



REGIONE DEL VENETO



Provincia di Rovigo



Comune di Adria

Proponente:

**SUNCO SUN RED S.r.l.**

Via Melchiorre Gioia, 8 - 20124 Milano - Italy  
pec: suncosunredsr1@legalmail.it

**SUNCO.**  
CAPITAL

## Progetto Definitivo

Denominazione progetto:

**REALIZZAZIONE IMPIANTO AGRIVOLTAICO  
"ADRIA BELLOMBRA"**

Potenza nominale complessiva = 39.195 kWp

Sito in:

**COMUNE DI ADRIA (RO)**

Titolo elaborato:

**Studio di intervisibilità -  
Analisi dei recettori sensibili**

Elaborato n. **E-ARSO**

Scala -



Responsabile Coordinamento progetto : dott.ssa agr. Eliana Santoro

Progettisti : arch. Giuditta Gandelli

Collaboratori : -

TIMBRI E FIRME:



REV.:	REDAZIONE:	CONTROLLO:	APPROVAZIONE :	DATA:
00	arch. Giuditta Gandelli	arch. Giuditta Gandelli	arch. Giuditta Gandelli	01/04/2024
01				
02				
03				
04				
05				

FIRMA/TIMBRO  
COMMITTENTE:

**SUNCO.**  
CAPITAL



**FLYREN**  
THE CULTURE OF CLEAN ENERGY

Flyren Development S.r.l.  
Lungo Po Antonelli, 21 - 10153 Torino (TO)  
tel: 011/ 8123575 - fax: 011/ 8127528  
email: info@flyren.eu  
web: www.flyren.eu  
C.F. / P. IVA n. 12062400010



**STUDIO DI INTERVISIBILITÀ - ANALISI DEI  
RECETTORI SENSIBILI**  
**ELABORATO GRAFICO *E-ARSO***  
**IMPIANTO AGRIVOLTAICO “ADRIA BELLOMBRA”**  
*COMUNE DI ADRIA (RO)*

INTRODUZIONE METODOLOGICA	1
STATO DI FATTO	2
AREA DI PROGETTO	3
LAYOUT DI IMPIANTO E METODOLOGIA DI ANALISI DEI RECETTORI DI INTERESSE COLLETTIVO	4
ANALISI DEI RECETTORI DI INTERESSE COLLETTIVO / CENTRI ABITATI	5
ANALISI DEI RECETTORI DI INTERESSE COLLETTIVO / LUOGHI DI PREGIO	6
ANALISI DEI RECETTORI DI INTERESSE COLLETTIVO / BUFFER 3 KM	7
ANALISI DEI RECETTORI SITO-SPECIFICI DI PROSSIMITÀ E MARGINI VISIVI	12
ANALISI DELLA VIABILITÀ	13



## INTRODUZIONE METODOLOGICA

Il presente elaborato tecnico progettuale, che accompagna lo Studio di Impatto Ambientale, è un documento grafico finalizzato a restituire un quadro complessivo dell'area interessata dalle opere in progetto. In particolare, è stato condotto uno studio a partire dallo scenario di base, ossia dello stato di fatto dei luoghi, dal punto di vista paesaggistico-territoriale, morfologico e vegetazionale, per poi arrivare allo scenario conoscitivo del progetto, comprensivo della descrizione dell'impianto agro-energetico, dell'impatto percettivo e delle attività agricole, che verranno messe in atto. Entrando nel merito organizzativo dell'elaborato, il lavoro è stato strutturato come di seguito:

E-IFVO

- **Inquadramento delle aree di progetto:** è stato rappresentato lo stato di fatto dei luoghi attraverso rilievi puntuali in campo, utili a fornire una dettagliata descrizione fotografica delle porzioni di territorio interessate dalle opere in progetto.
- **Inquadramento delle componenti vegetazionali:** attraverso i rilievi in campo, sono state individuate le componenti vegetazionali presenti nell'area, restituendo una mappatura delle principali cenosi, associazioni e colture prossime all'area di progetto.

