




# Impianto agrivoltaico avanzato denominato “Portomaggiore Fossa” di potenza pari a 24,97 MWp e relative opere di connessione ricadenti nei Comuni di Portomaggiore e Argenta (FE)

## Inquadramento cumulo con altri progetti




<b>Novembre 2025</b>	<b>00</b>	<b>Emissione per autorizzazione</b>	<b>arch. Fontana G. dott. for. Previati M.</b>	<b>Caglia. S; Domenichelli B.</b>	<b>Cabiddu E.</b>
Data	Rev.	Descrizione Emissione	Preparato	Verificato	Approvato
Logo Committente e Denominazione Commerciale 			ID Documento Committente  <b>CoD_098_FV_00063_BPR</b>		
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale 			ID Documento Appaltatore  -		

File name:CoD\_098\_FV\_00063\_BPD\_R00B - Inquadramento cumulo con altri progetti

	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 2 / 24
		Numero Revisione
		00

## Sommarrio

1	Premessa.....	3
2	Criteri metodologici .....	5
3	Inquadramento cumulo con altri progetti.....	7
4	Analisi degli impatti cumulativi.....	14
5	Conclusioni .....	24

	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 3 / 24
		Numero Revisione
		00


## 1 Premessa

La società **EnviCons S.r.l.** – sede legale in lungo Po Antonelli n° 21, Torino, P.I. 10189620015, ha ricevuto incarico dalla società IREN GREEN GENERATION TECH S.r.l. - tramite la società PESCO S.P.A. - per la **redazione di uno studio di Valutazione degli impatti cumulativi** dovuti alla compresenza di impianti fotovoltaici al suolo, in relazione alla realizzazione di un progetto di produzione agro-energetica sostenibile (c.d. Agrivoltaico) e **opere connesse (cavidotto 36 kV, nuova sottostazione utente SSU 36/132 kV e relativo cavidotto AT 132 kV)**<sup>1</sup>, con le seguenti caratteristiche:

- Potenza nominale complessiva: 24,97 MWp.
- Superficie catastale delle particelle interessate dalla recinzione di impianto: ~ 48,85 ha.
- Superficie di impianto recintata: 42,33 ha.
- Classificazione architettonica: impianto a terra.
- Ubicazione area di impianto e opere di rete: Regione Emilia-Romagna | Provincia di Ferrara (FE)
  - Comune di Argenta →
    - Area di impianto.
    - Opere di rete:
      - Raccordo AT 380 kV SE 380/132/36 kV “Portomaggiore” alla linea esistente AT 380 kV “Ferrara Focomorto-Ravenna Canala” (Proponente società EG Dante S.r.l.).
  - Comune di Portomaggiore →
    - Area di impianto.
    - Opere di rete:
      - Cavidotto di connessione 36 kV.
      - SSU 36/132 kV e relativo cavidotto AT 132 kV.
      - SSU 30/132 kV (Proponente società Alfi Energy S.r.l.).
      - Cavo interrato AT 132 kV alla SE 36/132/380 kV “Portomaggiore” (Proponente società Alfi Energy S.r.l.).
      - Raccordo AT 380 kV SE 380/132/36 kV “Portomaggiore” alla linea esistente AT 380 kV “Ferrara Focomorto-Ravenna Canala” (Proponente società EG Dante S.r.l.).
      - Raccordi AT 132 kV SE 380/132/36 kV “Portomaggiore” alla linea esistente AT

<sup>1</sup> Le suddette opere dovranno essere integrate, ai fini della connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), con ulteriori infrastrutture di rete di competenza di altri produttori e, in particolare:

- SSU 30/132 kV e relativo cavidotto di connessione a 132 kV → società Alfi Energy S.r.l., titolare di un progetto BESS in corso di procedimento di Autorizzazione Unica di competenza ministeriale;
- SE 380/132/36 kV “Portomaggiore” e relative opere connesse → società EG Dante S.r.l., titolare di Autorizzazione Unica n. DET-AMB-2024-3386 del 14/06/2024 e di benessere TERNA protocollo n. 65511 del 22/06/2023.


	ID Documento Committente	Pagina 4 / 24
	<b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Numero Revisione
		00

132 kV “CP Portomaggiore-CP Bando”  
(Proponente società EG Dante S.r.l.).

- Dati catastali opere in progetto:
  - Superficie di impianto recintata:
    - Comune di Argenta  
F. **36** - P.lle 1, 2, 47, 48, 49, 93, 94, 95, 134, 135, 142, 143, 173, 174, 175, 176, 177, 178.
    - Comune di Portomaggiore  
F. **131** - P.lle 11, 15, 17, 18, 19, 23, 42, 49, 53, 54, 55, 74, 75, 81, 82, 83, 84, 89, 95, 102, 103, 106, 107, 124, 146, 149.
  - Cavidotto di connessione 36 kV
    - Comune di Portomaggiore  
F. **131, 136, 132, 122, 134, 122A, 135, 141, 153, 157**
  - SSU 36/132 kV e cavidotto AT 132 kV:
    - Comune di Portomaggiore  
F. **157** - P.lle 50 e 57.
- Ditta committente: Società IREN GREEN GENERATION TECH S.r.l.

L’obiettivo del presente studio consiste nella realizzazione di un’approfondita analisi multicanale degli impatti e delle ricadute, che il progetto potrà comportare - in relazione alla compresenza di più impianti “esistenti”, “autorizzati” (o “in autorizzazione”) nelle aree interessate - sugli elementi agro-forestali, paesaggistici e ambientali (sia biotici, sia abiotici), con attenzione anche agli aspetti socio-sanitari delle popolazioni.

Si specifica, infine, che il presente elaborato è da intendersi come uno specifico approfondimento, riguardante i potenziali impatti cumulativi eventualmente generabili dall’inserimento dell’impianto agrivoltaico “PORTOMAGGIORE FOSSA” all’interno del contesto analizzato, strettamente connesso allo SIA (di cui è parte integrante) e ai relativi allegati. I capitoli a seguire, vista l’interazione tra gli argomenti trattati nei due elaborati, sono spesso estratti e/o rielaborazioni di alcuni paragrafi tratti dallo stesso SIA (ritenuti più significativi e pertinenti ai fini della presente analisi).

	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 5 / 24
		Numero Revisione
		00

## 2 Criteri metodologici

Il presente elaborato riporta l'esito della ricerca condotta, nell'ambito territoriale dei comuni di Argenta, Portomaggiore e di un significativo intorno, al fine di valutare l'“*effetto cumulo*” potenzialmente generato dall'impianto agrivoltaico “Portomaggiore Fossa”, in relazione alla presenza di ulteriori progetti per la produzione di energia da fonti di energia rinnovabile. **In particolare, è stata condotta dapprima un'indagine a scala sovralocale**, effettuata sulla base **i)** delle immagini satellitari a disposizione (*Google Earth*), **per gli impianti esistenti/già realizzati e ii)** dei progetti consultabili sul Portale Nazionale del MASE<sup>2</sup> e degli elenchi, scaricabili dal sito della Regione Emilia-Romagna (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca>), **relativi agli impianti autorizzati e/o in autorizzazione.**

Per l'inquadramento cumulativo sono state, in particolare, individuate – alla data di esecuzione del presente elaborato - le infrastrutture energetiche da fonte rinnovabile (realizzate, autorizzate e in autorizzazione) localizzate **1)** entro i confini dei comuni di Argenta e Portomaggiore (FE), **2)** entro un buffer di 5 km e **3)** un buffer di 10 km dall'area di progetto e rappresentate graficamente attraverso n. 3 tavole di sintesi:

- **Tavola di cumulo 1** – Ambito territoriale dei comuni di Argenta e Portomaggiore (Figura 1).
- **Tavola di cumulo 2** – Buffer di 5 km dall'area di progetto (Figura 2).
- **Tavola di cumulo 3** – Buffer di 10 km dall'area di intervento (Figura 3).


Gli impianti “autorizzati” o “in corso di autorizzazione” sono stati identificati con un codice numerico (da 1 a 16), al fine di facilitarne la localizzazione nelle Tavole di cumulo 1, 2 e 3. In Tabella 1 sono stati indicati i dati specifici di impianto (i.e. Proponente, Potenza, Estensione, Stato del procedimento, etc.), per ciascuno dei progetti sopracitati (“autorizzati” o “in corso di autorizzazione”).

Alla ricerca analitica dei progetti (Cfr. Cap. 3) è seguita l'analisi degli impatti cumulativi effettuata per ciascuna delle tematiche indagate (e.g. Paesaggio, Patrimonio archeologico, Flora, Fauna, Sicurezza e salute umana, Geologia, Geomorfologia, Idrologia, Idraulica di superficie e Pedologia e Uso del suolo) -, in relazione agli ulteriori impianti (autorizzati) individuati entro un buffer di 5 km dal sito di progetto (ritenuto significativo dagli Scriventi).


