



REGIONE LAZIO

Comune di Paliano



PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 37.807,2 kWp INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI 12.000 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 48.000 kW UBICATO NEL COMUNE DI PALIANO (FR) E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI ANAGNI (FR)

TITOLO

Relazione Naturalistica

PROGETTAZIONE	PROGETTAZIONE	PROPONENTE
 <p>SR International S.r.l. C.so Vittorio Emanuele II, 282-284 - 00186 Roma Tel. 06 8079555 - Fax 0680693106 C.F e P.IVA 13457211004</p>	 <p>Opus Terrae S.T.P a r.l. Viale A. Gramsci 250/a - 00075 Lanuvio (RM) Tel. 06 9375359 C.F e P.IVA 15870701008</p> 	<p>ATON 27 S.r.l.</p> <p>ATON 27 S.r.l. Via Ezio Meccani 54 - 38121 Trento (TN) C.F e P.IVA 02708670225 PEC: aton27.srl@pec.it</p>

Revisione	Data	Elaborato	Verificato	Approvato	Descrizione
00	06/2023	Ing. Luigi Gozzi	Ing. Bartolazzi	Ing. Bartolazzi	Relazione Naturalistica

Codice Elaborato	Scala	Formato
TCN-PLN-RN	-	A4

INDICE

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	2
1.1 Identificazione catastale	2
1.2 Caratteristiche dell'impianto	2
1.3 Riferimenti legislativi	5
2. CARATTERISTICHE DELL'AREA E DEL SITO DI INTERVENTO	5
3. CARATTERISTICHE PEDO-CLIMATICHE	8
3.1 Dati tipici della regione	8
3.2 Il terreno	9
4. LA FLORA E LA FAUNA	9
5. IL P.T.P.R. E IL P.R.G.	11
5.1 Tavole del PTPR e descrizione dei vincoli	11
- TAVOLE A (N. 1- 42) SISTEMI ED AMBITI DI PAESAGGIO	12
- TAVOLE B (N. 1- 42) BENI PAESAGGISTICI	13
- TAVOLE C (N.1- 42) BENI DEL PATRIMONIO NATURALE E CULTURALE	14
6. GLI IMPATTI DETERMINATI DALL'IMPIANTO	16
6.1 Impatto su suolo e morfologia.....	17
6.2 Impatto su acque e idrologia superficiale.....	17
6.3 Vegetazione.....	17
6.4 Fauna	17
6.5 Paesaggio e visuali	18
7. L'INTERVENTO E LE MITIGAZIONI.....	18

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

1.1 Identificazione catastale

Il Progetto interessa una porzione di territorio distinto al catasto del Comune di Paliano (FR) al Foglio di mappa n° 53, particelle n° 19 e 20, Foglio 63, p.lle 8,9,10,11,12,13,44, Foglio 64, p.lle 1,2,5,6,9,10,11,12,14, Foglio 68, p.lle 58 e 61, della superficie complessiva di circa 67,7 ha (Tabella 1).

COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE	SUPERFICIE ha
Paliano, Provincia di Frosinone	53	19 (parte)	67,7
		20 (parte)	
	63	8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		44	
		64	
	2 (parte)		
	5 (parte)		
	6 (parte)		
	9 (parte)		
	10 (parte)		
	11 (parte)		
	12 (parte)		
	68	58	
		61 (parte)	

Tabella 1: Dati catastali del fondo

1.2 Caratteristiche dell'impianto

L'impianto sorgerà nel territorio comunale di Paliano (FR), in località S. Procolo e sarà realizzato su strutture metalliche ad inseguitori solari monoassiali, con sistema back-tracking, del tipo "2-in-portrait", con asse di rotazione in direzione Nord-Sud, aventi un pitch di circa 9 m. Verranno montati moduli monocristallini bifacciali, per una potenza nominale installata di circa 37,81 MWp. Per il layout d'impianto, in questa fase, sono stati scelti moduli bifacciali della potenza nominale

di 590 Wp (in condizioni STC) della Longi, modello LR5-72HGD, per un totale di circa 64.080 moduli fotovoltaici. I moduli saranno collegati in serie tra loro a formare stringhe da n.24 moduli ciascuna, per una potenza di stringa pari a circa 14,16 kWp. Verranno installati inverter multistringa del tipo SUN2000-330KTL-H1 della Huawei, aventi una potenza nominale in uscita trifase in alternata a 800 V pari a 300 kW, per un totale di 120 inverter. Sarà realizzato un sistema di accumulo BESS della potenza di 12 MW, in una porzione di terreno nell'area sud dell'impianto agrivoltaico. L'energia elettrica accumulata dalla batteria sarà immessa in rete in MT, attraverso la stessa linea elettrica di collegamento tra la cabina di raccolta con la stazione utente di trasformazione.

Si evidenzia che la realizzazione del progetto consentirà di:

- Produrre energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti;
- Risparmiare combustibili fossili in misura significativa;
- Adottare soluzioni di progettazione compatibili con le esigenze di tutela paesaggistico-ambientale;
- Mantenere la produzione agricola;
- Ottenere ricadute positive dal punto di vista socio-occupazionale.

SR International S.r.l. è una società di consulenza e progettazione operante nel settore delle fonti rinnovabili di energia, in particolare solare fotovoltaica ed eolica. Per la realizzazione del progetto in esame essa funge da soggetto di riferimento per il supporto tecnico-progettuale.

Non si esclude la possibilità di ricorrere ad alcune varianti progettuali per incrementare la produttività dell'impianto, anche in funzione dei futuri sviluppi di mercato ed alle disponibilità dei componenti.