E-ARSO

- **Studio di intervisibilità:** sono stati analizzati nel dettaglio i recettori sensibili ("*di interesse collettivo/di pregio*" e "*sito-specifici di prossimità*") e i margini visivi dell'impianto in progetto, consentendo di parametrizzare, attraverso una mappatura cromatica, l'incidenza visiva/percettiva dell'opera sul territorio circostante. L'intensità percettiva di ogni singolo recettore del bacino visivo è stata determinata in funzione della diversa tipologia di recettore (nuclei urbani, luoghi di pregio e infrastrutture).

E-MAAO

- **Mitigazioni e progetto agro-ambientale:** sono stati progettati sulla base degli approfondimenti precedentemente descritti, al fine di proporre un sistema di **produzione agro-energetica sostenibile** (i.e. "impianto agrivoltaico"), con particolare attenzione alle **componenti ambientali locali**, lavorando su elementi quali biodiversità, re-innesco di cicli trofici e servizi ecosistemici.

E-VDF0

- **Viste 3D e fotosimulazioni:** restituiscono una visuale semirealistica dello stato dei luoghi, ad impianto costruito, fornendo uno strumento di supporto per la valutazione di insieme dell'intervento proposto.



Stazione elettrica  
380/132 kV  
"Adria Sud"

A

B

C

D

LEGENDA

- Confine catastale
- Recinzione
- Area impianto agrivoltaico
- A Lotto
- Opere di rete

La presenza di un elemento aggiuntivo in un contesto consolidato determina verosimilmente nuove interazioni percettive, tra l'osservatore e il paesaggio che lo accoglie (ancorché in qualità di ospite temporaneo), non necessariamente negative.

È pertanto indispensabile delineare un quadro completo, con la consapevolezza, che solo attraverso un'approfondita conoscenza dei luoghi, sia possibile attuare una progettazione sostenibile rispetto agli elementi rappresentativi del territorio e alle visuali percettive preesistenti.

A tal proposito, la lettura e l'interpretazione delle carte, unite a indagini dirette in campo, hanno consentito di individuare i principali recettori, potenzialmente sensibili a scala sovralocale e locale.

Nello specifico sono stati individuati:

- 1. i recettori di interesse collettivo/di pregio** (identificabili, nel caso in esame, con i principali centri abitati e/o luoghi di pregio) ubicati entro un raggio di 10/12 km dal sito di impianto. I punti di ripresa fotografica sono stati selezionati in base a visuali ritenute rappresentative e/o panoramiche e/o punti di belvedere;
- 2. i recettori sito-specifici di prossimità** identificabili in fabbricati e aggregati urbani localizzati nelle vicinanze del sito di impianto.

In funzione della presenza di elementi detrattori della percezione visiva (tessiture del paesaggio, morfologia del territorio, barriere visive naturali e antropiche, elementi di disturbo, distanza visiva etc.) è stata definita una mappatura cromatica del bacino visivo rappresentata da aree di intensità percettiva variabile (**NULLA, BASSA, MEDIA, ALTA**).

Ai fini di una maggiore comprensione, gli esiti dell'analisi condotta sui recettori di **interesse collettivo/di pregio** sono stati rappresentati nelle seguenti 3 mappe:

- i)** mappa dei **centri abitati** localizzati entro un buffer di 10-12 km dal sito di progetto - con relativa rappresentazione cromatica dell'intensità percettiva e tabella di sintesi dei risultati;
- ii)** mappa dei **luoghi di pregio** individuati entro un buffer di 10-12 km dall'area di impianto - con relativa rappresentazione cromatica dell'intensità percettiva e tabella di sintesi dei risultati;
- iii)** mappa dei **centri abitati/luoghi pregio** localizzati entro un buffer di 3 km dal sito di impianto - con relativa rappresentazione cromatica dell'intensità percettiva, tabella di sintesi dei risultati e approfondimento fotografico.



## CENTRI ABITATI

All'interno della presente mappa sono stati perimetrati i principali **centri abitati** localizzati entro un buffer di 10-12 km dall'area di progetto e per ciascuno di essi è stata definita l'intensità percettiva tramite l'utilizzo di colorazioni differenti (come descritto in legenda).

Nella tabella sottostante sono poi state indicate, per ciascun centro abitato, **i)** la distanza dal sito di impianto (espressa in km) e **ii)** la visibilità dell'area di progetto.

