



Rinnovabili da sempre

Impianto fotovoltaico flottante “Cave Podere Stanga” nel Comune di Piacenza

Studio di Impatto Ambientale

Legge Regione Emilia Romagna n. 20/2018 e smi

Decreto legislativo n. 152/2006 e smi

Dott. Agr. Andrea

VATTERONI

ODAF Provv. PI-LU-MS, n. 580

Dott. Arch. Michela

BORTOLOTTO

Ord. Arch., Pianif., Paes. E Cons. Prov. PI, n. 1281

Luglio 2024

INT.SIA.T.10.a

Allegato cartografico allo Studio Paesaggistico

Progettista

BP Engineering SrL

Hydrosolar SrL

Coordinamento di progetto e consulenza tecnica

Hydrosolar SrL – Infralab SrL

Opere di rete per la connessione CP "Montale"

Sering Italia SrL

Opere di utenza per la connessione

Ing. Giovanni Antonio Saraceno – **3E Ingegneria SrL**

Hydrosolar SrL

Sistemi di ancoraggio

Ing. Maurizio Ponzetta – **Wave for Energy SrL**

Geologia e idrogeologia

Dott. Geol. Alessandro Murratzu, Dott. Geol. Simone Fiaschi – **Idrogeo Service SrL**

Idraulica

Ing. Marco Monaci

Studio di impatto ambientale e progettazione ambientale integrata

Dott. Agr. Andrea Vatteroni, Ing. Cristina Rabozzi, Dott. Agr. Elena Lanzi, Arch. Michela Bortolotto, Ing. Sara Cassini, Dott. Alessandro Sergenti, Dott. Simone Luccini, Arch. Martina Mastropietro, Arch. Emma Bilancieri

ENVIarea stp snc

Idrobiologia

Dott. Biol. Nicola Polisciano

Ambiente, Paesaggio, Biodiversità e Ecologia

Dott. Agr. Andrea Vatteroni, Ing. Cristina Rabozzi, Dott. Agr. Elena Lanzi, Arch. Michela Bortolotto, Ing. Sara Cassini, Dott. Alessandro Sergenti, Dott. Simone Luccini, Arch. Martina Mastropietro, Arch. Emma Bilancieri

ENVIarea stp snc

Cartografia vettoriale

Arch. Martina Mastropietro, Arch. Emma Bilancieri, Arch. Michela Bortolotto

ENVIarea stp snc

Rendering e fotosimulazioni

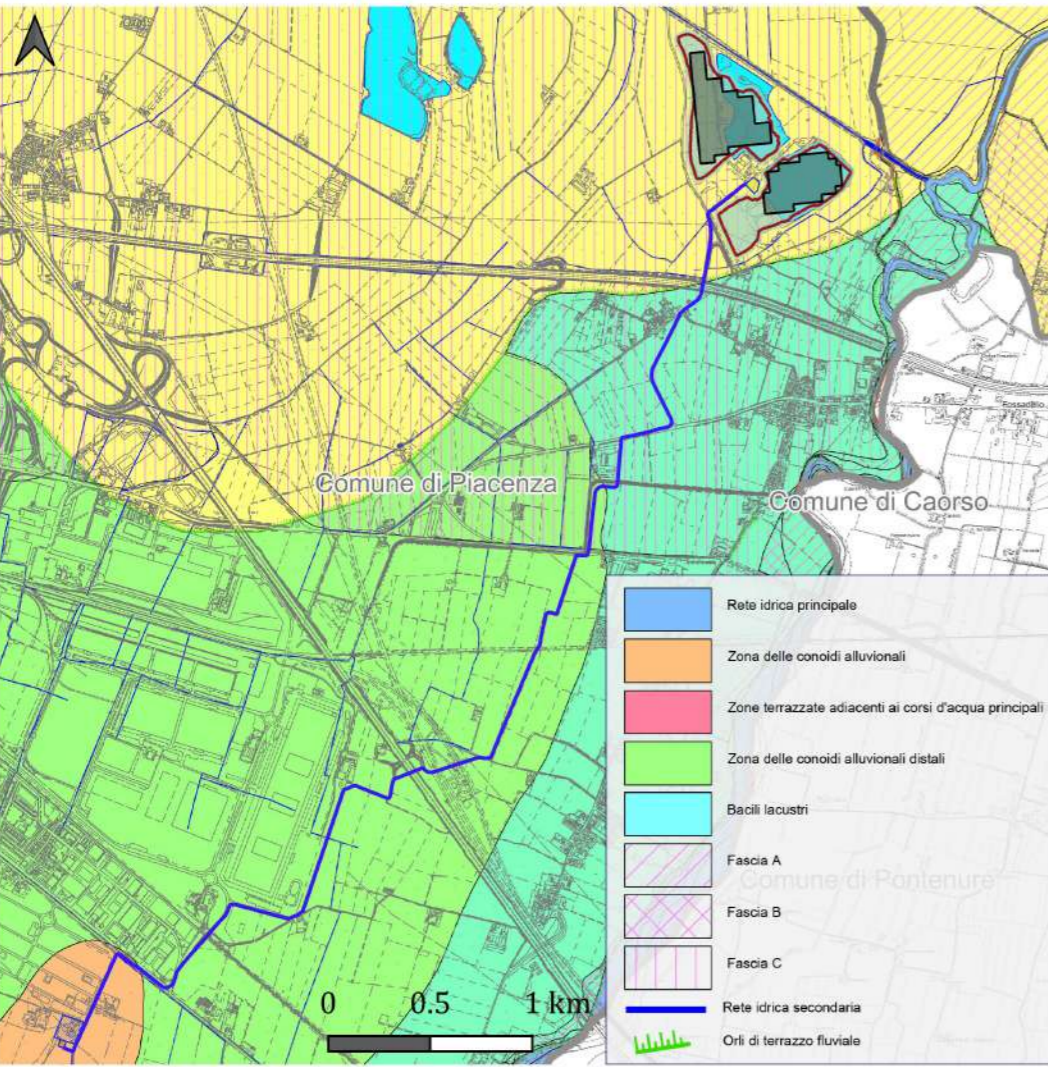
Geom. Eleonora Frosini – **3D Visualization***

