

**PROPONENTE:****HEPV06 S.R.L.**

via Alto Adige, 160/A - 38121 Trento (TN)

hepv06srl@arubapec.it

**MANAGEMENT:****EHM.Solar**

EHM.SOLAR S.R.L.

Via della Rena, 20 39100 Bolzano - Italy

tel. +39 0461 1732700

fax. +39 0461 1732799

info@ehm.solar

c.fiscale, p.iva e R.I. 03033000211

**NOME COMMESSA:**

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19 kWp con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al:

Fg. 1 p.lla n. 14-113-134; Fg. 2 p.lla n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 p.lla n. 25-453-454-46-462-464-465-47- 478-479-480-481-482- 49; Fg. 4 p.lla n. 18 - 569 -570 - SU in Erchie (BR) al fg. 33 p.lla n. 121-123 - IMPIANTO SPOT40

**STATO DI AVANZAMENTO COMMESSA:****PROGETTO DEFINITIVO PER AUTORIZZAZIONE UNICA****PROGETTAZIONE INGEGNERISTICA:**

Galleria Passarella, 1 20122 Milano - Italy

tel. +39 02 37905900

via Alto Adige, 160/A 38121 Trento - Italy

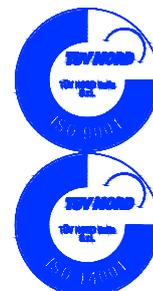
tel. +39 0461 1732700

fax. +39 0461 1732799

www.heliopolis.eu

info@heliopolis.eu

c.fiscale, p.iva e R.I. Milano 08345510963

**AMBIENTE**

Arato SRL

Dott. Ing. Giada Stella Maria Bolignano

Via Diaz, 74 - 74023 Grottaglie (TA)

info@aratosrl.com

**ARCHEOLOGIA**

MUSEION SOC. COOP.

Dott. Arch. Paola Iacovazzo

Via del Tratturello Tarantino 6, 74123 Taranto (TA)

museion-archeologia@libero.it

**IDRAULICA**

Dott. Ing. Michele De Marco

Via Rodi 1/a, 74023 Grottaglie (TA)

demarco.michele@tin.it

**GEOLOGIA**

Dott. Geol. Rita Amati

Via Girasoli 142, 74122 Taranto - Lama (TA)

r.amati7183@gmail.com

**RILIEVI TOPOGRAFICI**

GEOPOLIS SRL

Via F.lli Urbano 32, 72028 Torre Santa Susanna (BR)

ufficiotecnico@studiotecnicogeopolis.it

**OGGETTO:****RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI****PROGETTISTA:****Dott. Ing. Giada Stella BOLIGNANO**

Iscrizione all'Albo n° A 2508

alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)

- Settore civile e ambientale
- Settore industriale
- Settore dell'informazione

ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

Dott. Ing. Giada Bolignano

**ACUSTICA**

Dott. Ing. Marcello Latanza

Via Costa 25/b, 74027 San Giorgio Jonico (TA)

marcellolatanza@gmail.com

**STUDI FAUNISTICI E PEDO-AGRONOMICI**

Dott. Agr. Rocco Carella

Via Torre d'Amore n.18, 70129 Ceglie Del Campo (Ba)

roccocarella@yahoo.it

**STRUTTURE E GEOTECNICA**

Dott. Ing. Edoardo D'Autilia

Via Lago di Viverone 1/5, 74121 Taranto (TA)

ing.edoardodautilia@yahoo.it

**SCALA:**

-

**DATA:**

Feb 2023

**NOME FILE:****YAY65S7\_DOCUMENTAZIONE  
SPECIALISTICA 01. REV.01.PDF****TAVOLA:**

N. REV.	DATA	REVISIONE
0	03.2021	Emissione
1	02.2023	Integr. MASE prot. 204.10-01-2023

ELABORATO	VERIFICATO	VALIDATO
A. Vizzarro V. Baldaconi	responsabile commessa G. Bolignano	direttore tecnico G. Bolignano
I. D'Elia	G. Bolignano	G. Bolignano

## SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO .....	4
2.1	Normativa e pianificazione del settore energetico .....	6
2.1.1	Normativa comunitaria .....	6
2.1.2	Normativa nazionale .....	6
2.1.3	Normativa regionale e provinciale.....	7
3	INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO.....	9
3.1	Localizzazione.....	9
3.2	Inquadramento catastale .....	9
3.2.1	Area impianto.....	9
3.2.2	Elettrodotto di connessione e Stazione Utente.....	10
4	CARATTERISTICHE PROGETTUALI .....	12
4.1	Componente fotovoltaica .....	12
4.2	Attività agricola, fasce arboree perimetrali ed elementi di mitigazione.....	12
4.2.1	Colture tra le file .....	13
4.2.2	Fascia di mitigazione .....	15
5	ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE .....	17
5.1	Invarianti del sistema idro-geomorfologico .....	18
5.2	Invarianti del sistema ecosistemico-ambientale.....	19
5.3	Invariante del sistema antropico e storico culturale .....	22
6	DOMINIO DELL'IMPATTO CUMULATIVO .....	25
7	IMPATTI SULLE VISUALI PAESAGGISTICHE.....	28
7.1	Calcolo dell'impatto visivo e paesaggistico.....	44
7.1.1	Valore del paesaggio VP.....	45
7.1.1.1	Indice di Naturalità del Paesaggio (N).....	45
7.1.1.2	Indice di Qualità (di Antropizzazione) del Paesaggio (Q).....	47
7.1.1.3	Indice relativo alla presenza di vincoli (V).....	48
7.1.2	Visibilità dell'impianto VI.....	51
7.1.2.1	Percettibilità P.....	51
7.1.2.2	Indice Bersaglio B .....	52
7.1.2.3	Indice di Fruibilità o di Frequentazione.....	54
7.1.2.4	Risultati VI.....	55
7.1.3	Valutazione dei risultati e conclusioni .....	56
8	IMPATTI SUL PATRIMONIO CULTURALE E IDENTITARIO.....	61
8.1	Lineamenti morfologici.....	61
8.1.1	Descrizione della componente .....	61
8.1.2	Stato di conservazione e criticità .....	61
8.1.3	Regole di riproducibilità dell'invariante strutturale.....	62
8.1.4	Interazioni cumulative degli impianti con l'invariante strutturale.....	62

8.2	Il sistema delle forme carsiche .....	62
8.2.1	Descrizione della componente .....	62
8.2.2	Stato di conservazione e criticità .....	62
8.2.3	Regole di riproducibilità dell'invariante strutturale.....	62
8.2.4	Interazioni cumulative degli impianti con l'invariante strutturale.....	62
8.3	Il mosaico colturale .....	63
8.3.1	Descrizione della componente .....	63
8.3.2	Stato di conservazione e criticità .....	63
8.3.3	Regole di riproducibilità dell'invariante strutturale.....	63
8.3.4	Interazioni cumulative degli impianti con l'invariante strutturale.....	63
<b>9</b>	<b>IMPATTI CUMULATIVI SU NATURA E BIODIVERSITÀ.....</b>	<b>65</b>
9.1	Impatto su habitat e rete ecologica .....	74
9.1.1	Habitat.....	74
9.1.2	Rete ecologica .....	76
9.2	Impatto su vegetazione e flora.....	79
9.3	Impatto su fauna ed ecosistemi .....	82
9.4	Conclusioni impatti sulle componenti Natura e Biodiversità.....	87
<b>10</b>	<b>IMPATTI CUMULATIVI SULLA SICUREZZA E SALUTA UMANA.....</b>	<b>90</b>
10.1	Rumore .....	90
10.2	Campi elettromagnetici .....	94
<b>11</b>	<b>IMPATTO CUMULATIVO SU SUOLO E SOTTOSUOLO.....</b>	<b>97</b>
11.1	Consumo di suolo.....	97
11.1.1	Impatto cumulativo fotovoltaico + fotovoltaico .....	97
11.1.2	Impatto cumulativo fotovoltaico + eolico.....	102
11.2	Impatti sul contesto agricolo e sulle colture e produzioni agronomiche di pregio.....	104
11.3	Rischio geomorfologico e idrogeologico .....	107
11.4	Conclusioni impatti cumulativi suolo e sottosuolo.....	108
<b>12</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>109</b>

La presente evidenziazione traccia le integrazioni rese in riscontro alla nota

[ID\_VIP 7414] prot. M\_ante.CTVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0000204.10-01-2023

## 1 PREMESSA

La presente relazione descrive le opere relative al progetto per la realizzazione e l'esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli di 72.080,19 kWp che la società HEPV06 S.r.l intende costruire in agro di Veglie (Lecce). L'impianto verrà allacciato alla Rete di Trasmissione in antenna a 150kV alla esistente stazione elettrica di trasformazione (SE) della RTN 380/150kV di Erchie (BR), mediante realizzazione di nuova Stazione Utente di trasformazione 150/30kV.

La presente relazione è stata rimodulata in ottemperanza alla richiesta di integrazioni da parte del MASE (0000204.10-01-2023), nello specifico in risposta ai punti 4.a, 5.a, 5.b, 5.d, 5.f.

