



REGIONE LAZIO
PROVINCIA DI VITERBO
COMUNE DI VETRALLA



**PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO
DENOMINATO "VETRALLA",
DI POTENZA DI PICCO PARI A 24,528 MW_p E POTENZA
NOMINALE PARI A 24,528 MW_{ac},
DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI VETRALLA.**



**Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale
ai sensi del D Lgs. 152/2006 e s.m.i.**

Società proponente

 **ICA SEI SRL**

Via Giuseppe Ferrari, 12
00195 Roma (Italia)
C.F. / P.IVA 16294501008



Codice	Scala	Titolo elaborato			
ICA_087_REL16	-	Relazione di intervistabilità			
Revisione	Data	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato
0.0	14/09/2023	Prima emissione per procedura di VIA	AC	CS	DLP

Le informazioni incluse in questo documento sono proprietà di Ingenium Capital Alliance, S.L. (Spain). Qualsiasi totale o parziale riproduzione è proibita senza il consenso scritto di Capital Alliance.

Codice elaborato ICA_087_REL16	RELAZIONE DI INTERVISIBILITÀ	 ICA SEI SRL Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 14/09/2023		

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	2
1.1	Inquadramento geografico	2
2	SCELTA DEI PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA	3
2.1	Riferimenti normativi.....	3
2.2	Metodologia d'indagine.....	3
3	RILIEVO FOTOGRAFICO E ANALISI DI VISIBILITÀ CON FOTOINSERIMENTI	7
3.1	PV 1	8
3.2	PV 2	10
3.3	PV 3	12
3.4	PV 4	14
3.5	PV 5	16
3.6	PV 6	18
3.7	PV 7	20
3.8	PV 8	22
3.9	PV 9	24
3.10	PV 10	26
3.11	PV 11	28
3.12	PV 12	30
3.13	PV 13	32
3.14	PV 14	34
4	CONCLUSIONI.....	36

1 INTRODUZIONE

Il presente documento si riferisce al progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare, della potenza di picco di 24,528 MWp e potenza in immissione di 24,528 MW, da realizzarsi su aree agricole situate nel Comune di Vetralla.

Il documento ha lo scopo di analizzare l'impatto visivo che l'opera ha sul paesaggio al fine di valutare e prevedere eventuali misure di mitigazione.

A tale scopo, è stata effettuata una campagna fotografica nell'area circostante l'intervento per simulare l'impatto visivo del progetto.

1.1 Inquadramento geografico

L'impianto si sviluppa su lotto di progetto con un'estensione dell'area recintata pari a circa 27,1 ettari e sarà installato a terra su terreni situati a circa 4,5 km a Nord-Ovest rispetto al centro abitato di Vetralla (VT).

Il cavidotto, che sarà completamente interrato, si svilupperà per circa 27 km al di sotto di viabilità esistente ed interesserà i Comuni di Vetralla, Viterbo e Monte Romano fino ad arrivare alla Stazione Elettrica (SE) sita nel Comune di Tuscania (Lazio).

In Figura 1 si riporta l'inquadramento geografico del sito.



Figura 1

Le coordinate geografiche riferite al baricentro dei lotti sono le seguenti:

- Latitudine 42°33'98.99''

Codice elaborato ICA_087_REL16	RELAZIONE DI INTERVISIBILITÀ	 ICA SEI SRL Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 14/09/2023		

- Longitudine 11°99'60.72''

In particolare, sulla Carta Tecnica Regionale della Regione Lazio in scala 1:10.000 l'area di intervento è localizzabile alle sezioni 354080 – 355050 – Vetralla; sulla Cartografia IGM in scala 1:25.000 i fogli di riferimento sono il 137 I SO Castel D'Asso.

Catastalmente i lotti sono individuabili al Foglio 1 p.lle 62 e 63 del Comune di Vetralla (VT) e del Foglio237 p.lla 178 del Comune di Viterbo (VT).

Il lotto è accessibile mediante viabilità comunale facente capo alla viabilità provinciale, rappresentata dalla SP 96 – Strada Provinciale Norchia.

Gli elaborati di inquadramento sono riconducibili a:

- ICA_087_TAV01 Inquadramento generale dell'opera su IGM
- ICA_087_TAV02 Inquadramento generale dell'opera su carta tecnica regionale (CTR)
- ICA_087_TAV03 Inquadramento generale dell'opera su ortofoto
- ICA_087_TAV04 Inquadramento generale dell'opera su mappa catastale.

Di seguito si riporta la metodologia seguita per l'elaborazione della carta di intervisibilità nonché l'individuazione dei punti del territorio dai quali l'impianto risulterebbe maggiormente visibile.

2 SCELTA DEI PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA

2.1 Riferimenti normativi

L'individuazione e la scelta dei punti di presa si sono basate su quanto previsto dall'art.146, comma 2 del D.lgs. 42/2004 - "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" che sancisce l'importanza della tutela dei beni culturali e del paesaggio, in quanto essi rappresentano un patrimonio storico, artistico e culturale di inestimabile valore per la nazione. I punti di osservazione e di rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'intervento e del rispettivo contesto paesaggistico, sono stati individuati e ripresi da luoghi di normale accessibilità e da percorsi panoramici, dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie peculiari del territorio.

2.2 Metodologia d'indagine

L'impianto di produzione sarà installato a terra su terreni situati in linea d'aria a circa 4,5 km a Nord-Ovest del centro abitato di Vetralla.

L'analisi di visibilità per l'impianto è stata condotta su una porzione di territorio estesa ad un raggio di 5 km calcolato a partire dal perimetro dell'impianto.

Come altezza massima è stata scelta la quota massima del pannello in fase di esercizio pari a circa 4,7 m; mentre come altezza del rilevatore è stata scelta una statura media per il generico osservatore di 1,75 m.

Poiché l'analisi di visibilità restituisce come output le aree del territorio dalle quali risultano visibili determinati punti, ne è stato scelto uno, centrale rispetto alla geometria dell'area di progetto.

Relativamente alla Tavola A, “Sistemi ed Ambiti di Paesaggio”, le aree di progetto ricadono in Paesaggio Agrario di Valore, sottoposto a quanto previsto dall’art. 26 delle Norme di Piano.

Nel caso in esame, i siti di progetto non risultano interessati da aree sottoposta a vincolo e le norme di piano riferibili agli ambiti di Paesaggio (art.26 del PTPR) hanno pertanto natura descrittiva, conoscitiva e di indirizzo, ma non prescrittiva.

Preso atto della ricchezza del sito indagato, in termini di valore paesaggistico, si precisa che l’area continuerà ad avere le caratteristiche generali a dominanza agricola.

L’impianto agrovoltaiico proposto prevede, a tal scopo, interventi di mitigazione atti a non compromettere la qualità del contesto paesaggistico del sito di intervento, sia per quanto concerne la componente faunistica che per quella floristico-vegetazionale.

Nelle figure 2, 3 e 4 sono riportate le aree di potenziale visibilità del campo, i percorsi panoramici riportati nella Tavola A del PTPR ed i punti di vista chiave (punti di ripresa fotografica) selezionati con particolare attenzione a strade e percorsi panoramici.

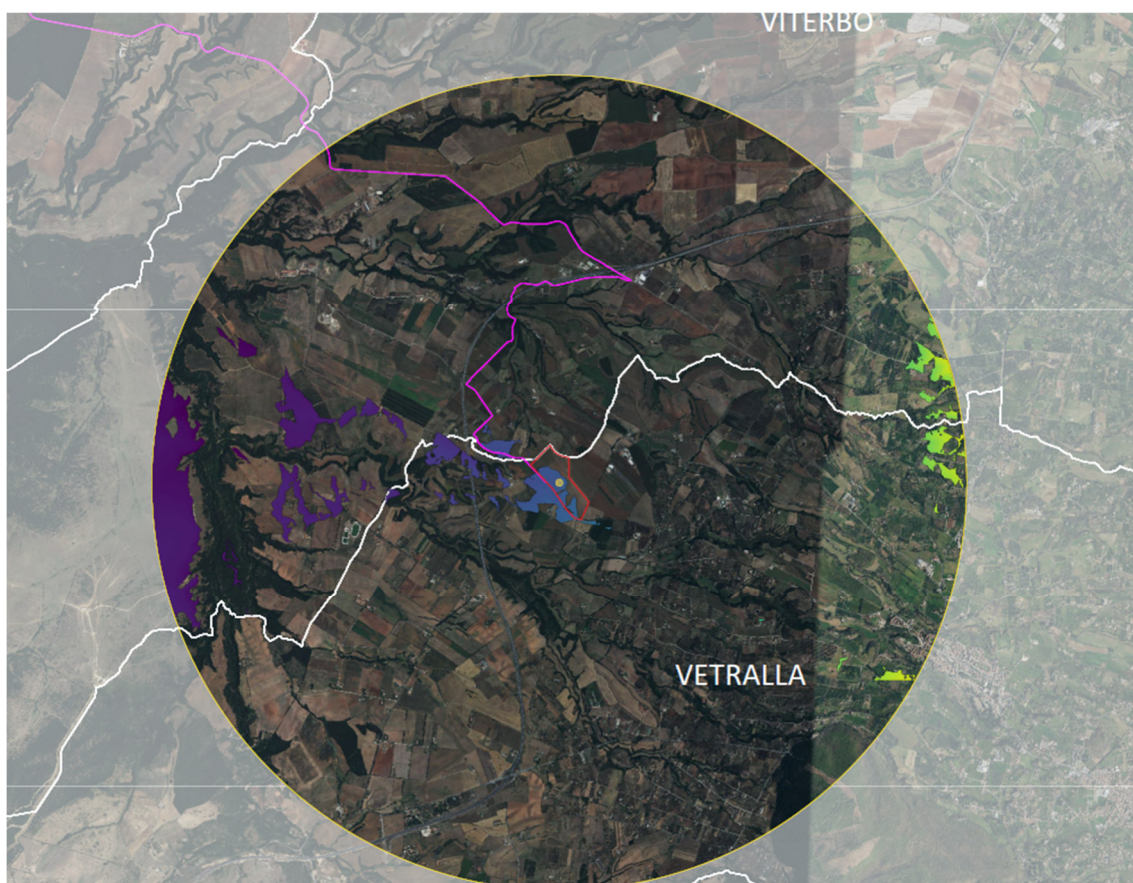
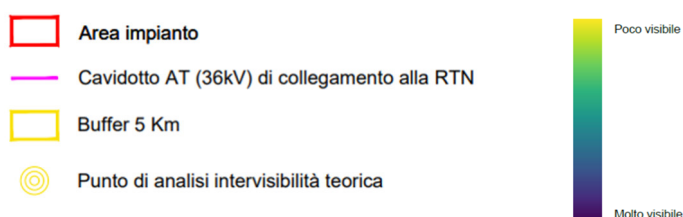


