



REN192 SRL

REN-192 S.r.l. Comune di Roasio (VC)

Fattoria Solare Roggia della Bardesa

Relazione di valutazione dei possibili impatti visivi cumulativi

R_12.4_ROA_AS_0_Relazione di valutazione dei possibili impatti visivi cumulativi

Rev. 1 – Maggio 2023

Rev.	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da	Data
0	Prima Emissione	G. Bonatti	L. Menci	L. Menci	Maggio 2022
1	Integrazioni VIA	Olmo G.G. Forni	E. Santoro	M. Giannettoni	Maggio 2023

Dott.
Eliana
SANTORO
n° 883
PROVINCIA DI TORINO

SOMMARIO

Sommario.....	1
NOTA METODOLOGICA INTEGRAZIONI NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI VIA NAZIONALE.....	1
PREMESSA.....	3
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI.....	3
1.1 ANALISI DI INTERVISIBILITA'	3
1.2 IMPIANTI FOTOVOLTAICI E AGRIVOLTAICI NELL'AREA DI PROGETTO	6
1.3 GRADO DI INTERFERENZA SULLA COMPONENTE PAESAGGISTICA	10
1.3.1 ATTRIBUZIONE DEL VALORE DEL PAESAGGIO".....	12
1.3.2 DETERMINAZIONE DELLA PERCEZIONE TEORICA DEGLI INTERVENTI (PTI).....	13
1.3.3 IMPIANTO "FATTORIA SOLARE ROGGIA BARDESIA".....	13
1.3.4 IMPATTO VISIVO CUMULATIVO.....	40
1.4 CONCLUSIONI	43
1.5 FOTOINSERIMENTI	45
FOTOINSERIMENTO 01.....	45
FOTOINSERIMENTO 02.....	46

Il presente elaborato rappresenta la revisione 1 (REV 01) del documento R 3.1-ROA-DO-0 Relazione tecnica - Illustrativa presentato per l'apertura della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art .23 del D.Lgs.152/2006 relativa al progetto per impianto fotovoltaico denominato "Fattoria solare Roggia del la Bardesa", della potenza pari a 10,94 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Roasio (VC) , Brusnengo (BI) e Rovasenda (VC) [ID: 8546].

Il documento è stato rivisto sulla base:

A. di quanto riportato nella "Comunicazione relativa a procedibilità istanza, pubblicazione documentazione e responsabile del procedimento" del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, DIREZIONE GENERALE VALUTAZIONI AMBIENTALI - DIVISIONE V – PROCEDURE DI VALUTAZIONE VIA E VAS. m antE.MITE.REGISTRO UFFICIALE.USCITA.0010165 del 25.01.2023.

B. delle integrazioni progettuali richieste al punto 2 dell'allegato 1 della DGR n.16 – 6566 del 27 febbraio della regione Regione Piemonte trasmessa al MASE, Mite Registro Ufficiale ingresso 0029203 del 02/03/2023 pubblicata sul portale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, formulate sulla base dei quesiti posti dagli Enti intervenuti in fase di consultazione pubblica:

1. Arpa Piemonte Nota prot. n. 13693 del 10 febbraio 2023
2. Provincia di Vercelli nota prot. n. 5670 del 17 febbraio 2023, trasmessa anche al Mase Mite Registro Ufficiale ingresso 0023452 del 17/02/2022
3. Provincia di Biella, nota prot. n. 3166 del 13 febbraio 2023 trasmessa anche al Mase con nota prot. 3359 del 15.02.2023; Mite Registro Ufficiale ingresso 0021587 del 15/02/2023
4. Consorzio di Bonifica Baraggia Vercellese – parere allegato alla nota della provincia di Vercelli: (prot. 3359 del 15.02.2023; Mite Registro Ufficiale ingresso 0021587 del 15/02/2023 questo parere si segnala che quello allegato risultava essere quello inviato dal Consorzio per la fase di procedura Istanza di Verifica della procedura VIA. Si allega alla presente il parere di competenza "[ID:8546] – Art. 18 l.r. 40/1998 e artt. 23 e sgg. Del D. lgs 152/2006 e s.m.i. Partecipazione della Regione Piemonte alla procedura di VIA di competenza statale inerente al progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 10,94 MW comprensivo delle opere di connessione alla RTN, presentato da REN 192 s.r.l. nei Comune di Roasio (VC), Brusnengo (BI) e Rovasenda (VC). – parere di competenza.
5. Settore regionale Urbanistica Piemonte Orientale, nota prot. n. 19254 del 10 febbraio 2023
6. Direzione regionale Agricoltura e Cibo, nota prot. n. 4897 del 21 febbraio 2023
7. Ente di gestione delle Aree Protette del Ticino e del Lago Maggiore nota prot. n. 661 del 15 febbraio 2023, trasmessa anche al Mase Mite Registro Ufficiale ingresso 0021974 del 15/02/2023
8. Settore regionale Geologico, nota prot. n. 7208 del 16 febbraio 2023
9. Settore regionale Tecnico Piemonte Nord nota prot. n. 21650 del 14 febbraio 2023
10. Settore Tecnico regionale – Biella e Vercelli nota prot. n. 5432 del 7 febbraio 2023
11. Settore regionale Polizia mineraria, Cave e Miniere nota prot. 1509 del 10 febbraio 2023

C. Ulteriori note o pareri trasmessi via PEC allo scrivente:

1. Comune di Roasio, trasmessa anche al Mase Mite Registro Ufficiale ingresso 0019991 del 13/02/2023
2. Ministero della Cultura – SPINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA – trasmessa via PEC allo scrivente- Prot.MIC|MIC_SS-PNRR|24/02/2023|0002637-P|
3. Ministero della Cultura – SPINTENDENZA ARCHEOLOGICA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCIA DI BIELLA NOVARA, VERBANO CHIUSO OSSOLA E VERCELLI-Prot. MIC_SABAP-NO 0002277-P del 22/02/2023/ Prot. Prot.MIC|MIC_SS-PNRR|24/02/2023|0002519-A; allegato 1 alla nota Ministero della Cultura – SPINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA – trasmessa via PEC allo scrivente- Prot.MIC|MIC_SS-PNRR|24/02/2023|0002637-P|
4. Contributo istruttorio del Ministero della Cultura – SPINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA -Prot. MIC_SABAP-NO 0002277-P del 22/02/2023/ Prot. MIC|MIC_SS-PNRR_UO2|23/02/2023|0002587-I; allegato 2 alla nota Ministero della Cultura – SPINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA – trasmessa via PEC allo scrivente- Prot.MIC|MIC_SS-PNRR|24/02/2023|0002637-P|

Il dettaglio di tutte le integrazioni sviluppate è riportato nel documento **R_1.01_ROA_IN_0_Elaborato_descrittivo_Integrazioni**. Con riferimento al suddetto elaborato le integrazioni apportate al presente documento sviluppano le integrazioni relative ai seguenti macroargomenti.

10 INTEGRAZIONE DEGLI ELABORATI GRAFICI

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO A SUPPORTO DELLA PRESENTE RELAZIONE:

- R_7.4_ROA_Fotosimulazioni
- R_7.8_ROA_Tavole di Cumulo
- R_11.4_ROA_Motivazioni_compatibilità
- R_11.5_ROA_SIA_0_Studio di incidenza
- R_12.10_ROA_Relazione CEM
- R_12.11_ROA_AS_0_Tavola cumulo
- R_12.3_ROA_Relazione Paesaggistica

PREMESSA

Il presente documento è stato predisposto con il fine di valutare i possibili impatti paesaggistici, anche a carattere cumulativo, dell'impianto fotovoltaico di progetto, impianto "Fattoria solare Roggia Bardesa" da collocarsi in Comune di Roasio, determinati in relazione agli altri impianti già presenti all'interno del territorio più ampio. Ulteriore finalità del documento, considerata la posizione dell'ambito di progetto, è verificare e valutare i rapporti di intervisibilità tra l'area tecnologica di progetto e i recettori visibili collocati nel territorio.

Come illustrato nelle Linee Guida per l'analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del paesaggio (MIBACT, Regione Piemonte, POLI-TO, 2014), l'analisi di intervisibilità è parte del processo di analisi e valutazione del paesaggio scenico e dei beni tutelati ivi compresi (puntuali e lineari) e dell'insieme delle relazioni visive che intercorrono tra i beni paesaggistici e gli interventi sul territorio che possano interagire con essi. A tal fine le linee guida regionali (che fanno proprie le linee guida nazionali emesse dal MIBACT) suddividono i beni paesaggistici e le relazioni visive tra gli stessi in tre macro-categorie (Luoghi privilegiati di osservazione dei paesaggi; Bellezze panoramiche d'insieme e di dettaglio; Aree caratterizzate da elementi critici e con detrazioni visive) il cui riconoscimento, descrizione, analisi delle relazioni visive e coerenza con le norme attuative dei piani paesaggistici regionali, provinciali e comunali formano l'ossatura di ogni valutazione di coerenza paesaggistica.

La redazione dello Studio di intervisibilità (R_12.10_ROA_AS_0) della Relazione Paesaggistica (R_12.3) e della presente Relazione si basa su tre aspetti chiave delle relazioni visive (cono visivo, fasce di visibilità e analisi di intervisibilità) delineati nelle Linee Guida e che saranno illustrati nel capitolo successivo.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI

1.1 ANALISI DI INTERVISIBILITÀ

L'impatto estetico di una qualunque opera può essere definito come il disturbo visivo del paesaggio percepito in conseguenza della realizzazione di elementi antropogenici che per dimensione, stile, colore, complessità e difformità dal contesto generano una discontinuità con il paesaggio circostante (Pachaki, 2003). Allo stesso modo, il grado di visibilità dell'opera e il numero dei recettori sensibili rappresentano l'altro elemento non trascurabile dell'entità d'impatto.

L'analisi di intervisibilità contribuisce alla realizzazione dello studio di impatto visivo: fissati dei punti di osservazione, permette di stabilire l'entità delle percezioni delle modifiche che la realizzazione di una determinata opera ingegneristica ha sulla conformazione dei luoghi.

Stante il fatto che si tratta di una installazione di carattere fotovoltaico, è importante analizzare la percezione visiva causata dall'opera in progetto e le possibili modificazioni dello skyline naturale o antropico. Per valutare questo aspetto occorre individuare gli *skylines* esistenti dai punti di intervisibilità, mettendo in evidenza la morfologia naturale dei luoghi. Morfologia del terreno, presenza di eventuali ostacoli (di origine naturale od antropica) e geometria delle opere oggetto di studio sono tutte variabili che hanno un'influenza sostanziale sull'esistenza o meno del rapporto di intervisibilità tra le opere in analisi ed i recettori sensibili individuati.

Analisi di intervisibilità

Studio che evidenzia, per ogni punto di una determinata porzione di paesaggio, tutti gli altri punti da esso visibili e dai quali esso è visto.



Figura 1 Schema di definizione visibilità (fonte: MIBACT, Regione Piemonte, POLI-TO, 2014)

Se l'analisi di intervisibilità si basa sulla relazione visiva diretta che intercorre tra due punti, come illustrato dalla Figura 1, l'esistenza di tale relazione non è sufficiente per valutare le modifiche apportate da una nuova opera. L'intervisibilità necessita quindi di essere qualificata attraverso le Fasce di visibilità, che offrono un'ulteriore descrizione della relazione visiva esistente a quantitativo e qualitativo. Come descritto in Figura 2, a fasce di visibilità differenti corrispondono diversi elementi con potenziale di impatto sul paesaggio, conseguenza della distanza crescente tra gli elementi in relazione visiva. All'atto pratico questo si traduce in un diverso peso che singoli aspetti del medesimo progetto a seconda della distanza dal recettore sensibile

in analisi: se per le fasce di visibilità di primo piano e piano intermedio sono percepibili (e quindi da valutare) modifiche nel posizionamento o orientamento dei singoli elementi, questa sensibilità si perde passando al secondo piano ed al piano di sfondo, dove invece risultano più rilevanti aspetti quali forma e colore delle opere in analisi, sagomatura e tessitura del terreno.