L'impianto sarà collegato in MT tramite un cavidotto interrato a 30 kV alla Stazione Elettrica Utente di Trasformazione (SEU), ubicata nel Comune di Anagni (FR), adiacente ad una nuova Stazione elettrica di smistamento a 150 kV di Terna (SE RTN) da realizzare.

L'area prevista per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico e del sistema di accumulo (in blu nella figura 1), e di tutte le opere necessarie alla connessione alla rete elettrica e delle infrastrutture per la produzione di energia elettrica, sono situate a circa 5 km in linea d'aria a Sud rispetto al Comune di Paliano (FR) e a circa 4 km ad Est del Comune di Colferro (RM).

La superficie catastale complessiva che includerà l'impianto ammonta ad un totale di 67,7 ha, di cui circa 43,3 ha verranno recintati. La superficie che sarà presa in considerazione è quella catastale, al netto delle fasce boschive perimetrali (rispettivamente ad est ed ovest dell'impianto) e risulta essere pari a 63,9 ha circa. Di questa, andando a calcolare il 70%, sarà ottenuta una superficie minima da coltivare pari a 44,7 ha. Nel caso in esame la superficie che sarà

effettivamente coltivata risulta pari a 45 ha circa, maggiore quindi rispetto alla minima coltivabile come da definizione secondo le "Linee guida in materia di impianti agrivoltaici" pubblicate dal MiTE.

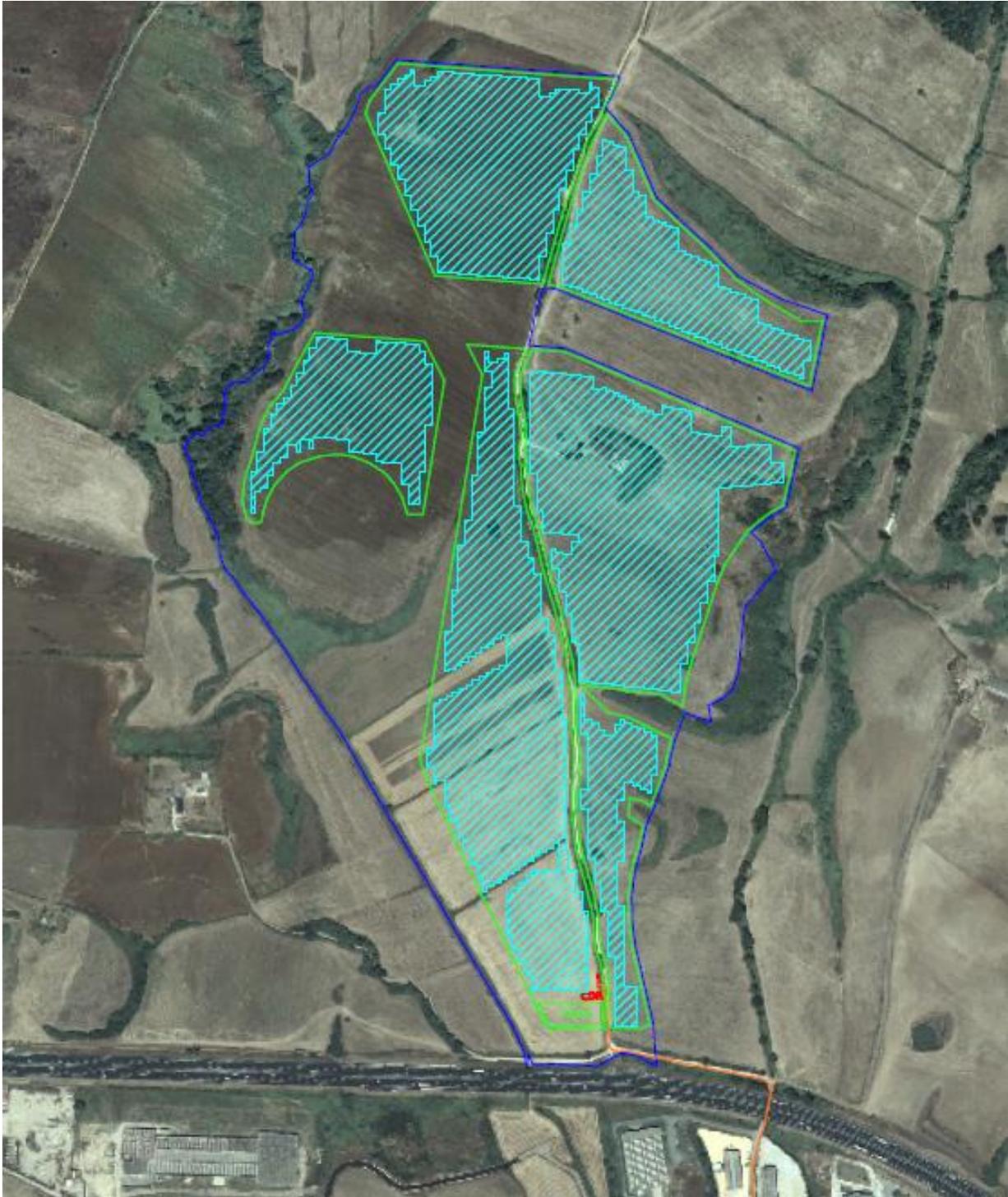


Figura 1: Superficie occupata dall'impianto

1.3 Riferimenti legislativi

Data la dimensione del progetto proposto, lo stesso è stato sottoposto all'autorità competente con un'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale, presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, così come definita all'art. 23 del D. Lgs. 152/06, allo scopo di delineare in maggior dettaglio i potenziali impatti dell'opera proposta e la capacità di carico relativa dell'ambiente naturale circostante in relazione ad essi.

