

COMUNE DI VALENTANO/CELLERE

Provincia di Viterbo

ISTANZA di Valutazione di Impatto Ambientale Nazionale,
ai sensi del D.L. 92/2021 e del D.lgs 152/2006 e s.m.i.

BYOPRO DEV3 S.r.l.

Via Sardegna, 40
00187 Roma (RM)



ByoPro

REALIZZAZIONE di Impianto Fotovoltaico a Terra, Connesso alla RTN
di Potenza pari a 23.831,04 kWp

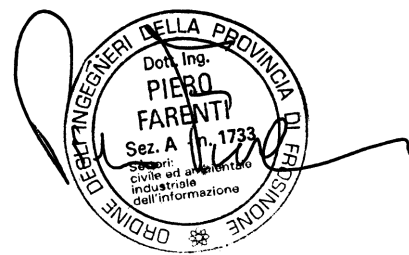
Progettazione



Società di Ingegneria
FARENTI S.r.l.

Via Don Giuseppe Corda, snc
03030 Santopadre (FR)
Tel. 07761805460 Fax 07761800135
P.Iva 02604750600

Ing. Piero Farenti



Codice documento

Titolo documento

VIA.REL29

ANALISI VISIBILITA'

Revisione Elaborato

N. REV.	DATA REV.	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	APPROVAZIONE
0	Gennaio 2023	Prima Emissione	Ing. Andrea Farenti	Ing. Piero Farenti

 ByoPro	<p align="center">BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale di 23,831 MWp Connesso Alla RTN</i> <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i></p>	
	<p align="center"><i>Analisi Intervisibilità</i></p>	<p align="center">Documento VIA.REL29</p>

***IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA
NOMINALE DI 23,831 MWP CONNESSO ALLA RTN***

ANALISI INTERVISIBILITA'

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	Analisi Intervisibilità	Documento VIA.REL29

Sommario

Sommario	1
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	2
SINTESI TECNICA DI PROGETTO.....	8
METODOLOGIA UTILIZZATA	10
ANALISI DEI RISULTATI.....	12
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	15

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<i>Analisi Intervisibilità</i>	<i>Documento</i> VIA.REL29

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 23,831 MWp da costruire a sud rispetto al centro abitato del Comune di Valentano (VT) su terreni agricoli.

Il cavidotto, che sarà completamente interrato, sarà posizionato prevalentemente lungo strade pubbliche, senza andare ad intaccare l'ambiente circostante.

In Figura 1 e Figura 2 si riportano rispettivamente l'inquadramento geografico del sito con cavidotto di connessione e l'inquadramento territoriale dei lotti (fonte del dato <https://www.google.it/maps>).



Figure 1 - Inquadramento geografico del sito con cavidotto di connessione

 ByoPro	<p align="center">BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i></p>	
	<p align="center">Analisi Intervisibilità</p>	<p align="center">Documento VIA.REL29</p>

