



## COMUNE DI PORTOMAGGIORE

PROVINCIA DI FERRARA



REGIONE EMILIA  
ROMAGNA



### REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 18.030,60 kW

Denominazione Impianto:

"PORTOMAGGIORE"

Ubicazione:

Comune di Portomaggiore (FE)  
Via Portoni Bandissolo, snc

ELABORATO  
**023140**

RELAZIONE INTERVISIBILITA'

Cod. Doc.: PTM-023140-R

Sviluppatore:



**GRUPPO GEO S.R.L.**  
Viale F. Cavallotti, 153  
63822 Porto San Giorgio (FM)  
ITALY  
P.IVA 02572290449

Scala: --

Data:  
**03/12/2025**

PROGETTO

PRELIMINARE



DEFINITIVO



AS BUILT



Richiedente:

**LIO ENERGY LEPUS S.R.L.**  
Via Arrigo Boito, 8  
20121 Milano (MI)  
ITALY  
P.IVA 14219600963

Tecnici e Professionisti:


*Ing. Nicola Ventura:  
Iscritto al n.8432 dell'Albo dell'Ordine degli  
Ingegneri della Provincia di Bari*

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
01	03/12/2025	PROGETTO DEFINITIVO	N.V.	N.V.	N.V.
02					
03					
04					

Il Tecnico:  
Dott. Ing. Nicola Ventura




Il Richiedente:  
**LIO ENERGY LEPUS S.R.L.**  
(Il legale rappresentante Luca Raineri)

ELABORATO 023140	<b>COMUNE di PORTOMAGGIORE</b> PROVINCIA di FERRARA	Rev.: 01
	<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 18.030,60 KW</b>	Data: 03/12/2025
	<b>RELAZIONE INTERVISIBILITA'</b>	Pagina 2 di 12

## Sommario

<b>1. OGGETTO</b>	<b>3</b>
<b>2. CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO E DELL'AREA OGGETTO DELL'INTERVENTO</b>	<b>3</b>
2.1 Caratteristiche generali dell'impianto .....	3
2.2. Caratteristiche dell'area .....	3
<b>3. IMPIANTO AGRIVOLTAICO – GENERALITA'</b>	<b>4</b>
3.1 Preparazione del sito .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.2 Realizzazione strade perimetrali ed interne al campo agrivoltaico .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.3 Realizzazione recinzione perimetrale e cancelli .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.4 Sistema di videosorveglianza e illuminazione.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.5 Scavi e sbancamenti .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.5.1 SCAVI A SEZIONE AMPIA.....	<b>ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.</b>
3.6 Strutture metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>4. CAVIDOTTI INTERNI</b>	<b>4</b>
4.1 Scavi .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.1.1 SCAVI PER CAVIDOTTI INTERNI BT ED MT .....	<b>ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.</b>
<b>5. POWER STATION</b>	<b>5</b>
<b>6. CABINE DI CONSEGNA E CABINE DI PARALLELO</b>	<b>5</b>

ELABORATO 023140	<b>COMUNE di PORTOMAGGIORE</b> PROVINCIA di FERRARA	Rev.: 01
	<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 18.030,60 KW</b>	Data: 03/12/2025
	<b>RELAZIONE INTERVISIBILITA'</b>	Pagina 3 di 12

## 1. PREMESSA E OGGETTO DELLO STUDIO

La presente relazione tecnica illustra in modo esaustivo i risultati dell'analisi di intervisibilità condotta per l'impianto agrivoltaico avanzato denominato "Portomaggiore", da realizzarsi nel territorio comunale di Portomaggiore in provincia di Ferrara. L'impianto, della potenza complessiva di 18.030,60 kWp, è costituito da 22.260 moduli fotovoltaici al silicio monocristallino distribuiti su tre sottocampi denominati SC1, SC2 e SC3.

Lo studio è stato condotto al fine di valutare in modo oggettivo e quantitativo la percettibilità visiva dell'opera dai centri abitati e dal territorio circostante, fornendo elementi tecnici indispensabili per la valutazione dell'impatto paesaggistico nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale. L'analisi assume particolare rilevanza in considerazione della tipologia impiantistica proposta e delle caratteristiche morfologiche del contesto territoriale.

L'area di intervento è ubicata in Via Portoni Bandissolo nel comune di Portomaggiore, su terreni attualmente destinati a seminativi per una superficie complessiva in disponibilità di 46,5072 ettari. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di tipo grid-connected con cessione totale dell'energia prodotta alla rete elettrica nazionale tramite allaccio in antenna a 36 kV alla RTN di Terna S.p.a.