L'Autorizzazione Unica, invece, rappresenta il provvedimento introdotto dall'articolo 12 del D.lgs. 387/2003 volto ad autorizzare gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da FER, al di sopra di prefissate soglie di potenza (ad oggi, per impianti di potenza superiore ai 10 MW). L'AU, rilasciata al termine di un procedimento unico svolto nell'ambito della Conferenza dei Servizi (alla quale partecipano tutte le amministrazioni interessate), costituisce titolo a costruire ed esercire l'impianto e, ove necessario, diventa variante allo strumento urbanistico. Il procedimento unico ha durata massima pari a 90 giorni – al netto dei tempi previsti per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), laddove necessaria – e la competenza per il relativo rilascio risiede in capo alle Regioni o alle Province da esse delegate (Provincia di Frosinone).

2. CARATTERISTICHE DELL'AREA E DEL SITO DI INTERVENTO

L'area d'intervento ricade per intero nel Comune di Paliano, provincia di Frosinone. E' un lotto unico delimitato a Nord dai confini della frazione comunale Zancati Vecchio e a Sud dall'autostrada A1 Milano-Napoli. La zona abitata più prossima è la frazione di Zancati Vecchio, località che dista 3,4 km dal Comune di Paliano.

Dal punto di vista orografico, la superficie del lotto si presenta leggermente collinare e si sviluppa in direzione Nord-Est. Il territorio è interessato da attività agricole e di allevamento, con presenza di insediamenti diversi a carattere rurale e industriale.

L'originale impianto rurale di questa zona è ancora ben visibile, ma modificato a causa delle varie trasformazioni che si sono susseguite nel corso degli anni, prima tra queste la costruzione dell'autostrada A1 Milano – Napoli, attività industriali di rilevanza su Colleferro, aree industriali riguardanti i territori di Palestrina, Anagni e Sgurgola e lo sviluppo terziario di Valmontone con la realizzazione dell'Outlet e del Parco giochi Raimbow Magicland.

Nel Comune di Colleferro, distante 6 km dal sito di interesse, è stata realizzata una discarica, sulla strada provinciale per Paliano, oltre a rilevanti insediamenti produttivi in via Perfumo e via Olivetti. Sono, inoltre, presenti insediamenti diffusi ed edificati a bassa densità abitativa. Caratterizzanti quest'aerea sono anche gli impianti fotovoltaici disposti ad Est rispetto alla zona oggetto di progettazione. Nel complesso l'area presenta un'alternanza fra aree profondamente

trasformate (con insediamenti produttivi e residenziali a diverso grado di densità) e aree ancora agricole.

Lungo il perimetro Est ed Ovest e nella zona più a Nord dell'area sono presenti formazioni boschive. Non vi sono presenze vegetali di rilievo nelle vicinanze. Vi è però un'area di interesse naturalistico, l'ex "Selva di Paliano", posizionata a oltre 3 km in direzione NW rispetto il sito di studio. Si tratta di un'area definita Monumento Naturale "Selva di Paliano e Mola di Piscoli", istituita con D.P.R.L. 3 novembre 2011, n. 361 (B.U.R. 28 novembre 2011, n. 44, S.O. n. 180); D.P.R.L. 5 febbraio 2015, n. T00024 (B.U.R. 19 febbraio 2015, n. 15). Ha un'estensione di circa 413 ettari, ricadenti per intero nel territorio del Comune di Paliano (FR). La zona si trova a una quota di circa 250 m s.l.m. ed è caratterizzata da terreni di origine vulcanica derivati da tufi Pleistocenici. (<https://www.parchilazio.it/selvapaliano>). Un'asta fluviale di interesse ambientale costeggia il perimetro EST dell'area a circa 40 metri di distanza.

Il lotto di intervento è un'ampia area a seminativi e prato pascolo, come si rileva dalle foto che seguono.



