

REGIONE PIEMONTE

Provincia di Vercelli
Comune di Roasio

FATTORIA SOLARE ROGGIA DELLA BARDESA

Valutazione Impatto Ambientale ai sensi
dell'art.23 del D. Lgs. 152/2006

COORDINAMENTO GENERALE



REN Solar srl
Renewable ENergy

REN SOLAR ONE SRL
P.IVA 09897240967

PROGETTISTA



Arch. Luca Menci
mail: lucamenci@studiomenci.com

PROPONENTE

REN192 SRL

Salita Santa Caterina 2/1 - 16123 Genova
mail: ren192@pec.it
P.IVA: 02686900990

TITOLO ELABORATO
**R_12.4_ROA_AS_0_Relazione di valutazione dei possibili
impatti visivi cumulativi**

ELABORATO
12.4 Relazione di valutazione dei possibili
impatti visivi cumulativi

PARAGRAFO
12 - Approfondimenti specialistici

REDATTO DA
BONATTI

DATA
09/05/2022

TIMBRI E FIRME

Progettista



Indagini specialistiche



Consulenza Ambientale



Proponente

REN.192 S.r.l.,
Marco Tassara
(Firmato digitalmente)

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	2
2	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI	3
2.1	GRADO DI INTERFERENZA SULLA COMPONENTE PAESAGGISTICA	6
2.2	CONCLUSIONI.....	38
2.3	FOTOINSERIMENTO 01.....	39
2.4	FOTOINSERIMENTO 02.....	40

1 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.

2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI

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 Atlaimpanti, strumento webgis curato dal GSE dove sono catalogati e georeferenziati gli impianti FER in Italia. Gli impianti rilevati nel corso di questa analisi sono riportati in Tabella 01 e in Figura 01.

Tabella 01 – Impianti fotovoltaici a terra esistenti e più prossimi all’area di progetto, considerati nel contesto più ampio del Monferrato e Alessandrino.

Id	Località	Comune	Provincia	Distanza dall’impianto di progetto
01	Zona industriale via Torino	Brusnengo	Biella	640 m
02	Cascina Belvedere	Buronzo	Vercelli	4.440 m