Fasce di visibilità

Primo piano

L'area di osservazione (0-500 m) di cui si distinguono gli elementi singoli e si percepiscono fattori multisensoriali quali suoni e odori.

Piano intermedio

L'area di osservazione (500 – 1.200 m) in cui sono avvertibili i cambiamenti di struttura e gli elementi singoli rispetto ad uno sfondo.

Secondo piano

L'area di osservazione (1.200 – 2.500 m) di cui si distinguono prevalentemente gli effetti di tessitura, colore e chiaroscuro.

Piano di sfondo

L'area di osservazione (oltre 2.500 m e fino a 5.000 m o, in casi di particolare profondità visiva, 10.000 m) di cui si distinguono prevalentemente i profili e le sagome delle grandi masse.

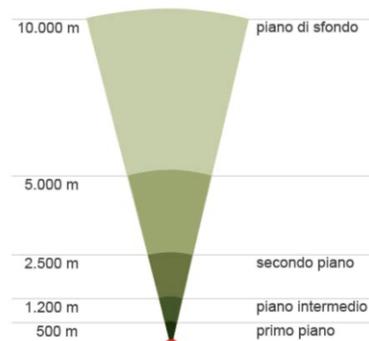


Figura 2 - Fasce di visibilità: raggio e elementi paesaggistici rilevanti (fonte: MIBACT, Regione Piemonte, POLI-TO, 2014)

La conduzione di uno studio di intervisibilità si articola in diverse fasi: la definizione del campo di attenzione (nel presente caso un raggio di 12 km dall'area di impianto); l'individuazione delle componenti paesaggistiche già indicate nel PPR presenti nell'area di studio; la caratterizzazione dell'area, tramite l'individuazione degli oggetti da attenzionare e delle relazioni visive esistenti (tra cui l'intervisibilità); la valutazione degli eventuali elementi di criticità riscontrabili nella realizzazione del progetto e il livello di riduzione di tali interferenze risultante dalle misure di mitigazione prevista.

In questa sede, è opportuno riportare l'analisi relativa ai recettori di prossimità comprensivi di abitati e viabilità.

In particolare, come riportato al Capitolo 7 della Relazione Paesaggistica (R_12.3_ROA_Relazione Paesaggistica_R1) per valutare la compatibilità paesaggistica degli interventi proposti sono state analizzate le modifiche che il progetto apporterebbe allo *skyline* (naturale ed antropico); agli assetti storico-insediativi ed ai loro caratteri in termini di materiali, colori e stili costruttivi; e agli assetti fondiari, agricoli e colturali.

Ciò ha comportato l'individuazione di nuovi recettori sensibili statici, in aggiunta ai 7 recettori già individuati nella prima versione del presente studio (Figura 3), ed un approfondimento dell'analisi dei recettori dinamici (Figura 4), con un focus specifico sui tratti della SP64 e SP318 prospicienti l'area di impianto.



Figura 3 - Analisi di intervisibilità dei recettori di prossimità statici in assenza delle opere di mitigazione



Figura 4- Analisi di intervisibilità dei recettori dinamici in assenza di mitigazioni visive

1.2 IMPIANTI FOTOVOLTAICI E AGRIVOLTAICI NELL'AREA DI PROGETTO

Ai fini di analizzare la cumulabilità dei possibili impatti paesaggistici derivanti dalla compresenza di più impianti fotovoltaici in un medesimo territorio, si è provveduto ad effettuare una ricognizione territoriale estesa per verificare la presenza di altri impianti fotovoltaici utilizzando AtIimpianti, strumento webgis curato dal GSE dove sono catalogati e georeferenziati gli impianti FER in Italia. Sono stati inoltre consultati i portali VIA delle Province di Biella e Vercelli, della Regione Piemonte, e del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. Gli impianti rilevati nel corso di questa analisi sono rappresentati in Figura 5 e riportati in Tabella 1.

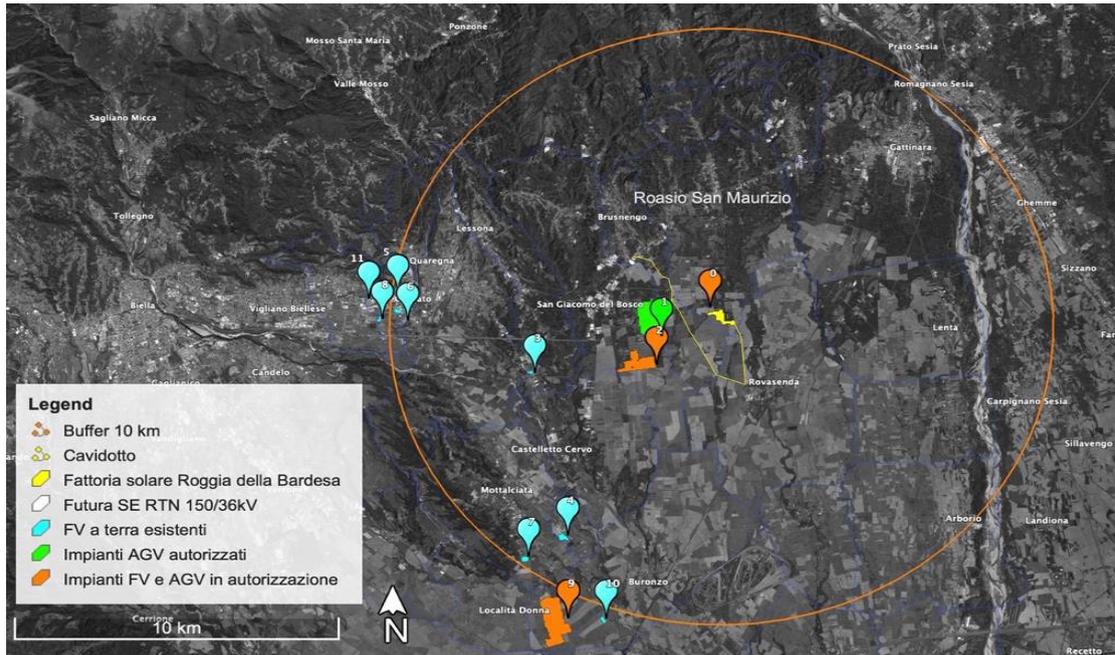


Figura 5 - Individuazione degli impianti fotovoltaici a terra più prossimi nel contesto più ampio (R1)

Tabella 1 - Impianti fotovoltaici a terra esistenti e più prossimi all'area di progetto, considerati nel contesto più ampio del Biellese e Vercellese

	Nome	Tipo	ha	Comune	km	Status	Anno
0	Fattoria solare Roggia della Bardesa	FV	17.2	Roasio	0	in autorizzazione (VIA Nazionale)	-
1	Agrivoltaico Masserano*	AGV	58.2	Masserano	1.6	autorizzato (AU prov. Biella)	2022*
2	Fattoria solare Principe	FV	47.1	Masserano	2.3	in autorizzazione (VIA Nazionale)	-
3	FV4	FV	1.79	Lessona	5.8	realizzato	2014
4	FV3	FV	5.12	Giffenga	8.7	realizzato	2012
5	FV5	FV	0.88	Cerreto Castello	9.6	realizzato	2021
6	FV6	FV	2.7	Cerreto Castello	9.6	realizzato	2021
7	FV2	FV	3.31	Mottalciata	9.9	realizzato	2012
8	FV7	FV	2.16	Cerreto Castello	10.3	realizzato	2021
9	Impianto Agrivoltaico	AGV	97.6	Buronzio	10.5	in autorizzazione (VIA nazionale)	-
10	FV1	FV	2.48	Buronzio	10.5	realizzato	2012
11	FV8	FV	0.43	Cerreto Castello	10.7	realizzato	2012

*Impianto autorizzato in data 03/11/2022 ma non ancora in fase di realizzazione

Considerata la zona di intervisibilità degli ambiti di progetto, rappresentata in Figura 6, risulta evidente che non sussiste alcuna potenziale cumulabilità di impatti relativi a qualsiasi comparto ambientale con altri impianti esistenti. In particolare, per quanto riguarda l'impianto localizzato nella Zona industriale di via Torino, si specifica che questo risulta visivamente separato dall'ambito di progetto dove si prevede la localizzazione dell'impianto di utenza per la connessione alla rete elettrica dai fabbricati produttivi della zona industriale

stessa oltre che dalla presenza di ampie aree con una fitta vegetazione arboreo-arbustiva. Ne consegue quindi che l'ambito di percezione visiva dell'impianto localizzato nella Zona industriale di via Torino interessa le aree di pertinenza della SS 142 ed escludendo la SP 318 non è possibile che si verifichino impatti cumulativi.

Esaurita questa prima fase di indagine sugli impianti esistenti, si è ritenuto opportuno integrare la valutazione prendendo in considerazione anche l'eventuale, futura presenza di un nuovo impianto agrivoltaico autorizzato a nord della SP 317 e un impianto fotovoltaico attualmente in fase di valutazione ed autorizzazione in loc. Martinella distante circa 600 m dall'impianto già menzionato:

- progetto di realizzazione di nuovo impianto agrivoltaico da 55,49 MWp in località Martinella, in Comune di Masserano, proponente: ELLOMAY SOLAR ITALY SEVEN S.R.L., via Sebastian Altmann 9, 39100 Bolzano
- progetto di realizzazione di nuovo impianto fotovoltaico "Fattoria solare del Principe", sito nel Comune di Masserano, proponente REN190, Salita di Santa Caterina 2/1, 16123 – Genova.