Figura 2: seminativi con aree urbanizzate e industriali sullo sfondo



Figura 3: seminativi con evidente orografia collinare



Figura 4: seminativi vallivi

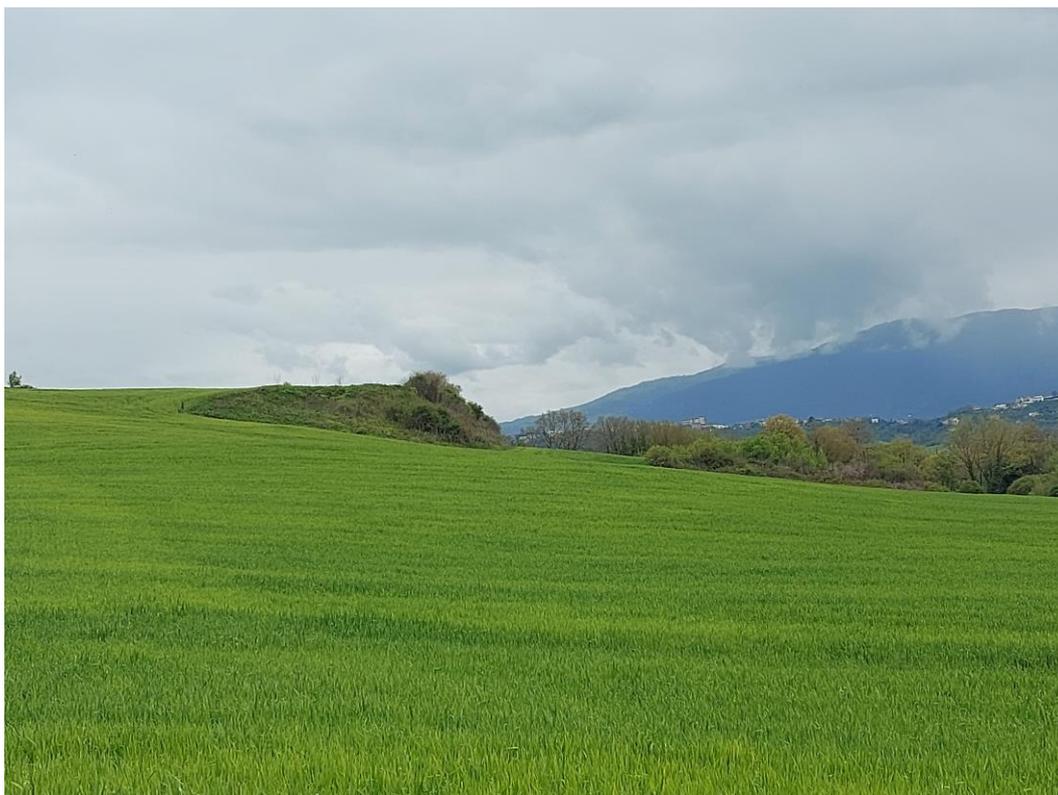


Figura 5: visuale dei seminativi con i Monti Lepini sullo sfondo

Si accede al sito attraverso la strada provinciale 163, la stessa che lo attraversa. I perimetri Est ed Ovest dell'area sono caratterizzati da boschi che non saranno né interessati, né compromessi dai lavori.

La vegetazione presente nel sito di intervento è primariamente riconducibile alle colture agrarie estensive quali: cereali, leguminose, erbai, specie varie adatte al prato pascolo, in asciutta.

3. CARATTERISTICHE PEDO-CLIMATICHE

Tutti i terreni dell'area vasta risultano di media fertilità. Sotto l'aspetto pedologico, si tratta di suoli formati su materiale vulcanico mediamente coerente. La carta fitoclimatica regionale riporta per queste zone una morfologia e litologia fatta da pianure interne e deboli rilievi collinari, citando proprio le zone di alluvione del Fiume Sacco.

3.1 Dati tipici della regione

Le precipitazioni medie risultano abbondanti, tra i 1098 e 1233 mm, mentre quelle estive sono molto scarse tra i 53 e i 71 mm.

Le temperature medie vanno dai 13,5 ai 15,6 °C, con $T_m < 10^\circ\text{C}$ per 3-4 mesi; le minime tra i 3,7 e i 6,8°C.

Si verificano condizioni di aridità o sub aridità, distribuita nei mesi estivi, pertanto, la pedogenesi anche recente può considerarsi molto attiva.

3.2 Il terreno

La tessitura è leggermente sabbiosa, data anche la natura del tufo di origine.

Il franco di coltivazione è modesto nelle porzioni a quote più elevate (tendenzialmente mezzo metro), maggiore nei fondovalle.

La capacità di ritenzione idrica di questo tipo di suoli è tendenzialmente modesta, fatto che, accompagnato all'aridità estiva, rende problematiche le colture nei periodi più caldi.

La quantità di Sostanza organica risulta modesta, indicativamente poco più del 2% nelle superfici oggetto di colture agrarie, anche se la dotazione di elementi nutritivi (fosforo, potassio, magnesio, calcio ecc.) è però buona. Il pH è neutro o tendenzialmente subacido, tipico dei suoli di origine vulcanica. Con riferimento ad un classificazione evolutiva, si può parlare di Suoli Bruni e andosuoli (sono particolari suoli poco evoluti, originatisi su lave e materiali piroclastici).

I terreni si prestano alla cerealicoltura e alle leguminose in asciutta, nonché al pascolo e prato pascolo. Possono esservi fenomeni di erosione superficiale. Con riferimento alla classificazione USDA, si può parlare di III.e.s.

4. LA FLORA E LA FAUNA

In relazione agli aspetti vegetazionali (carta C. Blasi – Regione Lazio), il sito è inserito nella seguente area:

Regione temperata di Transizione

Termotipo: Collinare inferiore Mesomediterraneo medio

Ombrotipo: Umido inferiore

Regione: Xerotica

Sottoregione: Mesomediterranea

Morfologia e litologia: deboli rilievi collinari.

La vegetazione forestale prevalente di questa regione fitoclimatica è costituita da: querceti misti di Roverella (*Q. pubescens*), Cerro (*Q. cerris*), Farnia (*Q. robur*) con Farnetto (*Q. frainetto*) in progressione verso le aree poste a sud. Si rileva anche la presenza di flora a carattere

mediterraneo. Potenzialità per castagneti e boschi misti di Frassino (*Fraxynus ornus*), Carpino (*Carpinus orientalis* ed *Ostrya carpinifolia*).

Le serie vegetazionali tipiche sono le seguenti:

serie del Cerro: *Teucro siculi-Quercion cerris*;

serie della Roverella e del Cerro: *Ostryo-Carpinion orientalis*;

serie del Carpino nero: *Ostryo-Carpinion orientalis*.

serie dell'Ontano nero, dei Salici e dei Pioppi (fragm.): *Alno-Ulmion*; *Salicionalbae*.

Alberi guida: *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. robur*, *Q. pubescens*, *Carpinus orientalis* e *C. betulus*, *Corylus avellana*, *Castanea sativa*, *Cercis siliquastrum*, *Ostrya carpinifolia*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*.

Arbusti guida (mantello e cespuglieti): *Spartium junceum*, *Phillyrea latifolia*, *Staphylea pinnata*, *Pistacia terebinthus*, *Smilax aspera*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea* e *C. mas*.

