

APRILE 2026

LIO ENERGY TAURUS S.R.L.

Via Arrigo Boito 8, 20121 Milano

P.IVA/C.F.: 14219040962

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO
DENOMINATO "NOVI DI MODENA" DA 24 MW
COMUNE DI NOVI DI MODENA (MO)**

ELABORATI TECNICI DI PROGETTO

ELABORATO R00

**RELAZIONE DI RISCONTRO In
risposta alle richieste di
integrazione pervenute da ARPAE**

Coordinamento

Eleonora Lamanna

Simone Demonti

Codice elaborato

3651_7334_NOV_R00_Rev1_RELAZIONE DI RISCONTRO

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano

Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com

Montana

Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
3651_7334_NOV_R00_Rev0_RELAZIONE DI RISCONTRO	01/2026	Prima emissione	S.D.	E.Lamanna	C.Pluchino
3651_7334_NOV_R00_Rev1_RELAZIONE DI RISCONTRO	04/2026	Seconda emissione	P.Scaccabarozzi	E.Lamanna	C.Pluchino

Visto

Il Direttore Tecnico

Alberto Angeloni

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano

Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com



INDICE

1. PREMESSA	4
1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO	4
1.2 INQUADRAMENTO CATASTALE IMPIANTO	5
1.3 PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO	5
2. ARPAE (AGENZIA PREVENZIONE AMBIENTE ENERGIA EMILIA-ROMAGNA) CON PROT. N. 0005937 DEL 14/01/2026.....	7
3. COMUNE NOVI DI MODENA.....	16
4. RIFONDAZIONE COMUNISTA – FEDERAZIONE DI MODENA	31
5. RICHIESTE DI CONCESSIONE.....	32
6. OPERE DI RETE.....	33

1. PREMESSA

Il proponente e soggetto responsabile è la società **LIO ENERGY TAURUS S.R.L.**, corrente in Milano (MI) – Via Arrigo Boito, 8 – n. iscrizione REA MI 2766635 – P.IVA 14219040962 – Amministratore Unico e Legale Rappresentante Sig. Luca Raineri.

Nello specifico il progetto presentato prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico composto da 29631 pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio monocristallino della potenza unitaria di 810 Wp di potenza pari a **24 MW**; esteso su un'area catastale complessiva di circa 40,11 ha.

L'impianto sarà del tipo grid connected e l'energia elettrica prodotta sarà convogliata in antenna a 36 kV su un ampliamento della Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV denominata "Carpi Fossoli", come da preventivo avente codice pratica n. 202501649.

Il progetto prevede le seguenti opere:

- Generatore fotovoltaico, suddiviso in n. 2 sottocampi
- Elettrodotto interrato MT 36 kV
- Raccordi con linea AT esistente "Carpi Fossoli"

In data 14/01/2026 sono pervenute alla scrivente le richieste di integrazione formulate da ARPAE nell'ambito del procedimento in corso di cui al protocollo n. 0005937.U di cui il seguente elaborato ne costituisce la **Relazione di riscontro**.

Contestualmente alle integrazioni richieste da ARPAE la proponente ha rivisto il tracciato del cavidotto di connessione con un percorso migliorativo rispetto al tracciato trasmesso in prima istanza che non interessa il centro abitato del Comune di Novi di Modena (Figura 1).



Figura 1.1: Confronto fra prima e seconda configurazione

1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO

Il progetto in esame è ubicato in alcuni terreni del Comune di Novi di Modena in provincia di Modena (MO). Le opere di connessione interesseranno, oltre al comune di Novi di Modena, anche il comune di Carpi.

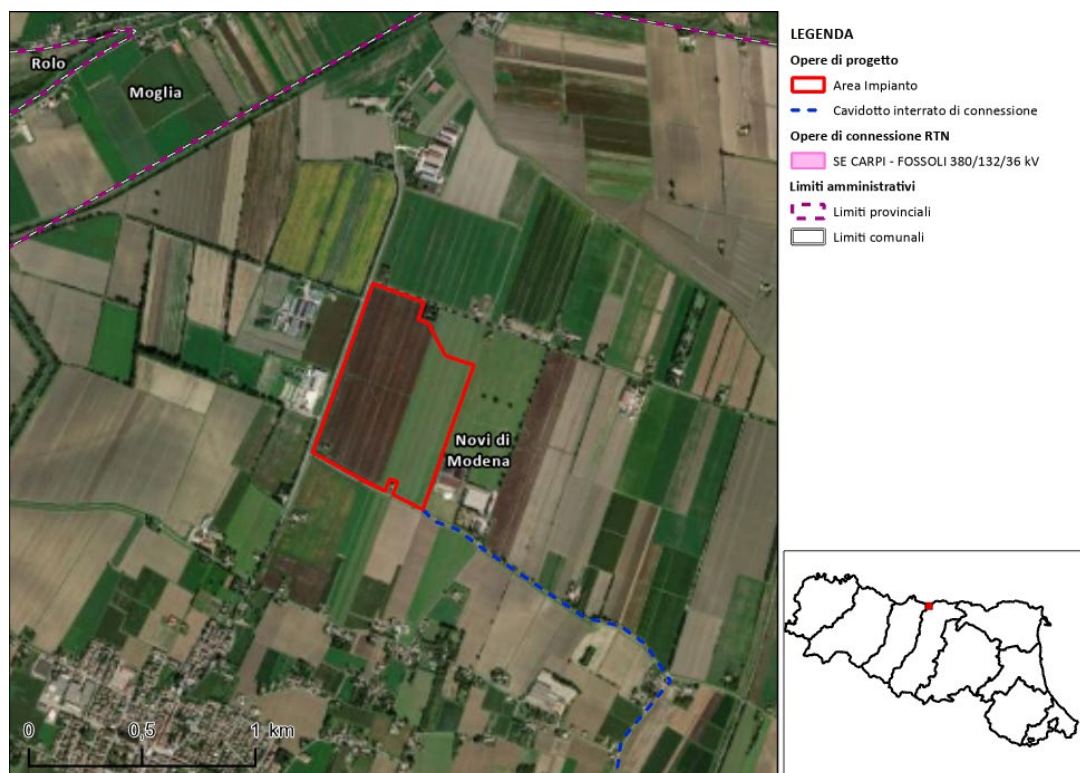


Figura 1.2: Localizzazione dell'impianto

Nello specifico nell'area deputata all'installazione dell'impianto fotovoltaico in oggetto risulta localizzata in località Via Valle Bassa. Il contesto territoriale è prevalentemente agricolo, caratterizzato da coltivazioni a seminativo, con assenza di nuclei abitati significativi e presenza limitata di edifici sparsi. I centri abitati più prossimi sono Fornace di Novi e Moglia.

1.2 INQUADRAMENTO CATASTALE IMPIANTO

Le aree oggetto del seguente studio sono censite al catasto terreni del Comune di Novi di Modena (MO). Si riporta di seguito l'elenco delle particelle contrattualizzate.

Tabella 1.1: Inquadramento catastale del sito

FOGLIO	PARTICELLA	PORZIONE	SUPERFICIE CATASTALE			SUPERFICIE DISPONIBILE		
			ha	are	ca	ha	are	ca
13	2	AA	0	4	0	0	4	0
		AB	0	0	87	0	0	87
13	9		19	19	40	19	19	40
13	56		0	63	0	0	63	0
13	59		1	12	16	1	12	16
13	71		0	24	40	0	24	40
13	72		0	0	87	0	0	87
13	81		13	28	52	13	28	52
13	83		5	57	70	5	57	70

1.3 PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO

Per quanto attiene alle richieste relative al Piano Particellare, comprensivo della definizione delle aree pubbliche e private, nonché degli elaborati necessari ai fini del procedimento espropriativo, si rimanda ai seguenti elaborati di progetto. In particolare, la parte descrittiva e tabellare, recante i dati catastali



dei mappali, le superfici interessate, la specificazione dei diritti richiesti e la relativa stima delle indennità, è contenuta nell'elaborato NOV-023600-R_Piano-Part-Espr_REV1.

La parte grafica generale, nella quale sono individuati ed evidenziati i mappali interessati dalle opere, con distinzione tra aree soggette a concessione pubblica e aree private interessate da asservimento, è invece sviluppata nell'elaborato 3651_7334_NOV_T08_Rev1_PIANO PARTICELLARE D'ESPROPRIO GRAFICO.

Gli elaborati denominati 3651_7334_NOV_T08.x_Rev1_PIANO PARTICELLARE D'ESPROPRIO GRAFICO – *Nome singolo proprietario* assolvono infine alla richiesta di predisporre elaborati di dettaglio riferiti a ciascuna proprietà interessata, consentendo una puntuale rappresentazione dell'impatto delle opere sui singoli mappali.

2. ARPAE (AGENZIA PREVENZIONE AMBIENTE ENERGIA EMILIA-ROMAGNA) CON PROT. N. 0005937 DEL 14/01/2026

In merito al procedimento di cui all'oggetto, avviato con la pubblicazione dell'avviso al pubblico in data 20/11/2025, sulla base di quanto emerso dalla seduta della Conferenza di Servizi istruttoria tenutasi il giorno 11/12/2025 e dalle richieste pervenute dagli Enti, si comunica che la Conferenza di Servizi ritiene necessario che la documentazione tecnica presentata sia integrata dagli elementi elencati di seguito

Arpae SSA Centro

- Si richiede di integrare lo studio con la valutazione previsionale di impatto acustico in fase di cantiere.

Si rimanda al capitolo **7** della Relazione Acustica **NOV-023300-R_Rel-Imp-Acustici_REV1**.

- Data la notevole distanza tra le sorgenti e i ricettori rispetto alla dimensione delle sorgenti stesse, si richiede che le sorgenti siano considerate puntuali, e non areali, sia durante la fase di cantiere che in quella di esercizio.

Si rimanda alla Relazione Acustica **NOV-023300-R_Rel-Imp-Acustici_REV1**.

- All'interno delle fasce di pertinenza stradali, in base al DPCM 14/11/97, le sorgenti sonore diverse dalle infrastrutture devono rispettare, nel loro insieme, i limiti di cui alla tabella C allegata al decreto (limiti assoluti di immissione), secondo la classificazione acustica che viene assegnata alla fascia di pertinenza. Pertanto, la valutazione di impatto acustico per i ricettori situati nelle fasce di pertinenza deve considerare lo scorporo della sorgente stradale. Ciò è necessario per verificare la conformità sia con i limiti assoluti di immissione che con il criterio differenziale per l'impianto in progetto.

Si rimanda al capitolo **6.3** della Relazione Acustica **NOV-023300-R_Rel-Imp-Acustici_REV1**.

- Si richiede di chiarire la tipologia di strade presenti nell'area di studio, l'ampiezza delle relative fasce di pertinenza e quali dei ricettori individuati ricadono all'interno di tali fasce. Nella simulazione dei livelli di immissione ai ricettori si richiede di scorporare il rumore stradale per i soli ricettori che ricadono all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture. Ai fini del calcolo del criterio differenziale in corrispondenza di tali ricettori, il livello di immissione e il livello residuo saranno entrambi determinati escludendo la sorgente stradale.

Si rimanda ai capitoli **3.3** e **6.3** della Relazione Acustica **NOV-023300-R_Rel-Imp-Acustici_REV1**.