La Regione Puglia con Delibera di Giunta Regionale n. 2122 del 23/10/2012 ha fornito gli indirizzi per la valutazione degli effetti cumulativi di impatto ambientale con specifico riferimento a quelli prodotti da impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile.

In particolare il legislatore regionale, con il citato provvedimento, invita i proponenti ad investigare l'impatto cumulativo prodotto nell'area vasta dall'impianto in progetto e da altri impianti esistenti o per i quali sia in corso l'iter autorizzativo o l'iter autorizzativo ambientale.

In conformità a quanto indicato dalla stessa Delibera di Giunta Regionale il cumulo degli impatti sarà investigato in relazione agli aspetti di seguito elencati:

- a) Visuali paesaggistiche;
- b) Patrimonio culturale e identitario
- c) Natura e biodiversità
- d) Salute e pubblica incolumità
- e) Suolo e sottosuolo

Nello specifico, la presente relazione analizza gli impatti cumulativi con riferimento a quanto indicato nella Determinazione del Dirigente del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 6 giugno 2014 recante "*Indirizzi applicativi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale, regolamentazione degli aspetti tecnici di dettaglio*". Sono state prese in considerazione anche le Linee guida per la valutazione della compatibilità ambientale di impianti di produzione a energia fotovoltaica pubblicate da ARPA Puglia nel 2011.

## 2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

Nel presente paragrafo sono analizzati quegli aspetti normativi interessanti per giudicare la compatibilità e la coerenza del progetto con il quadro di riferimento legislativo vigente.

In particolare, si riporta una sintesi dei principali risultati dell'analisi effettuata nell'ambito del Quadro programmatico dello Studio di impatto ambientale (SIA).

Per ogni piano analizzato è stato specificato se, con il progetto in esame, sussiste una relazione di:

- Coerenza, ovvero se il progetto risponde in pieno ai principi e agli obiettivi del Piano in esame ed è in totale accordo con le modalità di attuazione dello stesso;
- Compatibilità, ovvero se il progetto risulta in linea con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, pur non essendo specificatamente previsto dallo strumento di programmazione stesso;
- Non coerenza, ovvero se il progetto è in accordo con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, ma risulta in contraddizione con le modalità di attuazione dello stesso;
- Non compatibilità, ovvero se il progetto risulta in contraddizione con i principi e gli obiettivi del Piano in oggetto.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



<b>LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE COMUNITARIO</b>	
<b>Strumento di Pianificazione</b>	<b>Tipo di relazione con il progetto</b>
<i>La Strategia Europa 2020</i>	COERENTE
<i>La Road Map 2050</i>	COERENTE
<i>Pacchetto Clima-Energia (20-20-20)</i>	COERENTE
<i>Protocollo di Kyoto</i>	COERENTE
<i>Libro Verde</i>	COERENTE
<i>Libro Bianco</i>	COERENTE
<i>Direttive europee in tema di FER ed EE</i>	COERENTE
<b>LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE NAZIONALE</b>	
<b>Strumento di Pianificazione</b>	<b>Tipo di relazione con il progetto</b>
<i>Strategia energetica nazionale (SEN)</i>	COERENTE
<i>Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE)</i>	COERENTE
<i>Il D.M. 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"</i>	COERENTE
<b>LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE</b>	
<b>Strumento di Pianificazione</b>	<b>Tipo di relazione con il progetto</b>
<i>Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.);</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" (P.U.T.T./P.)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e Carta Idrogeomorfologica</i>	COMPATIBILE - Si rimanda per approfondimenti alla relazione di "Compatibilità Idraulica"
<i>Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) di Lecce;</i>	COMPATIBILE
<i>Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) di Brindisi;</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) di Taranto</i>	NON PRESENTE
<i>Piano Regionale Comunale (P.R.G.) del Comune di Veglie;</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Regionale Comunale (P.R.G.) del Comune di Salice Salentino;</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Urbanistico Generale (P.U.G.) del Comune di Erchie;</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Regionale Comunale (P.R.G.) del Comune di San Pancrazio Salentino</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Regionale Comunale (P.R.G.) del Comune di Avetrana;</i>	COMPATIBILE
<i>Conformità alla legge quadro sugli incendi boschivi;</i>	COMPATIBILE
<i>Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.);</i>	COMPATIBILE
<i>Piano regionale Attività Estrattive (P.R.A.E.);</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Faunistico e Venatorio (P.F.V.)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano regionale di qualità dell'aria (P.R.Q.A.);</i>	COMPATIBILE
<i>Rete Natura 2000: Direttiva 92/CEE (Siti di importanza Comunitaria) e alla Direttiva 79/409/CEE (Zone di protezione speciale)</i>	COMPATIBILE
<i>Delibera Regionale n. 28/2010 - Prima individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante utilizzo della fonte energetica rinnovabile solare fotovoltaica</i>	COMPATIBILE

Figura 1: Sintesi del Quadro Programmatico

Come anticipato nella premessa, gli impatti cumulativi sono valutati con riferimento a quanto indicato nella D.G.R. n. 2122 del 23 ottobre 2012 ("Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale") ed in particolare ai sensi della Determinazione del

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



Dirigente del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 6 giugno 2014 (“*Indirizzi applicativi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale, regolamentazione degli aspetti tecnici di dettaglio*”).

Sono state prese in considerazione anche le Linee guida per la valutazione della compatibilità ambientale di impianti di produzione a energia fotovoltaica pubblicate da ARPA Puglia nel 2011.

**Va sottolineato che la disciplina vigente per la valutazione degli impatti cumulativi fa riferimento agli impianti fotovoltaici da cui l’impianto in progetto si differenzia notevolmente, essendo di tipo agrivoltaiico. In questo modo viene a mancare il presupposto che è alla base della rigida disciplina degli impianti fotovoltaici a terra, ossia il pregiudizio per l’attività agricola, della quale, al contrario nell’agrivoltaiico è prevista l’integrazione.**

**Quanto sopra esposto è stato confermato dalla sentenza n. 586 del 26 aprile 2022 del TAR Puglia.**

## **2.1 Normativa e pianificazione del settore energetico**

Nel presente paragrafo sono analizzati quegli aspetti normativi interessanti per giudicare la compatibilità e la coerenza del progetto con il quadro di riferimento legislativo vigente.

### **2.1.1 Normativa comunitaria**

- Direttiva 79/409/CEE - “Direttiva Uccelli”, concernente la conservazione degli uccelli selvatici recepita in Italia con la Legge n. 157 dell’11 febbraio 1992;
- Direttiva 92/43/CEE - “Direttiva Habitat”, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 85/337/CEE modificata dalla Direttiva 97/11/CEE “Concernenti la Valutazione dell’Impatto Ambientale di determinati progetti pubblici e privati”.

### **2.1.2 Normativa nazionale**

- D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 recante “Norme in materia ambientale” come modificato e integrato dal D. Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 e dal D. Lgs. n. 128 del 2010;
- D.Lgs 3 dicembre 2010, n. 205 - Recepimento della direttiva 2008/98/Ce -Modifiche alla Parte IV del D. Lgs 152/2006;
- D.P.R. n° 120 del 12 marzo 2003 “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n° 357 concernente attuazione alla direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali o seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica”;
- Decreto interministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;
- D.P.C.M. del 1 marzo 1991: Limiti massimi all’esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno;
- Legge n. 447 del 26/10/1995 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”;
- DPCM 14 novembre 1997, “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;

- Legge Quadro Aree Naturali Protette n. 394/91;
- Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 258 "Disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, a norma dell'articolo 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128";
- Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole", a seguito delle disposizioni correttive ed integrative di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 258";
- D.P.C.M. 27/12/1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'articolo 6, legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'articolo 3 del DPCM 10 agosto 1988, n. 377;
- D.P.C.M. n. 377 10/08/1988 "Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale;
- Legge n. 349 del 8/7/1986 "Istituzione dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale";
- Legge n. 431 dell'08/08/85 (L. Galasso) "Conversione in legge con modificazioni del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312 concernente disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale";
- D.lgs. n. 490 del 29/10/99 "Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art. 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352";
- Legge 15 /12/2004, n. 308 "Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione";
- D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 - Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106, Testo sulla sicurezza.

### **2.1.3 Normativa regionale e provinciale**

- L. R. n.11 del 12 aprile 2001 "Norme sulla Valutazione d'impatto Ambientale";
- Deliberazione della Giunta Regionale 15/12/2000, n. 1748 - P.U.T.T. Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio. Approvazione definitiva;
- REGOLAMENTO REGIONALE 9 dicembre 2013, n. 26 "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia" in attuazione dell'art. 113 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm. ed ii.;
- D.G.R. n. 2614 del 28 dicembre 2009, Circolare esplicativa delle procedure di VIA e VAS ai fini dell'attuazione della Parte Seconda del D.lgs. 152/2006, come modificato dal D.lgs. 4/2008;
- Legge regionale n. 17 del 14 giugno 2007 "Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale";
- Deliberazione del comitato istituzionale n. 39 del 30 novembre 2005, Approvazione del Piano di bacino della Puglia, stralcio "Assetto Idrogeologico";
- Legge Regionale 31/05/1980 n. 56 "Tutela ed uso del territorio";

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



- Legge regionale n. 19 del 24 luglio 1997, recante “Norme per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella regione Puglia”;
- Regolamento Regionale del 21 maggio 2008, adozione del Piano Regionale Qualità dell’Aria (PRQA);
- Deliberazione 19 giugno 2007, n. 883, Progetto di Piano di Tutela delle acque;
- Deliberazione n. 1441 del 04/08/2009, Integrazioni e le modificazioni al “Piano di tutela delle acque” della Regione Puglia;
- L.R. n. 10/1984 “Norme per la disciplina dell’attività venatoria, la tutela e la programmazione delle risorse faunistico - ambientali”;
- Delibera di Giunta Regionale n.798 del 22 maggio 2018 Adozione del Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023;
- Delibera del Consiglio Provinciale di Brindisi n. 3 del 27 febbraio 2007 approvazione del PIANO FAUNISTICO PROVINCIALE 2007/2012.
- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) approvato dalla Regione Puglia con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015.