L'area intorno al sito d'intervento è caratterizzata da un ambiente con unità ben determinate in base alle loro caratteristiche:

- aree agricole e incolti
- aree boscate o con rilevante presenza arborea
- aree di edificato a diversa densità.

Aree agricole e incolti: sono la porzione prevalente dell'area vasta circostante il sito d'intervento. Nelle aree agricole e negli incolti prevalgono largamente, se non esclusivamente, le specie erbacee, annuali e pluriennali in successione secondo avvicendamenti colturali: largo spazio hanno i cereali coltivati in asciutta e i prati pascolo, con prevalenza di graminacee e leguminose.

Aree boscate o con rilevante presenza arborea: la presenza di formazioni arboree e arbustive di una certa consistenza sono riconducibili a vegetazione ripariale e a "spallette". Prevalgono: Roverella (*Quercus pubescens*); Leccio (*Quercus ilex*); Olmo (*Ulmus spp*); Biancospino (*Crataegus monogyna*); Rovo (*Rubus Ulmifolius*); Acero campestre (*Acer campestre*). In alcuni casi vi è la presenza di Ailanto (*Ailanthus altissima*) e Robinia (*Robinia pseudoacacia*), soprattutto nelle vicinanze delle strade e dei ruderi.

Aree di edificato a diversa densità. Si tratta di tessuti edificati, legittimi o legittimati, con diverso grado di copertura. Le superfici libere o verdi sono modeste e i tessuti edificati costituiscono di fatto la "trama" della mosaicatura del territorio.

In questo ambiente, modificato dall'agricoltura e dalla zootecnia e frammentato dalle trasformazioni più recenti, le popolazioni animali non possono che limitarsi a specie generaliste.

Le presenze vegetali ornamentali sono minime, con alcuni filari e siepi di confine. Limitata o assente la vegetazione ripariale.

5. IL P.T.P.R. E IL P.R.G.

5.1 Tavole del PTPR e descrizione dei vincoli

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) costituisce un unico Piano paesaggistico per l'intero ambito regionale ed è stato predisposto dalla struttura amministrativa regionale competente in materia di pianificazione paesistica. Ha come obiettivo l'omogeneità delle norme e dei riferimenti cartografici.

Sul Bollettino ufficiale della Regione Lazio n. 56 del 10/06/2021, Supplemento n. 2, è stato pubblicato il Piano Territoriale Paesistico Regionale, come approvato con deliberazione di Consiglio regionale n. 5 del 21 aprile 2021, che ha pertanto acquisito efficacia.

Il PTPR approvato subentra a quello adottato con deliberazioni di Giunta Regionale n. 556 del 25 luglio 2007 e n. 1025 del 21 dicembre 2007, entrambe pubblicate sul BUR del 14 febbraio 2008, n. 6, supplemento ordinario n. 14, e sostituisce i Piani Territoriali Paesistici. Analogamente, non è più in vigore il regime di disciplina paesaggistica previsto dall'art. 21 della l.r. 24/1994 ad esplicitazione del quale era stata emessa la direttiva n. 1056599 del 3 dicembre 2020.

Con la stessa Deliberazione del Consiglio Regionale nr. 5 del 21/04/2021 viene dato atto che:

2) di dare atto che, ai sensi dell'articolo 22, comma 2 bis, della l.r. 24/1998, gli elaborati Tavole B del PTPR costituiscono conferma delle perimetrazioni dei beni sottoposti a tutela ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettera a), e 143, comma 1, lettera b) del Codice, ivi compresi quelli di cui all'articolo 157 del Codice;

3) di dare atto che, ai sensi dell'articolo 22, comma 2 bis, della l.r. 24/1998, gli elaborati Tavole B del PTPR costituiscono elemento probante la ricognizione e individuazione dei beni sottoposti a tutela ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettera b), e 143 comma 1, lettera c), del Codice;

4) di dare atto che il PTPR ha individuato, ai sensi dell'articolo 143, comma 1, lettera d), del Codice, ulteriori beni di cui all'articolo 134, comma 1, lettera c), del Codice definendone le relative prescrizioni d'uso, ed in particolare i seguenti beni del patrimonio identitario regionale:

- "Aree agricole della campagna romana e delle bonifiche agrarie";
- "Insediamenti urbani storici e relativa fascia di rispetto";

- “Borghi dell’architettura rurale e beni singoli dell’architettura rurale e relativa fascia di rispetto”;
- “Beni puntuali e lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici e fascia di rispetto”;
- “Canali delle bonifiche agrarie e relative fasce di rispetto”;
- “Beni testimonianza dei caratteri identitari vegetazionali, geomorfologici e carsicopogei e la relativa fascia di rispetto”;

5) di dare atto che l’individuazione degli ambiti di paesaggio, di cui agli elaborati Tavole A del PTPR, e la relativa disciplina costituiscono prescrizioni d’uso ai sensi dell’articolo 143, comma 1, lettera b), del Codice e assumono efficacia, anche ai fini dell’articolo 141 bis del Codice, per i beni di cui all’articolo 134, comma 1, lettera a), del Codice, ivi compresi quelli di cui all’articolo 157 del medesimo Codice

6) di pubblicare, dopo l’avvenuta sottoscrizione dell’accordo di cui agli articoli 143, comma 2, e 156, comma 3, del Codice, la presente deliberazione, comprensiva degli allegati che costituiscono parte integrante, sul BUR e di affiggere la medesima deliberazione presso l’albo pretorio dei comuni e delle province del Lazio per tre mesi, ai sensi dell’articolo 23, comma 6, della l.r. 24/1998.