- Al fine di formulare il parere richiesto per l'impianto in oggetto in materia di protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati da linee e cabine elettriche, deve essere prodotta la documentazione specifica - comprensiva di relazione e tavole tecniche - contenente tutti gli elementi previsti dalla normativa vigente, tra cui anche i dati necessari al fine di valutare le DPA (Distanze di Prima Approssimazione), con dati tecnici univoci ed esaustivi. Tale documentazione deve riferirsi all'impianto in oggetto nella sua completezza, costituito sia dall'elettrodotto di connessione, che da quello interno all'area di impianto. Deve essere data evidenza, anche su cartografia, che non ricadano ricettori e comunque luoghi a permanenza di persone non inferiore alle 4 ore giornaliere, all'interno delle DPA di tutte le potenziali sorgenti emmissive. Inoltre, devono essere valutati eventuali effetti combinati - calcolando ed indicando in planimetria le DPA complessive/risultanti - dati dall'interazione tra le opere in progetto ed altre potenziali sorgenti emmissive esistenti e/o in progetto.

Si rimanda alla Relazione Campi Elettromagnetici **NOV-023000-R_Rel-Campi-Elettromag_REV2** e al relativo elaborato grafico **3651_7334_NOV_T05_Rev0_CAMPI ELETTRICI**.

Unione delle Terre d'Argine - Struttura Tecnica Sismica

- Considerato che l'intervento di realizzazione delle sole cabine elettriche/di trasformazione NON sembra completamente inquadrabile come IPRIPI ai sensi della voce A.3.2 dell'Allegato 1 della DGR 2272/2016 precedentemente richiamata (cfr. ELABORATO 050400) in quanto si riscontra una difformità da quanto dichiarato nella relazione tecnica allegata alla risposta alle osservazioni [...l'impronta tipo è $\approx 6,70 \times 2,48$ m ($\approx 16,6$ m²) e $H_{TOT} \leq 3,00$ m per tutte le tipologie, come da elaborati grafici già trasmessi (NOV-050400-D – Particolari-Locali-Cabine)...] e quanto rappresentato dalle tavole relative (cfr. ELABORATO 050400), è necessario risolvere tale difformità in merito all'altezza delle cabine elettriche e di trasformazione come meglio dettagliato nella nota completa disponibile sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb>.

In adempimento alla richiesta si rimanda all'elaborato grafico **NOV-050200-D_Part_Strutture_Tracker_REV2** e alla relazione **3651_7334_NOV_R09_Rev0_ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DI PROGETTO**.

Provincia di Modena

- In merito al rilascio della concessione per l'esecuzione dei lavori di POSA CAVIDOTTO IN MT PER L'ALLACCIO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO SITO A NOVI DI MODENA IN VIA VALLE BASSA interessanti la SP 413 ROMANA nel tratto dalla progr. km. 32,750 alla progr. km. 40,600 in Comune di Novi di Modena, la Provincia di Modena comunica che non è possibile autorizzare lo scavo in trincea e prescrive lo scavo in TOC (trivellazione orizzontale controllata), inoltre tutti i cavidotti dovranno essere posati ad una profondità minima di 1,5 metri rispetto all'estradosso tubi, al fine di non precludere eventuali interventi di manutenzione straordinaria profonda. Sulla base dei suddetti elementi si invita a presentare nuovi elaborati progettuali che tengano conto delle indicazioni di cui sopra.

In riferimento alla richiesta di integrazione per il rilascio della concessione relativa alla posa del cavidotto in media tensione per l'allaccio dell'impianto fotovoltaico sito in Comune di Novi di Modena, Via Valle Bassa, si comunica che il tracciato del cavidotto è stato modificato rispetto alla soluzione precedentemente proposta.

Il nuovo tracciato interessa la SP 413 ROMANA unicamente lungo il tratto che costeggia l'area di impianto. Per tale tratto verranno recepite le prescrizioni formulate dalla Provincia di Modena, prevedendo la posa del cavidotto mediante tecnica di TOC (trivellazione orizzontale controllata) e a una profondità minima di 1,5 m rispetto all'estradosso dei tubi.

Inoltre, si rimanda all'elaborato grafico **3651_7334_NOV_T07_Rev0_ INTERFERENZE VIABILITA' PROVINCIALE**.

Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale

- Con le premesse e valutazioni dettagliate nella comunicazione disponibile sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna, il Consorzio di Bonifica richiede le seguenti integrazioni:
 - a. individuazione chiara delle "misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte anche ai fini della tutela della vita umana" come richiesto dall'art 5.2 della DGR

- 1300/2016, tenendo conto che l'area su cui verrà installato l'impianto è particolarmente esposta al rischio di esondazione;
- b. dimostrazione che il diametro della tubazione di scarico sia tale da limitare la portata massima scaricabile entro i 401 l/s;
 - c. una volta che verrà completata l'autostrada Cispadana in progetto si chiede di specificare come l'area a Sud sarà in grado di convogliare le acque alla vasca di laminazione e al successivo scarico nel Busatello;
 - d. per quanto riguarda le interferenze, nel caso di TOC la condotta va posata a una profondità maggiore di 2 metri rispetto al fondo del canale, tale profondità va garantita per tutta la fascia di rispetto in dx e in sx idraulica (nelle tavole è riportato una profondità di 1,5 metri). Per l'interferenza numero 10 sotto il CABM si chiede che la profondità minima sia di 3 metri;
 - e. dovrà essere perfezionata, tramite la modulistica apposita disponibile sul sito web del Consorzio, la richiesta di nulla osta per scarico diretto e la richiesta di concessione per attraversamento.

Si rimanda alla **Relazione di Compatibilità e Invarianza Idraulica** (NOV-023200-R_Rel-Inv-Idraulica_REV02), dalla quale si evince che il franco di sopraelevazione pari a 50 cm, adottato al fine di ridurre la vulnerabilità idraulica, è riferito al piano stradale di Via Valle Bassa.

Per quanto concerne le interferenze tra il cavidotto di connessione e il reticolo idrografico, si rimanda all'elaborato grafico **3651_7334_NOV_T09_Rev0_INQUADRAMENTO E TIPOLOGICI INTERFERENZE CONSORZIO**.

Inoltre, si riportano di seguito una fotografia dell'area di scarico nel fosso Busatello, quale integrazione descrittiva dello stato dei luoghi.



Figura 1.3: Area di scarico nel fosso Busatello, in rosso l'area d'interesse

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio

La Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio chiede che quanto trasmesso venga integrato dall'inoltro dell'ulteriore documentazione di seguito indicata:

- Integrare gli elaborati con analisi territoriali dedicate che mettano in evidenza le caratteristiche morfologiche, naturalistiche e faunistiche dell'area.

Per la trattazione delle caratteristiche morfologiche, naturalistiche e faunistiche dell'area di progetto si rimanda alla Relazione Paesaggistica **NOV-080100-R_Rel-Paesaggistica_REV1** e allo Studio di Incidenza (Il livello – Valutazione appropriata) **3651_7334_NOV_R08_Rev0_VINCA II LIVELLO**.

- Considerando l'estensione delle opere in progetto, e, quindi, del suo impatto paesistico nel territorio, con riguardo alla sua conformazione, alla fauna e alla flora presenti, si chiede di approfondire con ulteriori elaborati di progetto le opere a mitigazione proposte, che diano evidenza dell'efficacia di quanto proposto, ovvero le opere utili all'inserimento del progetto nel paesaggio.

Per la trattazione sull'impatto paesistico nel territorio, con riguardo alla sua conformazione, alla fauna e alla flora presenti si rimanda ai seguenti elaborati:

- **NOV-080100-R_Rel-Paesaggistica_REV1**
- **NOV-021200-R_Rel-Opere-di-Mitigazione_REV1**
- **NOV-021300-D_Plan-Gen-Mitigazione_REV1**
- **NOV-021400-D_Part-Mitigazione_REV1**
- Si chiede di integrare la documentazione con elaborati che diano evidenza dell'impatto cumulativo con altri impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, allargando l'analisi fino ad un raggio di 10 km dal perimetro dell'area di intervento, ed evidenziando sia impianti FEV sia le opere ad essi connessi, ed in relazione ad impianti già presenti, in corso di realizzazione o solo autorizzati.

La proponente ha predisposto i seguenti elaborati al fine di valutare gli impatti cumulativi, nell'ambito del quale è stato adeguatamente considerato l'effetto cumulo del presente progetto con altri progetti ed impianti eolici limitrofi già realizzati, autorizzati o in corso di valutazione nel raggio di 10 km dal perimetro dell'area di progetto:

- **3651_7334_NOV_R01_Rev0_IMPATTO CUMULATO**
- **NOV-023100-D_Effetti-Cumulativi_REV2**
- Evidenziandosi alcune incongruità tra gli elaborati di progetto, ed in particolare tra quelli grafici, si chiede di chiarire le scelte progettuali, con particolare riferimento a quelle per la realizzazione delle opere di mitigazione a verde, e di uniformare conseguentemente tutta la documentazione

Si rimanda alla Relazione delle opere di mitigazione **NOV-021200-R_Rel-Opere-di-Mitigazione_REV1** e ai relativi elaborati grafici **NOV-021300-D_Plan-Gen-Mitigazione_REV1** e **NOV-021400-D_Part-Mitigazione_REV1**. La documentazione progettuale è stata conseguentemente aggiornata e uniformata, con particolare riferimento agli elaborati grafici e descrittivi, così da assicurare un allineamento completo tra le diverse rappresentazioni e una chiara individuazione delle soluzioni adottate per le opere di mitigazione a verde.

Snam Rete Gas

Snam Rete Gas rileva che la documentazione inviata non consente una compiuta valutazione dell'interferenza e comunica che le opere indicate interferiscono con i preesistenti metanodotti: 4100333 Derivazione Bassa Modenese DN 150 4104345 Allacciamento Comune di Moglia DN 100

- Si richiede la documentazione integrativa di seguito indicata:



a) Progetto in scala adeguata (1:2000-1:500/1200), con evidenziata la posizione degli asset Snam Rete Gas precedentemente individuati/picchettati, firmato da tecnico abilitato, compreso eventuali opere accessorie;

Si rimanda all'elaborato grafico **NOV-100900-D_OR_Tav Interferenze_SNAM_REV1**.

b) Sezioni specifiche dei punti di interferenza con metanodotto Snam Rete Gas precedentemente individuato/picchettato. Nel caso siano anche previsti tratti di servizi annessi all'opera principale posti in parallelismo, occorre che sia indicata la distanza minima dal metanodotto e la lunghezza del tratto in affiancamento e/o parallelismo, mantenendo una distanza di 11 metri per parte con qualsiasi tipo di opera da doversi realizzare (elaborato NOV-101000-R);

Si rimanda all'elaborato grafico **NOV-100900-D_OR_Tav Interferenze_SNAM_REV1**.

c) Relazione tecnica sulle interferenze elettromagnetiche che l'impianto solare agrivoltaico, i relativi elettrodotti e la relativa stazione elettrica di trasformazione di nuova realizzazione eserciteranno sulla condotta Snam Rete Gas tenendo conto della superficie massima della griglia di terra della stazione elettrica, planimetria dell'area, valore complessivo della resistenza della rete di terra della stazione elettrica, tensione totale della rete di terra, valore della massima corrente di guasto a terra nella stazione elettrica e tempo di eliminazione del guasto e resistività del terreno;

Si rimanda alla Relazione Campi Elettromagnetici **NOV-023000-R_Rel-Campi-Elettromag_REV3** e al relativo elaborato grafico **3651_7334_NOV_T05_Rev1_CAMPI ELETTROMAGNETICI**.

d) Relazione sulle modalità tecniche di controllo della posizione plano-altimetrica della testa di trivellazione, per quanto riguarda gli attraversamenti da realizzarsi in TOC;

e) Dichiarazione di responsabilità sulle tolleranze dei sistemi di controllo riferite allo specifico stato dei luoghi, tenuto conto delle eventuali interferenze, per gli attraversamenti da realizzarsi in TOC;

f) Infine gli attraversamenti in TOC saranno da realizzarsi mantenendo una distanza minima di 2,50 m tra gli estradossi, mantenendo una distanza di almeno 10 metri tra il punto di lancio e quello di uscita della TOC rispetto all'asse del metanodotto (elaborato NOV-101100-R).