Figura 2: Mappa di intervisibilità entro 5 km



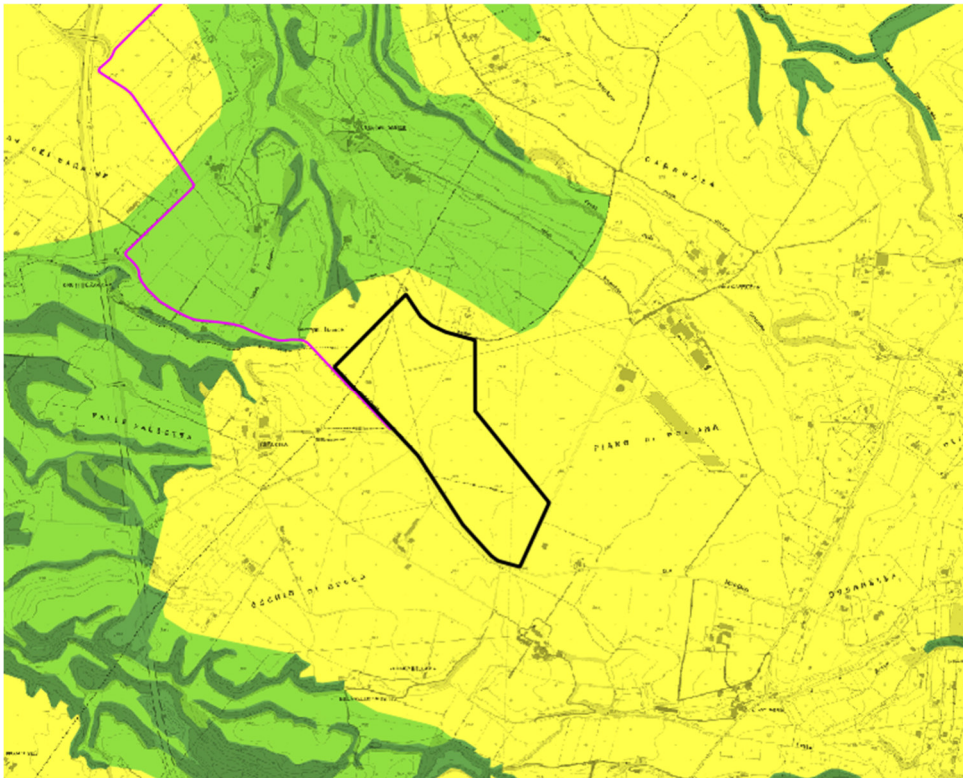






Figura 3: Inquadramento vincolistico dell'opera su PTPR - Tavola A

PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE TAVOLA A - SISTEMI ED AMBITI DI PAESAGGIO

SISTEMA DEL PAESAGGIO NATURALE





-  Paesaggio Naturale
-  Paesaggio Naturale di Continuità
-  Paesaggio Naturale Agrario

-  coste marine, lacuali e corsi d'acqua

SISTEMA DEL PAESAGGIO AGRARIO

-  Paesaggio Agrario di Valore
-  Paesaggio Agrario di Continuità

SISTEMA DEL PAESAGGIO INSEDIATIVO

-  Paesaggio dei Centri e Nuclei Storici
-  Paesaggio degli Insediamenti Urbani
-  Paesaggio degli Insediamenti in Evoluzione
-  Aree di visuale

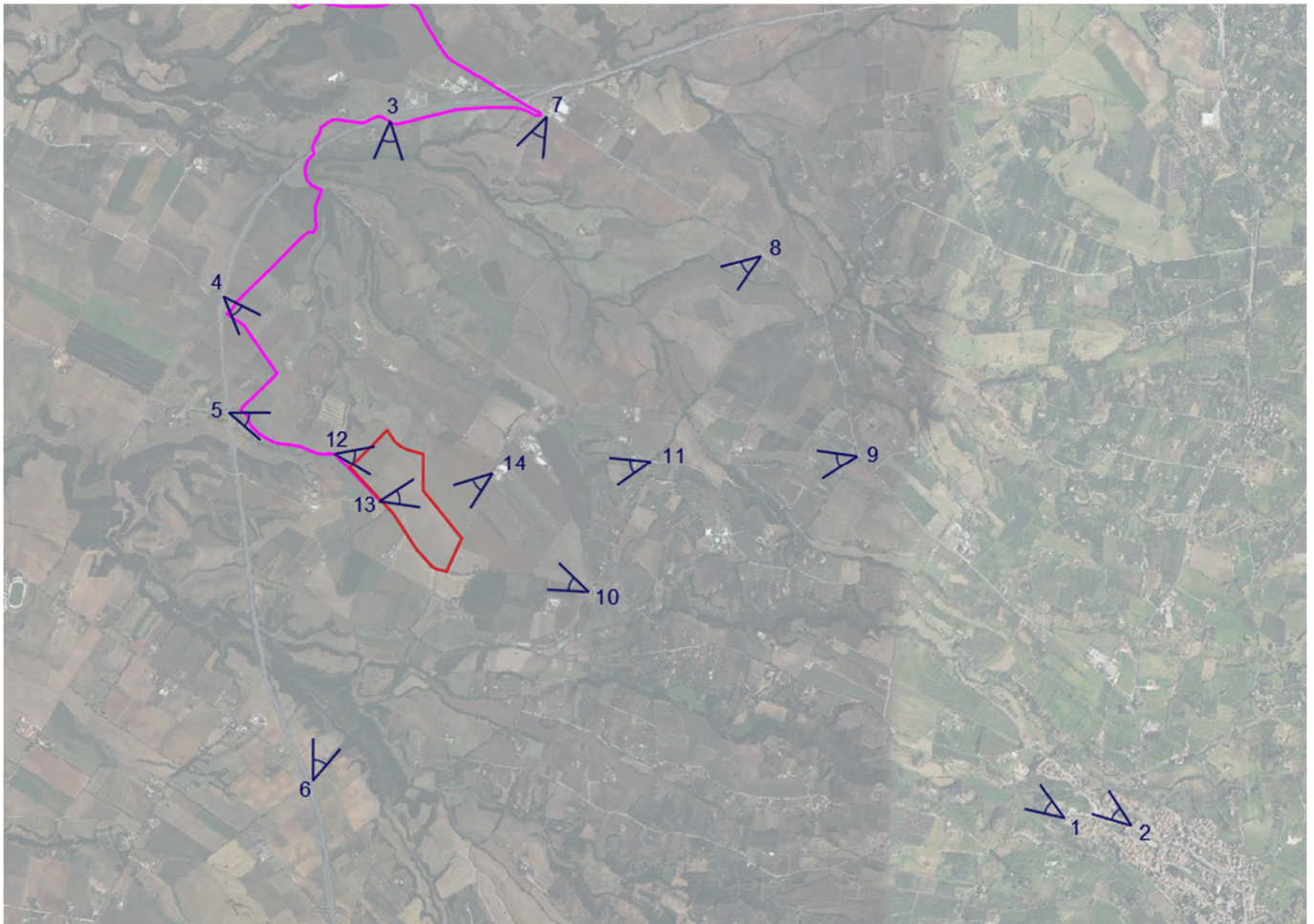


Figura 4: Punti di ripresa fotografica

3 RILIEVO FOTOGRAFICO E ANALISI DI VISIBILITÀ CON FOTOINSERIMENTI

Per l'analisi di visibilità dell'impianto in esame, sono stati individuati una serie di punti chiave di osservazione; da ciascun punto d'osservazione sono state riprese delle immagini per effettuare i foto-inserimenti dell'impianto agrovoltaiico nell'ambiente circostante ed è stata definita una simulazione virtuale dell'impianto tramite render del progetto con il software Q-GIS, e successive foto inserimenti con il software Photoshop.