### 3 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

#### 3.1 Localizzazione

Il sito progettuale si colloca al margine nord-occidentale della provincia di Lecce, e dal punto di vista paesistico-territoriale nel vasto distretto del *Tavoliere Salentino* che di fatto corrisponde a gran parte dell'entroterra della penisola salentina. Si evidenzia come il territorio di Veglie rientri in quel particolarmente comprensorio noto come *Terre dell'Arneo*.

Il sito, topograficamente, ricade nella Tavoletta IGM Tav. 511 "Veglie" della Carta I.G.M. d'Italia.

Il sito progettuale si colloca al margine nord-occidentale della provincia di Lecce, e dal punto di vista paesistico-territoriale nel vasto distretto del *Tavoliere Salentino* che di fatto corrisponde a gran parte dell'entroterra della penisola salentina. Si evidenzia come il territorio di Veglie rientri in quel particolarmente comprensorio noto come *Terre dell'Arneo*.

Il sito, topograficamente, ricade nella Tavoletta IGM Tav. 511 "Veglie" della Carta I.G.M. d'Italia.

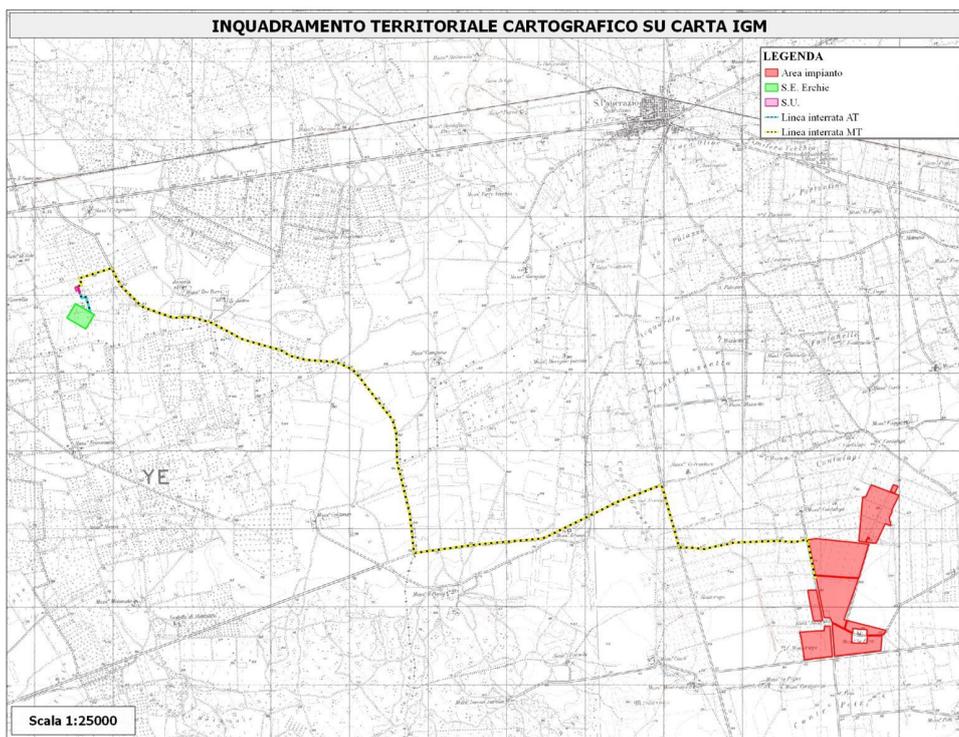


Figura 2: Inquadramento su CTR

#### 3.2 Inquadramento catastale

##### 3.2.1 Area impianto

Catastalmente l'area risulta censita presso il NCT di Lecce:

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

- al foglio 1 particelle 14, 113, 134;
- al foglio 2 particelle 2, 3, 39, 53, 87, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107 (ex 103), 108 (ex 103), 109 (ex 38), 110 (ex 38);
- al foglio 3 particelle 25, 46, 49, 453, 454, 462, 464, 465, 478, 479, 480, 481, 482;
- al foglio 4 particelle 18, 569, 570.

occupando una superficie complessiva di circa 1.243.395 mq.

Nell'immagine seguente è rappresentata l'area d'impianto su inquadramento catastale:

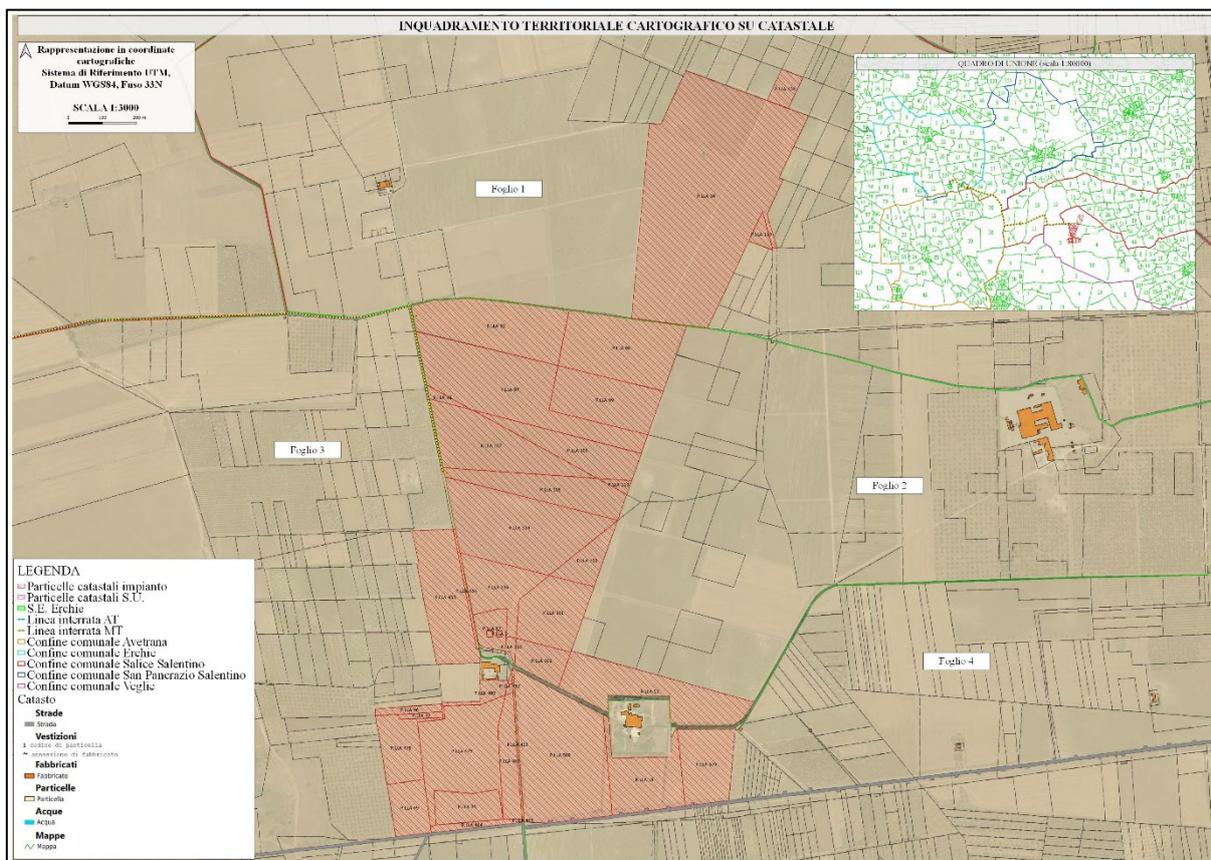


Figura 3: Inquadramento catastale dell'impianto agrivoltaico

### 3.2.2 Elettrodotta di connessione e Stazione Utente

L'impianto verrà collegato in antenna a 150 kV con il futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV di "Erchie" (BR), mediante realizzazione di nuova Stazione Utente di trasformazione 150/30kV che insiste su particelle nella disponibilità del proponente:

La Stazione Utente (SU) si trova in agro del Comune di Erchie ed è censita presso il NCT di Brindisi al Fg.33 alla P.IIa 121;123.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



L'elettrodotto di connessione di tipo interrato avrà una lunghezza complessiva di circa 14 km e si svilupperà su strada pubblica ad eccezione di alcuni tratti nei pressi della SU in cui attraverserà delle proprietà private per i cui dettagli si rimanda all'elaborato YAY65S7\_PianoEsproprio.

