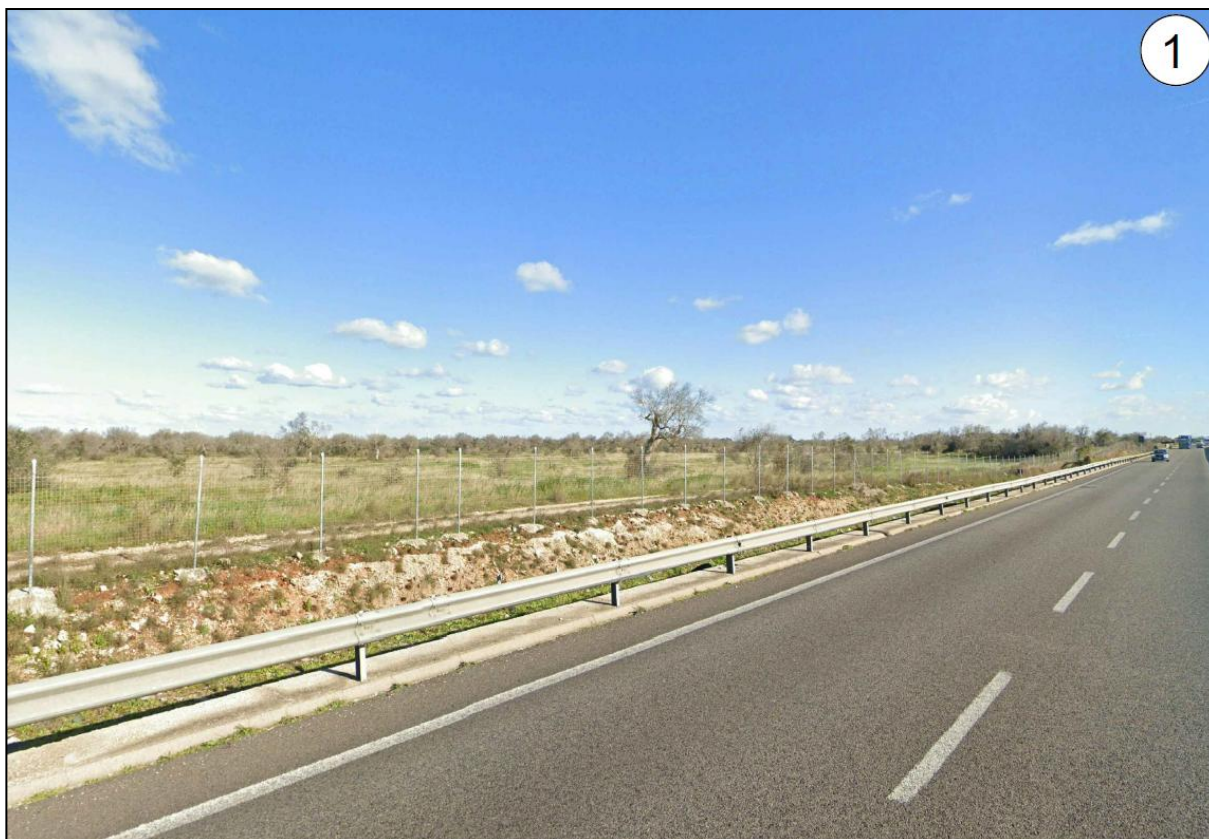


Figura 8.2 - Punto di presa 1

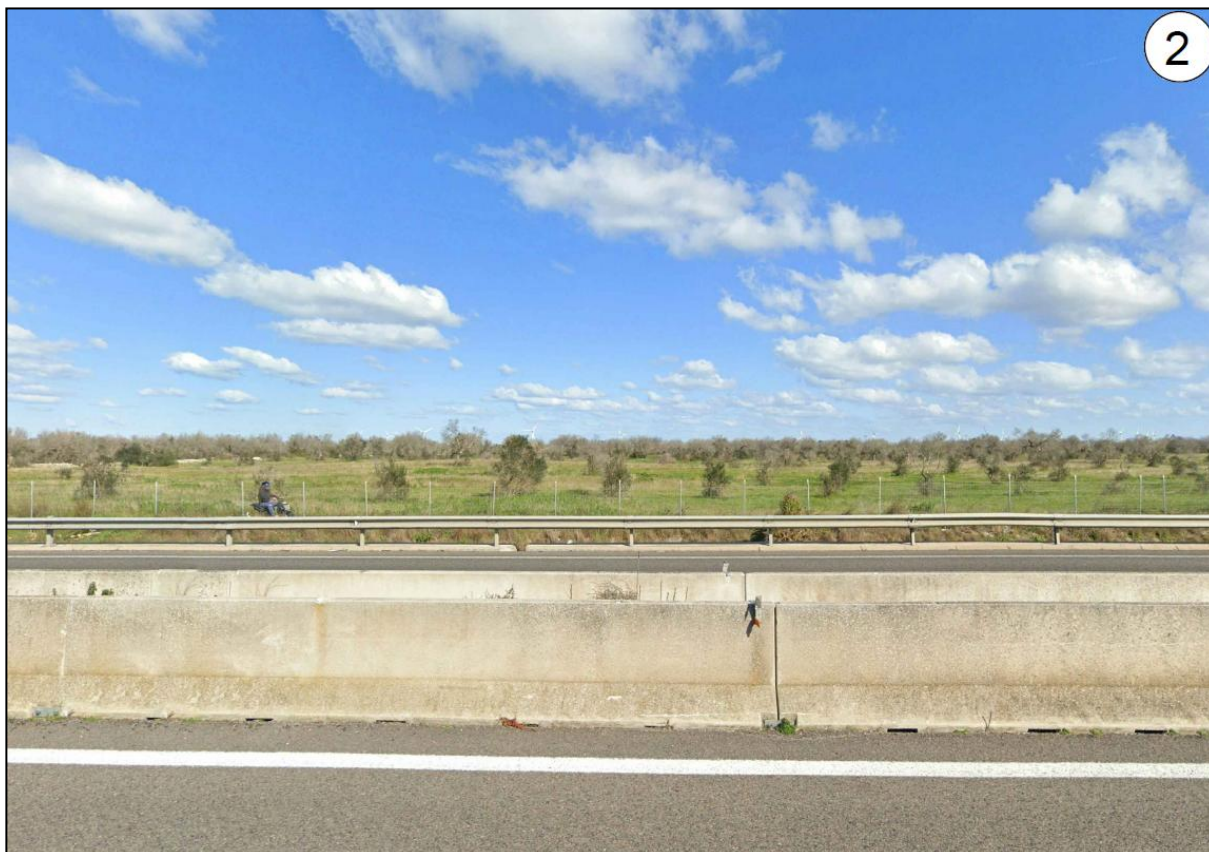


Figura 8.3 - Punto di presa 2



Figura 8.4 - Punto di presa 3



Figura 8.5 - Punto di presa 4



Figura 8.6 - Punto di presa 5

Le foto relative alla situazione ante operam, rilevate in occasione di specifici sopralluoghi da punti di presa esterni al sito di installazione dei moduli fotovoltaici, mostrano l'evidente stato di abbandono dell'area oggetto di intervento, in particolare si evidenziano ulivi sparsi improduttivi e molto probabilmente affetti dal batterio xylella su un terreno incolto.

8.2 Stato dei luoghi punti di presa interni al sito

Si riporta di seguito opportuno inquadramento con individuazione dei punti di presa fotografica relativi all'area di installazione dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna rilevati internamente al sito di intervento.

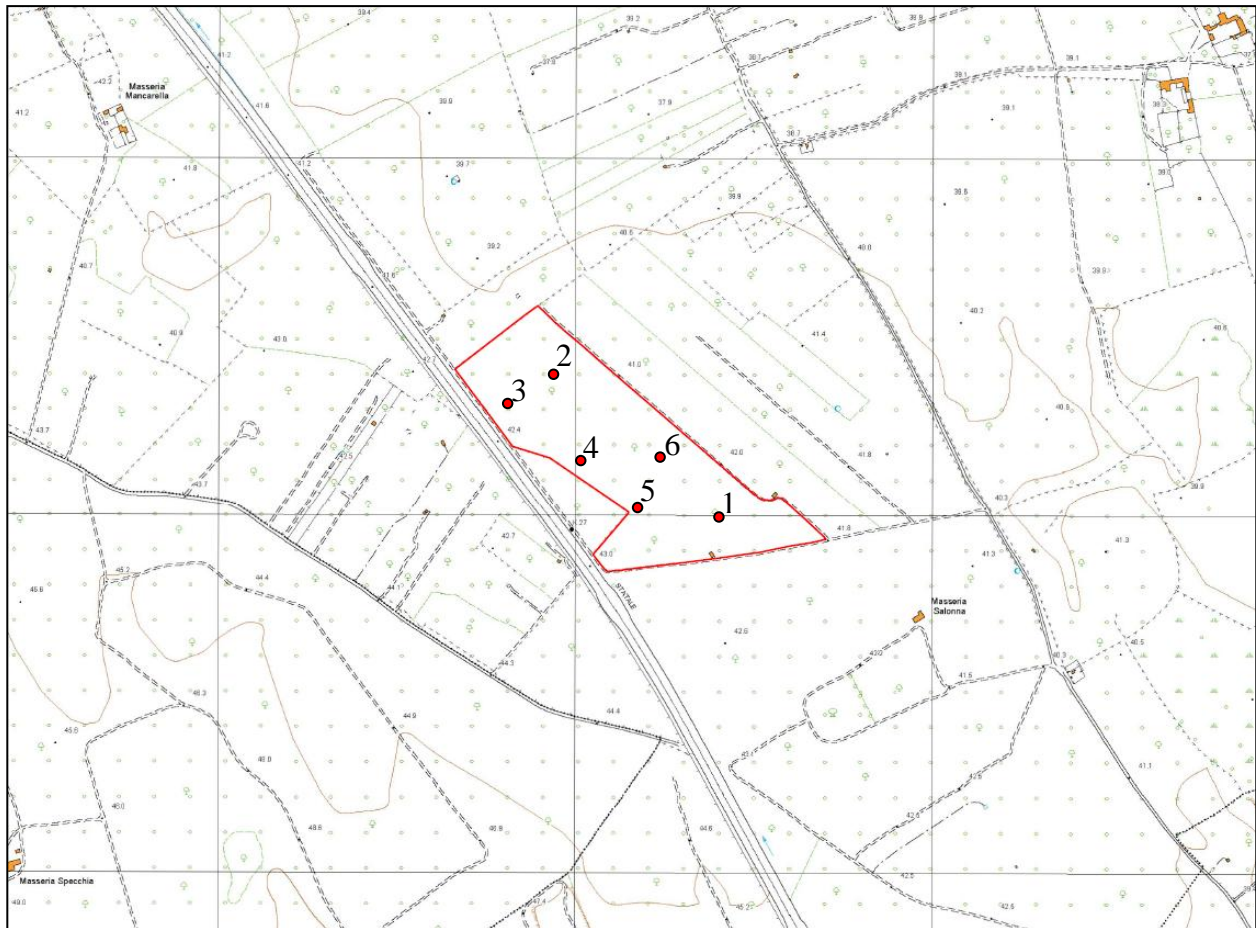


Figura 8.7 - Inquadramento su ortofoto con punti di presa fotografica



Figura 8.8 - Punto di presa 1



Figura 8.9 - Punto di presa 2



Figura 8.10 - Punto di presa 3



Figura 8.11 - Punto di presa 4



Figura 8.12 - Punto di presa 5



Figura 8.13 - Punto di presa 6

Il report fotografico relativo ai punti di presa interni all'impianto, conferma lo stato di abbandono dell'area oggetto di intervento rilevato dai punti di presa esterni allo stesso individuati lungo la SS613.

In particolare, si evidenziano ulivi sparsi chiaramente improduttivi e molto probabilmente affetti dal batterio xylella su un terreno incolto.

9 Agro-fotovoltaico: caratteristiche generali

Si vuole in questo paragrafo entrare nel merito dell'integrazione tra l'impianto fotovoltaico e la parte agronomica destinata alla coltivazione di olivi superintensivi o in alternativa potranno essere previste altre colture agro-alimentari tipiche del territorio.

L'intervento risulta rispondere in maniera pienamente coerente con il quadro di pianificazione e programmazione territoriale in materia energetica inoltre, per la natura stessa del Progetto, esso risulta pienamente compatibile con il contesto agricolo di riferimento, in quanto l'impianto agro-fotovoltaico, grazie alla sua disposizione spaziale, consentirà l'utilizzo del suolo da un punto di vista agricolo, evitando così il pericolo di marginalizzazione dei terreni, il pericolo di desertificazione, la perdita della biodiversità, della fertilità, ed in definitiva non determinerà alcun *consumo di suolo*, proprio per la tipologia di intervento in Progetto, la cui natura risulta temporanea e non definitiva (strutture facilmente amovibili che non prevedono l'uso di malta cementizia se non per la realizzazione di modeste platee per la collocazione delle cabine/locali prefabbricati).

Pertanto, la Società, anche avvalendosi della consulenza di un agronomo specializzato, ha sviluppato una soluzione progettuale che è perfettamente in linea con gli obiettivi sopra richiamati, e che consente di:

- ridurre l'occupazione di suolo, avendo previsto moduli ad alta potenza e strutture a tilt variabile, consentendo, pertanto, di coltivare anche parte dell'area occupata dai moduli fotovoltaici;
- svolgere l'attività di coltivazione, avvalendosi di mezzi meccanici;
- installare una fascia arborea perimetrale (mediante, ad esempio, il riutilizzo delle piante di olivo provenienti dal sito e di altre essenze arboree tipiche del territorio), facilmente coltivabile con mezzi meccanici e con funzione anche di mitigazione visiva;
- gli interventi agronomici (scasso, concimazioni di fondo, amminutamento del terreno, etc) propedeutici alla realizzazione delle piantumazioni (fascia arborea perimetrale e coltivazione dell'area interna alla recinzione) permetteranno ai terreni di riacquisire le piene capacità produttive e determineranno anche un miglioramento delle condizioni di utilizzo (recinzioni, canali drenanti, spietramenti, viabilità interna al fondo, sistemazioni idraulico-agrarie, etc);
- svolgimento di un ruolo sociale nell'ambito locale, a seguito della creazione di nuove opportunità lavorative su diversi comparti come quello agricolo, edile, vendita materiali e servizi, etc, ricavando altresì un buon reddito anche dall'attività di coltivazione agricola;
- integrare l'aspetto agronomico all'interno dell'impianto fotovoltaico, rispettando le

caratteristiche del territorio.

