

# ERG Solar Holding S.r.l.

Via De Marini 1 – 16149 Genova - Italy

**Realizzazione di un impianto agrivoltaico di potenza nominale DC pari a 60,58 MWp, da realizzarsi nel comune di Poggio Imperiale (FG) in località Zancardi e delle relative opere di connessione anche nel comune di Apricena (FG).**



Via Degli Arredatori, 8  
70026 Modugno (BA) - Italy  
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net  
tel. (+39) 0805046361

Azienda con Sistema di Gestione Certificato  
UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015  
UNI ISO 45001:2018

## Tecnico

ing. Danilo POMPONIO

## Collaborazioni

ing. Milena MIGLIONICO  
ing. Giulia CARELLA  
ing. Valentina SAMMARTINO  
ing. Alessia NASCENTE  
ing. Roberta ALBANESE  
ing. Tommaso MANCINI  
ing. Fabio MASTROSERIO  
ing. Martino LAPENNA  
Per.ind. Lamberto FANELLI  
ing. Carlo TEDESCO

## Responsabile Commessa

ing. Danilo POMPONIO

ELABORATO		TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA	
<b>V06</b>		<b>STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITA' - FOTOINSERIMENTI</b>	<b>22150</b>	<b>D</b>	
			CODICE ELABORATO		
			<b>DC22150D-V06</b>		
REVISIONE		Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.)	SOSTITUISCE	SOSTITUITO DA	
<b>00</b>			-	-	
			NOME FILE	PAGINE	
			<b>DC22150D-V06.doc</b>	<b>36+ copertina</b>	
REV	DATA	MODIFICA	Elaborato	Controllato	Approvato
00	31/03/23	Emissione	Carella	Miglionico	Pomponio
01					
02					
03					
04					
05					
06					

## INDICE

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1 Inquadramento dell'impianto agrivoltaico</b> .....	<b>3</b>
<b>2. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1 Impatto sulle Visuali Paesaggistiche</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1.1 Punto di vista 1 – Strada Provinciale SP39 a nord dell'impianto in corrispondenza del reticolo idrografico RER</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1.2 Punto di vista 2 – Strada Vicinale Fortore a sud-est dell'impianto</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1.3 Punto di vista 3 – Strada di servizio al parco eolico esistente</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1.4 Punto di vista 4 – Incrocio tra la Strada Statale 16 e la Strada Provinciale 35</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1.5 Punto di vista 5 – Incrocio tra la Strada Provinciale 35 nel tratto identificato come Strada Panoramica</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1.6 Punto di vista 5 – Incrocio tra la Strada Provinciale 35 nel tratto identificato come Strada Panoramica</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1.7 Analisi dei fotoinserimenti</b> .....	<b>15</b>
<b>2.2 Impatto su Patrimonio Culturale ed Identitario</b> .....	<b>16</b>
<b>2.2.1 I laghi di Lesina e Varano</b> .....	<b>17</b>
<b>2.2.2 La piana foggiana della riforma</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2.3 Il mosaico di San Severo</b> .....	<b>24</b>
<b>2.3 Impatto su Natura e Biodiversità</b> .....	<b>26</b>
<b>2.3.1 IBA203 “Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata”</b> .....	<b>28</b>
<b>2.3.2 ZSC IT9110002 “Valle Fortore, Lago di Occhito”</b> .....	<b>28</b>
<b>2.4 Impatto su Salute e Pubblica Incolumità</b> .....	<b>29</b>
<b>2.5 Impatto su Suolo e Sottosuolo</b> .....	<b>31</b>
<b>2.5.1 Consumo di suolo – impermeabilizzazione</b> .....	<b>32</b>
<b>2.5.2 Contesto agricolo ed eventuale presenza di colture e produzioni agricole di pregio</b> .....	<b>34</b>
<b>2.5.3 Rischio geomorfologico / idrogeologico</b> .....	<b>35</b>
<b>3. CONCLUSIONI</b> .....	<b>36</b>

## 1. PREMESSA

La presente relazione è relativa al progetto di un impianto agrivoltaico di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e produzioni agricole, della potenza in DC di 60,58 MWp da realizzarsi nel comune di Poggio Imperiale (FG), in località "Zancardi", e delle relative opere di connessione anche nel comune di Apricena (FG).

Lo Studio sugli Impatti Cumulativi analizza i possibili impatti generati dalla presenza dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica in progetto con gli altri impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile esistenti e/o autorizzati nelle aree limitrofe.

Lo studio è redatto in conformità a:

- D.G.R. n. 2122 del 23 ottobre 2012 "Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale";
- D.D. n. 162 del 6 giugno 2014 "D.G.R. n. 2122 del 23/10/2012 – Indirizzi applicative per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale. Regolamento degli aspetti tecnici e di dettaglio".

Il progetto prevede:

- la realizzazione dell'impianto agrivoltaico;
- la realizzazione del cavidotto MT di connessione tra l'impianto e la sottostazione elettrica di trasformazione;
- la realizzazione della sottostazione elettrica AT/MT di trasformazione e consegna dell'energia prodotta.

Come prescritto nel Preventivo di Connessione rilasciato da Terna con codice pratica 202203687, l'impianto agrivoltaico sarà collegato in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN 150 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 150 kV "Apricena – S. Severo".

Il progetto prevede di integrare la generazione elettrica da pannelli fotovoltaici con la tecnologia "agrivoltaica". L'idea è quella di garantire il rispetto del contesto paesaggistico-ambientale e la possibilità di continuare a svolgere attività agricole proprie dell'area con la convinzione che la presenza di un impianto solare su un terreno agricolo non significa per forza riduzione dell'attività agraria. Si può quindi ritenere di fatto un impianto a doppia produzione: al livello superiore avverrà produzione di energia, al livello inferiore, sul terreno fertile, la produzione di colture avvicendate secondo le logiche di un'agricoltura tradizionale e attenta alla salvaguardia del suolo.

L'intervento progettuale prevede anche la realizzazione di una fascia di mitigazione finalizzata alla minimizzazione delle interferenze ambientali e paesaggistiche delle opere in progetto.

### **1.1 Inquadramento dell'impianto agrivoltaico**

Il suolo sul quale sarà realizzato l'impianto agrivoltaico ricade nei fogli 1:25.000 delle cartografie dell'Istituto Geografico Militare (IGM serie 25v) Tavole n. 155 II-NO "Coppa di Rose", e n. 155 II-NE "Apricena"; è catastalmente individuato alle particelle 90, 91, 92, 93, 103, 108, 107, 218, 229, 172, 7, 9, 228, 226, 19, 54, 100, 99 del foglio 9; particelle 82, 377, 81, 359, 356, 380, 366, 212, 209, 206, 257, 224, 74, 236, 246, 46, 39, 311, 186, 232, 227, 238, 364, 89, 122, 272, 307, 370, 139, 138, 368, 16, 107, 99 del foglio 10; tutte del Comune di Poggio Imperiale (FG). È ubicato a sud-ovest del centro abitato, a circa 1,25 km da esso, ed è compreso tra la Strada Statale 16 e l'Autostrada A14 BO/TA.

Globalmente l'impianto agrivoltaico ricopre una superficie di circa 194,95 ha suddivise in quattro aree.

Il cavidotto di collegamento tra l'impianto agrivoltaico e la sottostazione elettrica si estenderà, per circa 8 km, nei territori di Poggio Imperiale e Apricena (FG).

L'elettrodotto percorrerà completamente la viabilità esistente, in parte pubblica, in parte privata. Esso interferirà in alcuni punti con vari reticoli idrografici della carta idrogeomorfologica.



Figura 1: Inquadramento su ortofoto dell'impianto agrivoltaico e delle opere di connessione

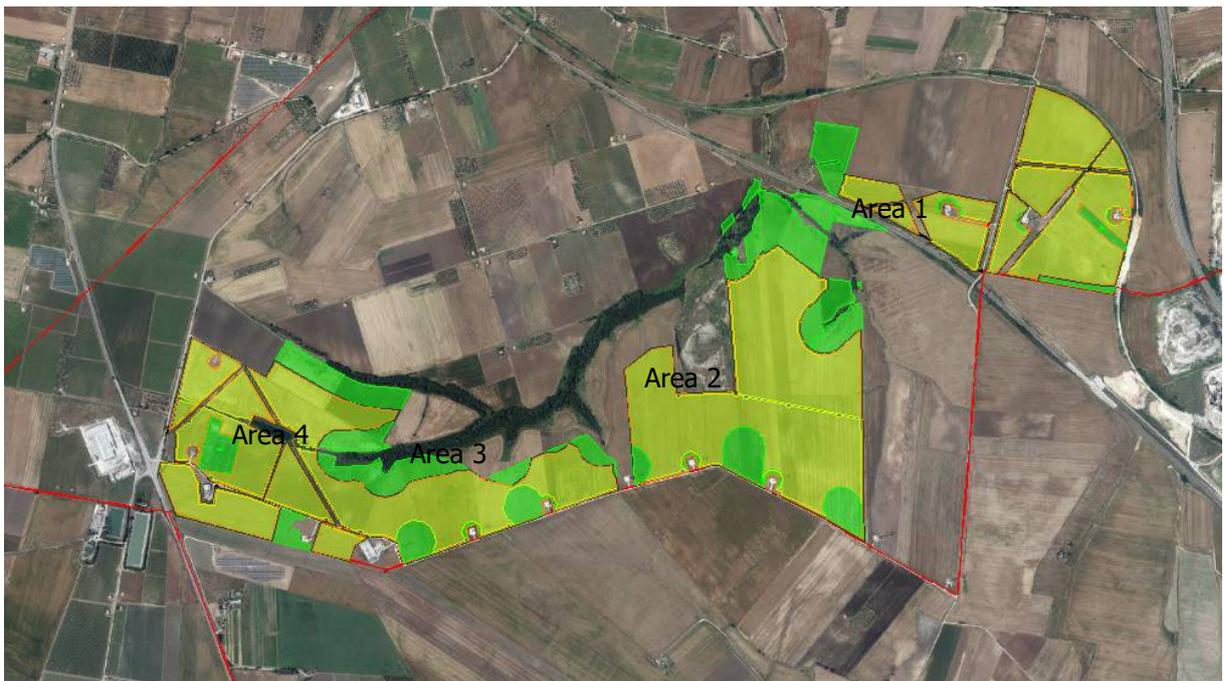


Figura 2: Dettaglio su ortofoto delle aree costituenti l'impianto agrivoltaico

Rispetto ai comuni limitrofi l'area di ubicazione dell'impianto agrivoltaico si trova a circa:

- 1,5 km a Sud-Ovest di Poggio Imperiale;
- 7,6 km a Ovst-NordOvst di Apricena;
- 12 km a nord di San Severo e Torremaggiore;
- 7,6 km a Nord-Est di San Paolo di Civitate.