Acustica

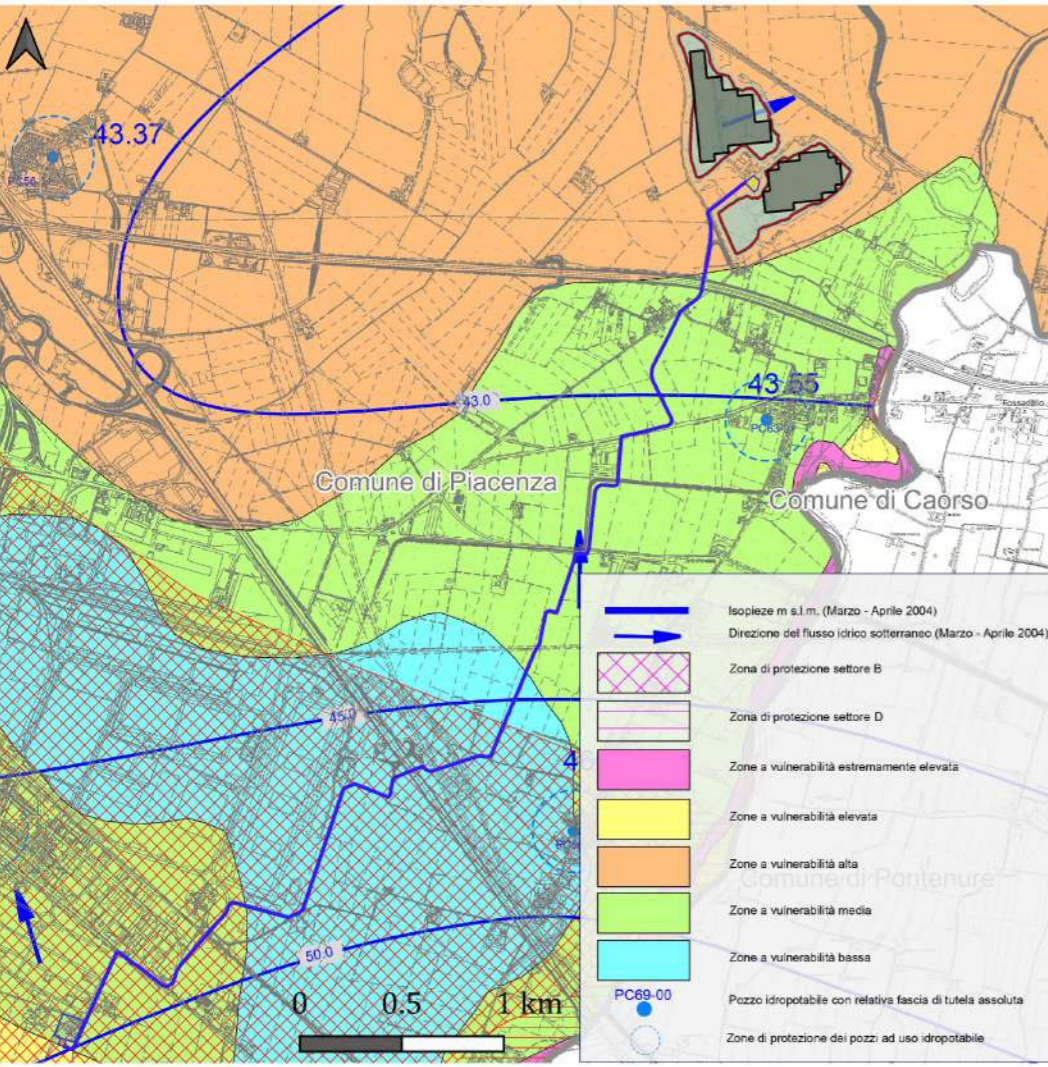
Ing. Francesco Borchì, Ing. Gianfranco Colucci – **Vie en.ro.se. Ingegneria SrL**

I caratteri del paesaggio idrogeomorfologico

Carta geomorfologica



Carta idrogeologica



Documentazione fotografica dello stato attuale



Foto 1 - Canale Armalunga



Foto 2 - Impianto idrovoro Armalunga



Foto 3 - Torrente Nure



Foto 4 - Elementi di bonifica



Foto 5 - Zona golenale torrente Nure



Foto 6 - Canale Armalunga (da ripresa drone)

Breve quadro conoscitivo

L'area vasta in cui è localizzato il progetto è caratterizzata dall'andamento meandriforme del fiume Po con presenza di meandri abbondanti, isole fluviali ed ampie zone golenali sfruttate da pioppeti specializzati. Il profilo geologico è composto da depositi alluvionali di età quaternaria in giacitura sub-orizzontale. In particolare, l'area golenale in esame è interessata dal prodotto della deposizione delle alluvioni golenali attuali e recenti, effetto della successione delle fasi delle piene straordinarie e ordinarie. Dal punto di vista litologico, nella fascia golenale primeggiano litologie prevalentemente sabbiose, in ragione delle elevate energie di sedimentazione, mentre nelle aree extragolenali, ampiamente antropizzate e difese contro le piene dalle opere idrauliche, riflettono un panorama litologico relativo ai processi deposizionali manifestatisi precedentemente ai massicci interventi di regimazione del Fiume Po.

