

REGIONE PUGLIA
PROVINCIA DI LECCE

Comune:
Galatina

Località "La Lama"

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE - Potenza nominale **11.970,00 kWp in DC** e potenza in immissione di **9.980,00 kW in AC**

Codice Pratica Regione Puglia **FWSKO78**

Sezione 0:

RELAZIONI SPECIALISTICHE

Titolo elaborato:

ANALISI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

N. Elaborato: **8.6**

Scala: -

Committente

Galatina 3 S.r.l.

Via Francesco Scandone, 4
Montella (AV) - 83048
P.IVA 03105260644
galatina3@legalmail.it

Legale Rappresentante

Geom. Braccia Gerardo Carmine

Progettazione



sede legale e operativa
San Giorgio Del Sannio (BN) via de Gasperi 61
sede operativa
Lucera (FG) via Alfonso La Cava 114
P.IVA 01465940623
Azienda con sistema gestione qualità Certificato N. 50 100 11873



Progettista

Dott. Ing. Nicola FORTE



Rev.	Data	Elaborazione	Approvazione	Emissione	DESCRIZIONE
01	Ottobre 2021	MBP	PM	NF	Voltura Societaria
00	Agosto 2021	MBP	PM	NF	Emissione Progetto Definitivo

Nome File sorgente	FV.GAL01.C3.PD.8.6.R01.doc	Nome file stampa	FV.GAL01.C3.PD.8.6.R01.pdf	Formato di stampa	A3
--------------------	----------------------------	------------------	----------------------------	-------------------	----

INDICE

CAPITOLO 1	2
DESCRIZIONE DEL PROGETTO ED UBICAZIONE DELLE OPERE	2
1.1 Introduzione	2
1.2 Sintesi della configurazione dell'impianto	2
1.3 Ubicazione delle opere	2
CAPITOLO 2	3
EFFETTI AMBIENTALI CUMULATIVI	3
2.1 Introduzione	3
2.2 Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche	4
2.3 Impatti cumulativi sul patrimonio culturale e identitario	5
2.4 Impatti cumulativi su biodiversità ed ecosistemi	5
2.5 Impatti cumulativi sulla sicurezza e sulla salute umana	5
2.6 Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo	5

CAPITOLO 1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO ED UBICAZIONE DELLE OPERE

1.1 Introduzione

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 9,98 MW e potenza di picco pari a 11,97 MWp da installare nel comune di Galatina (LE) in località "La Lama", e con opere di connessione ricadenti tutte nello stesso territorio comunale.

Proponente dell'iniziativa è la società Galatina 3 S.r.l. con sede a Montella (AV) in Via Francesco Scandone, 4.

L'impianto fotovoltaico è costituito da 22792 moduli in silicio policristallino ognuno di potenza pari a 525 Wp. Tali moduli sono collegati tra di loro in modo da costituire stringhe da 28 moduli. Ogni coppia di stringhe è montata su una struttura in acciaio zincato ancorata al terreno. L'impianto è organizzato in gruppi di stringhe collegati alle cabine di campo. A sua volta l'impianto è suddiviso in due aree distanti tra di loro circa 700 m in linea d'aria. Un'area è prossima alla SP18, l'altra area campo è posta in prossimità della strada vicinale "Le Longhe". Le due aree campo saranno delimitate da recinzione perimetrale e provviste di cancelli di accesso.

L'energia elettrica viene prodotta da ogni gruppo di moduli fotovoltaici in corrente continua e viene trasmessa all'inverter che provvede alla conversione in corrente alternata. Ogni inverter è posto all'interno di una cabina di campo all'interno della quale è ubicato il trasformatore MT/BT.