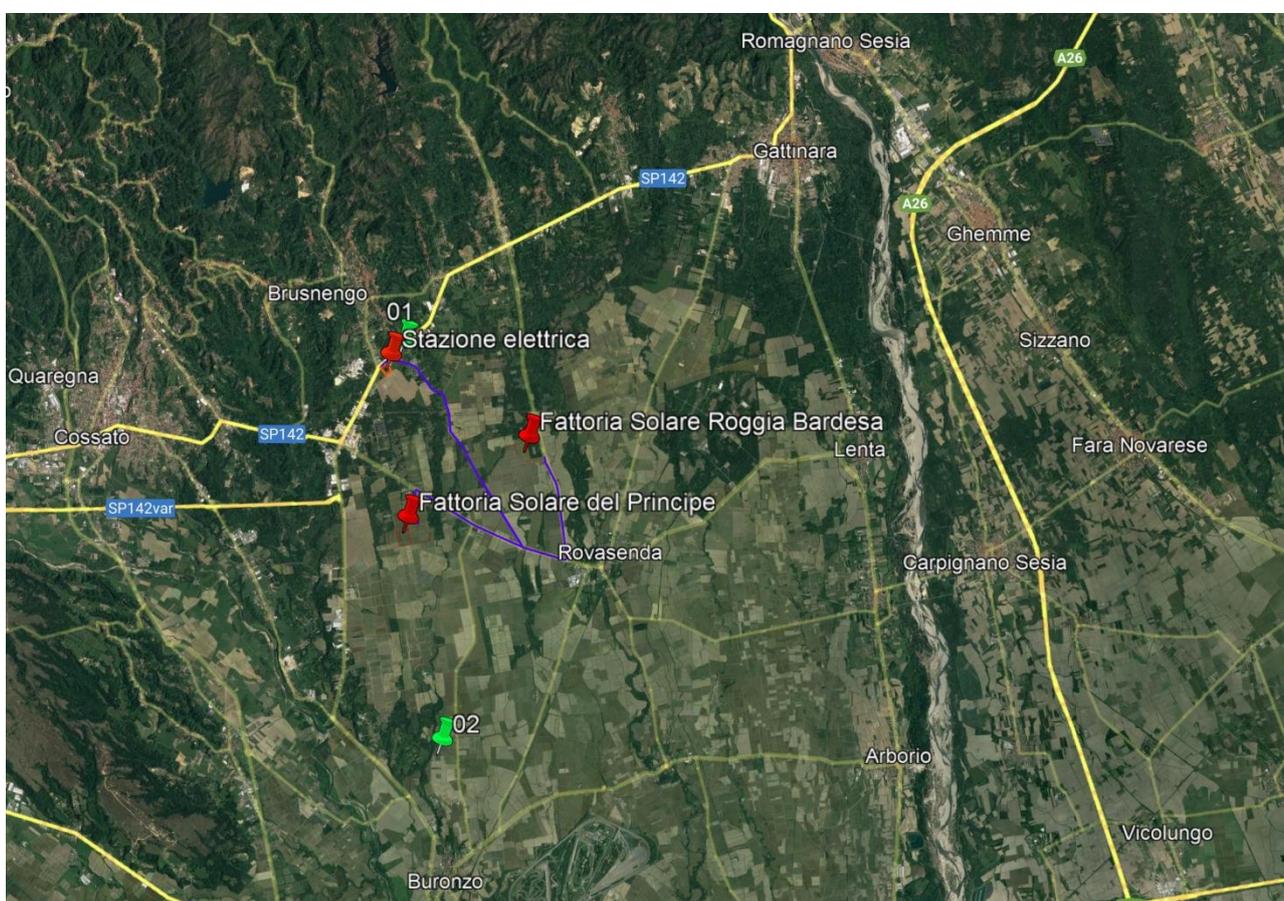


Figura 01 – Individuazione degli impianti fotovoltaici a terra più prossimi nel contesto più ampio.

Considerata la zona di intervisibilità degli ambiti di progetto, rappresentata in Figura 14, 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 si verificano 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 fotovoltaico attualmente in fase di valutazione ed autorizzazione in loc. Martinella, a nord della SP 317 e distante circa 600 m dall'ambito di progetto individuato per la realizzazione dell'impianto "Fattoria solare del Principe":