Per verificare la non visibilità dell'impianto in taluni casi, è stato inserito anche il profilo del terreno atto ad illustrare la morfologia presente tra il punto di vista e l'area di progetto (per ogni punto di vista), ed è stato indicato con una campitura colorata l'estensione dell'impianto sulla sezione. La colorazione della campitura sta ad indicare la possibilità o meno che l'impianto sia visibile (VERDE: sicuramente non visibile; ARANCIO: potenzialmente visibile; ROSSO: sicuramente visibile) considerando che tali sezioni non tengono conto dell'ingombro della vegetazione o di altri ostacoli presenti tra l'osservatore e l'area di interesse.

Il sopralluogo in situ ha permesso di evidenziare i punti chiave effettivamente significativi per una corretta analisi dell'impatto visivo e paesaggistico dell'impianto fotovoltaico in esame. I punti chiave esaminati sono riassunti nella Tabella 1.

Tabella 1 - Punti di vista

PUNTO DI VISTA	LATITUDINE	LONGITUDINE	PERCORSO	DISTANZA DALL' AREA D'IMPIANTO
PV 1	42.32277921°	12.04832354°	Via Borgo Castello	4,3 km
PV 2	42.32245731°	12.05356170°	SR 2	4,7 km
PV 3	42.36169945°	11.99380842°	Strada Laghetto	2 km
PV 4	42.35121844°	11.98130746°	SS 675	1,4 km
PV 5	42.34451878°	11.98205095°	SS 675	0,9 km
PV 6	42.32340264°	11.98962468°	SS 675	1,6 km
PV 7	42.36226991°	12.00597904°	SP 11	2,3 km
PV 8	42.35461619°	12.02304311°	SP 11	2,5 km
PV 9	42.34328712°	12.03115135°	SP 11	2,6 km
PV 10	42.33485692°	12.01061822°	Strada Poggio Montano	0,9 km
PV 11	42.34253726°	12.01507249°	Strada Poggio Montano	1,3 km
PV 12	42.34236275°	11.99041601°	Strada Provinciale Norchia	0,1 km
PV 13	42.33970315°	11.99403919°	Strada Provinciale Norchia	0 km
PV 14	42.34152682°	12.00276174°	Viale della Carrozza	0,4 km

3.1 PV 1

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.32277921°, longitudine 12.04832354°.

Il punto selezionato si trova lungo via Borgo Castello, all'interno dell'abitato di Vetralla, nei pressi del centro storico, ad una distanza di circa 4,3 km dall'area di intervento.

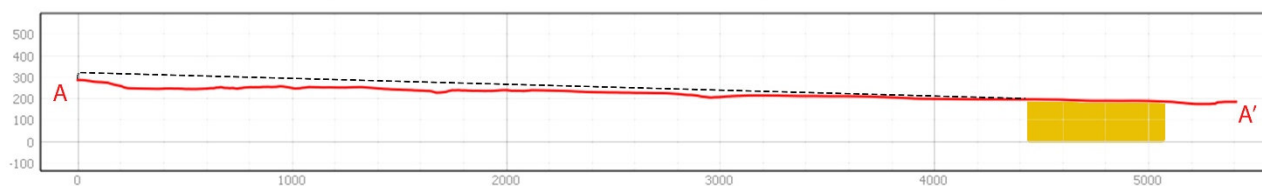


Figura 5: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale

Dalla posizione considerata l'impianto NON È VISIBILE in quanto è schermato da una fitta vegetazione.



Figura 6: Stato di fatto

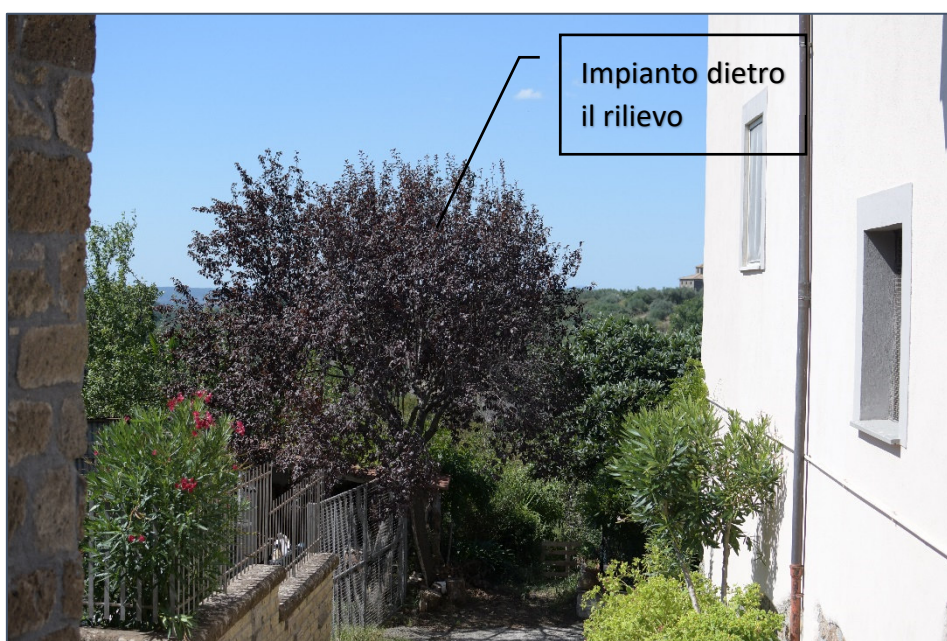


Figura 7: Stato di progetto

3.2 PV 2

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.32245731°, longitudine 12.05356170°.

Il punto selezionato si trova lungo la Strada Regionale SR 2, nel tratto in cui passa all'interno del centro abitato di Vetralla, ad una distanza di circa 4,7 km dall'area di progetto.

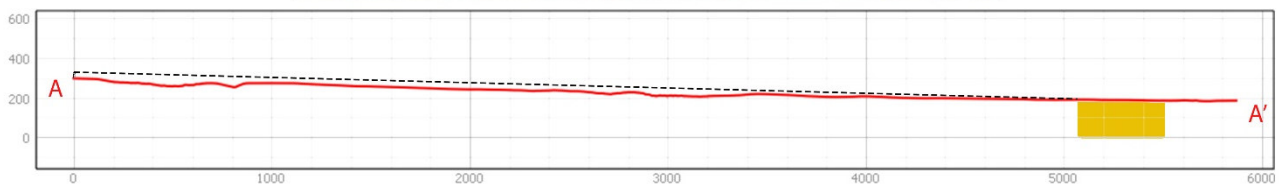


Figura 8: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale



Figura 9: Stato di fatto

Dalla posizione considerata l'impianto NON È VISIBILE in quanto risulta schermato dalla vegetazione già presente in loco e dagli edifici che si frappongono tra il punto di ripresa e l'impianto.



Figura 10: Stato di progetto

3.3 PV 3

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.36169945°, longitudine 11.99380842°.

Il punto selezionato si trova lungo la strada Laghetto, nei pressi della SS 675, ed è localizzato a nord dell'impianto, a circa 2 km dal confine di progetto.

