



**Area Tecnica**  
**Settore Edilizia Scolastica, Pianificazione, Trasporti e Patrimonio**

**Spett.le**

**Regione Toscana**  
*Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia*  
*Settore Valutazione Impatto Ambientale*

**OGGETTO:** [ID 2377] Art. 73-quinquies L.R. 10/2010 e l.r. 44/2024 art. 25 del D.Lgs 152/2006. Provvedimento di VIA regionale nell'ambito dell'Autorizzazione Unica Energetica (AUE) per gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili relativa al progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico denominato "RNE13" con potenza nominale pari a 19,972 MWp e le relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale, sito nei Comuni di Altopascio e Porcari (LU). Proponente: RNE13 S.r.l. – Richiesta di pareri e di contributi istruttori.

Premesso che la Provincia di Lucca, rif. ns. prot. n. 7919/2025 del 20/03/2025, ha ricevuto la richiesta di pareri e contributi istruttori per la procedura di VIA di cui all'oggetto, dall'analisi della documentazione progettuale si osserva quanto di seguito.

**DI067VIATRESE1P - Elaborato Socio-Economico**

Il capitolo 6 relativo alle potenziali ricadute occupazionali indirette rispetto il sistema economico locale non è supportato da alcuna analisi numerica e le considerazioni non possono dirsi esaustive. Quanto esposto nel documento è presentato in forma qualitativa e positiva.

Non è presente alcuna analisi socio-economica numerica, come invece sarebbe opportuno per progetti di questo tipo.

Infine, viene presentata come unica ricaduta, ancorché in forma qualitativa, solo quella nelle fasi di progettazione, realizzazione e dismissione: di queste, la prima è già compiuta, mentre la terza ha un orizzonte temporale significativamente distante (40 anni).

**DI069VIATRINC1P – Relazione sullo screening di incidenza**

Fra le interferenze, si riporta al capitolo 5 l'inquadramento climatico. L'analisi si limita a un mero inquadramento dell'area secondo la classificazione di Koppen, tuttavia non sono presenti analisi numeriche relative all'impatto dell'impianto sul clima locale. Come già riportato nel contributo trasmesso durante le fasi di verifica di assoggettabilità, si osserva nuovamente che in termini di impatto e alterazioni del microclima in corrispondenza dell'impianto e nelle zone limitrofe nulla viene analizzato, mentre si ritiene sia un aspetto rilevante e meritevole di analisi dettagliate, poiché conseguente alla capacità degli impianti solari di riscaldare le aree circostanti ed influenzare così potenzialmente vari ecosistemi naturali o antropici che si trovano attorno.

Si riporta quindi quanto già espresso in precedenza: "[...] di recente (novembre 2023), l'Arpa Veneto ha redatto un documento su questo tema dal titolo "Monitoraggio impatto microclimatico da FVT e A-FVT – Linee guida ARPAV", nel quale si legge che tra i possibili impatti microclimatici più frequenti causati dagli



impianti FVT e A-FVT, quello più significativo in tutti gli ambienti di localizzazione degli impianti FVT/A-FVT è quello dovuto all'alterazione del campo termico.

È infatti facilmente verificabile, anche attraverso l'analisi di immagini satellitari in diverse lunghezze spettrali, che in corrispondenza di impianti fotovoltaici si localizzano importanti isole di calore (si infatti parla di fenomeno di Isola di Calore da Fotovoltaico, in analogia al fenomeno microclimatico di Isola di Calore Urbana).

Su tale argomento, comunque, preme citare fra gli altri l'articolo di Barron-Gafford, G., Minor, R., Allen, N. et al. *The Photovoltaic Heat Island Effect: Larger solar power plants increase local temperatures*. *Sci Rep* 6, 35070 (2016), in cui si dimostra che nell'area di studio presa in considerazione gli effetti di un grande impianto fotovoltaico (di superficie pari a circa 25 Ha, al momento dello studio e costituito da moduli orientabili) sono rilevanti soprattutto durante le ore notturne, e che la temperatura media in corrispondenza della superficie dell'impianto è più elevata di 2,3 °C rispetto a un adiacente parcheggio pavimentato e di 4 °C rispetto all'adiacente zona ineditata. Al netto delle differenze fra l'area di studio e quella oggetto di intervento, appare evidente come l'effetto isola di calore sia significativo e da ben analizzare, anche in relazione alla presenza di abitazioni nelle immediate adiacenze dell'impianto proposto.