- 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

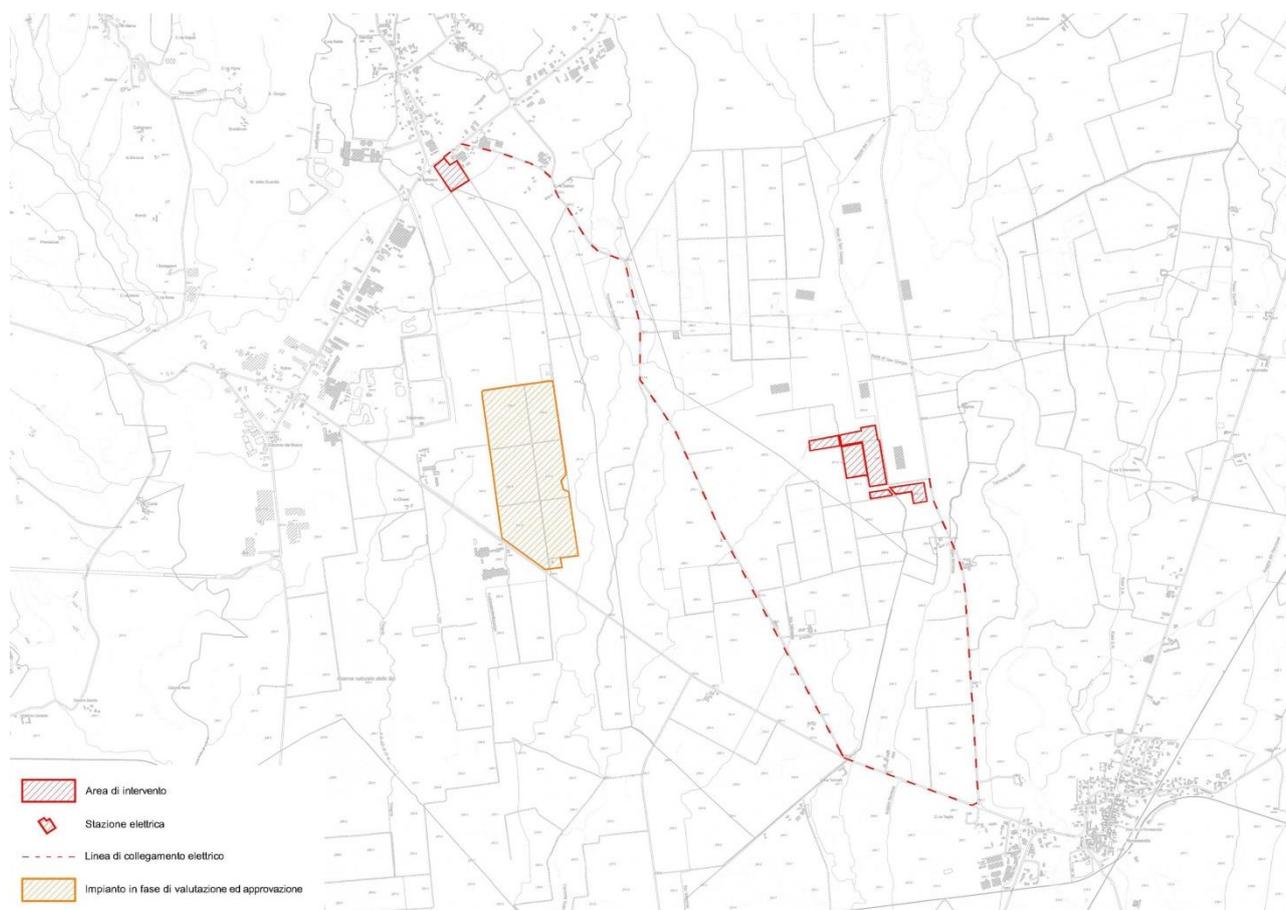


Figura 02 – Individuazione dell'area di progetto in relazione all'impianto in fase di valutazione ed autorizzazione ubicato in loc. Martinella a nord della SP 317.

Sebbene l'intervento menzionato non sia ancora stato autorizzato, 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.

Tabella 02 – 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, <i>dovrebbero essere favoriti interventi di potenziamento della vegetazione presente, 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;</i> 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 baccifera
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.
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.).
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 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.
Biopotenzialità territoriale	IV - Alta	Neutro	La realizzazione dell'impianto non comporterà modifiche del sistema paesaggistico tali da comportare un'alterazione della metastabilità.

2.1 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) 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 03 – 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.

2.1.1 ATTRIBUZIONE DEL VALORE DEL PAESAGGIO"

L'individuazione dei principali elementi paesaggistici percettivi riconosciuti è avvenuta attraverso la consultazione degli elaborati grafici del PPR, ed in particolare della Tavola P4 - Componenti paesaggistiche del PPR, di cui si riporta uno stralcio in Figura 03, che individua specifici elementi della componente percettivo – identitaria quali belvederi, percorsi panoramici, fulcri del costruito o naturali, profili paesaggistici ed elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica, oltre alle relazioni visive tra insediamenti e contesto.