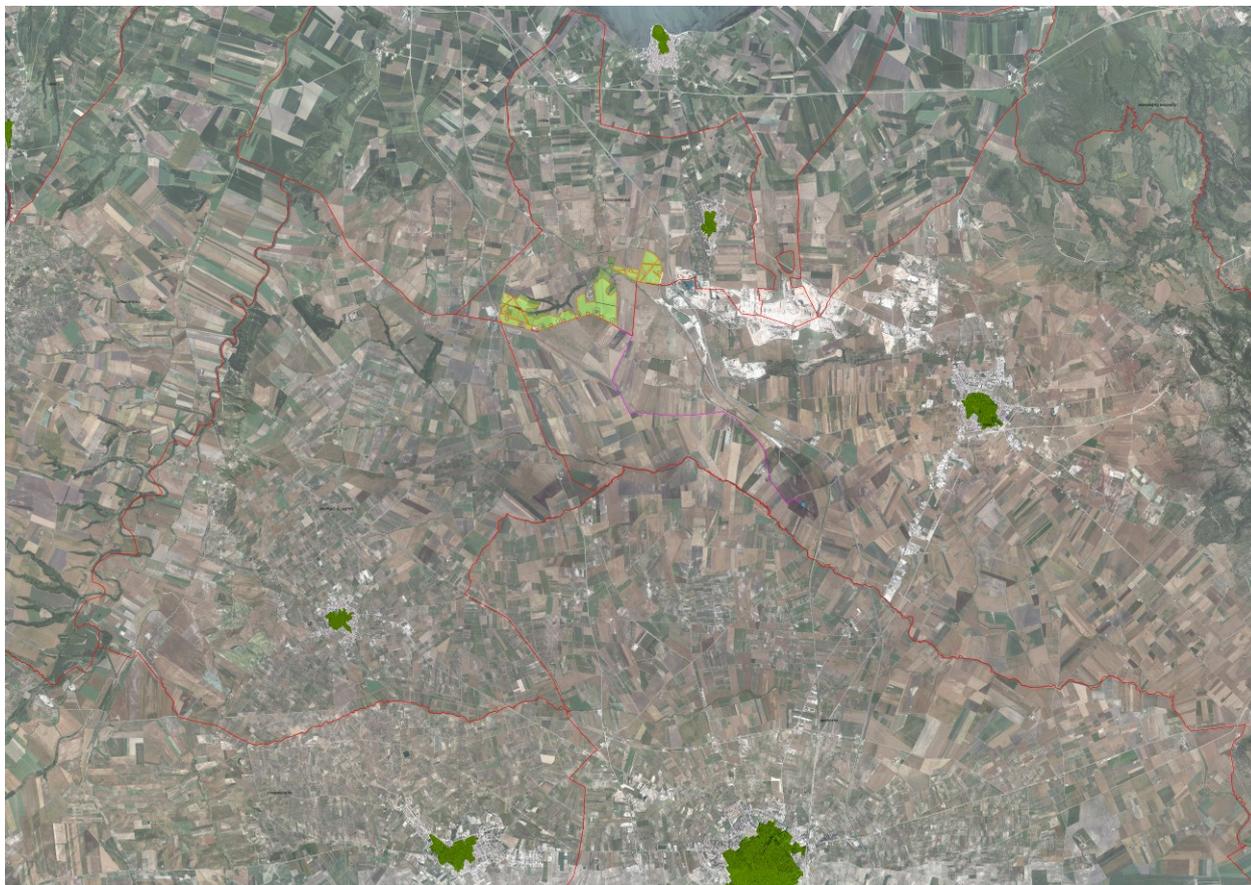


Figura 3: Posizione del futuro impianto agrivoltaico rispetto ai comuni limitrofi

## 2. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

Ai sensi della D.G.R. n. 2122 del 23 ottobre 2012 la valutazione degli impatti cumulativi dovrà essere condotta, nell'area geografica interessata dalle opere, in riferimento ai seguenti temi:

- visuali paesaggistiche;
- patrimonio culturale ed identitario;
- natura e biodiversità;
- sicurezza e salute umana;
- suolo e sottosuolo.

Per ognuno dei temi su menzionati l'analisi deve essere condotta individuando un' "Area Vasta ai fini degli Impatti Cumulativi (AVIC)", cioè l'area nella quale sono considerati tutti gli impianti che concorrono alla definizione degli impatti cumulativi a carico di quello oggetto di valutazione; ed il "Dominio degli impianti", cioè il novero degli impianti insistenti, cumulativamente, a carico del progetto oggetto di valutazione esistenti, provvisti di titolo di compatibilità ambientale, e con titolo autorizzativo rilasciato.

Il Dominio così definito è rilevabile dall'anagrafe degli impianti FER della Regione Puglia e dal portale delle valutazioni ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (cfr. DW22150D-V01).

### 2.1 Impatto sulle Visuali Paesaggistiche

La valutazione dell'impatto cumulativo sulle Visuali Paesaggistiche sarà effettuata mediante uno studio paesaggistico che tenga conto degli elementi dei sistemi idrogeologico, botanico-vegetazionale e storico-culturale, del sistema delle tutele operanti sul territorio, e della struttura percettiva del contesto in cui si colloca l'opera.

A monte dello studio paesaggistico finalizzato all'individuazione degli elementi strutturanti dei sistemi suddetti, si procederà con l'identificazione della Zona di Visibilità Teorica (ZVT), definita come l'area in cui un nuovo impianto può essere teoricamente visto e dunque l'area all'interno della quale le analisi andranno ulteriormente specificate.

Per gli impianti fotovoltaici, ai sensi della D.D. n. 162/2014, si assume la ZVT pari ad un'area definita da un raggio di 3 km dall'impianto proposto. All'interno di tale area andranno definiti i punti di osservazione rispetto ai quali stimare il cumulo, valutato in termini di *effetto distesa*, derivante dalla contemporanea percezione dell'impianto oggetto di valutazione con gli altri impianti del dominio.

Si riportano di seguito gli impianti FER rientranti nella ZVT:

IMPIANTI FOTOVOLTAICI CENSITI NEL RAGGIO DI 3 KM						
Comune	ID Catasto FER	Autorizzaz.	SIT Puglia	Google Earth	MW Autorizzati	Ettari
San Paolo Civitate	F/CS/I072/2	DIA	Realizzato	Esistente	-1	5,00
San Paolo Civitate	F/CS/I072/3	DIA	Realizzato	Esistente	-1	4,55
Lesina	F/CS/E549/1	DIA	Realizzato	Esistente	-1	2,23
Lesina	F/CS/E549/2	DIA	Realizzato	Esistente	-1	2,83
Lesina	F/CS/E549/3	DIA	Realizzato	Esistente	-1	1,50
Apricena	F/CS/A339/1	DIA	Realizzato	Esistente	-1	3,18

Tabella 1: Tabella di sintesi degli impianti FER esistenti e/o autorizzati nella ZVT

Si precisa che nell'individuazione degli impianti FER ricompresi nell'area AVIC, sono stati presi in considerazione solo gli impianti fotovoltaici al suolo, non valutando quindi i fotovoltaici su serra, secondo quanto riportato nella DGR n. 2122 del 23 ottobre 2012 al Punto 1, Capoverso 4.

Ai sensi della D.D. n. 162/2014 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 ed antropici)"*.

Nel buffer di 3 km come precedentemente individuato sono presenti i seguenti punti di osservazione (cfr. DW22150D-V02):

- Beni tutelati ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 (fiumi, torrenti e corsi d'acqua, boschi e fascia di rispetto, parchi e riserve e relativa fascia di rispetto, immobili di notevole interesse pubblico, usi civici);
- Reticolo idrografico di connessione della RER;
- Vincolo idrogeologico;
- Formazioni arbustive;
- Siti storico-culturali e relative fasce di rispetto;
- Strade a valenza paesaggistica;
- Strade panoramiche.

La viabilità principale che attraversa la ZVT è costituita dalle seguenti strade:

- Autostrada A14 TA-BO;
- Strada Statale 16;
- Strada Provinciale 35, coincidente con una strada panoramica;
- Strada Provinciale 37.

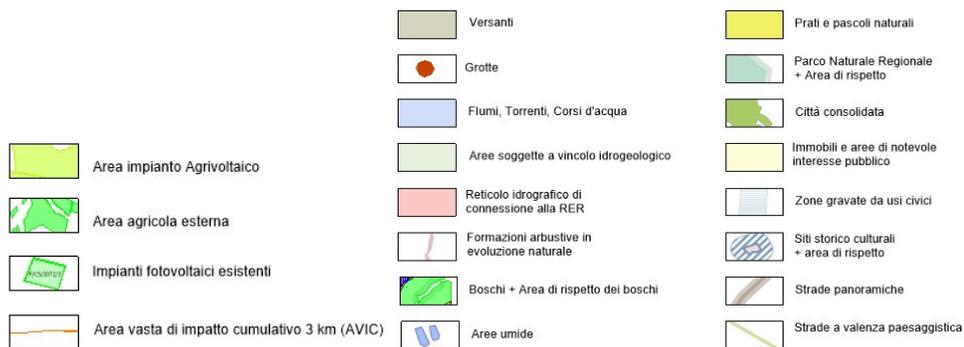
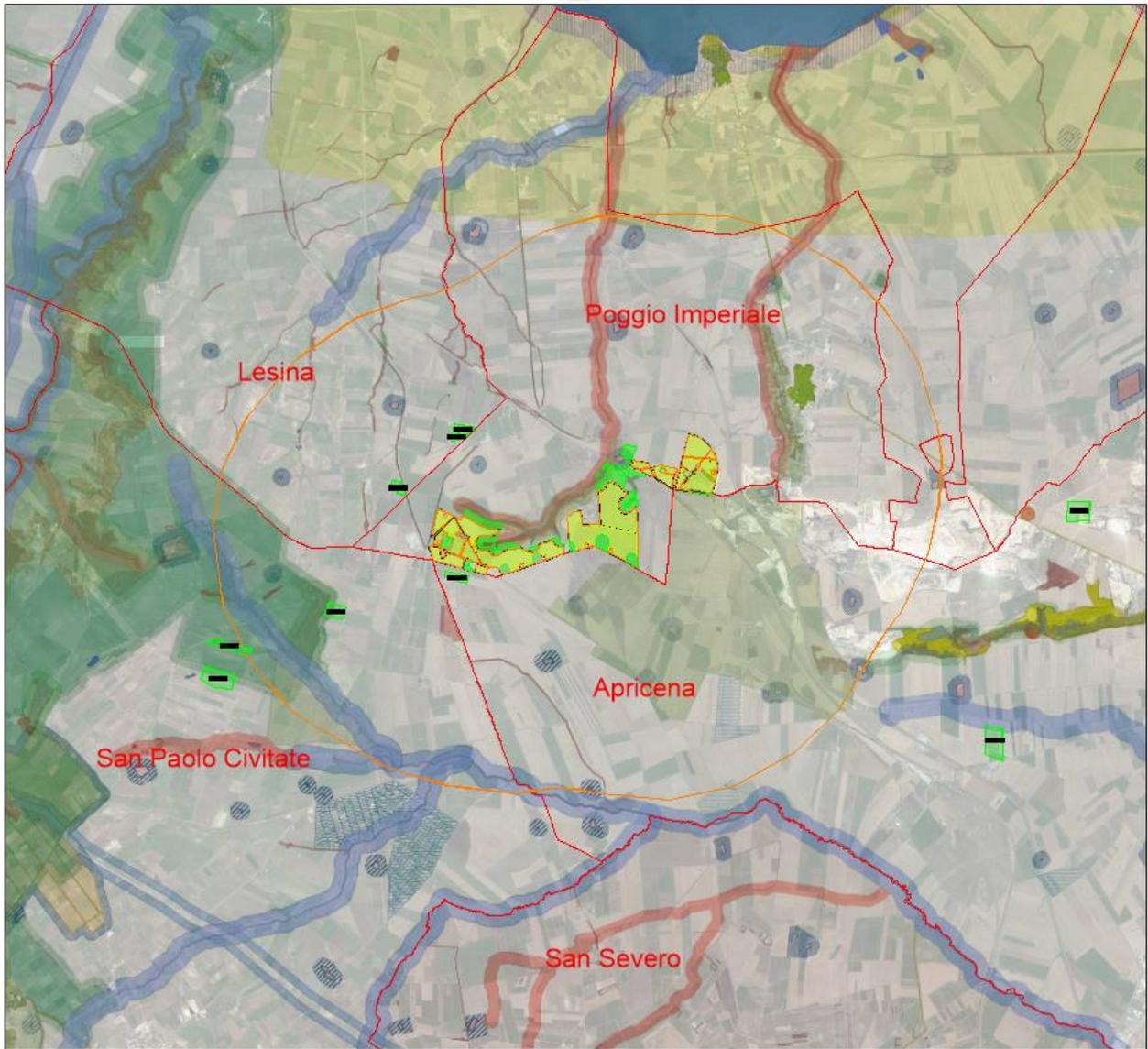


Figura 4: Carta degli impatti sulle visuali paesaggistiche nell'AVIC

La valutazione dell'impatto cumulativo sulle visuali paesaggistiche, è stata eseguita ponendo in relazione l'impianto agrivoltaico oggetto di studio con gli altri impianti FER presenti nell'area AVIC precedentemente definita, e studiando l'interrelazione tra di essi e rispetto agli elementi sensibili del contesto paesaggistico, quali beni tutelati, strade e punti panoramici, sotto il profilo della vivibilità, della fruibilità e della sostenibilità che la trasformazione indotta produce sul territorio in termini di prestazioni, ovvero come capacità di non comprometterne i valori dal

punto di vista storico-culturale e identitario.

Al fine di condurre una valutazione dell'impatto visivo che l'impianto agrivoltaico in progetto genererà sulle aree in cui si andrà ad inserire, sono stati effettuati 6 fotoinserimenti da punti di normale accessibilità e dall'unica strada panoramica presente nei dintorni dell'impianto agrivoltaico.