Come si può osservare, tutti i centri mappati presentano una visibilità **NULLA**, eccetto gli abitati più prossimi all'area di progetto, per i quali la visibilità risulta essere **VARIABLE**.

n°	LUOGO ANALIZZATO	KM	VISIBILITA'
1	Bellombra - Frazione di Adria (RO)	0,24	Alta + Media + Nulla
2	Corcrevè - Frazione di Adria (RO)	0,39	Alta + Media + Bassa
3	Adria (RO)	2,37	Nulla
4	Bottrighe - Frazione di Adria (RO)	2,29	Nulla
5	Corbola (RO)	2,39	Nulla
6	Panarella - Frazione di Papozze (RO)	2,33	Nulla
7	Papozze (RO)	1,13	Nulla
8	Serravalle - Frazione di Riva del Po (FE)	3,47	Nulla
9	Berra - Frazione di Riva del Po (FE)	3,76	Nulla
10	Villanova Marchesana (RO)	4,43	Nulla
11	Canalnuovo - Frazione di Villanova Marchesana (RO)	6,29	Nulla
12	Magnolina - Frazione di Gavello (RO)	4,05	Nulla
13	Baricetta - Frazione di Adria (RO)	2,77	Nulla
14	Valliera - Frazione di Adria (RO)	3,12	Nulla
15	Fasana Polesine - Frazione di Adria (RO)	6,98	Nulla
16	Ca' Emo - Frazione di Adria (RO)	6,55	Nulla
17	Villadose	8,21	Nulla
18	Lama Pezzoli - Frazione di Ceregnano (RO)	6,22	Nulla
19	Ceregnano (RO)	10,19	Nulla
20	Gavello (RO)	7,27	Nulla
21	Crespino (RO)	10,11	Nulla
22	Cologna - Frazione di Riva del Po (FE)	10,04	Nulla
23	Ariano Ferrarese - Frazione di Mesola (FE)	8,76	Nulla
24	Ariano nel Polesine (RO)	8,54	Nulla



### LEGENDA

- Confine catastale
- Recinzione
- Centri abitati analizzati
- Luoghi di pregio analizzati
- Impianti FV esistenti
- VISIBILITÀ NULLA area di impianto
- VISIBILITÀ BASSA area di impianto
- VISIBILITÀ MEDIA area di impianto
- VISIBILITÀ ALTA area di impianto

## LUOGHI DI PREGIO

In questa pagina si riporta, invece, la mappa con l'individuazione dei principali **luoghi di pregio** presenti entro un buffer di 10-12 km dall'area di impianto, per ciascuno di essi è stata definita l'intensità percettiva tramite l'utilizzo di colorazioni differenti (come descritto in legenda).

Anche in questo caso è stata realizzata una specifica tabella di sintesi dove sono state indicate **i)** la distanza dal sito di impianto (espressa in km) e **ii)** la visibilità dell'area di progetto. Entrando nello specifico, dall'analisi condotta, come meglio approfondito in seguito, è emerso che in considerazione:

- i)** della morfologia dei luoghi;
- ii)** della presenza di elementi detrattori naturali e antropici disposti a profondità variabile all'interno del campo visivo;
- iii)** della distanza, tra i punti di osservazione e il punto "osservato"

la visibilità del sito di progetto risulta **NULLA/TRASCURABILE** dai **principali luoghi di pregio** situati nella macroarea analizzata.

n°	LUOGO ANALIZZATO	KM	VISIBILITA'
1	Chiesa e campanile di Bellombra - Adria (RO)	0,48	Nulla
2	Chiesa e campanile di Villanova Marchesana - Villanova Marchesana (RO)	4,87	Nulla
3	Chiesa di S. Bartolomeo Apostolo - Papozze (RO)	1,86	Nulla
4	Villa Lardi / Chiesa e campanile di San Luigi Gonzaga - Papozze (RO)	2,51	Nulla
5	Parrocchia di Santa Maria Maddalena - Corbola (RO)	2,97	Nulla
6	Torretta XIX d.C. - Adria (RO)	3,71	Nulla
7	Chiesa di Santa Maria della Tomba - Adria (RO)	3,95	Nulla
8	Cattedrale dei SS. Pietro e Paolo - Adria (RO)	4,14	Nulla
9	Villa Mecenati - Adria (RO)	4,27	Nulla
10	Villa Grassi, Baroni, Duoccio - Adria (RO)	3,49	Nulla
11	Casa Emo, Giaretta, Saglia - Adria (RO)	7,26	Nulla
12	Casa Giaretta, Bedendo - Adria (RO)	7,39	Nulla
13	Villa Papadopoli Caravita - Adria (RO)	8,69	Nulla
14	Villa Ca' Zeno - Taglio di Po (RO)	10,94	Nulla
15	Casino Ottagonale di Ariano Ferrarese - Mesola (FE)	9,15	Nulla



