



**REGIONE LAZIO
PROVINCIA DI ROMA
COMUNE DI ARDEA**



ARDEA_26

**PROGETTO DI UN LOTTO DI IMPIANTI AGRIVOLTAICI PN 14,032 MW/p
diviso in: LOTTO 1: PN 2889 kW; LOTTO 2: PN 5365 kW; LOTTO 3: 5778 kW**

UBICAZIONE IMPIANTO:

**Località La Fossa, snc
00040 Ardea (RM)
Foglio 46, particelle 144-146-2273**

ITER AUTORIZZATIVO:

**V.I.A. – Valutazione di impatto ambientale
D.Lgs n. 152/06 – art. 23**

COMMESSA:	DOCUMENTO:	TITOLO:			
2021_FV26	2021_26_FV_R_18	RELAZIONE ANALISI CUMULO			
REV. 2					
REV. 1	REVISIONE	30/09/22	G. PARADISI	G. GROSSI	A. COSTANTINI
REV. 0	EMISSIONE	02/09/22	G.PARADISI	G. GROSSI	A. COSTANTINI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

COMMITTENTE:

ERMES S.p.A.

Piazza Albania, 10 – 00153, Roma, Italia
Tel: + 39 06 94838931
www.ermesgroup.it
info@ermesgroup.it
ermes@pec.ermesgroup.it
C.F.:12730811002
P.IVA: 12730811002

PROGETTISTA:

ERMES
SOLAR SOLUTION



 ERMES [®] INNOVAZIONE ENERGETICA	ARDEA_26 PROGETTO DI UN LOTTO DI IMPIANTI AGRIVOLTAICI PN 14,032 MW/p diviso in: LOTTO 1: PN 2889 kW; LOTTO 2: PN 5365 kW; LOTTO 3: 5778 kW Località La Fossa, snc 00040 Ardea (RM)	DOCUMENTO: 2021_26_FV_R_18	
	DATA: 30/09/22		
	REV.: 01	PAG.: 1/18	

INDICE

1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	2
1.1	PREMESSA.....	2
1.2	NORMATIVA TECNICA	3
1.3	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	4
1.4	INQUADRAMENTO URBANISTICO	5
2	TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO	7
2.1	CARATTERISTICHE GENERALI.....	7
2.2	LAYOUT GENERALE DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO	9
3	EFFETTO CUMULO	10
4	COMPONENTE VISIVA	11
5	INTERFERENZE CON IL PAESAGGIO	11
6	OPERE DI MITIGAZIONE	13
7	CONCLUSIONI.....	18

ERMES S.p.A.

Sede: Piazza Albania, 10 – 00153 Roma, Italia
 C.F. | P. IVA: IT 12730811002
 Iscr. R.E.A. RM – 1396086 Cap. Soc. € 1.500.000,00 i.v.

info@ermesgroup.it
 www.ermesgroup.it
 Tel. +39 06 94838941

Certificazioni:
 ISO 9001:2015 CERT. N. SC 20-4612
 UNI EN ISO 14001:2015 CERT.N.711294



 ERMES [®] INNOVAZIONE ENERGETICA	ARDEA_26 PROGETTO DI UN LOTTO DI IMPIANTI AGRIVOLTAICI PN 14,032 MW/p diviso in: LOTTO 1: PN 2889 kW; LOTTO 2: PN 5365 kW; LOTTO 3: 5778 kW Località La Fossa, snc 00040 Ardea (RM)	DOCUMENTO: 2021_26_FV_R_18	
		DATA: 30/09/22	
		REV.: 01	PAG.: 2/18

1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

1.1 PREMESSA

La presente relazione viene redatta al fine di effettuare la valutazione dell'effetto cumulo dell'impianto da realizzare con altri già presenti nelle vicinanze. In particolare, il progetto in esame riguarda la realizzazione di un lotto di impianti fotovoltaici, del tipo **"Agrivoltaico"**, di seguito denominato "impianto", di potenza nominale pari a 14.032,00 kWp, da realizzare presso il Comune di Ardea (RM), denominato **ARDEA_26**.