9.1 Agro-fotovoltaico: benefici reciproci e schema progettuale

Sono sempre di più i progetti che puntano a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità, mantenimento dei suoli.

L'idea di base dell'agro - fotovoltaico è far sì che i terreni agricoli possano essere utilizzati per produrre energia elettrica pulita, lasciando spazio alle colture agricole.

In altri termini, si tratta di coltivare i terreni sui quali è stato realizzato un impianto fotovoltaico, in modo tale da ridurre l'impatto ambientale, ma senza rinunciare alla ordinaria redditività delle colture agricole ivi praticate.

La maggior parte dei sistemi che combinano la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e quella di colture agricole per uso alimentare consiste in applicazioni in serra o serre fotovoltaiche, largamente diffuse nei paesi del Mediterraneo ed in Cina.

L'impianto FV-Salonna è progettato secondo le caratteristiche degli impianti agrivoltaici di **"tipo 2 - interfilare"**, ovvero prevede che l'area compresa tra le vele fotovoltaiche sia destinata alla produzione agricola, in questo caso attraverso l'impianto di filari di olivi superintensivi. Inoltre, essendo le strutture ad inseguimento solare a singolo asse, in funzione delle scelte progettuali adottate (altezza delle strutture, angolo di inclinazione max, dimensione dei moduli, etc.) è previsto che anche una parte della superficie al di sotto dei moduli è destinata alla produzione agricola. Tale area, nello specifico, viene calcolata con i moduli collocati alla massima inclinazione raggiungibile (nel caso specifico a 55°), come mostrano i dettagli di seguito riportati.

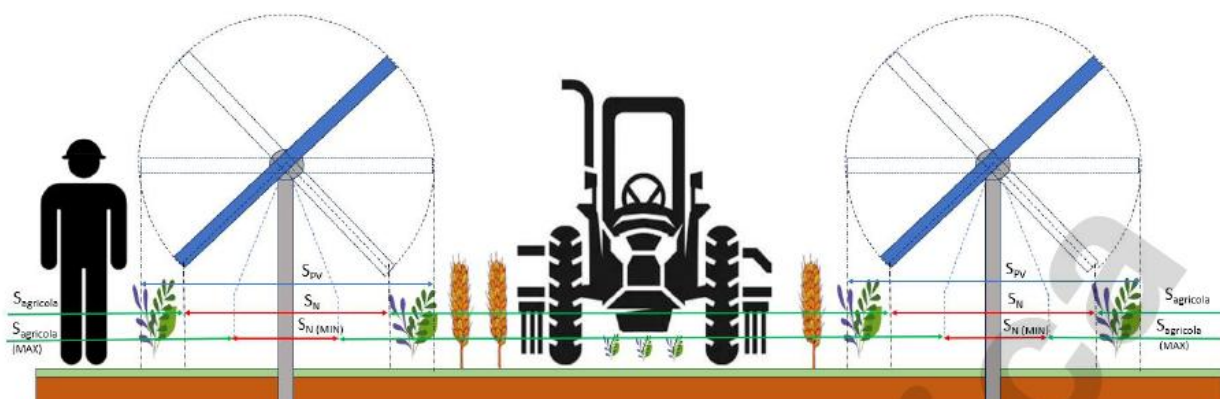


Figura 9-1 Schema per la definizione dell'area agricola ($S_{agricola}$)

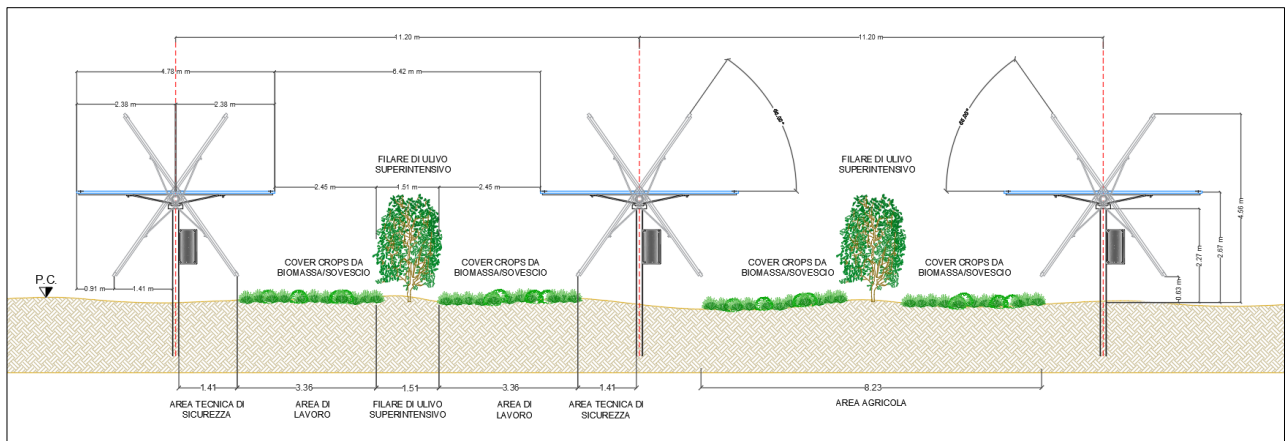


Figura 9-2 Dettaglio in sezione dell'area agricola tra le file delle strutture di supporto dei moduli fotovoltaici

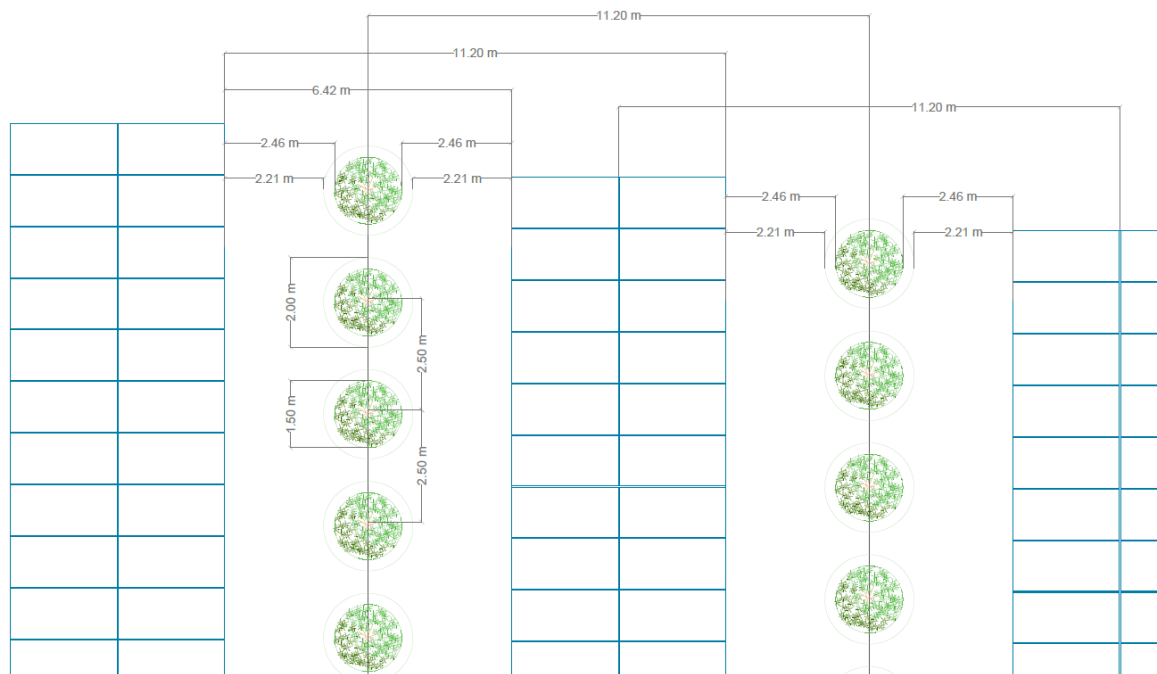


Figura 9-3 Particolare planimetrico dell'area agricola tra le file delle strutture di supporto dei moduli fotovoltaici

La disposizione delle strutture in pianta sarà tale che la distanza di interasse tra le strutture è pari a 11,20 m. L'altezza delle strutture di supporto dei moduli fotovoltaici da terra è di 2,67 m; in funzione dell'angolo di inclinazione dei moduli fotovoltaici si hanno altezze variabili tra 0,63 m e 4,56 m rispetto al terreno.

Le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici hanno un'impronta al suolo, con inclinazione a 0° , pari a circa 17.495 m^2 , ma l'area netta effettivamente occupata, ovvero quella che non viene destinata direttamente ad opere agricole (in quanto corrispondente alla porzione di terreno nel quale vengono collocati i pali di sostegno delle strutture stesse) è pari a circa 10.311 m^2 .

Pertanto, su un'area totale di progetto di 75.089 m^2 , l'area netta occupata dalle vele fotovoltaiche e “sottratta” ai fini agricoli è pari a circa 10.311 m^2 , corrispondenti al 13,73% dell'area totale di progetto, alla quale va aggiunto un 8% di area destinate alle opere accessorie (cabine e viabilità agricola) necessarie per la gestione dell'impianto fotovoltaico e delle opere agricole.



Figura 9-4 - Esempio di colture in impianto agro-fotovoltaico (ulivi superintensivi)



Figura 9-5 - Esempio di colture in impianto agro-fotovoltaico (ulivi superintensivi)



Figura 9-6 - Esempio di colture in impianto agro-fotovoltaico (ulivi superintensivi)



Figura 9-7 - Esempio di colture in impianto agro-fotovoltaico (lattughe)



Figura 9-8 - Esempio di colture in impianto agro-fotovoltaico (lattughe)

Si riporta, a seguire, il layout di progetto su CTR dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna.

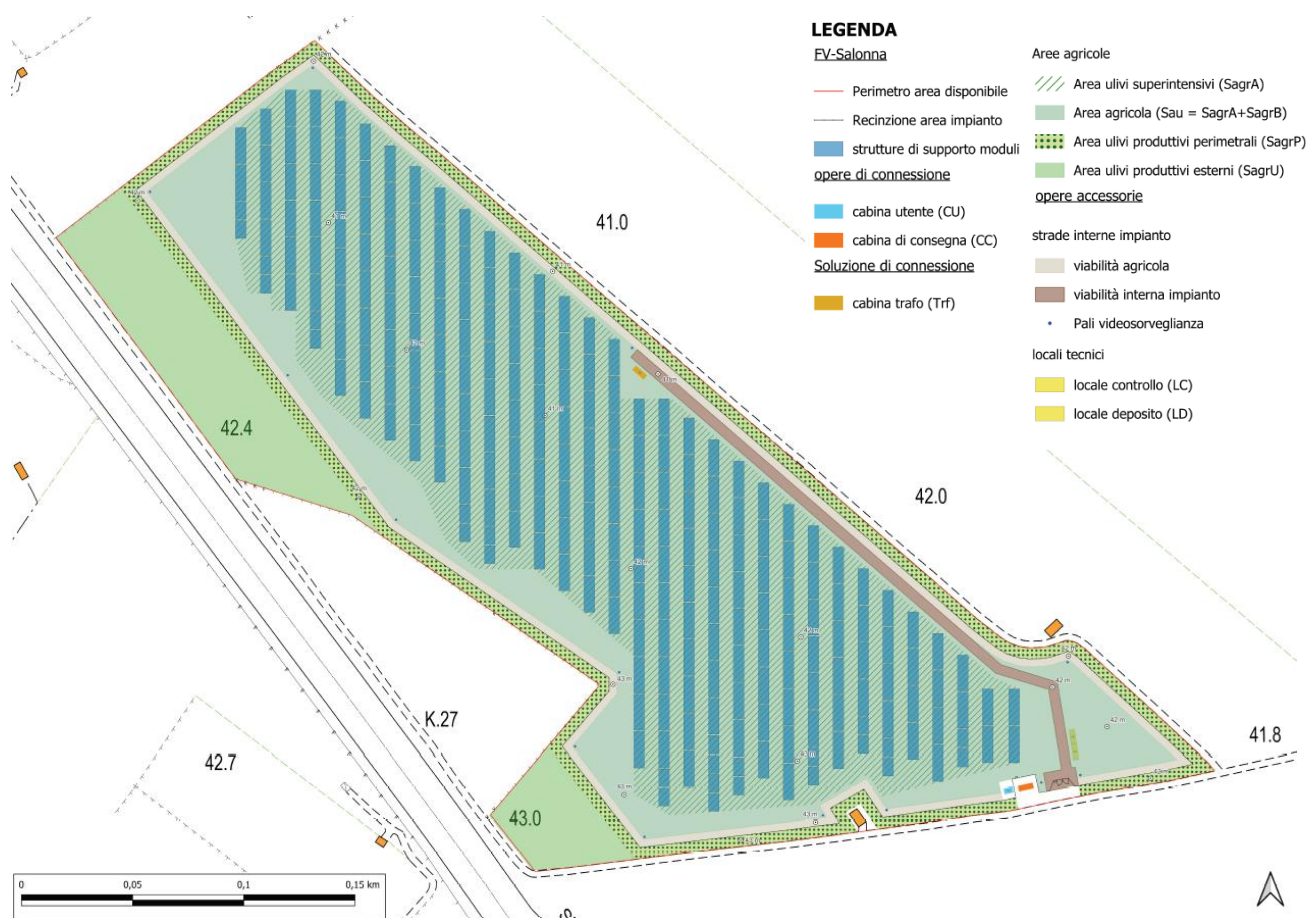


Figura 9-9 - Layout di progetto dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna

Diversi studi hanno dimostrato come gli impianti solari possano convivere con l'agricoltura e addirittura i due sistemi possono ottenere benefici reciproci da tale convivenza.

Per fare un esempio, la presenza dei pannelli consentirebbe un cospicuo risparmio idrico per l'irrigazione, diminuendo l'evaporazione di acqua dalle foglie e mantenendo il terreno umido.