## 2. METODOLOGIA DI ANALISI

### 2.1 Approccio metodologico

L'analisi di intervisibilità è stata condotta applicando la metodologia Arcadis, standard internazionale per la valutazione degli impatti visivi di impianti a fonti energetiche rinnovabili. Tale metodologia consente di quantificare in modo deterministico la visibilità teorica di un'opera dal territorio circostante, classificando i risultati secondo una scala graduata che permette confronti oggettivi e valutazioni standardizzate.

Il modello di calcolo si basa sull'algoritmo di viewshed analysis implementato nel plugin Sketcher per QGIS, che consente di determinare, per ogni punto del territorio, la porzione di impianto teoricamente visibile in assenza di ostacoli intermedi. Il calcolo viene eseguito su una griglia regolare di punti osservatori, generando un raster di intervisibilità che classifica il territorio in funzione dell'intensità della visibilità.

### 2.2. Dati di input

L'analisi si è avvalsa dei seguenti dati territoriali: Digital Terrain Model (DTM) con risoluzione 10 metri derivato dai dati regionali; Digital Surface Model (DSM) ottenuto integrando il DTM con le altezze degli edifici estratte da OpenStreetMap; shapefile dei confini comunali della Regione Emilia-Romagna; dati delle località abitate estratti da OpenStreetMap mediante query Overpass API; dati demografici ISTAT relativi alla popolazione residente.

ELABORATO 023140	<b>COMUNE di PORTOMAGGIORE</b> PROVINCIA di FERRARA	Rev.: 01
	<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 18.030,60 KW</b>	Data: 03/12/2025
	<b>RELAZIONE INTERVISIBILITA'</b>	Pagina 4 di 12

## 2.3 Classificazione Arcadis

La metodologia Arcadis prevede la classificazione del territorio in sei classi di visibilità:

Classe	Range visibilità	Descrizione
0	0%	Non visibile - nessuna porzione percepibile
1	< 10%	Molto bassa - impatto trascurabile
2	10 - 25%	Bassa - impatto contenuto
3	25 - 50%	Media - impatto moderato
4	50 - 75%	Alta - impatto rilevante
5	≥ 75%	Molto alta - impatto elevato


## 3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area di intervento si colloca nella bassa pianura padana ferrarese, territorio caratterizzato da morfologia prevalentemente pianeggiante con quote altimetriche comprese tra 0 e 5 metri sul livello del mare. Il paesaggio è dominato dalla matrice agricola, con vasti appezzamenti coltivati a seminativi intervallati da una fitta rete di canali di bonifica. La vegetazione arborea è rappresentata principalmente da filari lungo le strade poderali e dalla vegetazione ripariale.

Il centroide dell'impianto è localizzato alle coordinate UTM WGS84 zona 32N: Est 723.437 m, Nord 4.951.704 m. L'area di studio, definita dal buffer circolare di raggio 10 km, si estende per circa 31.417 ettari interessando i territori comunali di Portomaggiore, Argenta e Voghiera.

## 4. PARAMETRI DELL'ANALISI

Parametro	Valore
Centroide impianto (UTM 32N)	E 723.437 m - N 4.951.704 m
Raggio di analisi	10.000 m (10 km)
Altezza osservatore	1,70 m
Altezza target (strutture FV)	4,00 m
Risoluzione DTM/DSM	10 m x 10 m
Griglia osservatori	800 x 800 m, passo 200 m
Buffer analisi località	300 m
Sistema di riferimento	EPSG:32632 (WGS84 UTM 32N)

ELABORATO 023140	<b>COMUNE di PORTOMAGGIORE</b> PROVINCIA di FERRARA	Rev.: 01
	<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 18.030,60 KW</b>	Data: 03/12/2025
	<b>RELAZIONE INTERVISIBILITA'</b>	Pagina 5 di 12

## 5. RISULTATI DELL'ANALISI DI INTERVISIBILITÀ GLOBALE

L'analisi di intervisibilità globale, condotta sull'intera area di studio di 31.416,76 ettari, ha prodotto i risultati riportati nella tabella seguente e rappresentati graficamente nella Figura 5.1.