Tale impianto verrà realizzato al fine di produrre energia elettrica tramite l'uso di fonti rinnovabili, quale l'irraggiamento solare, mediante un sistema di pannelli fotovoltaici posizionati al suolo su strutture in acciaio. Nello specifico la presente relazione serve a valutare la presenza di altri impianti fotovoltaici nelle immediate vicinanze ed in particolare nel raggio pari a 1 km rispetto all'impianto in oggetto così come previsto dalla normativa vigente.

Le linee guida inoltre integrano i criteri tecnico-dimensionali e localizzativi utilizzati per la fissazione delle soglie già stabilite nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs.152/2006 per le diverse categorie progettuali, individuando ulteriori criteri contenuti nell'Allegato V alla Parte Seconda del Codice dell'ambiente, ritenuti rilevanti e pertinenti ai fini dell'identificazione dei progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità e/o a VIA.

ALLEGATO V - Criteri per la Verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 19 (allegato così sostituito dall'art. 22 del d.lgs. n. 104 del 2017)

Le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto,

b) del cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati;

Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale....

g) del cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati;

ALLEGATO VI - Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'articolo 13

f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;

ERMES S.p.A.

Sede: Piazza Albania, 10 – 00153 Roma, Italia
 C.F. | P. IVA: IT 12730811002
 Iscr. R.E.A. RM – 1396086 Cap. Soc. € 1.500.000,00 i.v.

info@ermesgroup.it
 www.ermesgroup.it
 Tel. +39 06 94838941

Certificazioni:
 ISO 9001:2015 CERT. N. SC 20-4612
 UNI EN ISO 14001:2015 CERT.N.711294



	ARDEA_26 PROGETTO DI UN LOTTO DI IMPIANTI AGRIVOLTAICI PN 14,032 MW/p diviso in: LOTTO 1: PN 2889 kW; LOTTO 2: PN 5365 kW; LOTTO 3: 5778 kW Località La Fossa, snc 00040 Ardea (RM)	DOCUMENTO: 2021_26_FV_R_18	
		DATA: 30/09/22	
		REV.: 01	PAG.: 3/18

ALLEGATO VII - Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22 (allegato così sostituito dall'art. 22 del d.lgs. n. 104 del 2017)....

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

Si procederà pertanto all'individuazione delle caratteristiche del progetto, ed il conseguente studio del contesto nel quale l'impianto viene inserito, ciò ha lo scopo di verificare la presenza di altri impianti già realizzati nelle immediate vicinanze.

1.2 NORMATIVA TECNICA

Per la valutazione dell'effetto cumulo dell'impianto oggetto del presente studio si è tenuto conto delle normative vigenti:

- l'art.4.1 - "Cumulo con altri progetti" dell'allegato al Decreto Ministeriale del 30/03/2015 – Linee guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e province autonome allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006:
 - *"Un singolo progetto deve essere considerato anche in riferimento ad altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale. Tale criterio consente di evitare: [...] che la valutazione di potenziali impatti ambientali sia limitata al singolo intervento senza tenere conto dei possibili impatti ambientali derivanti dall'interazione con altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale. Il criterio del "cumulo con altri progetti" deve essere considerato in relazione a progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione:*
 - *appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs. n. 152/2006;*
 - *Ricadenti in un ambito territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali;*

[...] l'ambito territoriale è definito da:

- *una fascia di rispetto di un chilometro per le opere lineari (500m dall'asse del tracciato)*
- *una fascia di rispetto di un chilometro per le opere areali (a partire dal perimetro esterno dell'area occupata dal progetto proposto)."*

Nella presente relazione è stata effettuata **un'analisi dei criteri previsti dalla normativa** al fine di dimostrare la corretta esecuzione della scelta effettuata.