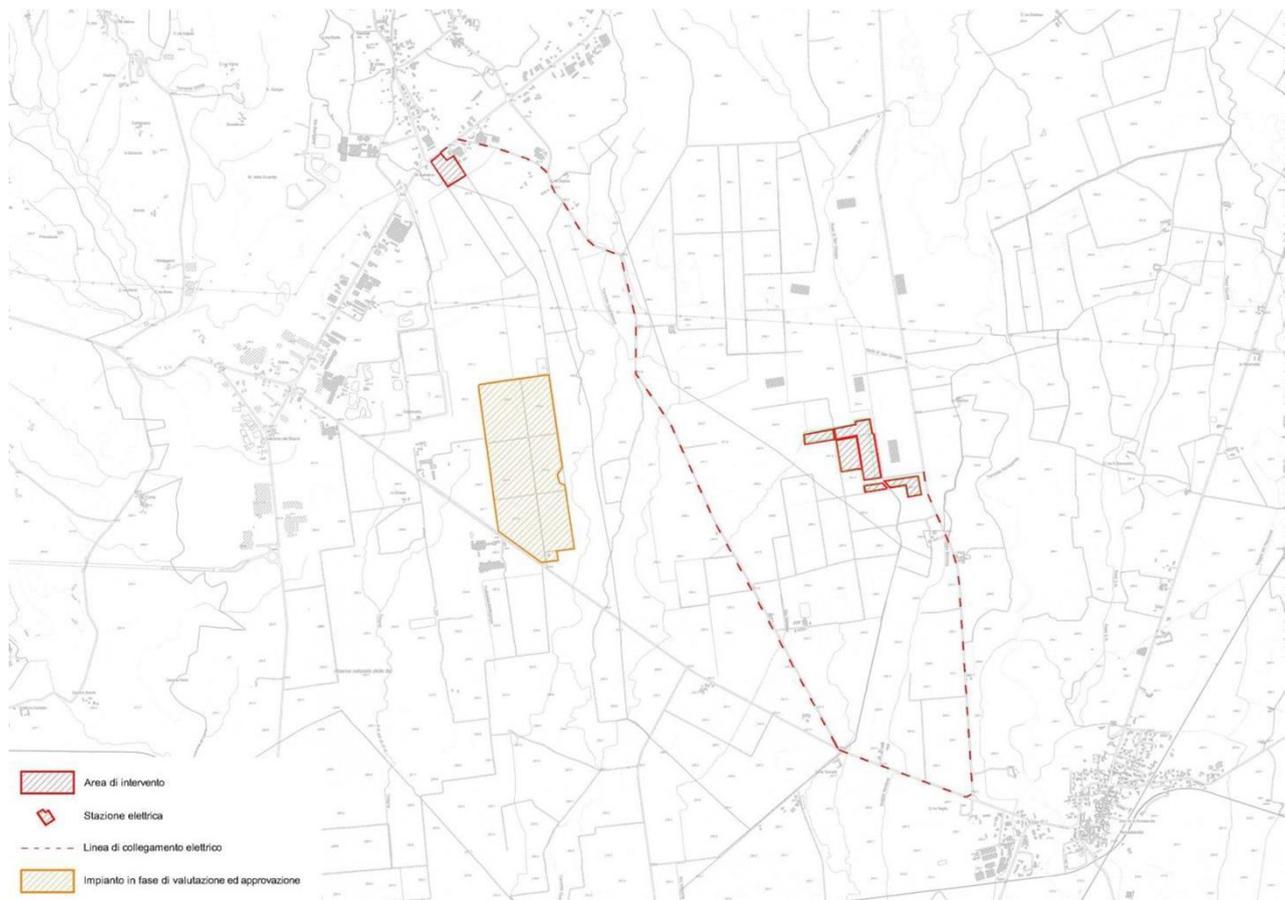


Figura 6 - Individuazione dell'area di progetto in relazione all'impianto autorizzato ubicato in loc. Martinella a nord della SP 317 in rosso il layout di impianto originale, in verde il nuovo layout.

Sebbene il primo l'intervento menzionato non fosse ancora stato autorizzato al momento della redazione del presente studio, la sua vicinanza all'impianto in progetto ha reso ugualmente consigliabile valutarne adeguatamente il potenziale impatto cumulativo sulla componente paesaggio, effettuando un'analisi mediante gli indicatori di contesto presenti nel Piano di Monitoraggio del PPR della Regione Piemonte. Tale impianto agrivoltaico è stato autorizzato nel novembre 2022 e si stima l'inizio dei lavori d'installazione avverrà entro la fine del corrente anno [2023].

Si rinvia alla Relazione Paesaggistica (R1 R_12.3_ROA_Relazione Paesaggistica_R1), alle Tavole di Cumulo R_7.8_ROA_OMA_R0 e all'elaborato R_11.4 per una valutazione più approfondita rispetto agli impatti cumulativi derivanti dal traffico indotto in fase di cantiere e su fauna e eco-connettività in fase operativa.

Tabella 2 - Valutazione degli impatti sugli indicatori paesaggistici

INDICATORE DI CONTESTO	CLASSE DI VALORE AMBITO N. 22	IMPATTO DELL'IMPIANTO SUGLI INDICATORI DI CONTESTO	OSSERVAZIONI
Patrimonio forestale	V – Molto alto	Neutro / positivo	Il progetto non prevede il taglio di aree boscate ma al contrario comporterà la piantumazione di siepi arboree ed arboreo-arbustive che contribuiranno al potenziamento del patrimonio forestale locale. A questo riguardo il Piano di monitoraggio del PPR specifica che negli ambiti di pianura, dove ricadono le aree di progetto, dovrebbero essere favoriti <u>interventi di potenziamento della vegetazione presente</u> , ad esempio con la formazione di fasce verdi lungo i limiti delle colture agricole, così da diversificare maggiormente gli habitat e creare i presupposti per il ripristino di buoni livelli di biodiversità anche in aree di pianura; l'intervento in progetto recepisce dunque gli indirizzi del Piano.
Qualità del bosco	II – Medio basso	Neutro / positivo	Il progetto prevede l'inserimento di formazioni arboreo arbustive di specie autoctone al fine di promuovere la tutela e la diffusione delle specie forestali autoctone e indigene del territorio regionale; saranno inoltre adatte alle caratteristiche pedo-climatiche dell'area e caratterizzate da abbondanti fioriture e da un'elevata produzione bacchifera
Diversità ecologica o evenness	IV - Alta	Neutro / positivo	Il progetto non comporterà l'alterazione di biotopi esistenti, viceversa le piantumazioni di specie arboreo arbustive mellifere e il mantenimento all'interno di ciascun ambito di progetto di un prato polifita nel sedime d'impianto potrà favorire l'attrattività per insetti Impollinatori e avifauna terricola. L'impianto agrivoltaico autorizzato a Masserano, inoltre, prevede la realizzazione di un corridoio ambientale e di una zona umida, aumentando così la diversità delle nicchie ecologiche presenti rispetto allo stato di fatto
Presenza di aree a elevata biodiversità per la classe dei mammiferi	V – Medio alta	Neutro / positivo	Per limitare ulteriormente la frammentazione ecologica che caratterizza gli ambiti della pianura piemontese, nella recinzione perimetrale all'impianto è stato previsto il mantenimento di appositi varchi in modo che, senza inficiare la sicurezza e la protezione dell'impianto, sia permesso il passaggio della fauna terrestre di piccola taglia (es. ricci, arvicole, piccoli roditori, ecc.). Come indicato negli elaborati "Tavole di Cumulo", "Relazione Paesaggistica – R1" ed elaborato R_11.4 i tre impianti analizzati creeranno nuovi corridoi ambientali a connessione di segmenti separati della ZSC "Baraggia della Rovasenda", rendendo maggiormente attrattiva e fruibile l'area di progetto da parte della mammalofauna.
Consumo di suolo complessivo	IV – Medio alta	Neutro	Il progetto rientra tra le superfici CSR (consumo di suolo reversibile) che non esercitano un'azione di impermeabilizzazione. L'occupazione di suolo disponibile è, per natura stessa dell'intervento in progetto, temporanea e completamente reversibile, posto che non è prevista l'impermeabilizzazione del terreno e i supporti dei moduli saranno costituiti da pali infissi senza basamenti o fondazioni in cls.
Consumo di suolo a elevata potenzialità	III - Medio	Neutro	L'impianto sorgerà su un'area di cava ed ex-cava che ha ormai completamente perduto gli originali caratteri pedologici e pertanto di minore valore agricolo (vedi Relazione agropedologica allegata al progetto).
Presenza di aree a elevata connettività ecologica	III – Medio basso	Neutro	L'impianto non sorge lungo corridoi ecologici, la predisposizione di appositi varchi nella recinzione perimetrale garantiranno in ogni caso la transitabilità dell'area da parte della fauna terrestre di piccola taglia.

INDICATORE DI CONTESTO	CLASSE DI VALORE AMBITO N. 22	IMPATTO DELL'IMPIANTO SUGLI INDICATORI DI CONTESTO	OSSERVAZIONI
Biotenzialità territoriale	IV - Alta	Neutro	La realizzazione dell'impianto non comporterà modifiche del sistema paesaggistico tali da comportare un'alterazione della metastabilità.

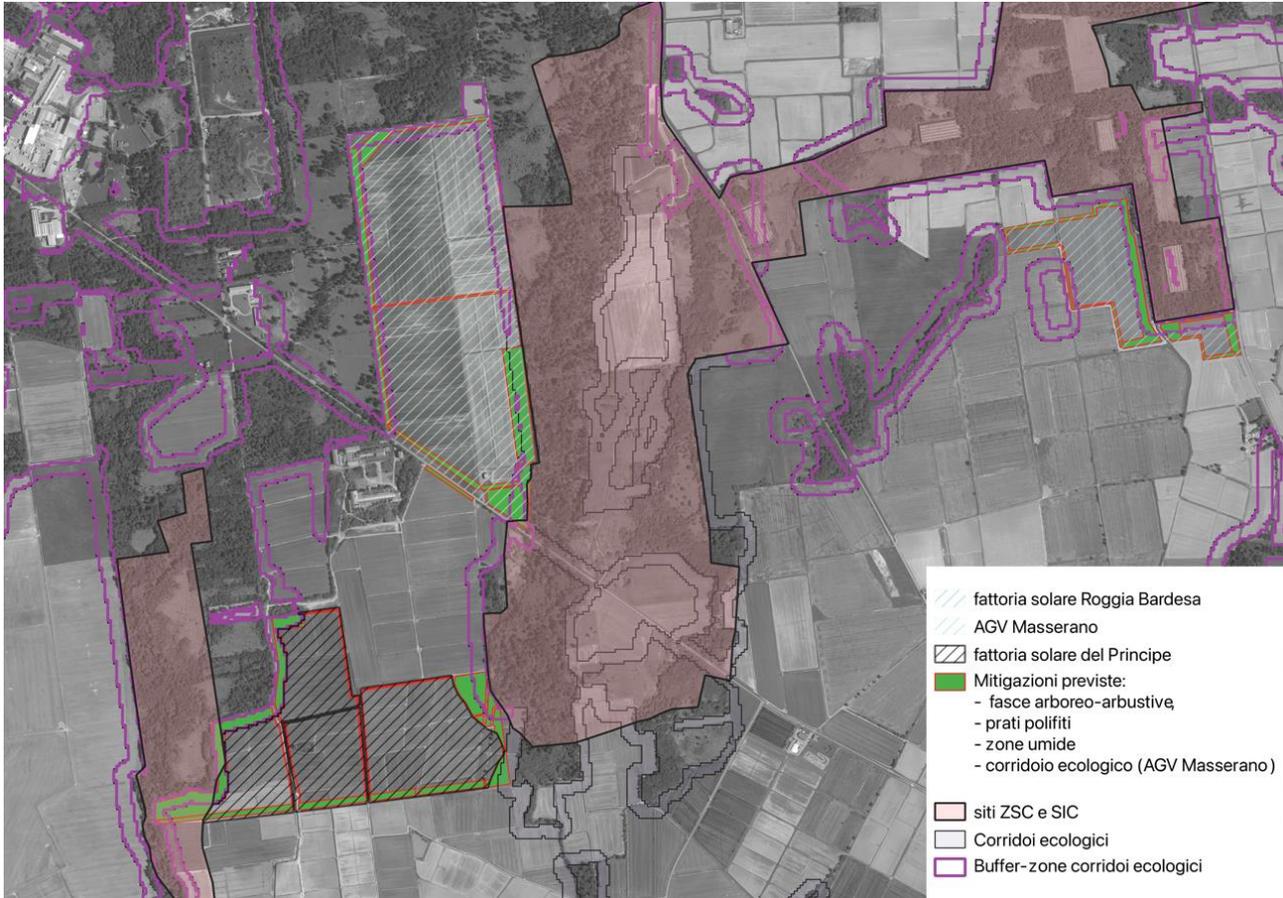


Figura 7 - Impatto cumulativo degli impianti fotovoltaici e agrivoltaici sulla connettività ecologica

1.3 GRADO DI INTERFERENZA SULLA COMPONENTE PAESAGGISTICA

Per definire in dettaglio e misurare il grado d'interferenza sulla componente paesaggistica, è opportuno definire in modo oggettivo l'insieme degli elementi che costituiscono il paesaggio e le interazioni che si possono sviluppare tra le componenti (naturale, antropico-culturale e percettiva) e le opere progettuali che s'intendono realizzare. A tal fine in letteratura vengono proposte varie metodologie; per il presente studio si è scelto di proporre l'approccio metodologico che quantifica l'Impatto Paesaggistico Teorico (IPT) (Tabella 3) attraverso il giudizio/calcolo di due indici:

- VP, rappresentativo del Valore del Paesaggio;
- PTI, rappresentativo della Percezione Teorica dell'Impianto.