Le linee MT in cavo interrato collegheranno fra loro le 10 cabine di campo e quindi proseguiranno alla cabina di raccolta prevista all'interno dell'area campo prossima alla strada vicinale "Le Longhe". Dalla cabina di raccolta si svilupperà una linea MT interrata per il trasferimento dell'energia alla cabina di consegna lato utente. In adiacenza a quest'ultima è prevista la cabina di consegna lato Enel a partire dalla quale si svilupperà una linea MT in gran parte in cavo aereo che trapperà l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico verso la Cabina Primaria "Collemeto" esistente.

La proposta progettuale presentata è stata sviluppata in modo da ottimizzare al massimo il rapporto tra le opere di progetto e il territorio, limitare al minimo gli impatti ambientali e paesaggistici e garantire la sostenibilità ambientale dell'intervento.

La presente relazione riporta l'analisi degli impatti cumulativi eseguita tenendo conto dei dettami della DGR 2122/2012 e della DD 162/2014 del Servizio Ecologia.

1.2 Sintesi della configurazione dell'impianto

L'impianto fotovoltaico di progetto ha una potenza complessiva di picco installata pari a 11,97 MWp ed è costituito da 22792 moduli in silicio monocristallino ognuno di potenza pari a 525 Wp. Tali moduli sono collegati tra di loro in modo da costituire stringhe da 28 moduli. Ogni stringa è montata su una struttura in acciaio zincato ancorata al terreno. L'impianto è organizzato in gruppi di stringhe collegati alle cabine di campo.

Nel dettaglio, il progetto prevede la realizzazione/installazione di:

N. 22792 moduli fotovoltaici da 525 Wp collegati in stringhe installate su strutture di supporto;

N°10 inverter di potenza nominale 998 kVA;

N°10 trasformatori MT/BT di potenza nominale 1000 kVA;

N°10 cabine di campo all'interno dell'area d'impianto;

Una cabina di raccolta interna all'area d'impianto prossima alla strada vicinale "Le Longhe";

Una cabina di consegna costituita da un locale utente ed un locale enel conforme alla DG2092;

Recinzione esterna perimetrale alle aree di installazione dei pannelli fotovoltaici (per uno sviluppo lineare complessivo di circa 3065 m);

N°2 cancelli carrai da installare, ognuno, lungo la recinzione perimetrale per gli accessi alle due aree campo;

Realizzazione di circa 2500 m di viabilità interna ai campi fotovoltaici;

Una linea in cavo interrato MT di collegamento tra le aree del campo e la cabina di consegna lato utente per una lunghezza di circa 3145 m (impianto di utenza);

Un impianto di rete costituito da una linea in cavo aereo (lunghezza circa 3990 m) ed in parte interrato (lunghezza 770 m) per il collegamento della cabina di consegna alla Cabina Primaria Collemeto esistente.

L'energia elettrica viene prodotta da ogni gruppo di moduli fotovoltaici in corrente continua e viene trasmessa all'inverter che provvede alla conversione in corrente alternata. L'inverter è posto all'interno della cabina di campo all'interno della quale è ubicato il trasformatore MT/BT.

Le linee MT in cavo interrato collegheranno fra loro gruppi di cabine di campo e quindi proseguiranno dapprima alla cabina di raccolta ed in seguito alla cabina di consegna.

Per la realizzazione dell'impianto sono previste le seguenti opere ed infrastrutture:

Opere civili: installazione delle strutture di supporto dei moduli fotovoltaici; realizzazione della viabilità interna al campo fotovoltaico; realizzazione della recinzione perimetrale al campo fotovoltaico; realizzazione degli scavi per la posa dei cavi elettrici; realizzazione delle cabine di campo, della cabina di raccolta e della cabina di consegna;

Opere impiantistiche: installazione dei moduli fotovoltaici collegati in stringhe; installazione degli inverter e dei trasformatori all'interno delle cabine di campo; installazione delle apparecchiature e realizzazione dei collegamenti all'interno della cabina di raccolta; esecuzione dei collegamenti elettrici, tramite cavidotti interrati, tra i moduli fotovoltaici, le cabine di campo, la cabina di raccolta e la cabina di consegna. Realizzazione degli impianti di terra dei gruppi di campo, delle cabine di campo, della cabina di raccolta e della cabina di consegna.