Al fondo del presente elaborato, si riportano (vedi Tabella 3) gli esiti degli approfondimenti effettuati su ciascuna componente. Gli impatti analizzati sono stati quindi rappresentati tramite uno specifico indicatore cromatico, secondo la seguente scala di valutazione:

T	<i>Impatto Trascurabile</i>
P	<i>Impatto con ricadute positive</i>
M	<i>Impatto con ricadute negative (limitate e/o mitigabili)</i>
N	<i>Impatto con ricadute negative (non mitigabili)</i>

<sup>2</sup> <https://va.mite.gov.it>

	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 6 / 24
		Numero Revisione
		00

**Le risultanze di tale studio hanno evidenziato un effetto cumulo complessivamente trascurabile (e in alcuni casi con ricadute positive), se opportunamente mitigato e gestito attraverso idonee soluzioni tecniche e buone pratiche progettuali/gestionali.**

	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 7 / 24
		Numero Revisione
		00

### 3 Inquadramento cumulo con altri progetti

La diffusione del fotovoltaico, in Italia, è stata sostenuta dal susseguirsi di una serie di meccanismi e modalità incentivanti, riconducibili ai vari decreti-legge, conosciuti come “Conti Energia” (2006-2013), che hanno consentito di incrementare il mix energetico da FER nazionale in maniera significativa (e di attrarre investimenti importanti, creando - al contempo - occupazione ed esperienza tecnica nel settore).

Alla fine del 2015, in Italia erano in esercizio circa 688.000 impianti fotovoltaici, corrispondenti a 18,9 GW di potenza installata<sup>3</sup> e con una superficie agricola occupata a livello nazionale, al 2014, inferiore allo 0,1% (Squatrito *et al.*, 2014). **Con la conclusione di tali programmi incentivanti, tuttavia, il volume d'affari annuo si è notevolmente ridotto.** Attualmente, come si legge nel PNIEC, **entro il 2030 l'Italia si propone di raggiungere i 16 Mtep di generazione da FER, auspicando, quindi, un nuovo trend di forte diffusione degli impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili** (specie per i settori fotovoltaico ed eolico: tecnologie su cui il Governo ha maggiormente puntato per il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla UE<sup>4</sup>).

Indagando l'ambito territoriale di Argenta, Portomaggiore e un significativo intorno, a partire da una sommaria analisi delle immagini satellitari storiche (rif. Google Earth), fino al 2010 i territori periurbani e rurali della macro-area erano privi di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Oggi la componente energetica fotovoltaica, a differenza di quella eolica - del tutto assente - appare in lieve incremento, come testimoniato dalla presenza di alcuni impianti fotovoltaici a terra di piccole e medie dimensioni, ma disposti in modo così aleatorio ed eterogeneo da renderne difficile l'individuazione, tra le maglie del territorio rurale.

Al fine di valutare l'“effetto cumulo”, potenzialmente generato dall'impianto agrivoltaico “Portomaggiore Fossa”, è stata condotta una ricerca in un ambito territoriale ritenuto significativo. Tale ricerca è stata svolta a partire dall'analisi **i)** delle immagini satellitari a disposizione (*Google Earth*) **per gli impianti esistenti/già realizzati** e **ii)** dei progetti consultabili sul Portale Nazionale del MASE<sup>5</sup> e degli elenchi, scaricabili dal sito della Regione (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca>), **relativi agli impianti autorizzati e/o in autorizzazione.**

Per l'inquadramento cumulativo sono state, in particolare, individuate – alla data di elaborazione del presente studio - le infrastrutture energetiche da fonte rinnovabile (realizzate, autorizzate e in autorizzazione) localizzate **1)** entro i confini di Argenta e Portomaggiore (FE), **2)** entro un buffer di 5 km e **3)** di 10 km dall'area di progetto. In particolare:

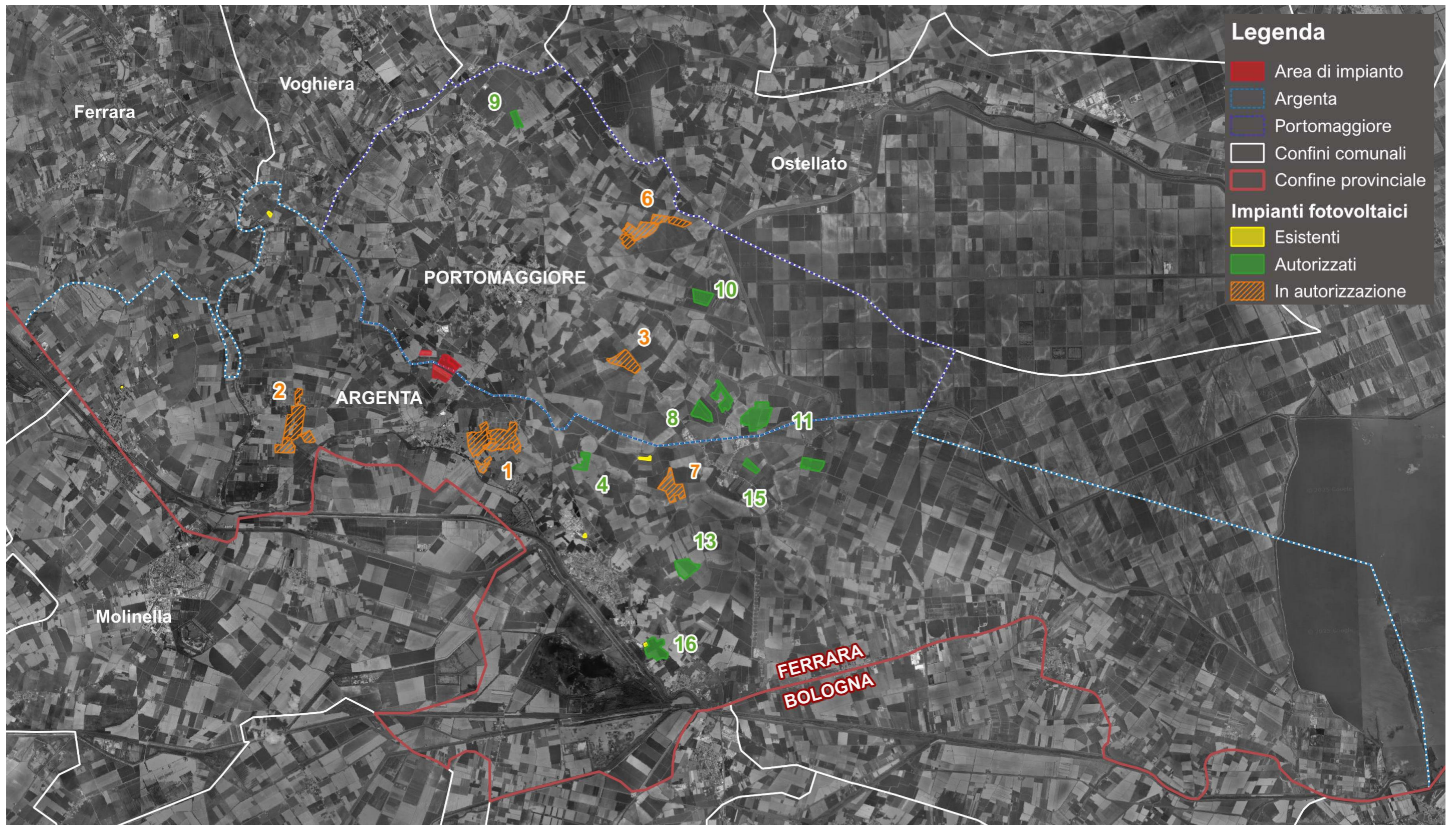
- 1) Entrando nel merito dei comuni interessati dalle opere in progetto,
  - a. nel **territorio comunale di Argenta** sono presenti ( Figura 1):

<sup>3</sup> [www.ceimagazine.ceinorme.it/ceifocus/il-fotovoltaico-e-la-normativa-cei-ok/](http://www.ceimagazine.ceinorme.it/ceifocus/il-fotovoltaico-e-la-normativa-cei-ok/)

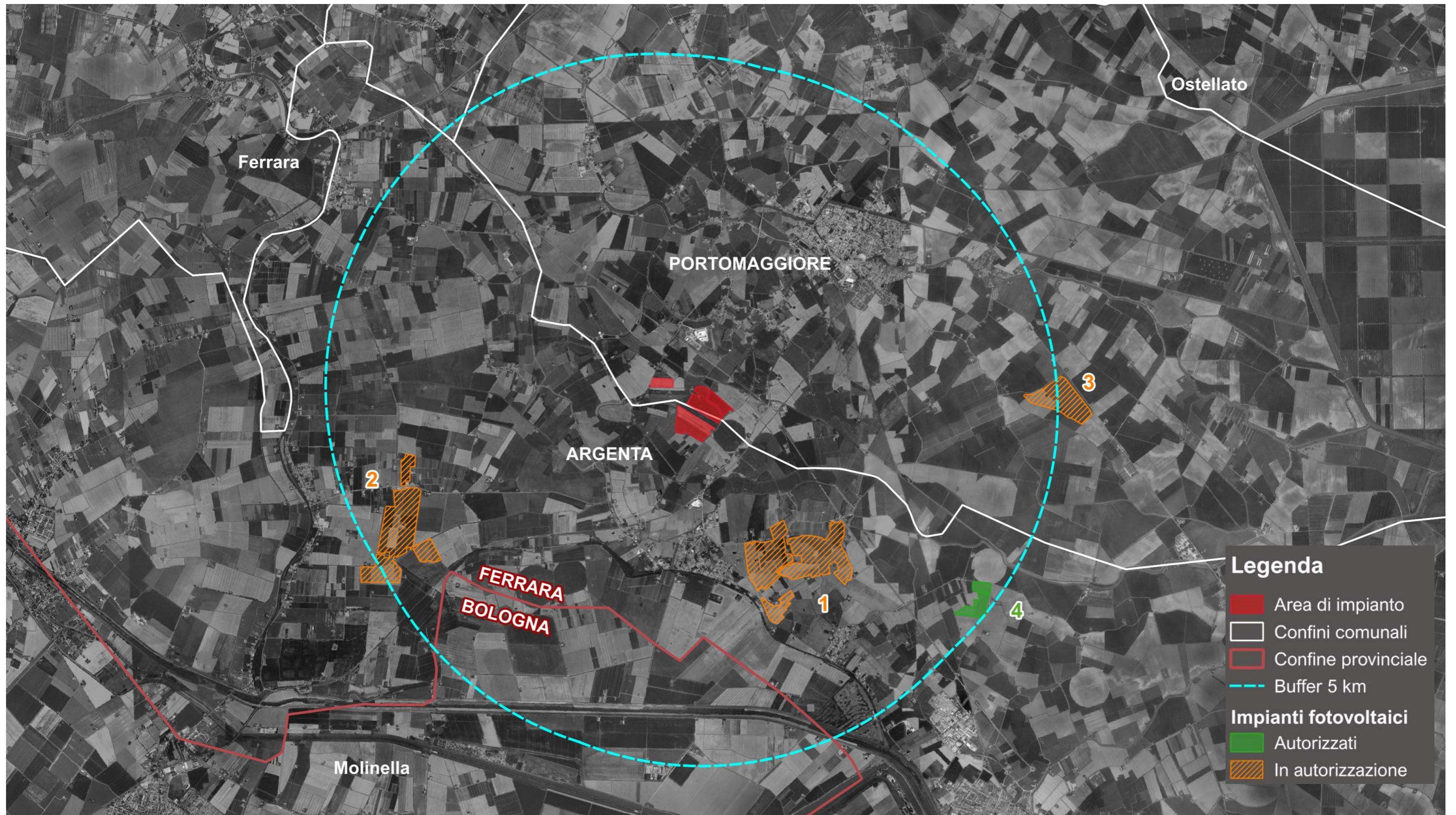
<sup>4</sup> [www.mase.gov.it/comunicati/pubblicato-il-testo-definitivo-del-piano-energia-e-clima-pniec](http://www.mase.gov.it/comunicati/pubblicato-il-testo-definitivo-del-piano-energia-e-clima-pniec)