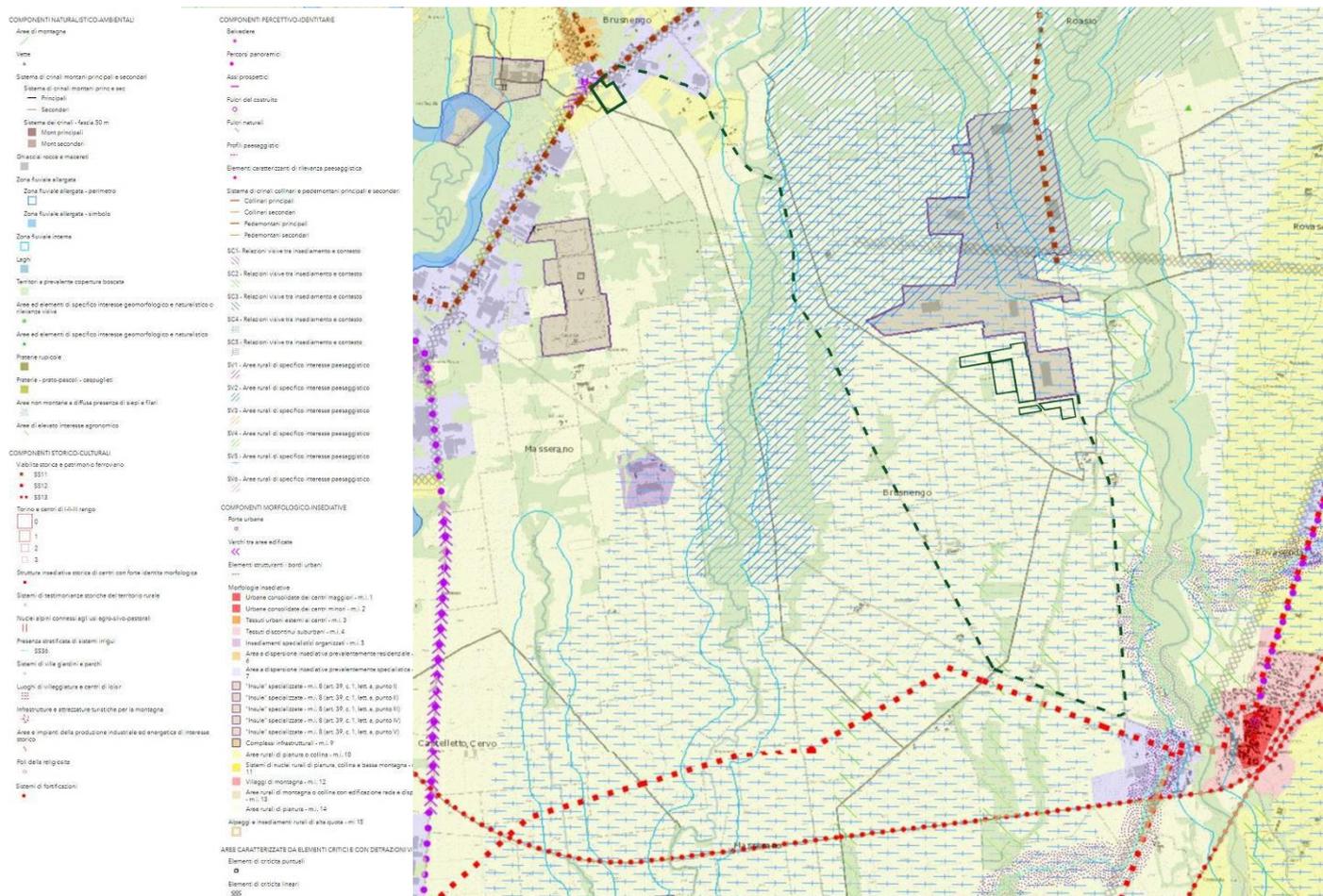


Figura 03 – Stralcio della tavola P4 - Componenti paesaggistiche del P.P.R. con individuazione dell'area di progetto.

All'interno dell'area di indagine il Piano colloca le aree di progetto, ed in particolare gli ambiti interessati dalla realizzazione dell'impianto Fattoria solare roggia Bardesa, in una zona SV5, ambiti rurali di specifico interesse paesaggistico. Lo stesso elaborato grafico individua nel territorio di indagine come percorsi panoramici la SP 15 nel tratto tra San Giacomo del Bosco e la località Cagna e la SP 3 tra Roasenda e Gattinara che tuttavia non interessano le aree di progetto.

La tavola di Piano P4 inoltre individua nel territorio di indagine anche aree caratterizzate da elementi critici e con detrazioni visive: in particolare queste due elementi a carattere puntuale localizzati in San Giacomo al Bosco ed ad est di questo, ed un elemento di criticità lineare, con andamento est-ovest, che taglia trasversalmente la SP 64 e la Riserva Naturale delle Baragge.

Le aree interessate dagli interventi di progetto sono situate in un territorio caratterizzato da una forte connotazione agricola, dove si ha la presenza di estese colture cerealicole, di cui una buona parte è rappresentata da risaie, e da una bassa densità abitativa. L'elevata meccanizzazione agricola del territorio in esame, sommata ai consistenti e secolari interventi di bonifica, ha gradualmente eliminato la vegetazione caratteristica dell'area in esame, ormai relegata quasi esclusivamente lungo la rete idrografica principale (ad es. T. Roasenda e T. Guarabione) o in aree che non sono interessate dalla coltivazione agricola (ad es. aree militari dismesse).