Le modalità di tutela dei beni paesaggistici tutelati per legge, con riferimento agli elaborati cartografici, contengono la individuazione delle aree nelle quali la realizzazione di opere ed interventi può avvenire previo accertamento, nell’ambito del procedimento ordinato al rilascio del titolo edilizio, della loro conformità alle previsioni del piano paesaggistico e dello strumento urbanistico comunale ai sensi dell’articolo 145 del D.Lgs 42/2004 e dell’art. 27.1 della L.R. n. 24/98.

- TAVOLE A (N. 1- 42) SISTEMI ED AMBITI DI PAESAGGIO

Rappresentano la classificazione tipologica degli ambiti di paesaggio ordinati per rilevanza e integrità dei valori paesaggistici. Contengono l’individuazione territoriale degli ambiti di paesaggio, denominati Paesaggi, e le fasce di rispetto dei Beni paesaggistici, i percorsi panoramici ed i punti di vista. I Paesaggi sono classificati secondo specifiche categorie tipologiche denominate Sistemi. Non esistono attualmente per essa vincoli paesaggistici e provvedimenti specifici di tutela, se non quelli di prassi riferiti alla tutela del suolo agrario:

“Il Paesaggio agrario di valore” è costituito da porzioni di territorio che conservano la vocazione agricola anche se sottoposte a mutamenti fondiari o colturali. Si tratta di aree a prevalente fruizione agricolo-produttiva, con colture a carattere permanente o a seminativi di media e modesta estensione ed attività di prodotti agricoli. In questa tipologia sono da

comprendere anche le aree parzialmente edificate caratterizzate dalla presenza di preesistenze insediative o centri rurali utilizzabili anche per lo sviluppo di attività complementari ed integrate con l'attività agricola. La tutela è volta al mantenimento della qualità del paesaggio rurale mediante la conservazione e la valorizzazione dell'uso agricolo e di quello produttivo compatibile".

- TAVOLE B (N. 1- 42) BENI PAESAGGISTICI

Rappresentano le aree e gli immobili sottoposti a vincolo paesaggistico tutelati per legge ai sensi del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. Il D.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (detto "Codice Urbani") e le successive modificazioni. Contengono la delimitazione e rappresentazione di quei beni del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio del Lazio che sono sottoposti a vincolo paesaggistico per i quali le norme del Piano hanno un carattere prescrittivo.

Alle tavole B sono allegati i corrispondenti repertori dei Beni paesaggistici.

Tale rappresentazione costituisce la parte fondamentale del Quadro conoscitivo dei beni del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio del Lazio.

Il D.lgs. 42/04 definisce e sottopone a vincolo di tutela i Beni culturali (ai sensi degli artt. 10 e 11 della Parte Seconda al D.lgs. 42/04) e i Beni paesaggistici (parte Terza D.lgs. 42/04 art. 134, individuati agli artt. 136 e 142). Nello specifico, sono Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134:

- gli immobili e le aree di cui all'articolo 136 (...);
- le aree di cui all'articolo 142;
- gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156. o Il provvedimento legislativo inoltre, nell'art. 142, comma 1, individua le seguenti "aree tutelate per legge":
 - i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
 - i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
 - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

- TAVOLE C (N.1- 42) BENI DEL PATRIMONIO NATURALE E CULTURALE

Rappresentano le aree e gli immobili non interessati dal vincolo paesaggistico. Contengono l'individuazione territoriale dei beni del patrimonio naturale e culturale del Lazio che costituisce l'organica e sostanziale integrazione a quelli paesaggistici. Alle tavole C sono allegati i repertori corrispondenti ai beni del patrimonio naturale e culturale.

Tale individuazione costituisce la parte complementare del Quadro conoscitivo dei beni del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio del Lazio sulle base dei quali si è posta l'attenzione in merito alla valutazione delle prescrizioni/vincoli presenti nelle aree interessate dal progetto oggetto della presente relazione. La Tavola C del PTPR (Figura 5) riporta la perimetrazione "Parchi archeologici e culturali".

Di seguito viene riportato l'inquadramento dell'area all'interno del PTPR Tavola A e Tavola B.

