



**COMUNE DI ASCOLI SATRIANO**  
*PROVINCIA DI FOGGIA*

**Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico della potenza di 39.52 MWp (34.20 MW + 20 MW in immissione) nel comune di Ascoli Satriano (FG) in località "Mendola", delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**Relazione sugli impatti cumulativi**

COD. ID.					
Livello prog.		Tipo documentazione	N. elaborato	Data	Scala
PD		Definitiva	4.2.10.4	03/2023	-

Nome file	
-----------	--

**REVISIONI**

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	MARZO 2023	PRIMA EMISSIONE		MAGNOTTA	MAGNOTTA

**COMMITTENTE:**

**MAXIMA PV2 S.R.L.**

Via Marco Partipilo, N. 48  
70124 BARI (BA) ITALIA  
P.IVA: 08625130722

**MAXIMA PV 2 S.r.l.**

Via Marco Partipilo, 48  
70124 Bari (BA) - Italy  
C.F. e P. Iva 08625130722

**PROGETTAZIONE:**



**MAXIMA INGEGNERIA S.R.L.**

Direttore tecnico: Ing. Massimo Magnotta  
via Marco Partipilo n.48 - 70124 BARI  
pec: gpsd@pec.it  
P.IVA: 06948690729



**CONSULENTI:**

**Ing. Sabrina Scaramuzzi**

Viale Luigi De Laurentis, 6 int.20, 70124 Bari (BA) Italia  
Tel./fax. 080 2082652 - 328 5589821  
e-mail: progettoacustica@gmail.com - sabrina.scaramuzzi@ingpec.eu

**Dott. Antonio Mesisca**

Via A. Moro, B/5, 82021 Apice (BN), Italia  
Tel. 327 1616306  
e-mail: mesisca.antonio@virgilio.it

**Dott. Geol. Rocco Porsia**

Via Tacito, 31, 75100 Matera (MT) Italia  
Tel: +39 3477151670  
e-mail: r.porsia@laboratorioterre.it

**Dott. For. Marina D'Este**

Via Gianbattista Bonazzi, 21 70124 Bari (BA), Italia  
Tel. +39 3406185315  
e-mail: m.deste20@gmail.com

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>- Progetto definitivo -</i>		
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>		
<b>Rev:</b> 00	<b>Data:</b> Marzo 2023	<b>Foglio</b> 1 di 32

## Indice

1	Premessa.....	2
2	Individuazione delle aree vaste ai fini degli impatti cumulativi (AVIC).....	3
3	Criteri di selezione degli impianti da considerare nel "Dominio" degli impatti cumulativi – D.D. 162/2014 .....	4
3.1	Impianti FER esistenti, con valutazione ambientale o autorizzazione unica chiusa positivamente.....	5
3.1.1	Impatto visivo cumulativo .....	8
3.1.2	Impatto su patrimonio culturale ed identitario.....	19
3.1.3	Tutela della biodiversità e degli ecosistemi .....	23
3.1.4	Impatto acustico cumulativo .....	24
3.1.5	Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo.....	24
3.1.6	Impatto elettromagnetico cumulativo.....	31
4	Conclusioni .....	32

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> – Progetto definitivo –										
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>										
Rev:							Data:		Foglio	
00							Marzo 2023		2 di 32	

## 1 Premessa

Il presente studio è stato redatto conformemente alle direttive tecniche esplicative dell'allegato alla **DGR 2122 del 23/10/2012 "Definizione dei criteri metodologici per l'analisi degli impatti cumulativi per impianti FER"**, approvato con Determinazione n.162 del 06/06/2014.

Per "**impatti cumulativi**" si intendono quegli *impatti (positivi o negativi, diretti o indiretti, a lungo e breve termine) derivanti da una pluralità di attività all'interno di un'area o regione, ciascuno dei quali potrebbe non risultare significativo se considerato nella singolarità.*

L'impianto oggetto di analisi è un campo agrivoltaico collocato in un'area agricola posta al di sotto del centro abitato di Ascoli Satriano. Il suddetto campo sarà allacciato alla rete elettrica nazionale tramite la futura stazione di Rete Terna, situata nel territorio comunale di Ortona (FG).

Il progetto prevede l'integrazione di un progetto agronomico per il quale, all'interno della stessa area di installazione dell'impianto, verranno seminate diverse colture. In questo modo, il progetto consente di combinare al sistema di produzione di energia elettrica, la produzione alimentare sulla stessa superficie.

Dal punto di vista tecnico, i pannelli saranno posizionati e sollevati ad una determinata altezza che consentirà il passaggio delle macchine agricole convenzionali necessarie alle produzioni agricole selezionate per l'area.

La scelta delle colture è stata effettuata sulla base delle analisi relative alle coltivazioni effettuate sino ad oggi nell'area di impianto e in ottemperanza alla fattibilità agronomica ed economica dell'APV. Le colture selezionate sono la fava, il cavolo e il melone (in rotazione annuale tra loro), la asparagiaia e il trifoglio sotterraneo. Le colture scelte possiedono un sistema di coltivazione altamente meccanizzato ed adatto ad ambienti non irrigui e non suscettibili a danni da ombreggiatura.

La soluzione di connessione alla RTN per l'impianto agrivoltaico di progetto è stata fornita con comunicazione TERNA/P2022 0032991 del 15/04/2022 e prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 36 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN a 150/36 kV da collegare con due nuovi elettrodotti RTN a 150 kV a una futura SE RTN a 380/150 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN 380 kV "Deliceto – Foggia. Il cavidotto di connessione alla stazione elettrica ricade nei territori comunali di Ascoli Satriano (FG), Ortona (FG) e Orta Nova (FG).

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>									
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>									
Rev:					Data:			Foglio	
00						Marzo 2023		3 di 32	

## 2 Individuazione delle aree vaste ai fini degli impatti cumulativi (AVIC)

Il primo step per la previsione e la valutazione degli impatti cumulati consiste nella definizione di un'Area Vasta ai fini degli Impatti Cumulativi (AVIC), all'interno della quale, oltre all'impianto in progetto, siano presenti altre sorgenti d'impatto i cui effetti possano cumularsi con quelli indotti dall'opera proposta.

### Tipologie di impatti

Gli impatti cumulativi possono definirsi:

- di tipo additivo, quando l'effetto indotto sulla matrice ambientale considerata scaturisce dalla somma degli effetti;
- di tipo interattivo, quando l'effetto indotto sulla matrice ambientale considerata può identificarsi quale risultato di un'interazione tra gli effetti indotti.

Sono inoltre identificabili due possibili configurazioni d'impatto cumulato:

- di tipo sinergico, quando l'impatto cumulato è maggiore della somma degli impatti considerati singolarmente ( $C > A+B$ );
- di tipo antagonista, quando l'impatto cumulato è inferiore della somma dei singoli impatti ( $C < A+B$ ).

Nell'allegato tecnico alla DGR 2122/2012 sono individuati n. 5 temi e n.3 sottotemi secondo cui condurre l'analisi degli impatti:

- I – Tema: impatto visivo cumulativo;
- II – Tema: impatto su patrimonio culturale e identitario;
- III – Tema: tutela della biodiversità e degli ecosistemi;
- IV – Tema: impatto acustico cumulativo;
- V – Tema: impatti cumulativi su suolo e sottosuolo:

#### ✓ Sottotema I: consumo di suolo- impermeabilizzazione (soil sealing):

- Criterio A per l'impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici (AVA/IPC – obiettivo  $IPC \leq 3$ );
- Criterio B per l'impatto cumulativo tra impianti eolici e fotovoltaici;

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>		
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>		
<b>Rev:</b> 00	<b>Data:</b> Marzo 2023	<b>Foglio</b> 4 di 32

➤ Criterio C per l'impatto cumulativo tra impianto eolici (non applicabile all'impianto FV).

- ✓ **Sottotema II: contesto agricolo e sulle colture e produzioni agronomiche di pregio;**
- ✓ **Sottotema III: rischio geomorfologico/idrogeologico** (non applicabile agli impianti FV "per via dei sovraccarichi trascurabili indotti dagli stessi sul terreno")

Per ciascun tema, in applicazione dei criteri definiti dalla DD 162/2014, viene individuata un'apposita Area Vasta ai fini degli Impatti Cumulativi, calcolata in base alla tipologia di impianto, al tipo di ricaduta che avrà sull'ambiente circostante ed in relazione alle possibili interazioni con gli altri impianti presenti nell'area oggetto di valutazione.

### 3 Criteri di selezione degli impianti da considerare nel "Dominio" degli impatti cumulativi – D.D. 162/2014

Il presente studio è stato condotto seguendo le indicazioni fornite dalle "Istruzioni tecniche applicative" dell'allegato tecnico della DGR 2122 del 23/10/2012 pubblicate dalla Regione Puglia, integrate con l'Allegato Tecnico di cui alla Determinazione del Dirigente Servizio Ecologia n.162 del 06/06/2014.