AS Retigas

- AS Retigas comunica che in merito alle interferenze tra la rete gas distribuzione in gestione e l'elettrodotto in progetto, previsto in aree diverse da quelle di esclusiva pertinenza del proponente (nel seguito elettrodotto), si richiedono le seguenti integrazioni:

a. Planimetrie in scala adeguata rappresentanti l'esatto posizionamento delle condotte esistenti ed opere in progetto;

b. Sezioni in scala adeguata rappresentanti l'esatto posizionamento delle condotte esistenti ed opere in progetto;

c. Computo metrico estimativo delle eventuali opere di adeguamento sottoservizi;

d. Specifica dichiarazione sottoscritta dal gestore dell'elettrodotto relativa alla distanza minima da prevedere tra le pareti dello scavo AS RETIGAS e l'elettrodotto in progetto, in caso di intervento di riparazione per fuga gas in media pressione senza doverne richiedere la temporanea disattivazione;

e. Riferimenti societari e normativi delle persone responsabili dell'azienda che avrà in capo l'esercizio dell'elettrodotto;

- f. Riferimenti e descrizione dettagliata della struttura tecnica della struttura operativa dell'azienda che avrà in capo la gestione dell'elettrodotto, allegando adeguata documentazione che ne attesti le competenze tecniche specifiche, qualifiche ed abilitazioni alla conduzione di elettrodotti interrati;
- g. Numero telefonico di pronto intervento interventi attivo H24 tutti i giorni dell'anno per la segnalazione di guasti o anomalie dell'elettrodotto e per la gestione di interventi indifferibili ed urgenti sulla rete gas distribuzione in gestione alla scrivente;
- h. Canale di riferimento per richieste di informazioni cartografiche, sopralluogo, tracciamento e ubicazione degli elettrodotti in caso di interventi programmati sulla rete gas o per la redazione di progetti di nuove opere eventualmente interferenti;
- i. Planimetrie particolari costruttivi dei sistemi fissi di segnalazione dell'elettrodotto. Tecnico di riferimento: marco.negrelli@aimag.it

Si specifica che in data 10/02/2026 sono stati presi contatti con il tecnico di riferimento Marco Negrelli per procedere con l'attività di tracciamento in sito del percorso del cavidotto di connessione.

In data 31/03/2026 è stato effettuato il sopralluogo e rilievo congiunto al fine di rilevare ed identificare le interferenze presenti. Si rimanda all'elaborato 3651_7334_NOV_R09_T01_Rev0_INTERFERENZE AS RETIGAS.

AIMAG

- Aimag conferma le proprie richieste di integrazioni già inviate in fase di verifica di completezza, che si riportano per maggior chiarezza: "AIMAG comunica che il progetto non rappresenta i sottoservizi in gestione e non propone disegni quotati specifici relativi alle opere che risultano interferenti con gli impianti di distribuzione acquedotto, gasdotto e con le fognature. Le informazioni cartografiche possono essere richieste mediante PEC all'indirizzo richiestesottoservizi@pec.gruppoaimag.it (rif.: <https://www.aimag.it/sottoservizi-richiesta-cartografia-sopralluogogestione-dellinterferenza/>) Attraverso specifiche planimetrie e sezioni particolareggiate in scala rappresentanti l'esatto posizionamento delle condotte esistenti ed opere in progetto, il progettista determina adeguate distanze conformandosi alle normative vigenti nonché conduce valutazioni atte ad assicurare le attività manutentive in sicurezza, anche al fine di garantire la continuità di esercizio dei servizi esistenti.

Si richiedono le seguenti integrazioni:

- a. planimetrie e sezioni in scala adeguata rappresentanti l'esatto posizionamento delle condotte esistenti, delle opere in progetto, nonché altri elettrodotti in progetto;
- b. computo metrico estimativo delle eventuali opere di adeguamento sottoservizi;
- c. specifica valutazione del rischio in caso di interventi di manutenzione sulle condotte del Gruppo

AIMAG esistenti, al fine di determinare una distanza minima di sicurezza tra le pareti dello scavo ed il nuovo elettrodotto senza doverne richiedere la disattivazione.

- In merito alle interferenze tra le reti in gestione e l'elettrodotto in progetto previsto in aree diverse da quelle di esclusiva pertinenza del proponente (nel seguito elettrodotto), si richiedono le seguenti integrazioni:

- a. Riferimenti societari e normativi delle persone responsabili dell'azienda che avrà in capo l'esercizio dell'elettrodotto;
- b. Riferimenti e descrizione dettagliata della struttura tecnica della struttura operativa dell'azienda che avrà in capo la gestione dell'elettrodotto, allegando adeguata documentazione che ne attesti le competenze tecniche specifiche, qualifiche ed abilitazioni alla conduzione di elettrodotti;



- c. Numero telefonico di pronto intervento interventi attivo H24 tutti i giorni dell'anno per la segnalazione di guasti o anomalie dell'elettrodotto e per la gestione di interventi indifferibili ed urgenti sui sottoservizi in gestione alla scrivente;
- d. Canale di riferimento per richieste di informazioni cartografiche, sopralluogo, tracciamento e ubicazione degli elettrodotto in caso di interventi programmati sulla rete gas o per la redazione di progetti di nuove opere eventualmente interferenti;
- e. Planimetrie particolari costruttivi dei sistemi fissi di segnalazione dell'elettrodotto. Tecnico di riferimento: marco.negrelli@aimag.it

Si specifica che in data 10/02/2026 sono stati presi contatti con il tecnico di riferimento Marco Negrelli per procedere con l'attività di tracciamento in sito del percorso del cavidotto di connessione.

In data 31/03/2026 è stato effettuato il sopralluogo e rilievo congiunto al fine di rilevare ed identificare le interferenze presenti. Si rimanda all'elaborato NOV-101600-R_OR_Interferenze_AIMAG_REV1.

Autostrada Regionale Cispadana

- “Autostrada Regionale Cispadana comunica che si evidenzia una possibile interferenza planimetrica tra la recinzione dell'impianto e la fascia di rispetto dell'autostrada regionale Cispadana, così come desumibile dall'elaborato NOV-021700-D-layout-catasto_REV1_timbrato. Considerato che il progetto definitivo dell'autostrada Cispadana non risulta ad oggi approvato ed è attualmente sottoposto alla Conferenza Preliminare all'Accordo di programma, ex art 60 della LR 24/2/2017, la suddetta valutazione da intendersi svolta in via cautelativa, sulla base della configurazione infrastrutturale attualmente rappresentata negli elaborati disponibili. Tale segnalazione è finalizzata a garantire la futura compatibilità dell'intervento in esame con l'infrastruttura. Si ritiene pertanto opportuno che il proponente valuti eventuali adeguamenti progettuali atti ad evitare possibili interferenze con la fascia di rispetto dell'autostrada. Al fine di assicurare la compatibilità dell'intervento agrivoltaico e delle relative infrastrutturazioni energetiche con le opere dell'autostrada Cispadana, si ritiene opportuno che il proponente, limitatamente al tratto interessato dall'interferenza con il tracciato della Cispadana, consideri le seguenti osservazioni. “

In riferimento alle opere di progetto, si conferma che è stata rispettata la fascia di rispetto autostradale. Nella suddetta fascia è prevista la realizzazione di una recinzione che, al fine di garantire la compatibilità con le normative relative alla fascia di rispetto dell'autostrada Cispadana, è progettata in modo da essere leggera e facilmente removibile. Questa soluzione consente, qualora fosse necessario, di intervenire senza compromettere la funzionalità o la sicurezza dell'autostrada, offrendo così la possibilità di evitare interferenze permanenti con la futura infrastruttura autostradale.

- In merito all'elaborato NOV-102700-R_OR_abbagliamento_Cispadana_timbrato la relazione trasmessa non contiene uno studio specifico sull'eventuale rischio di abbagliamento per gli utenti dell'autostrada, limitandosi a considerazioni di carattere generale. Al fine di poter escludere possibili ripercussioni sulla sicurezza stradale dei veicoli che si troveranno a percorrere l'autostrada nel tratto su cui sorgerà l'impianto fotovoltaico, si ritiene invece necessaria una valutazione della specifica futura situazione. In particolare, lo studio dovrebbe basarsi su un'analisi della configurazione plano-altimetrica dei luoghi, delle posizioni previste per l'installazione dei pannelli fotovoltaici e delle relative inclinazioni, variabili nel tempo, nonché della configurazione dell'infrastruttura stradale e delle posizioni dei conducenti delle diverse categorie di veicoli. In assenza di tali elementi, non si ritiene che tale studio possa dare un giudizio fondato in merito all'esclusione di ogni

possibile rischio di abbagliamento per la circolazione della futura infrastruttura stradale in fase di attuazione da parte della Regione Emilia-Romagna. Si richiede pertanto una revisione della documentazione predisposta.

In merito al fenomeno dell'effetto specchio e alla richiesta di valutazione sul rischio di abbagliamento, si precisa che il fenomeno della riflessione generato dai moduli fotovoltaici dipende dalla quantità di luce solare che colpisce la superficie del pannello e dalla sua riflettanza. È importante sottolineare che la riflessione rappresenta una perdita di energia elettrica, poiché la luce riflessa non contribuisce alla produzione di corrente. Di conseguenza, i moderni moduli fotovoltaici sono progettati per minimizzare tale fenomeno, al fine di ottimizzare l'efficienza del sistema.

Il componente principale del modulo fotovoltaico responsabile di questa riflessione è il rivestimento anteriore del modulo, in particolare quello delle celle solari. I moduli fotovoltaici di ultima generazione sono dotati di un trattamento antiriflesso ad alta trasmittanza sulla superficie anteriore. Inoltre, le celle in silicio cristallino sono protette da un rivestimento trasparente antiriflesso, che permette a una maggiore quantità di luce di penetrare nella cella, riducendo al minimo la riflessione.

In relazione alla sicurezza stradale, si ritiene che il rischio di abbagliamento possa essere ulteriormente ridotto grazie a queste soluzioni tecnologiche sopradescritte.

In ogni caso il proponente recepisce quanto richiesto e prevederà l'adozione di adeguate opere e soluzioni tecniche di mitigazione atte a prevenire e contenere i fenomeni di abbagliamento potenzialmente indotti dal futuro impianto. Tali interventi dovranno essere dimensionati e realizzati in conformità alla normativa vigente e alle migliori pratiche di settore, garantendo condizioni di sicurezza e visibilità per l'utenza e limitando eventuali interferenze con le aree e le infrastrutture circostanti.

- In merito agli elaborati NOV-102600-D_OR_SeZ_Prospectti_Cispadana_timbrato e NOV-102500-R_OR_Relazione _Tecnica_Cispadana_timbrato, si evidenzia che la documentazione illustra le modalità di posa dell'elettrodotto nel tratto interferente indicando una profondità di interramento dal piano campagna variabile indicativamente tra circa 1,2 m (copertura minima standard) e spessori di 2,0 m nelle zone in cui è richiesta una maggiore protezione, ad esempio in corrispondenza di attraversamenti stradali rilevanti o di particolari interferenze, in conformità alle specifiche di progetto. Tuttavia, nella sezione riportata nell'elaborato grafico, pur essendo il cavo individuato al di sotto del sedime della Strada Statale n. 413 "Romana", lo stesso risulta indicato ad una profondità di 1,2 m anziché a 2,0 m come riportato in relazione. Si chiede pertanto un approfondimento un chiarimento in merito a tale incongruenza.

Si rimanda ai seguenti elaborati NOV-102600-D_OR_SeZ_Prospectti_Cispadana_REV1 per il chiarimento dell'incongruenza sulla profondità di interramento.