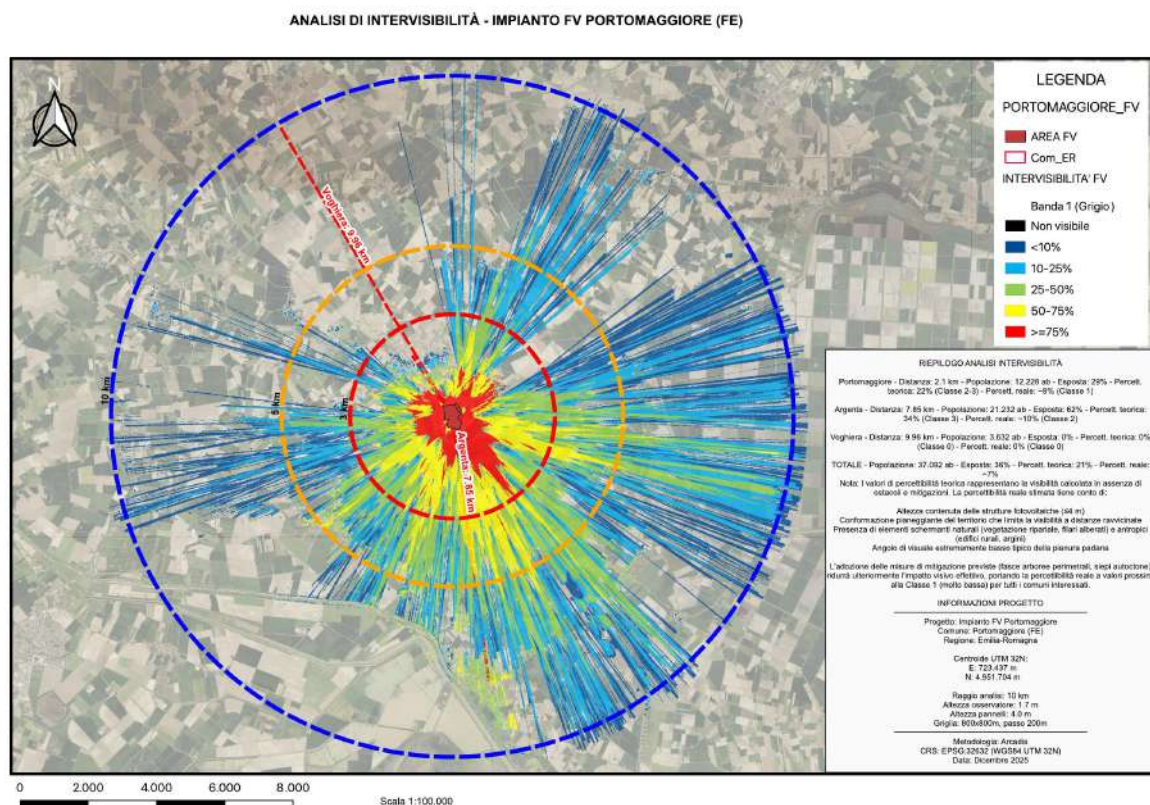



Figura 5.1 - Mappa di intervisibilità dell'impianto FV Portomaggiore (scala 1:100.000)

### 5.1 Distribuzione per classi di visibilità

Classe di visibilità	Pixel	Area (ha)	Area (km <sup>2</sup> )	%
Classe 0 - Non visibile	1.347.357	13.473,57	134,74	42,89%
Classe 1 - Molto bassa	244.864	2.448,64	24,49	7,79%
Classe 2 - Bassa	597.902	5.979,02	59,79	19,03%
Classe 3 - Media	525.989	5.259,89	52,60	16,74%
Classe 4 - Alta	296.141	2.961,41	29,61	9,43%
Classe 5 - Molto alta	129.423	1.294,23	12,94	4,12%
<b>TOTALE</b>	<b>3.141.676</b>	<b>31.416,76</b>	<b>314,17</b>	<b>100%</b>

I risultati evidenziano che il 42,89% del territorio (13.473,57 ha) ricade nella classe 0 di non visibilità. Le classi elevate (4 e 5) interessano complessivamente il 13,55% (4.255,64 ha), concentrate nelle immediate vicinanze dell'impianto.

ELABORATO 023140	<b>COMUNE di PORTOMAGGIORE</b> PROVINCIA di FERRARA	Rev.: 01
	<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 18.030,60 KW</b>	Data: 03/12/2025
	<b>RELAZIONE INTERVISIBILITA'</b>	Pagina 6 di 12

## 6. ANALISI PER FASCE DI DISTANZA

### 6.1 Fascia 0-5 km

Classe	Pixel	Area (ha)	%
Classe 0 - Non visibile	156.613	1.566,13	19,94%
Classe 1 - Molto bassa	31.767	317,67	4,04%
Classe 2 - Bassa	99.463	994,63	12,66%
Classe 3 - Media	173.700	1.737,00	22,11%
Classe 4 - Alta	201.960	2.019,60	25,71%
Classe 5 - Molto alta	121.953	1.219,53	15,53%
<b>TOTALE 0-5 km</b>	<b>785.456</b>	<b>7.854,56</b>	<b>100%</b>