<sup>5</sup> <https://va.mite.gov.it>

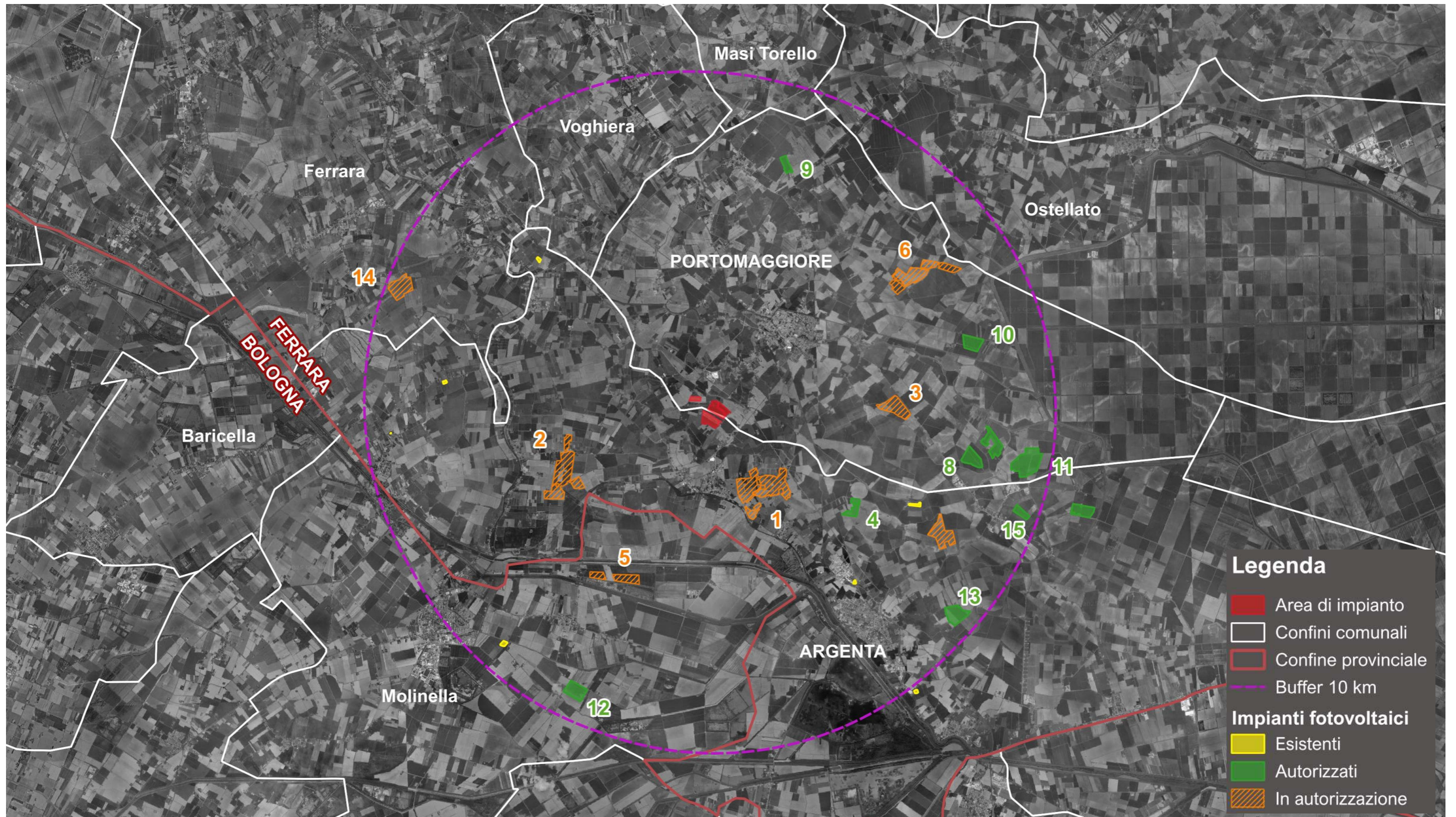
- **n. 6 impianti fotovoltaici “esistenti”** (superfici in giallo), di piccole dimensioni e situati a oltre 5 km dal sito di impianto.
  - **n. 4 impianti fotovoltaici “autorizzati”** (superfici in verde), tra i quali il più vicino, da 12,67 MWp, si trova a 4,6 km dal sito di progetto.
  - **n. 3 impianti fotovoltaici “in corso di autorizzazione”** (superfici in arancione), di tipologia agrivoltaica, il più vicino a circa 1,7 km dal sito di impianto (da 57 MWp) e il più lontano a circa 7 km (da 24,97 MWp).
- b. Nel **territorio comunale di Portomaggiore** sono presenti ( Figura 1):
- **n. 4 impianti fotovoltaici “autorizzati”** (superfici in verde) situati a oltre 7 km dal sito di progetto e con potenze comprese tra i 6,52 MWp e i 92,7 MWp.
  - **n. 2 impianti fotovoltaici “in corso di autorizzazione”** (superfici in arancione), entrambi di tipologia agrivoltaica, il più vicino (da 24,98 MWp) si trova a circa 4,5 km, mentre il più lontano da 54,03 MWp si trova a circa 6,35 km dal sito di impianto.
- 2) Entro un buffer di 5 km dall’area di intervento** sono stati individuati (Figura 2):
- **n. 1 impianto fotovoltaico “autorizzato”** (superficie in verde) situato ad Argenta, a circa 4,6 km dal sito di progetto e con potenza di circa 12,67 MWp.
  - **n. 3 impianti fotovoltaici “in corso di autorizzazione”** (superfici in arancione), di tipologia agrivoltaica, due dei quali situati ad Argenta (rispettivamente da 55,11 e da 57 MWp) e uno a Portomaggiore (da 24,98 MWp).
- 3) Entro un buffer di 10 km dall’area di intervento** (Figura 3), al netto di quelli conteggiati in precedenza, sono stati individuati ulteriori impianti (esistenti, in autorizzazione e autorizzati), nello specifico:
- **n. 1 impianto fotovoltaico “già realizzato”** (superficie in giallo), di piccole dimensioni e situato entro i confini comunali di Molinella (BO).
  - **n. 1 impianto fotovoltaico “autorizzato”** (superficie in verde) da 7,2 MWp, situato nel comune di Molinella (BO), a circa 8,85 km dal sito di impianto.
  - **n. 2 impianti fotovoltaici “in corso di autorizzazione”** (superfici in arancione), il più vicino da 24,99 MWp, situato a circa 5,1 km dal sito di impianto e il più lontano, da 26,95 MWp, a circa 9,15 km dal sito di progetto, situati rispettivamente nei comuni di Molinella e Ferrara.



**Figura 1.** Localizzazione dell'area di progetto (superficie in rosso) e dei principali impianti fotovoltaici "REALIZZATI" (superfici in giallo), "AUTORIZZATI" (superfici in verde) e "IN AUTORIZZAZIONE" (superfici in arancione), presenti all'interno degli ambiti territoriali dei comuni di Argenta (perimetrazione tratteggiata in celeste) e Portomaggiore (perimetrazione tratteggiata in blu).



**Figura 2.** Localizzazione dell'area di progetto (superficie in rosso) e dei principali impianti fotovoltaici "REALIZZATI" (superfici in giallo) e "AUTORIZZATI" (superfici in verde) individuabili all'interno di un buffer di 5 km (cerchio tratteggiato in azzurro), tracciato dall'area di intervento).