Considerando quanto riportato dall'allegato tecnico della DGR 2122 del 23/10/2012, in ordine alla valutazione degli impatti cumulativi tra impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile, è possibile enunciare dei criteri alla base della scelta delle famiglie di impianti da considerare all'interno del "Dominio" degli impatti cumulativi. Per la definizione dell'"impatto ambientale cumulativo complessivo" è preliminarmente necessario definire il "dominio" degli impatti della stessa famiglia (IAFR) da considerare cumulativamente entro un assegnato buffer o areale.

Il "Dominio" degli impatti che determinano gli impatti cumulativi, ovvero a carico dell'iniziativa oggetto di valutazione, ai sensi della DGR 2122/2013, è definito da opportuni sottoinsiemi di tre famiglie di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (di seguito FER): A, B ed S.

Per ciascuna di queste famiglie, la D.G.R. 2122/2012 individua gli impianti ricadenti nel "dominio":

Impianti FER in S	impianti sottosoglia rispetto all'AU - ricadono nel "dominio" gli impianti per i quali sono già iniziati i lavori di realizzazione
-------------------	--



<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>										
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>										
Rev:							Data:		Foglio	
00							Marzo 2023		5 di 32	

Impianti FER in A	Impianti sottoposti ad AU ma non a verifica di assoggettabilità a Via – ricadono nel “dominio” gli impianti già dotati di titolo autorizzativo alla costruzione ed esercizio
Impianti FER in B	Impianti sottoposti all’obbligo di verifica di assoggettabilità a VIA o a VIA – ricadono nel “dominio” gli impianti provvisti anche solo di titolo di compatibilità ambientale (esclusione da VIA o parere favorevole di VIA)

I sottoinsiemi A, B, ed S del dominio, così definiti, determinano un “cumulo potenziale” rispetto a procedimenti di valutazione in corsi e ai nuovi procedimenti.

Il “**cumulo potenziale**” diviene “cumulo effettivo” a carico di una singola iniziativa, laddove, rispetto al proponente di quest’ultima nell’ambito di un procedimento di Autorizzazione Unica ad essa relativo in corso, vengano individuati dal Responsabile del procedimento di AU i soggetti contro interessati, tra i proponenti di iniziative nella stessa area, nell’ambito del dominio così come sopra definito.

Quindi per gli impianti del tipo A e B, ove i procedimenti autorizzativi si siano conclusi con il diniego dell’A.U., si riterrà che essi siano inconsistenti ai fini degli impatti cumulativi, pertanto saranno esclusi dal dominio. L’esclusione deve riguardare parimenti i titoli autorizzativi comunque decaduti.

L’elenco degli impianti del “cumulo potenziale”, a carico della singola iniziativa progettuale, è reso accessibile attraverso l’accesso all’**Anagrafe FER georeferenziato** disponibile sul **SIT Puglia**.

### 3.1 Impianti FER esistenti, con valutazione ambientale o autorizzazione unica chiusa positivamente

Nell’immagine seguente è stato inquadrato, nell’ambito dell’area vasta, l’impianto fotovoltaico in progetto individuando le installazioni, ricadenti nell’AVIC, attualmente in esercizio, cantierizzate e/o con iter autorizzativo concluso positivamente in riferimento all’anagrafe FER georeferenziato disponibile sul SIT Puglia.



Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp  
(34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA",  
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

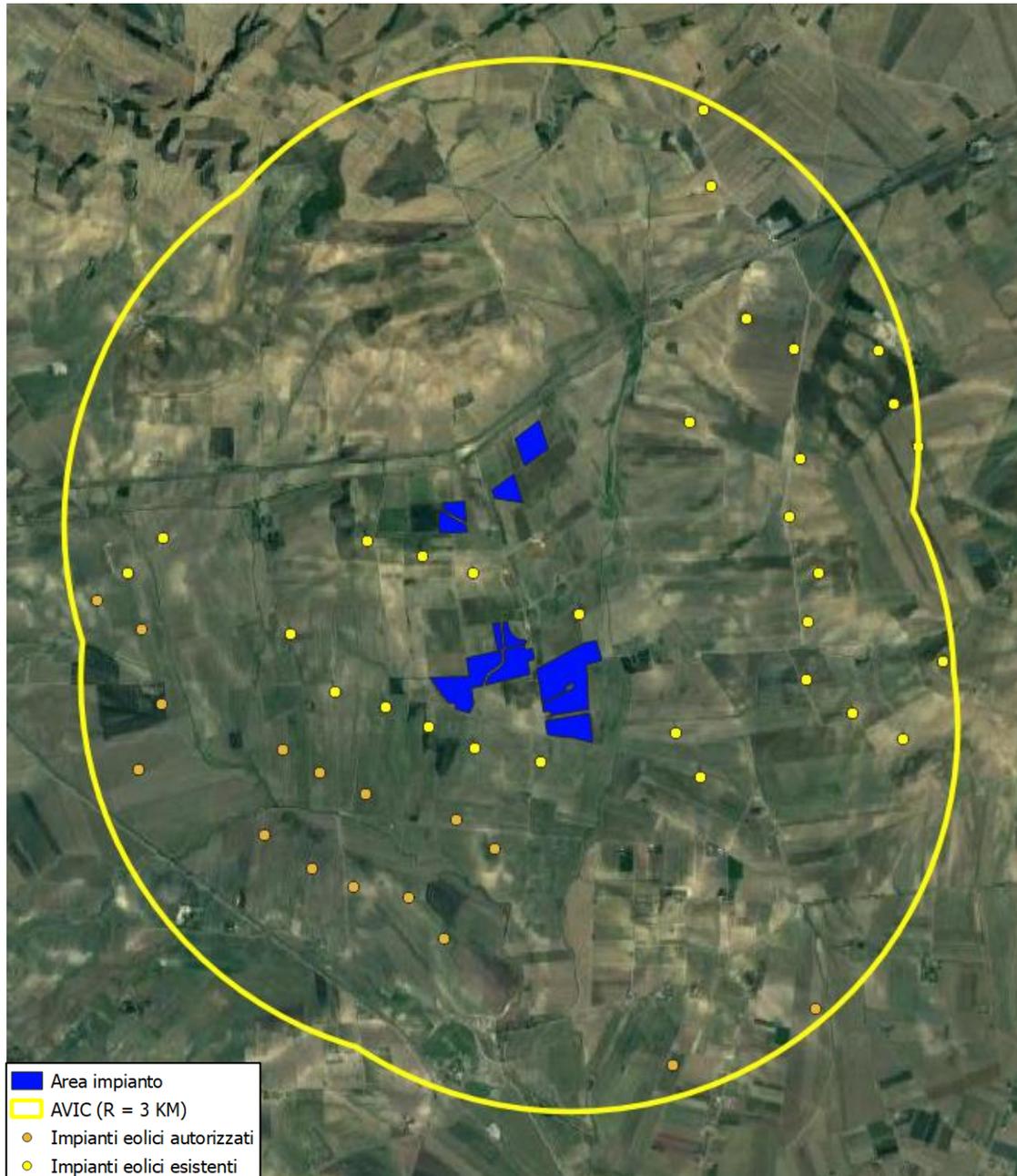
Data:

Foglio

00

Marzo 2023

6 di 32



*Individuazione degli impianti FER DGR 2122 all'interno dell'AVIC (R = 3 km) – Consultazione SIT Puglia*

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> – Progetto definitivo –					
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>					
Rev:				Data:	Foglio
00				Marzo 2023	7 di 32

Nel raggio di 3 km è stata riscontrata la presenza di 5 impianti eolici realizzati e di uno autorizzato. Inoltre non è stata riscontrata la presenza di impianti fotovoltaici.

L'intercettazione degli impianti FER esistenti è stata fatta attraverso la consultazione dell'Anagrafe FER georeferenziato disponibile sul SIT Puglia (par. 2 DGR 2122 della Definizione dei criteri metodologici per l'analisi degli impatti cumulativi per impianti FER). All'interno dell'Anagrafe FER georeferenziato è presente un'area documentale contenente la Determinazione di Autorizzazione Unica n.40, per l'impianto eolico E/52/06 del Dirigente Servizio Energia, Reti e Infrastrutture Materiali per lo Sviluppo del 4 Febbraio 2011. Si riporta di seguito l'Art. 8 delle stesse:

*Art. 8) Il termine di inizio dei lavori è di mesi sei dal rilascio dell'Autorizzazione, quello per il completamento dell'impianto è di mesi trenta dall'inizio dei lavori, salvo proroghe per casi di forza maggiore da richiedersi almeno quindici giorni prima della scadenza. Il collaudo deve essere effettuato entro sei mesi dal completamento dell'impianto.*

In considerazione dell'art. sopra citato, considerato che sono trascorsi circa 12 anni dalla Determinazione di Autorizzazione Unica e che in questi anni gli impianti non sono stati realizzati, l'AU risulta decaduta e pertanto la presente iniziativa è considerata nulla ai fini dell'Analisi degli Impatti Cumulativi.