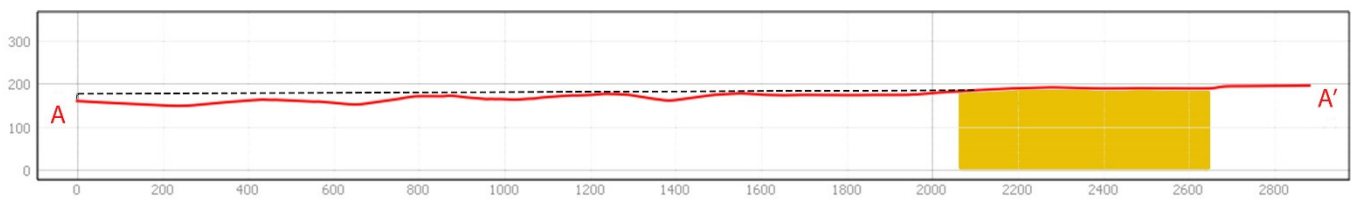


Figura 11: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale

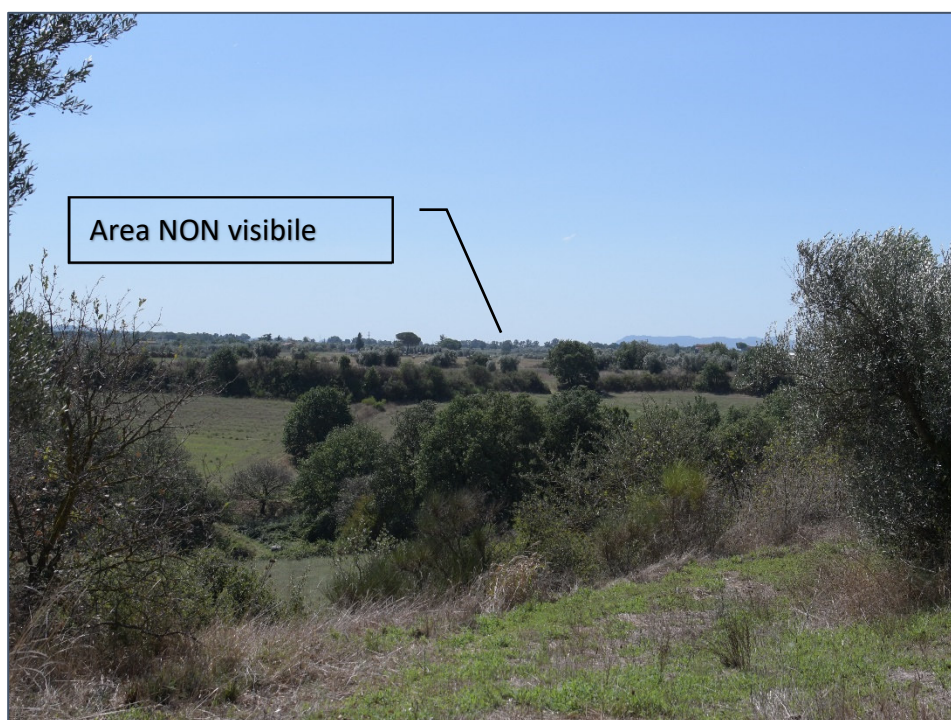


Figura 12: Stato di fatto

Dalla posizione considerata, NON È VISIBILE l'area di progetto, in quanto mascherata dalle colture arboree tipiche della zona e dalla abbondante vegetazione.

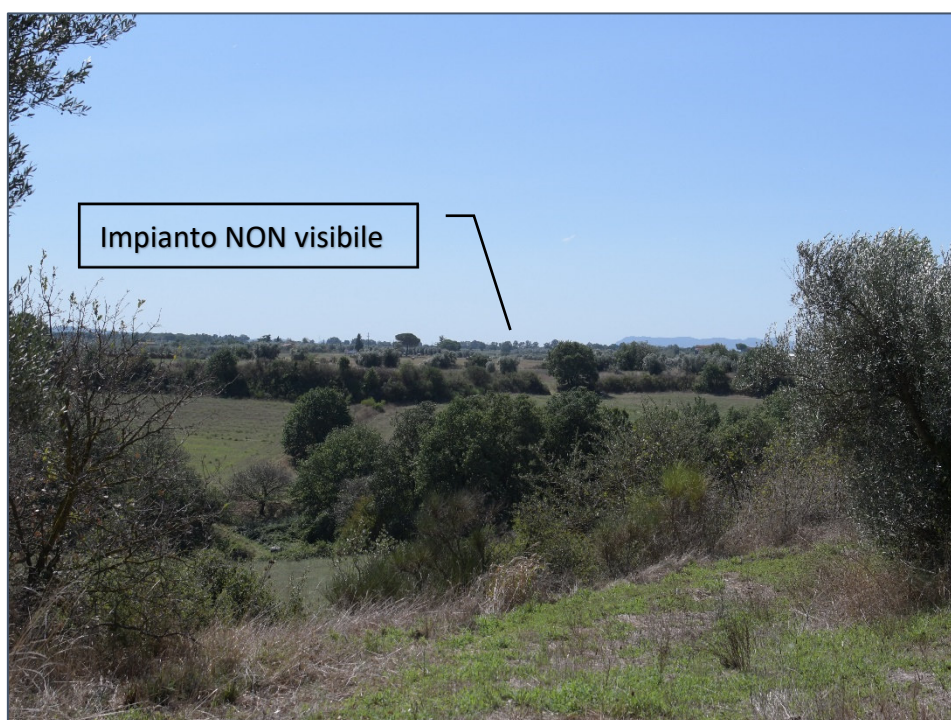


Figura 13: Stato di progetto

3.4 PV 4

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.35121844°, longitudine 11.98130746°.

Il punto selezionato si trova lungo la SS 675, ed è localizzato a circa 1,4 km a nord-ovest dell'area in esame.

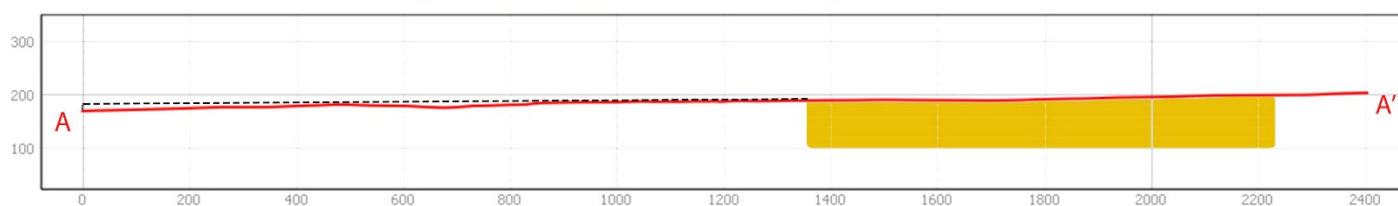


Figura 14: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale

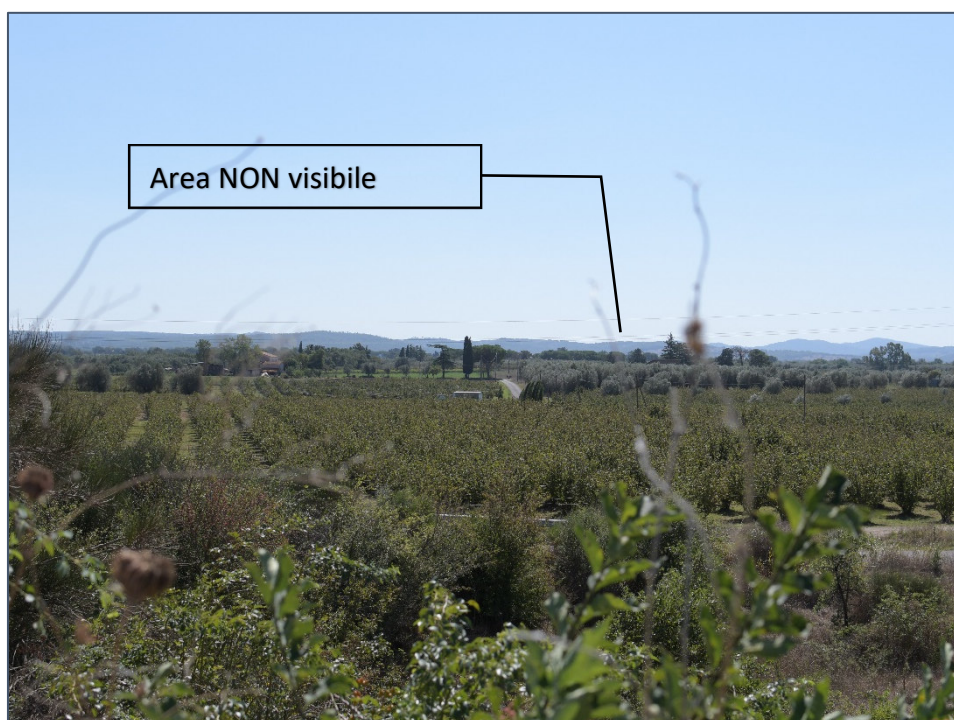


Figura 15: Stato di fatto

Dalla posizione considerata, l'area NON È VISIBILE in quanto la vista è interrotta dalla vegetazione.

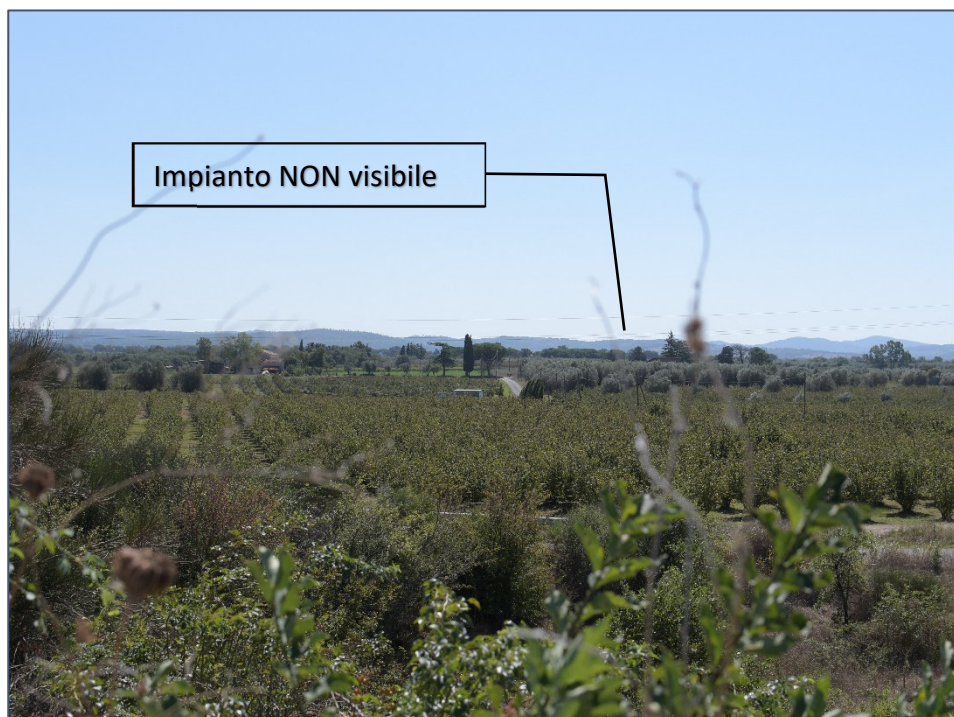


Figura 16: Stato di progetto

3.5 PV 5

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.34451878°, longitudine 11.98205095°.