Unico elemento di interesse naturalistico-vegetazionale è rappresentato dagli habitat che caratterizzano le Baragge, che rappresentano l'ultimo lembo di territorio incolto rimasto tra la pianura e i primi contrafforti pedemontani e per la cui protezione la Regione Piemonte ha istituito la Riserva Naturale Orientata delle Baragge (L.R. n. 3/1992).

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

2.1.2 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 13, 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

2.1.2.1 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 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.

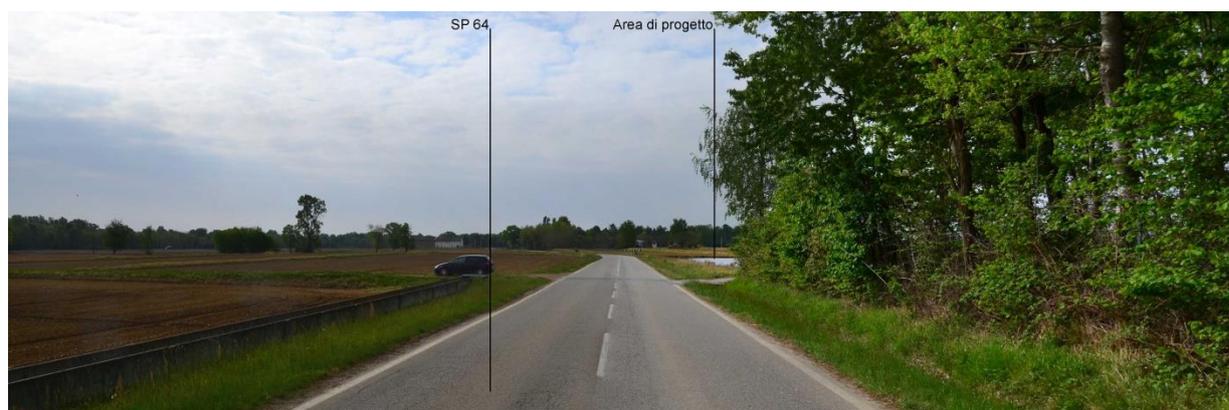


Foto 06 – Panoramica in direzione sud, dalla SP 64 in corrispondenza del margine meridionale della Riserva Naturale della Baraggia. L'area di progetto, posta a circa 140 metri di distanza, risulta visibile esclusivamente nelle porzioni interessate dagli interventi di compensazione a verde.



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.

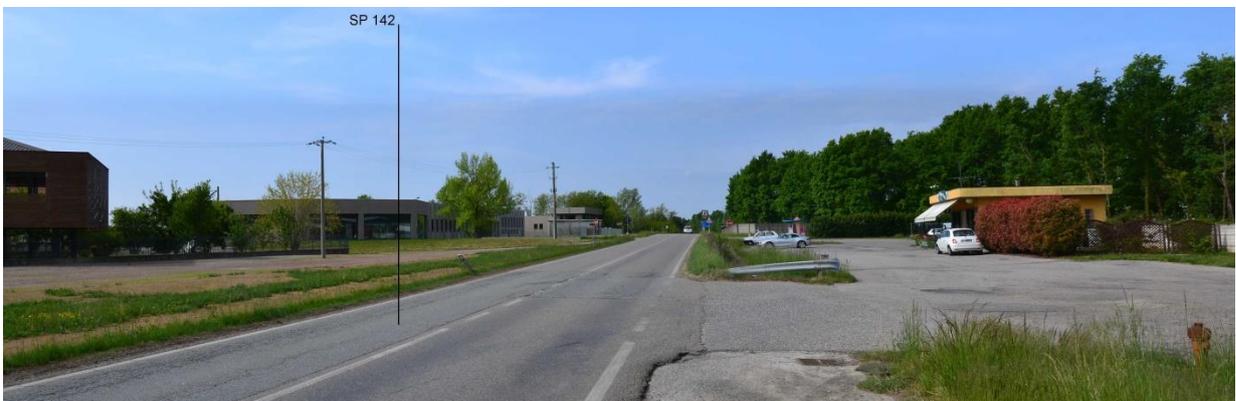


Foto 22 – Panoramica in direzione ovest, verso l'area di progetto della cabina di connessione, dalla SP 142. L'area di progetto, posta ad oltre 270 metri di distanza, non risulta visibile.