**Figura 3.** Localizzazione dell'area di progetto (superficie in rosso) e dei principali impianti fotovoltaici "REALIZZATI" (superfici in giallo), "AUTORIZZATI" (superfici in verde) e "IN AUTORIZZAZIONE" (superfici in arancione), individuabili all'interno di un buffer di 10 km (cerchio tratteggiato in viola), tracciato dall'area di intervento).

Si riporta, inoltre, una tabella di sintesi con l'identificazione dei progetti autorizzati/in autorizzazione rintracciati attraverso i principali portali di ricerca nazionali e regionali di riferimento e individuabili entro un raggio di circa 10 km dall'area di impianto. In Tabella 1, per ciascuno dei progetti sopracitati, sono stati riportati i dati specifici di impianto (i.e. Proponente, Potenza, Estensione, etc.), le distanze dall'area di impianto e un codice numerico di riferimento, che consente di localizzarli graficamente nelle tavole di cui alle pagine precedenti.

**Tabella 1.** Elenco progetti di impianti per la produzione di energia da FER "autorizzati" (cerchi in verde ●) e "in autorizzazione" (cerchi in arancione ●) identificabili nel territorio di Argenta, Portomaggiore e comuni limitrofi (entro un buffer di circa 10 km).

Cod	Titolo progetto	Proponente	Estensione (ha)	Potenza (MWp)	Comune	Distanza da area di progetto (km)	Autorizzati - In autorizzazione
1	IMPIANTO AGV "CONSANDOLO"	NEW AGRO S.r.l.	116	57	Argenta (FE)	1,7	●
2	IMPIANTO AGV "ARGENTA 110"	ENERGY LIBRA S.r.l.	90,05	55,11	Argenta (FE)	4,0	●
3	IMPIANTO AGV "PORTOMAGGIORE"	IGGT S.r.l.	34,6	24,98	Portomaggiore (FE)	4,5	●
4	IMPIANTO AGV "EG LAGO"	EG Lago S.r.l.	12,06	12,67	Argenta (FE)	4,63	●
5	IMPIANTO AGV "MOLINELLA"	Molinella Energy S.r.l.	27,42	24,99	Molinella (BO)	5,1	●
6	IMPIANTO AGV "OLMO"	Solar Energy Trentaquattro S.r.l.	70	54,03	Portomaggiore (FE)	6,35	●
7	IMPIANTO AGV "BANDISSOLO"	ALFI Green S.r.l.	43	24,97	Argenta (FE)	7	●
8	IMPIANTO FV "EG DANTE"	EG Dante S.r.l.	23,4	19	Portomaggiore (FE)	7,25	●
9	IMPIANTO FV "GAMBULAGA B"	Renvalue Sun 3 S.r.l.	8,7	6,52	Portomaggiore (FE)	7,32	●
10	IMPIANTO FV "EG LAGUNA"	EG Laguna S.r.l.	22	13,8	Portomaggiore (FE)	7,45	●
11	IMPIANTO FV "EG PASCOLO-BANDO"	EG Pascolo S.r.l.	95,4	92,7	Portomaggiore (FE)	7,87	●
12	IMPIANTO FV "MASSARENTI"	A.M. Solar S.r.l.	11,5	7,2	Molinella (BO)	8,85	●
13	IMPIANTO FV "EG COLOMBO"	EG Colombo S.r.l.	28	19,3	Argenta (FE)	8,94	●
14	IMPIANTO AGV "SPINAZZINO"	TEP Renewables Ferrara PV S.r.l.	33,33	26,95	Ferrara (FE)	9,15	●


	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 13 / 24
		Numero Revisione
		00

Cod	Titolo progetto	Proponente	Estensione (ha)	Potenza (MWp)	Comune	Distanza da area di progetto (km)	Autorizzati - In autorizzazione
15	IMPIANTO FV "EG TRICOLORE"	EG Tricolore S.r.l.	11,2	7,29	Argenta (FE)	9,2	●
16	IMPIANTO AGV "LA COMUNA"	FLYNIS PV 2 S.r.l.	30,55	20,21	Argenta (FE)	10,12	●

Ora, senza entrare in valutazioni che esulano dal presente documento, **il quadro complessivo sopra rappresentato (e sintetizzato in Tabella 2) mette in evidenza un territorio rurale in cui la componente fotovoltaica risulta poco diffusa, ancorché in lieve - seppur progressivo - aumento**, come dimostrano alcuni procedimenti autorizzati (tra i più vicini, il progetto fotovoltaico denominato "EG LAGO" da 12,67 MWp e situato a circa 4,63 km dal sito di progetto) e in corso di autorizzazione (tra i principali si segnala il progetto agrivoltaico denominato "Consandolo" presentato da "NEW AGRO S.r.l." da 57 MWp, a 1,7 km dal sito di progetto).

*Tabella 2. Numero di impianti fotovoltaici (esistenti e/o in autorizzazione), individuabili entro un'areale di 10 km rispetto all'area di impianto.*

Numero impianti fotovoltaici presenti nell'ambito comunale di Argenta (FE)		
<i>esistenti</i>	<i>autorizzati</i>	<i>in corso di autorizzazione</i>
6	4	3
Numero impianti fotovoltaici presenti nell'ambito comunale di Portomaggiore (FE)		
<i>esistenti</i>	<i>autorizzati</i>	<i>in corso di autorizzazione</i>
0	4	2
Numero impianti fotovoltaici presenti entro un buffer di 5 km		
<i>esistenti</i>	<i>autorizzati</i>	<i>in corso di autorizzazione</i>
0	1	3
Numero impianti fotovoltaici presenti entro un buffer di 10 km (oltre ai sopra menzionati)		
<i>esistenti</i>	<i>autorizzati</i>	<i>in corso di autorizzazione</i>
1	1	2

	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 14 / 24
		Numero Revisione
		00

## 4 Analisi degli impatti cumulativi

**Entrando, quindi, nel merito di un potenziale effetto cumulo rispetto alle opere già esistenti sul territorio in un contesto sovralocale (10 km), occorre considerare come le opere fotovoltaiche, per loro stessa natura tecnico-progettuale-economica, si presentino come ospiti temporanei del territorio, con una “aspettativa di vita”, in considerazione delle tecnologie ad oggi esistenti, non superiore ai 35 anni.**

Se esiste, quindi, un effetto cumulo, lo stesso deve essere valutato attraverso due distinti archi temporali, uno di “breve/medio periodo” (a cui si può associare la durata di esercizio – media – degli impianti per la produzione di energia da FER), l’altro di “lungo periodo” (oltre il ciclo di vita degli impianti).

In riferimento a un arco temporale di “lungo periodo”, escludendo la tecnologica eolica (del tutto assente), **non è plausibile ravvisare un effetto cumulo in relazione, da un lato alla durata di esercizio degli impianti stessi**, che a fine vita saranno dismessi (salvo eventuali interventi di *revamping*), **dall’altro a un paesaggio soggetto a un’evoluzione continua di matrice antropica** (i.e. impossibilità di conoscere la potenziale diffusione di ulteriori impianti - non solo per la produzione di energia da FER -, la dismissione di impianti ad oggi esistenti/autorizzati, etc.).

In merito, invece, a un arco temporale di “breve/medio periodo” è plausibile, che la realizzazione di un nuovo impianto possa incidere, con un potenziale effetto cumulo, nel contesto di riferimento, in relazione alla presenza di altri impianti già esistenti o in corso di autorizzazione (ove autorizzati).

Entrando nel merito dello studio, analizzando un buffer di 5 km (Figura 4), tracciato dall’area di impianto, è stato rilevato come la componente fotovoltaica sia del tutto assente al netto di alcuni progetti autorizzati e in autorizzazione. Nello specifico, si rileva la presenza - a circa 4,65 km dal sito di progetto – di un impianto “autorizzato” da 12,67 MWp, situato entro i confini comunali di Argenta e di tre progetti “in autorizzazione”, due ad Argenta e uno a Portomaggiore, dei quali il più vicino (da 57 MWp) si trova a 1,7 km Sud-Est dal sito di impianto, mentre il più lontano (da 24,98 MWp) dista 4,5 km dal sito di progetto.