- La relazione evidenzia inoltre che, al fine di risolvere l'interferenza e garantire la compatibilità tra il cavidotto MT e l'autostrada Cispadana, il progetto definitivo prevede l'adozione di specifiche soluzioni tecniche, tra cui una protezione meccanica dedicata. In particolare, oltre alla consueta tubazione in PEAD che ospita il cavo MT lungo l'intero tracciato, in corrispondenza dell'attraversamento autostradale è prevista l'adozione di misure ulteriori protettive, quali l'inserimento del cavidotto in una guaina o condotta in acciaio, oppure in un blocco prefabbricato passacavo, in grado di resistere a sollecitazioni meccaniche eccezionali. Tali soluzioni, pur essendo correttamente descritte in relazione, non risultano tuttavia rappresentate negli elaborati grafici allegati; si chiede pertanto di provvedere alla loro esplicita rappresentazione nella documentazione progettuale.

Per quanto riguarda la protezione meccanica del cavidotto MT, si riconferma che il progetto prevede l'utilizzo della tubazione in PEAD lungo tutto il tracciato, che offre una protezione adeguata contro le



sollecitazioni meccaniche. In corrispondenza dell'attraversamento autostradale, non sussiste la necessità di una guaina o di un blocco prefabbricato passacavo, poiché il cavo attraversa un cavalcavia e quindi non è soggetto a contatti diretti con la struttura stradale. La protezione offerta dal sistema PEAD è già adeguata a garantire la sicurezza e l'integrità del cavidotto in questa zona, eliminando la necessità di misure protettive aggiuntive.

- Si specifica infine che, con riferimento alle fasi realizzative dell'opera, lo sviluppo della palancola prevista quale opera provvisoria di protezione sul lato della SS413 presenta una lunghezza pari a circa 18 m in profondità e uno sviluppo complessivo in pianta pari a circa 72 m. Pertanto, tutte le distanze reciproche e le fasce di rispetto individuate, pari a 2 m, dovranno essere considerate per una lunghezza complessiva pari a 100 m, al fine di tenere conto anche dell'area di lavoro necessaria allo svolgimento delle lavorazioni.

In riferimento a quanto richiesto, si rimanda agli elaborati aggiornati **NOV-102600-D_OR_SeZ_Prospetti_Cispadana_REV1** e si conferma che, in fase di realizzazione, le distanze reciproche e le fasce di rispetto pari a 2 m saranno considerate per una lunghezza complessiva pari a 100 m, comprensiva dell'area di lavoro necessaria allo svolgimento delle lavorazioni, in conformità a quanto indicato nella richiesta di integrazione.

3. COMUNE NOVI DI MODENA

Il procedimento in oggetto pubblicato a far data dal **20/11/2025** sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavas>) per 30 giorni per invio delle osservazioni e all'Albo pretorio informatico del Comune di Novi di Modena, dal 21/11/2025 per 30 giorni, e di Carpi, dal 20/11/2025 per 15 giorni, per invio delle osservazioni;

Compatibilità con il quadro normativo

Si premette che i requisiti di cui all'art. 20, comma 8, lett. c-ter) punto 2, del D.Lgs.199/2021 (aree idonee) considerati per la proposta progettuale sono quelli vigenti alla data di presentazione dell'istanza; pertanto, è fatta salva l'eventuale verifica di idoneità dell'area ai sensi del sopravvenuto DL 21/11/2025 n.175, che ha introdotto l'art.11 bis al D.Lgs. 190/2024 - Aree idonee su terraferma - abrogando la norma precedentemente menzionata: al suddetto art. 11 bis, c.1, lett. l) si rileva che il buffer di pertinenza è stato ridotto da 500 a 350 ml. In assenza di una disciplina transitoria l'eventuale retroattività della norma comporterebbe la modifica sostanziale del progetto"

Con riferimento ai requisiti necessari alla qualificazione dell'impianto si evidenzia:

Requisito B: Il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica dell'impianto, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli

B.2) Producibilità elettrica minima

1.1 Si chiede di verificare che l'impianto agrivoltaico in progetto produca almeno il 60% di energia elettrica di un impianto fotovoltaico standard, come prescritto dalle Linee Guida MASE. REQUISITO C: l'impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra

1.2 Visto che la configurazione spaziale del sistema agrivoltaico, e segnatamente l'altezza minima di moduli da terra, influenza lo svolgimento delle attività agricole su tutta l'area occupata dall'impianto agrivoltaico, si chiede di specificare il tipo di impianto selezionato tra quelli proposti nelle Linee Guida MASE in funzione alle caratteristiche dei moduli. Si osserva, inoltre, che l'elaborato grafico "NOV-050200-D_Part_Strutture_Tracker_Rev1", non corrisponde alla "Figura 3" riportata nella relazione agronomica, in particolare nell'elaborato grafico i pannelli non paiono rispettare l'altezza minima dal suolo di 2,10 m; verificare, inoltre, anche la corrispondenza dell'altezza dei pannelli in posizione ruotata orizzontale.

La Proponente intende osservare quanto segue in relazione all'inquadramento normativo in relazione alla procedura autorizzativa relativa al progetto agrivoltaico avanzato e relative opere di connessione per una potenza pari a 24.001,11 kW, da realizzarsi, con riferimento all'impianto e a parte delle opere di connessione, nel Comune di Novi di Modena (MO), e per la rimanente parte delle opere di connessione, nel Comune di Carpi (MO) (di seguito il "**Progetto**").

In ottica di ricostruire la vicenda, la Società ha presentato congiuntamente alla Regione Emilia-Romagna e ad ARPAE in data **9 settembre 2025** un'istanza per il rilascio della valutazione di impatto ambientale e del provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'articolo 27-bis del D. Lgs.152/2006 e dell'articolo 15 della L.R. n.4/2018.

Successivamente, a seguito delle richieste di integrazione pervenute dagli enti competenti, ARPAE ha inviato alla Società la comunicazione di avvenuta verifica della completezza documentale in data **19 novembre 2025**.

Al fine di valutare il regime normativo applicabile, è opportuno, in prima istanza, valutare la normativa *ratione temporis* applicabile al momento della presentazione dell'istanza da parte della Società (*i.e.* 9 settembre 2025) che, nel caso di specie, è il D. Lgs n. 190/2024, nella versione previgente all'entrata in vigore del D.L. n. 175 del 21 novembre 2025 – avvenuto in data 22 novembre 2025 - come convertito da legge di conversione n. 4 del 15 gennaio 2026 e del D.Lgs n. 178/2025, entrato in vigore l'11 dicembre 2025.

In ogni caso, sulla base dell'articolo 15, co. 2, della versione attualmente vigente del D. Lgs n. 190/2024 (i.e. la versione *post correttivo*) riporta che “[...] *A far data dall'entrata in vigore del presente decreto ai sensi dell'articolo 17, le disposizioni di cui all'allegato D continuano ad applicarsi alle procedure in corso, fatta salva la facoltà del soggetto proponente di optare per l'applicazione delle disposizioni di cui al presente decreto. Ai fini di cui al primo periodo, per procedure in corso si intendono quelle abilitative o autorizzatorie per le quali la verifica di completezza della documentazione presentata a corredo del progetto risulti compiuta alla data di entrata in vigore del presente decreto*”.

Pertanto, considerato che:

- la comunicazione della verifica della completezza documentale è pervenuta da parte di ARPAE in data **19 novembre 2025**;
- il D.L n. 175 del 21 novembre 2025, come convertito da legge di conversione n. 4 del 15 gennaio 2026, è entrato in vigore in data **22 novembre 2025**;
- in ogni caso, il regime transitorio di cui all'articolo 15, co. 2 del D.Lgs n. 190/2024 nella versione attualmente applicabile, fa salvi dall'applicabilità della norma *post* entrata in vigore del D.L. 175/2025 i “procedimenti in corso”, e cioè i procedimenti abilitativi o autorizzatori per i quali la verifica di completezza della documentazione presentata a corredo del progetto risultasse compiuta alla data di entrata in vigore del decreto,

La procedura autorizzativa relativa al Progetto deve ritenersi come avviata e incardinata nel regime di applicabilità del D.Lgs n. 190/2024 *ante* entrata in vigore del D.L. n. 175/2025, comportando, quindi, la vigenza e l'applicabilità (i) del D.Lgs n. 199/2021 e, conseguentemente, (ii) delle aree idonee di cui all'articolo 20, co. 8 di cui al medesimo D.Lgs n. 199/2021.

Alla luce delle considerazioni sin qui operate, si deve, pertanto, ritenere che il Progetto sia localizzato in area agricola classificata come idonea ai sensi dell'articolo 20, co. 8, lett. c-ter) n. 2 e, che, in quanto tale, debba ritenersi applicabile il *buffer* di 500 mt rispetto allo stabilimento industriale individuato nelle vicinanze del Progetto.

Inoltre, con riferimento alla verifica dei requisiti necessari alla qualificazione dell'impianto agrivoltaico, si rimanda ai seguenti elaborati:

- **3651_7334_NOV_R03_Rev0_RELAZIONE_CONFORMITÀ**
- **NOV-024000-R_Relazione_Agronomica_REV1**, recante la descrizione del sistema agrivoltaico adottato, la gestione agronomica e la dimostrazione della produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli.
- **NOV-050200-D_Part_Strutture_Tracker_REV2**, aggiornato rispetto alla precedente revisione, con indicazione delle altezze minime dei moduli dal piano campagna e delle quote in configurazione orizzontale.

Requisiti D e E: i sistemi di monitoraggio

1.3 La relazione agronomica, al punto 7, è estremamente sintetica e scarna di contenuti dal punto di vista del rispetto di tali requisiti, è necessario quindi approfondire la trattazione dei suddetti temi partendo da quanto riportato nelle Linee Guida MASE.

Si rimanda alla Relazione Agronomica **NOV-024000-R_Rel-Agronomica_REV1**.

Compatibilità con la pianificazione locale

Dalla relazione di inquadramento (elab. 020103) vengono evidenziati gli estratti delle varie tavole del PUG, ma non viene fatta una disamina del paesaggio, dei vincoli e delle caratteristiche dell'area in oggetto risultante dagli elaborati stessi del PUG e delle scelte progettuali dettate da tale verifica.

È necessario verificare:



- a) il posizionamento delle recinzioni e delle opere di mitigazione relativamente alle fasce di rispetto dei Canali di Bonifica (la scala degli elaborati grafici non ne consente la verifica d'ufficio) - Tavole VT1 e VT4 del PUG;
- b) le azioni intraprese/da intraprendere nel rispetto della Strategia (ST3_ Qualificazione ecologica e paesaggistica – rete verde e blu) e delle norme collegate di cui all'art. 6.1 delle NTA del PUG;
- c) la presenza di siepi e filari tutelati di interesse comunale che non risultano evidenziati/considerati;
- d) l'area interessata dall'intervento è individuata dal PUG in Territorio rurale - Paesaggio delle Bonifiche - art. 5.2.2 Norme (elaborato TR6) del PUG; nella Tavola dei Vincoli VT2 si riscontra l'appartenenza a ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-TESTIMONIALE - Terreni interessati da bonifiche storiche di pianura - applicazione dell'art. 43B delle norme del PTCP della Provincia di Modena: si dovrà analizzare e relazionare il rispetto delle caratteristiche attribuite a tale ambito che risulta completamente ignorato;
- e) le interferenze con le reti tecnologiche e le infrastrutture ed il rispetto delle distanze di legge;
- f) la necessità di accorgimenti dovuti alla pericolosità di allagamento dei fiumi PO-Secchia (tavola VT.8). Vista l'appartenenza all'area di allagamento a deflusso difficoltoso è necessario inoltrare un piano quotato e delle sezioni territoriali che dimostrino le quote altimetriche di imposta degli edifici, del campo fotovoltaico e del territorio circostante (stato di fatto e stato di progetto).