Il punto di scatto si trova lungo la SS 675, come il precedente PV 4, ad ovest dell'area analizzata, ad una distanza di circa 900 m.

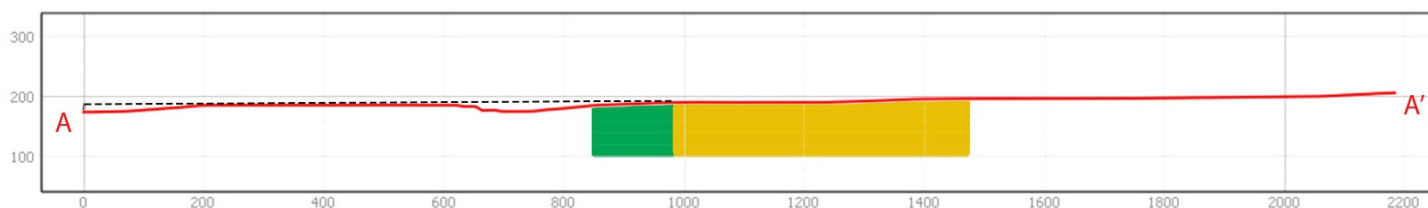


Figura 17: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale

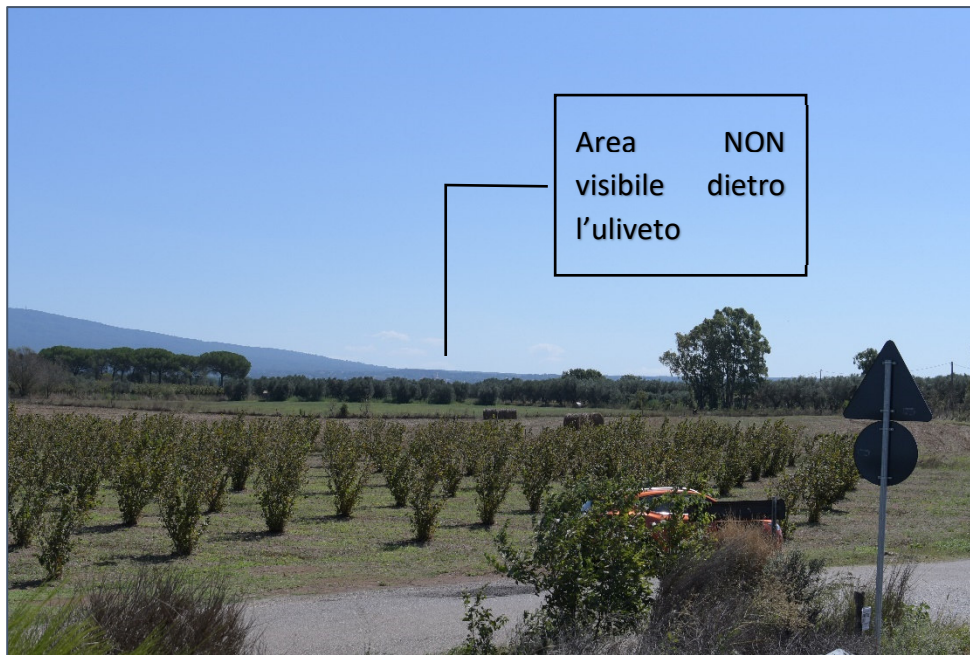


Figura 18: Stato di fatto

Dalla posizione considerata l'area NON È VISIBILE in quanto celato da colture permanenti come un nocciolo (in primo piano) e un uliveto (sullo sfondo).

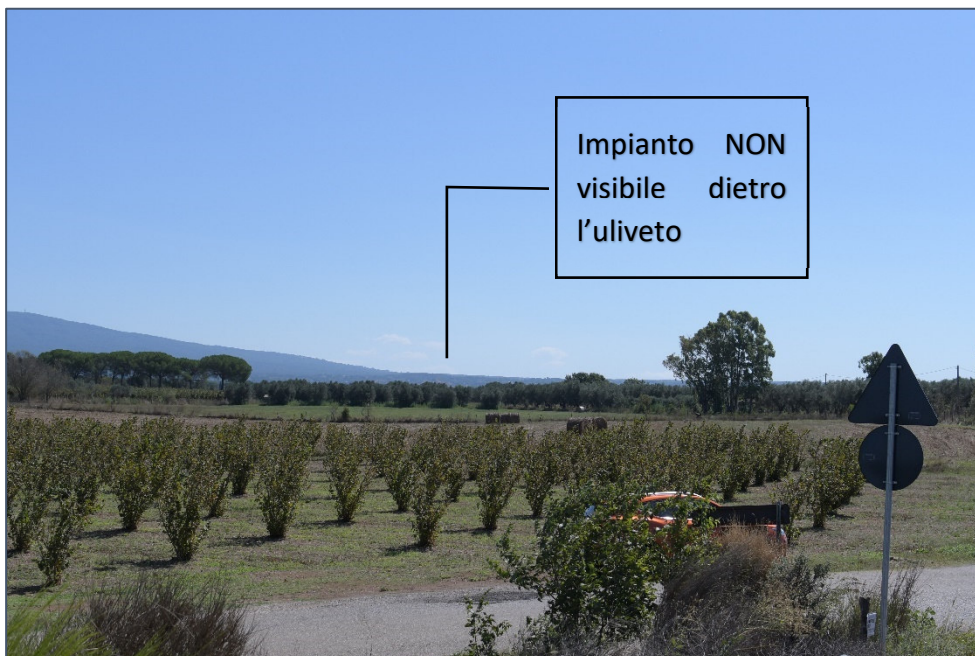


Figura 19: Stato di progetto

3.6 PV 6

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.32340264°, longitudine 11.98962468°.

Il punto di scatto si trova lungo la SS 675, come i precedenti PV 4 e 5, a sud del territorio in esame, a circa 1,6 km da questo.

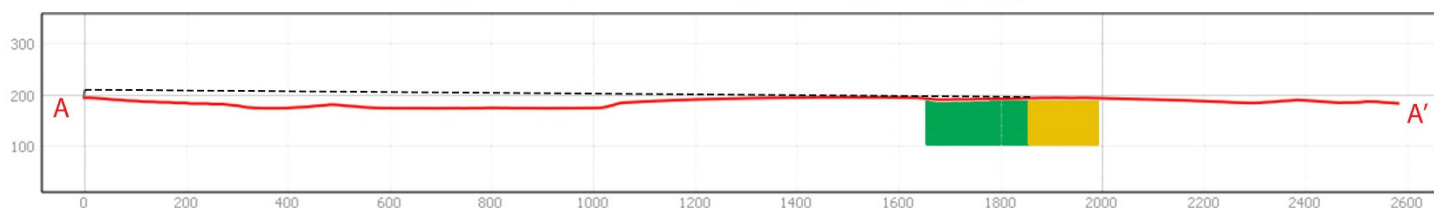


Figura 20: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale

Dalla posizione considerata l'impianto NON È VISIBILE poiché l'area di progetto risulta schermata da una fitta vegetazione nei terreni adiacenti ad esso, sebbene la morfologia del territorio lascerebbe la vista libera verso l'area di progetto.



Figura 21: Stato di fatto



Figura 22: Stato di progetto

3.7 PV 7

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.36226991°, longitudine 12.00597904°.

Il punto di scatto si trova lungo la Strada Provinciale SP 11, vicino al cavalcavia che supera la SS 675, a nord dell'area in esame. Il punto di ripresa è a circa 2,3 km di distanza.

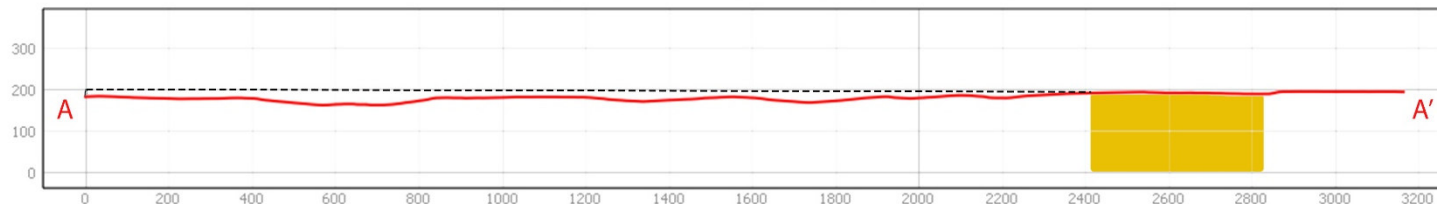


Figura 23: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale



Figura 24: Stato di fatto

Dalla posizione considerata, l'area di progetto NON È VISIBILE in quanto nascosta dalle colture permanenti di specie arboree tipiche della zona (ulivi e noccioli).