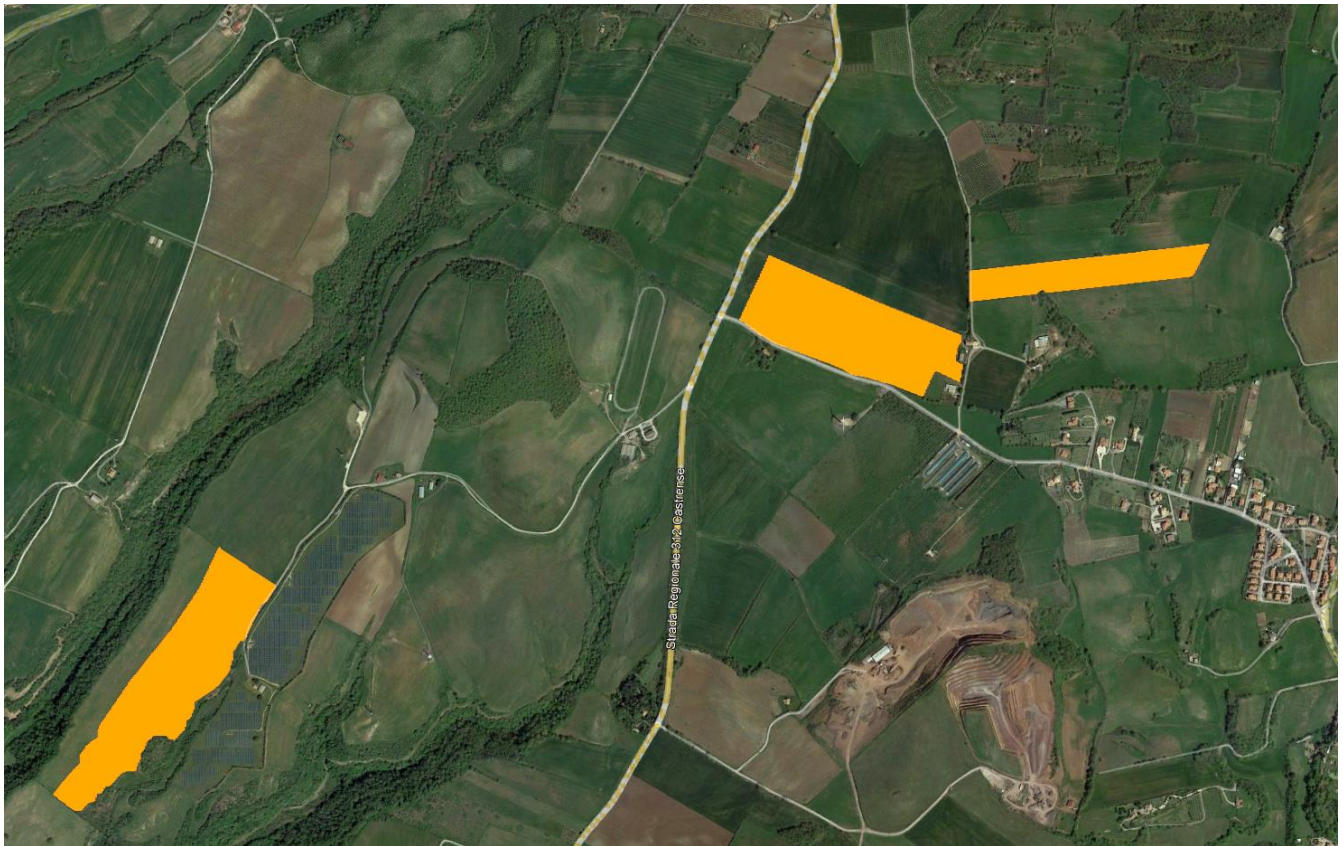


Figure 2 - Inquadramento territoriale

I terreni interessati dall'impianto fotovoltaico si trovano in località Roggi, sita a circa 3 km a sud rispetto al centro abitato di Valentano (VT).

La viabilità principale è costituita dalla SR312 "Castrense", strada che collega la costa maremmana laziale con il Lago di Bolsena, da quest'ultima, attraverso strade interne è possibile accedere ai rispettivi lotti.

L'impianto sarà collegato mediante cavidotto interrato con la Sottostazione utente situata nei pressi della Stazione AT Terna sita nel Comune di Valentano (VT). La lunghezza del cavidotto sarà pari a circa 2,50 Km.

Nel Catasto comunale i terreni sono identificati al:

- Comune di Cellere: Foglio 2 - Particelle 295 - 297- 298 - 18 - 15 (Lotto A)

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	Analisi Intervisibilità	Documento VIA.REL29

- Comune di Valentano: Foglio 31- Particelle 349 - 338 - 351 - 376 - 342 - 339 - 299 - 327 - 328 - 350 - 337 - 297 - 336 - 348 (Lotto B)
- Comune di Valentano: Foglio 31 - Particelle 346 - 264 - 347 (Lotto C)