L'Impatto Paesaggistico Teorico viene determinato dalla combinazione, rappresentata in forma matriciale, dei due indici sopraccitati, secondo il seguente schema.

Tabella 3 - Determinazione dell'impatto paesaggistico teorico

Percezione Teorica dell'impianto (PTI)	Valore del Paesaggio (VP)		
	Basso	Medio	Elevato
Molto bassa	Impatto Basso	Impatto Basso	Impatto Medio
Bassa	Impatto Basso	Impatto Medio	Impatto Medio
Media	Impatto Medio	Impatto Medio	Impatto Alto
Elevata	Impatto Medio	Impatto Alto	Impatto Alto
Molto elevata	Impatto Alto	Impatto Alto	Impatto Molto Alto

Tale giudizio potrà quindi consentire successivamente di orientare la valutazione di impatto paesaggistico effettivo e la definizione di eventuali misure mitigative.

Il giudizio relativo al Valore del Paesaggio (VP) riferito ad un certo ambito territoriale scaturisce dall'analisi degli elementi ricognitivi del paesaggio.

Il valore del paesaggio riferibile ad una determinata visuale è quindi determinato:

- dal valore degli elementi ricognitivi individuati ed applicabili ai bersagli ubicati nell'ambito del punto di osservazione della visuale;
- dal valore degli elementi ricognitivi individuati riferibili agli elementi del paesaggio contenuti nella visuale.

Una volta analizzati tali aspetti, è possibile proporre un giudizio per il Valore del Paesaggio (basso/medio/elevato).

La valutazione della Percezione Teorica dell'Impianto (PTI) è legata alla tipologia dell'opera e alle caratteristiche del paesaggio in cui la stessa viene introdotta.

La valutazione del grado di incidenza paesistica del progetto è strettamente correlata alla definizione della classe di sensibilità paesistica del sito. Vi dovrà infatti essere rispondenza tra gli aspetti che hanno maggiormente concorso alla valutazione della sensibilità del sito (elementi caratterizzanti e di maggiore vulnerabilità) e le considerazioni da sviluppare nel progetto relativamente al controllo dei diversi parametri e criteri di incidenza.

“aree della Baraggia Vercellese” ovvero entro un bene paesaggistico tutelato ai sensi dei DD. MM. 1/8/1985. Occorre evidenziare che il progetto in esame non comporterà modifica alcuna alle aree boschive cartografate nella Tavola P2 perseguendo, pertanto, gli obiettivi di tutela dichiarati all'art. 16 delle Norme di P.P.R.; lo stesso dicasi per la “Riserva Naturale delle Baragge” che non sarà minimamente interessata dalle installazioni fotovoltaiche in osservanza degli obiettivi di tutela di cui all'art. 18 delle Norme di P.P.R.

Nel complesso il Valore del Paesaggio di riferimento può pertanto essere considerato come “medio”.

1.3.2 DETERMINAZIONE DELLA PERCEZIONE TEORICA DEGLI INTERVENTI (PTI)

Le aree di interesse sono localizzate nella porzione di territorio compreso tra il corso del Fiume Sesia e il Torrente Cervo nei pressi degli abitati di Rovasenda e San Giacomo del Bosco. All'interno di quest'area il PPR della Regione Piemonte individua come percorsi panoramici la SP 15 nel tratto tra San Giacomo del Bosco e la località Cagna e la SP 3 tra Rovasenda e Gattinara che tuttavia non interessano le aree di progetto.

Il contesto paesaggistico all'interno del quale si andranno a collocare gli interventi di progetto è caratterizzato da una morfologia del territorio leggermente degradante verso il corso del fiume Sesia organizzato con terrazzamenti a piani gradatamente inferiori realizzati per la gestione delle acque e per la risicoltura che, da un punto di vista percettivo, appare pressoché pianeggiante, in cui la vista, se non ostruita da ostacoli visuali, può spaziare per anche per chilometri.

All'interno del territorio di indagine gli ostacoli visuali che sono di più facile ritrovamento e identificazione sono costituiti dai fabbricati residenziali e produttivi che compongono i nuclei rurali sparsi, dalla vegetazione a carattere arbustivo e arboreo concentrata in forme più o meno estese lungo i principali corsi d'acqua, e dalle scarpate in terra, seppur di modesta altezza, derivanti dalle pregresse attività estrattive.

Come evidenziato dagli scatti fotografici riportati di seguito, i cui punti di ripresa sono riportati in Figura 15, l'area a progetto non intrattiene rapporti di intervisibilità con percorsi o punti panoramici ed è scarsamente visibile dai percorsi stradali che attraversano il territorio di indagine, come la S.P. 64, S.P. 317 e S.P. 142

1.3.3 IMPIANTO “FATTORIA SOLARE ROGGIA BARDESIA”



Foto 01 – Panoramica in direzione nord, verso l'area di progetto, dalla SP 64. L'area di progetto, posta a circa 100 metri di distanza, risulta visibile.



Foto 02 – Panoramica in direzione nord, dai pressi della cascina posta a sud dell'area di progetto. L'area di progetto, posta a circa 160 metri

Fattoria solare Roggia della Bardesa – Roasio (VC)

Data: 20/05/2023

13

REV: 1

di distanza, risulta visibile.



Foto 03 – Panoramica in direzione nord, dai pressi della cascina posta ancora più a sud dell'area di progetto. L'area di progetto, posta a circa 470 metri di distanza, risulta parzialmente visibile.



Foto 04 – Panoramica in direzione ovest, dalla SP 64, in corrispondenza dell'area di progetto. Questa, posta a circa 50 metri di distanza, risulta visibile.



Foto 05 – Panoramica in direzione nord, dalla SP 64, in corrispondenza dell'area di progetto. Questa, posta a circa 50 metri di distanza, risulta visibile.

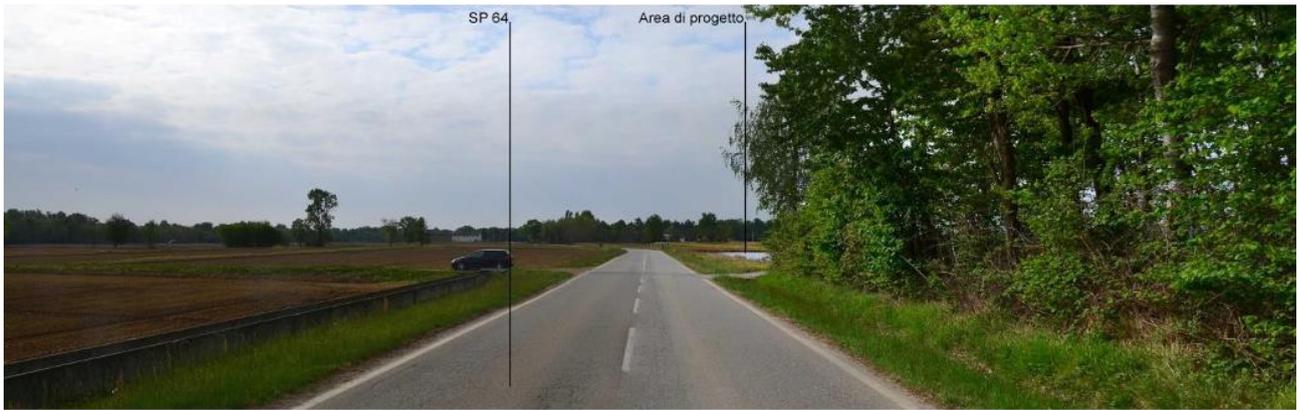


Foto 06 – Panoramica in direzione sud, dalla SP 64 in corrispondenza del margine meridionale della Riserva Naturale della Baraggia. L'area di progetto, posta a circa 140 metri di distanza, risulta visibile esclusivamente nelle porzioni interessate dagli interventi di compensazione a verde.



Foto 07 – Panoramica in direzione sud, verso l'area di progetto dell'impianto fotovoltaico, dalla SP 64. L'area di progetto, posta a circa 420 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 08 – Panoramica in direzione nord-ovest, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 64. L'area di progetto, posta a quasi 3800 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 09 – Panoramica in direzione sud, verso l'area di progetto dell'impianto fotovoltaico, dalla SP 64. L'area di progetto, posta a circa 660 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 10 – Panoramica in direzione sud, verso l'area di progetto dell'impianto fotovoltaico, dalla SP 64. L'area di progetto, posta a circa 1050 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 11 – Panoramica in direzione nord-ovest, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 64. L'area di progetto, posta a quasi 3000 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 12 – Panoramica in direzione sud, verso l'area di progetto dell'impianto fotovoltaico, dalla SP 64. L'area di progetto, posta ad oltre 2500 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 13 – Panoramica in direzione ovest, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 64. L'area di progetto, posta a quasi 2800 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 14 – Panoramica in direzione ovest, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 64. L'area di progetto, posta a quasi 3400 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 15 – Panoramica in direzione ovest, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 64. L'area di progetto, posta ad oltre 2800 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 16 – Panoramica verso le aree di progetto dalla SP 64 nei pressi del Santuario di S. Maria Assunta dei Cerniori in Curavecchia. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 17 – Panoramica verso le aree di progetto dalle aree di pertinenza del Santuario di S. Maria Assunta dei Cerniori in Curavecchia. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 18 – Panoramica verso le aree di progetto dalle aree di pertinenza del Santuario di S. Maria Assunta dei Cerniori in Curavecchia. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 19 – Panoramica in direzione sud-ovest, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 142. L'area di progetto, posta ad oltre 1700 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 20 – Panoramica in direzione ovest, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 142. L'area di progetto, posta ad oltre 2800 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 21 – Panoramica in direzione ovest, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 142. L'area di progetto, posta ad oltre 500 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 22 – Panoramica in direzione ovest, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 142. L'area di progetto, posta ad oltre 270 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 23 – Panoramica in direzione sud-est, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 142. L'area di progetto, posta ad oltre 50 metri di distanza, risulta visibile.



Foto 24 – Panoramica in direzione sud-est, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 142. L'area di progetto, posta ad oltre 25 metri di distanza, risulta visibile.



Foto 25 – Panoramica in direzione est, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 142. L'area di progetto, posta a circa 170 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto

26 – Panoramica in direzione nord-est, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 142. L'area di progetto, posta a circa 610 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 27 – Panoramica in direzione nord-est, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 142. L'area di progetto, posta a circa 1300 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 28 – Vista di via delle Beccherie, con i relativi portici, da via Roma, in Masserano. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 29 – Vista dei portici di via delle Beccherie, in Masserano. Le aree di progetto non risultano visibili.