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 38 – Panoramica in direzione sud-est, verso le aree di progetto, dai pressi di loc. Baraggioni. 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, dalle margine orientale del monastero cluniacense. Le aree di progetto non risultano visibili.

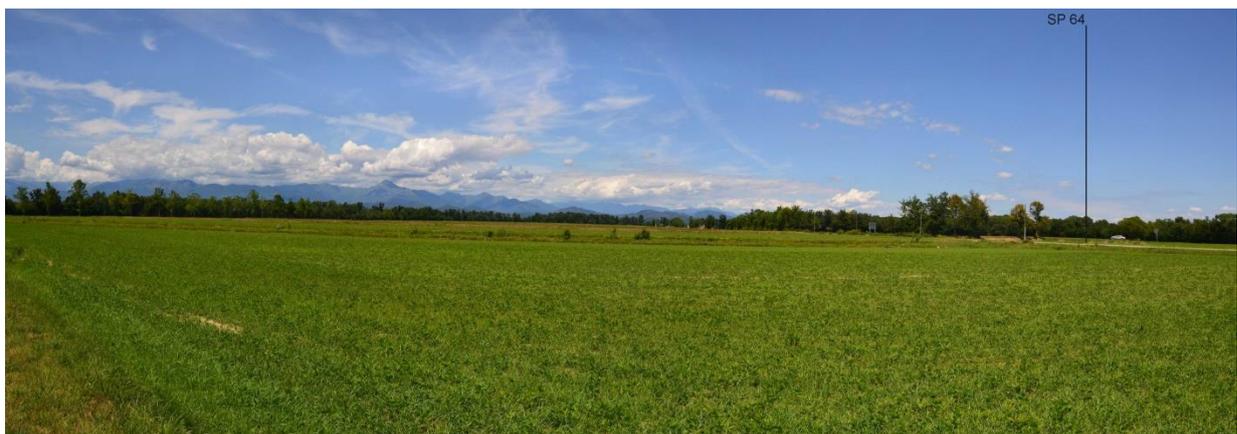


Foto 60 – Panoramica in direzione nord, verso l'area di progetto, dalla SP 64 nei pressi dell'intersezione con la SP 109. L'area interessata dal progetto per la fattoria solare non risulta visibile.



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 14.

Come rappresentato in Figura 14, l'area di progetto intrattiene un rapporto di intervisibilità con una porzione limitata del territorio, è esclusa da con 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 arboreo 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 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 04 - Coni di percezione e relativa 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 04 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 04 – 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 Fattoria solare Roggia Bardesa – Roasio (VC)

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. 64 a quasi 1700 m di distanza rispetto all'impianto Fattoria solare Roggia Bardesa. Proprio la Fattoria solare Roggia Bardesa – Roasio (VC)

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 fabbricetto 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 le rilevanti dimensioni planimetrica e volumetrica dei suoi edifici che però risultano abbandonati ed in grave stato di conservazione. Si evidenzia che sebbene la distanza dall'impianto di progetto risulta maggiore rispetto ad altri recettori visivi già descritti, 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".

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

Tabella 05 – 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 fotoinserti 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 fotoinserti, 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.

2.3 FOTOINSERIMENTO 01



Figura 05 - Localizzazione del punto di ripresa fotografica del Fotoinserimento 01



Figura 06 – Stato di fatto. 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



Figura 07 – Stato di progetto senza gli interventi di mitigazione e compensazione per l’inserimento paesaggistico-ambientale. L’immagine mostra l’area di intervento al termine dell’installazione degli elementi tecnologici per la produzione di energia elettrica rinnovabile.



Figura 08 – Stato di progetto con gli interventi di mitigazione e compensazione ambientale. L’immagine mostra come gli elementi tecnologici per la produzione di energia elettrica rinnovabile saranno totalmente mascherati dagli interventi a verde di inserimento paesaggistico che avranno anche la funzione di aumentare la dotazione vegetazionale del contesto paesaggistico.

2.4 FOTOINSERIMENTO 02



Figura 09 - Localizzazione del punto di ripresa fotografica del Fotoinserimento 02



Figura 10 – Stato di fatto. Panoramica in direzione ovest, dalla SP 64, in corrispondenza dell'area di progetto. Questa, posta a circa 50 metri di distanza, risulta visibile.