### LEGENDA

- Confine catastale
- Recinzione
- Centri abitati analizzati
- Luoghi di pregio analizzati
- Impianti FV esistenti
- VISIBILITÀ NULLA area di impianto
- VISIBILITÀ BASSA area di impianto
- VISIBILITÀ MEDIA area di impianto
- VISIBILITÀ ALTA area di impianto



## METODOLOGIA

Da un'analisi del territorio a una scala di maggior dettaglio (contesto locale - buffer di circa 3 km) è emersa la presenza di una serie di **elementi barriera** (antropici e naturali), che interrompono la visuale altrimenti continua, sul paesaggio. Al fine, quindi, di addivenire a una valutazione della fruibilità percettiva d'insieme, sono stati individuati i principali detrattori, che concorrono a mitigare parzialmente il sito di impianto, fino a schermarlo dai principali e più significativi **recettori di interesse collettivo/di pregio**. Nello specifico:

**Morfologia del territorio.** Anche spostando l'attenzione a un livello di maggior dettaglio, all'interno di uno scenario prevalentemente pianeggiante, in assenza di punti di osservazione privilegiati (i.e. belvedere/punti panoramici in posizioni rilevate), la presenza di ostacoli antropici/naturali (i.e. alberature, fabbricati o edifici a 1-2 p.f.t., aree boscate, impianti tecnologici, etc.), disseminati all'interno della maglia territoriale e posti all'interno del campo visivo a profondità variabile, sono sufficienti a limitare la visibilità dell'osservatore.

**Ostacoli antropici e naturali.** La presenza di alcune aree boscate e di fasce/filari - disposti in modo discontinuo lungo la viabilità esistente (principale e secondaria) e i confini tra i lotti coltivati - contribuisce a interrompere/frammentare la visuale sul paesaggio agrario.

L'analisi degli elementi barriera, unitamente alle distanze percettive hanno permesso di verificare che la visibilità del sito di progetto risulterà complessivamente:

- **"ATTENUATA o NULLA"** dai **centri abitati**, eccezion fatta per il primo fronte abitato delle frazioni di Bellombra e Corcrevè, dalle quale verosimilmente si avrà una visibilità da **"BASSA"** ad **"ALTA"**, come meglio analizzato nel prosieguo del presente elaborato.
- **"NULLA"** dai **principali luoghi di pregio** individuati.

n°	CENTRO ABITATO ANALIZZATO	KM	VISIBILITA'
1	Bellombra - Frazione di Adria (RO)	0,24	Alta + Media + Nulla
2	Corcrevè - Frazione di Adria (RO)	0,39	Alta + Media + Bassa
7	Papozze (RO)	1,13	Nulla
4	Bottrighe - Frazione di Adria (RO)	2,29	Nulla
6	Panarella - Frazione di Papozze (RO)	2,33	Nulla
3	Adria (RO)	2,37	Nulla
5	Corbola (RO)	2,39	Nulla
13	Baricetta - Frazione di Adria (RO)	2,77	Nulla

n°	LUOGO DI PREGIO ANALIZZATO	KM	VISIBILITA'
1	Chiesa e campanile di Bellombra - Adria (RO)	0,48	Nulla
3	Chiesa di S. Bartolomeo Apostolo - Papozze (RO)	1,86	Nulla
4	Villa Lardi / Chiesa e campanile di San Luigi Gonzaga - Papozze (RO)	2,51	Nulla
5	Parrocchia di Santa Maria Maddalena - Corbola (RO)	2,97	Nulla
6	Torretta XIX d.C. - Adria (RO)	3,71	Nulla
7	Parrocchia di Santa Maria Maddalena - Corbola (RO)	4,97	Nulla