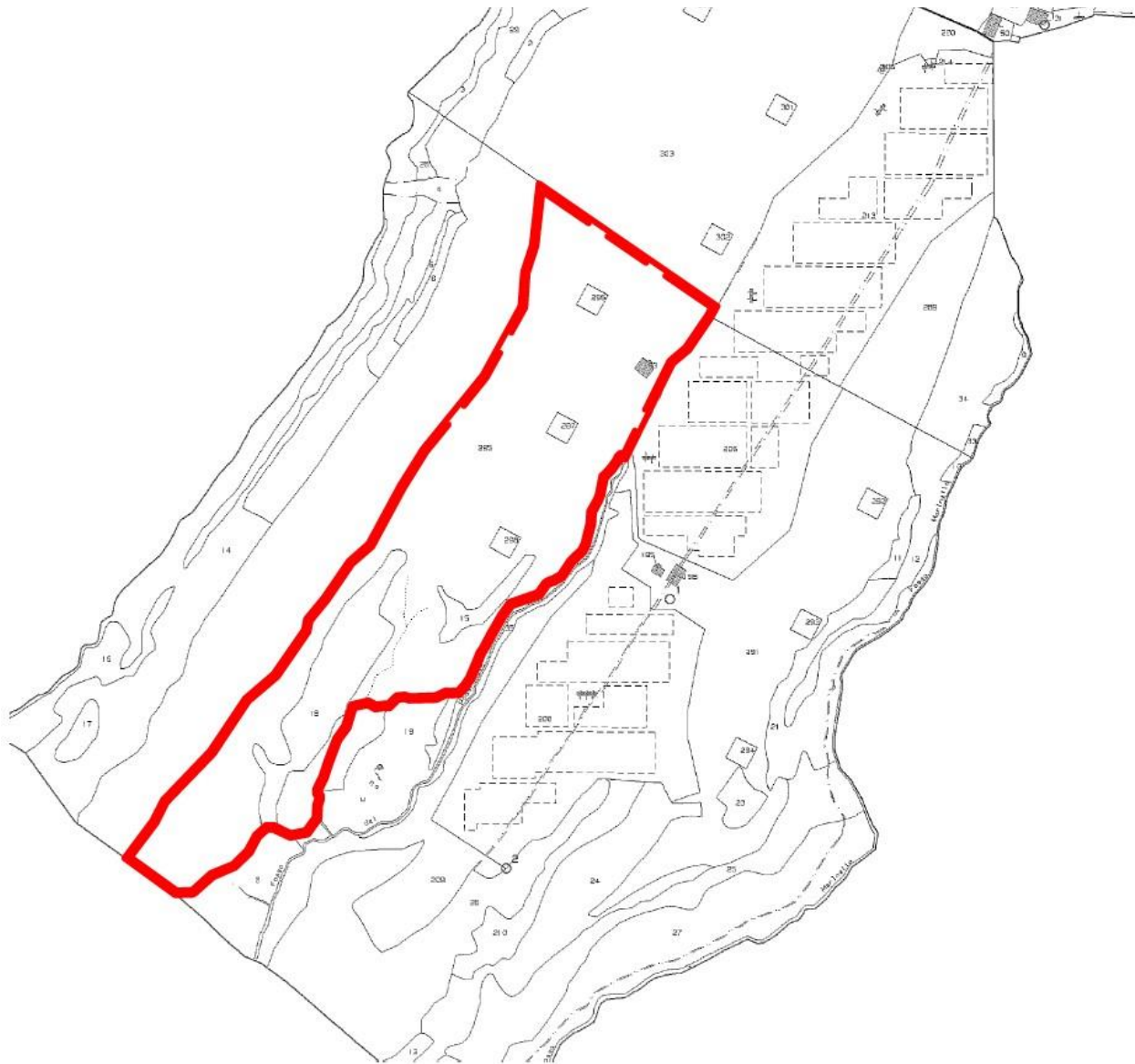
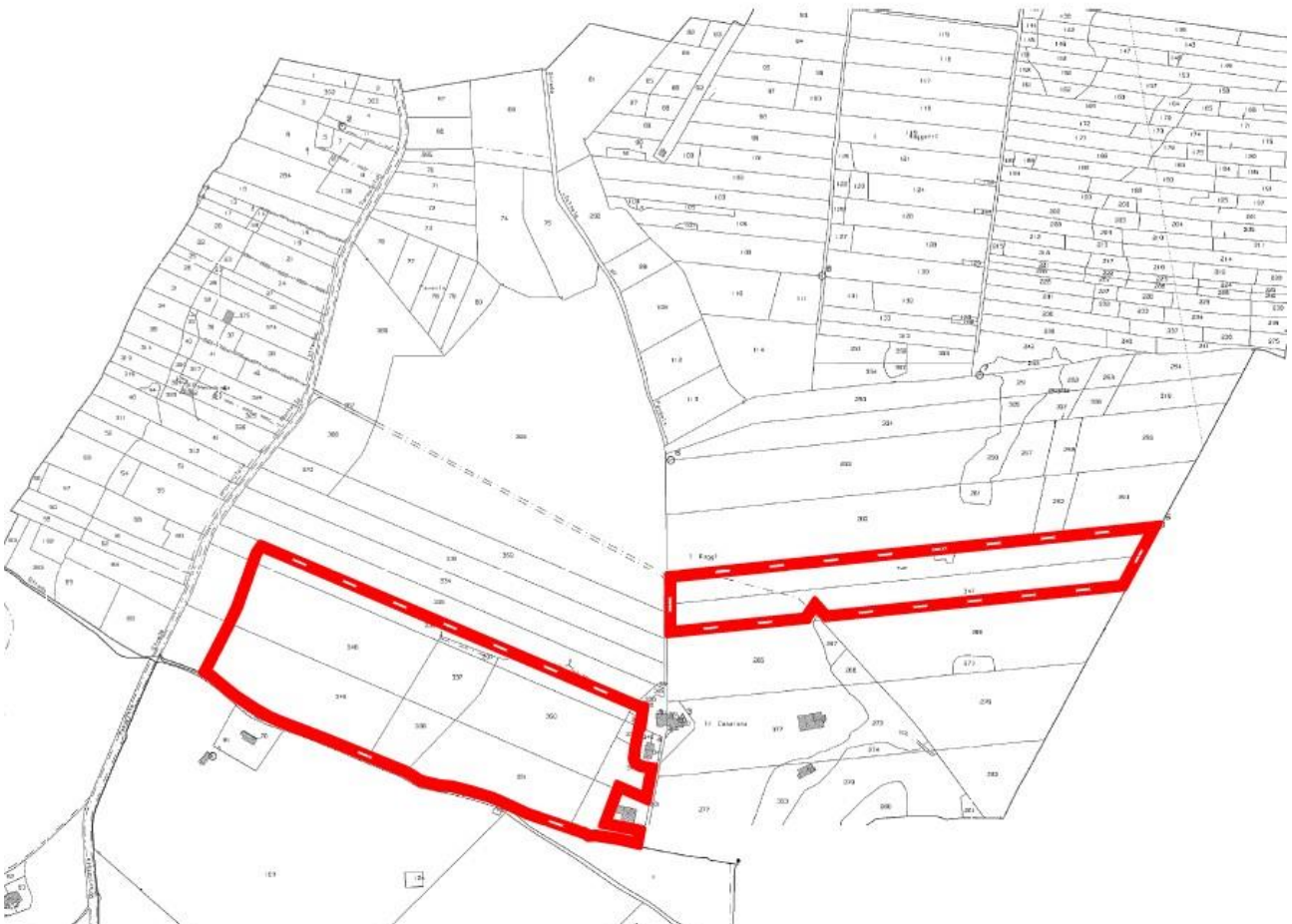


Figure 3 - Mappa catastale - Lotto "A"

Analisi IntervisibilitàDocumento
VIA.REL29**Figure 4 - Mappa Catastale - Lotto "B" e "C"**

Il percorso del cavidotto parte dal Foglio 2 del Comune di Cellere e attraversa i Fogli 1 del Comune di Cellere ed arriva nel Foglio 31 del Comune di Valentano, particella 75, ove è sita la Sottostazione utente.