Pertanto, data anche l'estensione complessiva dei moduli fotovoltaici, è lecito ritenere significativo l'impatto microclimatico sulle zone circostanti, dove peraltro sono presenti alcune abitazioni prossime al perimetro dell'impianto. Anche le stesse "Linee guida in materia di impianti agrivoltaici" (giugno 2022) hanno, fra i requisiti, quello del monitoraggio del microclima, ancorché in relazione alle tipologie di colture da condurre nelle aree interessate da questi impianti.

Si ricorda infine che, sempre ai sensi del disposto del D.Lgs. 152/2006, le valutazioni dei potenziali effetti significativi e negativi sul microclima devono riguardare tutte le fasi del progetto, ovvero realizzazione, esercizio e dismissione dell'impianto (art. 22, c. 3, lett. b). Infatti, in caso della sussistenza di eventuali impatti negativi, occorre progettare e implementare misure atte a evitare oppure a ridurre e, in ultima analisi, a compensare tali impatti (art. 22, c. 3, lett. c)".

Si segnala che l'impatto sul microclima non è analizzato neppure nell'elaborato **DI071VIATR1P – Piano di Monitoraggio Ambientale**.

#### **DI070VIATR1P – Rapporti del progetto con la viabilità in programmazione per l'ambito territoriale di inserimento**

Con riferimento al procedimento citato in oggetto si rappresenta che, per quanto potuto verificare dall'esame degli elaborati trasmessi, l'impianto agrivoltaico denominato "RNE13" **interferisce con le seguenti previsioni:**

1. "NUOVO TRATTO STRADALE DI RACCORDO FRA LA STRADA PROVINCIALE BIENTINESE E LA STRADA PROVINCIALE ROMANA NEL COMUNE DI ALTOPASCIO" Tracciato 1, il cui Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica predisposto ai sensi del D.Lgs. 50/2016, approvato in linea tecnica con Decreto del Presidente della Provincia n. 17 del 02/02/2024, la cui verifica di assoggettabilità a V.I.A. con procedimento a cura della Regione Toscana è in fase conclusiva. ***In dettaglio, dall'esame degli elaborati forniti emerge che parte delle opere previste a sud dell'Autostrada per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico, interessa la fascia di rispetto che si andrebbe a creare con la realizzazione del nuovo tratto stradale. Inoltre la fascia di rispetto indicata nelle tavole prodotte è individuata come distanza di 30 ml dsl limite della piattaforma stradale, non tenendo conto del rilevato che in quella zona presenta un'altezza di circa 7 metri e conseguentemente un ingombro a terra, a partire dal margine della carreggiata, di 15***

metri. Pertanto visti l'art. 26 c. 2 D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada e l'art. 3 c. 1 punto 10 del D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 Nuovo codice della strada, l'intervento di realizzazione del nuovo impianto agrivoltaico in oggetto non garantisce il mantenimento delle distanze dal confine stradale del **“NUOVO TRATTO STRADALE DI RACCORDO FRA LA STRADA PROVINCIALE BIENTINESE E LA STRADA PROVINCIALE ROMANA NEL COMUNE DI ALTOPASCIO” (30 ml a partire dal confine della proprietà stradale).**

A tal proposito si evidenzia anche che è attualmente in corso l'avvio delle procedure di esproprio ai sensi del D.Lgs. 327/2001.

2. **“NUOVO TRATTO STRADALE DI RACCORDO FRA LA STRADA PROVINCIALE BIENTINESE E LA STRADA PROVINCIALE ROMANA NEL COMUNE DI ALTOPASCIO”** Tracciato 3.

Sebbene per tale tracciato ad oggi non sia in corso la progettazione di fattibilità tecnica ed economica, nel suddetto Decreto del Presidente della Provincia n. 17 del 02/02/2024 si è dato atto che **“il Tracciato 1 rappresenta la migliore proposta e pertanto quello da prediligere e realizzare prioritariamente, fermo restando che è coincidente con il primo tratto del tracciato 3, che ingenera i migliori risultati in termini di abbattimento dei volumi di traffico sulla rete provinciale e più in generale, nella Piana di Lucca, e non ne preclude una possibile futura realizzazione, eventualmente in diversi lotti funzionali successivi”;**

3. 2° Stralcio del “Sistema tangenziale est di Lucca: SS12 Toscana – Viabilità Est di Lucca inclusi i collegamenti fra Ponte a Moriano e i caselli dell'A11 del Frizzone e di Lucca Est”, ricompreso tra le infrastrutture strategiche e di preminente interesse nazionale della Legge n. 443/2001 cd. “Legge Obiettivo”, di cui alla Delibera CIPE n.121/2001.