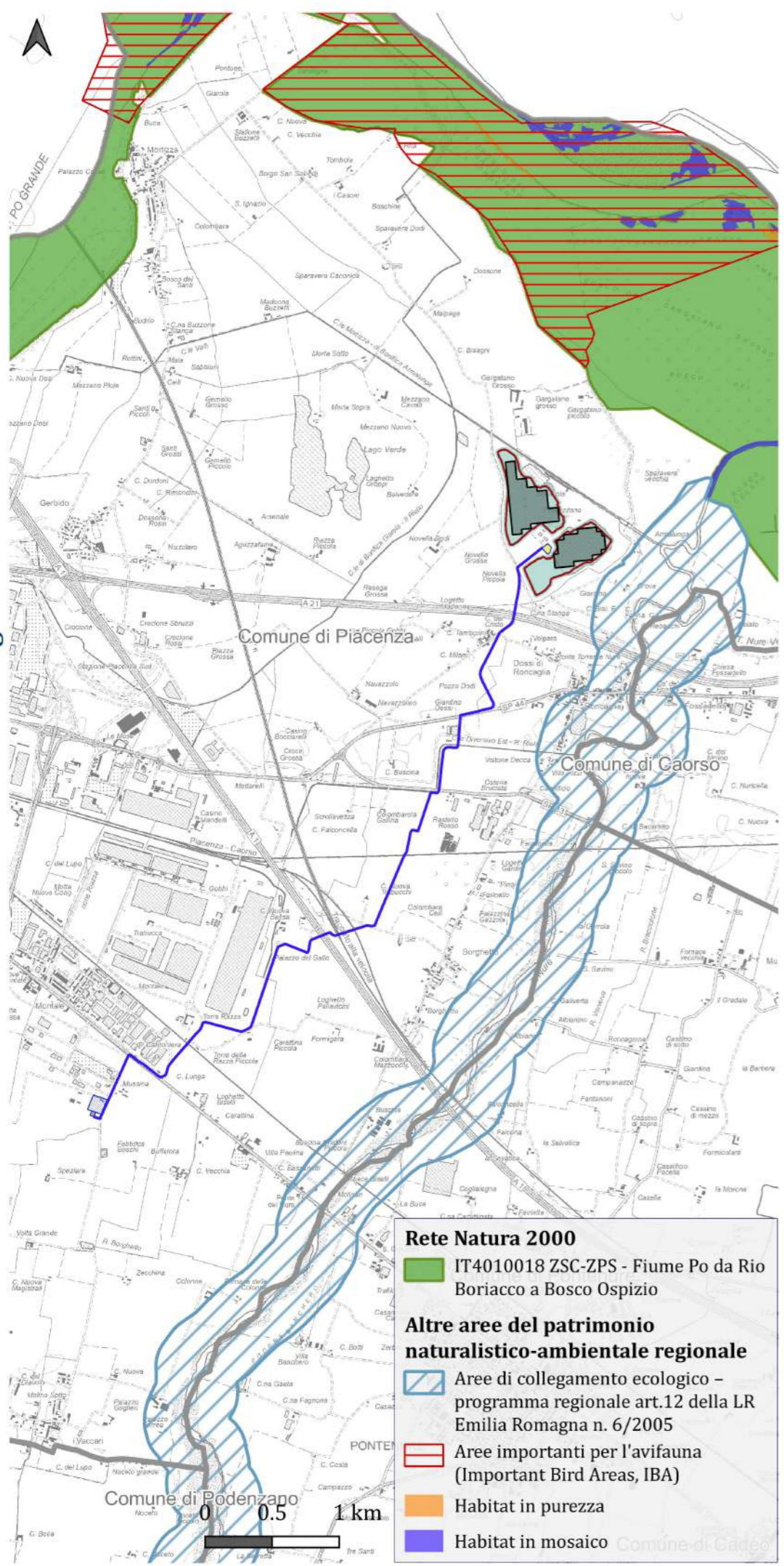
Allegati allo Studio Paesaggistico

Impianto fotovoltaico flottante "Cave Podere Stanga" nel Comune di Piacenza

CVA Eos Srl
Rinnovabili da sempre

I caratteri del paesaggio naturale

Carta della rete ecologica



Documentazione fotografica dello stato attuale



Foto 1 - Elementi di rinaturalizzazione nei pressi dell'area di progetto



Foto 2 - Elementi boschivi lungo il torrente Nure



Foto 3 - Elementi di rinaturalizzazione nei pressi dell'area di progetto (da ripresa drone)



Foto 4 - Filare in area rurale



Foto 5 - Zona golenale Fiume Po



Foto 6 - Elementi di rinaturalizzazione nei pressi dell'area di progetto (da ripresa drone)