1.3 Ubicazione delle opere

L'intervento si inquadra sul foglio 526 – "Nardo" e marginalmente sul foglio 512 "Lecce" della cartografia IGM in scala 1:50.000.

Dal punto di vista catastale, i pannelli fotovoltaici ricadono sulle seguenti particelle del comune di Galatina:

- FOGLIO 36 p.lle 18-19-76-37
- FOGLIO 26 p.lle 40-164-166-275-271

La cabina di raccolta ricade sulla particella 275 del foglio 26, sulla quale ricade anche la cabina di consegna lato utente e lato rete.

La linea dell'impianto di rete si sviluppa a partire dalla cabina di consegna ed attraversa i fogli catastali 26-35-60-61-62-66-67-80-81.

La Cabina Primaria esistente "Collemeto" alla quale si collegherà la linea dell'impianto di rete è ubicata sulla particella 253 del foglio catastale n. 81.

L'elenco completo delle particelle interessate dalle opere e dalle relative fasce di asservimento è riportato nel Piano Particolare di Esproprio allegato al progetto.

Si fa presente che le aree sulle quali è prevista l'installazione del campo fotovoltaico sono già nella disponibilità della proponente in virtù di contratti con i proprietari terrieri.

CAPITOLO 2

EFFETTI AMBIENTALI CUMULATIVI

2.1 Introduzione

L'analisi degli impatti cumulativi è stata effettuata facendo riferimento alla D.G.R. della Puglia n. 2122 del 23 ottobre 2012, la quale fornisce gli indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi degli impianti a fonti rinnovabili nelle procedure di valutazione ambientale, e tenendo conto, nella definizione dell'area massima di studio, anche della D.D. 162/2014 del Servizio Ecologia della Regione Puglia esplicitativa della DGR 2122/2012.

La DGR 2122/2012 indica i criteri per la valutazione degli impatti cumulativi dovuti alla compresenza di impianti eolici e fotovoltaici al suolo:

- già in esercizio;
- per i quali è stata già rilasciata l'Autorizzazione unica ovvero dove si sia conclusa la PAS;
- per i quali i procedimenti siano ancora in corso in stretta relazione territoriale e ambientale con il progetto.

La DGR 2122/2012 esplicita alcuni criteri uniformi relativi ai seguenti ambiti tematici che possono essere interessati dal cumulo di impianti:

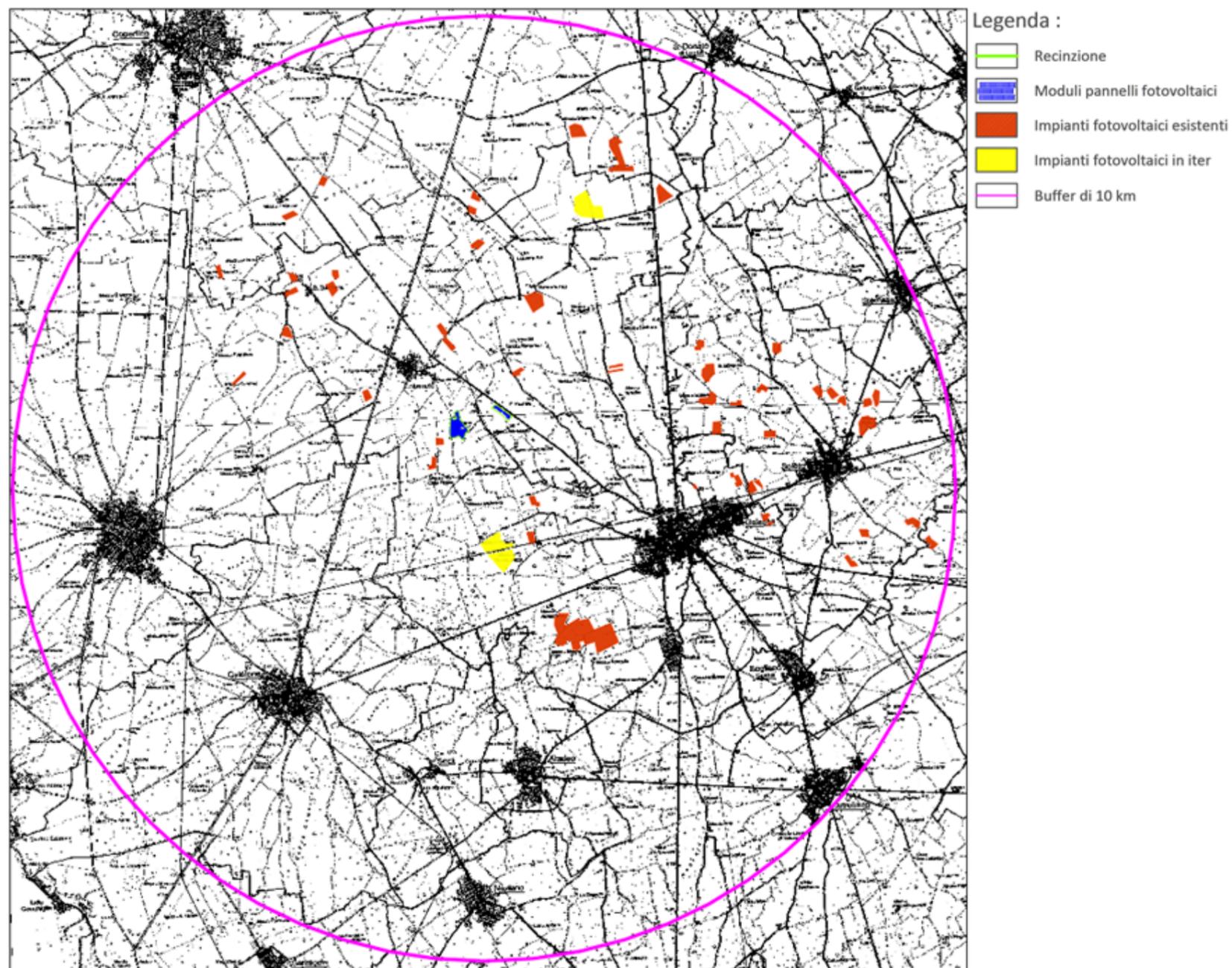
- Visuali paesaggistiche
- Patrimonio culturale e identitario
- Natura e biodiversità
- Salute e pubblica incolumità (inquinamento acustico, elettromagnetico)
- Suolo e sottosuolo.

Con riferimento alla D.D. 162/2014 è stata considerata un'area di studio corrispondente ad un raggio superiore a 3 km.

Tenendo conto degli indirizzi della DGR n.2122/2012 e della DD 162/2014 è stata approfondita la tematica degli impatti cumulativi.

Si fa presente che sul territorio di Galatina e nell'areale dei 3 km dall'impianto fotovoltaico di progetto non sono presenti iniziative eoliche in esercizio, autorizzate o in ter autorizzativo. Rientrano in tali ambiti solo altre iniziative fotovoltaiche.

L'immagine a lato inquadra l'impianto di progetto rispetto alle installazioni fotovoltaiche attualmente realizzate e in iter autorizzativo. La ricognizione delle altre iniziative è stata eseguita entro il raggio dei 3 km dall'impianto di progetto ed è stata estesa all'intero territorio di Galatina. L'immagine riporta anche il buffer dei 10 km entro il quale è stata eseguita l'analisi dell'inservibilità cumulativa tenendo conto degli impianti rilevati.