Le piante, dal canto loro, aiuterebbero a ridurre la temperatura degli impianti, migliorandone l'efficienza durante i mesi estivi.

Si riporta di seguito una ricostruzione dello stato di progetto.



Figura 9-10 - Ricostruzione stato di progetto – vista dall'alto

9.2 Misure compensative

Nell'ottica di salvaguardare il patrimonio naturale e ambientale del territorio, i progetti per la realizzazione di impianti eolici e fotovoltaici sono caratterizzati da misure di mitigazione e compensazione degli impatti, tra cui quelle di seguito elencate:

1. prevedere barriere verdi per schermare la visibilità dell'impianto, da realizzarsi con essenze arboree o arbustive autoctone tipiche della vegetazione mediterranea, tenendo conto delle visuali panoramiche, paesaggistiche e della visibilità da strade e da ogni altro spazio

- pubblico, nonché della vicinanza ad edifici di interesse storico, artistico e culturale (masserie, case coloniche, trulli, ecc.);
2. prevedere aperture nelle recinzioni che consentano la veicolazione della piccola/media fauna;
 3. utilizzo di opere fisse al suolo facilmente rimuovibili al termine dell'esercizio dell'impianto, che non necessitano di fondazioni;
 4. evitare di alterare la naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli, attraverso il livellamento o l'apporto di materiali sciolti di tipo tufaceo, calcareo o altro, al fine di evitare la trasformazione irreversibile dello stato naturale ed idrogeologico del suolo; tali riporti potrebbero essere previsti esclusivamente alle aree asservite a vani tecnici;
 5. prevedere infrastrutture (cabine elettriche), viabilità e accessi dimensionati in maniera strettamente indispensabile alla costruzione e all'esercizio dell'impianto;
 6. evitare l'utilizzo di diserbanti per la vegetazione insistente sul suolo dell'impianto;
 7. evitare l'uso di detergenti o di altre sostanze chimiche al suolo per il lavaggio dei pannelli fotovoltaici;
 8. prevedere un sistema di regimazione delle acque meteoriche cadute sull'area di cantiere e degli accorgimenti atti a evitare il dilavamento della superficie del cantiere da parte di acque superficiali provenienti da monte;
 9. prevedere un ripristino morfologico al termine dei lavori di installazione degli impianti, attraverso la stabilizzazione e l'inerbimento di tutte le aree interessate da movimento di terra, oltre che il ripristino della viabilità pubblica e privata.

Le misure compensative sopraelencate sono state tutte prese in considerazione e rispettate, si rimanda agli elaborati specifici allegati al progetto.

Per il progetto FV-Salonna sono state previste le seguenti opere:

- la realizzazione di una fascia di mitigazione larga 5 m dove verrà messa a dimora una fila alberi a basso fusto per schermare visivamente l'impianto;
- dei passaggi previsti lungo la recinzione perimetrale (ogni 25-30 m circa) nel rispetto della fauna presente nell'area; tali passaggi verranno periodicamente controllati garantendo che risultino esenti da ostruzioni che possano negare il passaggio per la piccola fauna;
- la fondazione (prefabbricata) dei locali per i quali verranno realizzate delle semplici basi in c.a.; in generale gli impianti fotovoltaici sono realizzati assemblando componenti prefabbricati, non necessitano di opera di fondazione e di conseguenza non vengono

realizzati scavi profondi;

- per le strutture di sostegno dei pannelli non si prevedono opere di fondazione ma si utilizzano dei pali di fondazione infissi rendendo semplici le future operazioni di estrazione di questi dal terreno;
- la non necessità di alterare la naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli dal momento che il sito, in tutta la sua estensione, è regolarmente pianeggiante, condizione quest'ultima che garantisce la massima esposizione solare durante tutto l'arco della giornata;
- l'accessibilità dal punto di vista viario attraverso la strada comunale, costeggiante l'impianto, collegata alla Via Trepuzzi direttamente connessa alla Strada Statale SS613 è una situazione che facilita la fruizione dell'area d'impianto senza comportare alcuna modifica della viabilità esistente per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto stesso. La viabilità interna al sito verrà realizzata in fase di cantiere e riguarderà solo il tracciamento di sentieri carrabili senza l'utilizzo di alcun caso di asfalto, con il solo impiego di terra stabilizzata. Rispetto alla Strada Statale è stata considerata un'opportuna fascia di rispetto nella quale si è prevista la piantumazione di uliveto produttivo che, oltre a fungere da barriera visiva per chi percorre la SS613, rappresenta un contributo in termini di produzione agricola, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli;
- non sono previsti, nelle operazioni di cura del verde, l'utilizzo di diserbanti e, per quanto riguarda, le operazioni di manutenzione del verde, queste verranno condotte nel rispetto della pulizia delle aree limitrofe all'impianto agro-fotovoltaico con l'utilizzo ove possibile di procedure meccanizzate;
- non è previsto, per il lavaggio dei pannelli fotovoltaici, l'uso di detergenti o di altre sostanze chimiche in quanto, **sia in fase di realizzazione delle opere in progetto, sia in fase di esercizio dell'impianto, si eviterà ogni possibile sversamento sul terreno di sostanze inquinanti garantendo la protezione della falda acquifera da eventuali contaminazioni.** Il sistema di pulizia dei moduli fotovoltaici adottato evita l'uso di sostanze chimiche o inquinanti in quanto si utilizza, ad esempio, acqua osmotizzata (priva di sali e ottenuta mediante il processo di osmosi inversa); inoltre sono previste modalità di approvvigionamento idrico, per il lavaggio dei pannelli, che fanno uso sostenibile della risorsa idrica;
- nelle aree di cantiere deputate all'assistenza e manutenzione dei macchinari sono previsti idonei accorgimenti atti a scongiurare la diffusione sul suolo di sostanze inquinanti a

seguito di sversamenti accidentali;

- nelle aree di cantiere ed in esercizio per lo scarico dei servizi dell'Edificio Utente, il trattamento dei reflui civili, ove gli stessi non siano diversamente collettati/conferiti, sarà conforme al Regolamento Regionale n.26/2011 come modificato ed integrato dal R.R. n.7/2016;
- le operazioni di dismissione e del ripristino dello stato dei luoghi; in particolare la rimozione dei componenti dell'impianto, lo smaltimento dei materiali utilizzati, il ripristino dello stato del suolo agrario originario, anche mediante la pulizia e lo smaltimento di eventuali materiali residui.

10 Misure di prevenzione e mitigazione

10.1 Premessa

Gli interventi di “mitigazione”, visti nel loro complesso, connessi con la costruzione dell'impianto fotovoltaico consistono in una serie di interventi volti a ridurre l'impatto sulle diverse matrici ambientali analizzate nei capitoli precedenti. Le “Opere di Mitigazione Ambientale” nell'ambito dei piani di sviluppo dei sistemi di produzione di energia fonti rinnovabili, hanno lo scopo di ridurre e compensare le interferenze causate dal componente abiotico degli impianti.

Nell'ambito degli impianti fotovoltaici “non integrati”, le Opere di Mitigazione Ambientale, interagiscono con il sistema territoriale di riferimento nel rispetto delle caratteristiche dettate dal paesaggio, dagli aspetti vegetazionali e faunistici nonché dal tessuto rurale con il quale avranno modo di interagire.

Gli interventi, in termini operativi, a valere sugli aspetti e le considerazioni descritte nei punti precedenti, mirano alla costituzione di una rete ecologica in grado di migliorare la connettività ecologica nell'ambito degli habitat rilevabili in ambito territoriale.

I sistemi produttivi agricoli Agrofotovoltaici identificano una particolare tipologia di mitigazione ambientale, attraverso la quale risulta possibile integrare la riduzione/moderazione delle interferenze grazie ad un complesso di interventi che, oltre ad agire sull'agroecosistema, consentono di ottenere un risultato di gestione in grado di generare profitto.

Le opere di mitigazione previste, tenuto conto delle peculiarità territoriali e delle caratteristiche in capo alle diverse componenti analizzate, risultano in linea con le specifiche ambientali ed in relazione alla contiguità dell'impianto.

Gli interventi, in definitiva e per la gran parte, risultano tra di loro connessi nell'ambito di un sistema in grado di dare luogo ad una rete ecologica in grado di moderare ed equilibrare le interferenze causate, ognuno per la propria parte, dagli impianti fotovoltaici sulle diverse componenti.

La definizione della soluzione impiantistica per la produzione di energia elettrica con tecnologia fotovoltaica è stata guidata dalla volontà, della Società Proponente, di perseguire la tutela, la salvaguardia e la valorizzazione del contesto agricolo di inserimento dell'impianto stesso.

L'intervento risulta rispondere in maniera pienamente coerente con il quadro di pianificazione e programmazione territoriale in materia energetica di riferimento; inoltre, per natura stessa della tipologia di progetto, esso risulta pienamente compatibile con il contesto agricolo di riferimento, per il quale l'attività di coltivazione con piante autoctone e/o storicizzate, nonché la coltivazione lungo la fascia arborea perimetrale, costituisce parte integrante e inderogabile del progetto stesso.

Più precisamente, nell'ambito della documentazione progettuale è stato predisposto uno studio pedo-agronomico per determinare e salvaguardare le specie tutelate dalle direttive europee eventualmente riscontrate in corso d'opera, oltre a tutte le essenze arboree e/o arbustive afferenti alla vegetazione autoctona già presenti nell'area.

In secondo luogo, per minimizzare l'impatto visivo dato dalla presenza dell'impianto in oggetto sono previsti diversi interventi di natura agronomica a supporto della rinaturalizzazione dell'area.

Il progetto del verde indicherà una sistemazione di specie vegetali arbustive e/o arboree in larga parte autoctone e/o storicizzate, per cui si prevede la realizzazione di una fascia di mitigazione larga 5 metri lungo tutto il perimetro dove verrà messo a dimora un doppio filare di olivi produttivi; inoltre tra le stringhe dei pannelli verranno impiantati filari di olivi superintensivi o in alternativa potranno essere previste altre colture agro-alimentari tipiche del territorio.

La necessità di impiantare vegetazione autoctona e/o storicizzata è dettata dalla volontà di non alterare in nessun modo l'equilibrio ambientale preesistente nell'area di intervento e di facilitare lo sviluppo dell'agro-ecosistema, innescando automaticamente un processo di rinaturalizzazione della vegetazione.

Gli interventi previsti possono essere quindi classificati ed elencati come segue:

- perimetrazione arborea dell'impianto con olivo produttivo;
- creazione tra le stringhe dei pannelli di corridoi verdi di oliveti super intensivi o di altre colture agro-alimentari tipiche del territorio.

Il primo dei due interventi mira alla valorizzazione della produzione agroalimentare locale e alla tutela della biodiversità, attraverso il confinamento dell'impianto di energia da fonte rinnovabile solare con un mascheramento arboreo di protezione e separazione, compatibile con la piena funzionalità degli impianti.

Esso sarà utile a contenere l'impatto dato dalla visibilità e dalla differenza di colore tra l'impianto ed il suo intorno. Esso verrà realizzato con piantumazioni di olivi disposti a perimetro dell'impianto installato. L'olivo è tra le specie più rappresentative del territorio pugliese, e da quelli impiantati nell'area oggetto di installazione potrà essere prodotto un olio d'oliva extravergine, apportando un impatto positivo al sistema e contribuendo così alla minimizzazione degli impatti in un ipotetico bilancio.

Come già anticipato, tra le stringhe dei pannelli verranno create delle aree verdi che avranno la funzione di andare ad interrompere la monotonia dei pannelli e che garantiranno inoltre l'ottenimento di prodotti agricoli vendibile sul mercato. Tali "corridoi verdi" incideranno positivamente sull'impatto complessivo, rompendo lo schema complessivo dato dalla totalità

dell'impianto oggetto di installazione. Questo comporterà la riduzione dell'impatto visivo complessivo, comunque migliore rispetto alla non presenza dei corridoi verdi.

Le suddette misure di mitigazione verranno messe in atto nell'area prima della messa in opera di pannelli fotovoltaici e saranno tenute in stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto.

Il progetto è stato elaborato nel rispetto delle qualità naturalistiche del sito, al fine di mantenere invariato non solo lo stato dei luoghi e l'habitat naturale della fauna, ma anche di impedire il manifestarsi del fenomeno della desertificazione.

La valorizzazione della produzione agroalimentare locale e la tutela della biodiversità sarà garantita da tutti gli interventi previsti e sopra descritti i quali risultano essere assolutamente compatibili con la piena funzionalità degli impianti.

10.2 Misure di prevenzione e mitigazione in fase di costruzione

10.2.1 Emissioni in atmosfera

Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera verranno adottate le seguenti misure di mitigazione e prevenzione:

- i mezzi di cantiere saranno sottoposti, a cura di ciascun appaltatore, a regolare manutenzione come da libretto d'uso e manutenzione;
- nel caso di carico e/o scarico di materiali o rifiuti, ogni autista limiterà le emissioni di gas di scarico degli automezzi, evitando di mantenere acceso il motore inutilmente;
- manutenzioni periodiche e regolari delle apparecchiature contenenti gas ad effetto serra (impianti di condizionamento e refrigerazione delle baracche di cantiere), avvalendosi di personale abilitato.

Al fine di ridurre il sollevamento polveri derivante dalle attività di cantiere, verranno adottate le seguenti misure di mitigazione e prevenzione:

- circolazione degli automezzi a bassa velocità per evitare il sollevamento di polveri;
- nella stagione secca, eventuale bagnatura con acqua delle strade e dei cumuli di scavo stoccati, per evitare la dispersione di polveri;
- lavaggio delle ruote dei mezzi pesanti, prima dell'immissione sulla viabilità pubblica, per limitare il sollevamento e la dispersione di polveri, con approntamento di specifiche aree di lavaggio ruote.