Per il progetto dell'impianto agrivoltaico in esame sono state, infatti, considerate tutte le caratteristiche nel rispetto dei criteri stabiliti dalla normativa di riferimento. L'installazione dell'impianto agrivoltaico in

 ERMES [®] INNOVAZIONE ENERGETICA	ARDEA_26 PROGETTO DI UN LOTTO DI IMPIANTI AGRIVOLTAICI PN 14,032 MW/p diviso in: LOTTO 1: PN 2889 kW; LOTTO 2: PN 5365 kW; LOTTO 3: 5778 kW Località La Fossa, snc 00040 Ardea (RM)	DOCUMENTO: 2021_26_FV_R_18	
		DATA: 30/09/22	
		REV.: 01	PAG.: 4/18

aree agricole, infatti, è ammesso purché possa essere mantenuta o incrementata la fertilità dei suoli utilizzati per l'installazione delle strutture.

L'area scelta, per collocazione, dimensioni e caratteristiche, risulta idonea a tale scopo, mettendo in atto accorgimenti per pratiche agricole selezionate che miglioreranno, se applicati correttamente, le caratteristiche del suolo in esame.

1.3 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'impianto sarà realizzato nella Regione Lazio, in provincia di Roma (RM), su un'area appartenente ai territori del Comune di Ardea.

A seguire si riportano i dati della località di installazione e le coordinate (WGS84), riferiti ad ogni ambito comunale, atti ad individuare l'area di impianto (evidenziato in rosso), meglio illustrata nelle cartografie allegata alla presente relazione.

REGIONE	Lazio
PROVINCIA	Roma
COMUNI	Ardea
COORDINATE DEI VERTICI PERIMETRALI DELL'AREA LORDA DELL'IMPIANTO: formato WGS84 EPSG:4326 X: longitudine (Est); Y: latitudine (Nord)	X ₁ 12°30'24.76"E Y ₁ 41°35'50.72"N X ₂ 12°30'37.59"E Y ₂ 41°35'37.72"N X ₃ 12°30'21.81"E Y ₃ 41°35'29.13"N X ₄ 12°30'10.70"E Y ₄ 41°35'43.32"N
COORDINATE DEL POSSIBILE PUNTO DI CONNESSIONE DELL'IMPIANTO ALLA RETE ELETTRICA ESISTENTE: formato WGS84 EPSG:4326 X: longitudine (Est); Y: latitudine (Nord)	X 12°28'54.22"E Y 41°38'22.92"N
ALTITUDINE MEDIA DELL'IMPIANTO [m s.l.m.]	55 m s.l.m.
Destinazione Urbanistica dell'Area	E: Agricola/parte a



Figura 1: Inquadramento su ortofoto

1.4 INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il lotto di terreno sul quale stiamo inserendo l'intervento è individuato in:

- Catasto Terreni del Comune di Ardea al Foglio **46** del Comune di Ardea sui seguenti mappali:

Comune	Foglio	Mappale	Consistenza	Impianto agrivoltaico	%
Ardea	46	144	3 ha 92 are 80 ca	65.052,06 mq	30%
Ardea	46	146	10 ha 45 are 56 ca		
Ardea	46	2273	8 ha 73 are 28 ca		
TOTALE			23 ha 11 are 64 ca		



Figura 2: Inquadramento su catastale

Durante la progettazione dell'opera sono stati presi in considerazione una serie di criteri sociali, ambientali e paesaggistici, che hanno permesso di valutare gli effetti dell'impianto nell'ambito territoriale, considerando il pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

L'impianto agrivoltaico è stato studiato comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- contenere per quanto possibile la sua estensione, al fine di occupare la più esigua porzione possibile di territorio nell'ottica di una minor occupazione di suolo;
- limitare al minimo le opere di scavo e mantenere le condizioni orografiche esistenti;
- non interferire con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico ed evitare l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- contenere l'impatto visivo, nella misura concessa dalle condizioni geomorfologiche territoriali e riducendo l'interferenza con zone di maggior visibilità;
- ridurre al minimo il passaggio di cavi e cavidotti sia all'interno che all'esterno del campo;
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della fornitura di energia;
- permettere il regolare esercizio e la manutenzione dell'impianto.
- permettere la continuità della produzione agricola nell'impianto.