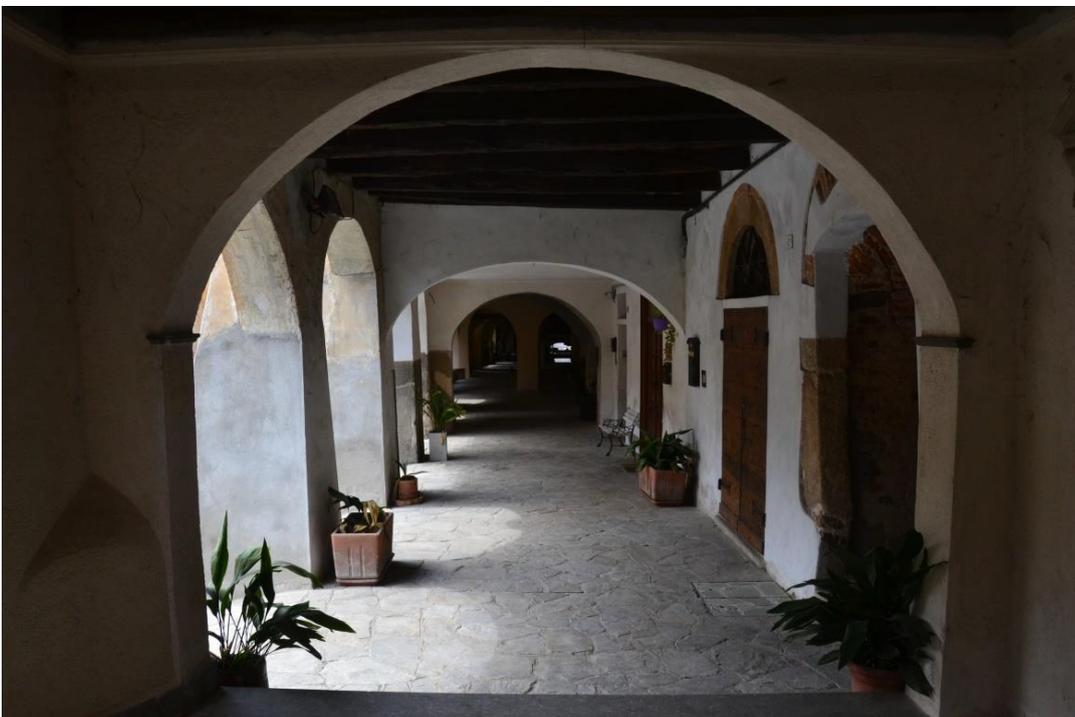


Foto 30 – Vista dei portici di via Borgo Inferiore in Masserano. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 31 – Vista dei portici di via Borgo Inferiore in Masserano. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 32 – Vista dei portici di via Borgo Inferiore in Masserano. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 33 – Vista dell'accesso alla chiesa di S. Tionesto in Masserano. Le attività di cantiere non hanno permesso l'accesso alle aree di stretta pertinenza del luogo di culto. Le aree di progetto non risultano comunque visibili.



Foto 34 – Panoramica in direzione sud-est, verso le aree di progetto dall'affaccio sulla valle sottostante a Masserano dai pressi della chiesa di S. Tionesto in Masserano. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 35 – Panoramica in direzione sud-est, verso le aree di progetto, dalla SP 233 per Brusnengo in Masserano. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 36 – Panoramica in direzione sud-est, verso le aree di progetto, dai pressi di C.na Majola. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 37 – Panoramica in direzione sud-est, verso le aree di progetto, dai pressi di loc. Scalabruio. Le aree di progetto non risultano visibili.

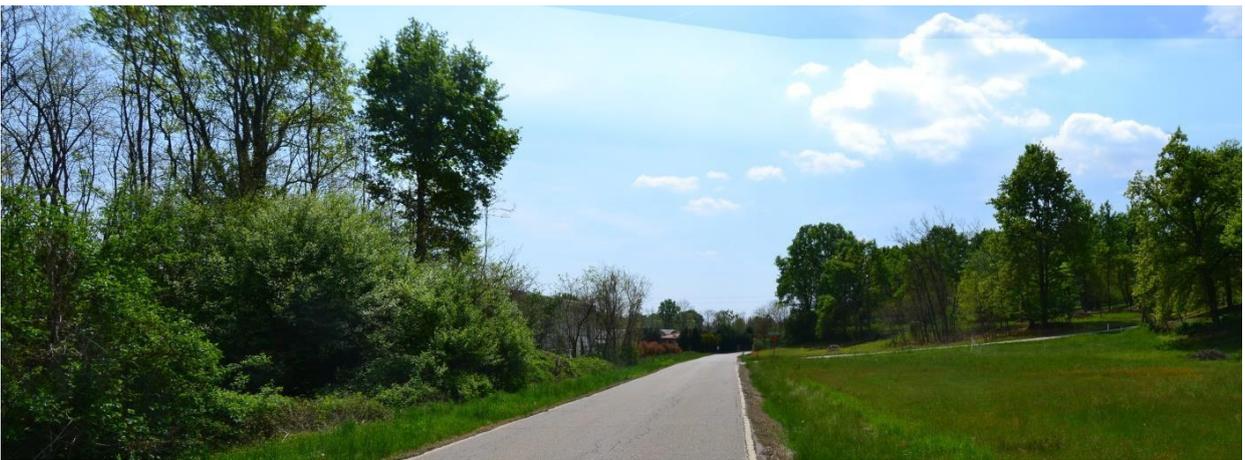


Foto 35 – Panoramica in direzione sud-est, verso le aree di progetto, dalla SP 233 per Brusnengo in Masserano. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 39 – Panoramica in direzione sud, verso l'area di progetto della cabina di connessione, da via Biella. L'area di progetto, posta a circa 210 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 40 – Panoramica in direzione sud, verso l'area di progetto della cabina di connessione, da via Biella all'altezza dell'incrocio con via Pastore Giulio. L'area di progetto, posta a circa 800 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 41 – Panoramica in direzione sud, verso le aree di progetto, dal Santuario di S. Maria degli Angeli. La vegetazione a carattere boschivo in cui è immerso il luogo di culto impedisce la vista verso le aree di progetto che pertanto non risultano visibili.



Foto 42 – Panoramica in direzione sud, verso le aree di progetto, dal percorso che conduce al Santuario di S. Maria degli Angeli. Le aree di progetto non risultano visibili



Foto 43 – Panoramica in direzione sud, verso le aree di progetto, dal percorso che conduce al Santuario di S. Maria degli Angeli. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 44 – Panoramica in direzione sud, verso le aree di progetto, dal percorso che conduce al Santuario di S. Maria degli Angeli. Le aree di progetto non risultano visibili.

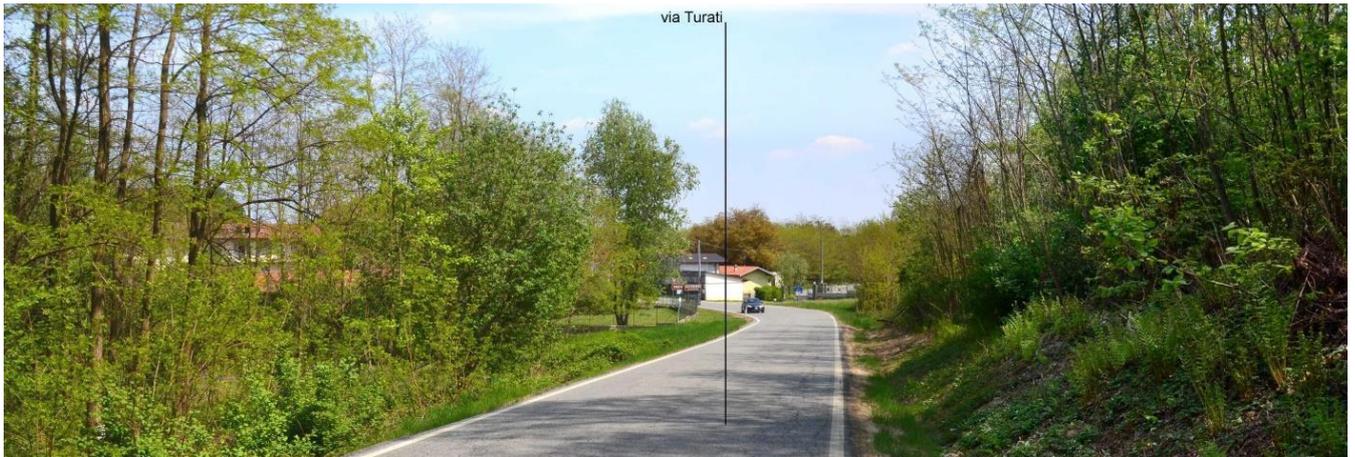


Foto 45 – Panoramica in direzione sud-est, verso le aree di progetto, da via Turati. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 46 – Panoramica in direzione sud-est, verso le aree di progetto, da via Turati, nei pressi della Pieve di S. Eusebio de' Pecurili. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 47 – Panoramica in direzione sud-ovest, verso le aree di progetto, dalla Chiesa di S. Maria. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 48 – Panoramica in direzione sud-ovest, verso le aree di progetto, dall'ingresso al Monastero di Santa Chiara. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 49 – Panoramica in direzione sud, verso le aree di progetto, dal castello di Villa del Bosco. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 50 – Panoramica in direzione nord, verso le aree di progetto, dal castello di Rovasenda. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 51 – Panoramica in direzione nord, verso le aree di progetto, dalle aree immediatamente a nord del castello di Rovasenda. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 52 – Panoramica in direzione nord-ovest, verso le aree di progetto, dal margine urbano dell'abitato di Rovasenda lungo la SP 3. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 53 – Panoramica in direzione nord-ovest, verso le aree di progetto, dalla SP 3. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 54 – Panoramica in direzione ovest, verso le aree di progetto, dalla SP 3. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 55 – Panoramica in direzione ovest, verso le aree di progetto, dalla SP 3. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 56 – Panoramica in direzione est, verso le aree di progetto, dalla SP 315, nei pressi della chiesa di San Giacomo del Bosco. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 57 – Panoramica in direzione sud, verso le aree di progetto, dalla chiesa di San Giacomo del Bosco. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 58 – Panoramica in direzione nord-est, verso le aree di progetto, dalle aree cortilizie del monastero cluniacense. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 59 – Panoramica in direzione nord-est, verso le aree di progetto, dal margine orientale del monastero cluniacense. Le aree di progetto non risultano visibili.



Foto 60 – Panoramica in direzione nord, verso l'area di progetto, dalla SP 64 nei pressi dell'intersezione con la SP 109. L'area interessata dal progetto per la fattoria solare non risulta visibile.



Foto 61 – Panoramica in direzione nord, verso l'area di progetto, dai pressi della Cascina Montorio. L'area interessata dal progetto per la fattoria solare, posta ad oltre 1680 m di distanza, risulta scarsamente visibile esclusivamente nelle porzioni più elevate delle scarpate.