Figura 11 - Stato di progetto senza gli interventi di mitigazione e compensazione per l'inserimento paesaggistico-ambientale. L'immagine mostra l'area di intervento al termine dell'installazione degli elementi tecnologici per la produzione di energia elettrica rinnovabile.



Figura 12 - Stato di progetto con gli interventi di mitigazione e compensazione ambientale. L'immagine mostra come gli elementi tecnologici per la produzione di energia elettrica rinnovabile saranno totalmente mascherati dagli interventi a verde di inserimento paesaggistico che avranno anche la funzione di aumentare la dotazione vegetazionale del contesto paesaggistico.

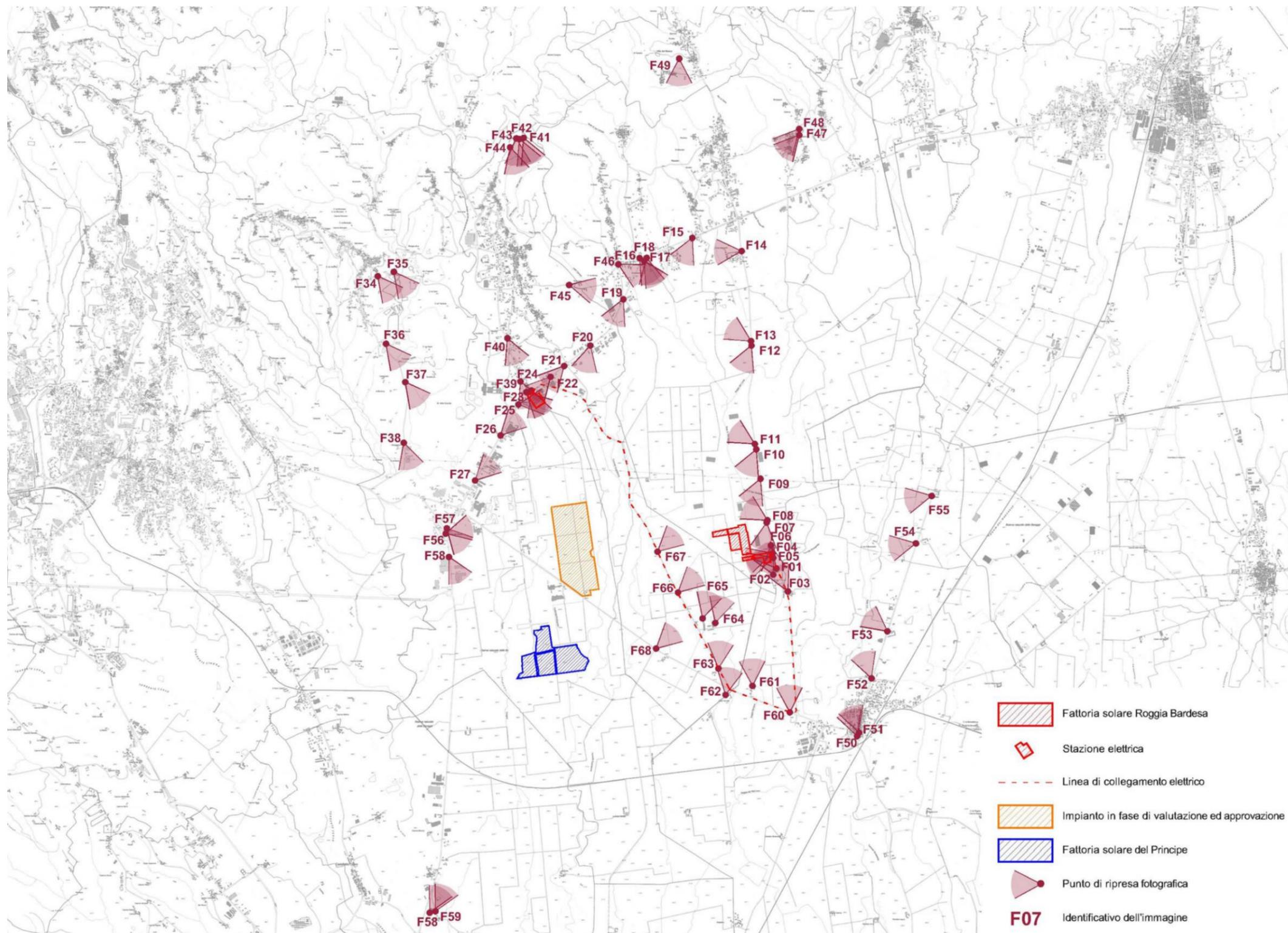


Figura 13 – Localizzazione dei punti di ripresa fotografica, fuori scala.