10.2.2 Emissioni di rumore

Al fine della mitigazione dell'impatto acustico in fase di cantiere sono previste le seguenti azioni:

- il rispetto degli orari imposti dai regolamenti comunali e dalle normative vigenti per lo svolgimento delle attività rumorose;
- la riduzione dei tempi di esecuzione delle attività rumorose utilizzando eventualmente più attrezzature e più personale per periodi brevi;
- la scelta di attrezzature meno rumorose e insonorizzate rispetto a quelle che producono livelli sonori molto elevati (ad es. apparecchiature dotate di silenziatori);
- attenta manutenzione dei mezzi e delle attrezzature (eliminare gli attriti attraverso periodiche operazioni di lubrificazione, sostituire i pezzi usurati e che lasciano giochi, serrare le giunzioni, porre attenzione alla bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive, verificare la tenuta dei pannelli di chiusura dei motori), prevedendo una specifica procedura di manutenzione programmata per i macchinari e le attrezzature;
- divieto di utilizzo in cantiere dei macchinari senza opportuna dichiarazione CE di conformità e l'indicazione del livello di potenza sonora garantito, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 262/02.

10.2.3 Misure durante la movimentazione e manipolazione di sostanze chimiche

L'attività di cantiere può comportare l'utilizzo di prodotti chimici sia per l'esecuzione delle attività direttamente connesse alla realizzazione dell'opera, opere di cantiere (acceleranti e ritardanti di presa, disarmanti, prodotti vernicianti), sia per le attività trasversali, attività di officina, manutenzione e pulizia mezzi d'opera (oli idraulici, sbloccanti, detergenti, prodotti vernicianti, ecc.).

Prima di iniziare la fase di cantiere, al fine di minimizzare gli impatti, la Società Proponente si occuperà di:

- verificare l'elenco di tutti i prodotti chimici che si prevede di utilizzare;
- valutare le schede di sicurezza degli stessi e verificare che il loro utilizzo sia compatibile con i requisiti di sicurezza sul lavoro e di compatibilità con le componenti ambientali;
- valutare eventuali possibili alternative di prodotti caratterizzati da rischi più accettabili;
- in funzione delle frasi di rischio, delle caratteristiche chimico – fisiche del prodotto e delle modalità operative di utilizzo, individuare l'area più idonea al loro deposito (ad esempio in caso di prodotti che tendano a formare gas, evitare il deposito in zona soggetta a forte insolazione);

- nell'area di deposito, verificare con regolarità l'integrità dei contenitori e l'assenza di dispersioni.

Inoltre, durante la movimentazione e manipolazione dei prodotti chimici, la Società Proponente si accerterà che:

- si evitino percorsi accidentati per presenza di lavori di sistemazione stradale e/o scavi;
- i contenitori siano integri e dotati di tappo di chiusura;
- i mezzi di movimentazione siano idonei e/o dotati di pianale adeguatamente attrezzato;
- i contenitori siano accuratamente fissati ai veicoli in modo da non rischiare la caduta anche in caso di urto o frenata;
- si adotti una condotta di guida particolarmente attenta e con velocità commisurata al tipo di carico e alle condizioni di viabilità presenti in cantiere;
- si indossino, se previsti, gli idonei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI);
- gli imballi vuoti siano ritirati dai luoghi di lavorazione e trasportati nelle apposite aree di deposito temporaneo;
- i prodotti siano utilizzati solo per gli usi previsti e solo nelle aree previste.

10.2.4 Misure di prevenzione per escludere il rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo

La Società Proponente prevedrà che le attività quali manutenzione e ricovero mezzi e attività varie di officina, nonché depositi di prodotti chimici o combustibili liquidi, siano effettuate in aree pavimentate e coperte, dotate di opportuna pendenza che convogli eventuali sversamenti in pozzetti ciechi a tenuta.

Analogamente, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio dell'opera, sarà individuata un'adeguata area adibita ad operazioni di deposito temporaneo di rifiuti; gli stessi saranno raccolti in appositi contenitori consoni alla tipologia stessa di rifiuto e alle relative eventuali caratteristiche di pericolo.

10.2.5 Impatto visivo e inquinamento luminoso

La Società Proponente metterà in atto tutte le misure necessarie per ridurre al minimo l'impatto visivo del cantiere, prevedendo in particolare di:

- mantenere l'ordine e la pulizia quotidiana nel cantiere, stabilendo chiare regole comportamentali;
- depositare i materiali esclusivamente nelle aree a tal fine destinate, scelte anche in base a criteri di basso impatto visivo: qualora sia necessario l'accumulo di materiale, garantire la

formazione di cumuli contenuti, confinati ed omogenei. In caso di mal tempo, prevedere la copertura degli stessi;

- ricavare le aree di carico/scarico dei materiali e stazionamento dei mezzi all'interno del cantiere.

Per quanto concerne l'impatto luminoso, si avrà cura di ridurre, ove possibile, l'emissione di luce nelle ore crepuscolari invernali, nelle fasi in cui tale misura non comprometta la sicurezza dei lavoratori, ed in ogni caso eventuali lampade presenti nell'area cantiere, vanno orientate verso il basso e tenute spente qualora non utilizzate.

10.3 Misure di mitigazione in fase di esercizio dell'opera

10.3.1 Contenimento delle emissioni sonore

Come già specificato in precedenza, la fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico comporterà unicamente emissioni di rumore limitatamente al funzionamento dei macchinari elettrici, progettati e realizzati nel rispetto dei più recenti standard normativi ed il cui alloggiamento è previsto all'interno di apposite cabine tali da attenuare ulteriormente il livello di pressione sonora in prossimità della sorgente stessa.

Occorre inoltre considerare che tutte le strutture in Progetto risultano inserite in un contesto di area agricola all'interno della quale non risultano presenti nelle immediate vicinanze recettori sensibili o ambienti abitativi adibiti alla permanenza di persone.

Allo stato attuale non risulta pertanto necessario prevedere l'impiego di misure di mitigazione: specifiche indagini verranno comunque effettuate a valle della messa in esercizio dell'impianto, al fine di valutare il rispetto dei valori limite applicabili.

10.3.2 Contenimento dell'impatto visivo

Come già più volte specificato nel documento, per il contenimento dell'impatto visivo è stata prevista la predisposizione di una fascia arborea perimetrale della larghezza di 5 m dove verrà messo a dimora un doppio filare di olivi produttivi.

La valutazione delle specie arboree da utilizzare è stata dettata dalla volontà di conciliare l'azione di mitigazione/riqualificazione paesaggistica con la valorizzazione della vocazione agricola dell'area di inserimento dell'impianto.



Figura 10.1 - Immagine esemplificativa della barriera verde predisposta lungo la recinzione dell'impianto agro-fotovoltaico

10.3.3 Interferenze elettromagnetiche

Il termine inquinamento elettromagnetico si riferisce alle interazioni fra le radiazioni non ionizzanti (NIR) e la materia. Dal momento che il progetto proposto consta nella realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica, sarà costituito da parti in tensione che possono dar luogo all'emissione di onde elettromagnetiche.

L'interferenza elettromagnetica causata dai pannelli fotovoltaici è quasi nulla. Essa potrebbe al massimo influenzare le caratteristiche di propagazione delle telecomunicazioni (alla stregua di qualsiasi ostacolo) o la qualità del collegamento in termini di segnale-disturbo. Tuttavia, una adeguata distanza dell'impianto da antenne o ripetitori, fa sì che l'interferenza sia irrilevante.

In ogni caso tutte le necessarie verifiche e precauzioni dovute verranno effettuate.

10.3.4 Misure di mitigazione flora e fauna

Per ridurre al minimo le possibili interferenze con la fauna eventualmente presente nel sito oggetto di installazione, sarà opportuno predisporre delle vie di attraversamento dell'area, prevedendo dei passaggi naturali lungo la recinzione con apposite aperture ogni 25-30 m circa.

La tipologia di recinzione utilizzata viene di seguito riportata.



Figura 10.2 - Esempi di recinzioni per impianti fotovoltaici a terra

Per quanto riguarda la flora, in primo luogo dovranno essere salvaguardate le specie tutelate dalle direttive europee eventualmente riscontrate in corso d'opera, oltre a tutte le essenze arboree e/o arbustive afferenti alla vegetazione autoctona già presenti nell'area.

La necessità di impiantare vegetazione autoctona e/o storicizzata è dettata dalla volontà di non alterare in nessun modo l'equilibrio ambientale preesistente nell'area di intervento e di facilitare lo sviluppo dell'agro-ecosistema, innescando automaticamente un processo di rinaturazione della vegetazione.

Gli interventi previsti possono essere quindi riassunti come segue:

- perimetrazione arborea dell'impianto;
- creazione tra le stringhe dei pannelli di corridoi verdi di oliveti super intensivi o di altre colture agro-alimentari tipiche del territorio.

Il nuovo assetto agro-ambientale qui previsto migliora sensibilmente l'inserimento ambientale dell'installazione oggetto di studio.

Di seguito, si riporta l'inquadramento su CTR delle opere agricole e di mitigazione del parco agro-fotovoltaico FV-Salonna.

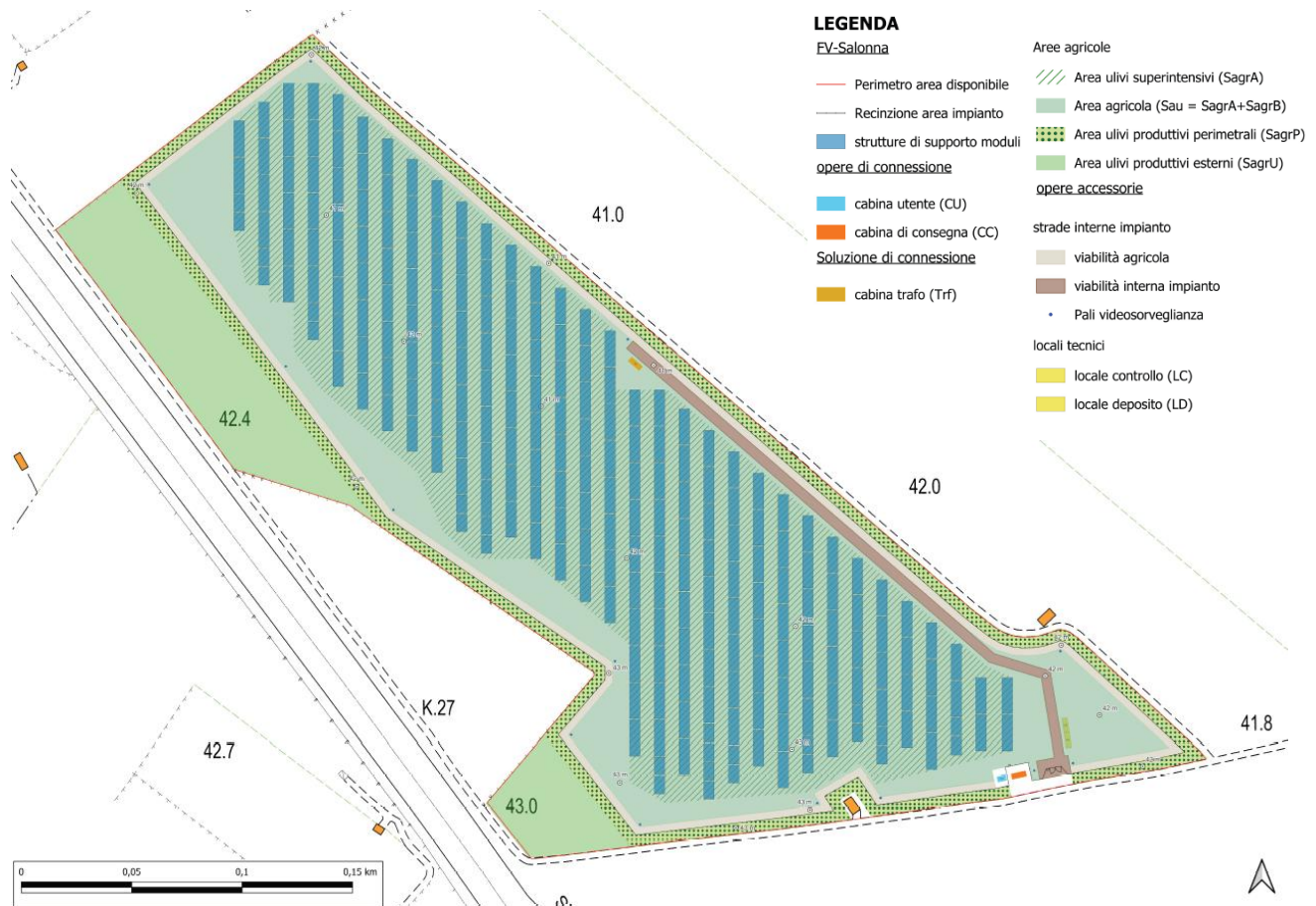


Figura 10.3 - Inquadramento su CTR opere agricole e di mitigazione impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna

Le suddette misure di mitigazione verranno messe in atto nell'area prima della messa in opera dei pannelli fotovoltaici, considerando un'opportuna distanza da antenne e ripetitori al fine di ridurre al minimo il rischio di interferenza, e verranno mantenute in stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto.

10.4 Dismissione impianto e ripristino dei luoghi

Al termine dell'esercizio dell'impianto, si provvederà al ripristino dei luoghi con una fase di dismissione e demolizione delle strutture, come previsto anche nel comma 4 dell'art.12 del D.Lgs. 387/2003.

L'impianto sarà dismesso quando cesserà di funzionare, dopo circa 20 – 25 anni dalla data di entrata in esercizio, seguendo le prescrizioni normative in vigore al momento.

Le fasi principali del piano di dismissione sono riassumibili in:

1. Sezionamento impianto lato DC e lato CA (Dispositivo di generatore), sezionamento in BT e MT (locale di trasformazione);

2. Scollegamento serie moduli fotovoltaici mediante connettori tipo multicontact;
3. Scollegamento cavi lato c.c. e lato c.a.;
4. Smontaggio moduli fotovoltaici dalla struttura di sostegno (tavole);
5. Impacchettamento moduli mediante contenitori di sostegno;
6. Smontaggio sistema di videosorveglianza;
7. Rimozione cavi da canali interrati;
8. Rimozione pozzetti di ispezione;
9. Rimozione parti elettriche dai prefabbricati adibiti a locali tecnici;
10. Smontaggio struttura metallica;
11. Rimozione del fissaggio al suolo (sistema a vite);
12. Rimozione parti elettriche dalle cabine;
13. Rimozione manufatti prefabbricati;
14. Rimozione recinzione;
15. Rimozione ghiaia dalle strade;
16. Consegna materiali a ditte specializzate allo smaltimento.