Analisi Intervisibilità

Documento
VIA.REL29

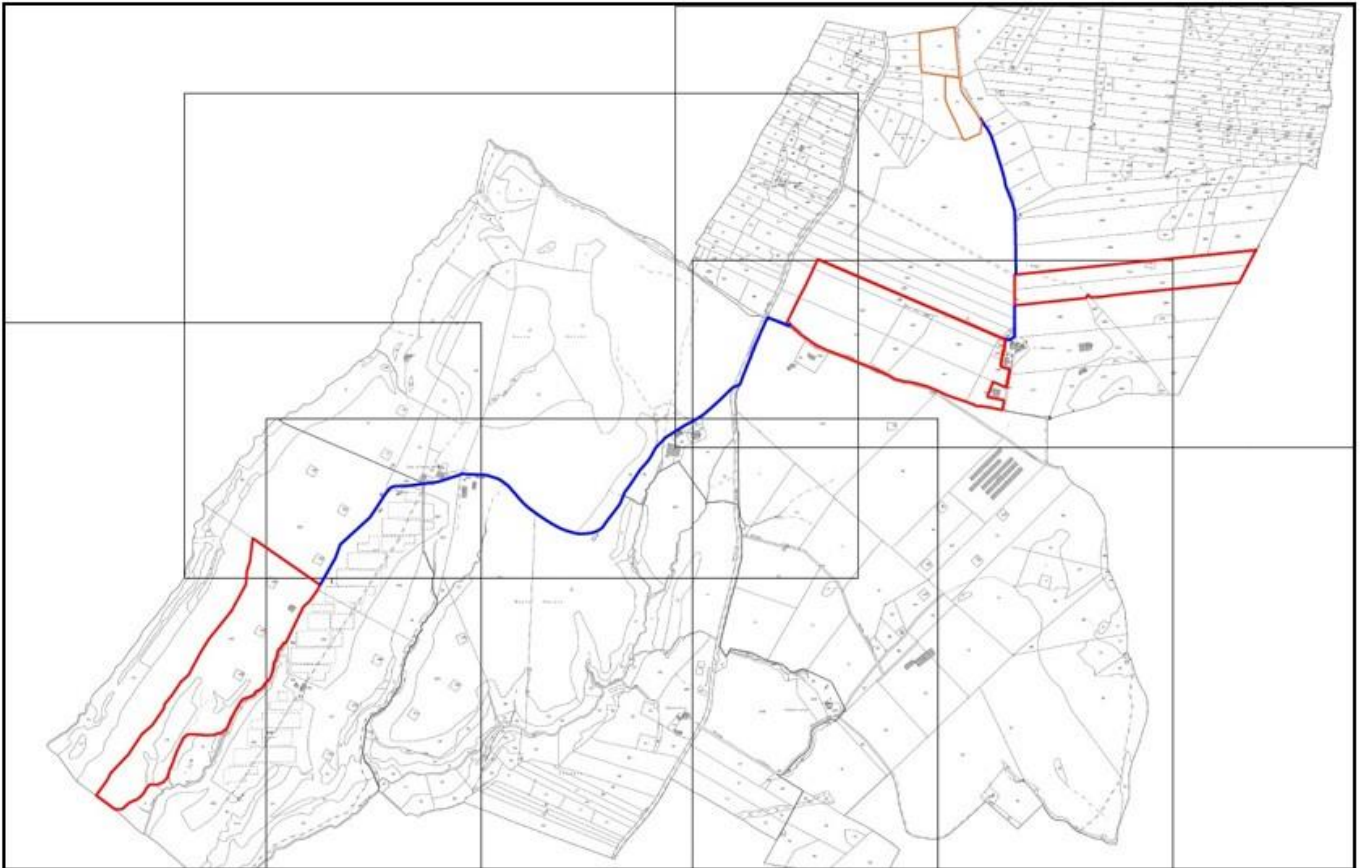


Figure 5 - Estratto mappe Catasto terreni impianto e cavidotto di connessione

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	Analisi Intervisibilità	Documento VIA.REL29

SINTESI TECNICA DI PROGETTO

Il progetto che si intende realizzare prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico della potenzialità di picco di 23,831 Megawatt (MW) e finalizzato alla produzione di energia elettrica in base ai dati di irraggiamento caratteristici delle latitudini di Valentano e sarà connesso in parallelo alla rete elettrica di distribuzione di Alta Tensione in corrente alternata al fine della sola vendita dell'energia prodotta mediante un'unica fornitura dedicata.