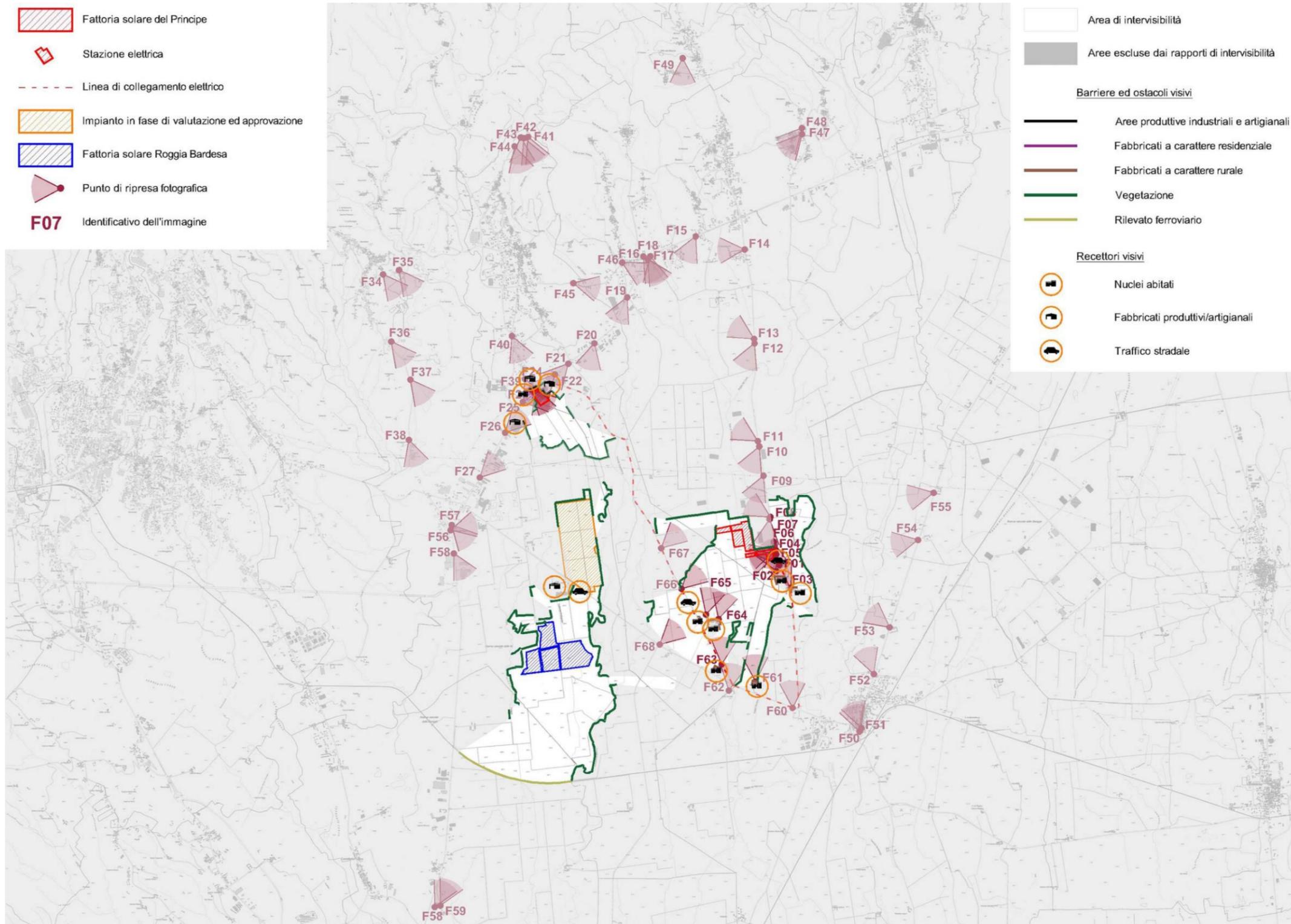


Figura 14 – Individuazione della zona di invisibilità allo stato di fatto, fuori scala.