La dismissione di un impianto fotovoltaico è comunque un'operazione non entrata ancora in uso comune data la capacità dell'impianto fotovoltaico di continuare nel proprio funzionamento di conversione dell'energia anche oltre la durata di venti anni dell'incentivo da Conto Energia.

10.4.1 Rimozione delle varie parti dell'impianto

La rimozione dei materiali, macchinari, attrezzature, edifici e quant'altro presente nel terreno seguirà una tempistica dettata dalla tipologia del materiale da rimuovere e, precisamente, se detti materiali potranno essere riutilizzati (vedi recinzione, cancelli, infissi, cavi elettrici, ecc.) o portati a smaltimento e/o recupero (vedi pannelli fotovoltaici, opere fondali in calcestruzzo, ecc.).

Quindi si procederà prima all'eliminazione di tutte le parti (apparecchiature, macchinari, cavidotti, ecc.) riutilizzabili, con loro allontanamento e collocamento in magazzino; poi si procederà alla demolizione delle altre parti non riutilizzabili.

Questa operazione avverrà tramite operai specializzati, dove preventivamente si sarà provveduto al distacco di tutto l'impianto dalla linea elettrica di riferimento.

Tutte le lavorazioni saranno sviluppate nel rispetto delle normative al momento vigenti in materia di sicurezza dei lavoratori.

10.4.2 Smaltimento dei materiali utilizzati

I rifiuti prodotti che derivano dalle diverse fasi di intervento verranno smaltiti attraverso ditte debitamente autorizzate nel rispetto della normativa vigente al momento.

L'impianto agro-fotovoltaico è da considerarsi l'impianto di produzione di energia elettrica che più di ogni altro adotta materiali riciclabili e che durante il suo periodo di funzionamento minimizza l'inquinamento del sito di installazione, sia in termini di inquinamento atmosferico (nullo non generando fumi), di falda (nullo non generando scarichi) o sonoro (nullo non avendo parti in movimento).

Del modulo fotovoltaico potranno essere recuperati il vetro di protezione, le celle al silicio, la cornice in alluminio ed il rame dei cavi, quindi circa il 95% del suo peso.

L'inverter, altro elemento "ricco" di materiali pregiati (componentistica elettronica) costituisce il secondo elemento di un impianto fotovoltaico che in fase di smaltimento dovrà essere debitamente curato. Tutti i cavi in rame potranno essere recuperati, così come tutto il metallo delle strutture di sostegno.

Le strutture di sostegno dei pannelli saranno rimosse tramite smontaggio meccanico, per quanto riguarda la parte aerea, e tramite estrazione dal terreno dei pali di fondazione infissi (se presenti).

I materiali ferrosi ricavati verranno inviati ad appositi centri di recupero e riciclaggio istituiti a norma di legge.

Le linee elettriche e gli apparati elettrici e meccanici delle cabine saranno rimossi, conferendo il materiale di risulta agli impianti all'uopo deputati dalla normativa di settore.

Le polifere ed i pozzetti elettrici verranno rimossi tramite scavo a sezione obbligata che verrà poi nuovamente riempito con il materiale di risulta.

I manufatti estratti verranno trattati come rifiuti ed inviati in discarica in accordo alle vigenti disposizioni normative.

Le colonnine prefabbricate di distribuzione elettrica saranno smantellate ed inviate anch'esse ad aziende specializzate nel loro recupero e riciclaggio.

Per quanto attiene alle strutture prefabbricate si procederà alla demolizione ed allo smaltimento dei materiali presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione (rifiuti speciali non pericolosi).

La recinzione in maglia metallica di perimetrazione del sito, compresi i paletti di sostegno e i cancelli di accesso, sarà rimossa tramite smontaggio ed inviata a centri di recupero per il riciclaggio delle componenti metalliche.

I pilastri in c.a. di supporto dei cancelli verranno demoliti ed inviati presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione (rifiuti speciali non pericolosi).

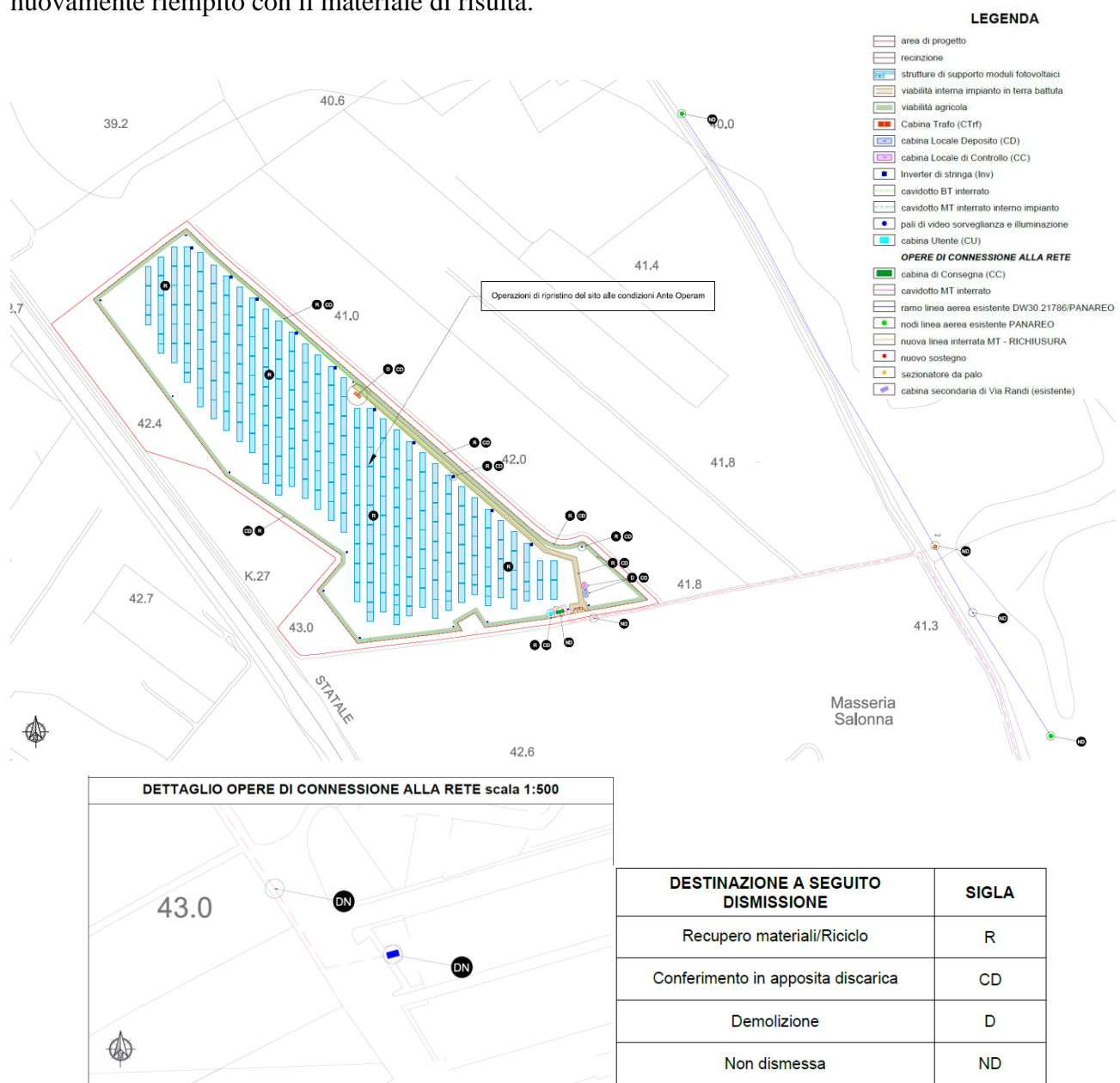
10.4.3 Ripristino dello stato dei luoghi

Al termine della fase di dismissione e demolizione delle strutture, si provvederà quindi al ripristino di luoghi utilizzati, come previsto anche nel comma 4 dell'art.12 del D.Lgs. 387/2003.

Sarà assicurato quindi il totale ripristino del suolo agrario originario, anche mediante pulizia e smaltimento di eventuali materiali residui, quali spezzoni o frammenti metallici, frammenti di cemento, ecc.

Per quanto attiene al ripristino del terreno non sarà necessario procedere a nessuna demolizione di fondazioni in quanto non si utilizzano elementi in calcestruzzo gettati in opera.

Le polifere ed i pozzetti elettrici verranno rimossi tramite scavo a sezione obbligata che verrà poi nuovamente riempito con il materiale di risulta.



Progetto di un impianto Agro-Fotovoltaico nei Comuni di Lecce (LE) e Surbo (LE)
Studio di Progettazione Ing. Giuseppe Santaromita Villa

PIANO SCHEMATICO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO STATO DEI LUOGHI					
	TIPOLOGIA DI OPERA	DESTINAZIONE A SEGUITO DISMISSIONE	R	CD	D
1	Opere di recinzione	Recupero di materiali e conferimento in discarica	X	X	-
2	Strade interne impianto in terra battuta	Recupero di materiali inerti e conferimento in discarica	X	X	-
3	Impianto di videosorveglianza e illuminazione	Recupero di materiali e conferimento in discarica	X	X	-
4	Inseguitori monoassiali	Recupero di materiali	X	-	-
5	Moduli fotovoltaici	Recupero di materiali	X	-	-
6	Inverter di stringa	Recupero di materiale e conferimento in discarica	X	X	-
8	Cabina trafo, Locale Deposito e Control Room	Demolizione e conferimento in discarica	-	X	X
9	Cavidotto BT/MT interrato (interno all'impianto)	Recupero di materiali, dismissione e conferimento in discarica	X	X	-
10	Opere di connessione alla rete	Nessuna dismissione prevista	-	-	-
11	Cabina utente	Recupero di materiali, dismissione e conferimento in discarica	X	X	-
12	Cabina di consegna	Nessuna dismissione prevista	-	-	-
15	Cabina secondaria Via Randi	Nessuna dismissione prevista (opera già esistente)	-	-	-
16	Suolo	Operazioni di ripristino del sito alle condizioni Ante Operam: rimozione di arbusti e ceppaie e regolarizzazione del fondo	-	-	-

Figura 10.4 - Piano di dismissione e opere di ripristino dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Salonna

11 Foto modellazione realistica del progetto

A corredo della *documentazione tecnica di valutazione* è stata realizzata una simulazione dettagliata dello stato dei luoghi per effetto della realizzazione del progetto del parco agro-fotovoltaico FV-Salonna, resa mediante foto modellazione realistica, comprendente un adeguato intorno dell'area d'intervento, al fine di consentire una piena valutazione di compatibilità e di adeguatezza, delle soluzioni adottate nei riguardi del contesto paesaggistico nel quale si inserisce l'impianto fotovoltaico incluse le opere di mitigazione perimetrale che rendono praticamente nullo l'impatto visivo dato dall'impianto.

Per maggiori approfondimenti si rimanda agli elaborati specifici allegati al progetto.

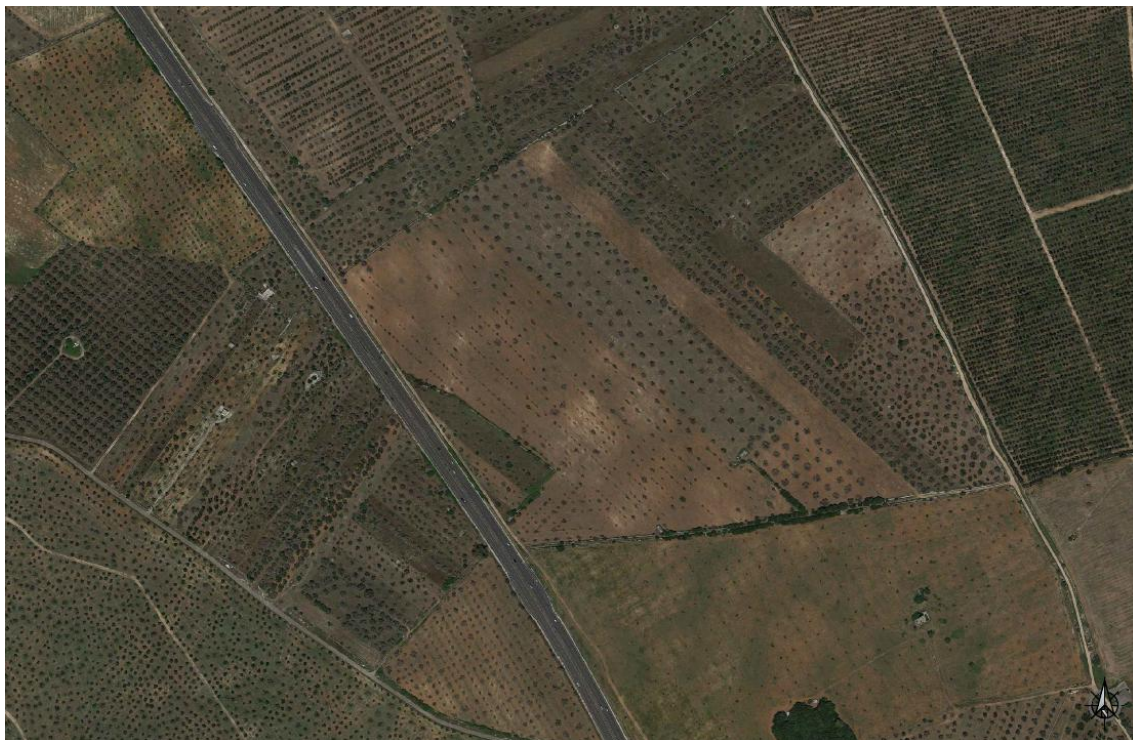


Figura 11.1 - Vista dall'alto (ante operam)