- **Impianti Eolici (SIT Regione Puglia)**

ID	TIPO_AUTORIZZ.	STATO_PRATICA_AUTO	STATO_IMPIANTO	TIPO_PROCED_VIA	STATO_PROCED_VIA
E/28/06	AU_PRE	AUTORIZZATO	REALIZZATO	ND	ND
E/CS/B584/2	DIA	NON CONOSCIUTO	REALIZZATO	ND	ND
E/26/05	AU_PRE	AUTORIZZATO	REALIZZATO	ND	ND
E/25/05	AU_PRE	AUTORIZZATO	REALIZZATO	ND	ND
KLMMN77	AU_POST	AUTORIZZATO	REALIZZATO	ND	ND
E/03/05	AU_PRE	AUTORIZZATO	NON REALIZZATO	ND	ND
E/52/06	AU_PRE	AUTORIZZATO	NON REALIZZATO	ND	ND

In applicazione dei criteri definiti dalla DD 162/2014, sono stati definiti i seguenti raggi per circoscrivere le AVIC, in funzione della tipologia delle componenti ambientali di cui valutare il relativo "impatto":

- Impatto visivo cumulativo: **3 km**;



<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> – Progetto definitivo –									
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>									
Rev:					Data:			Foglio	
00						Marzo 2023		8 di 32	

- Impatto sul patrimonio culturale identitario: **3 km**;
- Tutela biodiversità ed ecosistemi: **5/10 km**;
- Impatto acustico cumulativo: **non applicabile agli impianti fotovoltaici**;
- Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo:

<b>Sottotema I: consumo di suolo – impermeabilizzazione (soil sealing)</b>	
<u>Criterio A</u>	per l'impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici (AVA/IPC – obiettivo $IPC \leq 3$ )
<u>Criterio B</u>	per l'impatto cumulativo tra impianti eolici e fotovoltaici (non applicabile all'impianto FV)
<u>Criterio C</u>	per l'impatto cumulativo tra impianti eolici (non applicabile all'impianto FV)
<b>Sottotema II: contesto agricolo e sulle colture e produzioni agronomiche di pregio</b>	
<b>Sottotema III: rischio geomorfologico/idrogeologico (non applicabile agli impianti FV "per via dei sovraccarichi trascurabili indotti dagli stessi sul terreno")</b>	

Nel raggio di 3 km sono dunque presenti i seguenti impianti FER, che definiscono il Dominio degli Impatti cumulativi:

- N. 6 impianti eolici;

Di seguito, quindi, vengono analizzati gli "**impatti cumulativi effettivi**" per le singole componenti ambientali.

### 3.1.1 Impatto visivo cumulativo

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, come la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la posizione dell'osservatore, le condizioni meteorologiche, elementi che contribuiscono in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio.

Si ritiene doveroso specificare che, rispetto ad esempio ad un impianto eolico, dove l'impatto percettivo sulla visuale paesaggistica è dato dagli aerogeneratori che si sviluppano in altezza e risultano ben visibili da diverse centinaia di metri di distanza, **un impianto agrivoltaico ha uno sviluppo verticale minimo**, così da incidere esiguamente sulla componente visiva. Resta comunque importante non presupporre che in un luogo, caratterizzato dalla presenza di analoghe opere, aggiungerne altre non abbia alcun peso. Sicuramente però si può valutare che, in un tale paesaggio,

Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

00

Data:

Marzo 2023

Foglio

9 di 32

l'impianto agrivoltaico ha una capacità di alterazione delle viste da terra certamente poco significativa, soprattutto per ciò che riguarda l'impatto cumulativo con impianti analoghi.

L'impianto in progetto si inserisce in un'area agricola dalle ampie vedute che si sviluppa con un andamento planimetrico lievemente ondulato, mediamente infrastrutturato, dalla presenza di strade comunali, provinciali e statali.

All'interno dell'area vasta d'indagine (3 km) **non sono presenti centri abitati**, e quindi centri storici, relativi alle città limitrofe e i **punti di osservazione sensibili** (coni visuali o Punti panoramici come da cartografie del PPTR) non risultano intaccati dalla presenza dell'impianto. **Il sito di impianto è stato infatti scelto, in sede di progettazione definitiva, in modo da minimizzare l'impatto visivo sulle componenti percettive del PPTR.**

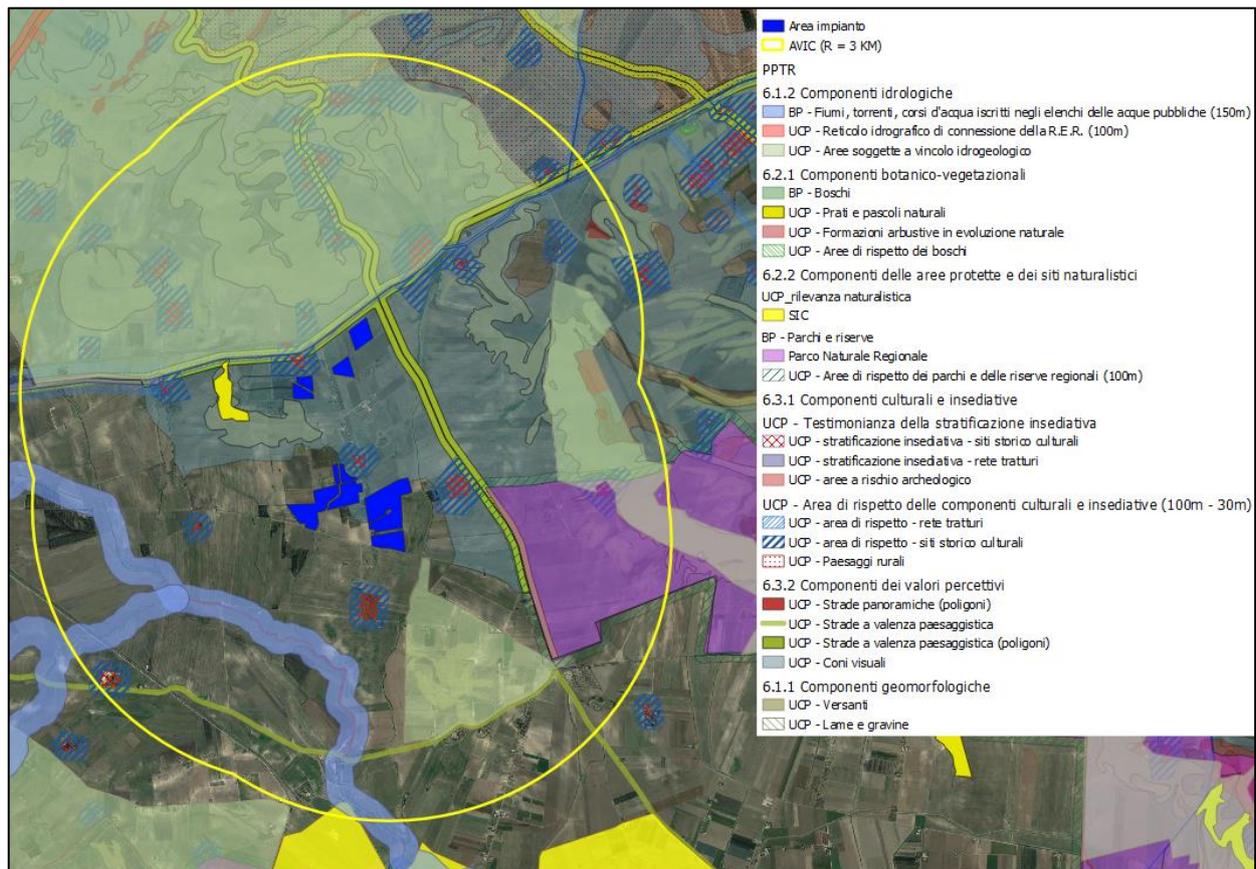


Figura 2: Inquadramento Vincolistico Componenti PPTR

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> – Progetto definitivo –		
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>		
<b>Rev:</b>		<b>Data:</b>
00		Marzo 2023
		<b>Foglio</b> 10 di 32

Da un'analisi dell'inquadramento dell'area di impianto sul PPTR, sono stati individuati i punti sensibili nelle vicinanze dell'impianto, dai quali poter effettuare un'indagine dell'impatto visivo dell'impianto fotovoltaico.

Secondo quanto riportato nell'allegato tecnico alla DGR 2122/2012 *"I punti di osservazione saranno individuati lungo i principali itinerari visuali quali strade di interesse paesaggistico, strade panoramiche, viabilità principale, lame, corridoi ecologici e nei punti che rivestono un'importanza particolare dal punto di vista paesaggistico (beni tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004, i fulcri visivi naturali e antropici)"*.

All'interno dell'area in esame sono presenti vincoli relativi alla rete tratturi, siti storico culturali e strade a valenza paesaggistica, come denominati dal PPTR. Sono stati considerati alcuni punti di presa per valutare l'impatto cumulativo dell'impianto, dal punto di vista visivo, scegliendo alcuni punti in prossimità di elementi sensibili dal punto di vista paesaggistico e sono stati realizzati dei fotoinserimenti che dimostrano proprio che da tali punti l'impianto in oggetto non è visibile.