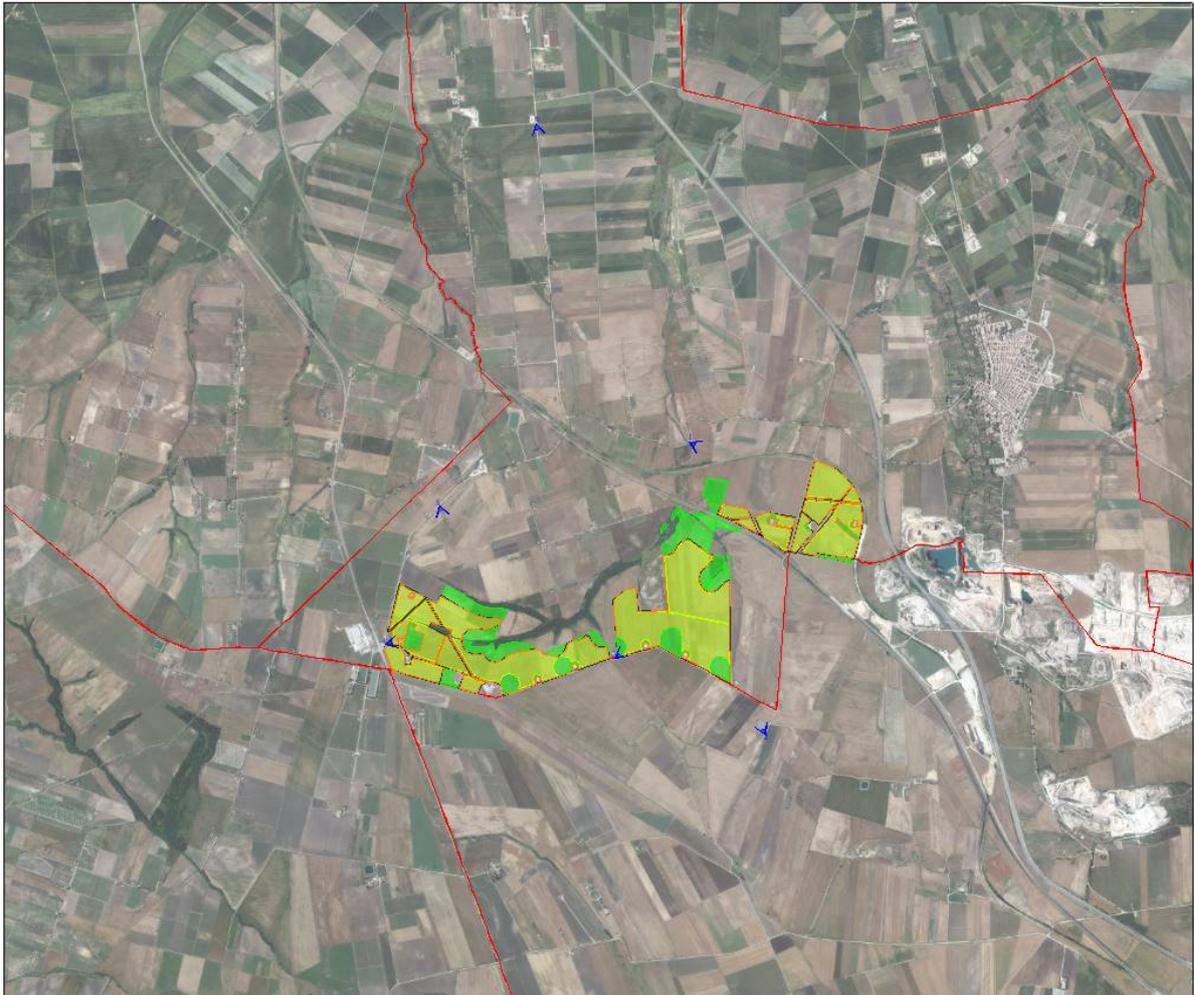


Figura 5: Inquadramento dell'impianto agrivoltaico con indicazione dei punti di scatto

**2.1.1** *Punto di vista 1 – Strada Provinciale SP39 a nord dell’impianto in corrispondenza del reticolo idrografico RER*

Come dimostra il fotoinserimento di seguito riportato, dal punto di vista scelto l’impianto non sarà in alcun modo visibile grazie alla morfologia naturale del territorio.



Figura 6: Punto di scatto 1: rappresentazione fotografica dello stato post-operam dalla SP39 posta a nord dell’impianto

### **2.1.2 Punto di vista 2 – Strada Vicinale Fortore a sud-est dell’impianto**

Anche in questo caso l’impianto non sarà in alcun modo visibile grazie alla morfologia naturale del territorio.



Figura 7: Punto di scatto 2: rappresentazione fotografica dello stato post-operam dalla Strada Vicinale Fortore posta a Sud-Est dell’impianto

### **2.1.3** Punto di vista 3 – Strada di servizio al parco eolico esistente

Data la vicinanza del punto di vista con il perimetro dell’impianto agrivoltaico, da questo punto di vista l’impianto sarà visibile. Tale visibilità sarà comunque ampiamente mitigata grazie alla fascia di mitigazione perimetrale realizzata con un filare di ulivo, che nasconderà completamente gli elementi propri dell’impianto. Si precisa, inoltre, che trattasi di una strada di una viabilità interna al parco eolico esistente, e quindi si servizio allo stesso.



Figura 8: Punto di scatto 3: rappresentazione fotografica dello stato post-operam dalla strada di servizio al parco eolico esistente

#### **2.1.4 Punto di vista 4 – Incrocio tra la Strada Statale 16 e la Strada Provinciale 35**

Anche da questo punto di vista l’impianto agrivoltaico in progetto risulterà visibile, sebbene completamente mascherato dalla fascia di mitigazione perimetrale realizzata con un filare di ulivo, coltura già presente nel territorio ed anche nell’area di intervento (che sarà naturalmente conservata).



Figura 9: Punto di scatto 4: rappresentazione fotografica dello stato post-operam dall’incrocio tra la SS16 e la SP35

**2.1.5** *Punto di vista 5 – Incrocio tra la Strada Provinciale 35 nel tratto identificato come Strada Panoramica*

Dal questo punto di vista, grazie alla morfologia del territorio, l'impianto agrivoltaico in progetto non sarà in alcun punto visibile. Predominante, invece, è il parco eolico esistente a dimostrazione dell'elevato grado di antropizzazione del contesto territoriale in cui il progetto si va ad instaurare.



Figura 10: Punto di scatto 5: rappresentazione fotografica dello stato post-operam dalla SP35 nel tratto identificato come Strada Panoramica

### **2.1.6** *Punto di vista 5 – Incrocio tra la Strada Provinciale 35 nel tratto identificato come Strada Panoramica*

Analoghe considerazioni già fatte per il precedente punto di vista, sono vevoli anche per il presente punto, a cui si aggiunge l'elevata distanza tra il punto di scatto e l'impianto agrivoltaico.



Figura 11: Punto di scatto 6: rappresentazione fotografica dello stato post-operam dalla SP35 nel tratto identificato come Strada Panoramica

### **2.1.7** *Analisi dei fotoinserimenti*

Le fotosimulazioni hanno dimostrato come l'impianto agrivoltaico sarà visibile solo dai punti di scatto effettuati lungo la viabilità che fiancheggia il parco. Si precisa però che il punto di scatto 3 è stato eseguito lungo la viabilità interna al parco eolico esistente, quindi a servizio dello stesso, mentre il punto di scatto 4 è stato eseguito dall'incrocio tra la Strada Statale 16 e la Strada Provinciale 35 in una zona in cui coesistono, oltre al parco eolico esistente, anche una serie di infrastrutture elettriche (linee elettriche aeree) che rendono già ampiamente antropizzato il contesto urbano in cui l'impianto agrivoltaico si colloca. La visibilità del parco sarà comunque ampiamente mitigata dalla fascia di mitigazione esterna realizzata con un filare di ulivo, che nasconderà completamente gli elementi propri dell'impianto fotovoltaico.

A questa considerazione si aggiunge, poi, la presenza sul territorio non solo di un impianto eolico, ma anche di numerose linee aeree di media e alta tensione della rete di trasmissione nazionale, che rendono l'area già fortemente antropizzata.

Si può ritenere, pertanto, che la zona interessata dall'intervento subisca un impatto molto contenuto dalla realizzazione dell'opera, grazie alla morfologia del territorio che ne nasconde la

visuale da vari punti di vista, ai segni dell'antropizzazione dell'area, ed infine grazie anche alla mitigazione perimetrale esterna realizzata con un filare di ulivo.

**Pertanto si può fondatamente ritenere che l'impatto visivo cumulativo con gli altri impianti esistenti nella zona, sia fortemente contenuto da queste caratteristiche del territorio e che pertanto l'intervento proposto sia compatibile con gli obiettivi di conservazione dei valori del paesaggio.**

## **2.2 Impatto su Patrimonio Culturale ed Identitario**

Ai fini della valutazione del patrimonio culturale ed identitario saranno analizzate le *figure territoriali* del PPTR contenute all'interno del buffer di 3 km dall'impianto agrivoltaico oggetto di studio, e di ognuna saranno considerati lo stato dei luoghi ed i caratteri identitari di lunga durata (ossia le invarianti strutturali e le regole di trasformazione del paesaggio).

In riferimento a questi ultimi elementi, si verificherà che il cumulo prodotto dagli impianti presenti nell'area vasta analizzata, non interferisca con le regole di riproducibilità delle stesse.

Secondo la cartografica del PPTR le figure territoriali rientranti nel buffer di 3 km sono:

- "I laghi di Lesina e Varano" appartenente all'ambito territoriale Gargano;
- "La piana foggiana della riforma" appartenente all'ambito territoriale Tavoliere;
- "Il mosaico di San Severo" appartenente all'ambito territoriale Tavoliere.

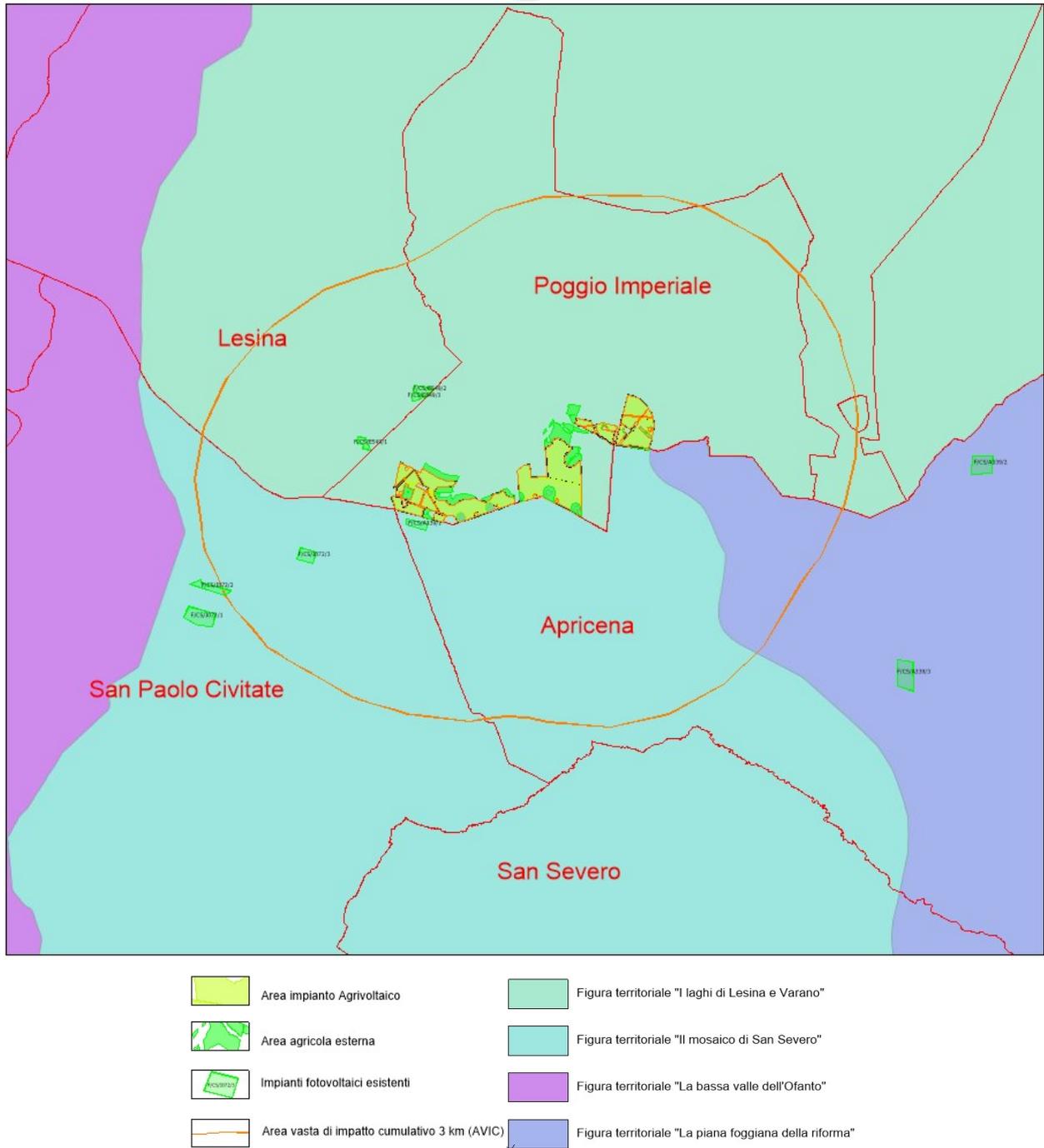


Figura 12: Individuazione delle figure territoriali del PPTR nella ZVT

### 2.2.1 I laghi di Lesina e Varano<sup>1</sup>

Morfologicamente la figura territoriale è caratterizzata dai versanti terrazzati che dall'altopiano degradano verso le aree lagunari costiere attraverso valli incise e profonde, che raccolgono le principali linee di deflusso delle acque.