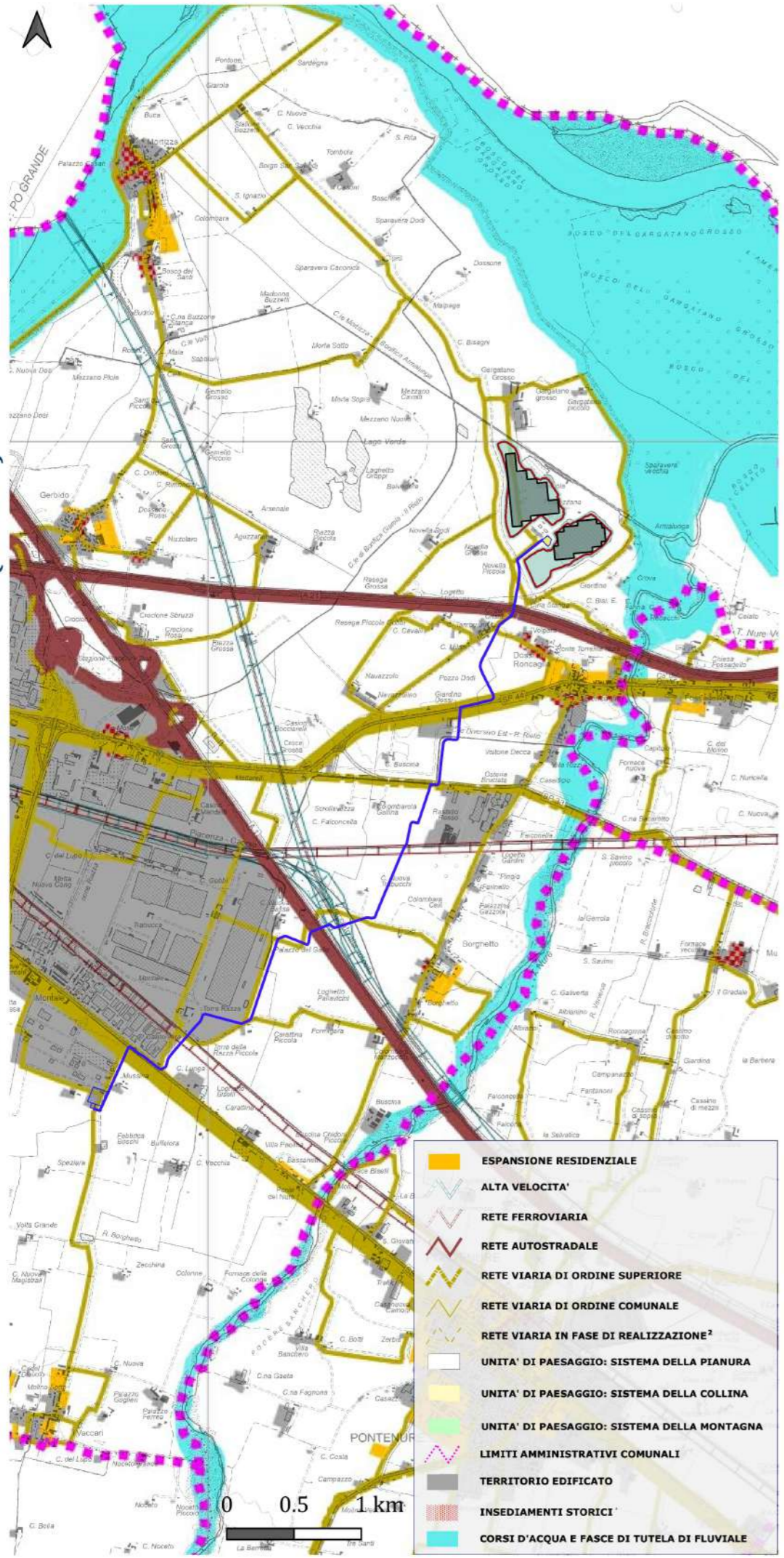
Breve quadro conoscitivo

L'area vasta di intervento si trova nella bassa pianura Padana. Questo territorio presenta caratteristiche morfologiche, climatiche e paesaggistiche relativamente omogenee. La trasformazione del territorio dovuta ad elevate pressioni antropiche, affiancata dall'espansione della pioppicoltura (soprattutto negli ambienti di golena) e il prosciugamento di molte zone umide, hanno inoltre impoverito l'ambiente golenale con bassa presenza di ambienti ad elevata naturalità. Le formazioni boscate si sviluppano per lo più lungo la rete idrica, i confini poderali e al margine delle strade di interesse locale e anche gli arbusteti sono abbastanza rari nel territorio pianiziale. Il Fiume Po rappresenta un'importante rotta migratoria a livello provinciale e regionale, essendo interessato dal transito e dalla sosta di numerose specie avifaunistiche, nonché di altre classi di vertebrati terrestri. All'esterno di questo ambiente invece, non si ha presenza di comunità faunistiche strutturate.