È stata effettuata un'analisi vincolistica relativa alle componenti culturali e insediative e dei valori percettivi che ha permesso di individuare punti di osservazione dell'impianto lungo i principali itinerari visuali, quali strade a valenza paesaggistica, tratturi, viabilità principali, segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche e, in generale, nei punti che rivestono un'importanza particolare dal punto di vista paesaggistico.

Nella scelta dei punti, si è tenuto conto dell'orografia del territorio, privilegiando punti di presa in rilevato o in quota, dai quali l'impianto potesse essere potenzialmente visibile.

Sulla base delle analisi suddette, sono stati così individuati 12 punti di presa, ivi riassunti:

Punto di presa	Localizzazione
P1	Masseria S. Antonio
P2	Masseria Romano
P3	Strada a valenza paesaggistica SP90
P4	Masseria della Mendola

Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp  
(34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA",  
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:										Data:	Foglio
00										Marzo 2023	11 di 32

P5	Masseria della Mendola
P6	Strada vicinale impianto
P7	Strada vicinale impianto
P8	Regio Tratturello Candela Montegentile
P9	Masseria del Riposo
P10	Regio Tratturello Candela Montegentile
P11	Strada a valenza paesaggistica SP90
P12	Castello di Ascoli Satriano

L'effetto distesa è stato inoltre mediato, come suggerito dalle istruzioni tecniche, mediante **la messa a dimora di aree alberate poste perimetralmente al parco agrivoltaico lungo le recinzioni.**

Di seguito i fotoinserti prodotti lungo i punti di maggiore criticità individuati attraverso l'indagine vincolistica. Per maggiori dettagli si rimanda al relativo elaborato grafico.

Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp  
(34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA",  
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

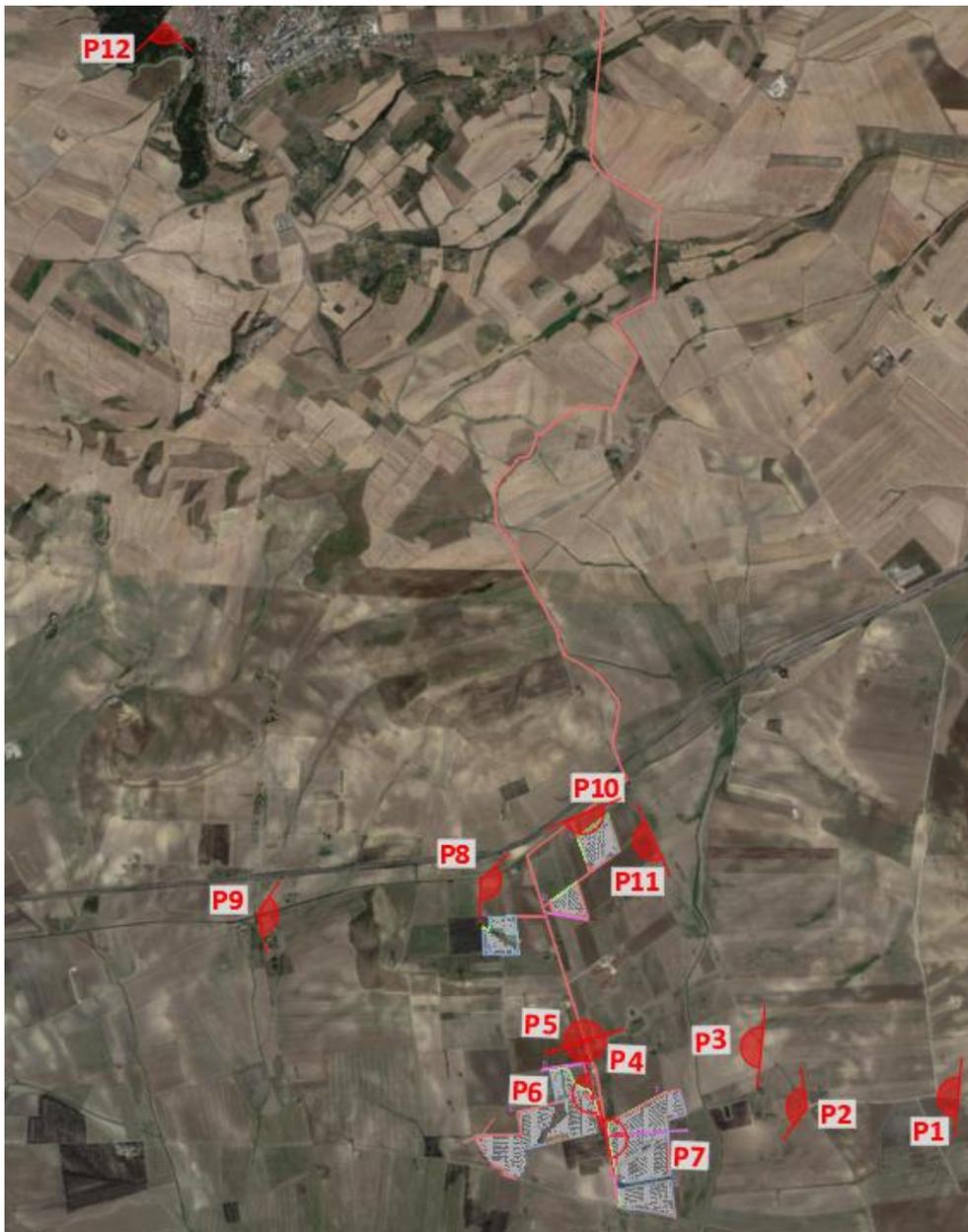
Data:

Foglio

00

Marzo 2023

12 di 32



Punti di presa su ortofoto

Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp  
(34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA",  
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

00

Data:

Marzo 2023

Foglio

13 di 32

Punto di presa 1: Panoramica stato dei luoghi



Punto di presa 1: Fotoinserimento con opere di mitigazione



Punto di presa 2: Panoramica stato dei luoghi



Punto di presa 2: Fotoinserimento con opere di mitigazione



Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp  
(34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA",  
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

Data:

Foglio

00

Marzo 2023

14 di 32

Punto di presa 3: Panoramica stato dei luoghi



Punto di presa 3: Fotoinserimento con opere di mitigazione



Punto di presa 4: Panoramica stato dei luoghi



Punto di presa 4: Fotoinserimento con opere di mitigazione

Da tale punto di vista l'impianto non è visibile



Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp  
(34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA",  
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

Data:

Foglio

00

Marzo 2023

15 di 32

Punto di presa 5: Panoramica stato dei luoghi



Punto di presa 5: Fotoinserimento con opere di mitigazione



Punto di presa 6: Panoramica stato dei luoghi



Punto di presa 6: Fotoinserimento con opere di mitigazione



Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp  
(34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA",  
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

- Progetto definitivo -

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

00

Data:

Marzo 2023

Foglio

16 di 32

Punto di presa 7: Panoramica stato dei luoghi



Punto di presa 7: Fotoinserimento con opere di mitigazione



Punto di presa 8: Panoramica stato dei luoghi



Punto di presa 8: Fotoinserimento con opere di mitigazione



Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

00

Data:

Marzo 2023

Foglio

17 di 32

Punto di presa 9: Panoramica stato dei luoghi



Punto di presa 9: Fotoinserimento con opere di mitigazione

Da tale punto di vista l'impianto non è visibile



Punto di presa 10: Panoramica stato dei luoghi



Punto di presa 10: Fotoinserimento con opere di mitigazione



Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp  
(34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA",  
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

00

Data:

Marzo 2023

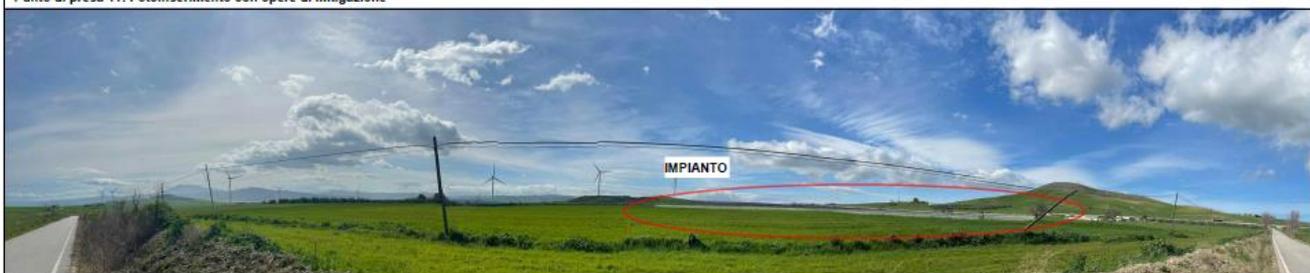
Foglio

18 di 32

Punto di presa 11: Panoramica stato dei luoghi



Punto di presa 11: Fotoinserimento con opere di mitigazione



Punto di presa 12: Panoramica stato dei luoghi



Punto di presa 12: Fotoinserimento con opere di mitigazione

Da tale punto di vista l'impianto non è visibile



Da molti punti non risulta visibile il campo di progetto, a causa dell'elevata distanza dal punto di presa, dell'orografia del terreno e dell'interposizione di ostacoli. Dall'analisi effettuata si evince che l'impatto visivo cumulativo dell'impianto agrivoltaico proposto risulta di fatto trascurabile.