 ERMES [®] INNOVAZIONE ENERGETICA	ARDEA_26 PROGETTO DI UN LOTTO DI IMPIANTI AGRIVOLTAICI PN 14,032 MW/p diviso in: LOTTO 1: PN 2889 kW; LOTTO 2: PN 5365 kW; LOTTO 3: 5778 kW Località La Fossa, snc 00040 Ardea (RM)	DOCUMENTO: 2021_26_FV_R_18
		DATA: 30/09/22
	REV.: 01	PAG.: 7/18

2 TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO

2.1 CARATTERISTICHE GENERALI

Gli elementi costitutivi dell'impianto agrivoltaico:

- moduli fotovoltaici
- strutture di sostegno
- gruppi di conversione – inverter
- cabine elettriche
- apparati elettronici, quadri elettrici BT e MT, trasformatori
- elettrodotti, impianto elettrico
- opere di connessione alla RTN
- impianto anti-intrusione
- impianto di illuminazione e videosorveglianza;
- recinzione perimetrale

POTENZA MODULO FOTOVOLTAICO	670Wp	P type Mono-crystalline
NUMERO MODULI	20944	
STRUTTURE A SOSTEGNO DEI MODULI FOTOVOLTAICI	739 - 1x28 18 - 1x14	
SUPERFICIE CAPTANTE (generatore fotovoltaico)	~ 65.052,06 m ²	
SUPERFICIE CABINATI	~ 267,07 m ²	
VOLUMETRIE SVILUPPATE (cabinati)	~ 725,66 m ³	
SUPERFICIE FONDIARIA	~ 23 ha 11 are 64 ca	
SUPERFICIE OCCUPATA (generatori fotovoltaico + cabinati)	~ 65.319,13 m ²	
ORIENTAMENTO/INCLINAZIONE TRACKERS	Nord-Sud	-55°/+55°
CONNESSIONE	AT – CEI 0-16	
CONFIGURAZIONE ELETTRICA	stringhe da 28 moduli stringhe da 14 moduli	

N.B. I componenti e le configurazioni potrebbero subire variazioni non sostanziali durante la redazione del progetto esecutivo.

La conversione dell'energia prelevata dai moduli del campo (sotto forma di tensione e corrente continue) in energia sotto forma di tensione e corrente alternata è affidata agli inverter di stringa, (elaborato grafico 2021_FV26_E_24). Ad ognuno degli inverter corrisponde un sottocampo. Ciascun sottocampo è costituito pertanto dai seguenti elementi:

- generatore fotovoltaico (moduli fotovoltaici e sistemi di conversione DC/AC);
- strutture di supporto del tipo ad inseguimento mono assiale;
- opere elettriche;

ERMES S.p.A.

Sede: Piazza Albania, 10 – 00153 Roma, Italia
 C.F. | P. IVA: IT 12730811002
 Iscr. R.E.A. RM – 1396086 Cap. Soc. €. 1.500.000,00 i.v.

info@ermesgroup.it
 www.ermesgroup.it
 Tel. +39 06 94838941

Certificazioni:
 ISO 9001:2015 CERT. N. SC 20-4612
 UNI EN ISO 14001:2015 CERT.N.711294



	ARDEA_26 PROGETTO DI UN LOTTO DI IMPIANTI AGRIVOLTAICI PN 14,032 MW/p diviso in: LOTTO 1: PN 2889 kW; LOTTO 2: PN 5365 kW; LOTTO 3: 5778 kW Località La Fossa, snc 00040 Ardea (RM)	DOCUMENTO: 2021_26_FV_R_18	
		DATA: 30/09/22	
		REV.: 01	PAG.: 8/18

- cavidotti di collegamento necessari al trasporto ed alla trasformazione dell'energia elettrica prodotta;
- opere edili per la realizzazione dei locali tecnologici contenenti le apparecchiature elettriche.