In riferimento a quanto richiesto, si rimanda ai seguenti elaborati integrativi e aggiornati:

- **3651_7334_NOV_R04_Rev0_COMPATIBILITÀ_PIANIFICAZIONE**, recante la disamina del paesaggio, dei vincoli e delle caratteristiche dell'area risultanti dagli elaborati del PUG, nonché l'analisi delle scelte progettuali conseguenti;
- **NOV-020103-D_Inq-su-PUG_REV1**, con aggiornamento degli estratti cartografici e verifica puntuale delle interferenze e delle fasce di rispetto;
- **3651_7334_NOV_T06_Rev0_SEZIONI_TERRITORIALI**, comprensivo di piano quotato e sezioni territoriali.

Aspetti progettuali

Si evidenzia che sono necessarie le seguenti integrazioni:

3.1 Esistono delle carenze e delle incongruenze negli **elaborati grafici** (stato legittimo, stato di progetto, sinossi intervento), in quanto non presentano le caratteristiche previste dall'Allegato II del DGR 922/2017, così come indicato ai punti 3.1 e 3.6 del Modulo 2 "Relazione tecnica di asseverazione", in particolare:

- **Planimetria generale (stato legittimo/progetto/comparato):**
 - I. gli elaborati grafici non risultano completi di informazioni necessarie all'istruttoria, sono di difficile lettura e in scala non adeguata: produrre un elaborato planimetrico di progetto completo di tutti gli interventi previsti;

Si rimanda agli elaborati costituenti la planimetria generale di progetto, redatti in scala adeguata e completi di tutti gli interventi previsti:

- **NOV-020100-D_Corografia-su-Ortofoto_REV1**
- **NOV-020101-D_Corografia-su-CTR_REV1**
- **NOV-020102-D_Corografia-su-IGM_REV1**
 - II. ai fini della verifica del consumo di suolo e della sua impermeabilizzazione è necessaria la distinzione delle superfici dell'area in oggetto (ante/post) in: area di

sedime dei fabbricati, area pavimentata impermeabile, area pavimentata permeabile, aree permeabili (prato, aree coltivate, ecc.);

Ai fini della verifica del consumo di suolo e della sua impermeabilizzazione, come richiesto le aree oggetto dell'intervento sono state distinte in diverse categorie di superficie: area di sedime dei fabbricati, area pavimentata impermeabile, area pavimentata permeabile e aree permeabili.

Le due aree in esame, denominate **A** e **B**, comprendono rispettivamente l'area recintata dell'impianto agrivoltaico e le aree di mitigazione ambientale. La superficie complessiva delle recinzioni è pari a 229.281 mq per l'area A e 44.943 mq per l'area B, mentre le aree di mitigazione sono rispettivamente 6.041 mq (area A) e 3.530 mq (area B).

Le strutture dell'impianto, costituite da tracker con pannelli fotovoltaici inclinati a 55°, occupano una superficie limitata al solo ingombro delle fondazioni, lasciando il terreno sottostante praticamente integro e permeabile. Le superfici occupate dai fabbricati di servizio, le **cabine elettriche**, sono invece impermeabilizzate: 278,8 mq per l'area A e 82 mq per l'area B.

La pavimentazione di accesso e le aree operative attorno alle cabine saranno realizzate in ghiaia stabilizzata o sterrata, evitando l'impermeabilizzazione rispetto a una pavimentazione cementata o asfaltata.

Pertanto, l'analisi della distribuzione delle superfici porta alle seguenti considerazioni:

- Area di sedime dei fabbricati: comprende le cabine elettriche. La loro impermeabilizzazione è localizzata e circoscritta.
- Area pavimentata impermeabile: limitata ai basamenti delle cabine, 278,8 mq per l'area A e 82 mq per l'area B.
- Area pavimentata permeabile: non prevista, in quanto i pannelli sopraelevati non richiedono superfici pavimentate continue. La viabilità interna e le aree operative attorno alle cabine saranno invece realizzate in ghiaia stabilizzata o in sterrato, garantendo l'accesso senza impermeabilizzare il suolo.
- Aree permeabili: la quasi totalità dell'area recintata e l'area di mitigazione, inclusi i terreni sottostanti i pannelli, rimane permeabile e quindi in grado di consentire infiltrazione delle acque meteoriche e mantenere la vegetazione coltivata.

In termini di consumo di suolo, quindi, l'intervento determina un impatto minimo e circoscritto, limitato alle fondazioni delle strutture e alle cabine, per un totale di superficie impermeabilizzata pari a 0,036 ha (0,27%), mentre le superfici restanti rimangono permeabili, per una totale di 27,35 ha (99,73%).

Un elemento chiave nel progetto è la configurazione angolare dei pannelli fotovoltaici, ossia il cosiddetto tilt, e la sua influenza sia sulla produzione energetica sia sulla radiazione che raggiunge il suolo agricolo. Nel presente intervento si è scelto di adottare pannelli inclinati a 55° su strutture con tracker monoassiali. Questa configurazione è progettata per massimizzare l'efficienza energetica dei moduli e, allo stesso tempo, per minimizzare gli effetti negativi dell'ombreggiamento sulla coltivazione sottostante.

- **III. integrare l'elaborato con l'indicazione dei confini di proprietà e di tutte le distanze, compreso quelle tra edifici di nuova realizzazione (cabine e manufatti tecnologici e di supporto).**

In riferimento a quanto richiesto, si rimanda agli elaborati di layout di progetto, nei quali sono riportati i confini di proprietà e tutte le distanze, ivi comprese quelle tra edifici di nuova realizzazione (cabine e manufatti tecnologici e di supporto):

- **NOV-021500-D_Layout-CTR_REV1**
- **NOV-021600-D_Layout-Ortofoto_REV1**

- NOV-021700-D_Layout-Catasto_REV1
 - Tavola “Stato di progetto”_elaborato 050400_PARTICOLARI LOCALI CABINE:
 - verificare la conformità alla normativa igienico-sanitaria del locale “control room” in funzione al tempo di permanenza dell’operatore
 - integrare gli elaborati con le dimensioni delle aperture esterne, rapporti aeranti e illuminanti e superfici così come definite dall’Allegato II del DGR 922/2017;
 - produrre una tabella esplicativa delle superfici (Su, Sa, Snr), dei rapporti aeroilluminanti e delle altezze interne distinti per ambiente.

La Control Room oggetto di intervento è classificata come locale tecnico non presidiato, destinato esclusivamente all'alloggiamento di apparecchiature elettriche e sistemi di controllo dell'impianto agrivoltaico.

L'accesso al locale è previsto unicamente per operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, senza configurare una postazione di lavoro stabile o una permanenza continuativa di personale.

Alla luce di quanto sopra:

- il locale non rientra nella definizione di “luogo di lavoro” ai sensi dell’art. 62 del D.Lgs. 81/2008, in quanto non destinato a ospitare postazioni di lavoro permanenti;
- non risultano applicabili i requisiti dimensionali, aero-illuminanti e microclimatici previsti per i luoghi di lavoro presidiati dall’Allegato IV del D.Lgs. 81/2008;
- negli elaborati progettuali sono riportate unicamente le quote del locale e delle aperture verso l'esterno, mentre non sono stati calcolati né riportati valori di superfici né rapporti aeranti/illuminanti; le definizioni tecniche uniformi (DTU) dell’Allegato II della DGR 922/2017 restano comunque un riferimento per eventuali misurazioni o verifiche future;
- il locale garantisce comunque condizioni di sicurezza, aerazione e salubrità adeguate alla destinazione tecnica e all'accesso occasionale per manutenzione, in linea con la normativa vigente.

Dalla disamina degli elaborati relativi alle **opere a rete** e date le carenze riscontrabili, negli elaborati progettuali il Proponente dovrà

- produrre una planimetria dettagliata finalizzata alla identificazione di tutte le interferenze relative a:
 - infrastruttura illuminazione pubblica
 - infrastruttura semaforica;
 - infrastruttura Telecom
 - infrastruttura Lepida;
 - infrastruttura Open Fiber.
 - aiuola spartitraffico nei pressi di viale Medaglie d'oro.
- produrre, per ogni interferenza rilevata, documentazione cartografica di dettaglio, comprensiva di rappresentazioni su cartografia catastale, planimetrie in scala adeguata per una corretta lettura delle opere in progetto, sezioni trasversali delle opere (si consiglia di analizzare le intersezioni stradali da via Gavello alla SP8);
- predisporre una tabella riepilogativa contenente l'elenco delle interferenze

Il pacchetto relativo alle interferenze del tracciato di connessione verrà redatto a valle della conferma del tracciato ad oggi revisionato secondo indicazione del Comune di Novi di Modena.

Tutela del paesaggio

Dalla lettura degli elaborati

- 020700_Relazione Tecnico descrittiva di progetto definitivo
- 030200_Studio di Impatto Ambientale

- 024000_Relazione agronomica
- 021200_Relazione opere di mitigazione
- 080100_Relazione paesaggistica

non si riscontra alcun riferimento al contesto di paesaggio come delineato dagli strumenti urbanistici.

Tutte le relazioni sono totalmente carenti di un'analisi del contesto paesaggistico locale, né in tema di paesaggio delle bonifiche e dei suoi caratteri, né in tema dell'adiacente ZPS "IT4040016 _ Siepi e Canali di Resega – Foresto": quest'ultima è presa in esame in modo superficiale unicamente nell'elaborato 023401 "Relazione Screening V.INC.A".

Le opere di mitigazione proposte costituiscono una soluzione di minima esclusivamente nel tentativo di "schermare" l'impianto, dovrebbero sortire l'effetto di mere barriere visive, tutto ciò però senza aver valutato attentamente il contesto ed aver prodotto un vero progetto ecopaesistico pensato sia per garantire una mitigazione dell'impatto generato dalla presenza dell'impianto sia per garantire un lascito al territorio al cessare dell'impianto, contrariamente a quanto previsto nel "Piano di dismissione e ripristino" (022600) ove, per la siepe di mitigazione, è previsto addirittura lo smantellamento

In riscontro alle osservazioni, si precisa che il progetto delle opere di mitigazione è stato aggiornato e revisionato come illustrato nella relazione **NOV-021200-R_Rel-Opere-di-Mitigazione_REV1** e negli elaborati grafici **NOV-021300-D_Plan-Gen-Mitigazione_REV1** e **NOV-021400-D_Part-Mitigazione_REV1**, superando l'impostazione di mera schermatura visiva.

In particolare, oltre alla mitigazione perimetrale dell'impianto, il progetto prevede una fascia aggiuntiva di mitigazione OAV02, sviluppata lungo il fronte della SS413 in corrispondenza del sistema dei canali e delle aree umide/bacino di laminazione. Tale fascia è concepita come buffer ripariale multifunzionale, finalizzato non solo alla mitigazione percettiva, ma anche al potenziamento della connettività ecologica in coerenza con la rete verde e blu del PUG, favorendo connessioni ecologico-funzionali a scala locale.

9. SIEPE A MITIGAZIONE (C.E.R. 20.02.01 Rifiuti biodegradabili)

Al momento della dismissione, in funzione delle future esigenze e dello stato di vita delle singole piante della siepe a mitigazione, le stesse potranno essere smaltite come sfalci, oppure mantenute in sito o cedute ad appositi vivai della zona per il riutilizzo.

La Proponente recepisce le indicazioni di cui sopra.