2.2 Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche

L'impatto percettivo è determinato essenzialmente dalle componenti degli impianti che possono incidere sulle visuali panoramiche. In tale ottica, gli elementi sui quali porre l'attenzione sono i pannelli fotovoltaici mentre, le opere accessorie degli impianti fotovoltaici presentano uno sviluppo verticale contenuto tale da non incidere sulle alterazioni percettive.

Nell'areale indagato per le valutazioni dirette e cumulative non sono presenti impianti eolici, né realizzati né in iter autorizzativo, mentre sono presenti diversi impianti fotovoltaici autorizzati e realizzati.

Resta importante non presupporre che in tale luogo la realizzazione dell'impianto non abbia alcun peso; sicuramente però si può dire che la realizzazione in oggetto ha una capacità di alterazione certamente poco significativa, soprattutto per ciò che riguarda l'impatto cumulativo con impianti analoghi.

È utile ribadire che la dimensione prevalente degli impianti fotovoltaici a terra è quella planimetrica, mentre l'altezza assai contenuta rispetto alla superficie fa sì che l'impatto visivo-percettivo in un territorio pianeggiante e privo di punti fruibili sommitali di affaccio non sia generalmente di rilevante criticità.

Dalla carta dell'intervisibilità cumulativa si rileva che l'impianto di progetto non incrementa il campo di visibilità teorica determinato dagli altri impianti fotovoltaici.

L'analisi dell'intervisibilità in campo ha evidenziato che l'andamento orografico del territorio, la presenza delle infrastrutture esistenti, la copertura vegetazionale e la distanza tra l'impianto di progetto e gli altri impianti non determineranno l'insorgere di significativi impatti cumulativi.

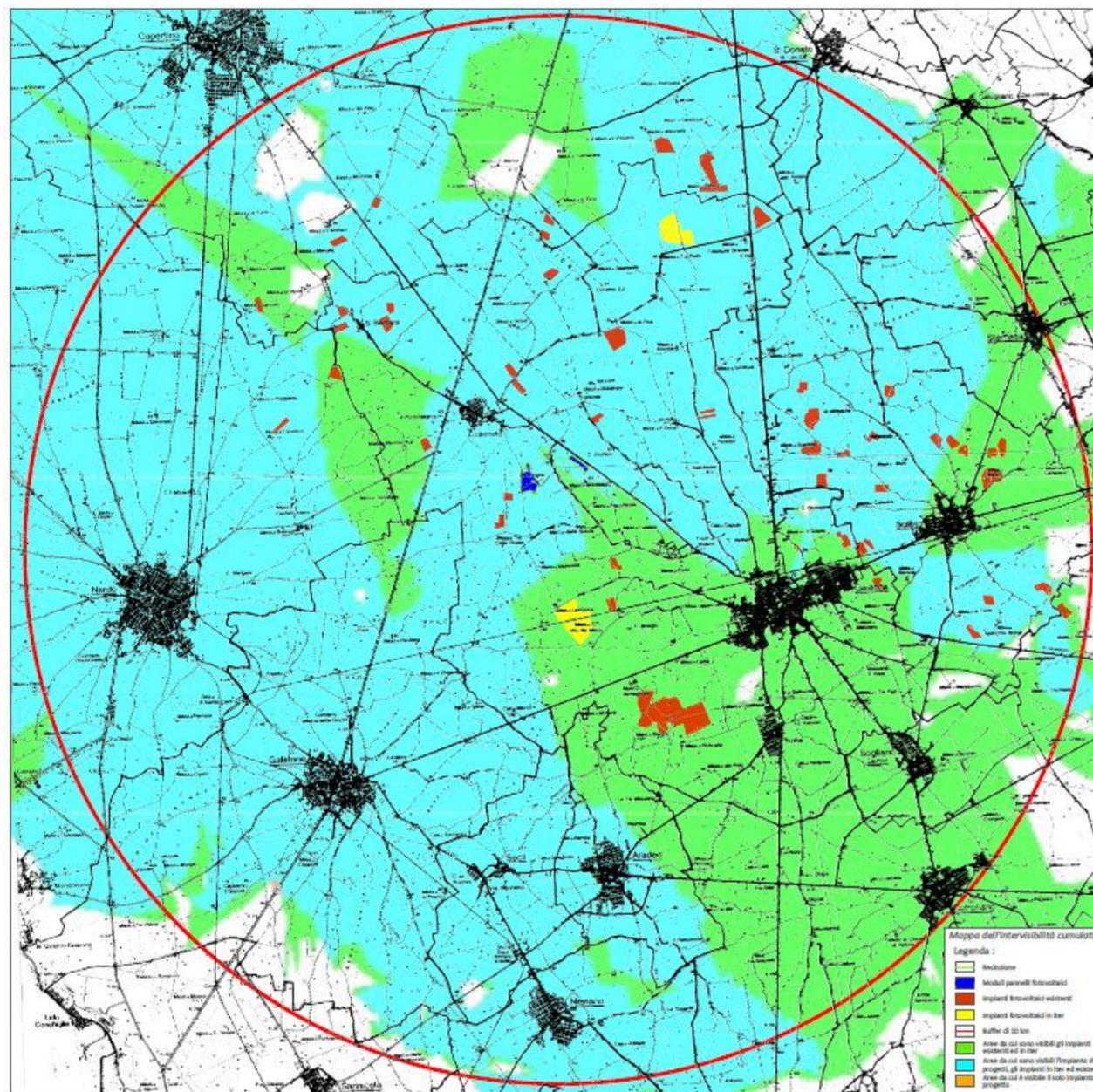
L'impianto fotovoltaico più vicino è esistente e si colloca a circa 550 m in direzione sud/ovest.