Per il lotto di impianti agrivoltaico nel suo complesso si considerano i seguenti elementi:

- opere elettriche e cavidotti di collegamento necessari al trasporto ed alla trasformazione dell'energia elettrica prodotta ed alla connessione alla rete elettrica nazionale;
- impianti di illuminazione dell'area, impianto di videosorveglianza ed anti-intrusione;
- recinzione perimetrale dell'area.

Gli impianti sono di tipo "grid-connected" in modalità trifase, collegati alla rete di distribuzione mediante una nuova linea ed immettono in rete tutta l'energia prodotta, al netto degli autoconsumi per l'alimentazione dei servizi ausiliari necessari per il funzionamento della centrale.

Di seguito vengono descritte le caratteristiche dei principali componenti di impianto. Per quello che attiene la progettazione civile ed impiantistica, i criteri guida a base delle scelte progettuali sono stati quelli di:

- rendere il campo Agrivoltaico il più possibile invisibile all'osservatore esterno mediante realizzazione di opere di mitigazione dell'impatto visivo costituite da siepi e specie arboree autoctone da piantumare lungo il perimetro dell'impianto;
- utilizzare sistemi di fissaggio al suolo delle strutture di supporto dei moduli agevolmente rimovibili, senza produrre significative alterazioni del suolo al momento della dismissione delle opere;
- massimizzare la conversione energetica mediante applicazione di strutture di supporto ad inseguimento mono-assiale (tracker) ancorate al terreno, con asse di rotazione Est-Ovest;
- utilizzare locali tecnologici di tipo prefabbricato che si sviluppano esclusivamente in un solo piano fuori terra, poggiate su vasche di fondazione di tipo prefabbricato;
- installare le strutture di supporto ed i locali tecnologici sufficientemente rialzati dal suolo, in modo da prevenire danni in caso di presenza di ristagni d'acqua all'interno delle aree di impianto.

ERMES S.p.A.

Sede: Piazza Albania, 10 – 00153 Roma, Italia
 C.F. | P. IVA: IT 12730811002
 Iscr. R.E.A. RM – 1396086 Cap. Soc. € 1.500.000,00 i.v.

info@ermesgroup.it
 www.ermesgroup.it
 Tel. +39 06 94838941

Certificazioni:
 ISO 9001:2015 CERT. N. SC 20-4612
 UNI EN ISO 14001:2015 CERT.N.711294



2.2 LAYOUT GENERALE DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO



Figura 3- Layout impianto su ortofoto

3 EFFETTO CUMULO

In relazione alla normativa sopra citata, un singolo progetto deve essere considerato anche in riferimento ad altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale, tale criterio viene definito “cumulo con altri progetti” appartenenti alla stessa categoria progettuale.

Dalla ricerca degli impianti in fase di autorizzazione, sui siti della Regione Lazio e della Provincia di Roma, si evince la presenza di un impianto fotovoltaico autorizzato e costruito ad una distanza inferiore di 1 km; non è nota, invece, la presenza di ulteriori impianti in fase di iter autorizzativo.

Per questo impianto è stato valutato l'art.4.1 “Cumulo con altri progetti” dell'allegato al Decreto Ministeriale del 30-03-2015 – Linee guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e province autonome allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006.