### LEGENDA

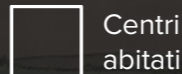
Confine catastale



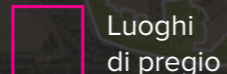
Recinzione



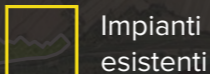
Punto di ripresa



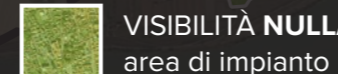
Centri abitati



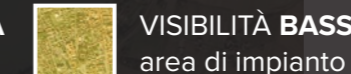
Luoghi di pregio



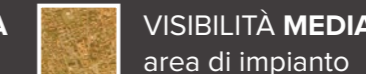
Impianti FV esistenti



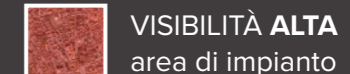
VISIBILITÀ NULLA area di impianto



VISIBILITÀ BASSA area di impianto



VISIBILITÀ MEDIA area di impianto



VISIBILITÀ ALTA area di impianto



Dall'abitato analizzato, in funzione della morfologia del territorio e della distanza (0,24 km), la visibilità del sito di impianto risulta essere **VARIABLE**. Nello specifico, la percezione visiva dell'intervento in progetto risulta essere: **ALTA** dal primo fronte abitato più vicino all'area di impianto; **MEDIA** dai fabbricati più distanti; **NULLA** dalle dalle porzioni di abitato, più interne, schermate dall'edificato urbano.

1 VISTA DAL CENTRO ABITATO DI BELLOMBRA



VISTA DALLA CHIESA E CAMPANILE DI BELLOMBRA

2

Dal luogo di pregio analizzato, in funzione della morfologia del territorio, della distanza (0,48 km) e della presenza di ostacoli naturali e/o antropici interposti tra il luogo analizzato e l'area di progetto, la visibilità del sito d'impianto risulta essere **NULLA**.



VISTA DAL CENTRO ABITATO DI CORCREVA'

3

Dall'abitato analizzato, in funzione della morfologia del territorio e della distanza (0,39 km), la visibilità del sito di impianto risulta essere **VARIABLE**. Nello specifico, la percezione visiva dell'intervento in progetto risulta essere: **ALTA** dal primo fronte edificato in adiacenza all'area di impianto; **MEDIA** dai fabbricati più distanti; **BASSA** dalle porzioni di abitato più interne e schermate dalla presenza di barriere naturali e/o antropiche.



Dal centro abitato analizzato, in funzione della morfologia del territorio, della distanza (1,13 km) e della presenza di ostacoli naturali e/o antropici interposti tra il luogo analizzato e l'area di progetto, la visibilità del sito d'impianto risulta essere **NULLA**.

VISTA DAL CENTRO ABITATO DI PAPOZZE

4



Dal luogo di pregio analizzato, in funzione della morfologia del territorio, della distanza (1,86 km) e della presenza di ostacoli naturali e/o antropici interposti tra il luogo analizzato e l'area di progetto, la visibilità del sito d'impianto risulta essere **NULLA**.

VISTA DALLA CHIESA DI S. BARTOLOMEO APOSTOLO DI PAPOZZE

5



Dal centro abitato analizzato, in funzione della morfologia del territorio, della distanza (2,33 km) e della presenza di ostacoli naturali e/o antropici interposti tra il luogo analizzato e l'area di progetto, la visibilità del sito d'impianto risulta essere **NULLA**.

VISTA DAL CENTRO ABITATO DI PANARELLA

6



Dal luogo di pregio analizzato, in funzione della morfologia del territorio, della distanza (2,51 km) e della presenza di ostacoli naturali e/o antropici interposti tra il luogo analizzato e l'area di progetto, la visibilità del sito d'impianto risulta essere **NULLA**.

VISTA DA VILLA LARDI - CHIESA E CAMPANILE DI SAN LUIGI GONZAGA DI PAPOZZE

7



Dal luogo di pregio analizzato, in funzione della morfologia del territorio, della distanza (2,97 km) e della presenza di ostacoli naturali e/o antropici interposti tra il luogo analizzato e l'area di progetto, la visibilità del sito d'impianto risulta essere **NULLA**.