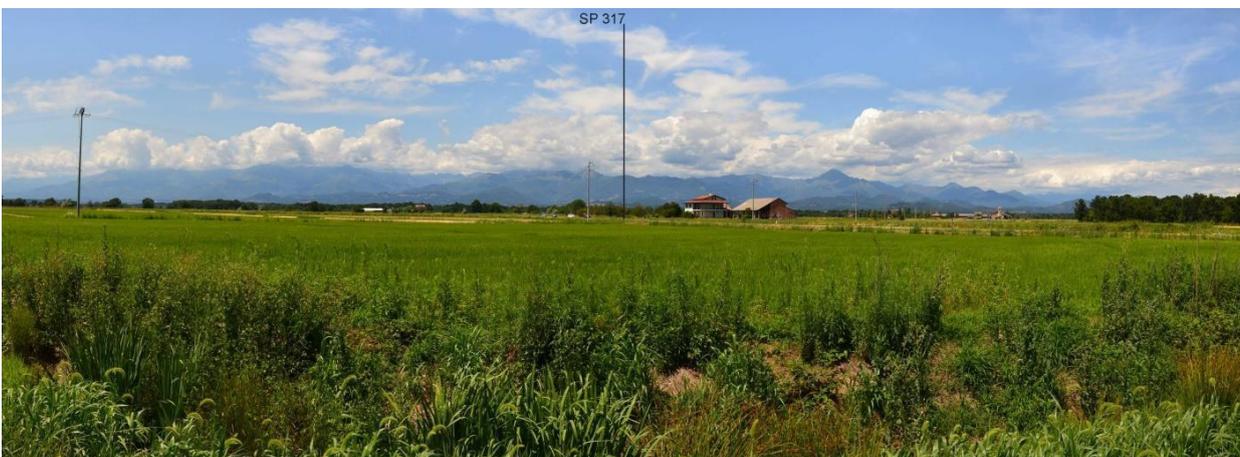


Foto 62 – Panoramica in direzione nord, verso l'area di progetto, dai pressi della Cascina Torielli. L'area di progetto, posta ad oltre 1970 m di distanza, non risulta visibile esclusivamente.



Foto 63 – Panoramica in direzione nord, dai pressi della cascina posta ancora più a sud dell'area di progetto. L'area di progetto, posta a circa 1510 metri di distanza, risulta scarsamente visibile esclusivamente nelle porzioni più elevate delle scarpate.



Foto 64 – Panoramica in direzione nord-est verso l'area di progetto. Questa, posta a circa 960 metri di distanza, risulta scarsamente visibile esclusivamente nelle porzioni più elevate delle scarpate.



Foto 65 – Panoramica in direzione nord-est verso l'area di progetto. Questa, posta a circa 930 metri di distanza, risulta localizzabile ma scarsamente visibile.



Foto 66 – Panoramica in direzione nord-est, dal tracciato della SP 318 verso l'area di progetto. Questa, posta a circa 990 metri di distanza, risulta localizzabile ma non visibile.



Foto 67 – Panoramica dal tracciato della SP 318 all'altezza del Bosco di betulle della Baraggia in direzione est, verso l'area di progetto. Questa, posta a circa 800 metri di distanza, non risulta visibile.



Foto 68 – Panoramica dal tracciato della SP 317 in corrispondenza dell'intersezione con la SP 316, in direzione nord-est, verso l'area di progetto. Questa, posta ad oltre 1680 metri di distanza, non risulta visibile.

Sulla scorta dei rilievi di campo effettuati e degli scatti fotografici precedentemente riportati, è stata sviluppata una planimetria con individuazione della zona di intervisibilità dell'area di progetto, ossia delle aree che intrattengono rapporti di visibilità con gli ambiti di progetto, tenuto conto delle barriere visive, e dei recettori visivi; la cartografia è riportata in Figura 16.

Come rappresentato in Figura 16, l'area di progetto intrattiene un rapporto di intervisibilità con una porzione limitata del territorio, è esclusa da coni visivi fruibili da punti panoramici o da punti di interesse paesaggistico e non è visibile in modo chiaro e nitido dai principali percorsi stradali, se non per un breve tratto della SP 64 proprio in corrispondenza dell'area di progetto, sia a causa dell'elevata distanza che intercorre tra i tratti stradali e gli

ambiti di progetto, sia per la morfologia del territorio che, seppur apparentemente pianeggiante, presenta pendenza verso il corso del fiume Sesia e in direzione sud, strutturandosi in terrazzamenti realizzati per la gestione delle acque e per la risicoltura a piani man mano inferiori che tendono a mascherare visivamente le aree poste a distanze considerevoli e a quote diverse.

Come rappresentato nell'elaborato grafico ogni ambito di progetto ha una propria area di intervisibilità separata e distinta che non va a sovrapporsi o congiungersi con le altre. Proprio in considerazione di questo e visto che i tre ambiti si collocano in porzioni differenti e distanti del contesto paesaggistico di riferimento, a maggior ragione raggiungibili percorrendo viabilità distinte, è possibile affermare che tra di essi non sussistono impatti visivi cumulativi.

Si evidenzia inoltre come l'area individuata per la realizzazione dell'impianto in fase di valutazione ed approvazione, delimitata a sud dalla SP 317 e sui rimanenti tre lati da vegetazione arborea arbustiva che ne limita la visibilità in direzione nord, est ed ovest, rientra pressoché integralmente all'interno della zona di intervisibilità degli interventi di progetto. Occorre tuttavia precisare che, a causa della del fatto che la percezione visiva si concentra principalmente nei 40° centrali che individuano il "cono di alta percezione" (20° a sinistra e a destra rispetto all'asse frontale che in questa particolare situazione non può che coincidere con l'asse stradale) e della contiguità tra la SP 317 e l'area individuata per la realizzazione dell'impianto in fase di valutazione ed approvazione, questa risulta molto esposta alla visibilità di chi si trova a percorrere il tratto della viabilità provinciale. L'area di progetto Fattoria solare del Principe si pone a circa 50° rispetto l'asse della SP 317, rientrando quindi nella zona di bassa percezione visiva, che viene ulteriormente mitigata dalla distanza di quasi 600 m.

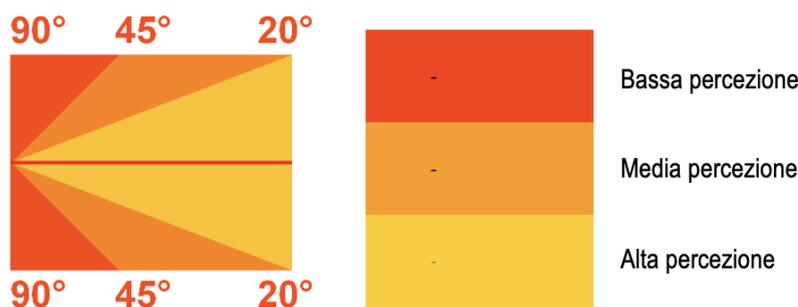


Figura 9 – Coni di percezione e relative qualità.

I recettori ottici degli impianti di progetto ed in fase di valutazione e approvazione, esclusi i mezzi stradali che si trovano a percorrere le arterie già descritte, risultano essere principalmente nuclei rurali sparsi e in misura minore i fabbricati industriali/produttivi posizionati nell'immediato intorno dell'area individuata per la realizzazione dell'impianto utenza per il collegamento alla rete esistente. Nella Tabella 4 - Nuclei rurali e fabbricati industriali individuati come recettori visivi dell'area di progetto sono riassunti i fabbricati identificati come recettori visivi degli impianti Fattoria solare Roggia Bareggia e Fattoria solare del Principe, con indicazioni in merito alla loro funzione, al grado di conservazione dell'immobile e sul grado di visibilità dell'area di progetto:

Tabella 4 - Nuclei rurali e fabbricati industriali individuati come recettori visivi dell'area di progetto

Identificativo	Distanza	Funzione	Conservazione	Fotografia	Visibilità area di progetto
01	240 m	Agricolo - Residenziale	Buona	-	Discreta
02	460 m	Agricolo - Residenziale	Buona	69	Scarsa
03	1680 m	Agricolo - Residenziale	Buona	71	Trascurabile
04	1565 m	Agricolo - Residenziale	Buona	72	Trascurabile
05	960 m	Agricolo -Residenziale	Buona	-	Scarsa
06	930 m	Agricolo - Residenziale	Buona	-	Scarsa
07	355 m	Industriale	Abbandonato	73	Scarsa

Il Recettore visivo n. 01 è un complesso rurale posto a circa 240 m di distanza a sud dell'impianto Fattoria solare Roggia Bardesa, e si caratterizza per la presenza di fabbricati a carattere tradizionale, con mattoni faccia a vista, coperture in legno a doppia falda e portici, fabbricati residenziali dalle caratteristiche tipologiche più contemporanee e altri fabbricati produttivi di tipo prefabbricato. Il complesso rurale presenta un'ampia zona verde che funge da filtro verso la S.P. 64 al quale si aggiunge un filare arboreo lungo il margine settentrionale che scherma la vista verso l'area di progetto

Poco più a sud, lungo il lato orientale della S.P. 64 si posiziona Cascina Nuova che costituisce il recettore visivo n. 02, anch'esso un complesso rurale con funzioni agricolo-produttive e residenziali, con morfologia a corte non chiusa che presenta lungo il lato nord un fabbricato a funzione residenziale con due piani fuori terra, copertura in legno a doppia falda e con modeste aperture verso l'area di progetto, ed altri fabbricati produttivi di recente costruzione. Si segnala in corrispondenza dell'ingresso la presenza di un elemento votivo che, a causa della sua posizione arretrata rispetto al margine settentrionale del nucleo rurale e dalla barriera visiva offerta dal Recettore visivo n. 01, risulta escluso dai rapporti visivi con l'area di progetto.



Foto 69 – Complesso rurale di Cascina Nuova, recettore visivo n. 02



Foto 70 – Elemento votivo all'ingresso di Cascina Nuova

Il recettore visivo n. 03 è rappresentato Cascina Montorio, complesso rurale con fabbricati produttivi e residenziali di recente realizzazione e in buono stato di conservazione privi di elementi di pregio architettonico o storico testimoniale localizzato lungo la S.P. 109 a quasi 1700 m di distanza rispetto all'impianto Fattoria solare Roggia Bardesa. Proprio la significativa distanza rispetto all'area di progetto ed il parziale mascheramento determinato dalla morfologia del territorio e dalle barriere visive esistenti ne rendono la visibilità trascurabile.



Foto 71 – Cascina Montorio, recettore visivo n. 03

Il recettore visivo 04 è costituito da un complesso rurale posto nei pressi dell'intersezione tra le S.P. 317 e 318 composto da tre fabbricati, quelli a nord, di maggiori dimensioni planimetriche, e ovest, entrambi con ampie tetterie e piccoli corpi di fabbrica addossati per il ricovero dei mezzi e delle attrezzature agricole, con funzioni produttive, ed un edificio di due piani fuori terra più sottotetto con ampio porticato e tetteria a funzione residenziale. Non si segnalano elementi di pregio architettonico o storico testimoniale. La significativa distanza rispetto all'area di progetto ed il parziale mascheramento determinato dalla morfologia del territorio e dalle barriere visive esistenti ne rendono la visibilità trascurabile.



Foto 72 – Recettore visivo n. 04

Il complesso rurale di Cascina Bonifica è il Recettore visivo n. 05, caratterizzato da ampi fabbricati produttivi planimetricamente disposti verso nord e quindi verso l'ambito di progetto che fungono da filtro visivo per le parti residenziali, presenta comunque una visibilità scarsa delle aree interessate dalla realizzazione dell'impianto Fattoria solare Roggia Bardesa.

Il complesso rurale di Cascina Tabacco è il Recettore visivo n. 06, costituito da due fabbricati con il fronte principale allineato al fronte delle S.P. 318 ed un fabbricatello separato, non presenta elementi di pregio architettonico o storico testimoniale e gode di una visibilità scarsa delle aree interessate dalla realizzazione dell'impianto Fattoria solare Roggia Bardesa.

L'area produttiva industriale posta lungo la SP 317, a nord dell'area individuata per la realizzazione dell'impianto Fattoriale solare del Principe costituisce il recettore n. 07 e si caratterizza per la rilevante dimensione planimetrica e volumetrica degli edifici che però risultano abbandonati ed in grave stato di conservazione. Si evidenzia che sebbene la distanza dall'impianto di progetto risulti maggiore rispetto ad altri recettori visivi già descritti, Fattoria solare Roggia della Bardesa – Roasio (VC)

Data: 20/05/2023

39

REV: 1

l'abbandono dei luoghi ha determinato la crescita di una fitta vegetazione lungo l'intero perimetro dell'area industriale fungendo quindi da barriera visiva e riducendo drasticamente la visibilità dell'ambito di progetto.