## 4 CARATTERISTICHE PROGETTUALI

### 4.1 Componente fotovoltaica

L'impianto fotovoltaico in oggetto sarà composto da n. 158.418 moduli fotovoltaici di nuova generazione in silicio monocristallino della potenza nominale pari a 455 Wp.

I pannelli fotovoltaici saranno montati su strutture parzialmente mobili detti "inseguitori monoassiali". Le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici saranno costituite da inseguitori (tracker) monoassiali, ovvero strutture di sostegno mobili che nell'arco della giornata "inseguono" il movimento del sole orientando i moduli fotovoltaici su di essi installati da est a ovest, con range di rotazione del tracker da est a ovest è pari a  $120^\circ$  ( $-60^\circ/+60^\circ$ ).

Il numero dei moduli posizionati su un inseguitore è variabile. L'impianto in progetto consta complessivamente di n. 3481 strutture così configurate:

- n. 242 da 13 moduli,
- n. 506 da 26 moduli,
- n. 2733 da 52 moduli.



Figura 4: vista laterale delle strutture portamodulo

La distanza tra le singole file di tracker è di 5,5 mt al fine di garantire la coesistenza tra l'impianto e l'attività agricola che si intende svolgere nell'ambito del progetto agrovoltaiico.

### 4.2 Attività agricola, fasce arboree perimetrali ed elementi di mitigazione

Come anticipato in premessa l'impianto fotovoltaico è stato progettato, fin dall'inizio, con lo scopo di permettere lo svolgimento di attività di coltivazione agricola.

Ai fini di un adeguato inserimento nel contesto esistente è stata eseguita un'analisi puntuale dell'area interessata dall'impianto e nel suo immediato intorno, ovvero in una fascia estesa almeno di 500 mt, per identificare quali specie autoctone coltivare e, contestualmente, quali accorgimenti progettuali adottare, per la regolare e produttiva coesistenza della componente fotovoltaica e di quella agronomica.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



#### 4.2.1 *Colture tra le file*

L'innovativa idea dell'impianto agrovoltaiico consiste nello sfruttare lo spazio interfila tra le strutture dei moduli fotovoltaici con:

- una coltivazione erbacea con un ciclo colturale breve (30-60-90 giorni) durante il periodo autunno-vernino. Le colture sarebbero seminate in maniera scalare in modo da assicurare una buona disponibilità di prodotto sul mercato;
- un ciclo di “non coltura” con pascolamento di ovicaprini nel periodo primaverile-estivo. Il pascolamento consentirebbe la non lavorazione del terreno ed il contestuale controllo delle essenze infestanti e dei residui colturali. Gli animali adulti, infatti consumano circa 1.500 calorie al giorno alimentandosi con vegetazione, inoltre grazie alle dimensioni piuttosto contenute possono pascolare tranquillamente tra le file di moduli fotovoltaici, e persino di ripararsi all'ombra sotto di esse nelle torride giornate soleggiate proprie dell'estate salentina. Ancora, possono contribuire a mantenere l'erba a dimensioni ridotte, evitando che la vegetazione cresca a tal punto da raggiungere i margini dei pannelli. In questo tipo di terreni l'inserimento di allevamenti di piccoli animali da pascolo può contribuire all'aumento della biodiversità e alla fertilizzazione naturale del terreno, aumentandone così la qualità.
- La scelta proposta, appare per certi versi obbligata in quanto il terreno individuato come sito progettuale non dispone di acqua per uso irriguo.
- Nonostante tale fondamentale limitazione risulterà possibile seminare delle Brassicaceae, nella fattispecie optando su una delle cultivar più rustiche quali la Cima di Rapa (*Brassica rapa sylvestris*). A rotazione si potrebbe prendere in esame l'utilizzo dello spinacio (*Spinacio olearacea*) e della bietola (*Beta vulgaris*), ortaggi estremamente interessanti per la rapida crescita, la resistenza al freddo e la sfruttabilità sino all'autunno inoltrato.

Le colture proposte ricalcano la tradizione del territorio: infatti risultano adattate e da sempre coltivate nel contesto in esame, in quanto richiedono modesti apporti di fertilizzanti ed agrofarmaci, risultano adatte alle stagioni siccitose, presentano auto-ricostituzione della fertilità del terreno con l'incremento delle attività microbiologiche dovute all'applicazione del sistema NoTill. In merito all'impiego degli ortaggi che andranno a rimpiazzare l'esistente coltura del frumento duro, oltre alla premessa fatta va considerato come essi risultano molto richiesti per il mercato del fresco, e ultimamente appaiono sempre più utilizzati per la trasformazione in “Terza Gamma (surgelati)” e “Quinta Gamma” (precotti), garantendo all'HORECA e al diretto consumatore la disponibilità di prodotto tutto l'anno. Le ortive dunque, non solo costituiscono una coltura armonica per il contesto colturale, agronomico e di filiera in cui l'opera si colloca, come anticipato, ma offrono inoltre ricadute positive anche dal punto di vista economico, nonché in termini occupazionali. In merito invece alla fila di ulivi a corona con una forma di allevamento espansa, essa realizza una schermatura verde formata da una specie colturale tipica regionale, la più rappresentativa e diffusa. Indubbiamente, a causa della piaga del Disseccamento Rapido dell'Olivio che da alcuni lustri sta rimaneggiando drasticamente l'olivicoltura salentina in particolare, risulterà necessario adottare cultivar di *Olea europaea* tolleranti o resistenti a *Xylella fastidiosa*. Per le ragioni esposte, si propone l'impiego della varietà FS17 ovvero “Favolosa”, un genotipo ottenuto dalla cultivar Frantoio, autofertile, dalla vigoria media e produttività precoce ed abbondante. Si distingue per l'elevata attitudine a produrre olio di qualità, ricco di sostanze volatili,

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



"profumi" con sentori di erbaceo e fruttato gradevole con un immediato riscontro della ricchezza di polifenoli. La sua coltura permette bassi costi di gestione, di anticipare i tempi di raccolta e di ottenere elevate produttività.



*Figura 5: ortaggi da coltivare tra le interfile (cima di rapa – bietola – spinacio)*

Si riporta un estratto dell'elaborato grafico "YAY65S7-ElaboratoGrafico-03-08 – Tavola delle campiture", nello specifico il dettaglio della modalità di coltivazione scalare.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

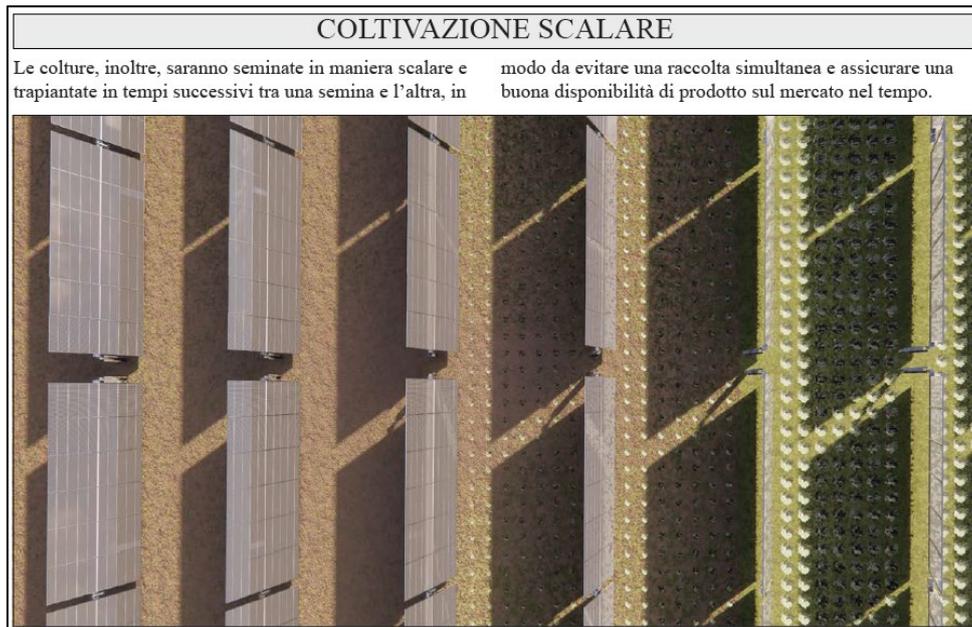


Figura 6: Estratto tavola campiture

#### 4.2.2 Fascia di mitigazione

Esternamente alla recinzione, al fine di attenuare l'impatto visivo dei pannelli fotovoltaici sarà conveniente impiantare una fila di ulivi a corona con una forma di allevamento espansa, realizzando così una schermatura verde formata da una specie colturale tipica regionale, come constatabile dalla prevalenza delle colture di pertinenza dell'agro di Veglie.

Si è proposto nell'ambito del progetto l'impiego della varietà FS17 ovvero "Favolosa", un genotipo ottenuto dalla cultivar Frantoio, autofertile, dalla vigoria media e produttività precoce ed abbondante. Si distingue per l'elevata attitudine a produrre olio di qualità, ricco di sostanze volatili, "profumi" con sentori di erbaceo e fruttato gradevole con un immediato riscontro della ricchezza di polifenoli. La sua coltura permette bassi costi di gestione, di anticipare i tempi di raccolta e di ottenere elevate produttività. Verranno utilizzate delle piantine di 5 anni. Con un sesto di 5 m, che a maturità raggiungeranno un'altezza di 3-4 m.