Allegati allo Studio Paesaggistico

Impianto fotovoltaico flottante "Cave Podere Stanga" nel Comune di Piacenza

CVA Eos Srl
 Rinnovabili da sempre



Documentazione fotografica dello stato attuale



Foto 1 - Cava Podere Stanga



Foto 2 - Impianto idrovoro Armalunga



Foto 3 - Cava Podere Stanga (da ripresa drone)



Foto 4 - Impianto FV nei pressi dell'area



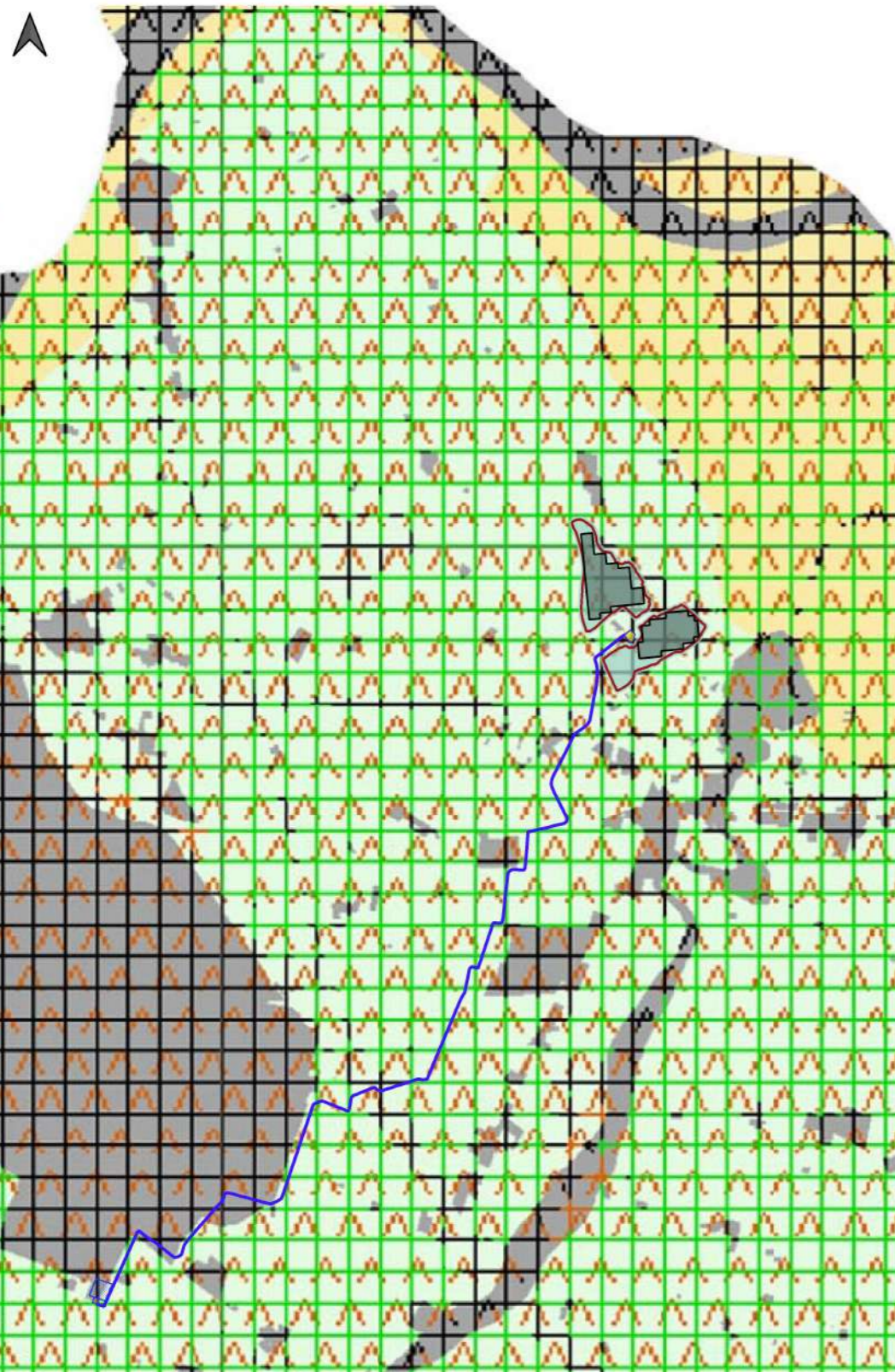
Foto 5 - Cabina Primaria 'Montale'



Foto 6 - Cascina (da ripresa drone)

Breve quadro conoscitivo

Il territorio in esame è caratterizzato da forte infrastrutturazione. A sud dell'area di impianto si trovano infatti l'autostrada A21 Torino-Brescia, che si congiunge a Piacenza con l'A1 Milano-Napoli, e la linea ferroviaria Milano-Bologna, servita dalla linea di AV/AC e dalla linea regionale. Inoltre, sempre nella porzione sud del progetto e ad est della città di Piacenza, si trova un esteso ambito produttivo in diretta relazione con le infrastrutture stradali e ferroviarie. Piacenza, capoluogo di provincia, è affiancata da insediamenti lungo le radiali e da centri corona ovvero antichi centri rurali che sono diventati parte di un territorio interconnesso. In tutta l'area rurale è presente inoltre l'insediamento sparso di origine rurale, caratterizzato da tipologie lineari o da corti chiuse. Il podere rimane infatti la struttura elementare della produzione agricolo-zootecnica. Gli ambiti fluviali del Po, del Trebbia e del Nure sono interessati da aree per attività estrattive e da numerose colture pioppicole specializzate.