### 6.2 Fascia 5-10 km

Classe	Pixel	Area (ha)	%
Classe 0 - Non visibile	1.190.744	11.907,44	50,54%
Classe 1 - Molto bassa	213.097	2.130,97	9,04%
Classe 2 - Bassa	498.439	4.984,39	21,15%
Classe 3 - Media	352.289	3.522,89	14,95%
Classe 4 - Alta	94.181	941,81	4,00%
Classe 5 - Molto alta	7.470	74,70	0,32%
<b>TOTALE 5-10 km</b>	<b>2.356.220</b>	<b>23.562,20</b>	<b>100%</b>

Il confronto tra le due fasce evidenzia il significativo decadimento della visibilità con la distanza: nella fascia 5-10 km la classe 0 passa al 50,54% mentre le classi 4-5 scendono al 4,32%.

## 7. ANALISI DEI CENTRI ABITATI PRINCIPALI

Centro abitato	Distanza	Coordinate UTM	Coordinate WGS84
Portomaggiore	<b>2,10 km</b>	E 722.158 N 4.953.368	44.699°N 11.804°E
Argenta	<b>7,85 km</b>	E 725.071 N 4.944.027	44.614°N 11.837°E
Voghiera	<b>9,96 km</b>	E 717.738 N 4.959.869	44.759°N 11.751°E



ELABORATO 023140	<b>COMUNE di PORTOMAGGIORE</b> PROVINCIA di FERRARA	Rev.: 01
	<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 18.030,60 KW</b>	Data: 03/12/2025
	<b>RELAZIONE INTERVISIBILITA'</b>	Pagina 7 di 12

## 7.1 Comune di Portomaggiore

Il comune di Portomaggiore, sede dell'impianto, presenta: distanza 2,10 km; area analizzata 12.138,9 ha; 24 località censite.

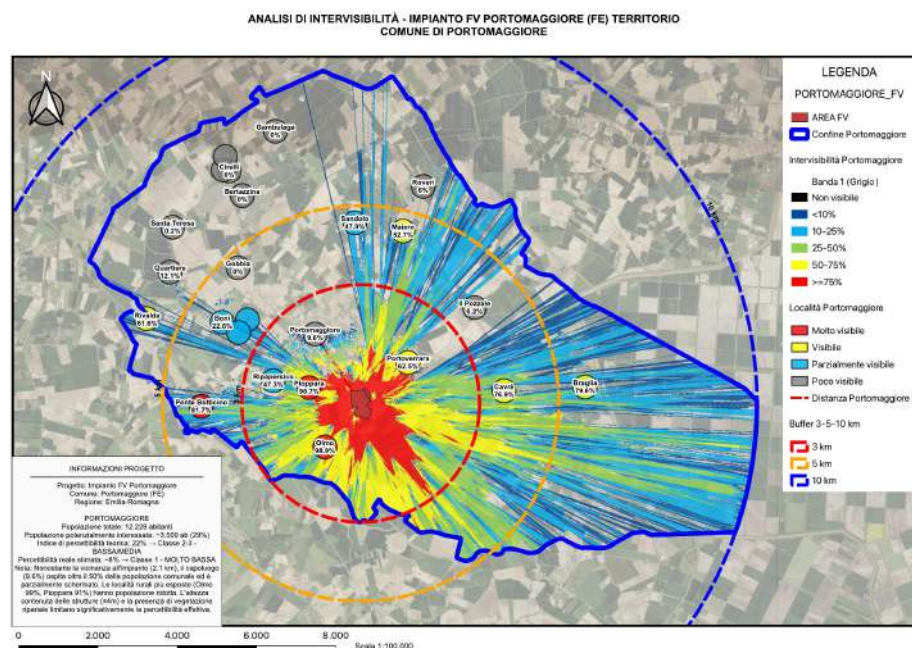


Figura 8.1 - Analisi di intervisibilità - Territorio del Comune di Portomaggiore

### Dettaglio località:

Località	Tipo	Visib. %	Stato	Classe
Olmo	hamlet	98,9%	Molto visibile	5
Pioppara	hamlet	90,7%	Molto visibile	5
Ponte Botticino	hamlet	81,7%	Molto visibile	5
Braglia	hamlet	79,6%	Visibile	4
Cavrè	hamlet	76,9%	Visibile	4
Portoverrara	village	62,5%	Visibile	4
Rivalda	hamlet	61,6%	Visibile	4
Maiero	village	52,7%	Visibile	4
Sandolo	village	47,9%	Parzialmente visibile	3
Ripapersico	village	47,3%	Parzialmente visibile	3
Fortezza	hamlet	34,1%	Parzialmente visibile	3
Portorotta	village	26,7%	Parzialmente visibile	3
Boni	hamlet	22,6%	Parzialmente visibile	2
Quartiere	village	12,1%	Poco visibile	2
Portomaggiore	town	9,6%	Poco visibile	1
Roveri	hamlet	6,0%	Poco visibile	1
Santa Teresa	hamlet	0,2%	Poco visibile	1
Cirelli, Bertazzina...	vari	0,0%	Non visibile	0