Figura 25: Stato di progetto

3.8 PV 8

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.35461619°, longitudine 12.02304311°.

Il punto di scatto si trova lungo la Strada Provinciale SP 11, come il precedente PV 7, a nord-est dell'area in esame. Il punto di ripresa è a circa 2,5 km di distanza.

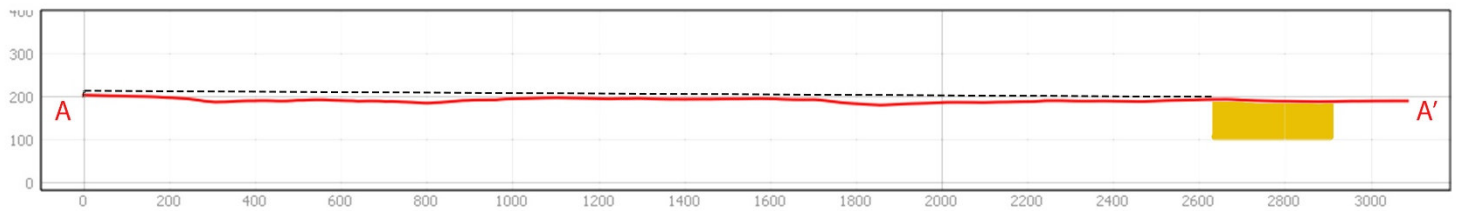


Figura 26: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale



Figura 27: Stato di fatto

Dalla posizione considerata, l'area di progetto NON È VISIBILE in quanto nascosta dalle colture permanenti di specie arboree tipiche della zona (in questo caso ulivi).

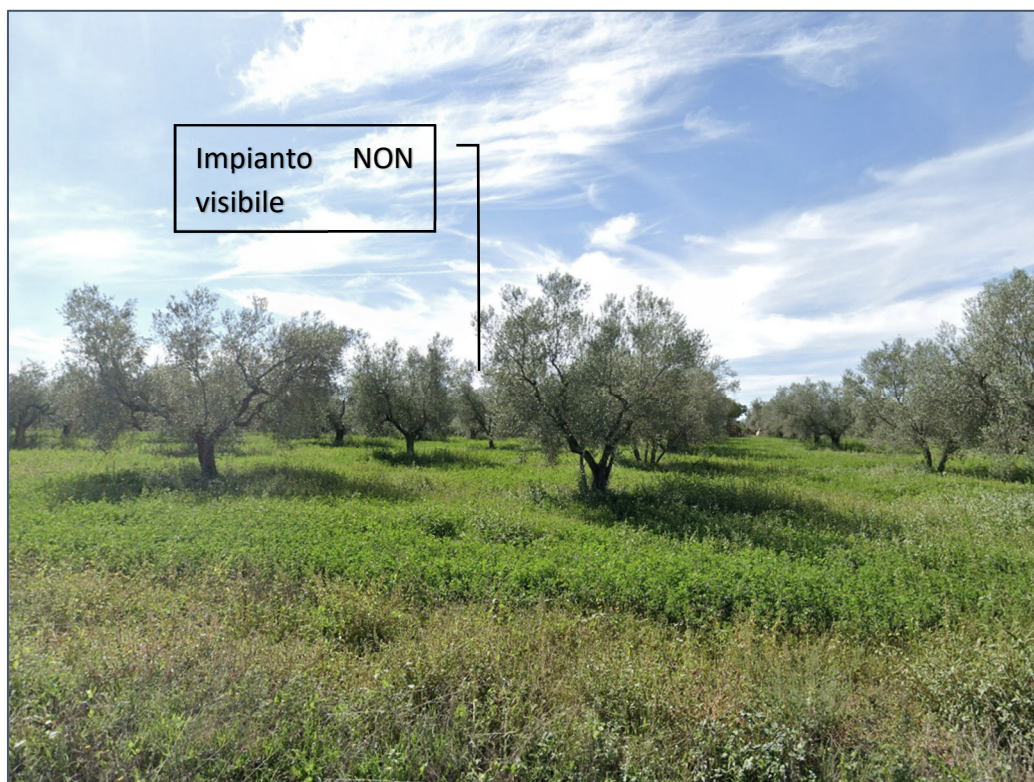


Figura 28: Stato di progetto

3.9 PV 9

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.34328712°, longitudine 12.03115135°.

Il punto di scatto si trova lungo la Strada Provinciale SP 11, come i precedenti PV 7 e 8, ad est dell'area in esame. Il punto di ripresa è a circa 2,6 km di distanza.

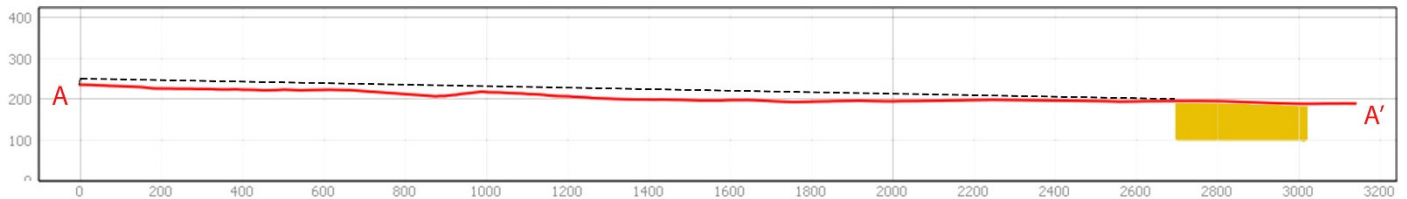


Figura 29: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale



Figura 30: Stato di fatto

Dalla posizione considerata, l'area di progetto NON È VISIBILE in quanto nascosta dalle colture permanenti di specie arboree tipiche della zona (ulivi).

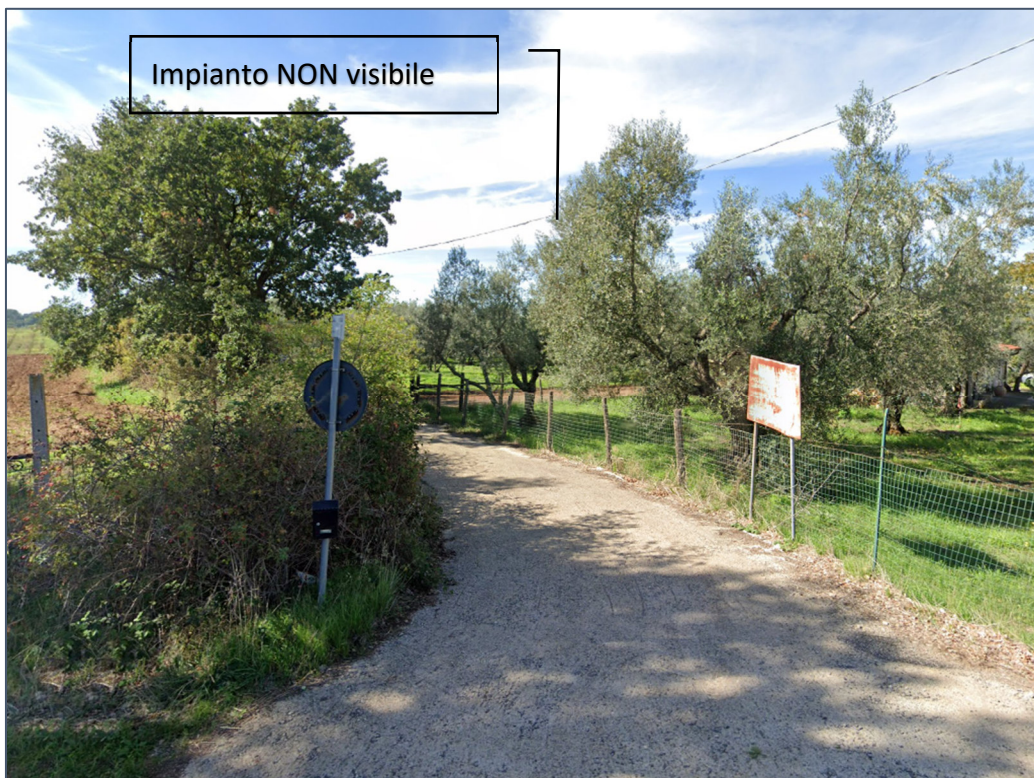


Figura 31: Stato di progetto

3.10 PV 10

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.33485692°, longitudine 12.01061822°.

Il punto di scatto si trova lungo la Strada Poggio Montano, a sud-est dell'area in esame. Il punto di ripresa è a circa 900 m di distanza.