Si richiama ancora l'incoerenza tra l'elaborato "021200_Relazione opere di mitigazione" e l'elaborato "024000_Relazione agronomica" relativamente alla fascia di mitigazione, in quanto sono completamente differenti sia rispetto allo schema d'impianto sia rispetto alle essenze arboree e arbustive selezionate: si evidenzia che la proposta dovrà essere rispettosa della disciplina prevista dall'Allegato 1 al Regolamento Edilizio vigente: "Regolamento d'uso e tutela del verde pubblico e privato" approvato con DCC n. 6 del 29/02/2024.

Si rimanda ai seguenti elaborati per il chiarimento dell'incongruenza:

- **NOV-024000-R_Rel-Agronomica_REV1**
- **NOV-021200-R_Rel-Opere-di-Mitigazione_REV1**

Nell'elaborato "080100_Relazione paesaggistica" a pag. 11 risulta riportato lo stralcio della Tavola VT3.2 del PUG ed è asserito che

"Com'è possibile osservare nell'estratto della Tav.VT3.2 del Piano Urbanistico Generale riportata in Fig.4.1, le aree non ricadono in zona di interesse paesaggistico-ambientale e, in particolare, di tipo storico-testimoniale ovvero in terreni interessati da bonifiche storiche di pianura

In realtà è riportata la Tavola del PTCP di Modena 1.2.1 "Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio" pertanto quanto dichiarato è totalmente incongruente con l'effettiva qualificazione paesaggistica dell'area d'interesse richiamata in precedenza.

Si rimanda alla Relazione Agronomica **NOV-080100-R_Rel-Paesaggistica_REV1**.

Non viene in alcun modo presa in considerazione tutta la schiera dei manufatti edilizi sul lato ovest: non ci sono elaborati di rappresentazione grafica d'insieme né di rappresentazione render_fotografica. L'elaborato 080200 "Fotoinserimenti" costituisce un mero esercizio di libera fotocomposizione non rappresentando in alcun modo il progetto: viene inserito un campo fotovoltaico di forma regolare, cosa che non è, e si ignorano completamente tutti i manufatti edilizi così come è ignorato il rapporto con la vasca di laminazione ed il canale di gronda, tutti elementi che vengono rappresentati solo in planimetria e di cui non si riesce a cogliere l'inserimento nel contesto. Ogni manufatto edilizio è rialzato di 50 cm rispetto al piano campagna creando quindi un insieme lineare di "collinette", una dopo l'altra, che vanno a definire una configurazione anomala dell'orografia del suolo rispetto ad un contesto totalmente pianeggiante ed orizzontale. Il canale di gronda è disegnato in modo esattamente parallelo alla linea di confine a nord: detta linea di confine presenta diagonali e risagomature estranee all'andamento culturale perché finalizzate esclusivamente all'acquisizione del terreno per la sola porzione utilizzabile ai fini del rispetto delle aree idonee (interna al buffer dei 500 metri). Ancora, non è stato né analizzato né valutato il rapporto con gli edifici rurali esistenti e appositamente "ritagliati" fuori dal perimetro dell'impianto, tutti soggetti a tutela Storico-testimoniale dal PUG e da sempre connessi, almeno paesaggisticamente, ai terreni in oggetto. E' necessario integrare tutti gli elaborati inizialmente elencati con analisi di contesto e proposta progettuale coerente con quanto sopra evidenziato. L'elaborato 080200 "Fotoinserimenti" dovrà riportare inserimenti fotografici coerenti con il progetto e dimostrativi dell'effettivo esito di integrazione dell'impianto con il paesaggio locale.

In riscontro alle osservazioni, si rimanda alla Relazione Paesaggistica **NOV-080100-R_Rel-Paesaggistica_REV1** e all'elaborato grafico **NOV-080200-R_Fotoinserimenti_REV1**.

I fotoinserimenti sono stati revisionati e resi coerenti con il progetto, mediante l'inserimento di tutti gli elementi di progetto, includendo, laddove visibili, la vasca di laminazione e il canale di gronda, così da consentire una lettura chiara dell'inserimento dell'opera nel contesto e del rapporto con le componenti idrauliche e morfologiche di sito.

Sono state rappresentati anche i cabinati (manufatti edilizi), si specifica in tal senso che il rialzo rispetto al piano campagna che corrisponde alla quota di imposta dei cabinati che e sarà realizzato con raccordi dolci e progressivi al terreno esistente, evitando discontinuità percepibili: non si determinerà pertanto alcuna alterazione anomala dell'orografia.

Gli elaborati aggiornati rappresentano inoltre il rapporto con l'intorno e con gli edifici rurali esistenti, evidenziando le mitigazioni visive previste.

Aspetti agronomici

Dalla disamina della Relazione Agronomica (024000) si riscontrano anomalie/incongruenze
Negli elaborati progettuali il Proponente dovrà:

- dettagliare, anche dal punto di vista grafico, i percorsi e le aree di manovra dei mezzi agricoli per la lavorazione del fondo nella sua totalità, sia internamente al campo fotovoltaico (tra le file) sia negli appezzamenti liberi al di fuori del campo, in modo da evidenziare l'effettiva possibilità per i mezzi agricoli di operare, in particolare le mietitrebbie e le macchine imballatrici dell'erba medica
- riformulare in modo più chiaro ed esplicito il calcolo delle superfici per ciascuna destinazione d'uso del terreno ai fini del calcolo dei coefficienti citati nei Requisiti A, B e D2 delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici", riportando e distinguendo gli stessi anche a livello grafico

In riferimento a quanto richiesto, si rimanda alla **Relazione Agronomica NOV-024000-R_Rel-Agronomica_REV1**.

- produrre un'analisi globale del ciclo di vita (LCA) dei singoli componenti di impianto, nonché dell'impianto nella sua totalità; inoltre, occorrerà motivare per quale ragione la vita utile dell'impianto è stimata in 30 anni quando le "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" considerano una vita utile di impianto pari a 20 anni; si chiede, inoltre, di verificare il decadimento della producibilità dei pannelli;

Si rimanda alla Relazione di Life Cycle Assessment **3651_7334_NOV_R05_Rev0_LCA**.

Aspetti ambientali

Impatto acustico:

Ai sensi della DGR 1197/2020, nonché ai sensi del "Regolamento comunale per la disciplina delle attività rumorose" approvato con DCC n. 58 del 22/12/2022 che disciplina le attività rumorose a carattere temporaneo, le attività rumorose dei cantieri esterni devono essere preventivamente comunicate al Comune per la deroga ai limiti di zona, ovvero devono essere autorizzate dal Comune in deroga, come previsto dal sopracitato Regolamento."

Si rimanda al capitolo **8** della Relazione Acustica **NOV-023300-R_Rel-Imp-Acustici_REV1**.

Aria

Al paragrafo 4.2.6.2 del SIA il Proponente descrive la qualità dell'aria, senza tuttavia confrontarsi con il Piano Aria Integrato Regionale della regione Emilia-Romagna, riferimento PAIR 2030, approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 152 del 30 gennaio 2024, entrato in vigore dalla data di pubblicazione sul BURERT n. 34 del 6 febbraio 2024 e relativa compatibilità dell'intervento.

Inquadramento normativo e obiettivi del Piano

Il riferimento programmatico regionale per la tutela e il risanamento della qualità dell'aria in Emilia-Romagna è rappresentato dal Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030), approvato con Deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 152 del 30 gennaio 2024 ed entrato in vigore con pubblicazione sul BURERT n. 34 del 6 febbraio 2024.

Il PAIR 2030 costituisce lo strumento di pianificazione regionale volto al miglioramento della qualità dell'aria e alla riduzione delle emissioni inquinanti, in coerenza con la normativa nazionale e comunitaria e con gli obiettivi europei di decarbonizzazione. Il Piano persegue in particolare:

- la riduzione strutturale delle concentrazioni di PM10, PM2.5 e NO2, con particolare riferimento alle aree di pianura;
- la riduzione delle emissioni dei principali precursori del particolato secondario (NOx, NH3, COV);
- l'integrazione tra politiche per la qualità dell'aria e politiche climatiche;
- la promozione della transizione energetica, attraverso la progressiva riduzione dell'utilizzo di combustibili fossili e l'incremento della produzione da fonti rinnovabili.

In tale quadro, la valutazione dell'intervento in progetto richiede la verifica della sua coerenza rispetto agli obiettivi di risanamento della qualità dell'aria, considerando separatamente le fasi di cantiere ed esercizio.

Inquadramento territoriale

L'intervento ricade nel territorio del Comune di Novi di Modena (MO), all'interno della pianura modenese e del più ampio contesto della Pianura Padana, area caratterizzata da criticità ricorrenti in relazione ai principali inquinanti atmosferici, dovute alla combinazione tra elevata pressione antropica e condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti.

Il PAIR 2030 individua tali aree come ambiti prioritari di applicazione delle misure strutturali di risanamento, rendendo necessario valutare attentamente la compatibilità dell'opera rispetto agli obiettivi regionali.

Valutazione di compatibilità – Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione dell'impianto agrivoltaico e delle opere di connessione (cavidotto MT interrato), le emissioni in atmosfera sono riconducibili principalmente a:

- movimentazione dei mezzi d'opera e trasporto materiali;
- emissioni allo scarico dei macchinari di cantiere;
- sollevamento di polveri (PM10) in fase di scavo e movimentazione terre.

Tali emissioni risultano temporanee, localizzate e di modesta entità, in relazione alla tipologia delle opere previste. Saranno inoltre adottate misure di mitigazione, quali utilizzo di mezzi conformi alle normative emissive vigenti, limitazione della velocità nei tratti di cantiere, eventuale bagnatura delle superfici in condizioni secche e ottimizzazione delle fasi di trasporto.

Alla luce di quanto sopra, la fase di cantiere non comporta interferenze significative o permanenti con gli obiettivi di risanamento della qualità dell'aria previsti dal PAIR 2030.

Valutazione di compatibilità – Fase di esercizio

La fase di esercizio dell'impianto agrivoltaico non comporta emissioni dirette in atmosfera, in quanto la produzione di energia elettrica avviene mediante conversione fotovoltaica della radiazione solare, senza processi di combustione.

Non sono pertanto previste emissioni di PM10, PM2.5, NOx, SO2, CO, COV o gas climalteranti associati alla produzione elettrica. L'energia prodotta da fonte solare si sostituisce a una quota di produzione da impianti alimentati da combustibili fossili, contribuendo indirettamente alla riduzione delle emissioni regionali.

L'intervento risulta quindi coerente con gli indirizzi del PAIR 2030, in quanto:

- non introduce nuove sorgenti emissive permanenti;
- si inserisce nel percorso di transizione energetica regionale;
- contribuisce alla progressiva decarbonizzazione del sistema energetico.

Alla luce delle valutazioni svolte, l'intervento risulta compatibile con il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) e non in contrasto con le misure strutturali previste per le aree di pianura.

Gli impatti emissivi risultano limitati alla sola fase di cantiere, con carattere temporaneo e mitigabile, mentre la fase di esercizio non comporta emissioni dirette e contribuisce positivamente agli obiettivi regionali di miglioramento della qualità dell'aria e riduzione delle emissioni climalteranti.

[Acqua](#)

[Si rinvia all'istruttoria del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale](#)

Si rimanda alla Relazione di compatibilità e Invarianza Idraulica **NOV-023200-R_Rel-Inv-Idraulica_REV1**.

[Microclima](#)

[Il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. regola l'espletamento delle valutazioni degli impatti ambientali ovvero degli effetti significativi, diretti e indiretti, di un piano o programma oppure di un progetto \(VAS, VIA, AIA\). Tra i fattori da valutare, viene contemplato esplicitamente il clima \(art. 5, c.1 lettera c\).](#)

[Tra i possibili impatti microclimatici causati dagli impianti FVT e A-FVT i più frequenti sono:](#)

- [aumento di temperatura dell'aria;](#)
- [variazione di umidità dell'aria ed evapotraspirazione \(suolo naturale o permeabile\);](#)

- diminuzione della radiazione solare sotto e in prossimità dei pannelli solari;
- variazioni a microscala della ventilazione.