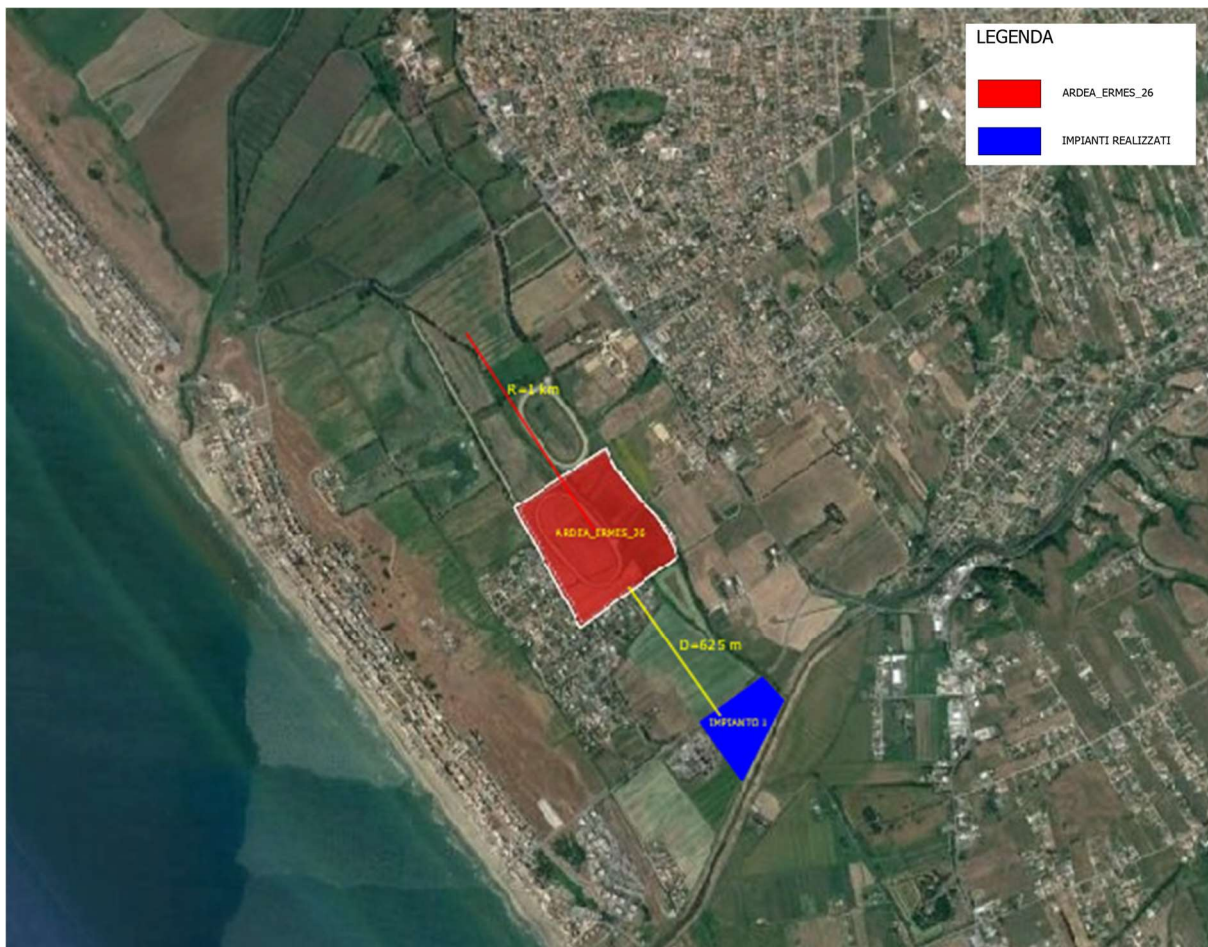


Figura 4 - Ortofoto dell'area d'intervento con individuazione delle aree SIT (Superfici Impianti Fotovoltaici Autorizzati, Realizzati e in Corso di Autorizzazione Unica) entro il raggio RAVA e con individuazione degli impianti eolici (area impianti realizzati, area impianti non realizzati)

 ERMES [®] INNOVAZIONE ENERGETICA	ARDEA_26 PROGETTO DI UN LOTTO DI IMPIANTI AGRIVOLTAICI PN 14,032 MW/p diviso in: LOTTO 1: PN 2889 kW; LOTTO 2: PN 5365 kW; LOTTO 3: 5778 kW Località La Fossa, snc 00040 Ardea (RM)	DOCUMENTO: 2021_26_FV_R_18	
		DATA: 30/09/22	
		REV.: 01	PAG.: 11/18

In conformità a quanto indicato sopra, l'analisi relativa al cumulo viene redatta con riferimento ai seguenti temi:

1. Impatto cumulativo sulle visuali paesaggistiche e sul patrimonio culturale e identitario;
2. Tutela della biodiversità e degli ecosistemi;
3. Impatto acustico cumulativo;
4. Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo.