ELABORATO 023140	<b>COMUNE di PORTOMAGGIORE</b> PROVINCIA di FERRARA	Rev.: 01
	<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 18.030,60 KW</b>	Data: 03/12/2025
	<b>RELAZIONE INTERVISIBILITA'</b>	Pagina 8 di 12

Il capoluogo Portomaggiore presenta visibilità di appena il 9,6% (classe 1). Le località più esposte (Olmo, Pioppara) sono piccoli nuclei rurali con popolazione ridotta.

### 7.2 Comune di Argenta

Comune di Argenta: distanza 7,85 km; area analizzata 10.743,9 ha; 12 località censite.

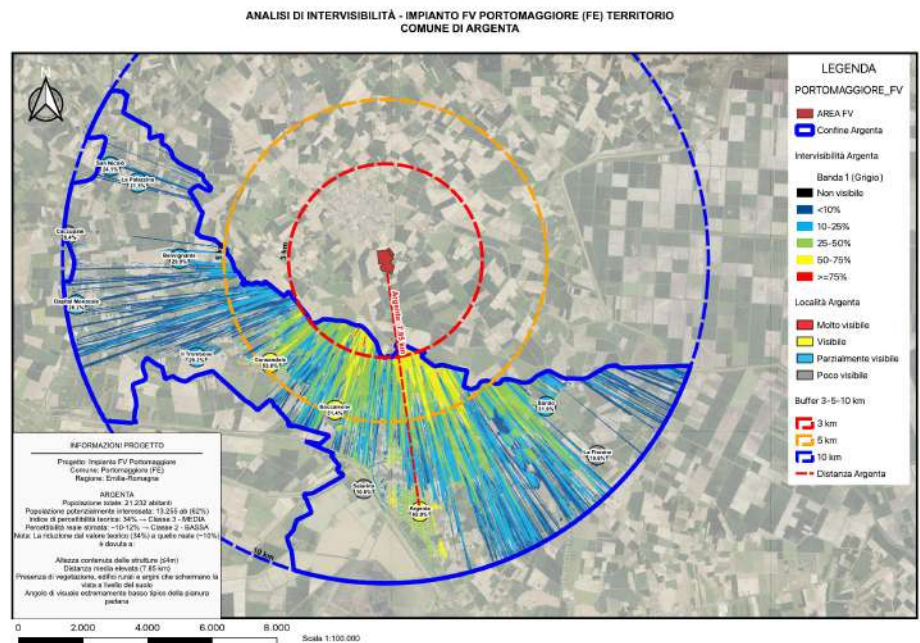



Figura 8.2 - Analisi di intervisibilità - Territorio del Comune di Argenta

#### Dettaglio località:

Località	Tipo	Visib. %	Stato	Classe
Argenta	town	65,9%	Visibile	4
Consandolo	village	53,8%	Visibile	4
Boccaleone	hamlet	51,4%	Visibile	4
Bando	village	31,9%	Parzialmente visibile	3
Benvignante	village	29,9%	Parzialmente visibile	3
Il Trombone	hamlet	29,2%	Parzialmente visibile	3
Ospital Monacale	village	28,2%	Parzialmente visibile	3
San Nicolò	village	24,1%	Parzialmente visibile	2
La Palazzina	hamlet	21,3%	Parzialmente visibile	2
La Fiorana	village	19,8%	Poco visibile	2
Saiarino	hamlet	10,6%	Poco visibile	2
Caccupate	hamlet	6,4%	Poco visibile	1

Il valore teorico del 65,9% per Argenta deve essere interpretato considerando la distanza di 7,85 km che riduce significativamente la percettibilità effettiva. La conformazione del territorio con presenza di argini e vegetazione ripariale attenua ulteriormente l'impatto.