I versanti costituiscono un anfiteatro naturale che disegna il confine visivo meridionale dei Laghi di Lesina e Varano, prima in maniera più marcata, attraverso pendii ripidi e arborati (oliveti,

<sup>1</sup> Elaborato n. 5.1 del PPTR, Schede degli Ambiti Paesaggistici – Ambito 1/Gargano, Figura 1.1/ I laghi di Lesina e Varano

mandorleti e alberi da frutto), poi, con confini sempre più labili, attraverso il lento degradare delle colline a seminativo verso il Tavoliere.

Una propaggine del promontorio del Gargano —Torre Mileto — si spinge fino al mare separando due paesaggi. A occidente quello del Lago di Lesina, aperto e proteso verso il Tavoliere, caratterizzato dal netto rapporto tra il sistema lagunare, la fascia costiera e la piana ad agricoltura intensiva quasi priva di alberature, segnata dalla trama delle strade interpoderali e punteggiata dalle sporadiche masserie.

Il paesaggio del lago di Varano, a oriente, è completamente cinto dal promontorio e dai rilievi terrazzati di oliveti, mandorleti e frutteti ed è collegato visivamente ed ecologicamente al Gargano, attraverso le valli di Cagnano Varano e di Carpino, che, dai pascoli arborati dell'interno, gradualmente, si aprono ad imbuto verso gli uliveti collinari e i seminativi della piana.

Le aree boscate interne del Gargano e le sponde lagunari e marine sono collegate attraverso una serie di strade interno-costa che corrono parallelamente ai numerosi alvei torrentizi discendenti a pettine verso le due lagune.

I cordoni dunali estesi per decine di chilometri costituiscono un carattere identificativo della figura; il sottile istmo di terra che separa la laguna di Lesina dal mare era l'antico Bosco Isola. È tagliato da due canali, e un tempo era fittamente punteggiato da casini e pagghiare, testimonianza delle attività di itticoltura.

L'istmo di Varano, viceversa, risulta coperto da rimboschimento; la zona meridionale e le sponde nord-orientali del lago sono coltivate a seminativo e disegnate in tutta la loro ampiezza da un fitto reticolo di bonifica.

Un ulteriore elemento identificativo della figura è il fitto e regolare sistema di canali che drena e disegna il paesaggio della sponda occidentale del lago di Lesina, dove un sistema ordinato di poderi della Riforma Agraria organizza il paesaggio rurale.

In questo contesto si colloca il progetto dell'impianto agrivoltaico, la cui interferenza con le regole di riproducibilità delle invarianti strutturali è di seguito riassunta:

<b>SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (I LAGHI DI LESINA E VARANO)</b>			<b>INCIDENZA DEL PROGETTO SULLA FIGURA TERRITORIALE</b>
<b>Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)</b>	<b>Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)</b>	<b>Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali La riproducibilità dell'invariante è garantita:</b>	
Il sistema a pettine dei valloni carsici che rappresenta la principale rete di impluvio delle acque e dei sedimenti dell'altopiano è la principale rete di connessione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interruzione idraulica dei valloni con: infrastrutture, o l'artificializzazione di alcuni tratti;</li> <li>- Interramento delle foci.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dalla continuità idraulica ed ecologica dei valloni carsici che discendono dall'altopiano garganico verso i laghi;</li> <li>- Dalla riduzione dell'apporto solido dovuto</li> </ul>	L'impianto agrivoltaico non andrà ad interferire con il sistema della rete di impluvio delle acque, il cui deflusso continuerà ad essere garantito

ecologica tra l'ecosistema dell'altopiano (pascoli e boschi) e l'ecosistema delle lagune		al dilavamento delle superfici agricole contermini.	
Il morfotipo costiero delle lagune che si articola in lunghi tratti di arenili falcati e rettilinei interrotti da sporadici tratti di falesie (in corrispondenza di Torre Mileto e di Rodi Garganico) e accompagnati da residui dunali di alto valore ecosistemico e paesaggistico. Questi morfotipi sono generati e modellati dal moto ondoso, dalle correnti e dai venti marini, dagli apporti fluviali e sorgentizi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erosione costiera;</li> <li>- Progressiva riduzione degli apporti solidi dei fiumi e delle sorgenti alla costa dovuta principalmente alle interruzioni e artificializzazioni degli alvei fluviali;</li> <li>- Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione);</li> <li>- Pressione antropica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dalla rigenerazione naturale del morfotipo costiero dunale (processo di erosione/sedimentazione) attraverso gli apporti solidi dei fiumi e delle sorgenti alla fascia costiera;</li> <li>- Dalla riduzione/eliminazione delle infrastrutture costiere artificiali che ne alterano gli equilibri;</li> <li>- Dalla riduzione della pressione antropica;</li> </ul>	L'impianto agrivoltaico non interferirà con il morfotipo costiero
Il sistema dei canali lagunari che garantiscono il ricambio idrico tra la laguna e il mare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Artificializzazione dei canali lagunari utilizzati come approdi;</li> <li>- Interramento dei canali;</li> </ul>	Dal ricambio idrico tra la laguna e il mare;	L'impianto agrivoltaico non interferirà con il sistema dei canali lagunari
L'ecosistema delle lagune di Lesina e Varano caratterizzato dalla sequenza: spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale che rappresenta un paesaggio costiero di alto valore naturalistico;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fenomeni di inquinamento delle acque causati da apporti di acque dei depuratori, insediamenti costieri, ecc.;</li> <li>- Allevamenti ittici impattanti, che si approvvigionano di acqua sorgiva e sversano direttamente in laguna acque reflue;</li> <li>- Pratiche agricole inquinanti e trasporto solido nelle lagune;</li> <li>- Occupazione dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare;</li> <li>- Armatura dei canali lagunari usati come approdi;</li> <li>- Riduzione degli apporti solidi dei fiumi e delle sorgenti;</li> <li>- Riduzione e frammentazione della copertura erbacea, arbustiva e arborea dei cordoni dunali;</li> <li>- Riduzione e semplificazione delle aree umide a favore dei coltivi e dell'urbanizzazione;</li> </ul>	Dalla salvaguardia o ripristino, ove compromesso, dell'equilibrio ecologico, dell'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale che caratterizza il paesaggio lagunare di pregio naturalistico delle lagune di Lesina e Varano;	L'impianto agrivoltaico non interferirà con l'ecosistema delle lagune di Lesina e Varano
La morfotipologia insediativa di lunga durata (di impianto storico) dei laghi caratterizzata: dal sistema di centri a corona delle lagune di Lesina e Varano, che si sviluppano lungo la pedecollinare e sono collegate ai laghi tramite le strade "interno-costa" che discendono il versante parallelamente ai valloni;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuove infrastrutture che hanno compromesso la leggibilità della tipologia insediativa di impianto storico (es. SS693 che ha compromesso le relazioni trasversali interno-costa, corridoio infrastrutturale SS16 - autostrada che ha interrotto il collegamento storico tra Lesina e gli insediamenti di S. Agata e Ripalta)</li> </ul>	Dalla continuità delle relazioni funzionali e visive tra i centri collinari e le lagune di Lesina e Varano evitando la costruzione di nuove arterie che contraddicano la struttura di lunga durata della morfotipologia descritta;	L'impianto agrivoltaico non interferirà con l'ecosistema delle lagune di Lesina e Varano

<p>- La morfologia urbana di Lesina sviluppatasi storicamente in relazione alla risorsa lagunare; - La morfologia urbana dei centri a corona dei laghi di Lesina e Varano, sviluppatasi lungo il costone garganico in relazione visuale e funzionale con i laghi.</p>	<p>- Nuova espansione dell'insediamento di Lesina che compromette il rapporto storicamente consolidato con la laguna e con il ristretto circostante, un tempo coltivato a vite, frutteto e oliveto; - Nuova espansione degli insediamenti dei centri a corona che tendono a sfrangiarsi verso valle con la costruzione di piattaforme produttive e commerciali.</p>	<p>- Dal mantenimento del rapporto della città di Lesina con la laguna; - Dalla tutela della dimensione morfologica dei centri a corona dei laghi;</p>	<p>L'impianto agrivoltaico non interferirà con l'ambito urbano di Lesina, né con i centri a corona dei laghi di Lesina e Varano</p>
<p>La struttura delle bonifiche storiche e della riforma agraria costituita: dalla fitta rete di canali delle reti di bonifica, dalle divisioni fondiari e dalle schiere ordinate dei poderi della riforma, dalle idrovore e dagli apparati per il controllo idraulico; che rappresentano un alto valore storico-testimoniale dell'economia idraulica regionale;</p>	<p>- Abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti idraulici della riforma; - Inspessimento della maglia delle riforma fondiaria posta ad ovest dei laghi;</p>	<p>Dal mantenimento e valorizzazione delle tracce idrauliche (canali, idrovore) e insediative (poderi, borghi) che caratterizzano i paesaggi storici delle bonifiche e della riforma fondiaria;</p>	<p>L'impianto agrivoltaico non interferirà con la rete dei canali di bonifica</p>
<p>La pratica tradizionale storica dell'acquacoltura caratteristica dell'economia lagunare;</p>	<p>- Abbandono della pratica dell'acquacoltura attuata secondo metodi tradizionali a favore di metodi intensivi;</p>	<p>Dalla salvaguardia e valorizzazione dell'acquacoltura secondo metodi tradizionali e compatibili con l'ecosistema lagunare;</p>	<p>L'impianto agrivoltaico non interferirà con la pratica tradizionale dell'acquacoltura</p>
<p>L'agroecosistema degli arboreti terrazzati che cingono il lago di Varano, caratterizzato in prevalenza da oliveti in coltura promiscua (mandorleti e frutteti) e dalle relative opere di sistemazione idraulico-agrarie consolidate storicamente (terrazzi, muretti a secco di contenimento, canali di scolo, ecc.) che rivestono un importante valore agro-ambientale, culturale e paesaggistico, nonché idrogeomorfologico (per il loro ruolo di consolidamento dei versanti e regimazione delle acque).</p>	<p>- Progressiva scomparsa dei mandorleti e dei frutteti terrazzati; - Abbandono dei terrazzamenti; - Semplificazione delle trame e dei mosaici agrari.</p>	<p>Dalla salvaguardia e valorizzazione della complessità dei mosaici culturali tradizionali (oliveto-frutteto-mandorleto) del versante terrazzato che cinge il lago di Varano e delle relative sistemazioni idraulico-agrarie (terrazzi, muretti a secco di contenimento, canali di scolo, ecc.) che ne costituiscono l'ossatura.</p>	<p>L'impianto agrivoltaico non interferirà con l'agrosistema degli arboreti terrazzati del lago di Varano</p>

### 2.2.2 La piana foggiana della riforma<sup>2</sup>

Il fulcro della figura centrale del Tavoliere è costituito dalla città di Foggia che rappresenta anche il perno di quel sistema di cinque città del Tavoliere (insieme a San Severo, Lucera, Cerignola, Manfredonia), cosiddetto "pentapoli della Capitanata".

<sup>2</sup> Elaborato n. 5.3 del PPTR, Schede degli Ambiti Paesaggistici – Ambito 3/Tavoliere, Figura 3.1/ La piana foggiana della riforma

Il canale Candelaro, con il suo sviluppo da nord/ovest a sud/est chiude la figura ai piedi del massiccio calcareo del promontorio del Gargano, il quale assume in gran parte della piana del tavoliere il carattere di importante riferimento visivo.