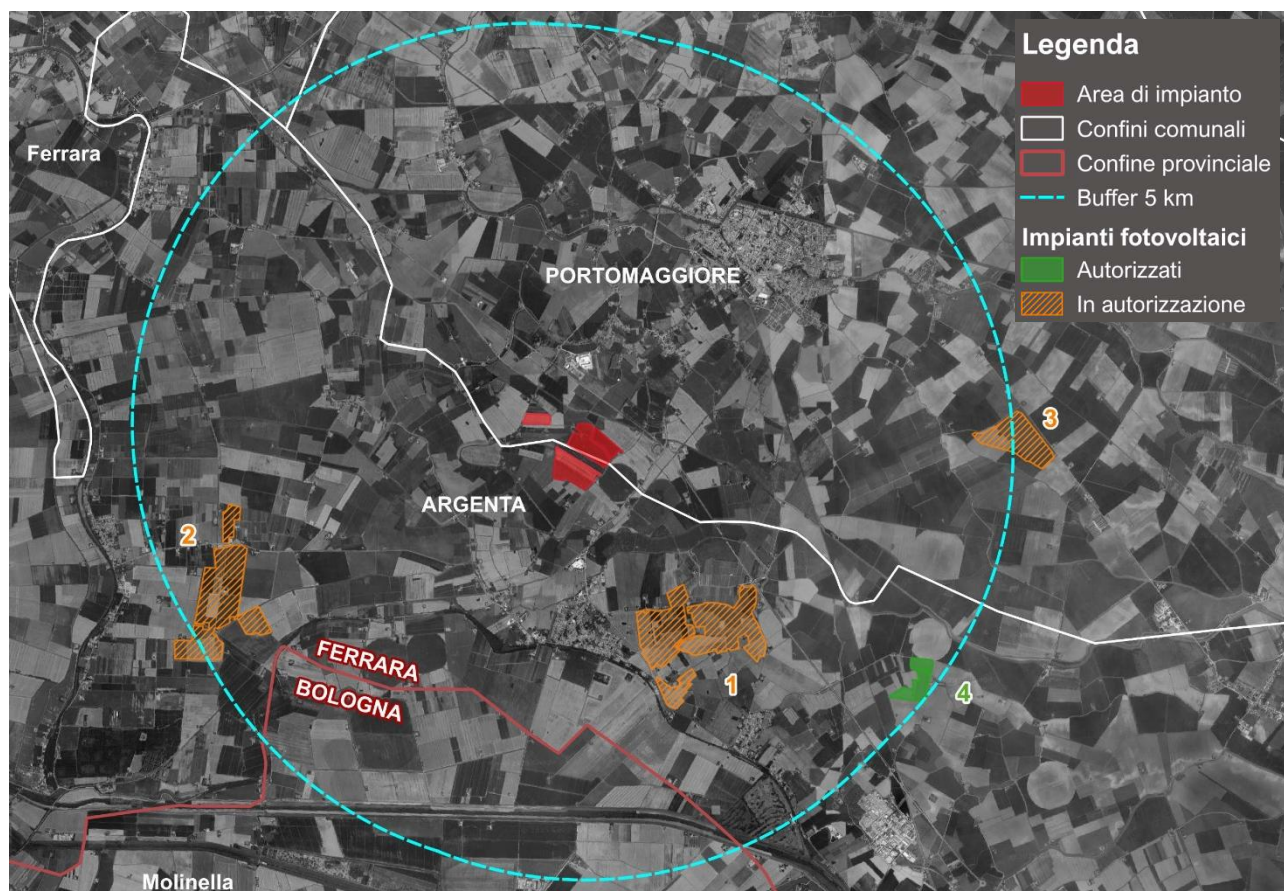



Figura 4. Localizzazione dell'area di progetto (superficie in rosso) e dei principali impianti fotovoltaici per la produzione di energia da FER "AUTORIZZATI" (superfici in verde) e "IN AUTORIZZAZIONE" (superfici in arancione) individuabili all'interno di un buffer di 5 km (cerchio tratteggiato in azzurro) dall'area di intervento.

In riferimento, pertanto, a un possibile effetto cumulo rispetto a opere di medesima tecnologia, con specifico riferimento a **quali tipologie di impianti FER includere nella valutazione**, l'allegato VII alla Parte II del Codice dell'Ambiente (D.lgs. 152/2006) "Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'art. 22" precisa che lo Studio di Impatto ambientale debba contenere "[...] 5. Una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, dovuti, tra l'altro: [...] e) **al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto**". Pertanto, sulla base di quanto sopra premesso, **ai fini della Valutazione degli impatti cumulativi, in assenza di impianti fotovoltaici esistenti all'interno del buffer di analisi (5 km), le successive valutazioni hanno preso in concreto esame esclusivamente l'impianto autorizzato "EG LAGO" (n. 4 in Figura 4).**

In riferimento, invece, ai **tre impianti IN AUTORIZZAZIONE** (alla data di elaborazione del presente studio), individuati in Figura 4, in ragione del carattere previsionale e non effettivo di progetti per i quali l'esito non è prevedibile e preso atto dell'orientamento normativo nazionale, sono stati considerati unicamente ai fini dell'inquadramento con altri progetti (cfr. Par. 3).

	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 16 / 24
		Numero Revisione
		00

Alla luce di quanto sopra, la valutazione di un possibile effetto cumulo, generabile dall’inserimento dell’impianto agrivoltaico “Portomaggiore Fossa” rispetto all’impianto autorizzato sopra menzionato, è stata effettuata, prendendo in considerazione diverse componenti:


- i) Paesaggio,
- ii) Patrimonio archeologico,
- iii) Componenti naturalistiche ed ecosistemiche
  - Flora (Componente vegetazionale spontanea)
  - Fauna (Componente faunistica selvatica)
- iv) Sicurezza e salute umana
  - Impatto elettromagnetico
  - Impatto acustico
  - Impatto luminoso
- v) Geologia, geomorfologia, idrologia e idraulica di superficie
  - Componente idrologica e idraulica di superficie
  - Componente geologica, idrogeologica e geomorfologica
- vi) Pedologia e uso del suolo.

**Le risultanze di tale studio, argomentate riportate in Tabella 3, mostrano un effetto cumulo complessivamente trascurabile (e in alcuni casi con ricadute positive), se opportunamente mitigato e gestito attraverso idonee soluzioni tecniche e buone pratiche progettuali/gestionali.**

**Tabella 3. Sintesi degli impatti cumulativi generabili dall'inserimento dell'impianto agrivoltaico "Portomaggiore Fossa", sulle componenti indagate, dovuti alla compresenza di ulteriori impianti i) autorizzati e ii) in corso di autorizzazione (in stretta relazione territoriale e ambientale con l'impianto oggetto di valutazione). Gli impatti cumulativi così declinati sono stati poi rappresentati attraverso un apposito indicatore cromatico: (P) Ricadute positive; (N) Ricadute negative; (T) Ricadute trascurabili; (M) Ricadute negative (limitate e/o mitigabili).**

COMPONENTE	POTENZIALI IMPATTI CONSIDERATI	VALUTAZIONE IMPATTI CUMULATIVI IMPIANTO AGRIVOLTAICO "PORTOMAGGIORE-FOSSA" + IMPIANTO AUTORIZZATO "EG LAGO" (Buffer 5 km)
<p style="text-align: center;"><b>PAESAGGIO</b> (e patrimonio storico-culturale)</p>	<p><u>Gli impianti fotovoltaici possono interferire negativamente (rischio potenziale):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ sulle visuali paesaggistiche, entro un contesto sovralocale, in caso di presenza di <b>punti panoramici/belvedere e/o recettori di interesse collettivo</b> posti in posizione rilevata;</li> <li>○ sulle visuali paesaggistiche, entro un contesto locale e sovralocale, da <b>beni culturali/luoghi di interesse</b> individuati. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ L'intensità dell'impatto dipende, oltre che dall'estensione e dall'altezza delle strutture fotovoltaiche, dalla distanza del punto di osservazione (la distanza attenua la visibilità), dalla presenza di elementi detrattori tra il punto di osservazione e il punto osservato.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>L'impianto agrivoltaico "Portomaggiore Fossa", in aggiunta all'impianto autorizzato "EG LAGO", individuato nell'areale considerato (cfr. Figura 4), qualora realizzato, produrrà un effetto cumulo sulle visuali paesaggistiche verosimilmente limitato e giudicabile dagli scriventi come poco significativo.</u></p> <p>Nello specifico, l'<b>impianto in progetto</b> in ragione <b>i)</b> della <u>moderata altezza delle strutture</u> fotovoltaiche, <b>ii)</b> della <u>presenza di ostacoli antropici e naturali</u> preesistenti (i.e. fabbricati, formazioni arboreo-arbustive, frutteti, morfologia del terreno, etc.) interposti tra il punto di osservazione e l'area osservata (e.g. luoghi di pregio, nuclei urbani, viabilità, considerati nell'analisi dell'intervisibilità di cui all'elaborato "CoD_098_FV_00054_BGR - Relazione di intervisibilità") e <b>iii)</b> <u>della distanza geografico-visiva</u>; genera effetti percettivi principalmente limitati a un intorno di prossimità.</p> <p>Dalle analisi effettuate risulta che la <b>visibilità del sito di progetto</b>, dai beni/luoghi di pregio/centri urbani individuati risulta complessivamente <b>NULLA/TRASCURABILE</b>, ad eccezione dei fronti abitati delle frazioni più vicine al sito di impianto (e.g. Ripapersico e Consandolo), dalle quali si avrà una visibilità verosimilmente <b>BASSA</b>.</p> <p>→ Al fine di una ulteriore e migliore integrazione ambientale di contesto e di attenuare gli impatti residui, verranno effettuate piantumazioni, con specie arboreo-arbustive di origine autoctona (rif. Elaborato "CoD_098_FV_00047_BPR - Opere di Mitigazione Paesaggistico-Ambientale"), progettate in aderenza al contesto analizzato e in aggiunta alle barriere visive naturali/antropiche esistenti.</p> <p>In riferimento all'<b>impianto fotovoltaico "autorizzato"</b>, individuato all'interno del buffer, gli impatti cumulativi sul paesaggio possono ritenersi <b>TRASCURABILI</b> in relazione <b>i)</b> <u>alla distanza visiva</u> di oltre 4 km tra i due impianti, <b>ii)</b> <u>alla presenza di barriere visive</u> interposte (e.g. edificato sparso, fasce/filari, frutteti, etc.) e <b>iii)</b> alle <u>attenzioni progettuali adottate, così descritte nella Relazione Paesaggistica del progetto</u> "[...] <i>Il futuro impianto risulterà visibile solo da osservatori che attraverseranno Via Alberone a Nord e Via Cantalupo verso Sud. Le opere di mitigazione visiva previste dal progetto saranno quindi volte alla riduzione del disturbo visivo principalmente in queste direzioni. [...]</i>" (rif. Elaborato "REL03 -Relazione Paesaggistica")<sup>6</sup>. In conclusione, dalla consultazione del SIA di progetto, si evince che "[...] <i>l'impianto fotovoltaico in progetto non genererà</i></p> <p style="text-align: right;"><b>T</b></p>