ELABORATO 023140	<b>COMUNE di PORTOMAGGIORE</b> PROVINCIA di FERRARA	Rev.: 01
	<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 18.030,60 KW</b>	Data: 03/12/2025
	<b>RELAZIONE INTERVISIBILITA'</b>	Pagina 9 di 12

### 7.3 Comune di Voghiera

Comune di Voghiera: distanza 9,96 km; area analizzata 1.398,6 ha; 3 località censite.

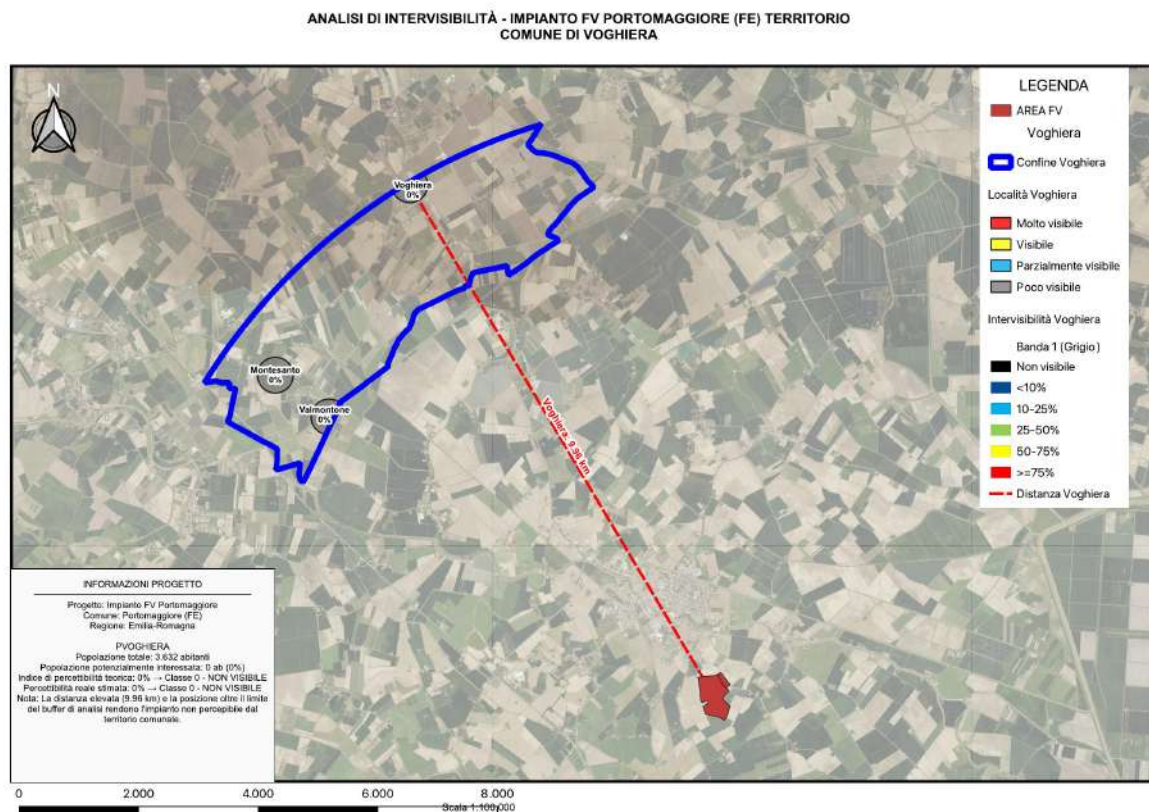


Figura 8.3 - Analisi di intervisibilità - Territorio del Comune di Voghiera

#### Dettaglio località:

Località	Tipo	Visib. %	Stato	Classe
Voghiera	village	0,0%	Non visibile	0
Montesanto	village	0,0%	Non visibile	0
Valmontone	hamlet	0,0%	Non visibile	0

Tutte le località del comune di Voghiera presentano visibilità nulla, confermando che a circa 10 km l'impianto non è percepibile.

## 8. POPOLAZIONE ESPOSTA E PERCETTIBILITÀ

Comune	Popolazione	Pop. esposta	% esposta	Perc. teorica	Classe
Portomaggiore	12.228	~3.500	29%	22%	2-3
Argenta	21.232	~13.255	62%	34%	3
Voghiera	3.632	0	0%	0%	0
<b>TOTALE</b>	<b>37.092</b>	<b>~16.755</b>	<b>45%</b>	<b>21%</b>	<b>2-3</b>

ELABORATO 023140	<b>COMUNE di PORTOMAGGIORE</b> PROVINCIA di FERRARA	Rev.: 01
	<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 18.030,60 KW</b>	Data: 03/12/2025
	<b>RELAZIONE INTERVISIBILITA'</b>	Pagina 10 di 12