La caratteristica del paesaggio agrario della figura è la sua grande profondità, apertura ed estensione. Assume particolare importanza il disegno idrografico: partendo da un sistema fitto, ramificato e poco inciso, esso tende ad organizzarsi su di una serie di corridoi reticolari: i corsi d'acqua drenano il territorio della figura da ovest ad est, discendendo dal subappennino, articolando e definendo la trama fitta dei canali e delle opere di bonifica. Il torrente Carapelle, a sud, segna un cambio di morfologia, con un leggero aumento dei dolci movimenti del suolo, introducendo la struttura territoriale delle figure di Cerignola e della Marane di Ascoli Satriano. Le Saline afferiscono con la loro trama fitta ad una differente figura territoriale costiera.

Verso ovest il confine è segnato dall'inizio dei rilievi che preannunciano l'ambito del Subappennino, il sistema articolato di piane parallele al Cervaro che giungono fino alla corona dei Monti Dauni, e gli opposti mosaici dei coltivi disposti a corona di Lucera e San Severo.

È molto forte il ruolo che rivestono i corsi d'acqua maggiori che scendono dal Subappennino a sud di Foggia (Cervaro e Carapelle, che connettono questa figura a quella delle Saline) e quelli minori a nord (che invece vengono intercettati dal canale Candelaro) nello strutturare l'insediamento.

La figura territoriale si è formata nel tempo attraverso l'uso delle "terre salde" (ovvero non impaludate) prima per il pascolo, poi attraverso la loro messa a coltura attraverso imponenti e continue opere di bonifica, di appoderamento e di colonizzazione, che hanno determinato la costituzione di strutture stradali e di un mosaico poderale peculiare.

Il territorio è evidentemente organizzato con le strade a raggiera che si dipartono dal centro capoluogo di Foggia. Lungo questi assi è ancora ben evidente l'organizzazione dei borghi rurali di fondazione fascista o posteriori sorti secondo questa struttura a corona (come Segezia, Incoronata, Borgo Giardinetto, ecc.). Questa parte del Tavoliere è caratterizzata fortemente da visuali aperte, che permettono di cogliere (con differenze stagionali molto marcate e suggestive) la distesa monocolturale, ma non la fitta rete dei canali e i piccoli salti di quota: lunghi filari di eucalipto, molini e silos imponenti sono tra i pochi elementi verticali che segnano il paesaggio della figura.

<b>SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LA PIANA FOGGIANA DELLA RIFORMA)</b>			<b>INCIDENZA DEL PROGETTO SULLA FIGURA TERRITORIALE</b>
<b>Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)</b>	<b>Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)</b>	<b>Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali La riproducibilità dell'invariante è garantita:</b>	

<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici del Tavoliere, costituito da vaste spianate debolmente inclinate, caratterizzate da lievi pendenze, sulle quali spiccano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ad est, il costone dell'altopiano garganico;</li> <li>- ad ovest, la corona dei rilievi dei Monti Dauni.</li> </ul> <p>Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.</p>	<p>Alterazione e compromissione dei profili morfologici delle scarpate con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici, in particolare FER;</p>	<p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</p>	<p>L'impianto agrivoltaico non modificherà i caratteri morfologici del territorio non essendo previsti movimenti terra.</p>
<p>Il sistema idrografico è costituito dal torrente Candelaro e dalla sua fitta rete di tributari a carattere stagionale, che si sviluppano a ventaglio in direzione ovest-est, dai Monti Dauni alla costa, e attraversano la piana di Foggia con valli ampie e poco incise. Questo sistema rappresenta la principale rete di drenaggio del Tavoliere e la principale rete di connessione ecologica tra l'Appennino Dauno e la costa;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Occupazione antropica delle superfici naturali degli alvei dei corsi d'acqua (costruzione di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi), che hanno contribuito a frammentare la naturale costituzione e continuità delle forme del suolo, e a incrementare le condizioni di rischio idraulico;</li> <li>- Interventi di regimazione dei flussi torrentizi come: costruzione di sponde artificiali e invasi idrici, occupazione delle aree di espansione del corso d'acqua, artificializzazione di alcuni tratti, fattori che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche dei torrenti, nonché l'aspetto paesaggistico;</li> </ul>	<p>Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del bacino del Candelaro e dalla sua valorizzazione come corridoio ecologico multifunzionale per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il suo percorso;</p>	<p>L'impianto agrivoltaico non interferirà con il sistema idrografico del torrente Cervaro</p>
<p>Il sistema agro-ambientale del Tavoliere, caratterizzato dalla prevalenza della monocoltura del seminativo, intervallata in corrispondenza del capoluogo dai mosaici agrari periurbani che si incuneano fin dentro la città. Le trame, prevalentemente rade, contribuiscono a marcare l'uniformità del paesaggio rurale che si presenta come una vasta distesa di grano dai forti caratteri di apertura e orizzontalità. Al suo interno sono riconoscibili solo piccole isole costituite da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i mosaici policulturali dei poderi della Riforma agraria, intorno a Foggia;</li> <li>- i lembi più o meno vasti di naturalità residua, nei pressi dei principali torrenti (il bosco dell'Incoronata).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I suoli rurali della pianura sono progressivamente erosi dall'espansione dell'insediamento di natura residenziale e produttiva.</li> <li>- presenza di attività produttive e industriali, sotto forma di capannoni prefabbricati disseminati nella piana agricola o lungo l'alveo fluviale dei torrenti;</li> <li>- semplificazioni poderali in atto e nuove tecniche di coltivazione contribuiscono a ridurre la valenza ecologica del reticolo idrografico e comprometterne la funzione di ordinatore della trama rurale;</li> <li>- localizzazioni in campo aperto di impianti fotovoltaici e pale eoliche che contraddicono la natura agricola e il carattere di apertura e orizzontalità del Tavoliere.</li> </ul>	<p>dalla salvaguardia del carattere distintivo di apertura e orizzontalità della piana cerealicola del Tavoliere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitando la realizzazione di elementi verticali contraddittori ed impedendo ulteriore consumo di suolo (attorno al capoluogo, ma anche attorno alle borgate della riforma e ai nuclei più densi dell'insediamento rurale), anche attraverso una giusta localizzazione e proporzione di impianti di produzione energetica fotovoltaica ed eolica.</li> </ul>	<p>L'impianto agrivoltaico sarà localizzato fuori dal centro abitato di Poggio Imperiale. Inoltre, l'impianto culturale associato all'impianto di produzione di energia elettrica contribuirà al mantenimento delle attuali pratiche agricole che caratterizzano le aree di intervento.</p>
<p>Il sistema insediativo della pentapoli del Tavoliere, organizzato intorno al</p>	<p>- I centri della pentapoli si espandono attraverso ampliamenti che non</p>	<p>Dalla salvaguardia della struttura insediativa radiale della pentapoli del</p>	<p>L'impianto agrivoltaico non interferirà con il sistema insediativo della pentapoli</p>

capoluogo e sull'armatura dell'antico sistema radiale dei tratturi. Costituito da un sistema di strade principali che si dipartono a raggiera da Foggia e la collegano agli altri principali centri del Capoluogo (San Severo, Manfredonia, Cerignola e Lucera)	intrattengono alcun rapporto né con i tessuti consolidati, né con gli spazi aperti rurali circostanti. - Espansioni residenziali e produttive lineari lungo le principali direttrici radiali.	Tavoliere: - evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino il sistema stradale a raggiera che collega Foggia ai centri limitrofi; - evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa e produttiva lungo le radiali;	del Tavoliere
Il sistema delle masserie cerealicole del Tavoliere, che rappresentano la tipologia edilizia rurale dominante, e i capisaldi storici del territorio agrario e dell'economia cerealicola prevalente.	- Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui; - abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza.	Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);	L'impianto agrivoltaico non interferirà con il sistema delle masserie cerealicole del Tavoliere
Il sistema di tracce e manufatti quali testimonianze delle attività storicamente prevalenti legate alla pastorizia e alla transumanza: - il sistema radiale dei tratturi e tratturelli, che si diparte dal capoluogo e attraversa la piana, quasi completamente sostituito dalla viabilità recente; - il sistema delle poste e degli iazzi che si sviluppavano lungo le antiche direttrici di transumanza;	- Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali;	Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali;	L'impianto agrivoltaico non interferirà con il sistema radiale dei tratturi e tratturelli, e con il sistema delle poste e dei iazzi
La struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma costituita da: - i borghi rurali che si sviluppano a corona del capoluogo (Segezia, Incoronata, Giardinetto) - la scacchiera delle divisioni fondiariale e le schiere ordinate dei poderi; Questi elementi costituiscono manufatti di alto valore storico-testimoniale dell'economia agricola.	- abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti della riforma; - ispessimento delle borgate rurali e dei centri di servizio della Riforma attraverso processi di dispersione insediativa di tipo lineare;	Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (quotizzazioni, poderi, borghi);	L'impianto agrivoltaico non interferirà con la struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma
Il sistema di siti e beni archeologici del Tavoliere, in particolare dei beni stratificati lungo le valli del torrente Carapelle e Cervaro che rappresentano un patrimonio di alto valore storico culturale e paesaggistico.	- Degrado dei siti e dei manufatti;	Dalla tutela e valorizzazione dei siti e dei beni archeologici: attraverso la realizzazione di progetti di fruizione integrata del patrimonio storico culturale e ambientale della valle del Carapelle e del Cervaro.	L'impianto agrivoltaico non interferirà con il sistema di siti e beni archeologici del Tavoliere

### 2.2.3 Il mosaico di San Severo<sup>3</sup>

Il paesaggio del mosaico agrario del Tavoliere settentrionale, posto a corona del centro abitato di San Severo, è caratterizzato da ordinati oliveti, ampi vigneti, vasti seminativi a frumento e sporadici frutteti. Sono numerosi i campi coltivati a ortaggi, soprattutto in prossimità del centro urbano. Il territorio, prevalentemente pianeggiante, segue un andamento altimetrico decrescente da ovest a est, mutando progressivamente dalle lievi cresse collinose occidentali (propaggini del subappennino) alla più regolare piana orientale, in corrispondenza del bacino del Candelaro. Il sistema insediativo si sviluppa sulla raggiera di strade che si dipartono da San Severo verso il territorio rurale ed è caratterizzato da una struttura di masserie e poderi. San Severo è un nodo di interrelazione territoriale per la presenza di un importante nodo ferroviario e per le attrezzature produttive rurali.

<b>SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (IL MOSAICO DI SAN SEVERO)</b>			<b>INCIDENZA DEL PROGETTO SULLA FIGURA TERRITORIALE</b>
<b>Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)</b>	<b>Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)</b>	<b>Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali La riproducibilità dell'invariante è garantita:</b>	
<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici del Tavoliere, costituito da vaste spianate debolmente inclinate, caratterizzate da lievi pendenze, sulle quali spiccano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ad est, il costone dell'altopiano garganico;</li> <li>- ad ovest, la corona dei rilievi dei Monti Dauni.</li> </ul> <p>Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.</p>	<p>Alterazione e compromissione dei profili morfologici delle scarpate con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici, in particolare FER;</p>	<p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</p>	<p>L'impianto agrivoltaico non modificherà i caratteri morfologici del territorio non essendo previsti movimenti terra.</p>
<p>Il sistema idrografico è costituito dal torrente Candelaro e dalla sua fitta rete di tributari a carattere stagionale. Questi rappresentano la principale rete di drenaggio della piana di San Severo e la principale rete di connessione ecologica all'interno della figura;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Occupazione antropica delle superfici naturali degli alvei dei corsi d'acqua (costruzione di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi), che hanno contribuito a frammentare la naturale costituzione e continuità delle forme del suolo, e a incrementare le condizioni di rischio idraulico;</li> <li>- Interventi di regimazione dei flussi torrentizi come: costruzione di sponde artificiali e invasi idrici, occupazione delle aree di espansione del corso</li> </ul>	<p>Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del bacino del Candelaro e dalla sua valorizzazione come corridoio ecologico multifunzionale per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il suo percorso;</p>	<p>L'impianto agrivoltaico non interferirà con il sistema idrografico del torrente Cervaro</p>