Foto 73 – Recettore visivo n. 07

Dalle analisi svolte emerge che l'impatto visivo sul contesto paesaggistico di riferimento risulta molto basso. Le caratteristiche morfologiche dell'area di progetto, la presenza di numerose barriere visive costituite prevalentemente dalle formazioni arboreo-arbustive anche a carattere boschivo allineate lungo i corsi del Torrente Guarabione, del Rio Triogna e del Torrente Rovasenda, ne rendono pressoché nulla la visibilità da punti di fruizione visiva che, anche solo potenzialmente, possano essere ritenuti significativi ai fini della valutazione dell'impatto delle opere di progetto sulla componente paesaggio.

Pertanto, è possibile affermare che risulta nulla la percezione teorica dell'impianto da qualsiasi punto di fruizione che non sia immediatamente a ridosso dell'area a progetto, e che queste costituiscono un ristretto ambito di fruizione visiva, assai poco frequentato.

Pertanto, all'indice di Percezione Teorica dell'Impianto è attribuito il valore "molto basso".

1.3.4 IMPATTO VISIVO CUMULATIVO

Nella valutazione dell'assetto panoramico rientra anche l'analisi dell'effetto cumulo prodotto per vicinanza spaziale con altri impianti.

Nello specifico, facendo riferimento a quanto espresso dalla Soprintendenza nella richiesta di integrazioni, si è effettuata un'analisi che tenesse in conto soprattutto l'impianto solare agrivoltaico autorizzato e cantierabile di Ellomay e l'impianto in procedura di VIA nazionale Fattoria Solare Principe localizzabili nel raggio di 5 km rispetto all'impianto oggetto di studio.

Come si può desumere dalla Figura 10 e Figura 11, le naturali barriere verdi e gli edifici rurali presenti costituiscono impedimenti alla visuale di insieme.

Percorrendo le strade provinciali che conducono ai diversi impianti, non ci si ritrova circondati da "cattedrali nel deserto", anche grazie alla presenza delle quinte vegetate presenti lungo i corsi d'acqua e a contorno dei campi coltivati. Le mitigazioni previste nelle zone perimetrali degli impianti, peraltro, aiuteranno a rafforzare ulteriormente questa schermatura, aggiungendo benefici di carattere ecologico e ambientale. Una volta terminato il cantiere, gli impianti diverranno a mano a mano "invisibili" e meno percepibili come avvenuto dopo l'installazione di numerose pale eoliche in Europa centrale dove sono ormai considerate da molti, parti del paesaggio agrario (Ferrario, 2018).

L'obiettivo delle fasce vegetate perimetrali è soprattutto quello di predisporre una forma di barriera visiva che si integri coerentemente con il paesaggio rurale tipico dell'area, scegliendo specie autoctone tipiche dell'ambiente baraggivo e del Quercio-carpineteto.

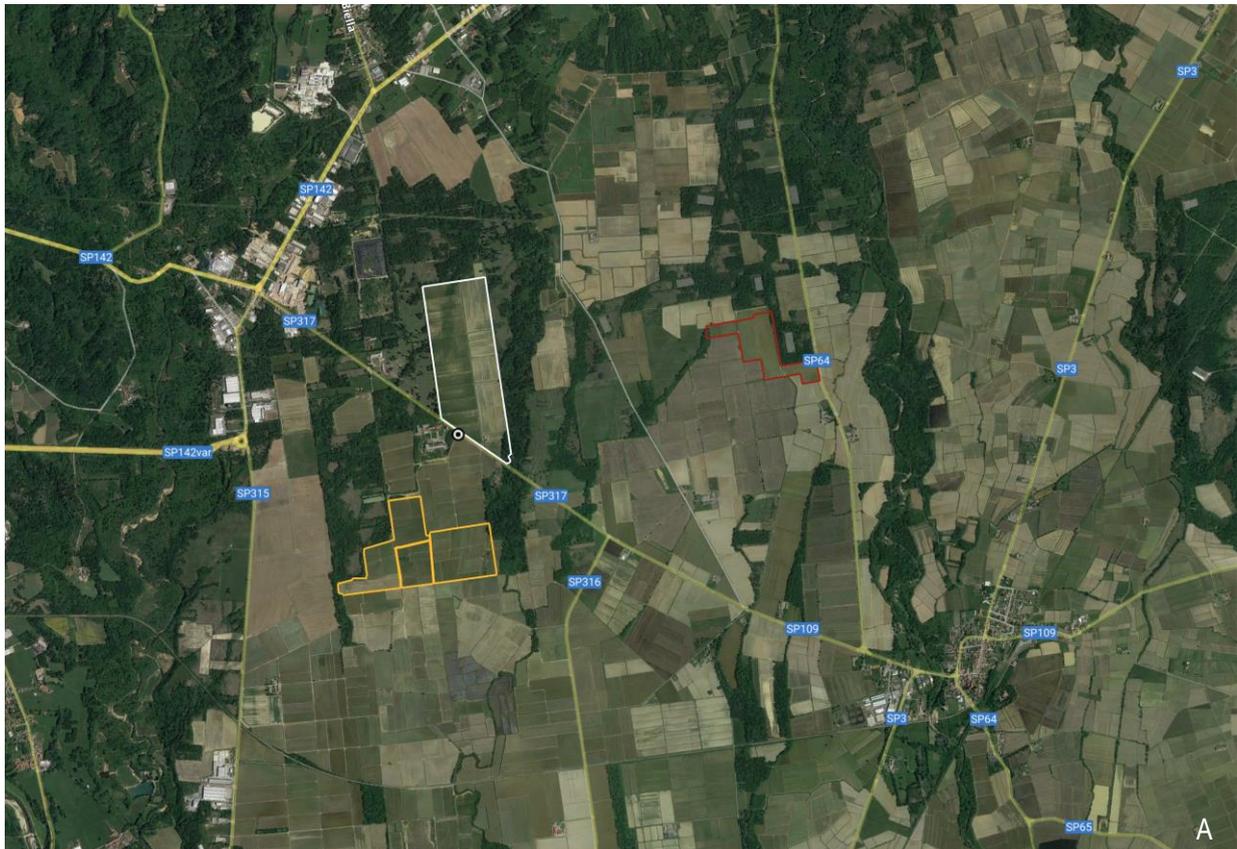


Figura 10 – A) Keyplan (sopra); B) Visuale da SP 317: impianto Ellomay e REN 192 (sotto)



Figura 11 – A) Keyplan (sopra); B) Visuale da SP 109: impianto Ellomay, REN 192 e REN 190 (sotto)

A livello cumulativo, quindi, tali opere, per le loro caratteristiche progettuali richiameranno i filari alberati tipici del paesaggio agricolo antecedente alla meccanizzazione e ricomponendone così la tessitura, rafforzandola e valorizzandola.

L'impatto visivo cumulativo può dichiararsi minimo (nullo o basso) per tutti i recettori sensibili statici ad eccezione dei recettori più prossimi (ancorché in numero molto limitato).

1.4 CONCLUSIONI

In considerazione di quanto sopra riportato e in applicazione della metodologia adottata, l'Impatto Paesaggistico Teorico delle opere a progetto può essere considerato "basso".

Nella Tabella 5 seguente si evidenzia la combinazione matriciale tra i due indici, da cui si determina il valore dell'Impatto Paesaggistico Teorico.

Tabella 5 - Determinazione dell'Impatto Paesaggistico Teorico nel progetto in esame

Percezione Teorica dell'impianto (PTI)	Valore del Paesaggio (VP)		
	Basso	Medio	Elevato
Molto bassa	Impatto Basso	Impatto Basso	Impatto Medio
Bassa	Impatto Basso	Impatto Medio	Impatto Medio
Media	Impatto Medio	Impatto Medio	Impatto Alto
Elevata	Impatto Medio	Impatto Alto	Impatto Alto
Molto elevata	Impatto Alto	Impatto Alto	Impatto Molto Alto

Alla luce di quanto affermato nei punti precedenti, vista:

- la scarsa visibilità delle opere a progetto;
- il basso valore paesaggistico dei punti di fruizione visiva delle opere a progetto; considerata inoltre:
- la coerenza del progetto con la Pianificazione Paesaggistica vigente;
- gli interventi di mitigazione ed integrazione paesaggistica che andranno a nascondere alla vista gli impianti tecnologici di progetto e a raccordare l'area di progetto con il contesto paesaggistico aumentandone i valori ambientali; appare ragionevole valutare l'impatto complessivo sulla componente paesaggio complessivamente come poco significativo.

Ad avvalorare le conclusioni della valutazione di seguito si propongono due fotoinserimenti (Figura 13 e Figura 14) dell'impianto di progetto, sviluppati sulla base dell'analisi della zona di intervisibilità e degli scatti fotografici riportati nelle pagine precedenti, che rappresentano lo stato dei luoghi al termine degli interventi di progetto. Come ben evidenziato nei fotoinserimenti, le opere di mitigazione a verde previste permettono di schermare integralmente l'impianto anche dai limitati punti di vista in cui questo risulterebbe parzialmente percepibile.

L'integrazione di quanto già analizzato in prima istanza con gli approfondimenti riportati nel presente elaborato e nello studio di incidenza (R_11.5_ROA_SIA), nelle analisi di intervisibilità (R_12.10_ROA_AS) e nella tavola di cumulo (R_12.11_ROA_AS), consente di confermare che considerando i tre impianti più vicini (presentati da REN192, REN190 ed Ellomay) l'impianto Fattoria solare Roggia della Bardesa non influirà in termini di cumulo visivo.



Figura 12 - Localizzazione dei punti di ripresa delle fotosimulazioni e delle viste 3D

In risposta alla richiesta di integrazioni del Ministero della Cultura (MIC) si è provveduto a integrare l'elaborato R_7.4_ROA_AS_1_Fotosimulazioni R1 in accordo con le indicazioni pervenute: si prega di fare riferimento all'elaborato "Fotosimulazioni – R1" per le nuove simulazioni effettuate a risposta della richiesta del MIC (Figura 12), di cui è riportato un estratto nei paragrafi seguenti.