**DI065VIATR1P – Verifica preventiva di interesse archeologico**

La verifica è eseguita sulla base di analisi della cartografia storica, delle foto aeree disponibili e di un sopralluogo datato 09/04/2024. La valutazione non è supportata da alcuna indagine tecnica, inoltre si segnala che la verifica sul posto è stata condotta in condizioni di scarsa o nulla visibilità, come confermato nell'elaborato.

**DI057VIATR5IA1P – Studio di impatto ambientale**

***Beni tutelati***

Nelle vicinanze dell'area di progetto è sito il bene tutelato denominato “Villino di Badia Pozzeveri”, a una distanza di circa 300 m a nord-ovest rispetto al punto più vicino dell'area recintata di installazione dei moduli fotovoltaici. Tale complesso immobiliare, identificato con il codice 90460010184, risulta tutelato ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004 con provvedimento del 12/06/1999 (in particolare, ex art. 1 della L. 1089/1939, confluito nell'art. 10, c.4 del D.Lgs 42/2004) e trascritto presso la Conservatoria in data 11/11/1999 al n. reg. part. 11205.

A tal proposito, l'art. 20, c. 8, lett. c-quater) del D.Lgs. 199/2021, modificato in ultimo dal D.L. 13/2023 convertito con L. 41/2023, stabilisce che sono considerate aree certamente idonee per l'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili **“[...] le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 [...], né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo.** Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è



determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici [...].”

Per tale motivo, rispetto al complesso immobiliare denominato “Villino di Badia Pozzeveri” deve essere rispettata una fascia di rispetto pari a 500 m, da individuare come rispetto al complesso immobiliare tutelato. Si osserva quindi che tale fascia di rispetto (inidonea per la realizzazione impianti fotovoltaici) risulterebbe, sulla base degli elaborati progettuali trasmessi, sovrapposta a parte dell’area oggetto di intervento.

### ***Alternative di progetto***

Il capitolo 11 è relativo alle alternative di progetto. Si evidenzia che allo stato progettuale attuale non è presentata alcuna alternativa: infatti, relativamente alla localizzazione, si stabilisce solamente che l’area di impianto individuata è idonea da un punto di vista legislativo, non ipotizzando altre possibilità (ad esempio, recuperando eventuali aree industriali dismesse). Non sono individuate, questa volta in maniera esplicita, alternative strategiche. Il capitolo, sostanzialmente, conclude ammettendo che *“In assenza dell’intervento proposto, a fronte dei benefici visuali conseguenti alla conservazione delle ordinarie caratteristiche del paesaggio agricolo del sito, svanirebbe l’opportunità di realizzare un impianto a basso impatto ambientale in grado di apportare benefici certi e tangibili [...]”*, individuati logicamente nella riduzione di emissioni e inquinamento dovute alla produzione di un pari quantitativo di energia ricorrendo a fonti fossili e nell’aumento dell’occupazione, oltre a due punti difficilmente verificabili, ossia nel miglioramento della capacità del suolo di sequestrare la CO<sub>2</sub> dall’atmosfera e nella diversificazione e ampliamento delle risorse degli ecosistemi naturali dell’area ampia.

Conseguentemente si ritiene che il principio dell’assenza di alternative possibili alla localizzazione e alle strategie di conduzione dell’impianto renda di fatto impossibile valutare se gli impatti (previsti o non previsti, e comunque analizzati solo da un punto di vista qualitativo) dal progetto siano effettivamente i minori possibili. Inoltre, deve sottolinearsi la conseguenza di tale principio sulle possibili valutazioni in merito, poiché sembrano percorribili solamente due scelte: quella di realizzazione nell’area individuata, a discapito delle caratteristiche del paesaggio e degli ecosistemi, e quella di mantenere le caratteristiche e non realizzare l’impianto, con le possibili conseguenze negative previste, mentre sarebbe opportuna una valutazione di una possibile diversa localizzazione.

Fra l’altro, si deve comunque evidenziare che la valutazione degli impatti locali debba essere opportunamente ponderata rispetto agli impatti a carattere diffuso.