*Figura 7: Impianto di Fs-17 a palmetta libera di dieci anni*

## 5 ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE

L'area sottesa alla recinzione dell'impianto agrovoltaiico in progetto si inserisce nell'ambito del "Tavoliere Salentino".

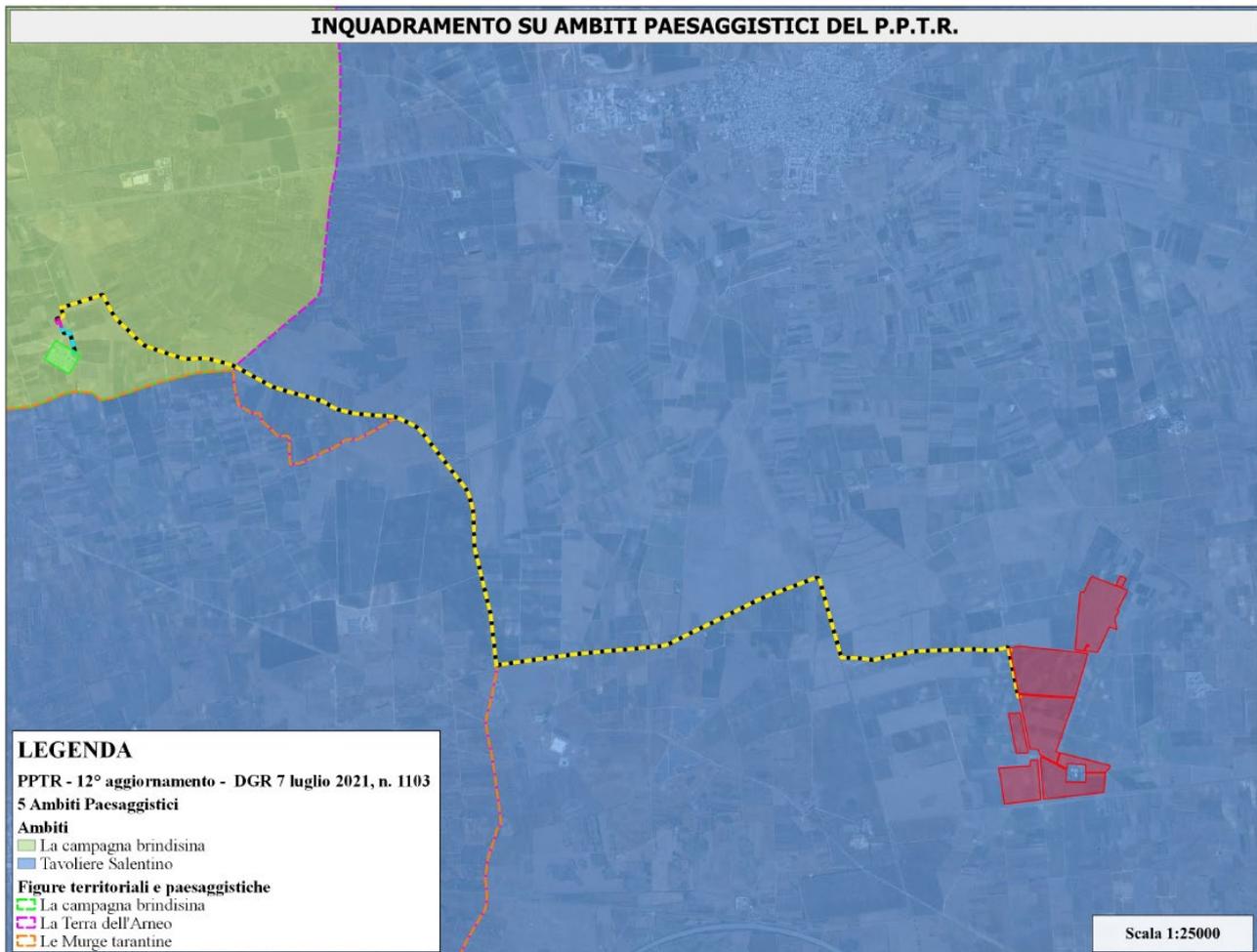


Figura 8: Inquadramento del progetto in relazione agli ambiti del PPTR

L'ambito "Tavoliere Salentino" è caratterizzato principalmente dalla presenza di una rete di piccoli centri collegati tra loro da una fitta viabilità provinciale. Nell'omogeneità di questa struttura generale, sono riconoscibili diverse paesaggi che identificano le numerose figure territoriali. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato totalmente sui confini comunali.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



TAVOLIERE SALENTINO	Superficie compresa nell'ambito per ente	Superficie compresa nell'ambito/ superficie totale dell'ente locale (%)		Superficie compresa nell'ambito per ente	Superficie compresa nell'ambito/ superficie totale dell'ente locale (%)		Superficie compresa nell'ambito per ente	Superficie compresa nell'ambito/ superficie totale dell'ente locale (%)
<b>Superficie totale</b>	2.208,11							
<b>Province:</b>								
Lecce	1.608,79	58%	Taranto	477,67	20%	Brindisi	121,63	7%
<b>Comuni:</b>								
Amesano	13,45	100%	Lequile	36,37	100%	San Donaci	33,64	100%
Avetrana	73,34	100%	Leverano	48,87	100%	San Donato Di Lecce	21,16	100%
Bagnolo Del Salento	6,76	100%	Lizzanello	25,07	100%	San Marzano	19,02	100%
Calimera	11,16	100%	Lizzano	46,35	100%	San Pancrazio Salentino	55,87	100%
Campi Salentina	45,14	100%	Maglie	22,38	100%	San Pietro in Lama	7,94	100%
Cannole	20,04	100%	Manduria	178,36	100%	Sava	44,08	100%
Caprarica di Lecce	10,83	100%	Martano	21,85	100%	Sogliano Cavour	5,17	100%
Carmiano	23,68	100%	Martignano	6,36	100%	Soletto	30,02	100%
Carpignano Salentino	48,09	100%	Maruggio	48,43	100%	Squinzano	29,30	100%
Castri di Lecce	12,24	100%	Melendugno	91,29	100%	Stematia	16,54	100%
Castrignano De' Greci	9,51	100%	Melpignano	10,95	100%	Surbo	20,42	100%
Cavallino	22,38	100%	Monteroni Di Lecce	16,53	100%	Taranto	19,42	9%
Copertino	57,78	100%	Nardo'	190,45	100%	Torchiarolo	32,13	100%
Corigliano d'Otranto	28,10	100%	Novoli	17,79	100%	Toricella	26,63	100%
Cursi	8,22	100%	Otranto	49,28	65%	Trepuzzi	23,73	100%
Fragagnano	22,04	100%	Palmariggi	8,79	100%	Veglie	61,39	100%
Galatina	81,71	100%	Porto Cesareo	34,84	100%	Vernole	60,50	100%
Guagnano	37,85	100%	Salice Salentino	58,99	100%	Zollino	9,90	100%
Lecce	238,00	100%	San Cesario	8,00	100%			

Figura 9: Tavoliere salentino – definizione dell'ambito

## 5.1 Invarianti del sistema idro-geomorfologico

### Ambito "Tavoliere Salentino"

L'ambito Tarantino-Leccese è rappresentato da un vasto bassopiano piano-collinare, a forma di arco, che si sviluppa a cavallo della provincia Tarantina orientale e la provincia Leccese settentrionale. Esso si affaccia sia sul versante adriatico che su quello ionico pugliese.

Le peculiarità del paesaggio del Tavoliere Salentino, dal punto di vista idro-geomorfologico sono principalmente legate ai caratteri idrografici del territorio e in misura minore, ai caratteri orografici dei rilievi ed alla diffusione dei processi e forme legate al carsismo. Le specifiche tipologie idro-geomorfologiche che caratterizzano l'ambito sono pertanto quelle originate dai processi di modellamento fluviale, di versante e quelle carsiche.

Tra le prime spiccano per diffusione e percezione le valli fluviocarsiche, in questo ambito a dire il vero non particolarmente accentuate dal punto di vista morfologico, che contribuiscono ad articolare sia pure in forma lieve l'originaria monotonia del tavolato roccioso che costituisce il substrato geologico dell'areale. Strettamente connesso a queste forme di idrografia superficiale sono le ripe di erosione fluviale presenti anche in più ordini ai margini delle stesse incisioni, e che costituiscono

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



discontinuità nella articolazione morfologica del territorio che contribuiscono a variegare l'esposizione dei versanti e il loro valore percettivo nonché ecosistemico.

Tra le seconde sono da annoverare forme legate a fenomeni di modellamento di versante a carattere regionale, come gli orli di terrazzi di origine marina o strutturale, aventi dislivelli con le aree basali relativamente significativi per un territorio complessivamente poco movimentato, tali da creare più o meno evidenti affacci sulle aree sottostanti, fonte di percezioni suggestive della morfologia dei luoghi.