- TERRITORI AD ELEVATA CAPACITA'
- TERRITORI A MEDIA CAPACITA'
- TERRITORI A SCARSA CAPACITA'
- TERRITORI A CAPACITA' NULLA
- TERRITORI UTILIZZATI A FINI AGRICOLI
- TERRITORI IN CUI SONO PRESENTI ALCUNE ATTIVITA' AGRICOLE
- TERRITORI IN CUI E' ASSENTE L'ATTIVITA AGRICOLA
- TERRITORI CARATTERIZZATI DA VOCAZIONALITA' RISPETTO ALLE PRODUZIONI E AI MARCHI DI QUALITA'
- TERRITORI CON DISPOSIZIONI DI TUTELA CHE CONDIZIONANO L'ATTIVITA AGRICOLE
- TERRITORI DESTINATI ESCLUSIVAMENTE A FUNZIONI DI CARATTERE AMBIENTALE CHE PRECLUDONO L'ATTIVITA' AGRICOLA

Documentazione fotografica dello stato attuale



Foto 1 - Paesaggio agrario



Foto 2 - Paesaggio agrario



Foto 3 - Paesaggio agrario nei pressi dell'area di progetto (da ripresa drone)



Foto 4 - Elementi del paesaggio agrario



Foto 5 - Pioppicoltura



Paesaggio agrario nei pressi dell'area di progetto (da ripresa drone)

Breve quadro conoscitivo

Le aree agricole caratterizzano quasi integralmente le zone golenali e perfluviali. I terreni sono parcellizzati in appezzamenti (negli anni sempre più estesi) regolari a morfologia piana, quadrati o rettangolari, e l'attività economica prevalente nella zona di intervento è attualmente quella agricola di tipo intensivo, con prevalenza di aree coltivate a pioppeto. La gestione dei terreni, come in gran parte dei territori adiacenti, è attualmente eseguita mediante l'avvicendamento libero con l'ausilio di interventi agrotecnologici moderni e al massiccio impiego di fertilizzanti chimici e fitofarmaci, nonché al frequente pompaggio di acque per l'irrigazione. Le aziende agricole adottano principalmente l'indirizzo produttivo di tipo cerealicolo-zootecnico, con allevamento di bovini da latte e/o di suini, oppure, più raramente, un indirizzo cerealicolo-industriale. L'industria agroalimentare riveste nella pianura un'importanza significativa.