Tra questi impatti, quello più significativo in tutti gli ambienti di localizzazione degli impianti FVT/A-FVT è l'alterazione del campo termico: si parla di fenomeno di Isola di Calore da Fotovoltaico (PVHI) in analogia al fenomeno microclimatico di Isola di Calore Urbana.

Una preoccupazione crescente riguarda la capacità degli impianti fotovoltaici di riscaldare le aree circostanti, influenzando così potenzialmente vari ecosistemi naturali o antropici e impattando negativamente su fauna, flora e salute umana.

Si riscontra il mancato approfondimento di questa componente rispetto all'impianto progettato.

La configurazione di progetto, di tipo agrivoltaico, non introduce superfici impermeabilizzate né volumi edilizi continui (ad esclusione delle cabine elettriche presenti), ma prevede l'installazione di moduli fotovoltaici sopraelevati dal suolo, con altezza minima di 2,1 m, distanza tra i moduli pari a 3,4 m nella condizione di massimo ingombro planimetrico e passo (pitch) tra le file pari a 6 m. Tale assetto garantisce la permanenza della continuità del suolo agricolo, la conservazione della copertura vegetale e il mantenimento dei processi di evapotraspirazione, elementi fondamentali per l'equilibrio microclimatico locale. Dal punto di vista termico, l'impianto non determina la formazione di fenomeni assimilabili all'isola di calore, infatti quasi la totalità della radiazione solare incidente viene convertita in energia elettrica. I moduli sono infatti rivestiti in vetro "anti-riflessione", progettato per ottimizzare l'assorbimento della radiazione solare e ridurre le riflessioni indesiderate. L'ombreggiamento parziale e distribuito generato dai moduli contribuisce inoltre a ridurre il surriscaldamento diretto del suolo nelle ore di massimo irraggiamento, con effetti localmente mitigativi rispetto alle condizioni ante operam, in particolare durante eventi di caldo intenso.

Per quanto riguarda la circolazione dell'aria, la disposizione sopraelevata e non continua dei pannelli, unita alle ampie distanze interfilari, non ostacola in modo significativo i regimi di ventilazione naturale. Non si determinano barriere fisiche continue né configurazioni tali da alterare la dinamica dei flussi d'aria su scala locale; eventuali micro-turbolenze restano circoscritte e prive di effetti cumulativi o permanenti.

Nel complesso, la trasformazione proposta non comporta alterazioni microclimatiche significative rispetto allo stato ante operam e non introduce criticità in termini di aumento delle temperature locali, aggravamento delle ondate di calore o compromissione della ventilazione naturale.

Progetto illuminotecnico

Vista la carenza, è necessario includere il progetto illuminotecnico delle opere d'illuminazione esterna redatto in conformità alla LR 19/2003 e alle relative Direttive applicative (ultima vigente: direttiva n. 3 approvata con DGR 1732/15, come modificata con DGR 1514/22), comprensivo di tutta la documentazione ivi richiesta (relazioni, elaborati grafici, certificazioni, dichiarazioni, ecc.). In particolare, in considerazione della distanza che intercorre fra l'area oggetto d'intervento e l'Osservatorio astronomico Geminiano Montanari di Cavezzo (< 15 Km), nel progetto dovrà essere prevista l'installazione di diodi a emissione luminosa con temperatura colore (CCT) < 3.000°K.

In riferimento a quanto richiesto si rimanda al progetto illuminotecnico redatto in conformità alla LR 19/2003 e alla Direttiva applicativa n. 3 approvata con DGR 1732/2015 e s.m.i. (DGR 1514/2022), costituito dai seguenti elaborati aggiornati:

- NOV-022900-R_Rel-Inq-Luminoso_REV1
- 3651_7334_NOV_T04_Rev0_INQUADRAMENTO_LUMINOSO_PLANIMETRIE_E_SEZIONI

Sicurezza

Vista la presenza di trasformatori il proponente dovrà fornire approfondimenti in merito a:

- dettaglio delle misure di sicurezza previste per il contenimento degli effetti di eventuali incidenti sui trasformatori;

Le misure di sicurezza elettrica sono intrinsecamente presenti nella componentistica che verrà installata per la costruzione dell'impianto. Nello specifico saranno adottati sistemi in grado di proteggere la parte che va dai moduli all'inverter:

- Interruttori di sezionamento DC la cui funzione è quella di isolare rapidamente i pannelli per manutenzione o emergenze.
- Fusibili o interruttori magnetotermici DC per la protezione da sovracorrenti che potrebbero generare surriscaldamenti o incendi.
- Diodi di blocco / antiparalelo in grado di impedire il ritorno di corrente che potrebbe danneggiare i moduli o creare hotspot.
- Protezione contro l'arco elettrico (AFCI) Rileva archi in corrente continua, una delle cause più critiche di incendio su impianti FV.

La Sicurezza lato AC (corrente alternata), ovvero tra inverter e quadro elettrico dell'edificio verrà garantita dalla presenza di Interruttori magnetotermici AC in grado di proteggere l'impianto da sovraccarichi e cortocircuiti, interruttori differenziali per il rilevamento di dispersioni verso terra evitando rischi per le persone.

Saranno inoltre presenti sistemi di Protezione contro le sovratensioni (SPD) Fondamentali in caso di fulmini o disturbi di rete, essi verranno installati sia lato DC che AC. L'impianto sarà corredato di Impianto di messa a terra a norma di legge e in caso di necessità di LPS (Lightning Protection System) – parafulmine e captatori.

L'impianto FV sarà infine dotato di sistemi di Monitoraggio e diagnostica, da definire in fase di progettazione costruttiva in accordo con il fornitore della tecnologia (SCADA e PPC), in grado di rilevare malfunzionamenti, cali di produzione o surriscaldamenti e Sensori di temperatura, irraggiamento, velocità del vento, quantità di precipitazioni e fulmini per permettere la messa in sicurezza dell'impianto, sia attraverso il distacco di parti eventualmente in tensione, che con la rotazione dei sistemi tracker in posizione di sicurezza.

La combinazione di tutte queste misure riduce la probabilità di incendi e incidenti di natura elettrica all'interno dell'impianto.

In merito all'irrigazione si chiede di fornire un elaborato (relazione/elaborato grafico) dal quale emerga il tipo di irrigazione sotto i pannelli fotovoltaici, nonché l'irrigazione relativa alle opere di mitigazione, tenendo conto del rischio incendio diretto e indiretto, valutando le possibili criticità dovute all'inselvaticimento e/o disseccamento delle colture al di sotto dei pannelli fotovoltaici in relazione al grado di ombreggiamento fornito dai pannelli e al grado di livello di umidità garantito affinché lo stato vegetativo delle colture sia meno aggredibile dal fuoco;

L'ordinamento colturale previsto è impostato su colture in asciutta (cereali autunno-vernini, leguminose da granella, foraggere), scelta che discende dalla vocazionalità pedoclimatica dell'areale e dalle pratiche correnti del comprensorio. Nessuna linea irrigua dedicata, nessun impianto fisso sotto struttura: non è previsto perché non è richiesto agronomicamente nel quadro colturale adottato. Il riferimento ai profili colturali e gestionali (schede RICA-CREA utilizzate come benchmark) colloca queste colture, nell'areale di riferimento, in una gestione ordinariamente non irrigua; introdurre un'infrastruttura di irrigazione "sotto pannello" sarebbe una misura sproporzionata rispetto all'obiettivo, oltre che difficilmente giustificabile in termini di razionalità tecnico-economica e di coerenza con gli indirizzi di sostenibilità idrica (Direttiva 2000/60/CE; Piano di Tutela delle Acque regionale).

La fascia perimetrale è progettata con specie arbustive e arboree autoctone/naturalizzate a comportamento rustico e con buona capacità di affrancamento (*Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Cornus sanguinea*, *Cornus mas*, *Salix purpurea* in forma arbustiva,



Rosa canina, Alnus glutinosa, Fraxinus ornus). A maturità la richiesta idrica ordinaria è compatibile con condizioni xerofile-mesofile tipiche di impianti a verde “non irrigui”; la sola fase sensibile è l’attecchimento, che infatti viene coperta con irrigazione di soccorso limitata ai primi tre anni dalla messa a dimora. Il programma manutentivo prevede interventi estivi con autobotte (ordine di grandezza: 12–15 passaggi/anno), modulati sull’andamento pluviometrico stagionale: approccio standard per opere a verde senza rete permanente, mirato a garantire percentuali di attecchimento >85% evitando di trasformare la mitigazione in un sistema a consumo idrico continuativo.

L’ipotesi di “inselvaticimento” presuppone abbandono colturale e mancata gestione della copertura erbacea; è un presupposto che, qui, non regge. Un impianto qualificato come agrivoltaico avanzato (D.M. MITE 2022; Linee Guida CREA-GSE) vincola la continuità dell’attività agricola e richiede tracciabilità/monitoraggio di produzioni e indicatori (requisiti A, B, D, E): in pratica, lavorazioni, semina, raccolta e gestione ordinaria della superficie restano parte integrante del progetto e della sua verifica nel tempo. Il “disseccamento” va letto con la metrica corretta: non come impressione visiva, ma come bilancio energetico-idrico. La letteratura su sistemi agrivoltaici (Barron-Gafford et al., 2019; Marrou et al., 2013; Amaducci et al., 2018) descrive un effetto ricorrente dell’ombreggiamento parziale: riduzione dell’evapotraspirazione nell’ordine del 15–30%, incremento relativo dell’umidità edafica nelle fasi critiche estive, attenuazione dello stress termico. Non è un fattore che “secca” la vegetazione; al contrario tende a mantenerla più a lungo in condizioni attive, riducendo la quota di biomassa fine completamente desiccata (quella che alimenta l’innesco e la propagazione rapida), a parità di gestione agronomica.

Ne deriva un quadro lineare: colture progettate e condotte in asciutta, quindi nessuna irrigazione sotto struttura; opere a verde autosufficienti dopo il triennio, con sola irrigazione di soccorso e senza reti permanenti; gestione agricola continuativa, non opzionale, che impedisce l’accumulo “da abbandono” e, insieme al microclima indotto dall’ombreggiamento, tende a contenere – non ad amplificare – il rischio incendio legato a combustibile secco sotto i moduli.

Si chiede inoltre al Proponente di integrare la documentazione presentata con un elaborato specifico che affronti, con il dovuto approfondimento, il problema del contenimento degli animali infestanti, in particolare roditori; fra le tecniche di contenimento/prevenzione dovranno essere privilegiate le misure atte ad evitare la creazione di ambienti favorevoli alla colonizzazione dell’area da parte di muridi (es. inselvaticimento e/o disseccamento delle colture sottostanti ai pannelli e la mancata aratura di quella porzione di terreno); si dovranno inoltre analizzare le conseguenze delle eventuali campagne di derattizzazione (da adottare come misura residuale) sulla fauna selvatica presente in sito

In merito al contenimento degli animali infestanti, con particolare riferimento ai roditori, la gestione è impostata prioritariamente su misure preventive volte a evitare la creazione di condizioni ambientali favorevoli alla colonizzazione dell’area, in coerenza con la conduzione agronomica prevista per l’impianto agrivoltaico.

La gestione del micro-habitat costituisce l’elemento centrale della strategia, in quanto la presenza dei moduli determina un microclima localmente più favorevole alla permanenza di piccoli mammiferi; l’intervento è pertanto orientato alla regolazione della copertura vegetale e delle condizioni del suolo al fine di ridurre rifugi e siti idonei alla nidificazione.