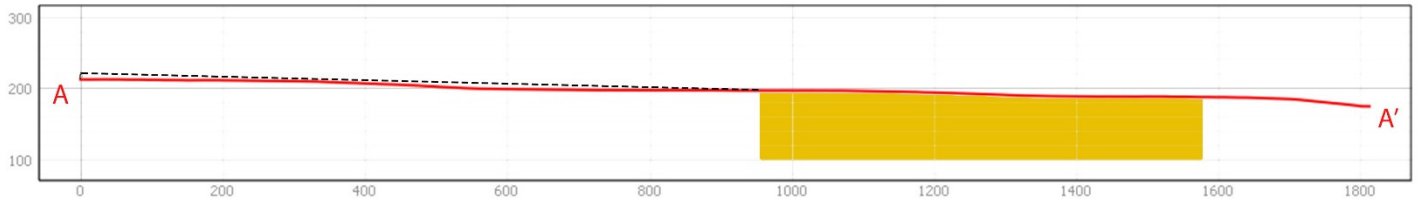


Figura 32: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale



Figura 33: Stato di fatto

Dalla posizione considerata, l'area di progetto NON È VISIBILE in quanto nascosta dalla vegetazione agricola e dalle alberature stradali.

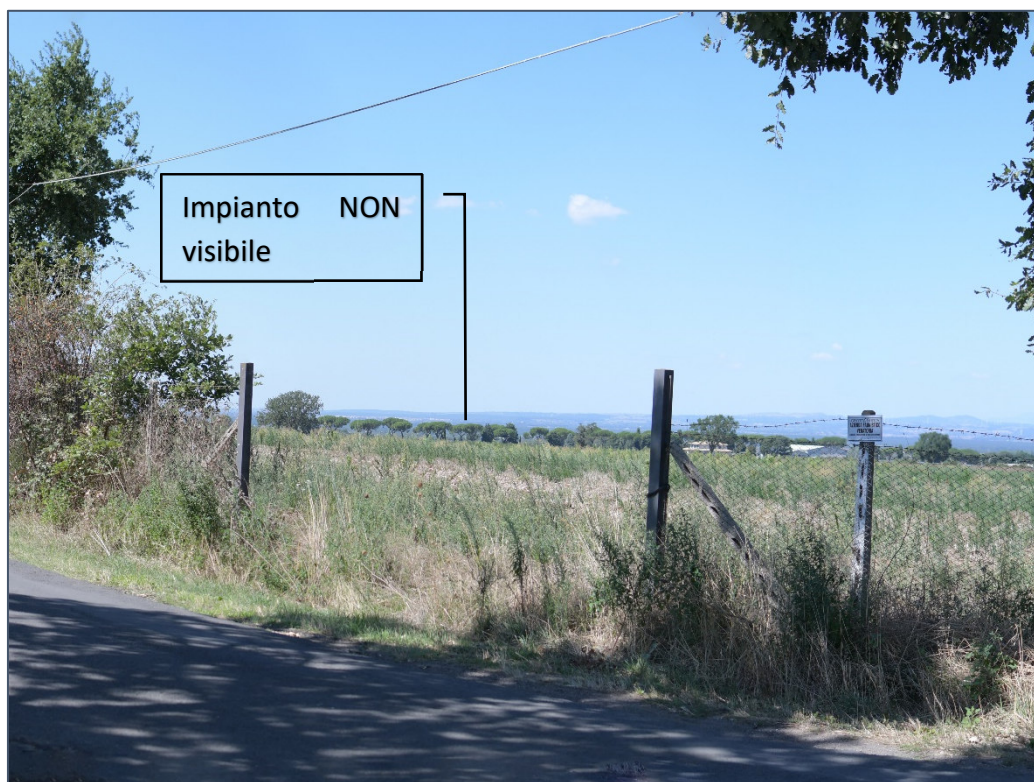


Figura 34: Stato di progetto

3.11 PV 11

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.34253726°, longitudine 12.01507249°.

Il punto di scatto si trova lungo la Strada Poggio Montano, come il PV 10, a circa 1,3 km di distanza ad est dell'area in esame.

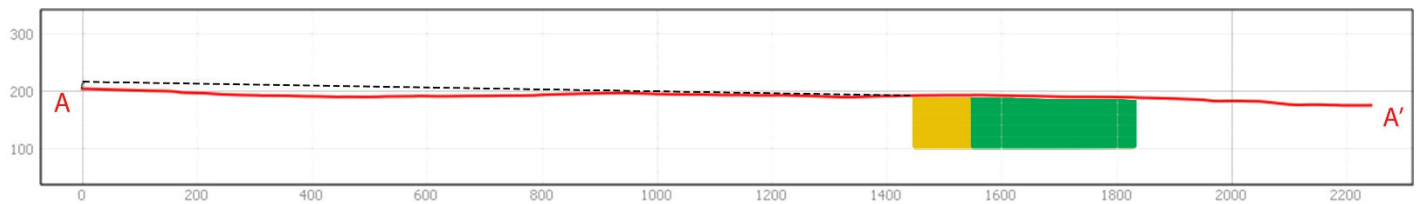


Figura 35: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale



Figura 36: Stato di fatto

Dalla posizione considerata, l'area di progetto NON È VISIBILE in quanto nascosta dalla fitta vegetazione.



Figura 37: Stato di progetto

3.12 PV 12

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.34236275°, longitudine 11.99041601°.

Il punto di scatto si trova lungo la Strada Provinciale Norchia, che costeggia il lato ovest dell'area di progetto. La vista è rivolta a sud-est ed è ripresa ad una distanza di 100 m circa dall'area d'impianto, nel primo punto dal quale l'impianto è visibile da chi proviene da nord.

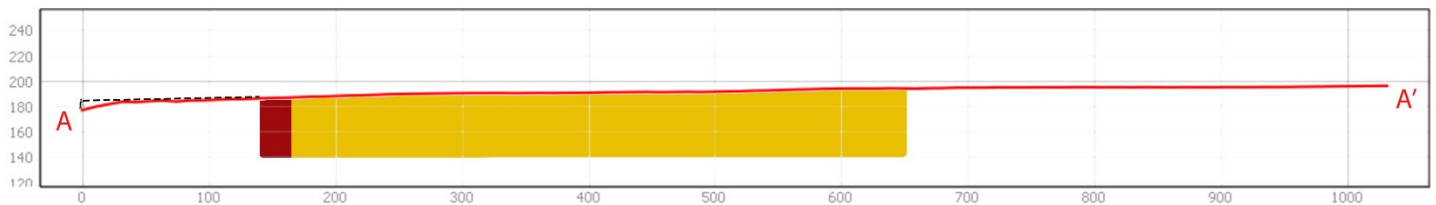


Figura 38: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale

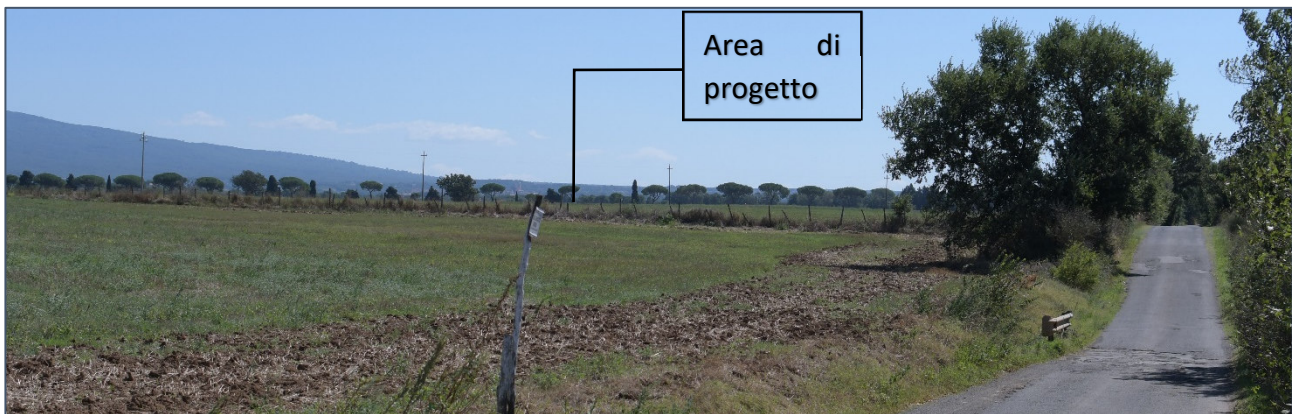


Figura 39: Stato di fatto

Dalla posizione considerata, l'area È VISIBILE, poiché non sono presenti ostacoli alla vista, come alberature o colture arboree. Si deve considerare che, come visibile nella figura 39, a poca distanza dal PV12 inizia un filare alberato che prosegue lungo tutta la SP Norchia, con rare aperture.