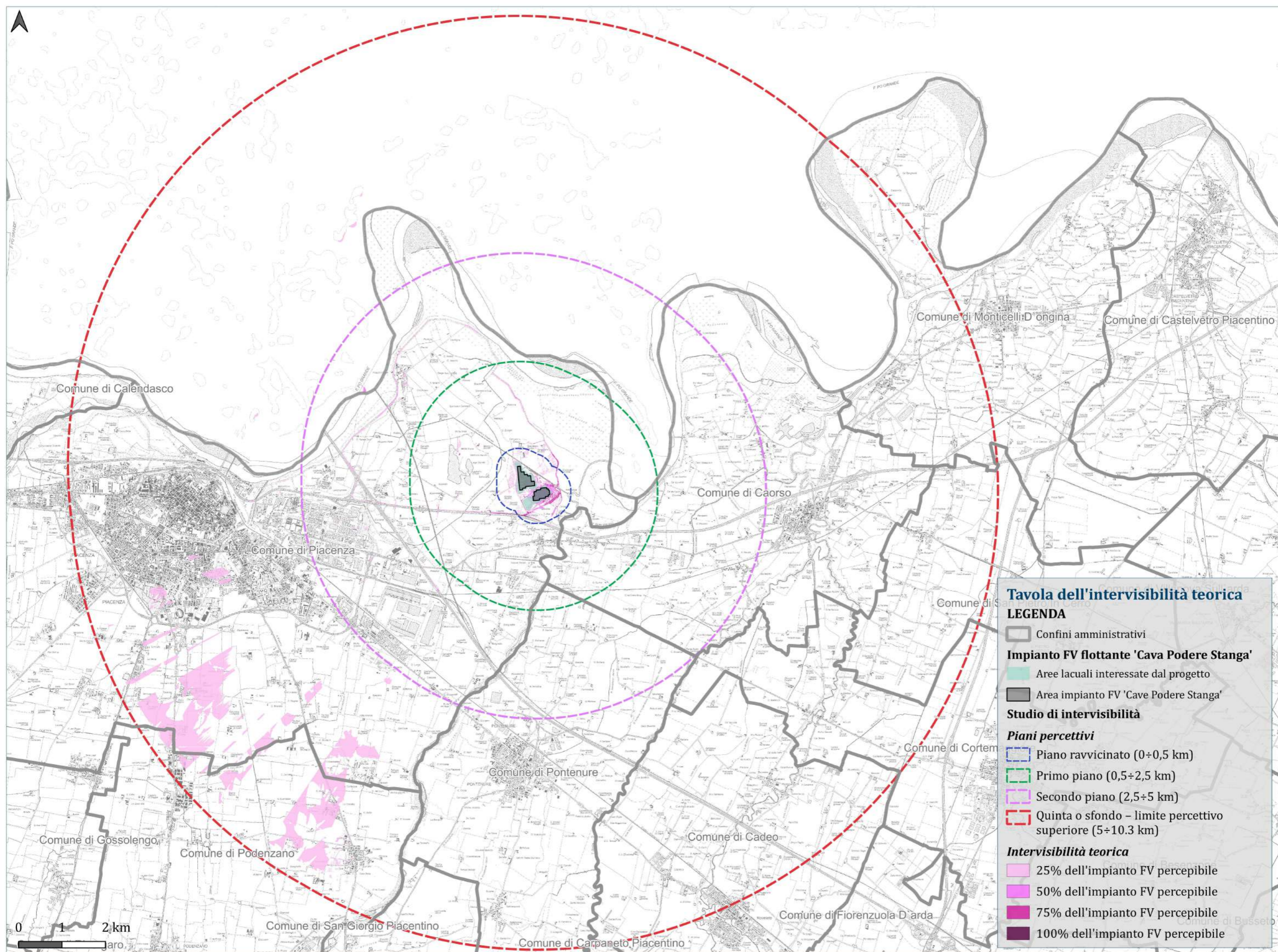


Tavola dell'intervisibilità teorica

LEGENDA

- Confini amministrativi
- Impianto FV flottante 'Cava Podere Stanga'**
- Aree lacuali interessate dal progetto
- Area impianto FV 'Cava Podere Stanga'
- Studio di intervisibilità**
- Piani percettivi**
- Piano ravvicinato (0÷0,5 km)
- Primo piano (0,5÷2,5 km)
- Secondo piano (2,5÷5 km)
- Quinta o sfondo - limite percettivo superiore (5÷10,3 km)
- Intervisibilità teorica**
- 25% dell'impianto FV percepibile
- 50% dell'impianto FV percepibile
- 75% dell'impianto FV percepibile
- 100% dell'impianto FV percepibile

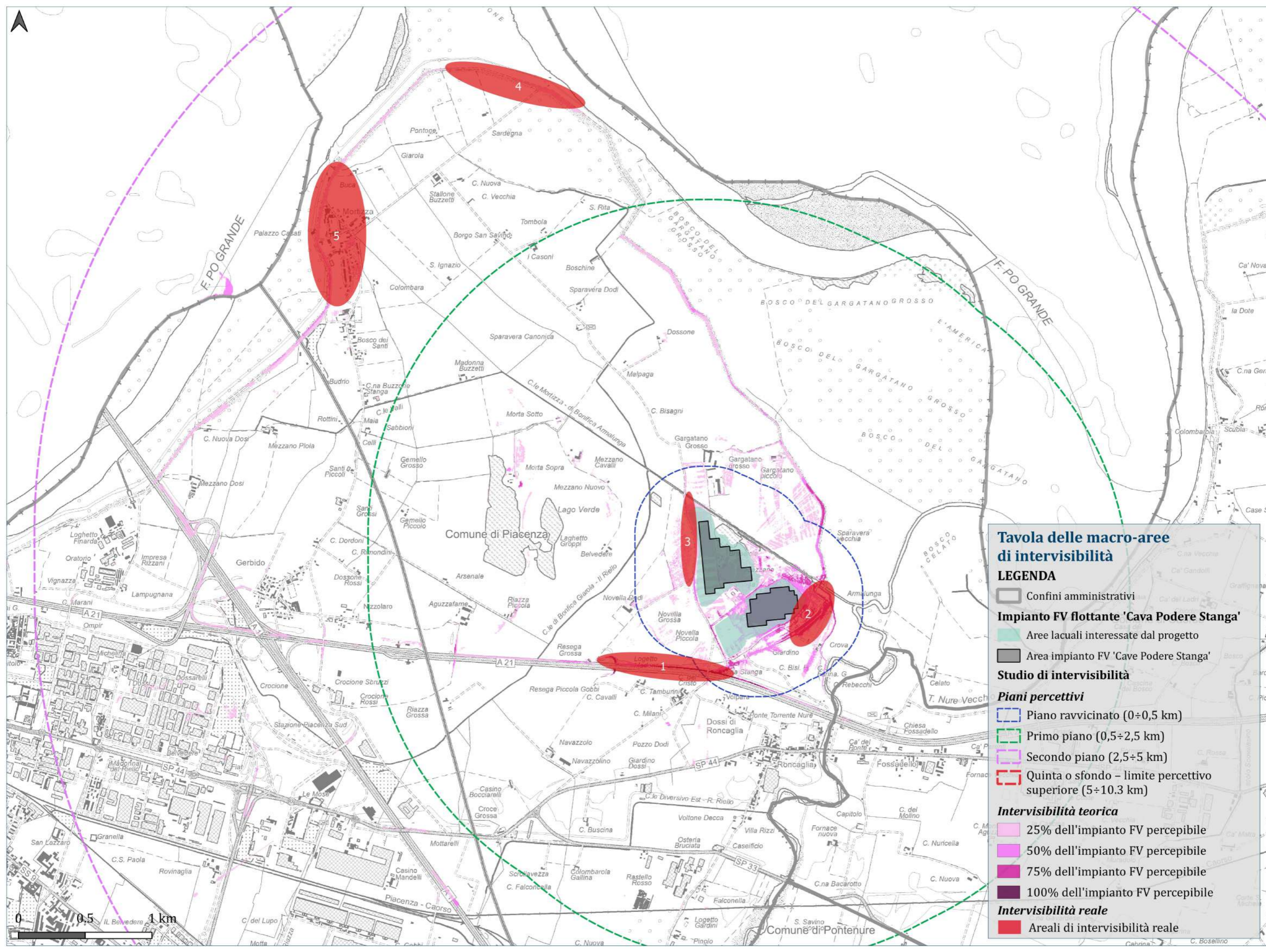


Tavola delle macro-aree di intervisibilità

LEGENDA

- Confini amministrativi
- Aree lacuali interessate dal progetto
- Area impianto FV 'Cave Podere Stanga'
- Studio di intervisibilità**
- Piani percettivi**
- Piano ravvicinato (0÷0,5 km)
- Primo piano (0,5÷2,5 km)
- Secondo piano (2,5÷5 km)
- Quinta o sfondo - limite percettivo superiore (5÷10,3 km)
- Intervisibilità teorica**
- 25% dell'impianto FV percepibile
- 50% dell'impianto FV percepibile
- 75% dell'impianto FV percepibile
- 100% dell'impianto FV percepibile
- Intervisibilità reale**
- Aree di intervisibilità reale