<sup>3</sup> Elaborato n. 5.3 del PPTR, Schede degli Ambiti Paesaggistici – Ambito 3/Tavoliere, Figura 1.1/ I laghi di Lesina e Varano

	d'acqua, artificializzazione di alcuni tratti, fattori che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche dei torrenti, nonché l'aspetto paesaggistico;		
Il sistema agro-ambientale è caratterizzato da ordinati oliveti, ampi vigneti, vasti seminativi a frumento e sporadici frutteti, accompagnati, soprattutto in prossimità del centro urbano, da numerose colture orticole. L'intensità delle trame varia allontanandosi dal centro urbano: dal disegno fitto del mosaico periurbano, si passa progressivamente alla maglia rada, in corrispondenza delle colture cerealicole.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erosione del mosaico agrario periurbano a vantaggio dell'espansione edilizia centrifuga di San Severo;</li> <li>- utilizzo di pratiche agricole impattanti, sia dal punto di vista ecologico che percettivo (utilizzo di tendoni);</li> </ul>	Dalla salvaguardia dei mosaici agrari della piana di San Severo: incentivando le colture viticole di qualità; disincentivando le pratiche agricole intensive e impattanti; impedendo l'eccessiva semplificazione delle trame e dei mosaici;	L'impianto agrivoltaico sarà localizzato fuori dal centro abitato di Poggio Imperiale. Inoltre, l'impianto colturale associato all'impianto di produzione di energia elettrica contribuirà al mantenimento delle attuali pratiche agricole che caratterizzano le aree di intervento.
Il sistema insediativo si organizza intorno a San Severo e sulla raggiera di strade che si dipartono da esso verso gli insediamenti circostanti (Torre Maggiore, Apricena). A questo sistema principale si sovrappone un reticolo capillare di strade poderali ed interpoderali che collegano i centri insediativi con i poderi e le masserie, presidi del mosaico agrario della piana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espansione residenziale centrifuga di San Severo a svantaggio dei mosaici periurbani;</li> <li>- Espansioni residenziali e produttive lineari lungo le principali direttrici radiali.</li> </ul>	Dalla salvaguardia della struttura insediativa radiale di San Severo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino il sistema stradale a raggiera che collega San Severo ai centri limitrofi;</li> <li>- evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa e produttiva lungo le radiali;</li> </ul>	L'impianto agrivoltaico non interferirà con il sistema insediativo intorno a San Severo
Il sistema delle masserie e dei poderi, capisaldi storici del territorio agrario e dell'economia viticola predominante.	- Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui; abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza.	Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie storiche; nonché dalla sua valorizzazione turistico-culturale e produttiva attraverso l'implementazione della multifunzionalità aziendale e delle filiere corte;	L'impianto agrivoltaico non interferirà con il sistema della masserie e dei poderi
La struttura insediativa rurale della Riforma agraria	- Abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia della Riforma	Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della Riforma agraria (quotizzazioni, poderi, borghi)	L'impianto agrivoltaico non interferirà con la struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma

Il progetto dell'impianto agrivoltaico oggetto della presente relazione, si colloca in un contesto ben definito e ampiamente antropizzato, già caratterizzato dalla presenza di un altro impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile, in cui il valore paesaggistico è limitato a pochi elementi, dai quali l'impianto si colloca alla distanza di rispetto prescritta dalle norme di tutela. Anche la vocazione agricola del sito, non subirà grandi cambiamenti, trattandosi prevalentemente di aree coltivate a seminativo e non interessate da alcun tipo di coltura di

pregio. Inoltre, l'impianto colturale associato all'impianto di produzione di energia elettrica, contribuirà al mantenimento delle attuali pratiche agricole che caratterizzano le aree di intervento.

### **2.3 Impatto su Natura e Biodiversità**

Ai sensi della D.G.R. n. 2122 del 23 ottobre 2012, l'impatto cumulativo su natura e biodiversità deve essere valutato in termini di *impatto diretto*, dovuto alla sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo per specie animali, e *impatto indiretto*, dovuto all'aumento del disturbo antropico con conseguente allontanamento e/o scomparsa degli individui nella fase di cantiere.

Al fine di minimizzare gli *impatti diretti* anche sulla piccola fauna presente sul territorio, la recinzione dell'impianto agrivoltaico sarà in rete a maglia metallica di altezza pari a 2,00 m, distante dal suolo circa 5 cm e dotata di passi fauna delle dimensioni di 20 x 20 cm posti a distanza di 20 m gli uni dagli altri. È possibile supporre, inoltre, che l'impianto così conformato si presti a diventare una "tana" per accogliere le specie animali nei periodi riproduttivi o semplicemente nei periodi freddi.

Per quanto riguarda, invece, la minimizzazione dell'*impatto indiretto*, si cercherà di evitare le lavorazioni nel periodo riproduttivo.

La D.D. n. 162 del 6 giugno 2014, inoltre, pone l'attenzione sulla presenza, nei dintorni dell'impianto, di aree della Rete Natura 2000 o Aree Naturali Protette istituite, per le quali si verifichi una delle seguenti ipotesi:

- L'impianto in valutazione dista non più di 5 km da un'Area Naturale Protetta o della Rete Natura 2000 e non più di 5 km da un altro impianto del dominio, distante a sua volta massimo 10 km dalla medesima Area Naturale Protetta o Rete Natural 2000;
- L'impianto in valutazione dista non più di 10 km da un'Area Naturale Protetta o della Rete Natura 2000 e non più di 5 km da un altro impianto del dominio, distante a sua volta massimo 5 km dalla medesima Area Naturale Protetta o Rete Natural 2000;
- L'impianto in valutazione è collocato tra due Aree Naturali Protette o Rete Natura 2000 distanti tra loro non più di 10 km; in questo caso il cumulo sarà costituito da tutti gli impianti rientranti nel buffer di 5 km dall'impianto in valutazione.

L'area oggetto di studio rientra nella prima ipotesi, essendo posizionato a meno di 5 km dal Parco Naturale Regionale "Medio Fortore", dall'IBA203 "Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata", dalla ZSC IT9110002 "Valle Fortore, Lago di Occhito" e a meno di 5 km da altri impianti fotovoltaici distanti a loro volta meno di 5 km dalle aree protette su menzionate.

IMPIANTI FOTOVOLTAICI CENSITI NEL RAGGIO DI 5 KM						
Comune	ID Catasto FER	Autorizzaz.	SIT Puglia	Google Earth	MW Autorizzati	Ettari
San Paolo Civitate	F/CS/I072/1	DIA	Realizzato	Esistente	-1	3,49
San Paolo Civitate	F/CS/I072/2	DIA	Realizzato	Esistente	-1	5,00
San Paolo Civitate	F/CS/I072/3	DIA	Realizzato	Esistente	-1	4,55
Lesina	F/CS/E549/1	DIA	Realizzato	Esistente	-1	2,23
Lesina	F/CS/E549/2	DIA	Realizzato	Esistente	-1	2,83
Lesina	F/CS/E549/3	DIA	Realizzato	Esistente	-1	1,50
Apricena	F/CS/A339/1	DIA	Realizzato	Esistente	-1	3,18
Apricena	F/CS/A339/2	DIA	Cantierizzato	Esistente	-1	1,60
Apricena	F/CS/A339/3	DIA	Realizzato	Esistente	-1	5,10

Tabella 2: tabella di sintesi degli impianti FER nella AVIC

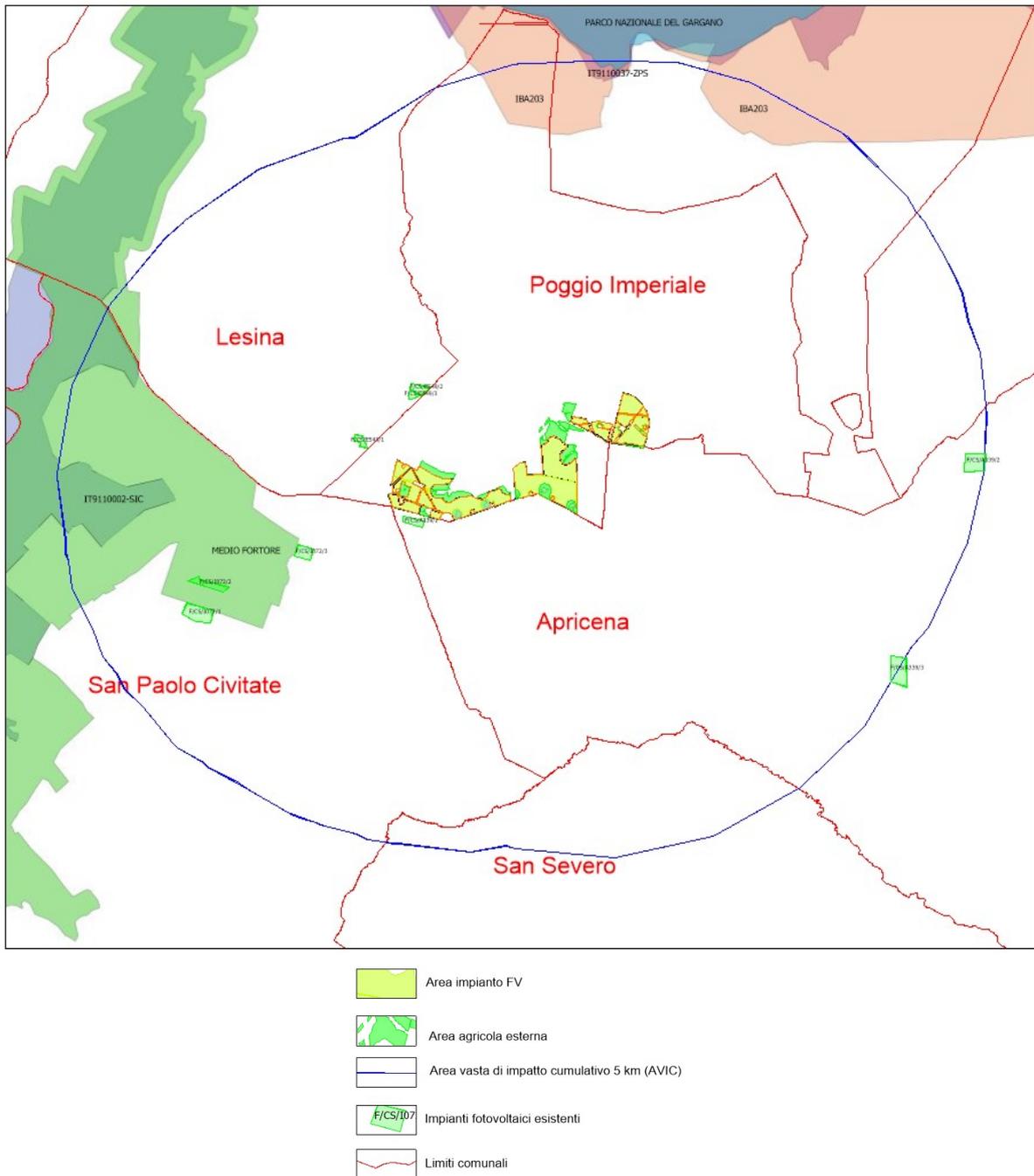


Figura 13: Individuazione delle aree protette nell'intorno dell'impianto agrivoltaico in progetto

### 2.3.1 IBA203 "Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata"

L'Important Bird Area Promontorio del Gargano e paludi della Capitanata, ricopre un territorio molto vasto, pari a 238881 ha, di grande interesse naturalistico come confermato dalle numerose aree protette che si sovrappongono all'IBA, e include di fatto il promontorio garganico e il vasto complesso di paludi a sud del promontorio, uno dei comprensori umidi di maggior interesse dell'intero paese. Non sorprende pertanto come numerose siano le specie di uccelli che nel territorio considerato sono in grado di soddisfare i criteri IBA in precedenza descritti.