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>- Progetto definitivo -</i>										
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>										
Rev:								Data:		Foglio
00								Marzo 2023		19 di 32

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato grafico relativo ai fotoinserimenti.

### 3.1.2 Impatto su patrimonio culturale ed identitario

Anche in questo caso l'AVIC è definita con un raggio pari a 3 km dall'impianto fotovoltaico, come prescritto al Tema II delle "Istruzioni tecniche applicative" (D.D. 162/2014).

Per l'analisi dell'impatto sul patrimonio culturale e identitario, è stata valutata l'incidenza delle trasformazioni introdotte da tutti gli impianti del dominio sulla percezione sociale del paesaggio e sulla fruizione dei luoghi identitari che contraddistinguono l'unità di analisi. È, dunque, necessario considerare lo stato dei luoghi in relazione ai caratteri identitari di lunga durata (invarianti strutturali e regole di trasformazione del paesaggio) che contraddistinguono l'ambito paesaggistico oggetto di valutazione e che sono identificati nelle Schede d'Ambito del PPTR. A tal fine, la trasformazione introdotta dall'insieme di progetti in valutazione non deve interferire con le invarianti strutturali.

Come previsto dalla D.G.R. 2122/2012, a partire dal riconoscimento delle invarianti strutturali che connotano le figure territoriali, definite nelle schede d'ambito del PPTR, si è verificato che il cumulo prodotto dagli impianti presenti nelle unità di analisi non interferisca con le regole di riproducibilità delle stesse invarianti (come enunciate nella Sezione B delle Schede degli Ambiti Paesaggistici del PPTR, interpretazione identitaria e statutaria).

Per la verifica della riproducibilità delle invarianti, di seguito è riportato lo schema di sintesi del PPTR delle invarianti strutturali della figura territoriale di "La media valle dell'Ofanto" appartenente all'ambito paesaggistico dell'Ofanto, in cui ricade l'AVIC.

Le considerazioni circa la compatibilità dell'invariante rispetto al progetto proposto sono state condotte sulla suddetta figura territoriale, verificando che il progetto non intacchi le principali caratteristiche paesaggistiche di questo territorio.

Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp  
(34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA",  
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

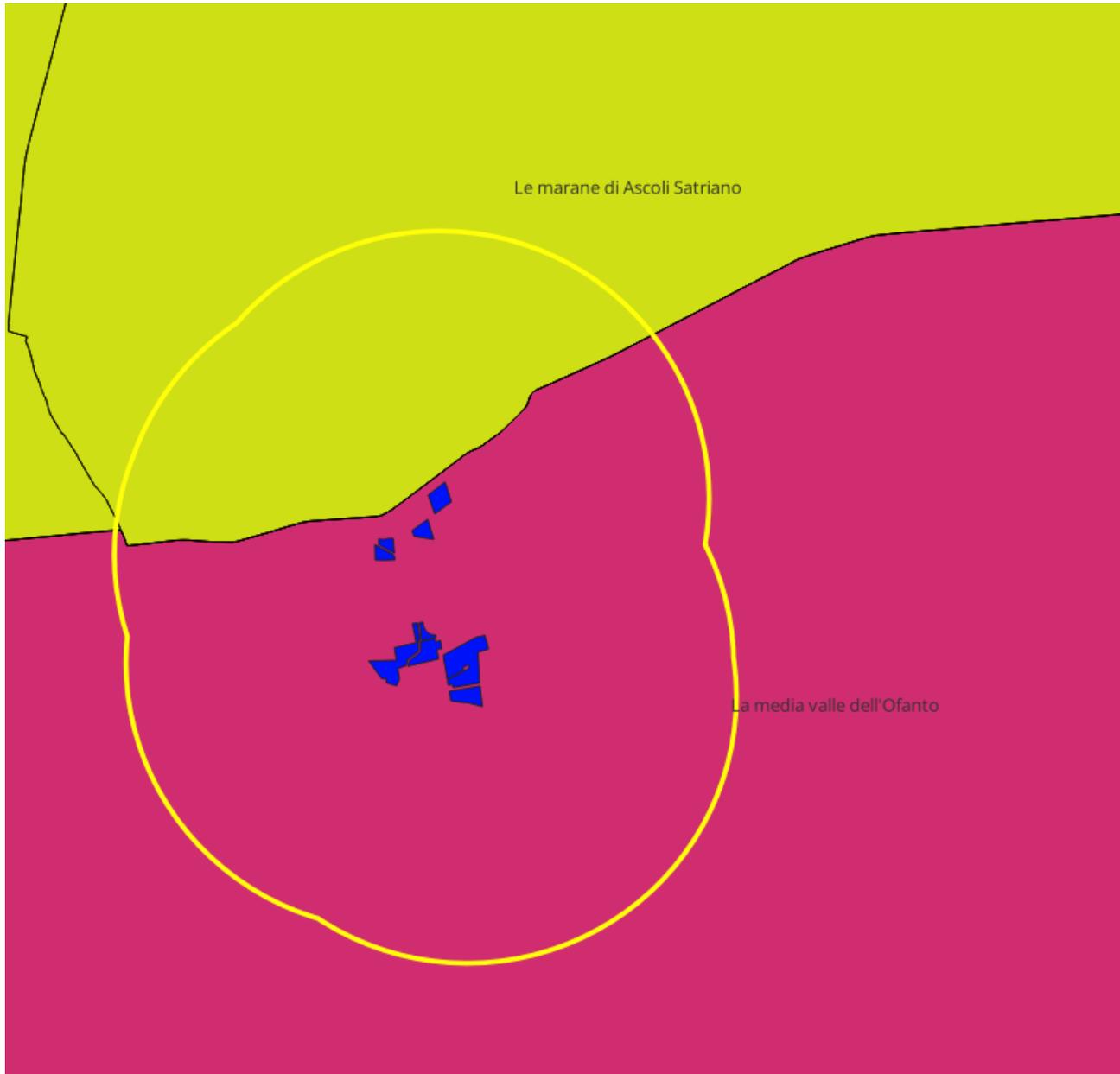
Data:

Foglio

00

Marzo 2023

20 di 32



*Inquadramento Ambito Territoriale Impianto Agrivoltaico*

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>- Progetto definitivo -</i>		
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>		
<b>Rev:</b> 00	<b>Data:</b> Marzo 2023	<b>Foglio</b> 21 di 32

### 3.1.2.1 Verifica della riproducibilità delle invarianti: figura territoriale "La media valle dell'Ofanto"

Invarianti strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale) (PPTR)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali (PPTR)	Compatibilità del progetto
<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici della media valle dell'Ofanto costituito dalle ripe di erosione e dai calanchi che si attestano sulla riva sinistra del fiume. Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio circostante.</p>	<p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini; rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini.</p>	<p>L'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto territoriale già alterato nella propria naturalità, non potrà alterare in maniera significativa i principali riferimenti visive costituiti dalle ripe di erosione e i calanchi.</p> <p>Costituito da elementi orizzontali posti a piccola distanza da terra, l'impianto agrivoltaico, nel suo complesso, non costituisce una barriera "lato sensu" che impedisca il riconoscimento o la percezione del paesaggio.</p> <p>È garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema idrografico del medio corso dell'Ofanto, costituito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dall'asta fluviale principale, ad andamento prevalentemente meandriforme;</li> <li>- dalle marane dell'alto Tavoliere che rappresentano i suoi affluenti sulla riva sinistra;</li> </ul>	<p>Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del reticolo idrografico dell'Ofanto e dalla sua valorizzazione come corridoio ecologico multifunzionale per la fruizione dei beni naturali e culturali che si</p>	<p>Nonostante alcuni tratti di cavidotto siano ubicati nell'area di rispetto (150 m) del reticolo idrografico e nonostante un reticolo attraversa l'area d'impianto, attraverso opportuna analisi idraulica è stata accertata la fattibilità dell'intervento. Inoltre in corrispondenza delle suddette aree il cavidotto sarà realizzato in maniera interrata, in</p>



Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

Data:

Foglio

00

Marzo 2023

22 di 32

<p>- dalla fitta rete di drenaggio della piana che ricalca la maglia regolare delle coltivazioni perifluviali;</p> <p>L' Ofanto rappresenta la principale asta fluviale della regione e la principale rete di connessione ecologica tra l'Appennino e la costa; nonché il luogo di microhabitat di alto valore naturalistico e paesaggistico;;</p>	<p>sviluppano lungo il loro percorso;</p>	<p>attraversamento trasversale mediante TOC.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema agro-ambientale caratterizzato da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la fitta trama a vigneti e colture arboree specialistiche (frutteti e oliveti) che occupa la valle e i lievi pendii che la delimitano;</li><li>- i seminativi dell'alto Tavoliere che si espandono fino alla valle;</li><li>- le aree residuali di naturalità perifluviali.</li></ul>	<p>Dalla salvaguardia dei mosaici agrari della piana e dei relitti di paesaggio fluviale:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- disincentivando le pratiche agricole intensive e impattanti;</li><li>- impedendo l'eccessiva semplificazione delle trame e dei mosaici e la tendenza alla monocoltura del vigneto;</li><li>- impedendo l'occupazione agricola intensiva e antropica delle aree golenali.</li></ul>	<p>L'impianto agrivoltaico proposto interesserà aree destinate principalmente a seminativi. L'obiettivo di questo impianto è che, oltre a produrre energia elettrica, si garantirà la produzione di prodotti agricoli senza che si ricorra a pratiche agricole intensive e impattanti.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema delle masserie storiche della valle dell'Ofanto, legate da relazioni funzionali e visuali alla risorsa fluviale.</p>	<p>Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie storiche e delle loro relazioni visuali e funzionali con il fiume;</p>	<p>L'impianto agrivoltaico non è ubicato in prossimità di masserie storiche, ma rispetta le aree di buffer minimo imposte dai regolamenti, , ad eccezione di alcuni tratti di cavidotto MT che comunque saranno realizzati</p>

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>- Progetto definitivo -</i>		
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>		
<b>Rev:</b> 00	<b>Data:</b> Marzo 2023	<b>Foglio</b> 23 di 32

		interrati, in attraversamento trasversale.  Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante
La struttura insediativi rurale dell'Ente Riforma costituita: dai borghi, dalla scacchiera delle divisioni fondiari e dalle schiere ordinate dei poderi della riforma; che rappresentano un valore storico-testimoniale dell'economia agricola dell'area.	- Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (poderi, borghi).	L'impianto agrivoltaico non è ubicato in prossimità di edilizia e di manufatti rurali storici oggetto di tutela, ma rispetta le aree di buffer minimo imposte dai regolamenti, , ad eccezione di alcuni tratti di cavidotto MT che comunque saranno realizzati interrati, in attraversamento trasversale.  Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.

A partire dall'individuazione delle invarianti strutturali delle schede d'ambito riportate nella sezione B2, sono state valutate, per ogni figura territoriale coinvolta nell'unità di analisi, tutte le regole di riproducibilità dell'"*Interpretazione identitaria e statutaria*" e, caso per caso, si è dimostrato come sia garantita la riproducibilità dell'invariante considerata.

### 3.1.3 Tutela della biodiversità e degli ecosistemi

Lo studio per la valutazione di impatto dell'opera in progetto sugli ecosistemi e sulla biodiversità, allegato al presente studio, ha escluso potenziali impatti diretti ed indiretti nei confronti della fauna e della flora presente.

Considerando inoltre che:



<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>										
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>										
Rev:								Data:		Foglio
00								Marzo 2023		24 di 32

- per molte specie legate agli ambienti esaminati, la presenza del parco fotovoltaico non solo non comporta un reale impedimento a compiere il proprio ciclo biologico, ma addirittura può creare microhabitat favorevoli per alcune specie;
- per le specie di invertebrati, anfibi e rettili, in aree di seminativo non irriguo, l'impatto diretto (morte di individuo) risulta a basso rischio sia perché ci troviamo in aree già interessate da interventi di movimento terra con mezzi meccanici per usi agricoli, sia perché tali habitat risultano a bassa idoneità per la maggior parte delle specie vulnerabili, che utilizzano solo marginalmente le aree industriali in sostituzione di quelle a vegetazione naturale;
- allo scopo di mitigare anche l'impatto indiretto per disturbo e conseguente allontanamento si utilizzerà una *recinzione perimetrale ad elevata permeabilità faunistica*;

si può affermare che l'intervento in progetto, **non potrà alterare o diminuire la biodiversità dell'area vasta di progetto né tantomeno compromettere gli ecosistemi presenti.**

### 3.1.4 Impatto acustico cumulativo

Le direttive tecniche esplicative dell'allegato alla DGR 2122 del 23/10/2012 forniscono indicazioni per l'analisi dell'impatto acustico cumulativo esclusivamente in relazione agli aerogeneratori, in quanto l'impatto sul clima acustico (rumore e vibrazione) generato dagli impianti fotovoltaici è legato esclusivamente alla fase di cantiere.

Ad ogni modo, si evidenzia che le soluzioni tecnologiche attualmente presenti sul mercato relative a trasformatori e inverter (che rappresentano le sorgenti sonore legate all'impianto) hanno emissioni sonore molto contenute; inoltre, nella definizione del layout dell'impianto si è prestata massima attenzione alla localizzazione delle sorgenti, in modo tale che la distanza tra queste ultime ed i ricettori sia tale da rendere irrilevante il contributo di queste nuove sorgenti in corrispondenza di essi.

Come si evince infatti dallo studio previsionale di impatto acustico, il contributo delle emissioni sonore legate all'impianto non modifica in modo sostanziale il clima acustico esistente, ed il livello di pressione sonora stimato nell'ambiente esterno non sarà superiore ai limiti di legge per alcun ricettore sensibile presente nell'area.

### 3.1.5 Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo

La valutazione dell'impatto sul suolo è legata al consumo e all'impermeabilizzazione del suolo, in considerazione anche del rischio di sottrazione del suolo fertile e di perdita di biodiversità dovuta all'alterazione della sostanza organica del terreno.

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>- Progetto definitivo -</i>		
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>		
<b>Rev:</b> 00	<b>Data:</b> Marzo 2023	<b>Foglio</b> 25 di 32

### 3.1.5.1 SOTTOTEMA I: Consumo di suolo – impermeabilizzazione (soil sealing)

Secondo quanto previsto dalle direttive tecniche, nel caso in cui l'oggetto della valutazione sia un impianto fotovoltaico, l'analisi deve essere condotta verificando il rispetto del criterio A.

#### CRITERIO A: impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici

Si definisce il parametro **AVA = Area di Valutazione Ambientale** nell'intorno dell'impianto al netto delle aree non idonee in mq:

$$AVA = \pi R_{AVA}^2 - \text{aree non idonee}$$

Con:

- $R_{AVA}$  = raggio della superficie da considerare per la valutazione dell'AVA, pari a 6 volte  $R = 6 \cdot R$ ;
- $R$  = raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in valutazione =  $(S_i / \pi)^{1/2}$ ;
- $S_i$  = superficie dell'impianto preso in valutazione in mq;

Con riferimento all'impianto in progetto:

- $S_i = 555.040$  mq
- $R = (555.040 / \pi)^{1/2} = 420,43$  m
- $R_{AVA} = 6 \cdot 420,43 = 2521,98$  m

Si ottiene dunque il seguente valore:

$$AVA = \pi R_{AVA}^2 - \text{aree non idonee} = \pi \cdot 2521,98^2 - 4.994.440 = 14.987.292,89 \text{ mq}$$

All'interno dell'Ava si effettua la verifica speditiva legata all'**Indice di Pressione Cumulativa**:

$$IPC = 100 \times SIT / AVA$$

Dove:

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>- Progetto definitivo -</i>										
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>										
Rev:								Data:		Foglio
00								Marzo 2023		26 di 32

-  $SIT = \sum \text{Superfici degli impianti fotovoltaici appartenenti al dominio in mq}$

L'IPC costituisce un'indicazione di sostenibilità sotto il profilo dell'impegno di SAU (Superficie Agricola Utile), e la verifica speditiva consiste nel verificare che IPC non sia superiore a 3.

$$IPC = 100 \times 555.040 / 14.987.293 = 3,7$$

L'indice di pressione cumulativa risulta di poco maggiore di 3 e il criterio risulta sfavorevole. Precisando che quanto calcolato è frutto di una valutazione numerica, occorre far presente che si è di fronte a un impianto agrivoltaico e che quindi buona parte del suolo, su cui esso insisterà, sarà destinata ad attività agricole e zootecniche. Il sistema progettato permetterà quindi di produrre energia elettrica rinnovabile e allo stesso tempo consentirà la produzione di prodotti alimentari con un miglioramento dell'utile derivante dalla coltivazione delle nuove colture e con maggiori benefici a livello occupazionale.

L'impianto agrivoltaico ricade in un comprensorio destinato a seminativi non irrigui per la produzione di cereali e uliveti. Il cavodotto nel suo percorso ricade prevalentemente all'interno della viabilità provinciale e podereale esistente e in parte attraverserà dei seminativi, degli uliveti e delle formazioni boschive e arbustive per il collegamento dell'area di progetto alla stazione elettrica. Dal sopralluogo in campo, è emerso che per l'area di progetto dove si intendono installare i pannelli solari, l'uso del suolo corrisponde alla realtà.