Nei paragrafi successivi, verranno approfonditi i temi sopra elencati facendo le opportune considerazioni rispetto all'area presa in esame.

4 COMPONENTE VISIVA

Per ciò che riguarda la valutazione degli impatti sulle visuali paesaggistiche, occorre considerare gli elementi dei sistemi idrogeologico, botanico-vegetazionale e storico-culturale nell'immediato intorno dell'impianto agrivoltaico oggetto di valutazione. L'impatto visivo – paesaggistico è il fattore ambientale che maggiormente incide nell'installazione di impianti a terra, come nel caso esaminato.

La valutazione degli impatti cumulativi visivi presuppone l'individuazione di una zona di visibilità teorica (ZVT), ossia un'area in cui l'impianto può essere teoricamente visibile e dunque l'area all'interno della quale devono essere effettuate le dovute analisi.

Nel caso specifico, la parte del territorio che in condizioni di esercizio resterà coperta dagli impianti (ingombro al suolo dei pannelli in posizione orizzontale + superficie cabine) ha dimensioni di circa 66.759,34mq.

5 INTERFERENZE CON IL PAESAGGIO

La componente visiva dell'impianto costituisce pertanto l'unico aspetto degno di considerazione, poiché il carattere prevalentemente agrario del paesaggio viene modificato da strutture non naturali di rilevanti dimensioni. Questa problematica non può essere evidentemente ovviata in modo completo poiché la natura tecnologica propria dell'impianto stesso, spesso anche se agrivoltaico, non consente l'adozione di misure di completo mascheramento.

Il problema dell'impatto visivo è ormai oggetto di approfonditi studi e sono state individuate soluzioni costruttive di vario tipo per cercare di limitare o comunque ridurre tale impatto. seppur limitato dal fatto che si tratta di un impianto Agrivoltaico. In sede progettuale si è scelto l'utilizzo di pannelli corredati da un impianto ad inseguimento mono assiale che, aumentando l'efficienza permette di ridurre, a parità di potenza, il numero delle installazioni.

Il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 denominato "Norme in materia ambientale", come modificato e aggiornato dapprima dal D. Lgs. n. 4/2008 e, successivamente dal D. Lgs. n. 128/2010, all'art. 5, definisce

ERMES S.p.A.

Sede: Piazza Albania, 10 – 00153 Roma, Italia
 C.F. | P. IVA: IT 12730811002
 Iscr. R.E.A. RM – 1396086 Cap. Soc. €. 1.500.000,00 i.v.

info@ermesgroup.it
 www.ermesgroup.it
 Tel. +39 06 94838941

Certificazioni:
 ISO 9001:2015 CERT. N. SC 20-4612
 UNI EN ISO 14001:2015 CERT.N.711294



	ARDEA_26	DOCUMENTO: 2021_26_FV_R_18	
	PROGETTO DI UN LOTTO DI IMPIANTI AGRIVOLTAICI PN 14,032 MW/p	DATA: 30/09/22	
	diviso in: LOTTO 1: PN 2889 kW; LOTTO 2: PN 5365 kW; LOTTO 3: 5778 kW	REV.: 01	PAG.: 12/18
Località La Fossa, snc 00040 Ardea (RM)			

l'impatto ambientale "l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti".

Ai sensi della normativa vigente, l'impatto cumulativo su natura e biodiversità consiste essenzialmente in due tipologie d'impatto:

- diretto, dovuto alla sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo per specie animali. Esiste, inoltre, una potenziale mortalità diretta della fauna, che si occulta/vive nello strato superficiale del suolo, dovuta agli scavi nella fase di cantiere. Infine, esiste la possibilità di impatto diretto sulla biodiversità vegetale, dovuto alla estirpazione ed eliminazione di specie vegetali, anche spontanee, problematica mitigata in presenza di un impianto agrivoltaico;
- indiretto, dovuto all'aumentato disturbo antropico con conseguente allontanamento e/o scomparsa di alcune specie animali durante la fase di cantiere. Il fenomeno può aggravarsi per impianti di potenza e quindi estensione elevata, i quali prevedono un cantiere molto prolungato nel tempo.