È previsto lo sfalsamento programmato degli sfalci e il mantenimento dell’erba a bassa altezza anche nelle aree sottostanti i pannelli, in modo da limitare la copertura visiva e ridurre la protezione dai predatori naturali. La gestione della pacciamatura (mulching) evita accumuli di materiale vegetale in prossimità dei pali di sostegno, delle basi dei cavi e delle infrastrutture tecnologiche, prevenendo la formazione di nicchie favorevoli all’insediamento dei muridi.

In corrispondenza delle aree maggiormente sensibili dell'impianto sono previste fasce di rispetto con terreno mantenuto nudo o stabilizzato con ghiaia, idonee a scoraggiare l'attraversamento e l'insediamento dei piccoli mammiferi in prossimità delle componenti tecnologiche.

È inoltre garantita la continuità ecologica dell'area evitando barriere che possano ostacolare il passaggio dei predatori terrestri autoctoni, quali volpi, mustelidi e rettili non pericolosi, che svolgono una funzione di regolazione naturale delle popolazioni di roditori.

Si chiede ancora al Proponente di integrare la documentazione presentata con un elaborato specifico che affronti in modo dettagliato gli effetti che, nelle aree collocate in un intorno discreto all'impianto, potrebbero determinarsi in caso di fenomeni meteorologici estremi (tempeste, trombe, ecc.), indicando le misure che si intendono adottare per il contenimento della dispersione dei materiali e per garantire la remissione in pristino dell'area impiantistica e delle aree limitrofe (raccolta e smaltimento materiali dispersi, refusione danni tramite garanzie assicurative ad hoc, ecc.).

Tra le misure strutturali, il progetto prevede l'innalzamento cautelativo dei cabinati di 50 cm dal piano campagna, in quanto potenzialmente vulnerabili a fenomeni di allagamento. È inoltre previsto un sistema di gestione delle acque meteoriche costituito da fossi di scolo in terra, finalizzati all'immagazzinamento e al convogliamento delle acque meteoriche di ruscellamento, favorendo la riduzione dei picchi di deflusso, l'infiltrazione e il rallentamento dei flussi. A tali opere si affiancano volumi di laminazione, dimensionati in modo da garantire il rispetto del principio di invarianza idraulica.

Come misura non strutturale, è previsto che, in caso di eventi meteorici estremi, i moduli fotovoltaici vengano posizionati in configurazione orizzontale di sicurezza.

Il tracker è stato calcolato per azioni del vento da normativa, ovvero valori di 90 km/h. Negli ultimi anni la Regione Emilia-Romagna, come è stato possibile verificare dal sito della Protezione Civile della Regione, è stata interessata da eventi meteo estremi. Si tratta per lo più di eventi alluvionali ed ondate di calore, con formazione di temporali e raffiche di downburst che hanno interessato il territorio di diverse province, tra cui quella di Parma. I tracker sono dotati di un sistema di protezione dal vento che posiziona la vela in orizzontale quando la velocità del vento è pari a 60 km/h, valore inferiore sia al limite utilizzato per il dimensionamento della struttura, sia alle possibili raffiche temporalesche che nel caso di fenomeni estremi possono verificarsi. Tale condizione di sicurezza riduce al minimo la superficie esposta al vento riducendo in tal modo la sua azione sulle strutture. I tracker presentano montanti costituiti da profili metallici snelli con interasse superiore a 6 mt. Questo permette di non creare ostacolo ad eventuali raffiche temporalesche estreme.

Opere di mitigazione e compensazione

Dalla "Relazione agronomica" si apprende che le opere di mitigazione a verde prevedono la realizzazione di una siepe arborea arbustiva posta lungo tutto il lato esterno della recinzione, funzionale alla mitigazione dell'impatto visivo evitando fenomeni di ombreggiamento nel campo fotovoltaico.

La composizione della fascia di mitigazione è esplicitata nella tabella 9 e si prevede di impiantare alberi e arbusti secondo lo schema della figura 13:

Si evidenzia che l'elaborato grafico "NOV-021400-D_Part-Mitigazione" non corrisponde alla composizione e alle dimensioni sopra riportate. È necessario quindi allineare le informazioni presenti nelle relazioni e negli elaborati grafici in modo da chiarire l'effettiva consistenza e composizione della fascia di mitigazione e aggiornare, di conseguenza, il progetto del verde che deve essere redatto ai sensi del "Regolamento delle aree verdi pubbliche e private" del Comune di Novi di Modena.

Si rimanda alla Relazione delle opere di mitigazione (NOV-021200-R_Rel-Opere-di-Mitigazione_REV1) e agli elaborati grafici (NOV-021300-D_Plan-Gen-Mitigazione_REV1 e NOV-021400-D_Part-Mitigazione_REV1). La documentazione progettuale è stata conseguentemente aggiornata e

uniformata, con particolare riferimento agli elaborati grafici e descrittivi, così da assicurare un allineamento completo tra le diverse rappresentazioni e una chiara individuazione delle soluzioni adottate per le opere di mitigazione a verde.

Aspetti normativi ed autorizzativi

Richiamato integralmente quanto già richiesto in altri punti del presente documento si suggerisce comunque, rispetto al Regolamento Edilizio comunale (e relativi allegati) approvato con DCC n. 6 del 29/02/2024, di procedere a verificare:

- a. la conformità con l'art. 72, c. 2, per quanto riguarda il progetto delle recinzioni nel Territorio Rurale;
- b. la conformità con l'art. 36 c. 1, lett. E, per quanto riguarda il progetto della nuova viabilità interna;
- c. la conformità con l'art. 77 per il corretto inserimento paesaggistico dell'opera.

Si rimanda alla Relazione di Compatibilità Pianificazione
3651_7334_NOV_R04_Rev0_COMPATIBILITÀ_PIANIFICAZIONE.

Visti gli elaborati grafici e l'asseverazione di conformità agli strumenti urbanistici e regolamentari, si chiede inoltre di:

- Produrre un elaborato stato di fatto/stato di progetto che localizzi e identifichi le specie arboree e arbustive esistenti e quelle previste in progetto.

Si rimanda all'elaborato grafico **NOV-021300-D_Plan-Gen-Mitigazione_REV1.**

Si specifica come nelle successive fasi progettuali, a valle di un rilievo della vegetazione, verrà approfondito lo stato dei luoghi e le caratteristiche della vegetazione esistente; eventuali esemplari/aree vegetate da conservare dovranno essere protetti durante le lavorazioni.

Le posizioni riportate in tavola sono da intendersi indicative e dovranno essere tracciate prima dell'esecuzione; eventuali scostamenti dovranno garantire il mantenimento degli obiettivi di mitigazione e il rispetto delle interferenze. In fase esecutiva dovranno essere verificate in sito posizione e quota dei sottoservizi (cavidotti, reti idriche, linee interrato, drenaggi, ecc.). La posizione delle piantumazioni (arboree e arbustive) dovrà essere adeguata di conseguenza, nel rispetto delle distanze e delle prescrizioni del gestore delle reti.

Ulteriori approfondimenti

Oltre a quanto specificato ai punti precedenti si rileva:

Necessità di valutare e mettere in opera, a spese e cura del proponente e secondo le indicazioni tecniche fornite dall'Amministrazione competente, tutti gli accorgimenti possibili per minimizzare il disagio che verrà arrecato alla mobilità e alla distribuzione del traffico durante l'esecuzione delle opere in cavidotto, con particolare riferimento al centro urbano ma anche alla importante mobilità intercomunale sulla SP 413 Romana Nord

Necessità di approfondire e chiarire le problematiche relative al traffico indotto in fase di cantiere esplicitando i percorsi dei mezzi di cantiere e la frequenza degli stessi in relazione alla durata delle attività di cantiere;

In riferimento a quanto richiesto si precisa che le lavorazioni in cavidotto interesseranno la SP 413 Romana Nord per un tratto limitato di circa 800 m, con posa del cavo prevalentemente a bordo strada e con occupazione parziale della carreggiata, evitando interferenze estese con la sede stradale.

L'organizzazione del cantiere sarà impostata per fasi successive, con avanzamento progressivo delle lavorazioni e ripristino tempestivo delle porzioni completate, al fine di ridurre al minimo la durata delle occupazioni e l'impatto sulla viabilità. Saranno adottati tutti gli accorgimenti tecnici richiesti dall'Amministrazione competente, inclusi segnaletica temporanea, regolazione del traffico mediante



senso unico alternato ove necessario e programmazione delle attività in fasce orarie a minore intensità di traffico, con particolare attenzione al centro urbano e alla mobilità intercomunale.

Il traffico indotto in fase di cantiere sarà limitato ai mezzi operativi per scavo e posa cavidotto, autocarri per il trasporto dei materiali e mezzi di supporto tecnico, con frequenza correlata alle singole fasi di avanzamento e distribuita lungo l'intero periodo di cantiere, evitando concentrazioni significative in intervalli temporali ristretti. I percorsi dei mezzi saranno definiti privilegiando la viabilità principale e riducendo il transito in ambito urbano, nel rispetto delle indicazioni dell'Amministrazione e delle condizioni di sicurezza della circolazione.

[Necessità di conformare il progetto ai vigenti regolamenti locali in materia di edilizia, di gestione del verde pubblico e privato, oltre che ad ogni altra disposizione di carattere locale attinente alle opere da realizzare \(es. Regolamento Comunale per la disciplina delle attività rumorose temporanee; Regolamento tecnico per l'esecuzione di scavi e ripristini su suolo pubblico -fermo restando le competenze della Provincia di Modena-, ecc.\);](#)

Il proponente si adopererà per rispettare tutti i regolamenti locali una volta ottenuta l'autorizzazione alla costruzione di esercizio all'impianto nella fase alla precedente alla costruzione durante la quale otterrà tutti i permessi (nulla osta, concessioni,) per la realizzazione dell'impianto.

Con riferimento alla richiesta di integrazioni concernente l'approfondimento sul tema nuove aree allagabili e misure di salvaguardia applicabili, si rimanda al documento **3651_7334_NOV_R10_Rev0 – STUDIO AREE ALLAGABILI E MISURE DI SALVAGUARDIA** che ne analizza tali aspetti.



4. RIFONDAZIONE COMUNISTA – FEDERAZIONE DI MODENA

Con riferimento alle osservazioni pervenute alla scrivente in data 30/12/2025, presentate da Rifondazione Comunista – Federazione di Modena si rimanda per il puntuale riscontro all’elaborato **3651_7334_NOV_R07_Rev0_RISCONTRO OSSERVAZIONI RIFONDAZIONE COMUNISTA**, che contiene le risposte dettagliate alle osservazioni formulate.



5. RICHIESTE DI CONCESSIONE

Contestualmente si rende noto che la Società ha provveduto a trasmettere le istanze per la richiesta di concessione presso i seguenti enti:

- Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale: si rimanda all'allegato 260420_Istanza_Concessione_Consorzio



6. OPERE DI RETE

In data 16 aprile 2026 la Società ha provveduto alla trasmissione dei documenti per la richiesta di benessere delle opere di rete lato utente, di seguito riportate:

- 3585_7031_NOM_PTO_R01_T04_Rev0_Schema elettrico unifilare
- 3651_7334_NOM_PO_R01_T02_Rev0_Planimetria catastale opere di condivisione
- 3651_7334_NOM_PTO_R01_Rev0_Relazione tecnico-illustrativa delle opere di connessione utente
- 3651_7334_NOM_PTO_R01_T01_Rev0_Planimetria su ortofoto opere di connessione
- 3651_7334_NOM_PTO_R01_T03_Rev0_Inquadramento su CTR opere di connessione
- Modello 4b



LUCA
RAINERI
24.04.2026
15:04:48
GMT+02:00