<sup>6</sup> <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/6226>

	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 18 / 24
		Numero Revisione
		00


COMPONENTE	POTENZIALI IMPATTI CONSIDERATI	VALUTAZIONE IMPATTI CUMULATIVI IMPIANTO AGRIVOLTAICO "PORTOMAGGIORE-FOSSA" + IMPIANTO AUTORIZZATO "EG LAGO" (Buffer 5 km)
		<i>interferenze negative significative in grado di alterare la componente paesaggistica dell'area in esame" (rif. Elaborato REL02 – Studio di Impatto Ambientale).</i>
<b>PATRIMONIO ARCHEOLOGICO</b>	<p><u>Gli impianti fotovoltaici possono interferire negativamente (rischio potenziale):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ sulle <u>componenti archeologiche</u> in relazione alle elevate superfici di intervento (rischio esteso).           <ul style="list-style-type: none"> <li>→ L'intensità del rischio, che dipende dalla sensibilità archeologico-culturale dell'area, è da valutare in base a uno studio archeologico e l'impatto è limitabile, attraverso opportune indagini di campo preventive.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>L'impianto agrivoltaico "Portomaggiore Fossa", in aggiunta all'impianto autorizzato "EG LAGO", individuato nell'areale considerato (cfr. Figura 4), qualora realizzato, produrrà un effetto sulla componente in esame giudicabile dagli scriventi come poco significativo.</u></p> <p>Nello specifico delle <b>opere in progetto</b> (area di impianto + opere di connessione), al fine di ricostruire un quadro conoscitivo esaustivo, circa la consistenza del patrimonio archeologico delle aree oggetto di intervento e di un loro congruo/significativo intorno, è stata redatta, a firma di un tecnico abilitato, una Valutazione Preliminare dell'impatto Archeologico, a cui si rimanda per ogni approfondimento (cfr. Elaborato "CoD_098_FV_00069_BPR"), che ha messo in luce un contesto caratterizzato <b>i</b>) da scarsa densità di evidenze note, <b>ii</b>) con caratteristiche geologiche, in epoche antiche, poco favorevoli all'insediamento (e.g. zone paludose insalubri) e <b>iii</b>) con trasformazioni antropiche del territorio legate alle bonifiche avviate a fine Ottocento e proseguite nel corso del XX secolo e al successivo uso agricolo continuativo. Tuttavia, in ottica cautelativa, all'area di impianto e alle relative opere di connessione è stato attribuito un potenziale archeologico e relativo rischio, in relazione alla tipologia di opere da eseguire, definibile da "basso" a "medio", in base alla maggiore o minore sensibilità dell'areale interessato/attraversato.</p> <p>➔ A tal proposito, come forma di attenuazione del rischio si ritiene ipotizzabile, laddove ritenuto necessario, l'esecuzione di indagini archeologiche preventive propedeutiche alla fase esecutiva, da concordare con la competente Soprintendenza.</p> <p>In riferimento, invece, all'<b>impianto fotovoltaico "autorizzato"</b>, individuato nel buffer di indagine, si riscontra che gli impatti cumulativi possono ritenersi TRASCURABILI/ATTENUABILI, come si può osservare dalle conclusioni della VPIA del progetto "[...] <i>Le azioni fluviali hanno comportato vistosi sovralluvionamenti di vaste aree pianeggianti che spiegano la mancanza di dati archeologici puntuali. Le uniche emergenze visibili si ritrovano ai margini della casa colonica all'incrocio tra Via Alberone e Via Cantalupo. con le forme di attenuazione del rischio, previste negli elaborati di progetto</i>" (rif. Elaborato "REL27 – Relazione archeologica + VPIA"). Si rileva, inoltre, che le opere di connessione dell'impianto "EG LAGO", come rappresentato graficamente nell'elaborato "CoD_098_FV_00029_BCD", non interferiranno in alcun modo con le opere in progetto.</p>

COMPONENTE	POTENZIALI IMPATTI CONSIDERATI	VALUTAZIONE IMPATTI CUMULATIVI IMPIANTO AGRIVOLTAICO "PORTOMAGGIORE-FOSSA" + IMPIANTO AUTORIZZATO "EG LAGO" (Buffer 5 km)
FLORA	<p>Gli impianti fotovoltaici <u>possono interferire negativamente su varietà, qualità e quantità floristica</u>. Tra i principali rischi <u>potenziali</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ incremento rischio mortalità</li> <li>○ diradazione della vegetazione o della copertura erbacea</li> <li>○ sottrazione di habitat.</li> </ul>	<p><u>L'impianto agrivoltaico "Portomaggiore Fossa", in aggiunta all'impianto autorizzato "EG LAGO", individuato nell'areale considerato (cfr. Figura 4), qualora realizzato, produrrà un effetto sulla componente in esame giudicabile dagli scriventi come poco significativo.</u></p> <p>In particolare, l'<b>impianto in progetto</b> si trova in un contesto agricolo nel quale si riscontrano pratiche agricole frequenti e continuative, ormai consolidate nell'areale da decenni, che hanno portato a un'inevitabile semplificazione dell'ecosistema. Si avranno, invece, verosimili ricadute positive (nel breve, medio e lungo periodo), grazie alla connotazione agro-ambientale del progetto, che consentirà di innescare interessanti forme di valorizzazione e miglioramento ambientale, a beneficio della componente sia agricola, sia vegetazionale (arbustiva e arborea), a vantaggio della variabilità floristica locale.</p> <p>Infine, gli eventuali impatti residui (trascurabili e limitati nel tempo) sono ascrivibili alle attività cantieristiche connesse con la preparazione del sito/smantellamento dell'impianto (i.e. mortalità individui, diradazione copertura erbacea) e possono essere limitati, se non annullati, attraverso l'adozione di buone pratiche di cantiere/gestione.</p> <p>In riferimento, all'<b>impianto fotovoltaico "autorizzato"</b>, individuato nel buffer di indagine, gli impatti cumulativi sulla componente in esame - come evidenziato nel SIA di progetto - possono ritenersi <b>TRASCURABILI</b>, in ragione della loro localizzazione, come peraltro l'area oggetto di studio, su aree agricole "[...] <i>modificate dall'uomo e del tutto prive di aspetti vegetazionali di interesse conservazionistico, floristico e vegetazionale</i>" e delle attenzioni progettuali adottate in fase di cantiere "[...] <i>L'entità dell'impatto è comunque trascurabile in quanto non sono presenti elementi di interesse naturalistico – vegetazionale e sono previsti gli interventi di ripristino dello stato di fatto dei luoghi alla condizione antecedente la realizzazione dell'impianto fotovoltaico</i>" (rif. Elaborato "REL02 – Studio di Impatto Ambientale").</p>
FAUNA	<p>Gli impianti fotovoltaici, a causa di attività riconducibili alle fasi di cantiere e/o di esercizio/gestione, <u>possono interferire negativamente, su varietà, qualità e quantità faunistica</u>. Tra i principali rischi <u>potenziali</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ incremento rischio mortalità (o collisione) degli individui,</li> <li>○ allontanamento e/o alterazione della libera circolazione della fauna selvatica (recinzioni),</li> <li>○ disponibilità nutrizionale (modifica dell'uso del suolo e della componente vegetazionale), sottrazione di habitat.</li> </ul>	<p><u>L'impianto agrivoltaico "Portomaggiore Fossa", in aggiunta all'impianto autorizzato individuato nell'areale considerato, qualora realizzato, non interferirà significativamente con la componente in esame.</u></p> <p>Entrando nel merito, per la componente faunistica selvatica, valgono le stesse premesse fatte per la vegetazione spontanea. L'<b>impianto in progetto</b> si trova in un contesto agricolo nel quale si riscontrano pratiche agricole frequenti e continuative, ormai consolidate nell'areale da decenni, che hanno portato a una inevitabile semplificazione dell'ecosistema, con verosimile allontanamento di alcune specie. In merito ai rischi di collisione/mortalità, cambio rotta migrazioni e interferenze con i cicli trofici, con specifico riferimento all'avifauna è stato verificato (cfr. come descritto nel SIA Par. 7.7), che il rischio di mortalità causato da i) confusione biologica (anche conosciuta come "effetto lago") e ii) rischio abbagliamento è del tutto contenuto/trascurabile).</p>