Al fine di acquisire il maggior numero di informazioni relative ai possibili impatti cumulativi dell'opera sulla sottrazione di habitat e habitat di specie a livello locale, è opportuno che le indagini di cui alla presente sezione riguardino un'area pari ad almeno 30 volte l'estensione dell'area di intervento, posta in posizione baricentrica. (Deliberazione Giunta Puglia 23 ottobre 2012, n. 2122, Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale.).

Poiché la superficie complessiva dell'area di intervento è pari a circa 231.164 m², l'analisi degli impatti cumulativi in questione riguarderà un'area di circa 6.934.920 m², dunque una zona circolare di raggio di 1,49 km, centrata in corrispondenza della posizione baricentrica dell'impianto.



Figura 4 - Estensione dell'area di intervento considerata avente raggio 1,49 km

6 OPERE DI MITIGAZIONE

Come previsto in progetto, lungo il perimetro dell'area che ospiterà l'impianto agrivoltaico, verranno posti a dimora specie arboree tipiche della zona. Si rimanda per maggiori dettagli alla relazione 2021_26_FV_R_19.

La scelta delle piante utilizzate consentirà di ottenere un completo mascheramento dell'area d'impianto in quanto tra un albero e l'altro, nella stessa fila, vi sarà posizionato il terzo della fila successiva.

Il terreno che ospiterà la mitigazione sarà oggetto di lavori preparatori per consentire alle piante arboree un adattamento alla nuova sede.

Al fine di avere una lettura completa della modifica del paesaggio e delle opere di mitigazione che verranno realizzate, di seguito si riportano alcune immagini renderizzate con vari punti di vista del campo agrivoltaico da realizzare.



Figura 5 – Render impianto agrivoltaico



Figura 6 – Render impianto agrivoltaico



Figura 7 – Render impianto agrivoltaico



Figura 8 – Render impianto agrivoltaico

	ARDEA_26	DOCUMENTO: 2021_26_FV_R_18	
	PROGETTO DI UN LOTTO DI IMPIANTI AGRIVOLTAICI PN 14,032 MW/p	DATA: 30/09/22	
	diviso in: LOTTO 1: PN 2889 kW; LOTTO 2: PN 5365 kW; LOTTO 3: 5778 kW	REV.: 01	PAG.: 18/18
Località La Fossa, snc 00040 Ardea (RM)			

7 CONCLUSIONI

Alla luce di quanto sopra esposto si ritiene che il progetto oggetto di studio sia compatibile con il contesto paesaggistico esistente e futuro poiché non apporta effetti cumulativi negativi apprezzabili nel territorio in cui esso verrà realizzato per le seguenti motivazioni:

- non modifica la morfologia del suolo né la compagine vegetale;
- non altera in maniera significativa l'impatto visivo esistente;
- non altera la conservazione dell'ambiente e lo sviluppo antropico;

Perlopiù bisogna tenere conto dell'apporto positivo, nel breve e nel lungo periodo, che comporta l'utilizzo di fonti rinnovabili naturali per la produzione di energia elettrica con metodi sostenibili, nello specifico gli impianti agrivoltaici.

In sintesi, l'impianto agrivoltaico non genera effetti cumulativi apprezzabili per il contesto territoriale in cui lo stesso verrà realizzato.

Si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale (2021_26_FV_R_02) per maggiori valutazioni.



ERMES S.p.A.

Sede: Piazza Albania, 10 – 00153 Roma, Italia
 C.F. | P. IVA: IT 12730811002
 Iscr. R.E.A. RM – 1396086 Cap. Soc. € 1.500.000,00 i.v.

info@ermesgroup.it
 www.ermesgroup.it
 Tel. +39 06 94838941

Certificazioni:
 ISO 9001:2015 CERT. N. SC 20-4612
 UNI EN ISO 14001:2015 CERT.N.711294