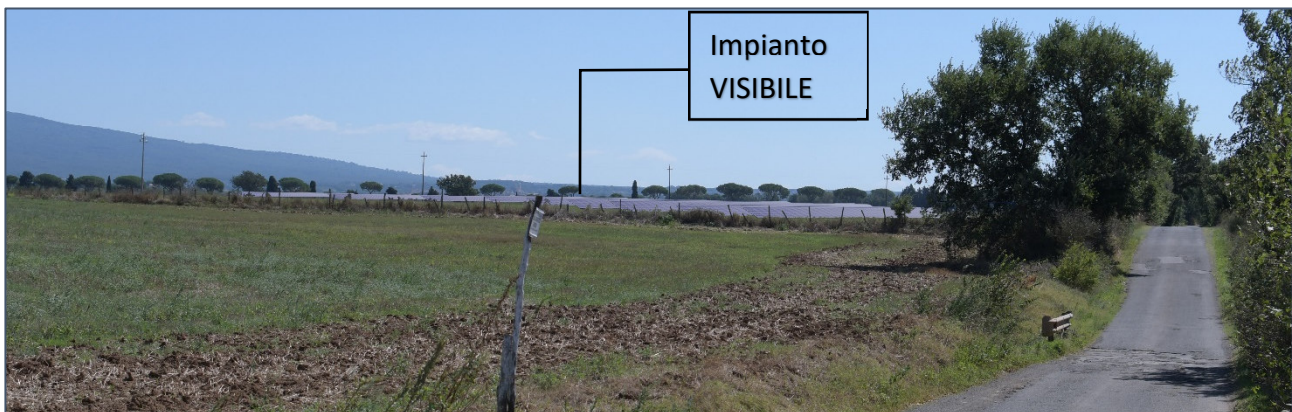


Figura 40: Stato di progetto

La scelta del punto di vista analizzato consente di verificare l'efficacia della mitigazione che, tramite la scelta di specie arbustive autoctone e di specie arboree identitarie, permetterà di nascondere l'impianto alla vista.

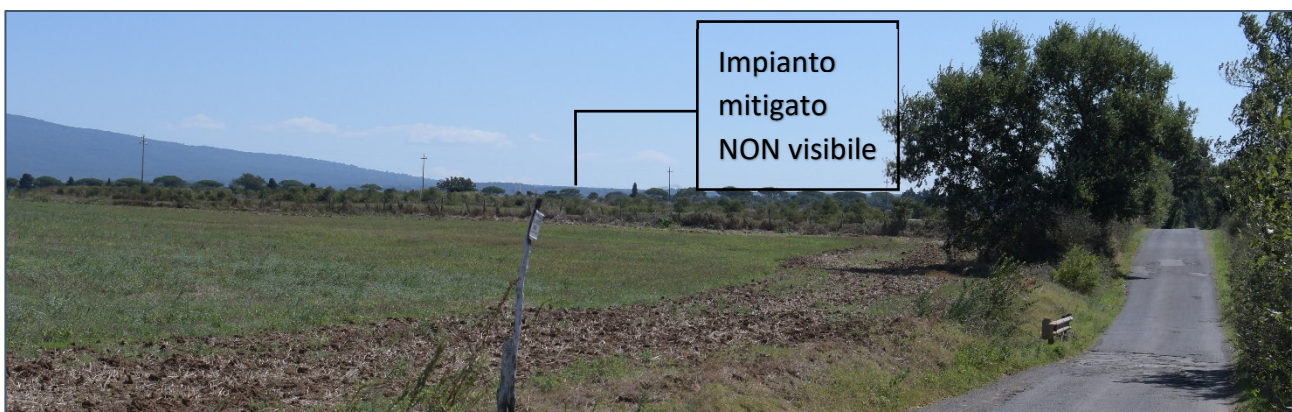


Figura 41: Stato di progetto con mitigazione

3.13 PV 13

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.33970315°, longitudine 11.99403919°.

Il punto di scatto si trova lungo la Strada Provinciale Norchia (la stessa del PV12), in direzione nord-est, a circa metà della lunghezza dell'impianto. La vista è ripresa dal margine dell'area d'impianto.

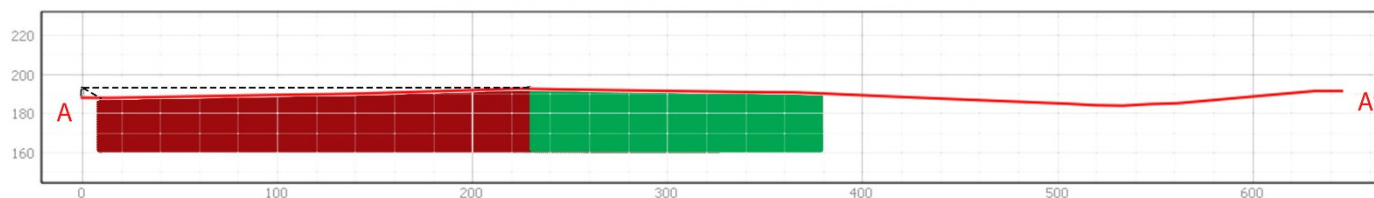


Figura 42: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale



Figura 43: Stato di fatto

Dalla posizione considerata, il sottocampo È PARZIALMENTE VISIBILE in quanto è presente una abbondante vegetazione lungo la strada, che nasconde in parte l'area di progetto anche se in alcuni punti la vegetazione risulta più rada.



Figura 44: Stato di progetto

Grazie alla mitigazione, anche nei sopracitati punti, è da escludere la possibilità di vedere l'impianto dalla strada vicinale di accesso, come riscontrabile dai fotoinserti proposti.



Figura 45: Stato di progetto con mitigazione

3.14 PV 14

Coordinate del punto di vista: latitudine 42.34152682°, longitudine 12.00276174°.

Il punto di scatto si trova lungo il Viale della Carrozza, tramite cui è possibile raggiungere l'area di progetto. La vista è rivolta a sud-ovest, verso l'area che dista circa 400 m dal limite dell'area d'impianto.

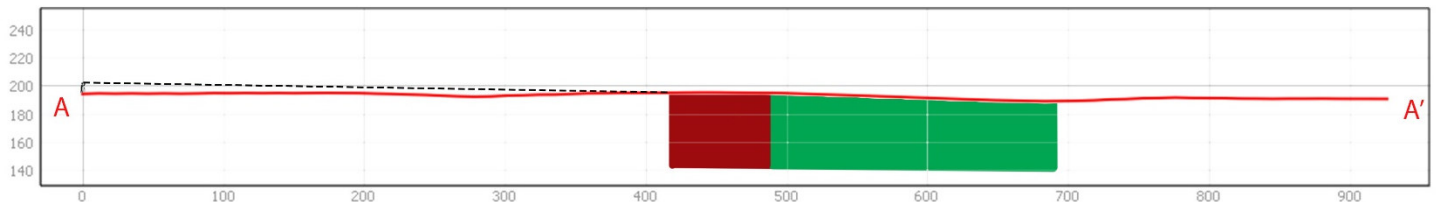


Figura 46: Profilo della morfologia del territorio dal Punto di Visuale



Figura 47: Stato di fatto

Dalla posizione considerata, l'impianto È VISIBILE, poiché ci si trova in un'area a campo aperto.

Grazie alla mitigazione, la vista dell'impianto risulta nascosta del tutto grazie anche alla natura quasi totalmente pianeggiante del luogo.



Figura 48: Stato di progetto



Figura 49: Stato di progetto con mitigazione

Codice elaborato ICA_087_REL16	RELAZIONE DI INTERVISIBILITÀ	 ICA SEI SRL Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 14/09/2023		

4 CONCLUSIONI

Dallo studio sulle interferenze visive e, quindi, dalla realizzazione dei fotoinserti, emerge che l'impianto presenta una scarsa visibilità. Ciò è da ricercarsi nel fatto che l'area circostante è votata a colture permanenti di ulivi e noccioli, che garantiscono una forte limitazione alla vista. Il progetto prevede l'impianto di una fascia tampone di mitigazione visiva, costituita da specie arbustive esclusivamente autoctone e facenti parte della vegetazione potenziale del sito, oltretutto, in alcuni punti chiave, di un rinforzo della stessa con alberi di ulivo (specie a carattere fortemente identitario della zona); grazie a tale fascia è assicurato l'occultamento visivo dei sottocampi da aree e luoghi limitrofi, a prescindere dall'assenza di luoghi rilevanti per valore paesaggistico o panoramico.

Come prospettano le fotosimulazioni, le opere di mitigazione assolvono al meglio la loro finalità, garantendo un occultamento totale dell'impianto, nonostante la vegetazione presente già svolga questo compito con efficacia quasi totale.

Per quanto riguarda la visibilità dai centri urbani e residenziali, essa è pari a zero anche dalle aree più vicine all'area di progetto, infatti, come riscontrabile dai PV1 e PV2 (punti di vista dal centro abitato di Vetralla) non risulta possibile vedere l'area di progetto.

In conclusione, si può fondatamente ritenere che l'impatto visivo generato dall'impianto in progetto sia fortemente contenuto dalle caratteristiche del territorio e che la visibilità dell'intervento proposto possa essere mitigata dalla messa a dimora di una compatta barriera vegetale compatibile con il contesto paesaggistico-vegetazionale ove il progetto s'inserisce ed in linea con la funzione agrivoltaica dell'impianto di produzione.