La classificazione installativa è “a terra” e la tipologia realizzativa è “ad inseguimento monoassiale” (tracker). Sintetizzando, l'intero impianto comprenderà:

- Superficie totale terreni : 32,38 ettari
- Superficie occupata dal campo FV: 10,53 ettari
- Numero moduli FV: 34048 con potenzialità di 700 Wp
- Numero di inverter: 6 inverter, di cui 2 unità da 4,4 MW, 4 unità da 4 MW e 1 unità da 3 MW
- Potenza nominale impianto: 23,831 MWp
- Inclinazione moduli FV : Variabile
- Orientamento moduli FV : Variabile
- Tipologia tecnologica moduli : Silicio cristallino bifacciale
- Tipologia strutture di sostegno : Profili di alluminio e supporti in carpenteria metallica
- Tipologia locali di controllo, conversione e consegna: Locale tecnico prefabbricato
- Ventilazione locale tecnico : Naturale/Forzata
- Cablaggi : Cavi in canale o cunicoli o poggiati nella nuda terra
- Posizionamento Gruppo di conversione : All'interno del locale tecnico
- Posizionamento Quadri CC : All'interno del locale tecnico e/o in posizione ombreggiata nel campo
- Posizionamento Cabina: All'interno del locale tecnico

ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 ByoPro	<p align="center">BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i></p>	
	<p align="center"><i>Analisi Intervisibilità</i></p>	<p align="center">Documento VIA.REL29</p>

- Posizionamento cabina controllo e consegna MT: All'interno del locale tecnico
- Posizionamento contatori : All'interno del locale tecnico

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<i>Analisi Intervisibilità</i>	<i>Documento</i> VIA.REL29

METODOLOGIA UTILIZZATA

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

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.

Tale distanza è stata scelta in quanto permette di ricomprendere nell'analisi sia le abitazioni presenti nell'intorno del progetto, sia i percorsi panoramici regionali indicati nelle tavole C del PTPR ricadenti in vicinanza dell'area di progetto, oltre ai centri e nuclei storici presenti nelle Tavole A del PTPR.

Come altezza della sorgente è stata scelta la quota massima del pannello in fase di esercizio, pari a circa 2,5 m; come altezza del rilevatore è stata scelta una statura media per il generico osservatore di 1.75 m.

Ciò nonostante, anche questa dettagliata analisi comunque sovrastima la visibilità reale, per i seguenti motivi:

- Per gli elementi appartenenti alla classe delle superfici boscate e degli alberi isolati non è stato possibile associare quote puntuali, ma solo una quota di default comune a tutti gli elementi. Per gli alberi 3 m e per le superfici boscate 4 m. Tale assunzione non considera di fatto il reale effetto schermante prodotto da alberature di alto fusto e da superfici boscate in stato vegetazionale maturo e dal relativo apparato fogliare;
- Non è stato possibile modellare gli elementi vegetazionali relativi a arbusti, cespugli e appezzamenti colturali (uliveti, frutteti in genere);
- Non è stato possibile modellare gli elementi antropici, siano essi areali lineari o puntuali, presenti sul territorio (muri, pali e tralicci, cartelloni e segnaletica verticale, etc...).

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<i>Analisi Intervisibilità</i>	<i>Documento</i> VIA.REL29

Pertanto, la schermatura operata sulla visibilità dai suddetti elementi non è stata contemplata nelle elaborazioni effettuate.

Sul modello del territorio così costruito è stata dunque condotta l'analisi di visibilità.

Poiché l'analisi di visibilità restituisce come output le aree del territorio dalle quali risultano visibili determinati punti, sono stati individuati alcuni punti, ognuno rappresentativo di un lotto di progetto e posizionato all'interno del lotto stesso.

Nelle tavole risultanti, sono stati evidenziati i punti sensibili della zona circostante (centri storici, strade panoramiche, ecc..).

Si riportano di seguito le immagini estratte dalle rispettive tavole di intervisibilità.