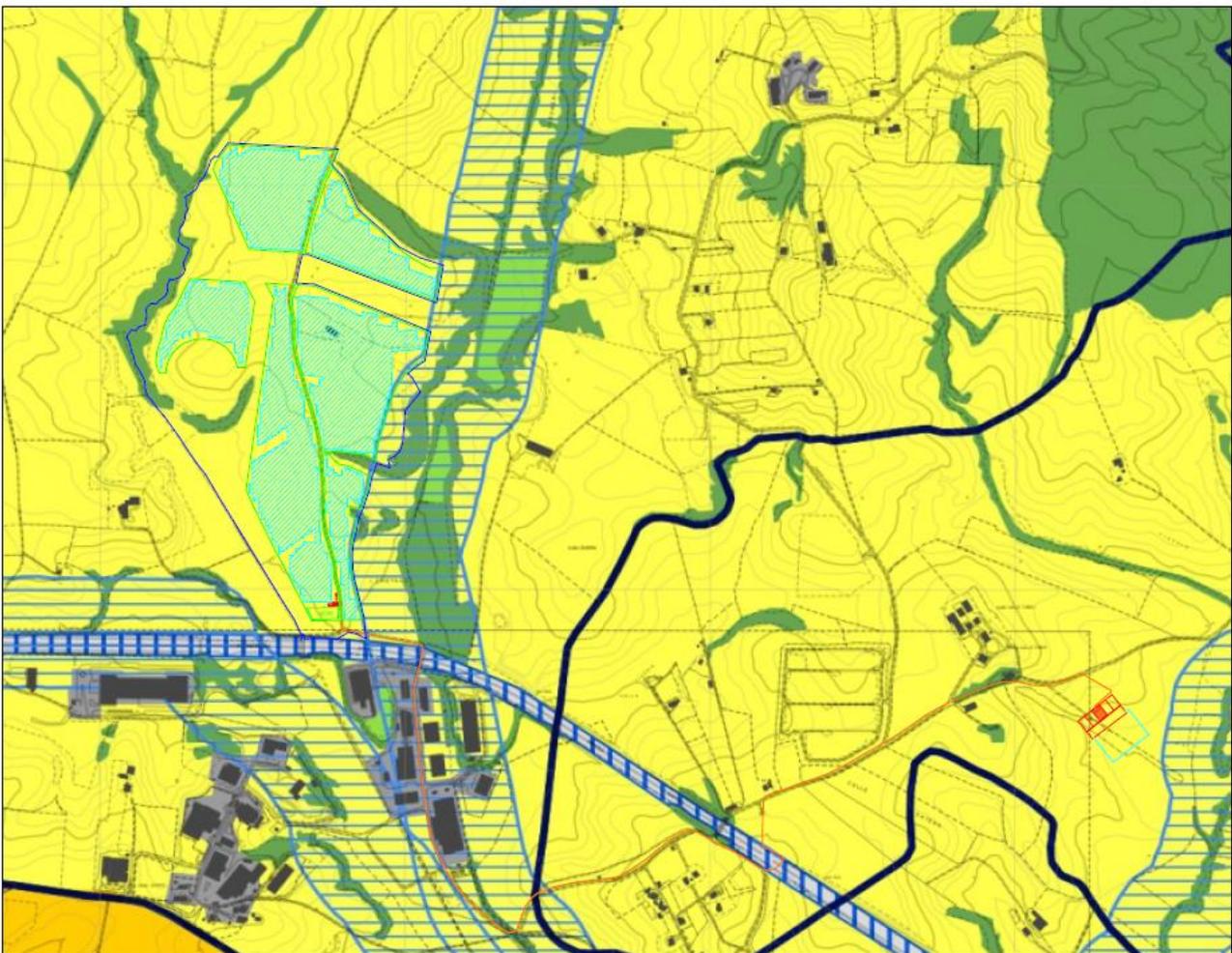


Figura 6: PTPR Tav. A

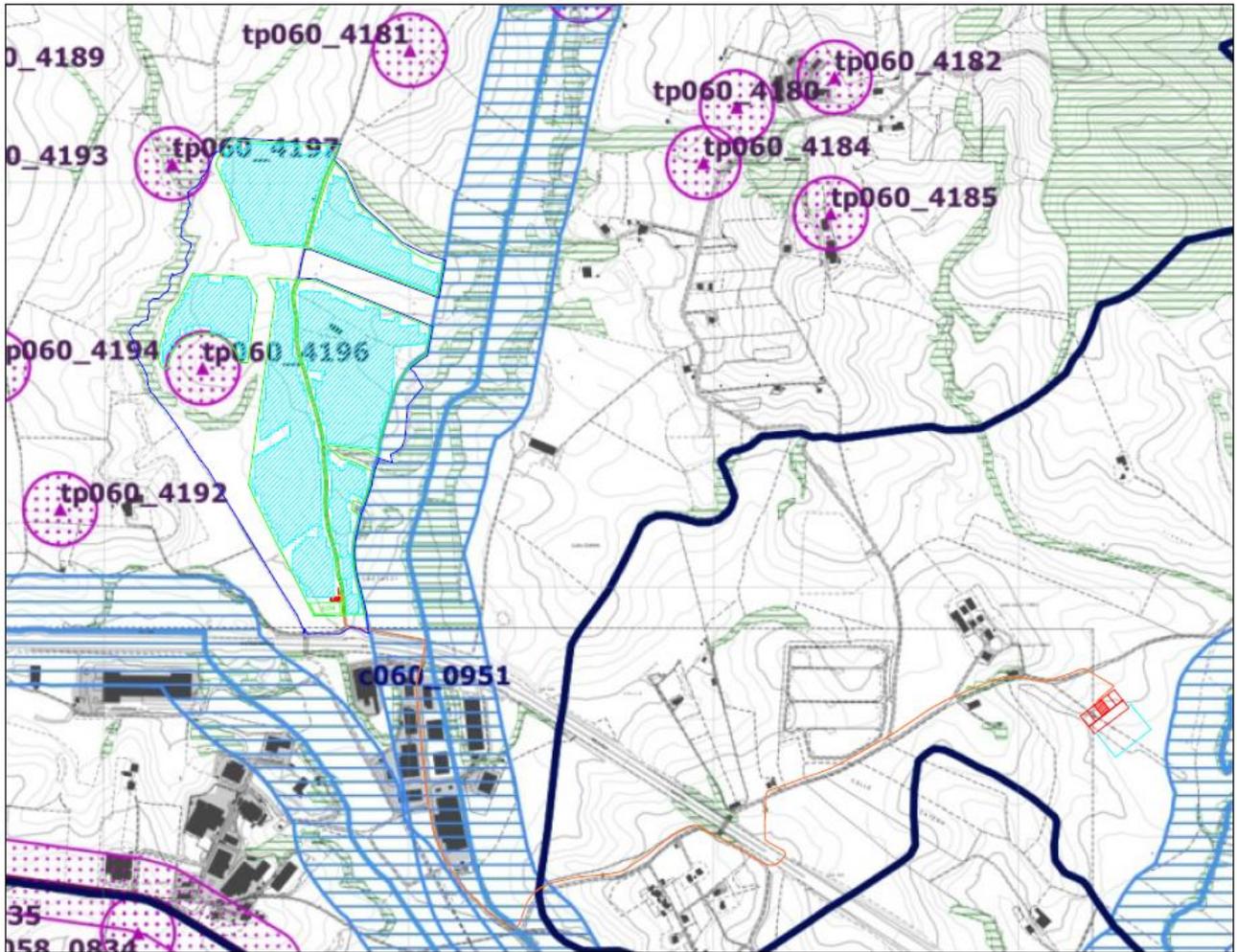


Figura 7: PTPR Tav. B

La Tavola A del PTRP inquadra il lotto di interesse all'interno della classificazione "Paesaggio agrario di valore", mentre la Tavola B presenta i vincoli che ricadono all'interno del lotto:

- sono vincoli di tutela intermedia;
- si tratta di vincoli archeologici, zone boschive e acque pubbliche, con le relative fasce di rispetto.