La realizzazione del sistema agrivoltaico non genererà una mancata produzione in quanto il piano colturale prevede l'insediamento di piante orticole che saranno piantate tra le interfile dei pannelli solari per tutta la durata di vita dell'impianto e la realizzazione di prati polifiti al di sotto dei pannelli e nelle aree libere da essi.

Della superficie dell'impianto preso in valutazione, pari a 555.040 m<sup>2</sup>, solo una piccola parte, destinata alle strutture caratterizzanti l'impianto agrivoltaico, comporterà un consumo di suolo.

**In definitiva si afferma che l'impatto cumulativo sul consumo di suolo risulta essere di lieve entità e trascurabile.**



Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp  
(34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA",  
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

- Progetto definitivo -

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

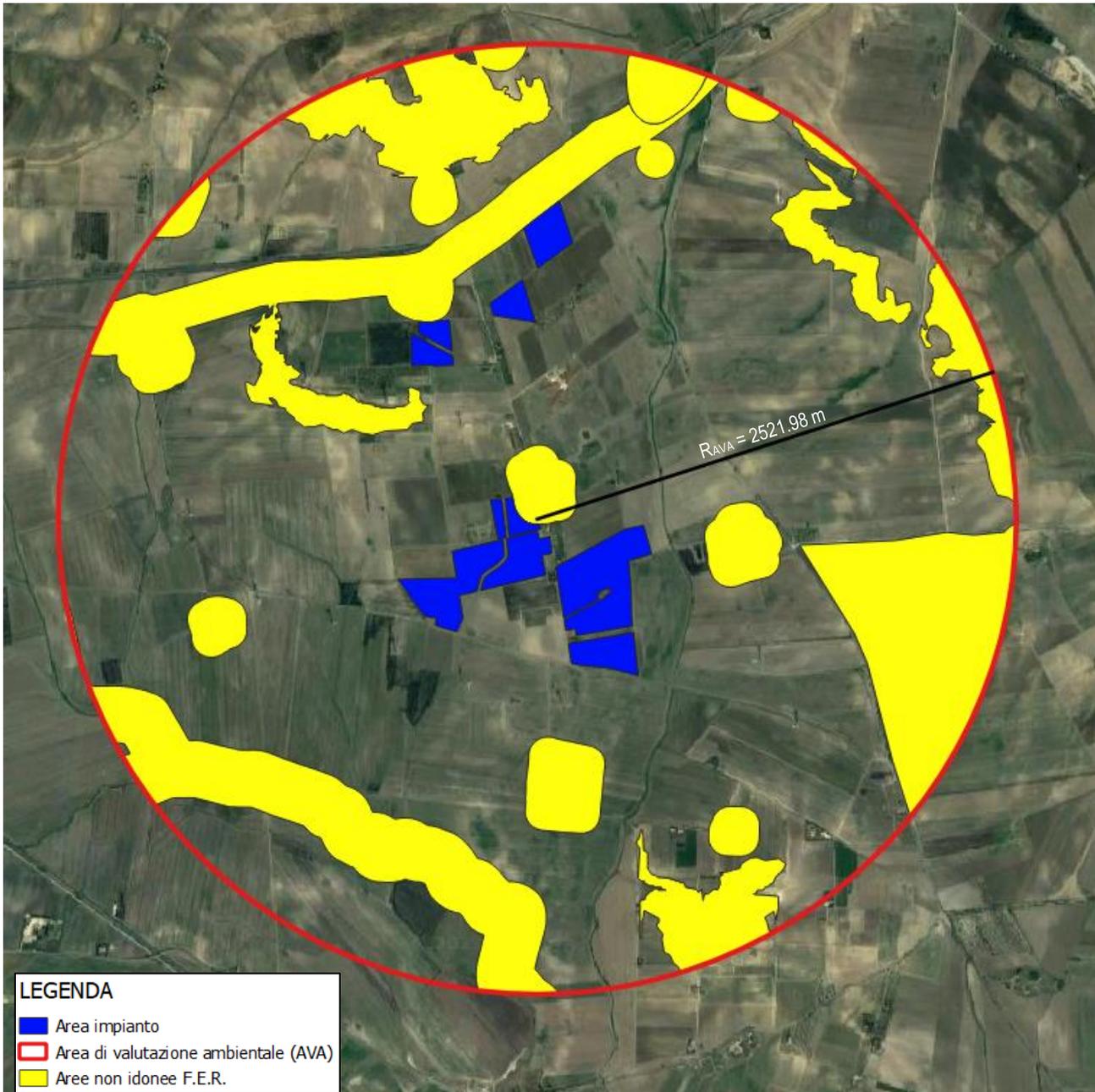
Data:

Foglio

00

Marzo 2023

27 di 32



Individuazione dell'AVA con indicazione delle aree non idonee F.E.R.

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>- Progetto definitivo -</i>		
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>		
<b>Rev:</b>		<b>Data:</b>
00		Marzo 2023
		<b>Foglio</b> 28 di 32

In merito all'impermeabilizzazione del suolo, è necessario evidenziare che i tracker monoassiali saranno strutture leggere, con motore di movimentazione a passo lento centrale, con altezza da terra variabile da 2,40 m a 4,51 m, in funzione dell'inclinazione del movimentatore.

Gli inseguitori monoassiali di progetto sono strutture in carpenteria metallica, configurati per supportare, in base alla configurazione, n° 28 o 56 moduli FV e farli ruotare su un asse. L'ingombro del tracker più grande, in pianta, è di m 33 x 4,62.

La superficie sotto i moduli rimarrà permeabile in quanto l'occupazione del suolo agricolo sarà limitata allo spazio occupato dai soli pali di sostegno e, inoltre, l'acqua piovana percolerà negli spazi tra i moduli e negli spazi tra le strutture di sostegno. Inoltre, le strade saranno realizzate con l'impiego di materiale drenante (stabilizzato), pertanto, l'impermeabilizzazione del suolo sarà dovuta unicamente alle superfici coperte delle cabine elettriche di campo e del sistema di accumulo, ovvero circa 4858 mq e risulta pari allo 0,01 % dell'intera superficie.

La superficie impermeabilizzata è pari allo 0,01 % ed è dunque trascurabile rispetto all'estensione del lotto in questione. Una percentuale così ridotta dell'indice di impermeabilizzazione del suolo non influenza la permeabilità del suolo, nel rispetto di quanto previsto dagli indirizzi per le componenti idrogeologiche del PPTR (art.43 co.5 delle NTA).

#### CRITERIO B: Impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici ed eolici

L'impatto cumulativo fra le due tipologie di impianto va analizzato tracciando intorno alla linea perimetrale esterna di ciascun impianto eolico un buffer di 2 km e verificando l'eventuale presenza di impianti fotovoltaici all'interno dell'AVIC.

L'impianto agrivoltaico in progetto rientra totalmente all'interno della area di impatto degli aerogeneratori realizzati e parzialmente all'interno dell'area di impatto degli aerogeneratori in fase di valutazione.



Progetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp  
(34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA",  
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Rev:

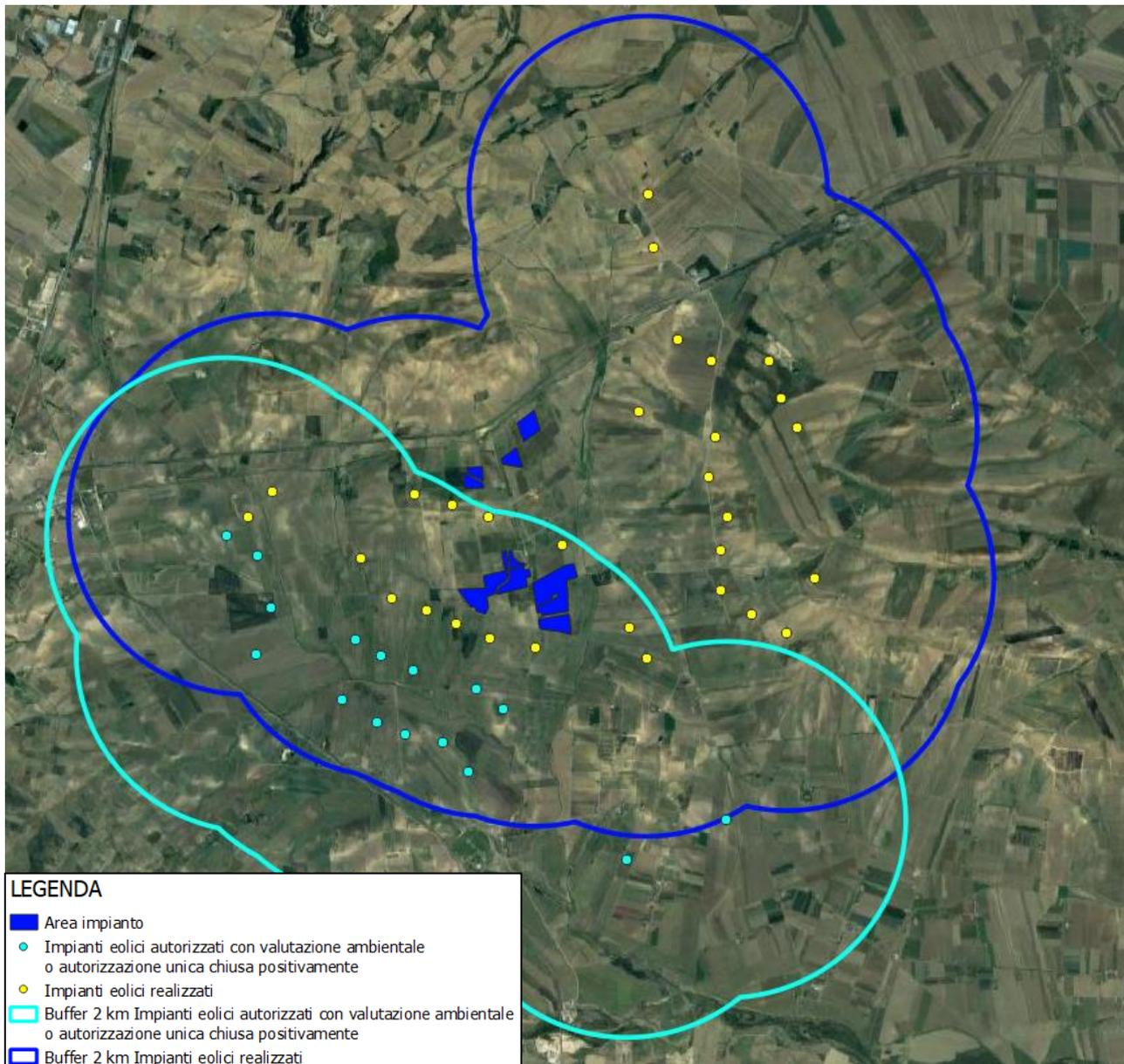
00

Data:

Marzo 2023

Foglio

29 di 32



Individuazione del Buffer degli impianti eolici, presenti nell'AVIC, ai fini della valutazione dell'impatto cumulativo con l'impianto agrivoltaico di progetto

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> – Progetto definitivo –										
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>										
Rev:						Data:			Foglio	
00						Marzo 2023			30 di 32	

Occorre evidenziare che tale valutazione riguarda l'impatto cumulativo legato al consumo e biodiversità. La scelta di realizzare una tipologia di impianto agrivoltaico caratterizzato da un indice di impermeabilizzazione pari allo 0,009% non influenzerà la permeabilità del suolo, nonostante la presenza nell'area di altri impianti FER.

### 3.1.5.2 SOTTOTEMA II: *Contesto agricolo e sulle colture e produzioni agronomiche di pregio*

La coltura prevalente delle aree oggetto di valutazione è quella cerealicola, i terreni sono coltivati prevalentemente da seminativi semplici in aree non irrigue. Due porzioni della tessera F presentano degli uliveti.

In conclusione, alla luce di quanto si è riscontrato dai dati forniti dal Ministero dell'Ambiente, dal sistema cartografico Regionale (SIT Puglia), dal sistema informatico Provinciale, dalla bibliografia e dalla verifica in sito delle aree dove è previsto l'impianto agrivoltaico, è emerso che nell'area di indagine di 500 m intorno all'area di progetto non è stata rilevata la presenza di vigneti e frutteti mentre sono presenti numerosi uliveti alcuni dei quali ricadenti nella tessera F. Lo stesso cavodotto, lungo 30 km, durante il suo percorso attraverserà oltre che la viabilità esistente anche seminativi, uliveti e formazioni arbustive.

Al di fuori della recinzione posta a nord della tessera C, sarà piantumata una fascia di mitigazione, distante 4 m dal ciglio stradale, costituita da ulivi.

All'interno dell'area di intervento non risultano presenti habitat di interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE o di particolare rilevanza naturalistica; le aree a pascolo di notevole interesse naturalistico sono distanti circa 25 km dall'area di installazione dell'impianto agrivoltaico.

**Pertanto l'impatto aggiunto, dovuto alla realizzazione dell'impianto in oggetto, e di conseguenza l'impatto cumulativo, non è rilevante.**

### 3.1.5.3 SOTTOTEMA III: *Rischio geomorfologico/idrogeologico*

Tale sottotema non è applicabile agli impianti agrivoltaici in quanto, come riportato nelle direttive tecniche di cui alla DD162/2014 in merito al Sottotema III *"non si ritiene di estendere la valutazione degli impatti cumulativi (...) anche agli impianti agrivoltaici, per via dei sovraccarichi trascurabili indotti dagli stessi sul terreno"*.

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> – Progetto definitivo –		
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>		
<b>Rev:</b> 00	<b>Data:</b> Marzo 2023	<b>Foglio</b> 31 di 32

### 3.1.6 Impatto elettromagnetico cumulativo

In merito a tale valutazione, occorre rilevare che la valutazione dell'impatto elettromagnetico cumulativo tra l'impianto in progetto e gli impianti FER, presenti nell'AVIC, non può prescindere dalla conoscenza dello sviluppo planimetrico degli elettrodotti/cavidotti a servizio degli stessi. Nella documentazione ufficiale disponibile nel BURP o nel portale ambientale della Regione Puglia, non sono reperibili gli esatti tracciati delle connessioni degli altri impianti; pertanto, non è possibile confrontarle e metterle in relazione con lo sviluppo planimetrico delle linee elettriche dell'impianto proposto.

Ad ogni modo, si evidenzia che la generalità dei nuovi elettrodotti utili al collegamento della rete elettrica nazionale o locale degli impianti fotovoltaici ed eolici, in territorio pugliese, è costituito da linee interrato, per le quali gli effetti di impatto elettromagnetico (ossia le zone nelle quali si hanno valori di campo magnetico superiori ai limiti di legge) si esauriscono in distanze che vanno da poche decine di centimetri a pochi metri, in dipendenza della tensione e della potenza trasportata dalla linea.

Per esempio, una linea interrata in media tensione, che trasporti fino ad una corrente di 324 A (e cioè circa 11MW a 20kV), può essere caratterizzata secondo le Linee Guida per l'applicazione del §5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08 "Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche" pubblicate da ENEL, le quali attestano che l'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T per il campo magnetico generato da un cavo interrato MT è pari a solo 0,7 metri.

Anche la Norma CEI 106-11 (*Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del D.P.C.M. 8 luglio 2003 (art.6) – Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo*) al paragrafo 7.1 figura 18b, afferma che per le linee in cavo sotterraneo cordato ad elica di media e di bassa tensione, che sono posate ad una profondità di 80 cm, già al livello del suolo sulla verticale del cavo e nelle condizioni limite di portata si determina un'induzione magnetica inferiore a 3  $\mu$ T. Tale valore è fissato quale limite di qualità di impatto elettromagnetico. Ciò è essenzialmente dovuto alla ridotta distanza tra le fasi e la loro continua trasposizione dovuta alla cordatura ad elica.

In generale, dunque, si può affermare che **sarà cura della società proponente**, una volta iniziati i lavori e una volta **verificata la presenza di altri cavidotti** che possano trovarsi in posizione di parallelismo o incrocio rispetto ai cavidotti di progetto, eseguire misurazioni elettromagnetiche in campo e **adottare le opportune modalità esecutive per far sì che l'obiettivo di qualità risulti sempre rispettato**, così come disposto dalle norme di settore.

I limiti di legge saranno rispettati anche in corrispondenza dei punti di connessione dei vari impianti, presi singolarmente oppure anche nel caso si dovessero verificare situazioni di connessioni multiple in una stessa cabina primaria, o stazione AT.

Le opere che costituiscono i nodi di connessione alla rete di trasmissione nazionale sono state progettate in conformità alle norme tecniche del Codice di Rete e del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), e di conseguenza il layout elettromeccanico delle strutture in tensione e tale da garantire il valore di campo magnetico ammissibile per tale tipo di opera.

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 39,52 MWp (34,2 MW + 20 MW IN IMMISSIONE) NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) IN LOCALITA' "MENDOLA", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>		
<b>Elaborato:</b> <b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b>		
Rev:	Data:	Foglio
00	Marzo 2023	32 di 32

Si evidenzia che le opere elettriche in progetto e relative DPA (Distanze di Prima Approssimazione) non interessano aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore di persone, rispondendo pienamente agli obiettivi di qualità dettati dall'art.4 del D.P.C.M 8 luglio 2003.

Inoltre, nel progetto sono state rispettate le distanze da fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporti tempi di permanenza prolungati, previste dal D.P.C.M. 23 aprile 1992 "Limiti massimi di esposizione al campo elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale di 50 Hz negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato specifico *Relazione sull'impatto elettromagnetico*.

## 4 Conclusioni

Alla luce dei risultati delle simulazioni e delle indagini condotte, può affermarsi che **gli impatti cumulati attribuibili all'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto territoriale paesaggistico esistente, non siano tali da inibire l'idoneità del sito alla realizzazione dell'impianto.**