## 8.1 Percettibilità teorica vs reale

Comune	Perc. teorica	Perc. reale	Classe reale
Portomaggiore	22%	~8%	1 - Molto bassa
Argenta	34%	~10%	2 - Bassa
Voghiera	0%	0%	0 - Non visibile
<b>MEDIA PONDERATA</b>	<b>21%</b>	<b>~7%</b>	<b>1 - Molto bassa</b>

La riduzione dal valore teorico (21%) a quello reale (~7%) è dovuta a: altezza contenuta delle strutture ( $\leq 4\text{m}$ ); conformazione pianeggiante che limita visibilità a distanze ravvicinate; presenza di elementi schermanti (vegetazione ripariale, filari alberati, edifici rurali, argini); angolo di visuale estremamente basso tipico della pianura padana.

## 9. BENI CULTURALI TUTELATI

L'analisi ha verificato la potenziale intervisibilità dell'impianto con i beni culturali tutelati presenti nell'area di studio, utilizzando le banche dati del Ministero della Cultura relative ai beni archeologici e ai beni architettonici vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

### 9.1 Beni archeologici


Nell'area di studio (raggio 10 km dal centroide dell'impianto) sono presenti 270 beni archeologici censiti. L'analisi di intervisibilità ha evidenziato che nessuno di tali beni risulta teoricamente visibile dall'area di impianto: tutti i 270 siti archeologici ricadono nella classe 0 di non visibilità. Tale risultato è particolarmente significativo in quanto esclude qualsiasi impatto visivo dell'opera sul patrimonio archeologico tutelato.

### 9.2 Beni architettonici tutelati

Nell'area di studio sono presenti 10.040 beni architettonici tutelati. L'analisi ha evidenziato che solo 33 beni (pari allo 0,33% del totale) risultano teoricamente visibili, mentre 10.007 beni (99,67%) ricadono nella classe 0 di non visibilità.

#### Distribuzione per classi di visibilità:

Classe di visibilità	N. beni	% sul totale visibile	% totale
Classe 0 - Non visibile	<b>10.007</b>	-	<b>99,67%</b>
Classe 1 - Molto bassa (<10%)	<b>8</b>	<b>24,2%</b>	<b>0,08%</b>
Classe 2 - Bassa (10-25%)	<b>7</b>	<b>21,2%</b>	<b>0,07%</b>
Classe 3 - Media (25-50%)	<b>9</b>	<b>27,3%</b>	<b>0,09%</b>
Classe 4 - Alta (50-75%)	<b>7</b>	<b>21,2%</b>	<b>0,07%</b>
Classe 5 - Molto alta ( $\geq 75\%$ )	<b>2</b>	<b>6,1%</b>	<b>0,02%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>10.040</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

ELABORATO 023140	<b>COMUNE di PORTOMAGGIORE</b> PROVINCIA di FERRARA	Rev.: 01
	<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 18.030,60 KW</b>	Data: 03/12/2025
	<b>RELAZIONE INTERVISIBILITA'</b>	Pagina 11 di 12

### 9.3 Elenco beni architettonici con visibilità

#### Classe 5 - Molto alta ( $\geq 75\%$ ):

Ex scuola elementare - Sala Civica; Chiesa di San Clemente.

#### Classe 4 - Alta (50-75%):

Palazzina sede Croce Rossa Italiana; Palazzo Raspini Arturo; Palazzo Rauzi Giuseppe; Ex sede Consorzio Bonifiche Argentane; Stabilimento Idrovoro di Saiarino e Museo della Bonifica Renana; Palazzo Buscaroli; Palazzo Aventi.

#### Classe 3 - Media (25-50%):

Chiesa di San Giacomo; Chiesa di San Nicolò; Palazzo Municipale; Palazzo della Pretura; Chiesa di San Zeno; Chiesa di San Domenico; Campanile e canonica della chiesa della Natività di Maria SS.; Ex chiesa dei SS. Giovanni Battista ed Evangelista; Pieve di San Giorgio.

#### Classe 2 - Bassa (10-25%):

Argenta Gap War Cemetery; Santuario di Santa Maria della Celletta; Campanile Chiesa SS. Filippo e Giacomo; Chiesa di San Nicola Vescovo; Villa Pasquali già Aventi; Casa già Gulinelli; Pieve dei SS. Vito e Modesto.

#### Classe 1 - Molto bassa ( $< 10\%$ ):

Chiesa di San Giovanni Battista Decollato; Stabilimento idrovoro di Bando; Teatro Concordia; Istituto Comprensivo Portomaggiore; La Corte; Delizia di Benvignante; Chiesa di San Bartolomeo Apostolo; Chiesa di Rovereto.