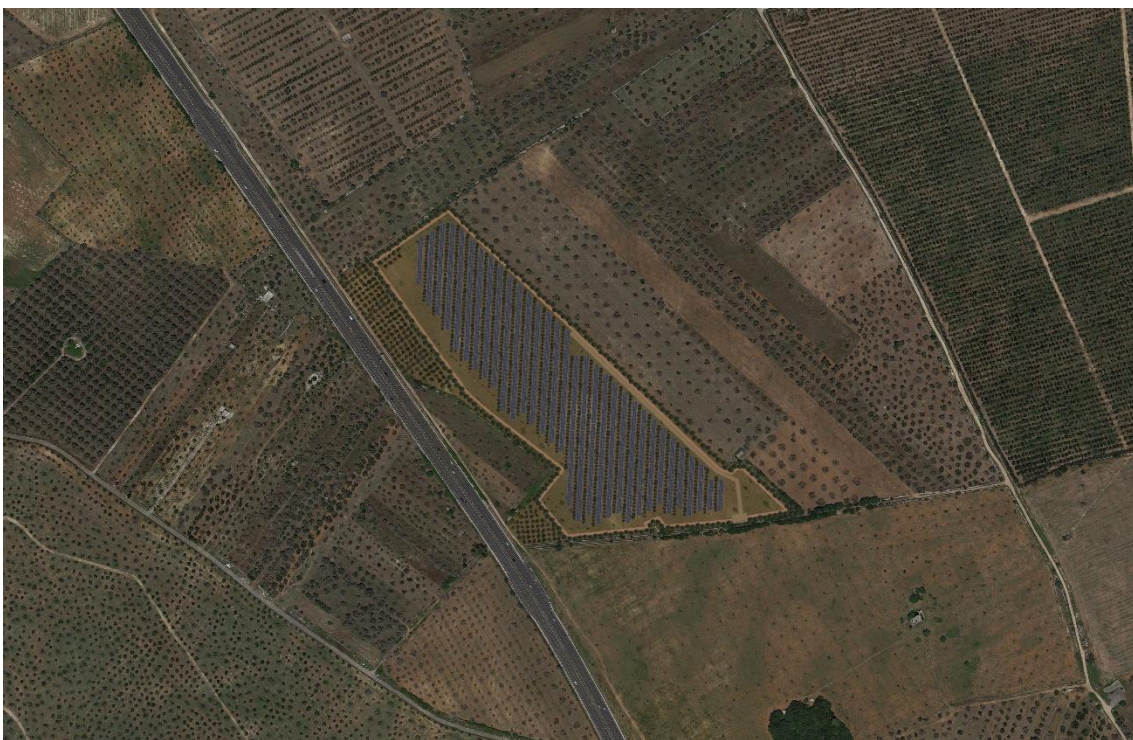


Figura 11.2 - Vista dall'alto (post operam)

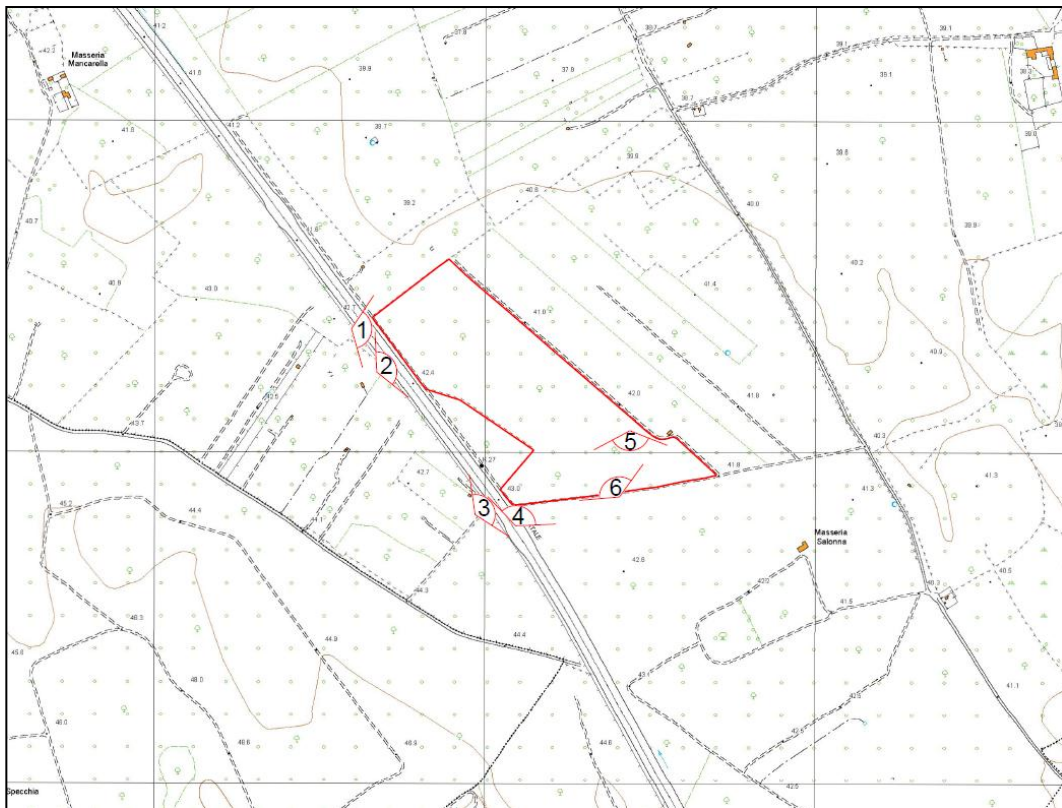


Figura 11.3 - Punti di presa fotografica individuati su CTR



Figura 11.4 - Punti di presa fotografica individuati su ortofoto



Figura 11.5 - Punti di presa fotografica 1 (post operam)



Figura 11.6 - Punti di presa fotografica 2 (post operam)



Figura 11.7 - Punti di presa fotografica 3 (post operam)



Figura 11.8 - Punti di presa fotografica 4 (post operam)



Figura 11.9 - Render 3D area impianto con filare di ulivo superintensivo



Figura 11.10 - Render 3D della fascia perimetrale di ulivi produttivi

12 Conclusioni

Le analisi qui effettuate consentono di evidenziare gli elementi più rilevanti in ordine alla valutazione della congruità e coerenza progettuale rispetto agli obiettivi di qualità paesaggistica ed ambientale ed ai vincoli presenti nella zona considerata:

- l'intervento prevede un uso consapevole delle risorse disponibili, con attenzione a non pregiudicarne l'esistenza e gli utilizzi futuri e tale da non diminuire il pregio paesistico del territorio. Il terreno utilizzato, infatti, potrà ritornare alla sua attuale funzione alla fine del ciclo di vita dell'impianto (circa 25-30 anni) in seguito a ripristino ambientale del sito;
- l'intervento è compatibile sotto l'aspetto ecologico ed ambientale (comparto biotico ed abiotico) che non risulta compromesso nella fase di esercizio dell'impianto;
- l'intervento prevede un'ideale localizzazione, compatibile con le esigenze di tutela e salvaguardia dei luoghi.;
- l'intervento ha una bassa incidenza visiva e prevede comunque mirate opere di mitigazione per minimizzare l'impatto visivo (limitato comunque al passante occasionale);
- l'intervento è coerente con le linee di sviluppo nonché compatibile con i diversi valori riconosciuti dagli strumenti di pianificazione del territorio in esame;
- la produzione di energia da fonte rinnovabile porta impatti positivi che incidono, su larga scala, sia sulla qualità complessiva del paesaggio che dell'ambiente (minori emissioni inquinanti).

Sulla base dell'analisi paesaggistica effettuata si può quindi concludere che non vi sono impatti rilevanti da associare alla realizzazione dell'impianto in oggetto, atto alla produzione di energia mediante tecnologia fotovoltaica.

Questa è una tipologia di impianto a basso impatto ambientale, e nel caso particolare l'opera in progetto incide sul sistema ambientale in misura limitata e tale da non arrecare alcuna sensibile alterazione delle preesistenti condizioni ambientali e paesaggistiche del sito considerato.

L'impianto agro-fotovoltaico da installarsi produrrà invece impatti positivi sulle componenti aria e suolo ed inoltre che i pochi impatti negativi precedentemente evidenziati, derivanti dalla temporanea occupazione del suolo, sono certamente compensati dagli impatti positivi diretti ed indiretti determinati dalla produzione di energia da fonti rinnovabili. L'intervento proposto si inserisce coerentemente nella programmazione energetica ambientale comunitaria, nazionale e regionale, integrandosi pienamente nella strategia generale dello sviluppo sostenibile.

13 Glossario

Cavidotto: tubazione destinata alla protezione dei cavi in installazioni elettriche o telefoniche interrate.

Fonti energetiche rinnovabili o fonti rinnovabili: le fonti energetiche rinnovabili non fossili (eolica, solare, geotermica, del moto ondoso, maremotrice, idraulica, biomasse, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas). In particolare, per biomasse si intende: la parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali) e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani.

Impatto ambientale: alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente o temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico – fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza all'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti.

Impianti solari fotovoltaici: impianti per la produzione diretta di energia elettrica mediante lo sfruttamento del sole e costituiti da insieme dei moduli fotovoltaici, intra rete dei cavidotti di collegamento, inverter, cabine di impianto e di trasformazione, piste di servizio e di accesso all'impianto e tutte le componenti e le infrastrutture necessarie alla loro installazione, manutenzione e immissione nel punto di connessione dell'energia prodotta nella rete elettrica ("grid – connected") o nel punto di connessione e smistamento alle singole utenze elettriche da essi alimentati (stand – alone).

Servizio di scambio sul posto: servizio erogato dal gestore contraente, che consiste nell'operare un saldo annuo tra l'energia elettrica immessa in rete dagli impianti fotovoltaici grid – connected con potenza nominale compresa tra 1 e 20 kW e l'energia elettrica prelevata dalla rete, con un unico punto di prelievo.

Studio di impatto ambientale: elaborato che integra il progetto definitivo, redatto in conformità alle previsioni di cui all'articolo 22 del D. Lgs. 4/2008.

Valutazione d'impatto ambientale (VIA): processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al titolo III della seconda parte del presente decreto, lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, la definizione dei contenuti dello studio d'impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del progetto, dello studio e degli esiti delle consultazioni, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio.

14 Riferimenti normativi

14.1 Normativa Europea

- Direttiva del 21 maggio 1992 n° 43 (92/43/CEE), “Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”;
- Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

14.2 Leggi Nazionali

- D. Lgs. 30/04/1992 n°285, "Nuovo codice della strada";
- D. L. dell'11 giugno 1998, n. 180, "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania";
- D. Lgs. del 29 ottobre 1999, n. 490, "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre, n. 352";
- D. Lgs. dell'11 maggio 1999, n. 152, "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole";
- D. Lgs. del 29 dicembre 2003, n. 387, “Attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità”;
- D. Lgs. del 22 gennaio 2004 n° 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";
- D. Lgs. del 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale";
- D. Lgs. 16/01/2008 n°4, “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs. 3 aprile 2006, n° 152, recante norme in materia ambientale”;
- D.P.R. del 24/05/1988 n° 236, “Attuazione della direttiva 80/778/CEE concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano”;
- D.P.R. 12 aprile 1996, “Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della L. 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale”;
- Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”;
- L. del 29 giugno 1939 n. 1497, “Protezione delle bellezze naturali”;

- L. dell'8 agosto 1985 n° 431 (Galasso), "Conversione in legge con modificazioni del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312 concernente disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale;
- L. del 3 agosto 1998 n° 267, "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania";
- Ordinanza Presidente del Consiglio del 20/03/2003 n° 3274, "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica";
- R.D. dell'11 dicembre 1933 n° 1775, "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici".

14.3 Leggi Regionali

- Regolamento Regionale n. 24 Regolamento attuativo del Decreto del Ministro per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, *"Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, recante l'individuazione di aree e siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia"*.

L'elenco normativo è riportato soltanto a titolo di promemoria informativo, esso non è esaustivo per cui eventuali leggi o norme applicabili, anche se non citate, vanno comunque applicate.

Allegato_1

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	
A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche			
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua, sia perenni sia temporanei, e dei canali di bonifica;	- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica; - assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree di deflusso anche periodico delle acque e la realizzazione in loco di attività incompatibili quali le cave; - riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua; - realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione a basso impatto ambientale ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;	L'intervento in esame non inficia sull'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici in quanto l'area di progetto non risulta interessata dalla presenza di corsi d'acqua, sia perenni sia temporali, ne dei canali di bonifica. Come verificato attraverso le carte della pericolosità e del rischio geomorfologico ed idraulico allegate al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), l'area nella quale è prevista l'installazione dei moduli fotovoltaici non ricade in aree dichiarate a rischio e/o pericolosità. Per quanto attiene le opere di connessione alla cabina secondaria esistente collocata in via Randi, essendo realizzate in cavo MT interrato su strade esistenti, non genereranno interferenze con le aree dichiarate a rischio e/o pericolosità definite dal Piano. Considerando la soluzione progettuale proposta, si può dire che le opere in essere non andranno in alcun modo ad alterare o incrementare la pericolosità idraulica esistente, dato anche il fatto che la morfologia originaria dei luoghi sarà ripristinata alle condizioni ante operam.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.1 Progettare una strategia regionale dell'acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali; 1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente.	- salvaguardare gli equilibri idrici dei bacini carsici endoreici al fine di garantire la ricarica della falda idrica sotterranea e preservarne la qualità;	- individuano e valorizzano naturalisticamente le aree di recapito finale di bacino endoreico; - individuano e tutelano le manifestazioni carsiche epigee e ipogee, con riferimento particolare alle doline e agli inghiottitoi carsici; - prevedono misure atte ad impedire l'impermeabilizzazione dei suoli privilegiando l'uso agricolo estensivo, e a contrastare l'artificializzazione dei recapiti finali (vori e inghiottitoi) e il loro uso improprio come ricettori delle acque reflue urbane;	L'intervento in esame non altera gli equilibri idrici dei bacini endoreici e prevede misure atte ad impedire l'impermeabilizzazione dei suoli. Le strade interne all'impianto, che permettono di muoversi all'interno dell'area del parco agro-fotovoltaico, per gestire la corretta manutenzione delle apparecchiature installate, saranno realizzate esclusivamente con la sola posa di terra stabilizzata. Inoltre, non sono previsti, nelle operazioni di cura del verde, l'utilizzo di diserbanti che potrebbero inficiare sul mantenimento dei suoli e sulla tutela ambientale.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici;	- promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile	- individuano i manufatti in pietra legati alla gestione tradizionale della risorsa idrica	L'intervento in esame promuove tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e