ANALISI DEI RISULTATI

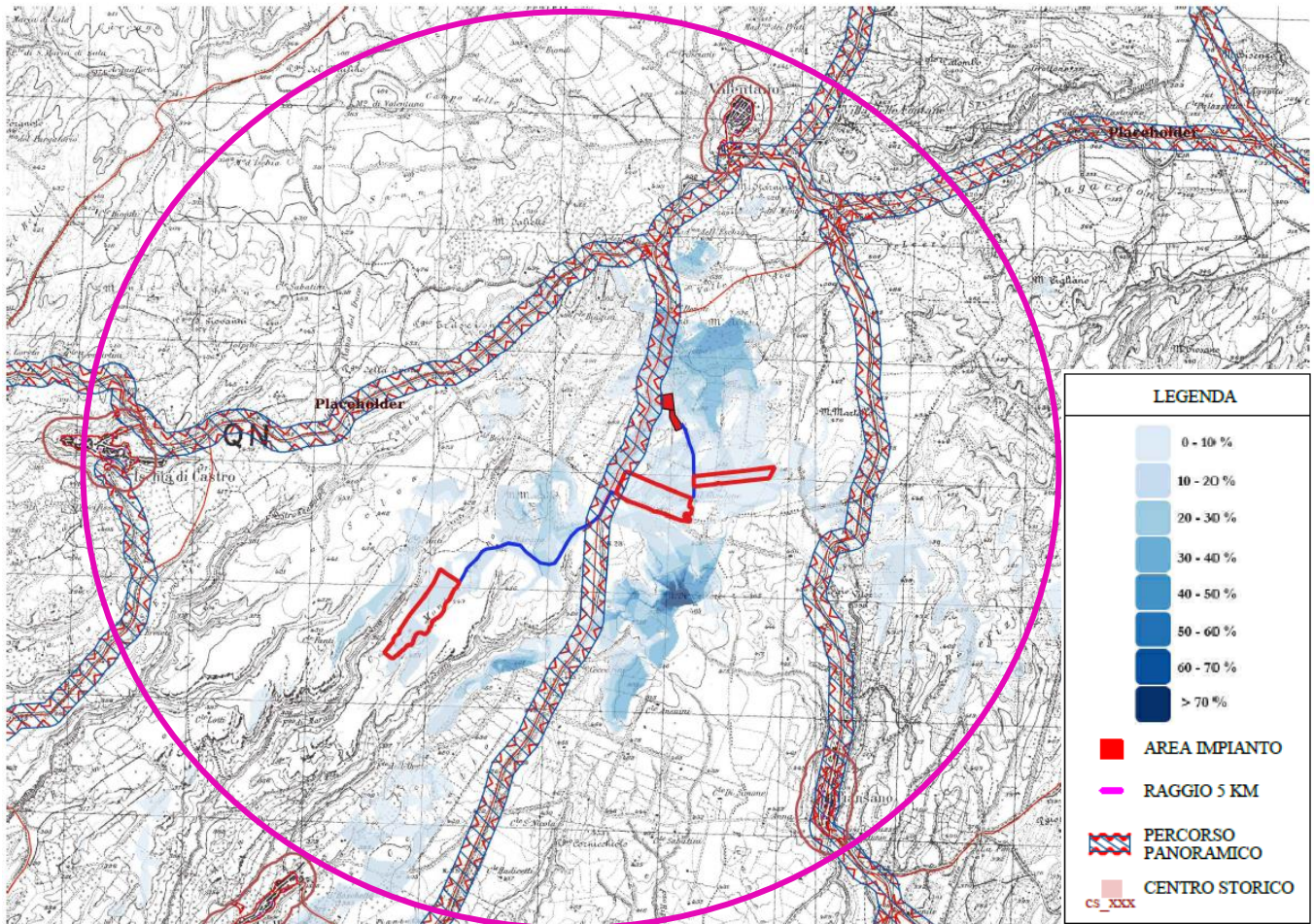


Figure 6 - Carta di Intervisibilità su IGM

Oltre all'area dell'impianto, sono evidenziati i percorsi panoramici (come come individuati nella tavola C del PTPR del Lazio) ed i centri storici (nella tavola B del PTPR del Lazio).

Nel buffer di 5 km dall'impianto rientano, a nord il centro storico di Valentano; ad est il centro storico di Ischia di Castro, ad ovest Piansano ed a sud l'abitato di Cellere, tuttavia dall'analisi svolta l'impianto non risulta visibile da nessuno di essi.

Il "lotto B" è costeggiato dalla strada panoramica SS 312 Castrense motivo per il quale, essendo tutelata dalla Tavola C del PTPR della Regione Lazio, l'area in oggetto è stata arretrata della rispettiva faccia di rispetto, ovvero 50m come riportato dalle NTA, ed è stato

 ByoPro	BYOPRO DEV3 Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano	
	Analisi Intervisibilità	Documento VIA.REL29

inoltre verificato che in seguito alla realizzazione della mitigazione riportata dal progetto, risulta perfettamente integrata nel paesaggio.