VISTA DALLA PARROCCHIA DI SANTA MARIA MADDALENA DI CORBOLA

8



VISTA DAL CENTRO ABITATO DI CORBOLA

9



VISTA DAL CENTRO ABITATO DI BOTTRIGHE

10

Dal centro abitato analizzato, in funzione della morfologia del territorio, della distanza (2,39 km) e della presenza di ostacoli naturali e/o antropici interposti tra il luogo analizzato e l'area di progetto, la visibilità del sito d'impianto risulta essere **NULLA**.

Dal centro abitato analizzato, in funzione della morfologia del territorio, della distanza (2,29 km) e della presenza di ostacoli naturali e/o antropici interposti tra il luogo analizzato e l'area di progetto, la visibilità del sito d'impianto risulta essere **NULLA**.



Dal centro abitato analizzato, in funzione della morfologia del territorio, della distanza (2,37 km) e della presenza di ostacoli naturali e/o antropici interposti tra il luogo analizzato e l'area di progetto, la visibilità del sito d'impianto risulta essere **NULLA**.

VISTA DAL CENTRO ABITATO DI ADRIA

11



Dal luogo di pregio analizzato, in funzione della morfologia del territorio, della distanza (3,71 km) e della presenza di ostacoli naturali e/o antropici interposti tra il luogo analizzato e l'area di progetto, la visibilità del sito d'impianto risulta essere **NULLA**.

VISTA DALLA TORRETTA XIX D.C. DI ADRIA

12



Dal luogo di pregio analizzato, in funzione della morfologia del territorio, della distanza (4,97 km) e della presenza di ostacoli naturali e/o antropici interposti tra il luogo analizzato e l'area di progetto, la visibilità del sito d'impianto risulta essere **NULLA**.