COMPONENTE		POTENZIALI IMPATTI CONSIDERATI	VALUTAZIONE IMPATTI CUMULATIVI IMPIANTO AGRIVOLTAICO "PORTOMAGGIORE-FOSSA" + IMPIANTO AUTORIZZATO "EG LAGO" (Buffer 5 km)
			<p>Si attendono, viceversa, verosimili ricadute positive (nel breve, medio e lungo periodo) sulla fauna locale grazie alle opere di mitigazione previste e alle attenzioni progettuali adottate. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o la <u>realizzazione di fasce vegetate con specie arbustive e arboree autoctone</u> con creazione di zone ecotonali, e corridoi ecologici;</li> <li>o l'<u>impiego</u> – per la realizzazione delle mitigazioni perimetrali - di <u>specie vegetali a fioritura appariscente</u> (in modo da favorire la presenza di insetti bottinatori, importante fonte di cibo per i pulli delle specie di uccelli potenzialmente nidificanti nei medesimi ambienti ri-naturalizzati) <u>e/o produttrici di semi e frutti</u> appetiti da fauna a terra e avifauna con effetti positivi sulla disponibilità alimentare;</li> <li>o la <u>realizzazione della recinzione di impianto con varchi per il passaggio della fauna</u> - ogni 100 metri -, per consentire il passaggio della fauna di piccola e media taglia e consentirne la libera circolazione.</li> </ul> <p>Gli impatti residui (trascurabili e limitati nel tempo), ascrivibili alle attività cantieristiche connesse con la preparazione del sito/smantellamento dell'impianto (i.e. mortalità accidentale di individui, emissioni acustiche e vibrazioni con allontanamento della fauna selvatica), potranno essere limitati se non annullati, attraverso l'adozione di buone pratiche di cantiere.</p> <p>In riferimento all'<b>impianto fotovoltaico "autorizzato"</b>, gli impatti cumulativi sulla componente in esame possono ritenersi <b>TRASCURABILI</b>. Gli impatti residui, infatti, saranno da imputare alla fase cantieristica, durante la quale "[...] <i>le opere in progetto prevedono l'inevitabile eliminazione della flora esistente ed il conseguente allontanamento della fauna presente all'interno del sito di studio; occorre però sottolineare che gli interventi per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico interesseranno superfici dove sono presenti aree agricole modificate dall'uomo e del tutto prive di aspetti vegetazionali di interesse conservazionistico, floristico e vegetazionale</i>" (rif. Elaborato "REL25 – Valutazione degli effetti cumulativi").</p>
SICUREZZA E SALUTE UMANA	ELETTROMAGNETISMO	<p>Gli impianti fotovoltaici <u>possono interferire negativamente (rischio potenziale)</u> sulle condizioni ambientali presenti nel contesto in esame in relazione all'inserimento di un elemento esterno, possibile causa di eventi perturbativi, nello specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o potenziale <u>impatto</u> generato dai <u>campi elettromagnetici</u> prodotti dai diversi impianti durante la fase di esercizio degli stessi.</li> </ul>	<p>L'impianto agrivoltaico "Portomaggiore-Fossa", in aggiunta all'impianto autorizzato individuato nell'areale considerato, qualora realizzato, <u>non interferirà significativamente con la componente in esame</u>.</p> <p>Nello specifico le <b>opere in progetto</b> produrranno in fase di esercizio <u>impatti elettromagnetici trascurabili</u>, ascrivibili a quelli tipici di qualunque apparecchiatura operante a tensioni medio-elevate. → L'impiantistica in progetto risponde agli standard imposti dalle norme CEI e garantisce la pubblica sicurezza in merito a tale rischio (cfr. Elaborato "CoD_098_FV_00071_BER").</p> <p>In riferimento all'<b>impianto autorizzato "EG LAGO"</b>, gli impatti cumulativi possono ritenersi <b>NULLI/TRASCURABILI</b> in relazione alle analisi condotte nell'elaborato tecnico di progetto, del quale si riporta un estratto "[...] <i>I valori di campo magnetico indotto dai cavidotti interrati in BT e a 36 kV risultano contenuti e tale per cui la fascia di rispetto ha ampiezza massima di 2,00 m da asse cavo. La Distanza di Prima</i></p>

	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 21 / 24
		Numero Revisione
		00

COMPONENTE		POTENZIALI IMPATTI CONSIDERATI	VALUTAZIONE IMPATTI CUMULATIVI IMPIANTO AGRIVOLTAICO "PORTOMAGGIORE-FOSSA" + IMPIANTO AUTORIZZATO "EG LAGO" (Buffer 5 km)
			<p><i>Approssimazione (D.P.A.) calcolata per i cabinati di trasformazione e per la cabina di raccolta, compresa l'approssimazione per eccesso, risulta pari al massimo a 3,50 m da considerarsi dal filo esterno del cabinato. L'area compresa all'interno della fascia di rispetto non comprende luoghi destinati alla permanenza di persone per più di 4 ore/giorno e sarà accessibile per esigenze di manutenzione, saltuariamente e per limitati periodi di tempo ai soli soggetti professionalmente esposti" (rif. Elaborato "REL17 Elaborato di valutazione campi elettromagnetici").</i></p>
	<b>INQUINAMENTO ACUSTICO</b>	<p>Gli impianti fotovoltaici <u>possono interferire negativamente (rischio potenziale)</u> sulle condizioni ambientali presenti nel contesto in esame in relazione all'inserimento di un elemento esterno, possibile causa di eventi perturbativi, nello specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o potenziale <u>impatto acustico</u> derivante dalla compresenza dei trasformatori afferenti ai diversi impianti.</li> </ul>	<p><u>L'impianto agrivoltaico "Portomaggiore-Fossa"</u>, in aggiunta all'impianto autorizzato individuato nell'areale considerato, qualora realizzato, <u>non interferirà significativamente con la componente in esame.</u></p> <p>Nello specifico le <b>opere in progetto</b> produrranno in fase di esercizio <u>emissioni acustiche trascurabili</u>, nel rispetto dei limiti di emissione previsti dalla classificazione acustica (cfr. Elaborato "CoD_098_FV_00068_BPR"). → Il sito di progetto si trova in un ambiente già perturbato dal traffico veicolare, vista la prossimità a strade a bassa/media percorrenza (e.g. via Molinellina, via Frassino, strada Ca' Bianca, etc.) e dalle attività agricole. Tuttavia, in fase di cantiere risulta possibile che, in affaccio ai ricettori più esposti, possa non essere rispettato il criterio differenziale in alcune occasioni. Pertanto, saranno adottate tutte le misure tecniche e organizzative, funzionali al contenimento del disturbo.</p> <p>Tuttavia, attraverso l'adozione di buone pratiche di cantiere, i potenziali impatti residui, ascrivibili alle emissioni di polveri in atmosfera, alle vibrazioni e al rumore provocato dai macchinari nelle fasi cantieristiche connesse con la preparazione del sito/smantellamento dell'impianto, potranno essere limitati.</p> <p>In riferimento <b>all'impianto "EG LAGO"</b>, gli impatti cumulativi possono ritenersi <b>NULLI/TRASCURABILI</b>, in ragione i) della distanza tra i due impianti (oltre 4 km); ii) della presenza di elementi barriera - sia naturali, che antropici - interposti tra i due impianti e iii) alle buone pratiche e agli accorgimenti adottati nel progetto autorizzato e descritti nella relazione di progetto consultata, come di seguito ripreso: "[...] <i>considerate le modalità cautelative adottate nei calcoli di previsione, si può affermare che l'esito di eventuali futuri monitoraggi acustici eseguiti ad interventi completati e con l'attività a regime presso i ricettori circostanti individuati, evidenzierà valori inferiori rispetto a quanto indicato nella presente previsione e comunque ben compresi al disotto dei limiti di norma.</i>" (rif. Elaborato "REL09 Relazione di impatto acustico").</p>
	<b>INQUINAMENTO LUMINOSO</b>	<p>Gli impianti fotovoltaici <u>possono interferire negativamente (rischio potenziale)</u> sulle condizioni ambientali presenti nel contesto in esame in relazione all'inserimento di un elemento esterno, possibile causa di eventi perturbativi, nello specifico:</p>	<p><u>L'impianto agrivoltaico "Portomaggiore-Fossa"</u>, in aggiunta all'impianto autorizzato individuato nell'areale considerato, qualora realizzato, <u>non interferirà significativamente con la componente in esame.</u></p> <p>Nello specifico le <b>opere in progetto</b> al fine di limitare l'inquinamento luminoso (e per non pregiudicare l'habitat faunistico locale), le uniche fonti di illuminamento presenti in sito saranno i) l'impianto di illuminazione interna a servizio delle Conversion Unit e ii) l'impianto di illuminazione della cabina di raccolta.</p>


	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 22 / 24
		Numero Revisione
		00