In misura più ridotta, è da rilevare la presenza di forme originate da processi schiettamente carsici, come le doline, tipiche forme depresse originate dalla dissoluzione carsica delle rocce calcaree affioranti, tali da modellare significativamente l'originaria superficie tabulare del rilievo, spesso ricche al loro interno ed in prossimità di ulteriori singolarità naturali, ecosistemiche e paesaggistiche (flora e fauna rara, ipogei, esposizione di strutture geologiche, tracce di insediamenti storici, esempi di opere tradizionali di ingegneria idraulica, ecc.).

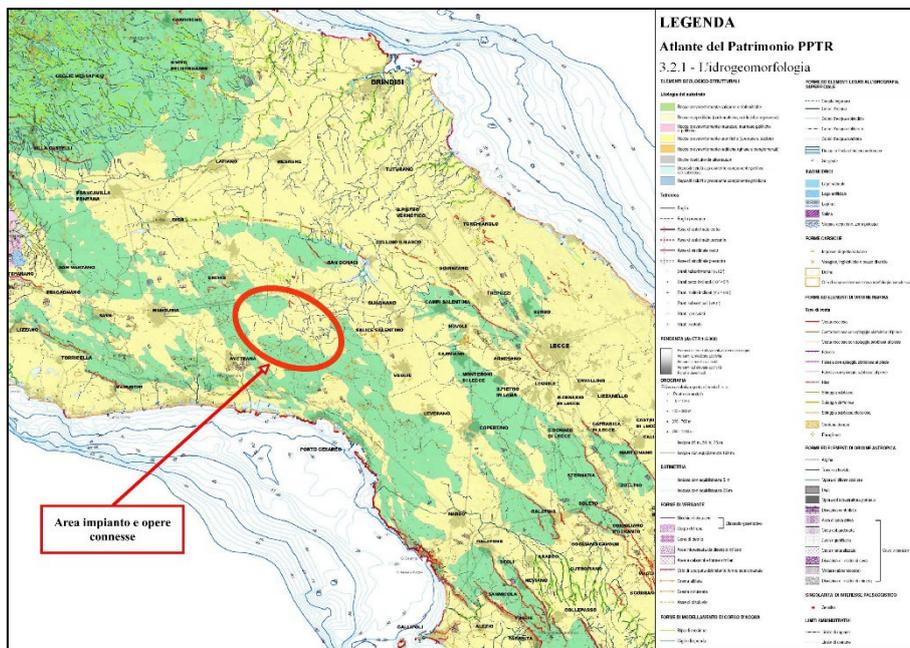


Figura 10: Atlante del Patrimonio PPTR - Idrogeomorfologia PPTR

## 5.2 Invarianti del sistema ecosistemico-ambientale

### Ambito “Tavoliere Salentino”

L'ambito “Tavoliere Salentino” interessa la piana salentina compresa amministrativamente tra ben tre Province Brindisi, Lecce e Taranto, e si estende a comprendere due tratti costieri sul Mar Adriatico e sul Mar Ionio.

L'Ambito, esteso 220.790 ha, è caratterizzato da bassa altitudine media che ha comportato una intensa messa a coltura, la principale matrice è, infatti, rappresentata dalle coltivazioni che lo interessano quasi senza soluzione di continuità, tranne che per un sistema discretamente parcellizzato di pascoli

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



rocciosi sparsi che occupa circa 8.500 ha. Solo lungo la fascia costiera si ritrova una discreta continuità di aree naturali rappresentate sia da zone umide sia formazioni a bosco macchia, estese rispettivamente 1376 ha e 9361 ha. Questo sistema è interrotto da numerosi insediamenti di urbanizzazione a carattere sia compatto che diffuso.

Pur in presenza di un Ambito dove la naturalità è abbastanza limitata in termini di estensione, circa il 9% della superficie, si rilevano numerosi elementi di rilevante importanza naturalistica soprattutto nella fascia costiera sia sulla costa adriatica che ionica. Si tratta di un insieme di aree numerose e diversificate ad elevata biodiversità soprattutto per la presenza di numerosi habitat d'interesse comunitario e come zone umide essenziali per lo svernamento e la migrazione delle specie di uccelli.

Queste aree risultano abbastanza frammentate in quanto interrotte da numerose aree urbanizzate, tale situazione ha comportato l'istituzione di numerose aree di piccola o limitata estensione finalizzate alla conservazione della biodiversità, ubicate lungo la fascia costiera, sono presenti, infatti:

- 4 aree protette regionali;
- una Riserva naturale dello stato “Le Cesine”;
- una Zona Ramsar “Le Cesine”
- una ZPS Le Cesine IT9150014
- un’area Marina Protetta Statale “Porto Cesareo”;
- 15 SIC istituiti ai sensi della Direttiva 92/43;