1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente; 1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua.	della risorsa idrica;	(cisterne, pozzi, canali) al fine di garantirne la tutela e la funzionalità; - incentivano il recupero delle tradizionali tecniche di aridocoltura, di raccolta dell'acqua piovana e riuso delle acque; - incentivano un'agricoltura costiera multifunzionale a basso impatto sulla qualità idrologica degli acquiferi e poco idroesigente; - incentivano nelle nuove urbanizzazioni la realizzazione di cisterne di raccolta dell'acqua piovana, della relativa rete di distribuzione e dei conseguenti punti di presa per il successivo utilizzo nella rete duale; - limitano i prelievi idrici in aree sensibili ai fenomeni di salinizzazione.	sostenibile della risorsa idrica sia per l'impianto fotovoltaico che per la parte agronomica. Non è previsto, di fatti, per il lavaggio dei pannelli fotovoltaici, l'uso di detergenti o di altre sostanze chimiche in quanto, sia in fase di realizzazione delle opere in progetto, sia in fase di esercizio dell'impianto, si eviterà ogni possibile sversamento sul terreno di sostanze inquinanti garantendo la protezione della falda acquifera da eventuali contaminazioni. Il sistema di pulizia dei moduli fotovoltaici adottato evita l'uso di sostanze chimiche o inquinanti in quanto si utilizza, ad esempio, acqua osmotizzata (priva di sali e ottenuta mediante il processo di osmosi inversa); inoltre sono previste modalità di approvvigionamento idrico, per il lavaggio dei pannelli, che fanno uso sostenibile della risorsa idrica.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- valorizzare e salvaguardare le aree umide costiere e le sorgenti carsiche, al fine della conservazione degli equilibri sedimentari costieri;	- individuano cartograficamente i sistemi dunali e li sottopongono a tutela integrale e ad eventuale rinaturalizzazione; - individuano cartograficamente le aree umide costiere, le sorgenti carsiche e le foci fluviali e li sottopongono a tutela e ad eventuale rinaturalizzazione, anche attraverso l'istituzione di aree naturali protette; - favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosione costiera e di dissesto della falesia; - limitano gli impatti derivanti da interventi di trasformazione del suolo nei bacini idrografici sugli equilibri dell'ambiente costiero;	L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli equilibri sedimentari costieri collocandosi ad una distanza di circa 9 km a Ovest rispetto all'area costiera.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione;	- prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine;	L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri collocandosi ad una distanza di circa 9 km a Ovest rispetto all'area costiera.
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri; 9.2 Il mare come grande parco pubblico.	- tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo;	- promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e di limitarne le alterazioni.	L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree demaniali costiere.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici.	- recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse lungo i versanti della depressione carsica di Gioia del Colle.	- promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse; - prevedono misure atte a impedire l'apertura di nuove cave e/o discariche lungo i versanti;	L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree estrattive dismesse.
A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali			

<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la <i>connettività</i> e la <i>biodiversità</i> del sistema ambientale regionale; 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.</p>	<p>- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;</p>	<p>- approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione; - incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale <i>Rete ecologica polivalente</i>; - evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica;</p>	<p>L'intervento in esame contiene tra gli obiettivi previsti quello della salvaguardia e del miglioramento della funzionalità ecologica di fatti le sistemazioni a verde previste consentono di realizzare un sistema integrato funzionale ed in grado di fungere, a seconda dei casi, da connettore ecologico ovvero da ganglio di rete ecologica.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p>	<p>- valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica delle zone umide; - valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica dell'intero corso dei fiumi che hanno origine dalle risorgive (ad esempio l'Idume, il Giammatteo, il Chidro, il Borraco);</p>	<p>- riducono la pressione antropica sul sistema di zone umide al fine di tutelarle integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione e prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica; - individuano anche cartograficamente le aree di pertinenza fluviale dei fiumi che hanno origine dalle risorgive, ai fini di una loro tutela e rinaturalizzazione;</p>	<p>L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree di pertinenza fluviale.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p>	<p>- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali;</p>	<p>- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione; - prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;</p>	<p>L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree di bonifica presente lungo la costa.</p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la <i>connettività</i> e la <i>biodiversità</i> del sistema ambientale regionale.</p>	<p>- ridurre la frammentazione degli habitat; - implementare e valorizzare le funzioni di connessione ecologica anche attraverso le fasce di rispetto dei percorsi ciclopeditoni e dei tratturi;</p>	<p>- salvaguardano il sistema dei pascoli e delle macchie - individuano, anche cartograficamente, adeguate fasce di rispetto dei percorsi ciclopeditoni e dei tratturi e ne valorizzano la funzione di connessione ecologica come previsto dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale <i>Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce</i> e <i>La rete ecologica regionale polivalente</i>;</p>	<p>L'intervento in esame migliora la qualità ambientale del territorio contribuendo ad aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale. Con la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico si prevede un aumento della biodiversità sia in termini quantitativi che qualitativi connessa con la creazione, al margine degli ecosistemi agricoli intensamente coltivati e povero di elementi diffusi del paesaggio agrario e di biodiversità, del nuovo ecosistema, con particolare riguardo: alla vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea autoctona che, nella fattispecie, costituisce nuovi e funzionali habitat di fruizione da parte della fauna selvatica.</p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.</p>	<p>- salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi;</p>	<p>- individuano le aree dove incentivare l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione di pratiche agro ambientali (come le colture promiscue, l'inerbimento degli oliveti) e le formazioni naturali e seminaturali (come le foraggere permanenti e a pascoli), in coerenza con il Progetto territoriale per il paesaggio</p>	<p>L'intervento in esame eleva il gradiente ecologico degli agro ecosistemi in quanto gli interventi, in termini operativi, mirano alla costituzione di una rete ecologica in grado di migliorare la connettività nell'ambito degli habitat rilevabili in ambito territoriale. I sistemi produttivi agricoli Agro-fotovoltaici</p>

		regionale <i>Rete ecologica regionale polivalente</i> ;	identificano una particolare tipologia di mitigazione ambientale, attraverso la quale risulta possibile integrare la riduzione/moderazione delle interferenze grazie ad un complesso di interventi che, oltre ad agire sull'agroecosistema, consentono di ottenere un risultato di gestione in grado di generare profitto.
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- salvaguardare l'ecosistema costituito dalla successione spiaggia, duna, macchia aree umide.	- prevedono misure atte ad impedire l'occupazione e l'alterazione delle aree dunali da parte di strutture connesse al turismo balneare.	L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con i paesaggi costieri.

A.3 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali

A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali

<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>- salvaguardare l'integrità delle trame e dei mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo a (i) i paesaggi della monocultura dell'oliveto a trama fitta dell'entroterra occidentale, (ii) i vigneti di tipo tradizionale (iii) il mosaico agrario oliveto seminativo- pascolo del Salento centrale, (iv) i paesaggi rurali costieri della Bonifica;</p>	<p>- riconoscono e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali caratterizzanti e individuano gli elementi costitutivi al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici; - incentivano la conservazione dei beni diffusi del paesaggio rurale quali le architetture minori in pietra e i muretti a secco; - incentivano le produzioni tipiche e le cultivar storiche presenti (come l'oliveto del Salento occidentale, il vigneto della Murgia tarantina);</p>	<p>L'impianto FV-Salonna è progettato secondo le caratteristiche degli impianti agrivoltaici di "tipo 2 - interfilare", ovvero prevede che l'area compresa tra le vele fotovoltaiche sia destinata alla produzione agricola, in questo caso attraverso l'impianto di filari di olivi superintensivi. Inoltre, essendo le strutture ad inseguimento solare a singolo asse, in funzione delle scelte progettuali adottate (altezza delle strutture, angolo di inclinazione max, dimensione dei moduli, etc.) è previsto che anche una parte della superficie al di sotto dei moduli è destinata alla produzione agricola. Tale area, nello specifico, viene calcolata con i moduli collocati alla massima inclinazione raggiungibile (nel caso specifico a 55°). Le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici hanno un'impronta al suolo, con inclinazione a 0°, pari a circa 17.495 mq, ma l'area netta effettivamente occupata, ovvero quella che non viene destinata direttamente ad opere agricole (in quanto corrispondente alla porzione di terreno nel quale vengono collocati i pali di sostegno delle strutture stesse) è pari a circa 10.311 mq. Pertanto, su un'area totale di progetto di 75.089 mq, l'area netta occupata dalle vele fotovoltaiche e "sottratta" ai fini agricoli è pari a circa 10.311 mq, corrispondenti al 13,73% dell'area totale di progetto, alla quale va aggiunto un 8% di area destinate alle opere accessorie (cabine e viabilità agricola) necessarie per la gestione dell'impianto fotovoltaico e delle opere agricole. Le peculiarità del territorio saranno del tutto salvaguardate tutt'al più valorizzate come ad esempio la presenza dei muretti a secco caratteristici del territorio e rappresentativi tra i beni diffusi del paesaggio locale.</p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>- tutelare la continuità della maglia olivetata e del mosaico agricolo;</p>	<p>- prevedono strumenti di valutazione e di controllo del corretto inserimento nel paesaggio rurale dei progetti infrastrutturali, nel rispetto della giacitura della maglia agricola caratterizzante, e della continuità dei tracciati dell'infrastrutturazione antica; - limitano ogni ulteriore edificazione nel territorio rurale che non sia finalizzata a manufatti destinati alle attività agricole;</p>	<p>L'intervento in esame risponde pienamente con l'obiettivo di tutela della continuità della maglia olivetata e del mosaico agricolo in cui l'impianto agro-fotovoltaico si inserisce. Si è puntato di fatti ad integrare l'aspetto agronomico all'interno dell'impianto fotovoltaico, rispettando le caratteristiche del territorio e un contesto agricolo caratterizzato prevalentemente dalla presenza di uliveti.</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario-</p>	<p>- tutelare e promuovere il recupero della</p>	<p>- individuano anche cartograficamente i</p>	<p>L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere</p>

<p>culturale-insediativo; 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati; 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.</p>	<p>fitta rete di beni diffusi e delle emergenze architettoniche nel loro contesto, con particolare attenzione alle abitazioni rurali dei casali di Lecce, alle ville della Valle della Cupa e in generale alle forme di insediamento extraurbano antico;</p>	<p>manufatti edilizi tradizionali del paesaggio rurale (ville, masserie, limitoni e pareti grossi per segnare i confini di antichi possedimenti feudali; "spase" e "lettiere" per essiccare i fichi; "lamie" e "paiare" come ripari temporanei o depositi per attrezzi; pozzi, pozzelle e cisterne per l'approvvigionamento dell'acqua; neviere per ghiaccio, apiari per miele e cera, aie per il grano, trappeti, forni per il pane, palmenti per il vino, torri colombaie e giardini chiusi per l'allevamento di colombi e la coltivazione di frutta) e in genere i manufatti in pietra a secco, inclusi i muri di partitura delle proprietà, al fine di garantirne la tutela; - 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; - promuovono azioni di restauro e valorizzazione dei giardini storici produttivi delle ville suburbane (come nella Valle della Cupa);</p>	<p>accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con la rete di beni diffusi e le emergenze architettoniche. L'area di impianto risulta distante da tali contesti e tale da non apportare modifiche all'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>
<p>5.Valorizzare il patrimonio identitario-culturale-insediativo.</p>	<p>- tutelare la leggibilità del rapporto originario tra i manufatti rurali e il fondo di appartenenza;</p>	<p>- tutelano le aree di pertinenza dei manufatti edilizi rurali, vietandone l'occupazione da parte di strutture incoerenti;</p>	<p>L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non inficiano sulla tutela della leggibilità del rapporto originario tra i manufatti rurali e il fondo di appartenenza. A tal riguardo è stata condotta opportuna analisi di compatibilità con il contesto agricolo di riferimento e nello specifico in relazione alla masseria denominata "Salonna", dalla quale prende il nome l'impianto, situata a sud-est dell'area destinata all'opera in progetto. La masseria, nonostante lo stato di evidente abbandono e l'esclusione dagli elementi tutelati da parte del PPTR alla sezione Struttura antropica e storico-culturale – Componenti culturali e insediative, potrebbe rappresentare una componente significativa per il contesto in cui è inserita, rispecchiando la forte connotazione produttiva del territorio agricolo. Si ritiene rilevante sottolineare che l'intervento proposto risulta rispondere in maniera pienamente coerente al quadro di pianificazione e</p>

			programmazione territoriale in materia di sfruttamento delle risorse rinnovabili per la produzione di energia elettrica. Inoltre, trattandosi di impianto di tipo agro-fotovoltaico si garantisce piena compatibilità con il contesto agricolo di riferimento e la vocazione produttiva del territorio.
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici.</p> <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;</p> <p>9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi inedificati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<p>- tutelare e valorizzare le aree agricole costiere residuali al fine di conservare dei varchi all'interno della fascia urbanizzata costiera, con particolare attenzione al tratto adriatico da Torre S.Gennaro e Frigole e al tratto ionico tra Torre S.Isidoro e Lido Checca;</p>	<p>- riconoscono e individuano, anche cartograficamente, le aree agricole residuali lungo le coste al fine di preservarle da nuove edificazioni;</p> <p>- incentivano l'adozione di misure agroambientali all'interno delle aree agricole residuali al fine di garantirne la conservazione;</p>	<p>L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con le aree agricole costiere.</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici.</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario-culturale insediativo.</p> <p>5.4 Riqualificare i beni culturali e paesaggistici inglobati nelle urbanizzazioni recenti come nodi di qualificazione della città contemporanea</p> <p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<p>- valorizzare la funzione produttiva delle aree agricole periurbane per limitare il consumo di suolo indotto soprattutto da espansioni insediative lungo le principali vie di comunicazione.</p>	<p>- individuano e valorizzano il patrimonio rurale e monumentale presente nelle aree periurbane inserendolo come potenziale delle aree periferiche e integrandolo alle attività urbane;</p> <p>- incentivano la multifunzionalità delle aree agricole periurbane previste dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale "Patto città-campagna";</p> <p>- limitano la proliferazione dell'insediamento nelle aree rurali.</p>	<p>L'intervento in esame valorizza la funzione produttiva delle aree agricole periurbane e limita la proliferazione dell'insediamento nelle aree rurali.</p>