Species	Current IUCN Red List Category	Season	Year(s) of estimate	Population estimate	IBA Criteria Triggered
Common Shelduck <i>Tadorna tadorna</i>	LC	winter	2000-2001	26-72 individuals	A4i, B1i, C3
Eurasian Wigeon <i>Mareca penelope</i>	LC	winter	2000-2001	104-142 individuals	B1i, C3
Greater Flamingo <i>Phoenicopterus roseus</i>	LC	breeding	1999	200 breeding pairs	C2, C6
Eurasian Thick-knee <i>Burhinus oedicnemus</i>	LC	breeding	2001	20-34 breeding pairs	C6
Pied Avocet <i>Recurvirostra avocetta</i>	LC	breeding	1993	304-600 breeding pairs	C6
Pied Avocet <i>Recurvirostra avocetta</i>	LC	winter	1993-1995	3,206-5,650 individuals	A4i, B1i, B2, C2, C6
Slender-billed Gull <i>Larus genei</i>	LC	breeding	1999	650 breeding pairs	A4i, B1i, C2, C6
Slender-billed Gull <i>Larus genei</i>	LC	winter	1993-1995	93-95 individuals	C6
Mediterranean Gull <i>Larus melanocephalus</i>	LC	winter	2000-2001	4,663-7,887 individuals	C2, C6
Common Gull-billed Tern <i>Gelochelidon nilotica</i>	LC	breeding	1999	131 breeding pairs	C2, C6
Western Marsh-harrier <i>Circus aeruginosus</i>	LC	winter	2000-2001	8-39 individuals	C6
Short-toed Snake-eagle <i>Circus gallicus</i>	LC	breeding	2000-2001	2-5 breeding pairs	C6
European Roller <i>Coracias garrulus</i>	LC	breeding	2000-2001	5-10 breeding pairs	C6
Middle Spotted Woodpecker <i>Leucopicus medius</i>	LC	resident	1990-2000	10-30 breeding pairs	C6
Lanner Falcon <i>Falco biarmicus</i>	LC	resident	2000-2001	5-7 breeding pairs	B2, C2, C6
Peregrine Falcon <i>Falco peregrinus</i>	LC	resident	2000-2001	7-10 breeding pairs	C6
Allii Species group - waterbirds	n/a	winter	2000-2001	10,462-25,774 individuals	A4iii, C4

La tabella evidenzia la forte presenza di specie acquatiche (volpoca, fischione, fenicottero rosa), ma anche di specie marine quali gabbiani e sterne (gabbiano roseo, gabbiano corallino, sterna zampanere), oltre che le grandi concentrazioni di specie acquatiche che caratterizzano il sito. Anche specie legate agli ambienti aperti quali la ghiandaia marina o l'occhione, incontrano i criteri IBA nel territorio, oltre che rapaci diurni quali il lanario, il falco pellegrino, il falco di palude e il biancone. Infine anche una specie forestale quale il picchio rosso mezzano si avvantaggia dei diffusi e lussureggianti boschi garganici.

### 2.3.2 ZSC IT9110002 "Valle Fortore, Lago di Occhito"

La Zona Speciale di Conservazione è il sito d'interesse naturalistico più vicino alle particelle progettuali, incontrandosi in linea d'aria a circa 3 km più ad est.

La ZSC ricopre un territorio di 8369 ha, le cui coordinate centrali risultano Lat 41,701944 - Long 15,155000; nella tabella successiva sono indicati e descritti nella loro estensione e qualità gli habitat dell'Annex 1 della Direttiva 92/43/EEC presenti all'interno del sito.

Codice	Habitat	Superficie (ha)	Rappresentatività	Conservazione
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione dei <i>Magnopotamiom</i> o <i>Hydrocharition</i>	1	B	C
3250	Fiumi mediterranei con <i>Glacium falvum</i>	0,7	B	B
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	0	D	-
91M0	Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere	482,46	-	-
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	249,56	A	A

La rappresentatività e il grado di conservazione dei 5 habitat dell'Allegato 1 che caratterizzano la Zona Speciale di Conservazione, è all'interno dell'area protetta spesso non eccellente (codifica A), e anche molto lontana da tali valori, ad eccezione delle foreste a galleria di pioppo bianco e salice bianco (codice 92A0).

L'impianto agrivoltaico in progetto, compreso nell'area AVIC, non produrrà impatti negativi sugli ecosistemi e sulla biodiversità del parco. Infatti, flora e vegetazione non saranno in alcun modo alterate non venendo mai a contatto con l'impianto in progetto; la piccola fauna sarà tutelata grazie alla presenza dei passi fauna da realizzarsi lungo tutta la recinzione per consentirne il passaggio; la fauna volatile, infine, non subirà alcun impatto in quanto, oltre ad avere aree trofiche e di riproduzione collocate a distanza dall'area di impianto, non subirà in alcun modo l'effetto abbagliamento, che, grazie all'utilizzo di moduli fotovoltaici ad elevata efficienza, risulterà del tutto scongiurato.

#### **2.4 Impatto su Salute e Pubblica Incolumità**

L'impatto cumulativo su salute e pubblica incolumità, è generato dal "rumore" prodotto dall'impianto in progetto e da quelli che ne costituiscono il dominio.

La valutazione degli impatti cumulativi viene svolta in linea con le disposizioni della DGR Puglia 2122/2012 "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" che sancisce che *"Le valutazioni relative alla componente rumore devono essere declinate rispetto alle specifiche di calcolo necessarie alla determinazione del carico acustico complessivo. In caso di valutazione di impatti acustici cumulativi, l'area oggetto di valutazione coincide con l'area su cui l'esercizio dell'impianto oggetto di valutazione è in grado di comportare un'alterazione del campo sonoro"*.

Ai sensi della medesima D.G.R., per gli impianti fotovoltaici alla definizione del dominio concorrono tutti gli impianti di produzione di energia da FER ancora in fase di progetto (in avanzato iter procedimentale o comunque previsti nel breve e nel medio termine), sottesi nell'involuppo di dimensione pari a 3 km tracciato a partire dalla perimetrale esterna della superficie direttamente occupata dai pannelli. Per l'impianto oggetto di valutazione il dominio è costituito dal solo campo fotovoltaico in progetto essendo tutti quelli sottesi nell'involuppo dei 3 km già realizzati.

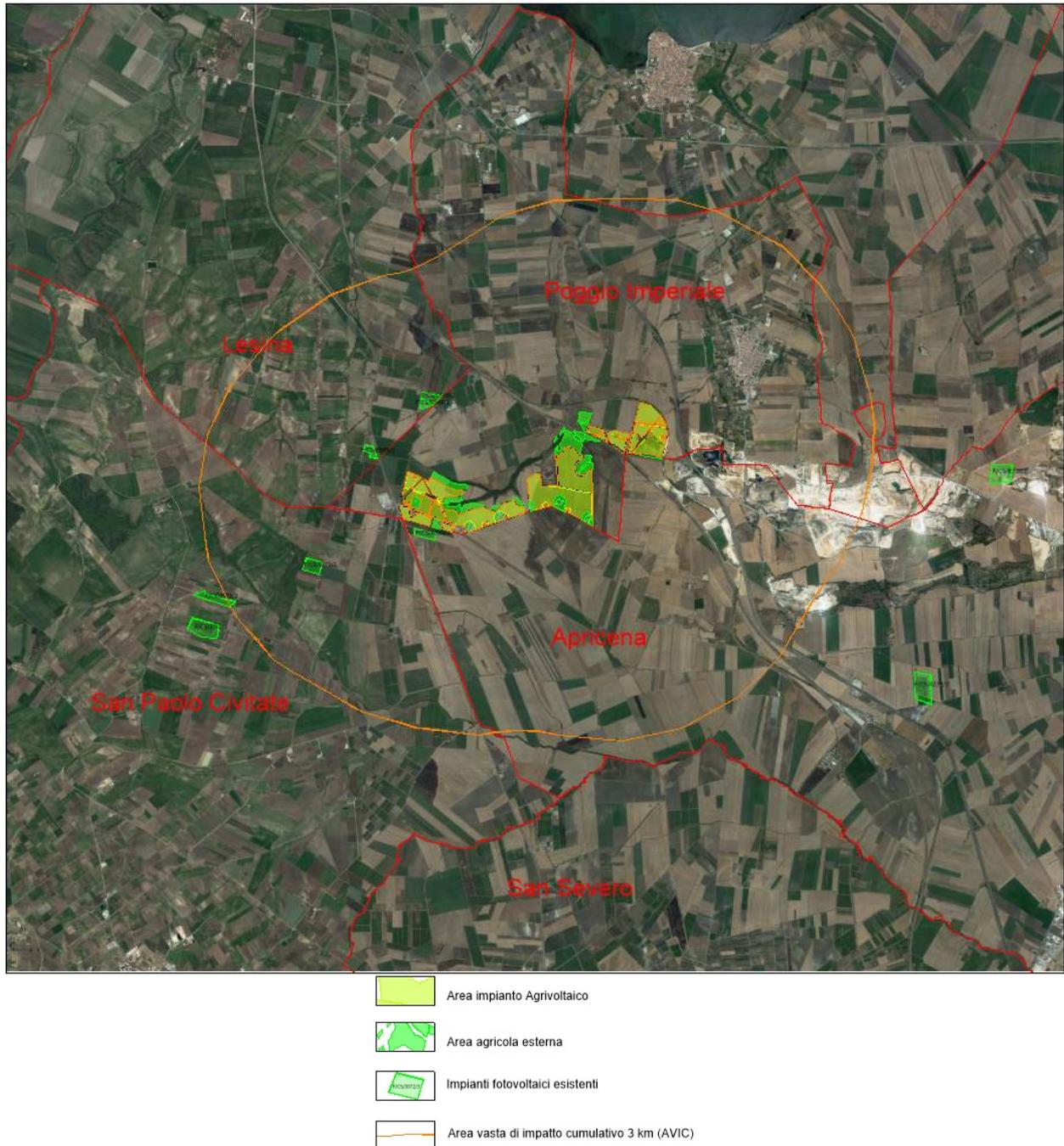


Figura 14: Individuazione del dominio degli impianti FER concorrenti all'impatto acustico cumulativo

La valutazione dell'impatto acustico è normata dalla Legge Quadro n. 447 del 26 ottobre 1995,

che all'art. 6 stabilisce che i Comuni debbano provvedere ad effettuare, nel territorio di loro competenza, una specifica zonizzazione acustica. Mancando nel territorio di Poggio Imperiale tale classificazione comunale, per le sorgenti sonore fisse si applicano i limiti di accettabilità previsti dall'art. 6, comma 1, del D.P.C.M. 01 marzo 1991, che regola il regime transitorio ed indica l'applicazione dei limiti di cui al D.M. 2 Aprile 1968 n.1444 per quei Comuni non ancora dotati di Carte di Zonizzazione:

<b>ZONIZZAZIONE</b>	<b>Limite diurno <math>L_{eq}dB(A)</math></b>	<b>Limite notturno <math>L_{eq}dB(A)</math></b>
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (DM 1444/68)	65	55
Zona B (DM 1444/68)	60	50
Zona industriale	70	70

Tabella 3: D.P.C.M. 1 marzo 1991: Classificazione provvisoria (art. 6 comma 1)

Per l'area oggetto dell'intervento si considerano i limiti di accettabilità di "tutto il territorio nazionale". In generale in un impianto fotovoltaico la maggiore fonte di emissione sonora è l'inverter. Quello scelto per il progetto in esame, secondo la scheda tecnica del produttore, ha un livello di emissione sonora (misurata ad una distanza di 10 m dalla fonte emittente) pari a 67 dB(A), quindi inferiore al valore limite di immissione  $L_{eq}$  diurno. Si precisa, però, che l'intensità sonora percepita sarà sicuramente inferiore a quella dichiarata nella scheda tecnica, in quanto il suono emesso dall'inverter sarà attenuato dalla fascia di mitigazione di progetto. Inoltre, la tipologia di impianto ha livelli di rumorosità tali da non influire già a circa 150 metri dal punto di installazione.

Infine, per quanto riguarda il valore limite di immissione *Leq notturno*, questo non sarà mai superato poiché l'impianto fotovoltaico non entrerà in esercizio nelle ore notturne, e quindi l'inverter sarà spento.

Oltre ai limiti assoluti di rumore, è anche necessario verificare, nelle zone non esclusivamente industriali, il rispetto dei valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 4, comma 1, del D.P.C.M. 14 novembre 1997. Più specificamente, il rumore raggiunge la soglia dell'intollerabilità quando la differenza tra il livello equivalente del rumore ambientale (LA) (con sorgente accesa) e quello del rumore residuo (LR) (con sorgente spenta) supera:

- 5 dB(A) durante il periodo diurno
- 3 dB(A) durante il periodo notturno.

La zona oggetto di intervento è lontana dal centro abitato ed è per lo più a vocazione agricola, priva di attività antropiche tali da poter influenzare il rumore ambientale di fondo.

## **2.5 Impatto su Suolo e Sottosuolo**

La valutazione dell'impatto cumulativo su suolo e sottosuolo sarà condotta valutando:

- il consumo di suolo e l'eventuale impermeabilizzazione;

- il contesto agricolo e l'eventuale presenza di colture e produzioni agricole di pregio;
- il rischio geomorfologico/idrogeologico.

### **2.5.1** Consumo di suolo – impermeabilizzazione

Ai sensi della D.D. n. 162/2014 della Regione Puglia, la valutazione dell'impatto cumulativo su suolo e sottosuolo è legata al rischio di suolo fertile e di perdita di biodiversità dovuta all'alterazione della sostanza organica del terreno.