### **COMPATIBILITÀ DELL’IMPIANTO IN PROGETTO CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE VIGENTE**

L’intera zona a sud dell’autostrada A11 ricade interamente tra quelle definite quali “Aree di potenziale ritrovamento di materiali archeologici”, Tav. B2 “Carta del territorio rurale: elementi”, normate dall’art. 73 delle Norme di Piano. La proposta di progetto ricade inoltre nelle “Aree di potenziale ritrovamento di materiali archeologici”, art. 79, c.2 Norme PTC, per le quali valgono le disposizioni della relativa vigente normativa, e le misure di salvaguardia concordate con la competente Soprintendenza archeologica”.

Una rapida consultazione della cartografia storica ha evidenziato che nell’area di progetto erano presenti due porti, correttamente individuati dal progetto nell’elaborato “Verifica preventiva di interesse archeologico”. I due porti erano denominati “Porto dei Laghetti”, circa in corrispondenza dell’area a nord dell’Autostrada A11, e “Porto della Rotta”, in corrispondenza del confine fra area a sud dell’Autostrada A11 e l’autostrada stessa.

In sede di progettazione, oltre ad analizzare fotografie aeree disponibili dal 1954 ad oggi, il proponente ha

condotto un sopralluogo visivo superficiale sulle aree oggetto di intervento, tuttavia questo è stato condotto in condizioni di visibilità della superficie agraria scarsissima o nulla, e nelle conclusioni dell'elaborato sopra citato è stato assegnato alla sola area dell'ex Porto della Rotta un rischio archeologico MEDIO, non fornendo invece alcuna considerazione in merito all'area interessata dall'ex Porto dei Laghetti.

Si ritiene, alla luce di quanto sopra, che l'analisi condotta (analisi delle foto aeree e sopralluogo) non sia sufficiente, dal momento che: 1) le foto aeree disponibili coprono il periodo dal 1954 ad oggi, evidentemente troppo recente rispetto agli eventuali reperti rinvenibili nell'area; 2) il sopralluogo è stato condotto in maniera visiva solo sulla superficie delle aree oggetto di intervento, che risultavano pressoché completamente coperte da vegetazione.

Alla luce di ciò, in relazione alla classificazione da PTC dell'area come "di potenziale ritrovamento archeologico", non è possibile escludere la presenza di potenziali ritrovamenti, e pertanto si ritiene che debbano essere eseguite indagini più di dettaglio al fine di escludere tale possibilità.

Le aree individuate dal progetto dell'impianto agrivoltaico sono ricomprese nella quasi totalità in quelle definite come "Zone umide" e normate dall'art. 62 delle Norme di Piano. Nello specifico, fermo restando il rispetto di quanto stabilito dagli strumenti urbanistici vigenti dei comuni coinvolti nel progetto (Altopascio e Porcari) in tema di zone umide, le Norme di Piano individuano, al c. 5, una serie di utilizzazioni definite "compatibili", fra le quali però non rientrano fattispecie riconducibili agli impianti di generazione di energia elettrica da fonti rinnovabili, ancorché in uso misto con le normali attività agricole. A tal proposito, si ritiene opportuno specificare che le "attrezzature tecnologiche" di cui al sopracitato c.5 possono essere individuate come "il complesso delle macchine, degli strumenti e degli impianti necessari allo sviluppo di un'attività", e in questa fattispecie possono rientrare ad esempio le cabine, gli impianti di trasformazione, ecc., ma certamente non l'intero impianto di produzione di energia elettrica.

Le aree in questione rientrano nell'Ambito 1, territorio di interesse agricoli primario "territorio di bonifica dell'ex lago di Bientina", Norme , Appendice 2 "Criteri e indirizzi attinenti il territorio rurale",. La scheda relativa , tra gli altri criteri e indirizzi, richiede anche di "mantenere nelle aree agricole, il sistema idraulico superficiale e le sistemazioni agrarie esistenti (superfici, forme, ecc.) punto 6).

## CONCLUSIONI

A seguito dell'istruttoria e delle valutazioni svolte sulla base della documentazione prodotta dal proponente e di quanto sopra illustrato, in considerazione delle interferenze rilevate con la viabilità di progetto denominata " NUOVO TRATTO STRADALE DI RACCORDO FRA LA STRADA PROVINCIALE BIENTINESE E LA STRADA PROVINCIALE ROMANA NEL COMUNE DI ALTOPASCIO", nonché della mancanza del rispetto della fascia di inidoneità (D.Lgs. 199/2021) relativa al fabbricato tutelato sotto il profilo monumentale, si esprime ***parere contrario*** alla realizzazione dell'intervento nell'estensione così proposta.

IL DIRIGENTE

Arch. Fabrizio Mechini

(documento informatico firmato digitalmente)