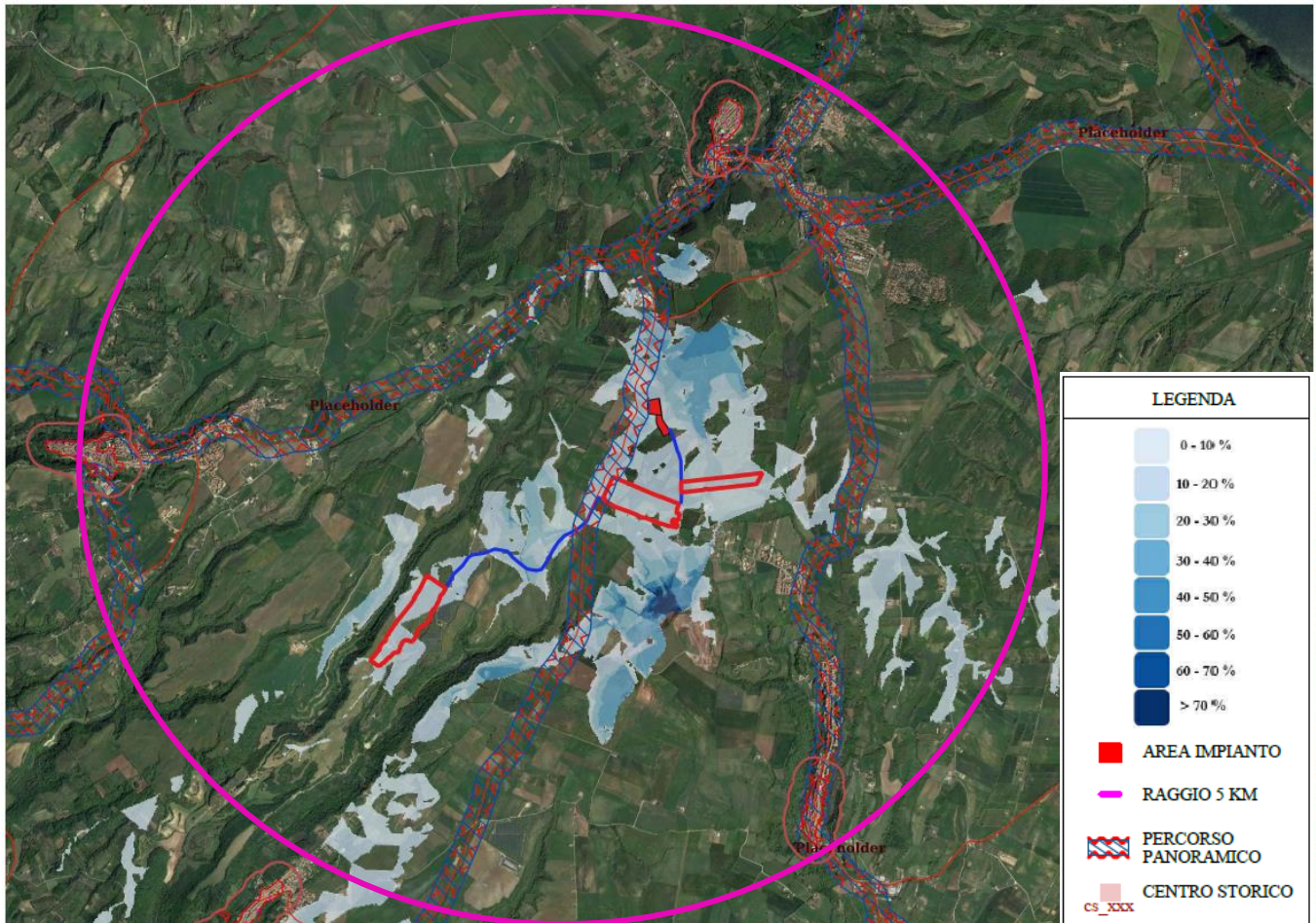


Figure 7 - Carta di intervisibilità su Ortofoto

Ad integrazione di quanto sopra detto, va considerato che la carta di intervisibilità fornisce un risultato conservativo in quanto non tiene conto di altri effetti, oltre alla morfologia, in grado di ridurre ulteriormente la visibilità dell'impianto tra cui:

- Vegetazione,
- Infrastrutture,
- Quantità di luce,
- Effetti meteorologici,
- Distanza dell'osservatore.

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<i>Analisi Intervisibilità</i>	<i>Documento</i> VIA.REL29

In particolare, per quanto riguarda la distanza dell'osservatore si precisa che, considerando che la visibilità si riduce progressivamente con l'aumentare della distanza, è ragionevole ritenere che a distanza superiore di 5 km l'impianto risulterà difficilmente visibile.

Analizzando le carte di intervisibilità, si osserva che le aree a maggiore visibilità si concentrano nei 5 km dell'area di progetto.

Si precisa che il progetto non risulta visibile da nessuno dei centri e nuclei storici (Tavola A del PTPR).

Con l'inserimento delle opere di mitigazione, come si è visto nello Studio di Impatto Ambientale, l'impatto visivo verrà notevolmente ridotto anche dalle poche aree di visibilità.

Al fine di valutare l'impatto del progetto sul contesto paesaggistico, sono state effettuate delle fotografie da diversi punti di vista, individuati secondo quanto riportato nel Piano Territoriale Paesaggistico Regionale.

Il confronto tra la carta e le fotosimulazioni dai punti sensibili fornisce un risultato più attendibile sull'effettiva o presunta visibilità.

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	Analisi Intervisibilità	Documento VIA.REL29

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

A conferma di quanto asserito nel precedente paragrafo, si riportano di seguito le risultanze fotografiche dell'analisi effettuata.

Le foto sono state scattate secondo i seguenti punti di visuale:

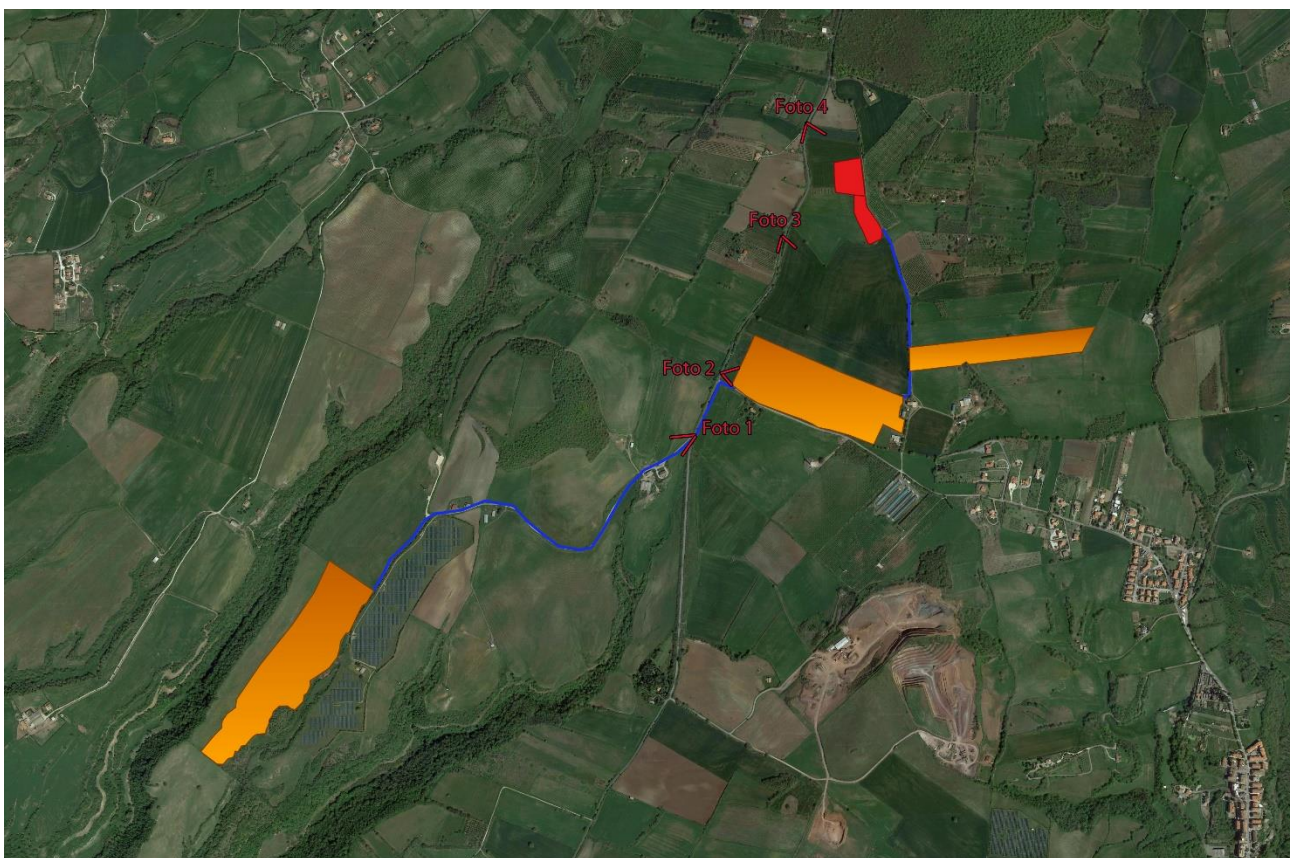


Figure 8 - Coni visuale

P.V. 1

Strada Regionale 312

Latitudine 42.539150°

ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	Analisi Intervisibilità	Documento VIA.REL29

Longitudine 11.804919°

Distanza dal sito oggetto dell'intervento – 250m

In Figura 9 vediamo la visuale del Punto Numero 1, ubicato lungo la Strada Regionale 312 “Castrense”.



Figure 9 - Visuale Punto 1

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	Analisi Intervisibilità	Documento VIA.REL29

Come evidenziato nella Carta di intervisibilità, il sito non è assolutamente visibile dal punto selezionato.



Figure 10 - Punto 1 con Impianto

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<i>Analisi Intervisibilità</i>	<i>Documento</i> VIA.REL29

P.V. 2

Strada Regionale 312

Latitudine 42.540964°

Longitudine 11.806065°

Distanza dal sito oggetto dell'intervento – 50m

In Figura seguente vediamo la visuale del Punto Numero 2, ubicato lungo la Strada Regionale 312 “Castrense”.



Figure 11 - Visuale del Punto 2

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<i>Analisi Intervisibilità</i>	<i>Documento</i> VIA.REL29

Dalla figura 12, il sito oggetto dell'intervento è visibile dal punto selezionato, ma la presenza della mitigazione fa in modo che l'intervento si mimetizzi all'interno del paesaggio.



Figure 12 - Punto 2 con impianto e mitigazione

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	Analisi Intervisibilità	Documento VIA.REL29

P.V. 3

Strada Regionale 312

Latitudine 42.545491°

Longitudine 11.808977°

Distanza dal sito oggetto dell'intervento – 400 m dal lotto "B" e dal lotto "C" circa 600m



Figure 13 - Visuale del Punto 3

ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	Analisi Intervisibilità	Documento VIA.REL29

Come riportato nella figura 14, il sito oggetto dell'intervento è visibile dal punto selezionato, ma la presenza della mitigazione fa in modo che l'intervento si mimetizzi all'interno del paesaggio.



Figure 14 - Punto 3 con Impianto e Mitigazione

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	Analisi Intervisibilità	<i>Documento</i> VIA.REL29

P.V. 4

Strada Regionale 312

Latitudine 42.549314°

Longitudine 11.810072°

Distanza dal sito oggetto dell'intervento – 160m



Figure 15 - Visuale del Punto 4

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV3 <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza di 23,831 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	Analisi Intervisibilità	<i>Documento</i> VIA.REL29

Mettendo in relazione la Fg.15 con la Fg. 16, il sito oggetto dell'intervento è visibile dal punto selezionato, ma la presenza della mitigazione fa in modo che l'intervento si mimetizzi all'interno del paesaggio.



Figure 16 - Punto 4 con Impianto e Mitigazione