FOTOINSERIMENTO 01



Figura 13 - Fotoinserto n. 1: stato di fatto, impianto fotovoltaico e mitigazioni in stagione estiva e invernale. Panoramica in direzione Sud lungo la SP64

Fattoria solare Roggia della Bardesa – Roasio (VC)

Data: 30/05/2023

45

REV: 1

FOTOINSERIMENTO 02

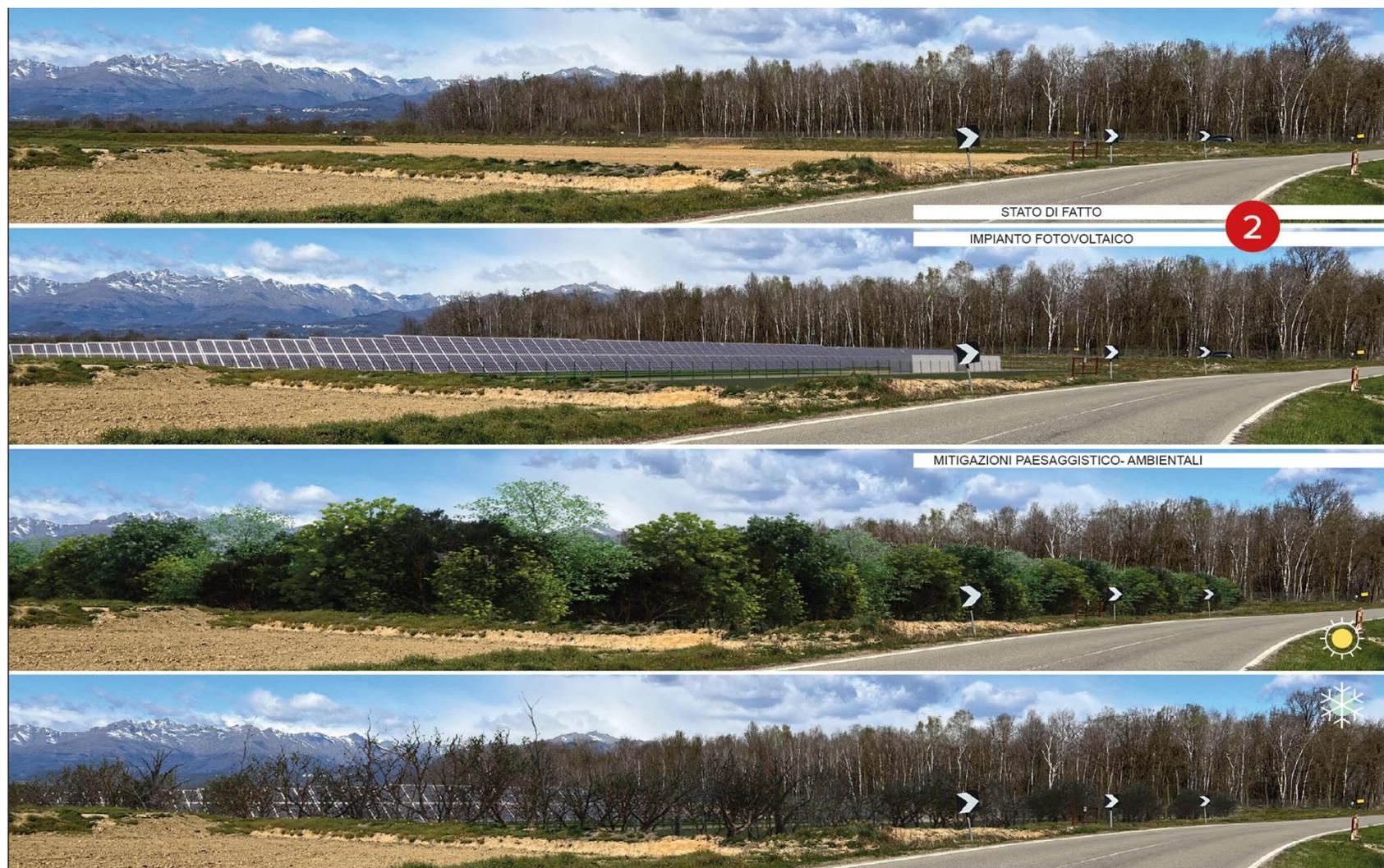


Figura 14 - Fotoinserimento n. 2: stato di fatto, impianto fotovoltaico e mitigazioni in stagione estiva e invernale. Panoramica in direzione Nord lungo la SP64

Fattoria solare Roggia della Bardesa – Roasio (VC)

Data: 30/05/2023

46

REV: 1

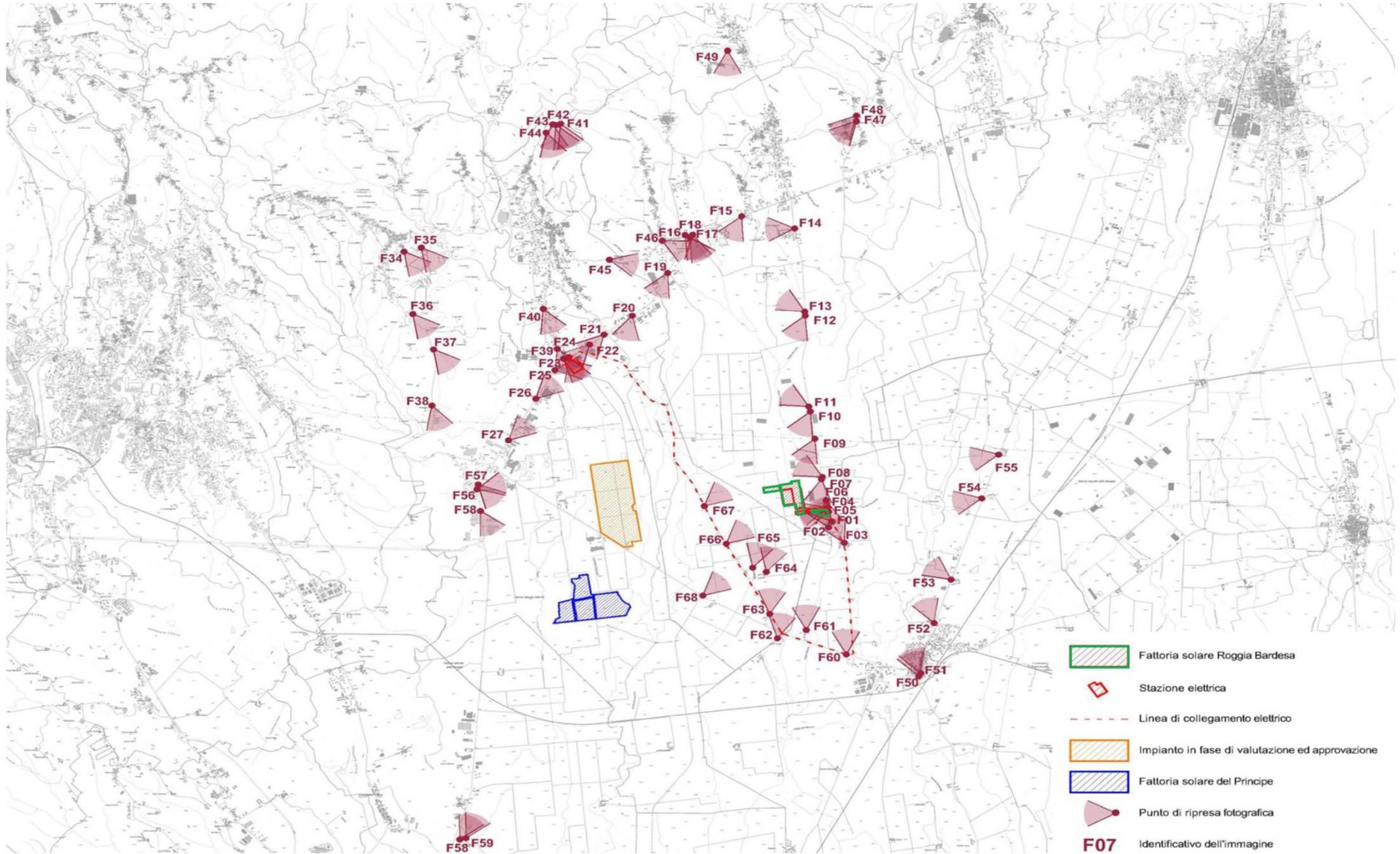


Figura 15 - Localizzazione dei punti di ripresa fotografica, fuori scala in rosso il layout originale, in verde il nuovo layout di impianto

Fattoria solare Roggia della Bardesa – Roasio (VC)

Data: 30/05/2023

47

REV: 1

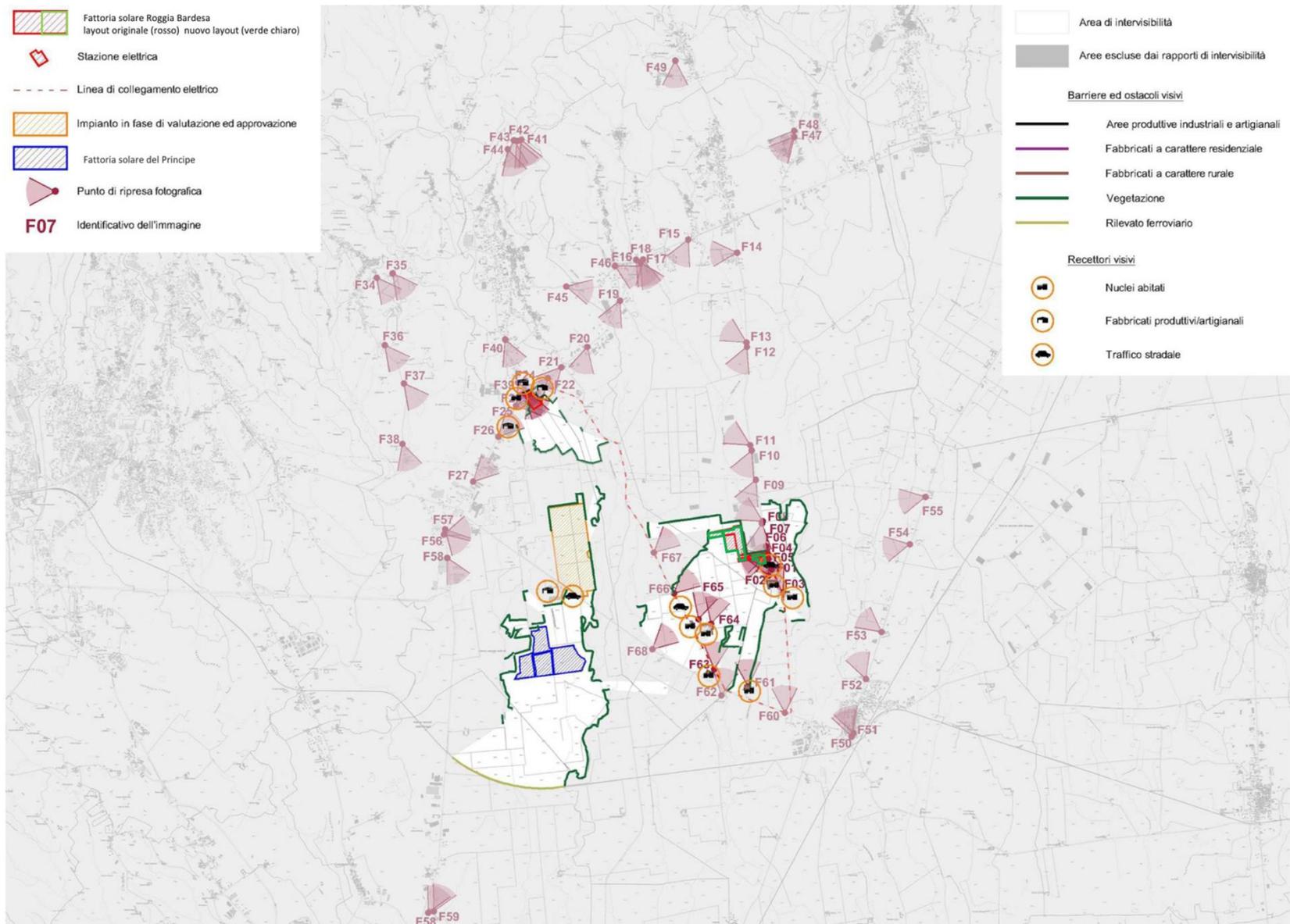


Figura 16 - Individuazione della zona di intervisibilità allo stato di fatto, fuori scala

Data: 30/05/2023

48



RENERGETICA
BETTER ENERGY - BETTER WORLD

Renergetica S.p.A.

Salita di Santa Caterina 2/1
16123 – Genova
ITALY

Ph. +39 010 6422384
Mail: info@renergetica.com
Pec: renergetica@legalmail.it

C.F. e P.IVA 01825990995
Cap. Soc. € 1.108.236,66 i.v.
www.renergetica.com