L'impatto cumulativo è valutato in funzione di un parametro definito come "Indice di Pressione Cumulativa", secondo la seguente formula:

$$\mathbf{IPC} = 100 \times \mathbf{S_{IT}} / \mathbf{AVA}$$

dove:

$\mathbf{S_{IT}}$  =  $\Sigma$  superfici impianti fotovoltaici appartenenti al dominio in m<sup>2</sup>

Si precisa che non si inserisce nel calcolo della superficie  $S_{IT}$  l'impianto in progetto, per la definizione propria di Dominio. Il punto 2 dell'Allegato Tecnico alla D.D. 162/2014, infatti, definisce Dominio quello rappresentato "... da opportuni sottosistemi di tre famiglie di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ...: A, B ed S.". Sempre al medesimo punto, la determina stabilisce che:

- tra gli impianti FER in A, compresi tra la soglia di A.U. e quella di Verifica di Assoggettabilità a VIA, si ritengono ricadenti nel "dominio" quelli già dotati di titolo autorizzativo alla costruzione ed esercizio;
- tra gli impianti FER in B, sottoposti all'obbligo di verifica di assoggettabilità a VIA o a VIA, sono ricadenti nel "dominio" quelli provvisti anche solo di titolo di compatibilità ambientale (esclusione da VIA o parere favorevole VIA);
- tra gli impianti FER in S (sottosoglia rispetto all'A.U.), appartengono al "dominio" quelli per i quali risultano già iniziati i lavori di realizzazione.

È evidente che, non rientrando il progetto in istruttoria in nessuna delle definizioni su riportate, esso può escludersi dal computo della superficie SIT.

**AVA** = Area di Valutazione Ambientale nell'intorno dell'impianto, al netto delle aree non idonee (da R.R. 24 del 2010) in m<sup>2</sup>

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

che definisce una superficie di un cerchio, calcolato a partire dal baricentro dell'impianto fotovoltaico, il cui raggio è 6 volte il raggio equivalente, come da dettaglio seguente:

$$\mathbf{R_{AVA}} = 6 \mathbf{R}$$

di cui (raggio equivalente)

$$\mathbf{R} = (\mathbf{S_i} / \mathbf{n})^{1/2}$$

dove

**Si** = superficie dell'impianto in valutazione in m<sup>2</sup>.

Alla luce di quanto riportato è necessario determinare per il progetto in valutazione la superficie AVA e gli impianti fotovoltaici che fanno parte del dominio.

Definita l'area di valutazione ambientale nell'intorno dell'impianto pari a un cerchio avente raggio, sei volte il raggio equivalente di una superficie pari all'impianto, si procede ad analizzare gli impianti realizzati/autorizzati/VIA positiva, appartenenti al dominio, come rilevati dall'anagrafe degli impianti FER della Regione Puglia.

All'interno di tale area sono stati perimetrati tutti gli impianti fotovoltaici individuati nell'anagrafe degli impianti FER della Puglia presente sul portale "www.sit.puglia.it", e verificati nella superficie realizzata tramite l'utilizzo di Google Earth, in particolar modo per quelli esclusivamente autorizzati, ne è stata verificata l'eventuale realizzazione e la superficie di realizzazione.

Si precisa che nell'individuazione degli impianti FER ricompresi nell'area AVA, sono stati presi in considerazione solo gli impianti fotovoltaici al suolo, non valutando quindi i fotovoltaici su serra, secondo quanto riportato nella DGR n. 2122 del 23 ottobre 2012 al Punto 1, Capoverso 4.

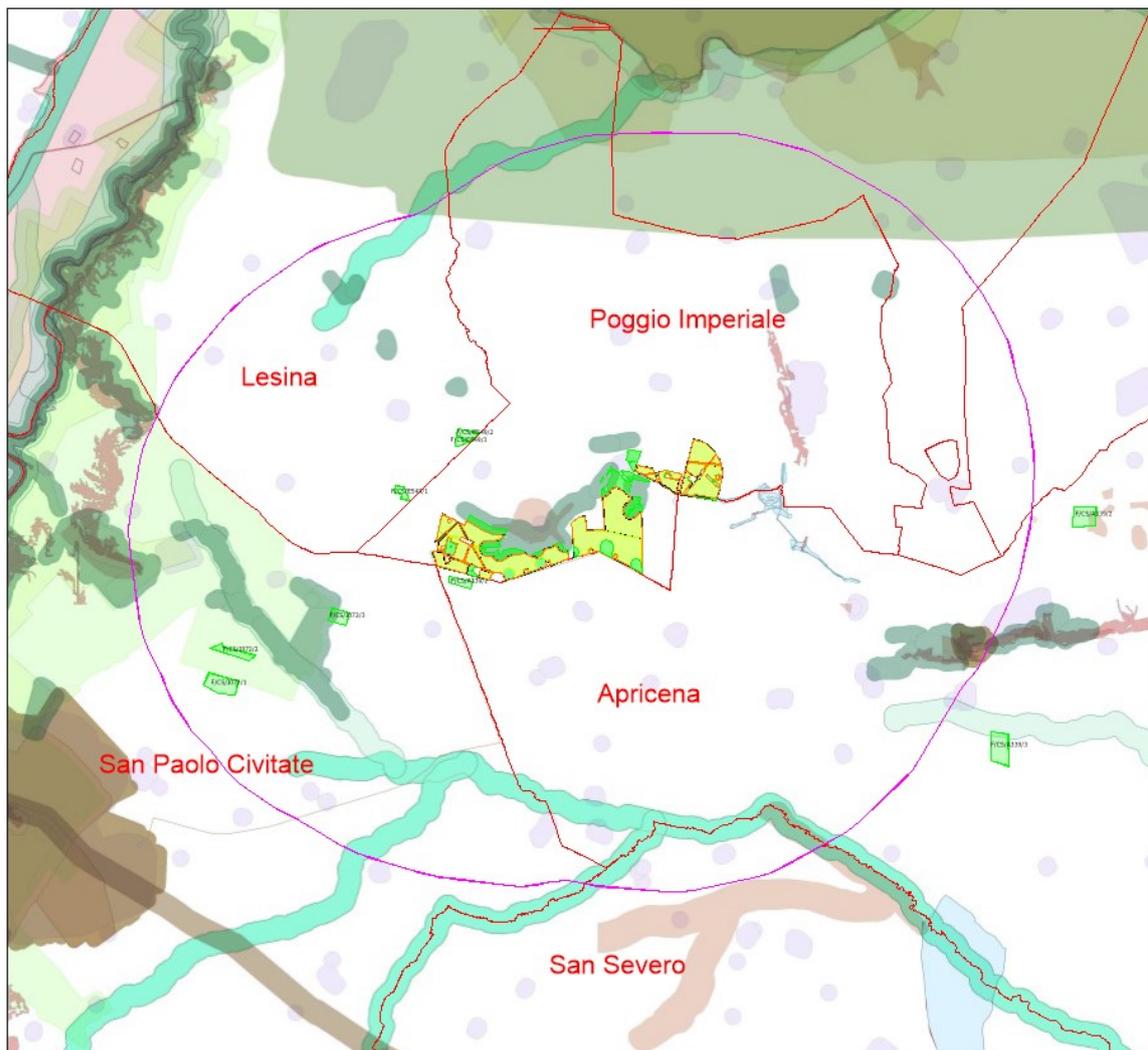


Figura 15: Individuazione del dominio degli impianti FER e delle aree non idonee nell'area AVA

Per il caso in esame si ha:

- $S_i = 1.513.104 \text{ m}^2$
- $R = 694 \text{ m}$
- $R_{AVA} = 6 \times R = 4.164 \text{ m}$
- Aree non idonee = ca.  $22.765.911 \text{ m}^2$
- $AVA = 31.705.837 \text{ m}^2$
- $S_{IT} = 273.197 \text{ m}^2$

$$\mathbf{IPC = 100 \times S_{IT} / AVA = 0,86\%}$$

Risultando tale valore inferiore alla soglia del 3% riportata nella D.D. n. 162/2014, come da indicazioni dell'Agencia delle Entrate, risulta sostenibile l'impegno di superficie agricola utile (SAU).

### **2.5.2** *Contesto agricolo ed eventuale presenza di colture e produzioni agricole di pregio*

Data l'esiguità del numero di impianti FER già presenti nell'area AVIC esaminata, il rapporto tra l'area agricola utilizzabile e quella impegnata da questi ultimi e da quello in progetto, resta molto basso, tale da non generare alcuna contrazione nelle produzioni agricole del posto. Si aggiunge tra l'altro che l'opera in progetto è un agrivoltaico, un impianto che combina quindi la produzione di energia elettrica da fonte solare, alla produzione agricola. Una soluzione di questo tipo contribuisce a non sottrarre suolo fertile per l'agricoltura. Al fine, comunque, di restituire, a fine vita dell'impianto, un suolo agricolo ancora coltivabile, sono state fatte determinate scelte progettuali finalizzate alla tutela della funzionalità del suolo agrario, quali: realizzazione delle fondazioni delle cabine e dei cavidotti con elementi completamente rimovibili tali da garantire il ripristino ambientale del suolo; realizzazione delle strade di servizio interne alle aree dell'impianto con materiali naturali, escludendo l'utilizzo dell'asfalto; realizzazione delle strutture dei moduli fotovoltaici a pali infissi, per evitare l'esecuzione di ulteriori scavi.

Nell'area vasta oggetto di analisi, inoltre, l'uso del suolo riflette la vocazione agricola tipica del territorio che favorisce la presenza di seminativi, con il seminativo non irriguo. In particolare le particelle destinate all'installazione dell'impianto agrivoltaico in progetto, sono interessate da seminativi in aree non irrigue, in un distretto dell'agro brindisino in cui seminativi, uliveti e vigneti dominano il paesaggio.

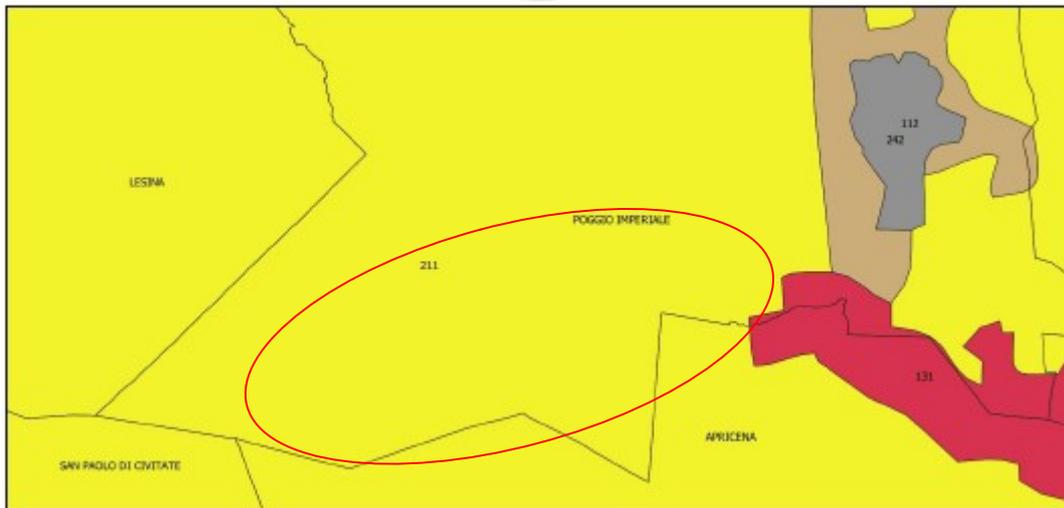


Figura 16: Uso del suolo al 2011 del Comune di Francavilla Fontana

### **2.5.3** *Rischio geomorfologico / idrogeologico*

Come riportato nella D.D. n. 162/2014 *“Non si ritiene di dover estendere la valutazione degli impatti cumulativi, sotto il profilo appena esposto, anche agli impianti fotovoltaici, per via dei sovraccarichi trascurabili indotti dagli stessi sul terreno”*.



### **3. CONCLUSIONI**

Stante tutte le considerazioni fatte nei capitoli precedenti, la stima dei principali impatti sul territorio dovuti all'impianto in progetto singolarmente ed in relazione agli altri impianti esistenti nell'area, nonché le interazioni singole e cumulative dello stesso con le diverse componenti ambientali, identifica l'intervento in progetto compatibile con il sistema paesistico-ambientale analizzato.

La realizzazione del nuovo impianto agrivoltaico, in relazione agli impianti FER già presenti sul territorio, non andrà, quindi, ad incidere in maniera irreversibile sul contesto paesaggistico, sul patrimonio culturale ed identitario, sulla naturalità dei luoghi, sulla salute pubblica e su suolo e sottosuolo.

\*\*\*\*\*