A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali
A 3.2 componenti dei paesaggi urbani

<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo</p> <p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<p>- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</p>	<p>- prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri salentini, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio rurale storico;</p> <p>- salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali;</p> <p>- preservano (i) il sistema delle ville e casini della Valle delle Cupa, di Lecce e dei comuni della prima corona, (ii) il sistema delle ville "le Cenate" a Nardò, tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione;</p> <p>- salvaguardano i varchi inedificati lungo gli assi lineari infrastrutturali, in particolare lungo il sistema a corona aperta di Lecce;</p> <p>- evitano la costruzione di nuove infrastrutture che alterino la struttura "stellare" della prima corona e le relazioni visive e funzionali tra Lecce e i centri della prima corona;</p> <p>- contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti, e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani del territorio compreso tra, Galatina, Sogliano, e Copertino;</p>	<p>L'intervento in esame non entra in contrasto con l'obiettivo di tutela e valorizzazione delle specificità e dei caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e del riconoscimento delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B.</p>
<p>4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica;</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</p> <p>5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco;</p> <p>8. Progettare la fruizione lenta dei paesaggi;</p> <p>9.5 Dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra.</p>	<p>- rivalorizzare le relazioni tra costa e interno anche attraverso nuove forme di accoglienza turistica;</p>	<p>- potenziano i collegamenti tra i centri costieri e i centri interni, al fine di integrare i vari settori del turismo (balneare, d'arte, storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico) in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;</p> <p>- promuovono la realizzazione di reti di alberghi diffusi, anche attraverso il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente (come masserie e poderi della Riforma Agraria);</p> <p>- valorizzano le città storiche dell'entroterra di Veglie, Leverano, Copertino, Nardò, Galatone, Vernole, Meledugno, e incoraggiano anche forme di ospitalità diffusa come alternativa alla realizzazione di seconde case;</p>	<p>L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono alla valorizzazione della sinergia tra turismo costiero ed entroterra. L'intervento non potrà avere alcuna interferenza negativa con gli obiettivi di potenziamento dei vari settori del turismo (balneare, d'arte, storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico).</p>

<p>6. Riquilificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p> <p>6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione;</p> <p>6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;</p> <p>6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente;</p> <p>6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche;</p> <p>6.7 Riquilificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi;</p> <p>6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.</p>	<p>- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);</p>	<p>- specificano, anche cartograficamente, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani;</p> <p>- ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo;</p> <p>- potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli territoriali anche attraverso la realizzazione di parchi agricoli a carattere multifunzionale, in coerenza con quanto indicato dal <i>Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna</i>;</p>	<p>L'intervento in esame mira al potenziamento della multifunzionalità delle aree agricole con l'inserimento di un parco agro-fotovoltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura con reciproci vantaggi in termini di produzione di energia, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. In questo modo si vuole preservare la caratteristica originaria del sito, senza produrre particolari alterazioni nell'area individuata per la realizzazione del progetto e in quella circostante.</p>
<p>4. Riquilificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole;</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo.</p>	<p>- riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma Agraria (come quelli a nord di Otranto, nella Terra d'Arneo, a Frigole e lungo il litorale a nord est di Lecce), valorizzando il rapporto degli stessi con le aree agricole contermini;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, gli elementi della Riforma (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela;</p> <p>- evitano la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma;</p>	<p>L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli obiettivi di riqualificazione e restauro dei paesaggi della Riforma Agraria (come quelli a nord di Otranto, nella Terra d'Arneo, a Frigole e lungo il litorale a nord est di Lecce).</p>
<p>4. Riquilificare e valorizzare i paesaggi rurali storici</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo.</p>	<p>- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze insediative della cultura idraulica legata al carsismo (come gli antichi manufatti per la captazione dell'acqua, in relazioni con vore e inghiottitoi);</p> <p>- favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) presenti sulla superficie dell'ambito, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali</i>.</p>	<p>L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli obiettivi di tutela e valorizzazione del patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale.</p>
<p>6. Riquilificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee</p>	<p>- promuovere e incentivare la riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica degli insediamenti costieri salentini a specializzazione turistico balneare, e in genere i tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva;</p>	<p>- promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e delle piattaforme residenziali-turistico-ricettive presenti lungo il litorale adriatico del tavoliere salentino (come nei tratti compresi tra Torre S. Gennaro e Frigole e tra Torre Specchia Ruggieri e Torre dell'Orso, a S. Cataldo, zona Alimini) e lungo il litorale ionico (nei tratti compresi tra Torre Squillace e l'enclave di Taranto al confine con Pulsano, e tra S. Caterina e Le Quattro Colonne);</p> <p>- salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree</p>	<p>L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli obiettivi di promozione e incentivazione della riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica degli insediamenti costieri salentini a specializzazione turistico balneare, e in genere i tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva.</p>

		<p>edificate più critiche in prossimità della costa, caratterizzate dalla concentrazione di edilizia residenziale estiva e dalla proliferazione di insediamenti turistici (come in prossimità di Porto Cesareo, Torre Lapillo, Punta Prosciutto, Torre Chianca);</p> <p>- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive, e ne mitigano gli impatti anche attraverso delocalizzazione tramite apposite modalità perequative;</p>	
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	- riqualificare le aree periferiche dei centri urbani dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico	<p>- promuovono interventi di rigenerazione urbana che puntino ad elevare la qualità ambientale dei quartieri periferici attraverso: il risanamento del patrimonio edilizio e degli spazi pubblici, la riorganizzazione dell'assetto urbanistico, il risparmio dell'uso delle risorse naturali, in particolare del suolo, dell'energia e dell'acqua, il riuso delle aree dismesse, la previsione di percorsi per la mobilità ciclabile e di aree pedonali, la ripermabilizzazione del suolo urbano affidata alla diffusione di infrastrutture ecologiche.</p> <p>- promuovono e incentivano per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni l'uso di tecniche di bioarchitettura finalizzate al risparmio energetico.</p>	<p>L'intervento in esame, riguardante la realizzazione di un parco agro-fotovoltaico, mira alla riqualificazione delle aree di installazione dal punto di vista paesaggistico, ecologico ed energetico.</p> <p>La realizzazione del parco agro-fotovoltaico rappresenta l'opportunità di poter ottenere un significativo risparmio di energia elettrica prodotta da fonti energetiche non rinnovabili, a favore invece della fonte rinnovabile rappresentata dal sole. Ricorrere alle tecnologie di sfruttamento della fonte solare permette di coniugare diversi aspetti che rappresentano un vantaggio in termini di qualità della vita per la popolazione con ottime ripercussioni soprattutto sull'ambiente.</p> <p>Il progetto si colloca a pieno all'interno della sfera di interventi volti a contribuire al soddisfacimento delle esigenze di "Energia Verde" e allo "Sviluppo Sostenibile" invocate dal Protocollo di Kyoto, dalla Conferenza sul clima e l'ambiente di Copenaghen 2009, dalla Conferenza sul clima di Parigi del 2015 all'ultima CoP28 tenutasi a Dubai dal 30/11/2023 al 12/12/2023.</p> <p>La realizzazione del parco agro-fotovoltaico risolve, inoltre, il problema della sottrazione dei suoli all'agricoltura disincentivando l'abbandono dei terreni e contribuendo contestualmente alla produzione di energia pulita.</p>
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.	- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico.	<p>- individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate, come i consorzi ASI di Lecce-Surbo, Nardò-Galatone, Maglie-Melpiano, Galatina-Soletto) secondo quanto delineato dalle <i>Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate</i>;</p> <p>- promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare lungo le</p>	<p>L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli obiettivi di promozione e riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare lungo le direttrici Seclì-Aradeo-Neviano, Galatina-Lecce e Galatina-Sogliano-Cutrofiano, Lecce-Maglie e neanche con le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA.</p>

		direttrici Seclì-Aradeo-Neviano, Galatina-Lecce e Galatina-Sogliano-Cutrofiano, Lecce-Maglie attraverso progetti volti a ridurre l'impatto visivo, migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica, rompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini.	
--	--	---	--

A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali

A.3.3 le componenti visivo percettive

<p>3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<p>- salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);</p>	<p>- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali;</p> <p>- individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;</p>	<p>L'intervento in esame, riguardante la realizzazione di un parco agro-fotovoltaico, non altererà in maniera significativa l'attuale stato delle componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura della figura territoriale. Adeguate misure di mitigazione contestualmente a determinate scelte tecniche contribuiscono a rendere minimi gli impatti visivi percettivi senza in alcun modo alterare e compromettere l'integrità del territorio.</p>
<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari, gli orizzonti persistenti e le visuali panoramiche caratterizzanti l'immagine della Puglia.</p>	<p>- salvaguardare gli orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda);</p>	<p>- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela;</p> <p>- impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;</p>	<p>L'intervento in esame, riguardante la realizzazione di un parco agro-fotovoltaico, non altererà in maniera significativa l'attuale profilo degli orizzonti persistenti o i quadri delle visuali panoramiche. Adeguate misure di mitigazione contestualmente a determinate scelte tecniche contribuiscono a rendere minimi gli impatti visivi percettivi senza in alcun modo alterare e compromettere l'integrità del territorio. In fase di progettazione sono state effettuate approfondite analisi che hanno individuato cartograficamente gli orizzonti persistenti che rappresentano riferimenti visivi significativi al fine di salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico. Le scelte tecnico-progettuali garantiscono la non sussistenza di interferenze a livello visivo percettivo a seguito della realizzazione dell'impianto.</p>
<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.</p>	<p>- salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;</p>	<p>- salvaguardano le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale.</p>	<p>L'intervento in esame, riguardante la realizzazione di un parco agro-fotovoltaico, non altererà in maniera significativa l'attuale profilo degli orizzonti persistenti o i quadri delle visuali panoramiche. Adeguate misure di mitigazione contestualmente a determinate scelte tecniche contribuiscono a rendere minimi gli impatti visivi percettivi senza in alcun modo alterare e compromettere l'integrità del territorio. In fase di progettazione sono state effettuate approfondite analisi che hanno individuato cartograficamente gli orizzonti persistenti che rappresentano riferimenti visivi significativi al fine di salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico. Le</p>

			scelte tecnico-progettuali garantiscono la non sussistenza di interferenze a livello visivo percettivo a seguito della realizzazione dell'impianto.
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.	- 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;	- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione; - impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano; - valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;	L'intervento in esame, riguardante la realizzazione di un parco agro-fotovoltaico, non altererà in maniera significativa l'attuale profilo degli orizzonti persistenti o i quadri delle visuali panoramiche. Adeguate misure di mitigazione contestualmente a determinate scelte tecniche contribuiscono a rendere minimi gli impatti visivi percettivi senza in alcun modo alterare e compromettere l'integrità del territorio. In fase di progettazione sono state effettuate approfondite analisi che hanno individuato cartograficamente gli orizzonti persistenti che rappresentano riferimenti visivi significativi al fine di salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico. Le scelte tecnico-progettuali garantiscono la non sussistenza di interferenze a livello visivo percettivo a seguito della realizzazione dell'impianto.
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi); 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.	- 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;	- verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; - individuano i corrispondenti con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela; - impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; - riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; - individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i con visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi; - promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali	L'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli obiettivi di salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione dei 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. Adeguate misure di mitigazione contestualmente a determinate scelte tecniche contribuiscono a rendere minimi gli impatti visivi percettivi senza in alcun modo alterare e compromettere l'integrità del territorio e di altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali". Le scelte tecnico-progettuali garantiscono la non sussistenza di interferenze a livello visivo percettivo a seguito della realizzazione dell'impianto.

		alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;	
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;</p> <p>5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi);</p> <p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</p> <p>7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico-ambientale.</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>- implementano l'elenco delle strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce</i>);</p> <p>- ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito;</p> <p>- individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche;</p> <p>- definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici;</p> <p>- indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada.</p> <p>- valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce</i>;</p>	<p>L'impianto in progetto non interferisce con l'obiettivo di salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione dei percorsi, delle strade e delle ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito di riferimento.</p> <p>In particolar modo sono state analizzate le possibili interferenze con le strade a valenza paesaggistica:</p> <p>la "Strada Statale Adriatica SS16" e la "Strada Statale 613" con proseguo su "Via J. F. Kennedy".</p> <p>Prendendo in considerazione diversi punti di osservazione lungo le arterie sopra riportate data la distanza del sito e grazie anche alla presenza di vegetazione di medio/alto fusto che si interpone come ulteriore barriera, è da escludere che l'impianto da realizzare possa in alcun modo essere visibile e alterare il paesaggio circostante le strade considerate.</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</p> <p>5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche;</p> <p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</p> <p>7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;</p> <p>11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane.</p>	<p>- individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano;</p> <p>- impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità;</p> <p>- impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra assi di ingresso e fulcri visivi urbani;</p> <p>- attuano misure di riqualificazione dei margini</p>	<p>L'impianto in progetto non interferisce con l'obiettivo di salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione degli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane.</p> <p>La barriera alberata di mitigazione, posta lungo il perimetro dell'impianto, costituisce un elemento di pregio in quanto contribuisce alla riqualificazione e valorizzazione di una delle vie di accesso al centro abitato del comune di Lecce, attualmente in evidente stato di abbandono con presenza di ulivi sparsi improduttivi e terreno incolto.</p>

		<p>lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano;</p> <ul style="list-style-type: none">- prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane).	
--	--	---	--