A tale distanza la percezione degli impianti è molto bassa, se non praticamente nulla.

Come dimostrato nel paragrafo 6.7, le reali condizioni di visibilità dell'impianto fotovoltaico di progetto si esplicano solo nella sua immediata vicinanza. Pertanto, data la distanza delle altre iniziative, è possibile asserire che traguardando dai punti prossimi al perimetro dell'impianto di progetto nessun altro impianto assume rilievo percettivo tale da determinare effetti di co-visibilità.

In definitiva, data l'ubicazione dell'impianto di progetto, data la natura pianeggiante dell'area, data la presenza di vegetazione e soprattutto di fitti uliveti, data la distanza da altri impianti analoghi, **è possibile**

escludere l'insorgere di effetti percettivi cumulativi significativi tali da incidere in modo rilevante sulle visuali panoramiche.



Mappe schematiche dell'intervisibilità teorica generata dall'impianto di progetto rispetto a quelli esistenti, autorizzati e in iter autorizzativo.

La mappa è frutto di un'elaborazione numerica che assume come base esclusivamente l'andamento orografico e non tiene conto della copertura vegetazionale e di tutti gli ostacoli che possono frapporsi tra l'osservatore e l'oggetto di verifica percettiva.

Le aree in bianco sono quelle dalle quali non risulta visibile nessun impianto fotovoltaico; le aree in verde sono quelle dalle quali sono visibili gli altri impianti fotovoltaici esistenti e autorizzati; le aree in ciano sono quelle dalle quali sono visibili simultaneamente gli altri impianti fotovoltaici e l'impianto di progetto.

Non si rilevano aree dalle quali risulta visibile il solo impianto di progetto (aree che sarebbero state campite in ocra).

In blu è riportato l'impianto di progetto; in giallo quelli autorizzati; in rosso quelli esistenti.

Nel caso in esame SIT = 61122 mq, pertanto l'indice di pressione cumulativa risulta pari a:

$$ICP = 100 \times 61122 / 5496093 = 1,11$$

Poiché l'ICP risulta inferiore a 3 (In modo alquanto significativo), l'intervento proposto in relazione alla presenza di altri impianti risulta sostenibile sotto il profilo dell'occupazione di suolo e sottosuolo.