I suddetti vincoli non saranno né interessati, né compromessi dai lavori.

Per quanto attiene l'inquadramento dell'area d'impianto all'interno del PUCG del Comune di Paliano, l'area viene classificata come "e1 - Zone Agricole di Interesse Primario", di cui all'Articolo 47 delle N.T.A.

6. GLI IMPATTI DETERMINATI DALL'IMPIANTO

Sulla base di altre esperienze analoghe di analisi naturalistica sono state individuate due aree di impatto:

- ALI (area di impatto locale): area occupata dal sito di impianto.
Nel caso specifico coincide con tutto il sito di intervento, che sarà occupato dall'impianto fotovoltaico per gran parte della sua superficie.
- AIP (area di impatto potenziale): area vasta circostante, qui da intendersi come il territorio agricolo posto a N dell'A1.

Le componenti di interesse naturale da richiamare nella presente relazione sono:

- suolo e morfologia;
- acque e idrogeologia;
- vegetazione;
- fauna;
- aria;
- paesaggio e visuali.

Si considerano, quindi, gli impatti che l'impianto potrà avere sulle diverse componenti di interesse naturalistico, nell'ALI e nell'AIP. Si forniscono approfondimenti ove si rilevano degli impatti almeno medi.

Impatti / ambienti territoriali	ALI	AIP
Suolo e morfologia	medio	basso o nullo
Acque e idrogeologia	basso o nullo	basso o nullo
Vegetazione	basso o nullo	basso o nullo
Fauna	basso o nullo	basso o nullo
Aria	basso o nullo	basso o nullo
Paesaggio e visuali	alto	medio

Tabella 2: Valutazione dell'impatto esercitato dall'impianto fotovoltaico

6.1 Impatto su suolo e morfologia

ALI – L’impatto riduce la disponibilità di terreno agricolo anche se è sempre possibile rimuovere i pannelli e i loro sistemi di sostegno e riutilizzare il terreno per produzioni vegetali. Inoltre, il terreno resterà inerbato sia sotto i pannelli, sia negli spazi liberi.

Le impermeabilizzazioni sono poi minime, limitate alla realizzazione di un locale tecnico e ad alcuni elementi di viabilità.

Le modifiche alla morfologia sono minime, con rimodulazione di alcune quote per rendere la superficie adatta al posizionamento dei pannelli.

AIP – non si ravvisano interferenze con l’area vasta.

6.2 Impatto su acque e idrologia superficiale

ALI – Non si ravvisano particolari impatti, anche perché non si riducono le superfici libere e drenanti, se non per piccolissime aree (locale tecnico, ecc.).

AIP – non si ravvisano impatti.

6.3 Vegetazione

ALI – Non si producono impatti in quanto la vegetazione naturale, seppur presente nel sito, non verrà compromessa dall’inserimento dell’impianto fotovoltaico.

AIP – non si ravvisano impatti.

6.4 Fauna

ALI – Non si ravvisano particolari impatti. Il sito era coltivato nella sua interezza e le lavorazioni meccaniche, di fatto, hanno impedito la creazione anche di piccole nicchie adatte alla fauna selvatica. Nel sito non vi sono zone umide, né spazi di sosta abituale per l’avifauna.

AIP – non si ravvisano impatti.

6.5 Paesaggio e visuali

ALI – Cambia totalmente la percezione dei luoghi e si riduce la visuale di spazi rurali liberi. È da considerare che la trasformazione non è irreversibile.

AIP – si amplia la percezione visuale di un'area rurale modificate dal fotovoltaico; il nuovo impianto di fatto verrà percepito come "aggiuntivo" con quello presente.

7. L'INTERVENTO E LE MITIGAZIONI

Le mitigazioni saranno rivolte a contenere gli impatti di alta e media entità. Si interverrà, quindi, sul fattore suolo e sul paesaggio.

Per quanto riguarda il suolo:

- si ridurranno al minimo le trasformazioni sullo strato superficiale, necessarie per l'inserimento dei pannelli. Questo potrà rendere più agevole un eventuale, futuro ritorno del suolo a utilizzi agricoli, pascolivi o forestali;
- sarà garantito l'inerbimento costante di tutta la superficie del lotto anche dopo l'installazione dei pannelli, così da mantenere un'attività biologica e, soprattutto, microbica nel suolo, permettendo anche la conservazione della permeabilità senza degrado della struttura pedologica.

Per ciò che concerne il paesaggio, ovvero la mitigazione della visuale, si propongono i seguenti fotoinserti, riportati sulla tavola specifica di riferimento denominata TCN-PLN-LO-13.



Figura 8: Vista 1 (impianto con mitigazione)



Figura 9: Vista 2 (impianto con mitigazione)



Figura 10: Vista 3 (impianto con mitigazione)



Figura 11: Vista 4 (impianto con mitigazione)