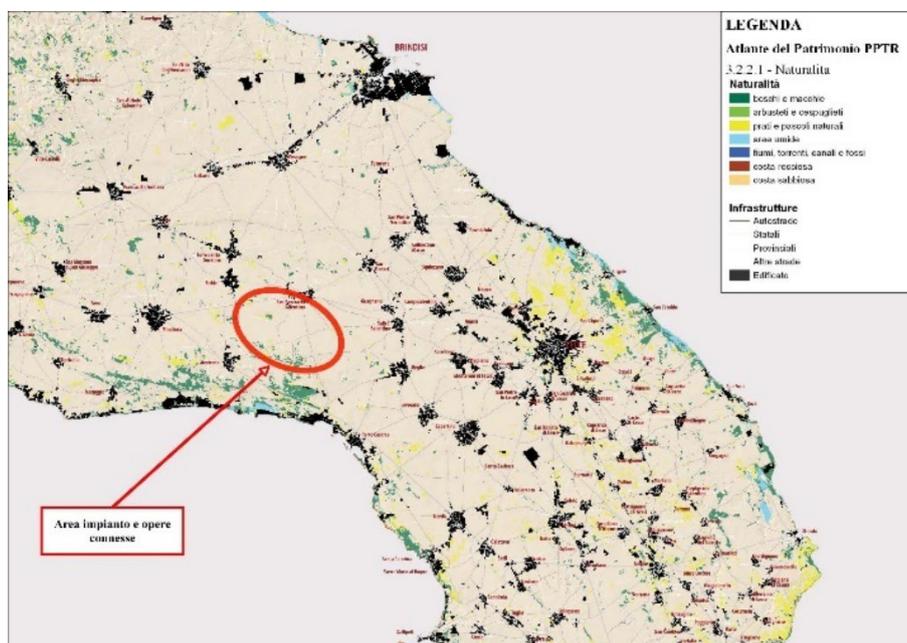


Figura 11: Atlante del Patrimonio PPTR – Naturalità

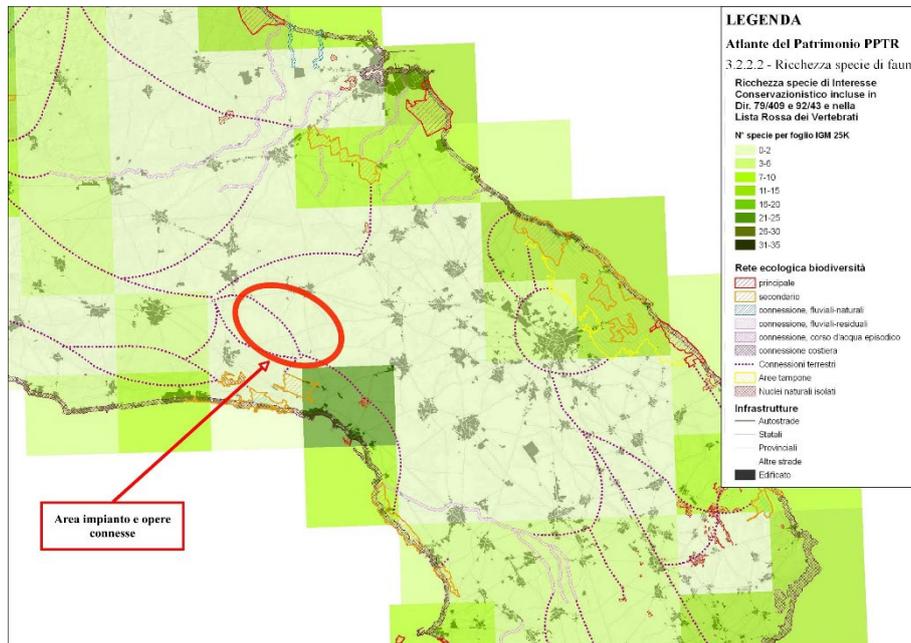


Figura 12: Atlante del Patrimonio PPTR – Ricchezza specie di fauna

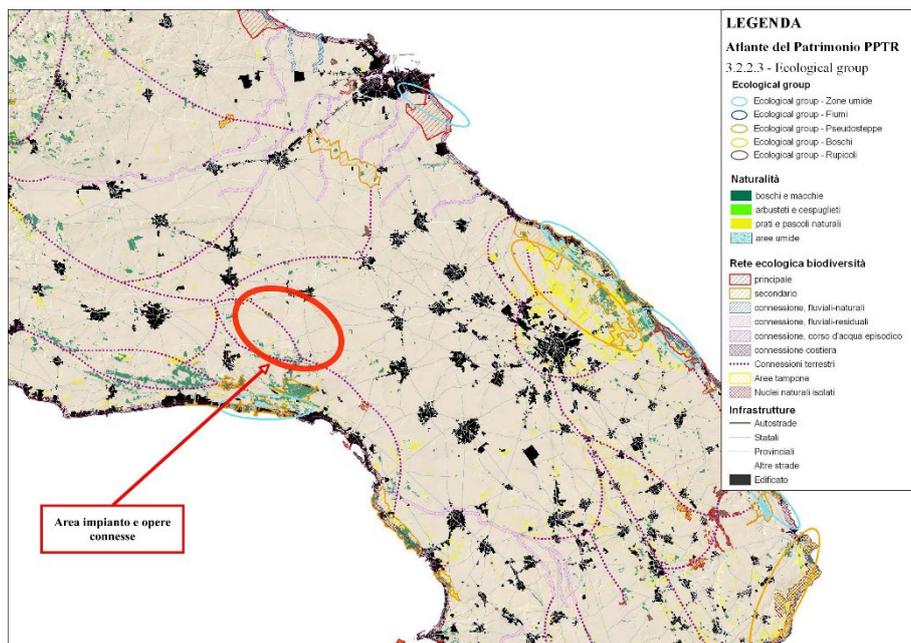


Figura 13: Atlante del Patrimonio PPTR – Ecological group

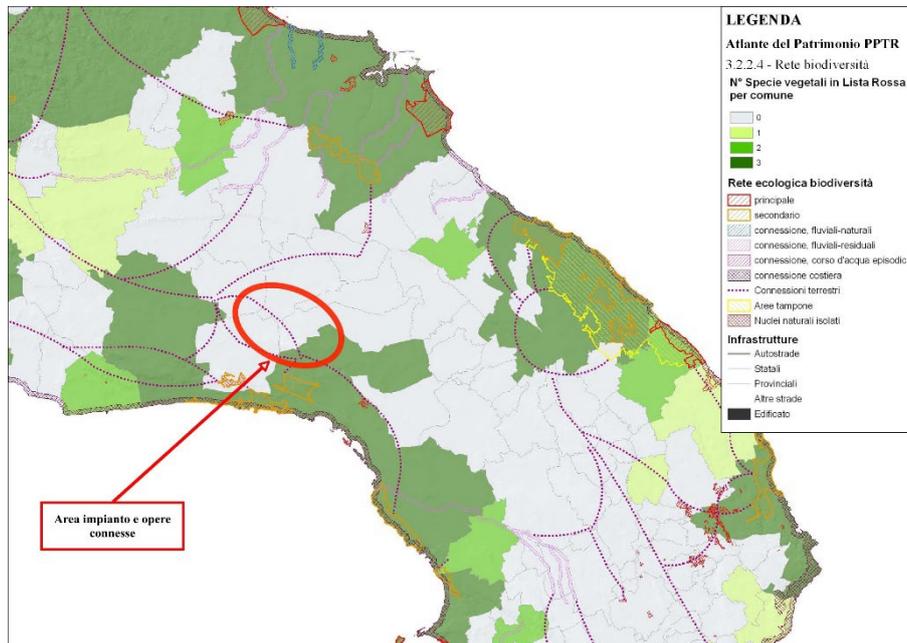


Figura 14: Atlante del Patrimonio PPTR – Rete biodiversità

### 5.3 Invariante del sistema antropico e storico culturale

#### Ambito “Tavoliere Salentino”

La natura dei suoli vede nel Tavoliere di Lecce (o Tavoliere salentino, o Piana messapica) una dominanza di terre brune particolarmente fertili, profonde e adatte alla coltivazione intensiva. I lineamenti geomorfologici tipici della piana messapica sono dati da depositi pleistocenici, plio-pleistocenici e miocenici (“pietra leccese”). In rapporto ai caratteri dell’insediamento umano emergono con forza due componenti: la configurazione idrologica e la natura del terreno della fascia costiera. L’insediamento fitto, ma di scarsa consistenza quanto a numero di abitanti e ad area territoriale, sarebbe dunque originato dall’assenza di rilevanti fenomeni idrografici superficiali e dalla presenza di falde acquifere territorialmente estese, ma poco profonde e poco ricche di acqua, tali appunto da consentirne uno sfruttamento sparso e dalla pressione ridotta

Le criticità maggiori sono legate all’ambito insediativo e alla salvaguardia dei caratteri originari, produttivi e paesaggistici, del paesaggio agrario, in particolare del vigneto. Per quanto riguarda gli aspetti insediativi, nel territorio del Tavoliere leccese i fenomeni di saldatura tra centri, la crescita delle periferie e l’intensificazione del carico insediativo, specie sulla costa, insieme con una pesante infrastrutturazione viaria e industriale-commerciale, denunciano la progressiva rottura del peculiare rapporto tra insediamento e campagna. Contestualmente alle modifiche dei caratteri del paesaggio agrario, si assiste inoltre ad un progressivo abbandono di masserie e ville storiche.

Il paesaggio rurale del Tavoliere Salentino si caratterizza per l’intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di vaste aree umide costiere soprattutto nella costa adriatica. Il territorio, fortemente pianeggiante si caratterizza per un variegato mosaico di vigneti, oliveti, seminativi, colture

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



orticole e pascolo. Le trame larghe del paesaggio del seminativo salentino. Le graduali variazioni della coltura prevalente, unitamente all'infittirsi delle trame agrarie e al densificarsi dei segni antropici storici rendono i paesaggi diversificati e riconoscibili. Il paesaggio rurale è fortemente relazionato alla presenza dell'insediamento ed alla strutturazione urbana stessa: testimonianza di questa relazione è la composizione dei mosaici agricoli che si attestano intorno a Lecce ed ai centri urbani della prima corona.

Una rete viaria fitta, la distanza regolare tra i centri, un facile attraversamento da est a ovest e da nord a sud, caratterizzano ad un primo sguardo l'ambito del Tavoliere Salentino. Il territorio agricolo è fortemente caratterizzato da una struttura diffusa di insediamenti storici, quali le ville ed i casali della valle della Cupa. È un territorio che si lega alla pratica dei luoghi: l'avvallamento dolce del terreno, il sistema delle cave, i casini e le ville storiche costituiscono i materiali che articolano questo paesaggio agrario contrapponendosi alla matrice olivetata.

Nell'ambito del Tavoliere Salentino, in assenza di qualsiasi riferimento morfologico, le uniche relazioni visuali sono date da elementi antropici quali campanili, cupole e torri che spiccano al di sopra degli olivi o si stagliano ai confini di leggere depressioni. Il paesaggio percepito dalla fitta rete stradale è caratterizzato da un mosaico di vigneti, oliveti, seminativo, colture orticole e pascolo; esso varia impercettibilmente al variare della coltura prevalente, all'infittirsi delle trame agrarie e al densificarsi dei segni antropici storici.