L'analisi evidenzia che l'impatto sui beni culturali tutelati è estremamente contenuto: solo lo 0,33% dei beni architettonici presenta una qualche forma di visibilità teorica, e nessun bene archeologico risulta visibile. I beni con visibilità più elevata (classe 5) sono ubicati nelle immediate vicinanze dell'impianto e la loro esposizione sarà significativamente ridotta dalle opere di mitigazione previste.

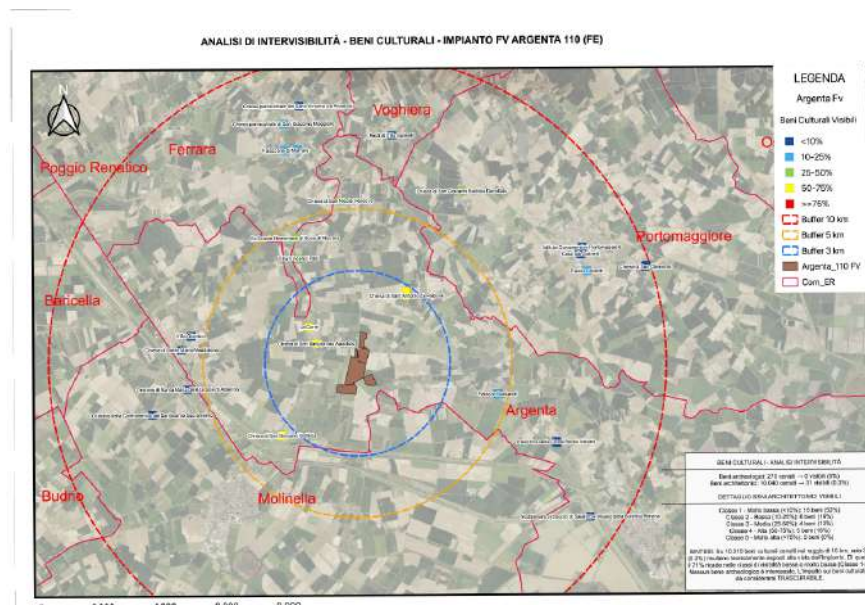



Figura 8.4 - Analisi di intervisibilità – Beni Tutelati

ELABORATO 023140	<b>COMUNE di PORTOMAGGIORE</b> PROVINCIA di FERRARA	Rev.: 01
	<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 18.030,60 KW</b>	Data: 03/12/2025
	<b>RELAZIONE INTERVISIBILITA'</b>	Pagina 12 di 12

## 10. FATTORI DI ATTENUAZIONE E MITIGAZIONE

I fattori di attenuazione intrinseci includono: altezza contenuta delle strutture tracker (max 4 m); morfologia pianeggiante; fitta rete di canali con argini e vegetazione ripariale; filari alberati lungo strade poderali; edificato rurale sparso.

Le opere di mitigazione previste comprendono: fasce arboree perimetrali di larghezza  $\geq 10$  m con essenze autoctone (pioppo, salice, ontano, acero campestre, biancospino, prugnolo); potenziamento della vegetazione esistente lungo i canali; schermature mirate nei punti di maggiore esposizione.

## 10. CONCLUSIONI

L'analisi di intervisibilità condotta per l'impianto agrivoltaico "Portomaggiore" ha evidenziato i seguenti risultati:

Il 42,89% del territorio analizzato (13.473,57 ha) risulta nella classe 0 di non visibilità. Le classi elevate (4-5) interessano il 13,55% del territorio, concentrate nelle immediate vicinanze.

Il capoluogo Portomaggiore presenta visibilità del 9,6% (classe 1 - molto bassa), mentre Voghiera risulta completamente non visibile.

L'impatto sui beni culturali tutelati è estremamente contenuto: nessuno dei 270 beni archeologici risulta visibile e solo lo 0,33% dei 10.040 beni architettonici presenta una qualche forma di visibilità teorica.

La percettibilità reale stimata è del 7% medio ponderato, corrispondente alla classe 1 "molto bassa".

L'impianto risulta compatibile con il contesto paesaggistico e con la tutela dei beni culturali. L'impatto visivo, già contenuto, sarà ulteriormente ridotto dalle opere di mitigazione previste. L'intervento non determina significative alterazioni della percezione del paesaggio dai principali centri abitati e dai beni tutelati.

Porto San Giorgio, 03/12/2025

In Fede  
Il Tecnico  
(Dott. Ing. Nicola Ventura)