VISTA DALLA CHIESA DI SANTA MARIA DELLA TOMBA DI ADRIA

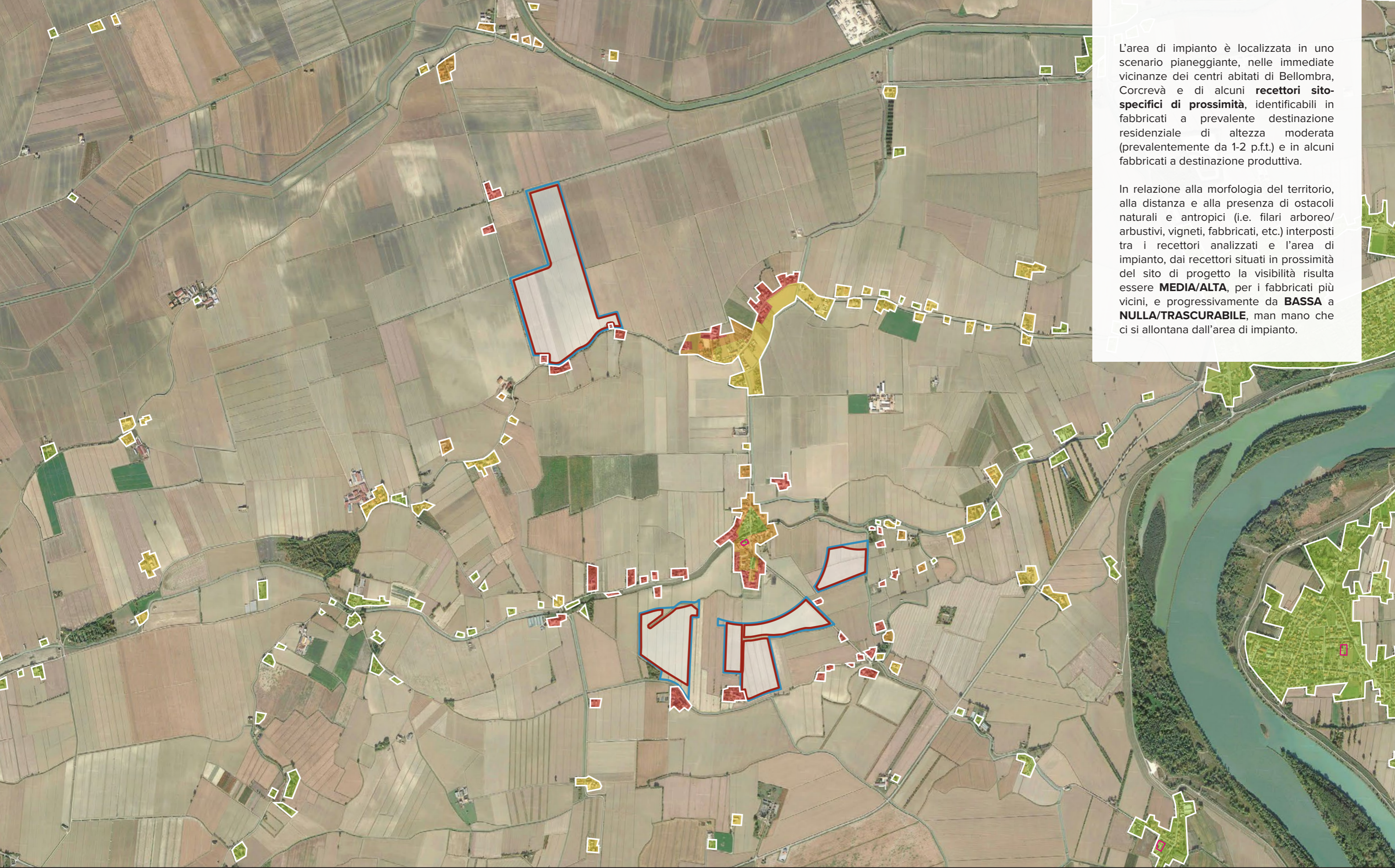
13



Dal centro abitato analizzato, in funzione della morfologia del territorio, della distanza (2,77 km) e della presenza di ostacoli naturali e/o antropici interposti tra il luogo analizzato e l'area di progetto, la visibilità del sito d'impianto risulta essere **NULLA**.

VISTA DAL CENTRO ABITATO DI BARICETTA

14



L'area di impianto è localizzata in uno scenario pianeggiante, nelle immediate vicinanze dei centri abitati di Bellombra, Corcrevè e di alcuni **recettori sito-specifici di prossimità**, identificabili in fabbricati a prevalente destinazione residenziale di altezza moderata (prevalentemente da 1-2 p.ft.) e in alcuni fabbricati a destinazione produttiva.

In relazione alla morfologia del territorio, alla distanza e alla presenza di ostacoli naturali e antropici (i.e. filari arboreo/arbustivi, vigneti, fabbricati, etc.) interposti tra i recettori analizzati e l'area di impianto, dai recettori situati in prossimità del sito di progetto la visibilità risulta essere **MEDIA/ALTA**, per i fabbricati più vicini, e progressivamente da **BASSA** a **NULLA/TRASCURABILE**, man mano che ci si allontana dall'area di impianto.

**LEGENDA**

- Confine catastale
- Recinzione
- Fabbricati analizzati
- Luoghi di pregio
- VISIBILITÀ NULLA area di impianto
- VISIBILITÀ BASSA area di impianto
- VISIBILITÀ MEDIA area di impianto
- VISIBILITÀ ALTA area di impianto

## METODOLOGIA

La lettura e l'interpretazione delle carte, unite ad indagini dirette in campo, hanno consentito di individuare e selezionare le principali infrastrutture viarie in un congruo intorno e in prossimità dell'area di impianto (strade regionali, strade provinciali, viabilità di prossimità al sito di intervento, piste ciclabili e linee ferroviarie) e di fornire un'analisi percettiva dinamica.

Anche in questo caso l'analisi ha considerato la presenza di elementi detrattori emergenti – di origine naturale e/o antropica – per definire l'intensità percettiva (**NULLA/TRASCURABILE, BASSA, MEDIA, ALTA**) dell'area di impianto rispetto alla viabilità esistente.



### LEGENDA

- Confine catastale
- Recinzione
- Viabilità Stradale Visibilità **NULLA**
- Viabilità Stradale Visibilità **BASSA**
- Viabilità Stradale Visibilità **MEDIA**
- Viabilità Stradale Visibilità **ALTA**
- Ferrovia Visibilità **NULLA**