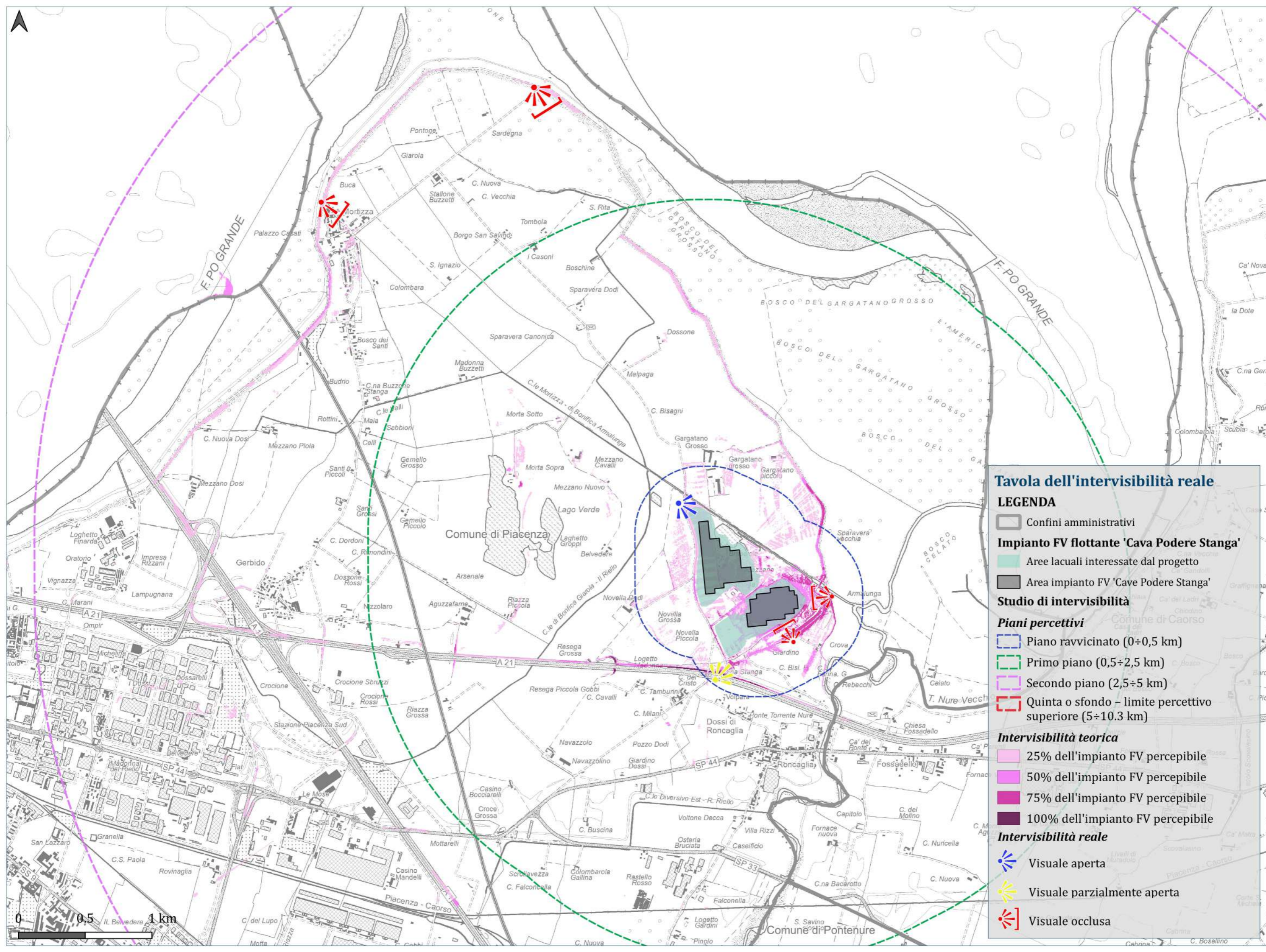


Tavola dell'intervisibilità reale

LEGENDA

- Confini amministrativi
- Aree lacuali interessate dal progetto
- Area impianto FV 'Cave Podere Stanga'

Studio di intervisibilità

Piani percettivi

- Piano ravvicinato (0÷0,5 km)
- Primo piano (0,5÷2,5 km)
- Secondo piano (2,5÷5 km)
- Quinta o sfondo - limite percettivo superiore (5÷10,3 km)

Intervisibilità teorica

- 25% dell'impianto FV percepibile
- 50% dell'impianto FV percepibile
- 75% dell'impianto FV percepibile
- 100% dell'impianto FV percepibile

Intervisibilità reale

- Visuale aperta
- Visuale parzialmente aperta
- Visuale occlusa

0 0,5 1 km