COMPONENTE	POTENZIALI IMPATTI CONSIDERATI	VALUTAZIONE IMPATTI CUMULATIVI IMPIANTO AGRIVOLTAICO "PORTOMAGGIORE-FOSSA" + IMPIANTO AUTORIZZATO "EG LAGO" (Buffer 5 km)
	potenziale <u>impatto luminoso</u> derivante dalla compresenza dei diversi sistemi di illuminazione realizzati per ogni impianto.	In riferimento all' <b>impianto "EG LAGO"</b> , gli impatti cumulativi possono ritenersi <b>NULLI/TRASCURABILI</b> in relazione i) alla distanza tra i due impianti (oltre i 4 km), ii) della presenza di elementi barriera, che interponendosi tra l'area di progetto e l'impianto autorizzato, attenuano l'intensità luminosa e iii) alle buone pratiche e alle modalità di funzionamento del sistema di illuminazione dell'impianto autorizzato, che "[...] sarà configurato come "normalmente spento" ed in grado di attivarsi su comando locale o su input di sorveglianza, quindi mediante azionamento automatico in genere oppure manuale solo in caso di presenza dell'operatore. Gli eventi d'intrusione, se avverranno, hanno un carattere temporaneo e limitato nel tempo, questo minimizzerà l'inquinamento luminoso" (rif. Elaborato "REL11 Relazione di inquinamento luminoso").
<b>GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA, IDROLOGIA E IDRAULICA DI SUPERFICIE</b>	<p>Gli impianti fotovoltaici <u>possono interferire negativamente (rischio potenziale)</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o sul <u>naturale deflusso delle acque meteoriche</u>, che a causa della concentrazione delle precipitazioni tra le stringhe, potrebbero comportare un potenziale rischio di erosione.</li> <li>o Sulla <u>permeabilità e sulla stabilità del suolo</u>.</li> </ul> <p>Sulla <u>qualità delle acque</u>.</p>	<p><u>L'impianto agrivoltaico "Portomaggiore-Fossa"</u>, in aggiunta all'impianto autorizzato individuato nell'areale considerato, qualora realizzato, <u>non produrrà un effetto cumulo sulle componenti geologiche, geomorfologiche idrogeologiche e idrauliche di tipo significativo</u>, in quanto non interferirà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o sui <u>corpi idrici sotterranei e sulla qualità delle acque</u> → i pannelli fotovoltaici (e relative strutture), non contengono alcun tipo di sostanza attiva chimica nociva (liquida o solida), che possa percolare nel suolo o andare ad alterare lo stato di salute dei corpi idrici; inoltre, attraverso l'adozione di buone pratiche di cantiere, i potenziali impatti residui, ascrivibili alle perdite accidentali di liquidi dei mezzi di cantiere, potranno essere limitati se non annullati.</li> <li>o Sulla <u>permeabilità del suolo</u> → data l'assenza di fondazioni in calcestruzzo (semplice infissione di pali senza uso di cemento). Il cemento, limitato ai soli basamenti dei locali tecnici, sarà presente in quantità estremamente contenuta;</li> <li>o sulla <u>stabilità delle aree di intervento</u> → data l'assenza di elementi di instabilità di particolare rilievo (ma tenuto conto anche del rispetto delle distanze e dell'adozione di adeguate soluzioni tecniche e progettuali);</li> <li>o sul <u>naturale deflusso delle acque meteoriche</u> → il sistema di canali di scolo preesistente, opportunamente adeguato alle esigenze di progetto e integrato con bacini di laminazione (uno per lotto di impianto), risulta adeguato al corretto smaltimento delle eventuali acque meteoriche in eccesso, senza determinare forme di concentrazione e ristagni dannosi per le colture proposte. Per ogni approfondimento in merito, si rimanda agli elaborati tecnici di dettaglio (rif. Elaborato "CoD_098_FV_00067_BCD - Relazione Idrologica-Idraulica" e "CoD_098_FV_00007_BCD - Planimetria Opere di Regimentazione Delle Acque").</li> </ul> <p>In riferimento all'<b>impianto "EG LAGO"</b>, gli impatti cumulativi possono ritenersi <b>NULLI/TRASCURABILI</b> in ragione delle attenzioni progettuali adottate e della distanza tra i due impianti (oltre i 4 km), tale da non influire sulla componente indagata. Entrando nel merito del progetto EG LAGO, dalla consultazione degli elaborati di progetto si evince che: "[...] <i>Alla luce dei risultati illustrati nel presente studio si ritiene che il</i></p>

	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 23 / 24
		Numero Revisione
		00

COMPONENTE	POTENZIALI IMPATTI CONSIDERATI	VALUTAZIONE IMPATTI CUMULATIVI IMPIANTO AGRIVOLTAICO "PORTOMAGGIORE-FOSSA" + IMPIANTO AUTORIZZATO "EG LAGO" (Buffer 5 km)
		<p><i>volume di laminazione progettato sia in grado di sopperire ai problemi di natura idrica dell'area a seguito dell'intervento" (cfr. elaborato "REL02 Studio di impatto Ambientale").</i></p>
<b>PEDOLOGIA E USO DEL SUOLO</b>	<p>Gli impianti fotovoltaici <u>possono interferire negativamente (rischio potenziale)</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ sulla <u>degradazione fisica</u> (compattazione, formazione di croste, indurimento);</li> <li>○ sulla <u>degradazione chimica</u> (immissione di sostanze estranee al suolo, impoverimento nutrienti);</li> <li>○ sulla <u>degradazione biologica</u> (perdita di sostanza organica);</li> <li>○ sulla <u>degradazione per erosione</u>;</li> </ul> <p>sulla "<u>sottrazione</u>" di suolo fertile all'<u>agricoltura</u>, con conseguente riduzione delle produzioni.</p>	<p><u>L'impianto agrivoltaico "Portomaggiore-Fossa"</u>, in aggiunta all'impianto autorizzato individuato nell'areale considerato, qualora realizzato, <u>non interferirà significativamente con la componente in esame</u>.</p> <p>Con specifico riferimento alle <b>opere in progetto</b> si avranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>impatti residui</u> riconducibili alle sole fasi cantieristiche (reversibili e di breve durata) e consistenti in una minima e localizzata compattazione del suolo (percorrenza dei mezzi) e in eventuali sversamenti accidentali, limitabili, se non annullabili, attraverso l'adozione di buone pratiche di cantiere/gestione.</li> <li>○ Verosimili <u>ricadute positive</u> in relazione al progetto agronomico che, orientato ai principi dell'agricoltura conservativa e con tecniche di agricoltura di precisione e produzione integrata, consentirà un progressivo miglioramento delle caratteristiche del substrato (in termini di dotazione di carbonio organico e di macro/microelementi disponibili) e un verosimile miglioramento della fertilità, con incremento della quantità di sostanza organica nel suolo.</li> </ul> <p>L'impianto proposto rientra inoltre nella definizione di "agrivoltaico avanzato", di cui alla lettera e) dell'art. 1.1. delle Linee Guida, pubblicate dal MiTE il 27 giugno 2022 e garantisce il proseguo della conduzione agricola dei fondi, apportando al contempo soluzioni agronomiche, tecniche e gestionali migliorative e a minor impatto ambientale. È pertanto possibile escludere qualsiasi impatto negativo legato a un eventuale "consumo", "impermeabilizzazione" e "sottrazione di suolo fertile".</p> <p>In riferimento agli impatti cumulativi sulla componente in esame, le <b>ricadute positive</b> sopra descritte si andranno verosimilmente a sommare a quelle generabili dall'inserimento dell'<u>impianto agrivoltaico autorizzato "EG LAGO"</u>, come si evince dalla documentazione di progetto consultata "[...] <i>Gli impatti potenziali sulla componente suolo e sottosuolo derivante dalle attività di esercizio sono pressoché nulli: la tecnologia "agrivoltaica" scelta garantisce la possibilità di preservare, oltre che il suolo, anche la continuità delle attività di coltivazione/utilizzo agricolo/o, durante tutto il periodo di vita dell'impianto.</i> (cfr. Elaborato "REL02 Studio di impatto Ambientale").</p>

T  
/  
P

	ID Documento Committente <b>CoD_098_FV_00063_BPD</b>	Pagina 24 / 24
		Numero Revisione
		00

## 5 Conclusioni

La Valutazione degli impatti cumulativi dell'impianto agrivoltaico "Portomaggiore Fossa" è stata effettuata, prendendo in considerazione diverse componenti ambientali (e.g. paesaggio, patrimonio archeologico, flora, fauna, geologia e idraulica, pedologia e uso del suolo, sicurezza e salute umana). Per ciascuna di queste, sono stati affrontati i principali impatti/esternalità/ricadute potenzialmente generabili dall'inserimento dell'impianto agrivoltaico, unitamente alla presenza di ulteriori impianti "esistenti" e "autorizzati".

Ai fini della definizione di tali ulteriori impianti, da considerare cumulativamente per la definizione dell'impatto ambientale complessivo, è stata dapprima effettuata una ricerca, entro un buffer di 10 km dal sito di progetto (scala sovralocale), degli impianti per la produzione di energia da FER "esistenti" (dall'analisi delle immagini satellitari a disposizione), "in autorizzazione" e "autorizzati" (tramite consultazione del Portale Nazionale del MASE<sup>7</sup> e degli elenchi, scaricabili dal sito della Regione Emilia-Romagna<sup>8</sup>).

**Successivamente, per l'analisi degli impatti cumulativi, la ricerca è stata circoscritta agli impianti individuati entro 5 km dal sito di progetto, areale ritenuto significativo dagli scriventi.**

**Come riportato al Par. 3, entro tale buffer sono stati individuati n. 1 impianto autorizzato (impianto agrivoltaico "EG Lago", promosso dalla omonima Società) e n. 3 impianti in autorizzazione (impianto agrivoltaico "Consandolo" da 57 MWp, impianto agrivoltaico "Argenta 110" da 55,11 MWp e impianto agrivoltaico "Portomaggiore" da 24,98 MWp).**

**Alla luce di quanto sopra, le indagini e le successive valutazioni hanno preso in esame il solo impianto AUTORIZZATO, in assenza di impianti esistenti all'interno del buffer e valutato i) il carattere previsionale e non effettivo di progetti per i quali l'esito non è prevedibile, ii) l'orientamento normativo nazionale volto a includere nella valutazione i soli impianti autorizzati, oltre a quelli esistenti (Allegato VII alla Parte II del Codice dell'Ambiente<sup>9</sup>).**

**Le analisi effettuate e riportate in Tabella 3 hanno evidenziato un effetto cumulo complessivamente trascurabile (e in alcuni casi con ricadute positive), tenuto conto delle soluzioni tecniche agro-energetiche adottate, delle opportune opere di mitigazione ambientale messe a punto e delle buone pratiche progettuali e gestionali con le quali il progetto è stato concepito.**

<sup>7</sup> <https://va.mite.gov.it>

<sup>8</sup> <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca>

<sup>9</sup> l'allegato VII alla Parte II del Codice dell'Ambiente (D.lgs. 152/2006) "Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'art. 22 lo Studio di Impatto ambientale dovrebbe contenere "[...] 5. Una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, dovuti, tra l'altro: [...] e) **al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto**".