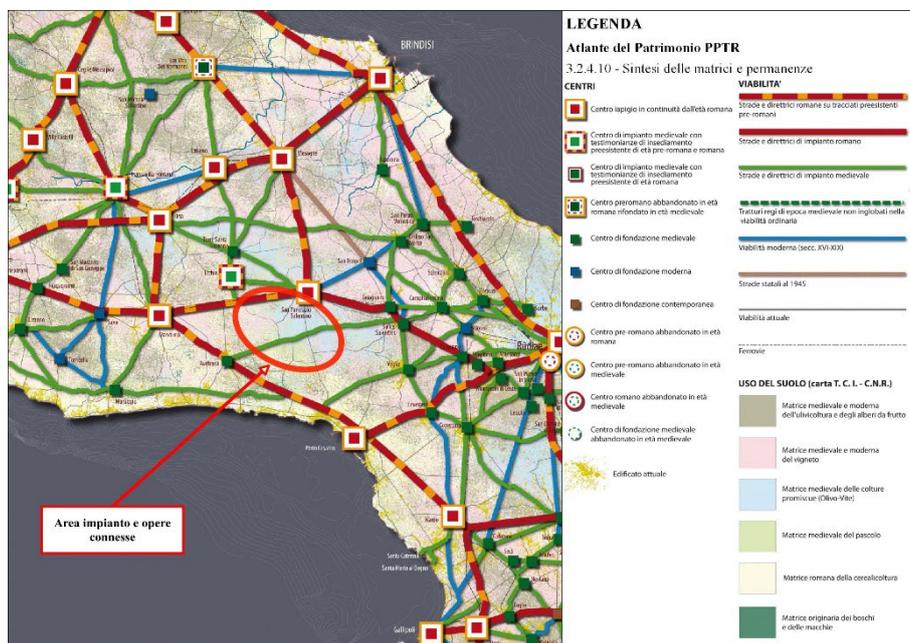


Figura 15: Atlante del Patrimonio PPTR - Sintesi delle matrici e permanenze

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

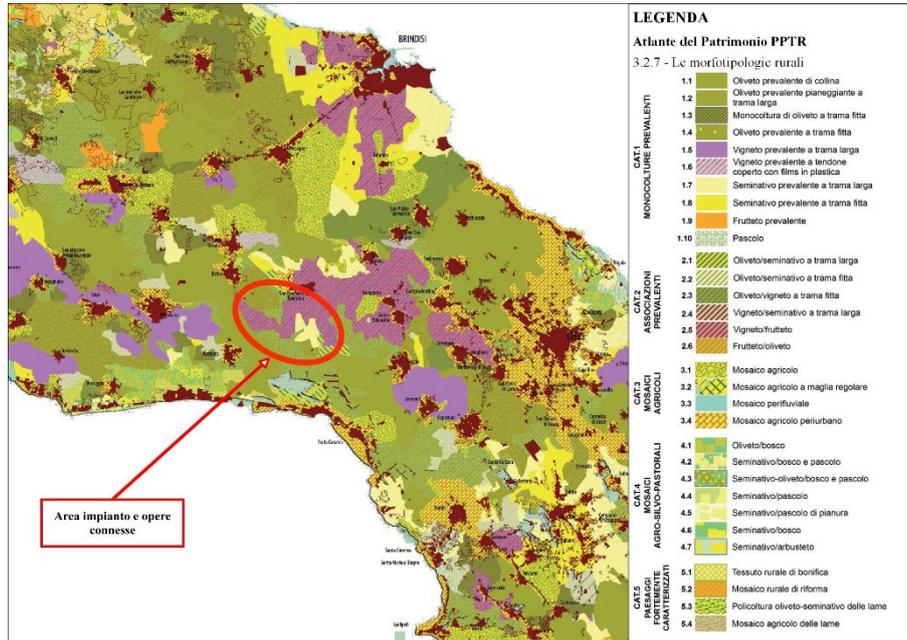


Figura 16: Atlante del Patrimonio PPTR – Le morfologie rurali

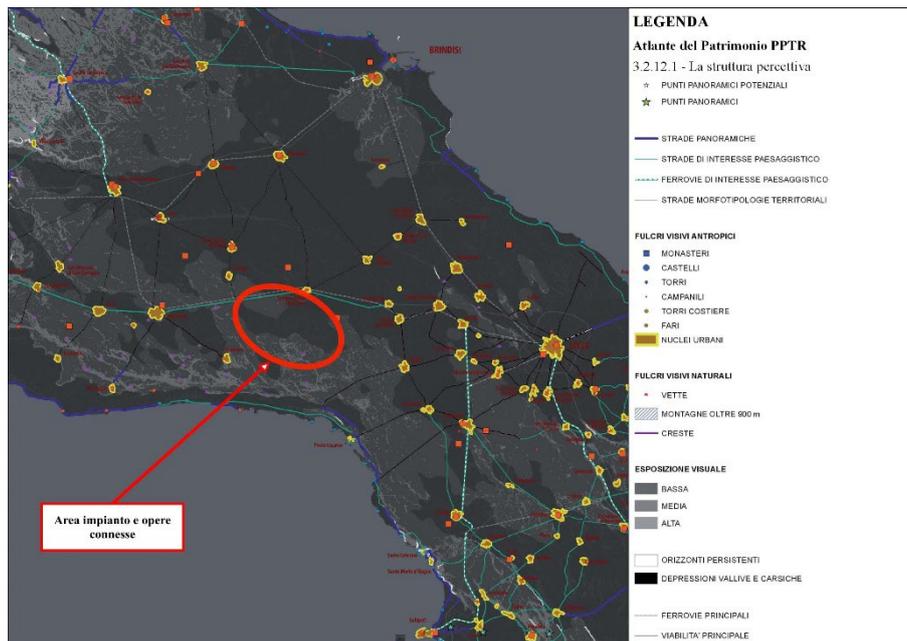


Figura 17: Atlante del Patrimonio PPTR - La struttura percettiva e della visibilità

## 6 DOMINIO DELL'IMPATTO CUMULATIVO

Il Dominio degli impianti che determinano impatti cumulativi, ovvero il novero degli impianti esistenti, cumulativamente, a carico dell'iniziativa oggetto di valutazione, è stato individuato secondo quanto prescritto dalla D.D. 162/2014 Regione Puglia, ovvero sottoinsiemi di tre famiglie di impianti FER:

- **A:** sono gli impianti, compresi tra AU e Assoggettabilità a VIA, dotati di titolo autorizzativo alla costruzione ed esercizio;
- **B:** sono gli impianti, sottoposti all'obbligo di Verifica di Assoggettabilità a VIA o a VIA, provvisti di titolo di compatibilità ambientale;
- **S:** sono gli impianti, sottosoglia rispetto alla AU, di cui risultano iniziati i lavori di realizzazione.

**In ottemperanza alla richiesta di integrazioni da parte del MASE (0000204.10-01-2023), è stata effettuata la ricerca di tutti gli altri impianti FER in istruttoria anche attraverso il portale MITE. La ricerca è stata effettuata al 10/01/2023 ed ha portato all'individuazione degli altri impianti FER con cui quello in progetto potrebbe interferire. È stata effettuata anche una riverifica degli impianti FER censiti dal SIT Puglia.**

Nel caso specifico sarà definita l'Area Vasta ai fini degli Impatti Cumulativi (AVIC), ovvero quell'area all'interno della quale sono considerati tutti gli impianti che concorrono alla definizione degli impatti cumulativi a carico di quello oggetto di valutazione, attorno a cui l'areale è impostato.

Ai sensi della DGR n.2122 del 23/10/2012, delle linee guida dell'ARPA/Puglia e della Determinazione Dirigenziale del Servizio Ecologia della Regione Puglia n.162/2014, l'impatto cumulativo del parco agrivoltaico di progetto viene affrontato con riferimento alle componenti ambientali più significative, individuate dalla stessa in:

- Visuali paesaggistiche;
- Patrimonio culturale;
- Natura e biodiversità;
- Inquinamento acustico (salute pubblica e rischio);
- Suolo e sottosuolo

Il seguente elaborato grafico mostra l'impianto agrivoltaico in progetto congiuntamente agli altri impianti FER realizzati/in autorizzazione riportati dal SIT Puglia all'interno dell'area vasta di 3 km.

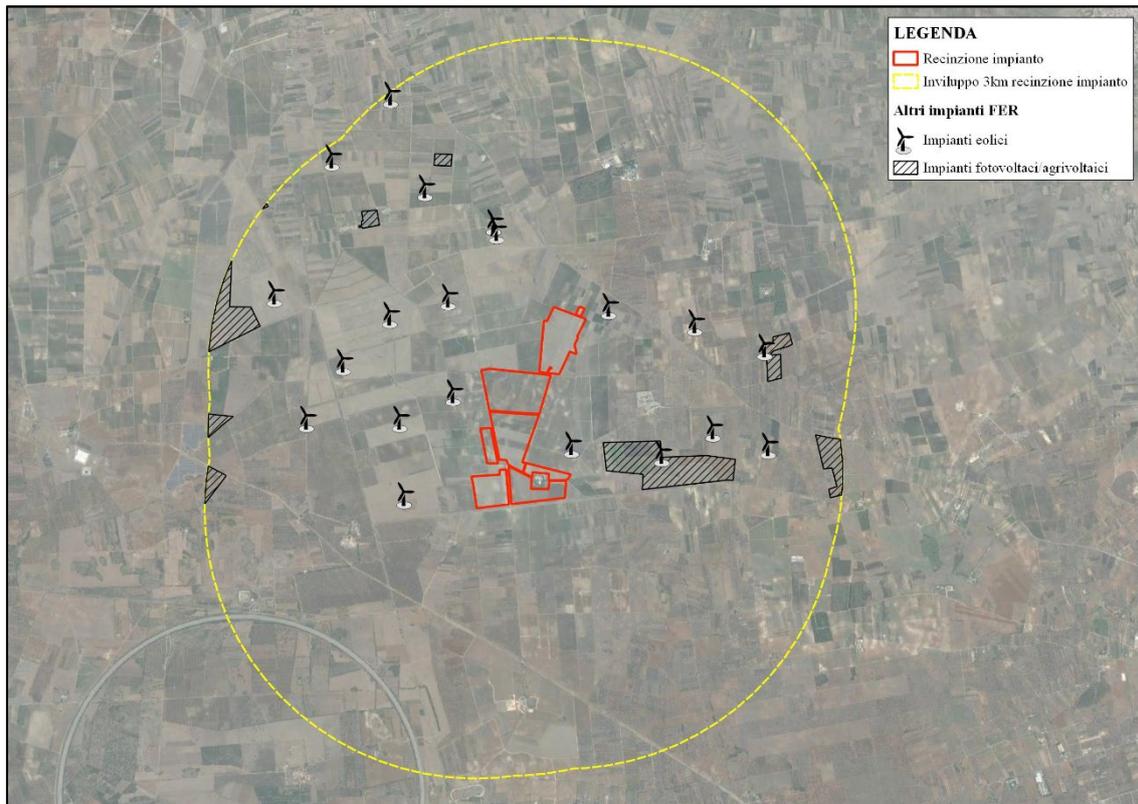


Figura 18: Inquadramento dell'impianto di progetto e di quelli esistenti all'interno dell'inviluppo di 3 km.

La densità calcolata sommando la superficie dell'impianto agrivoltaico in progetto e degli altri impianti FER, come sopra identificati, risulta essere di circa 2,68% (superficie FER/superficie inviluppo 3km).

Si specifica che per gli aerogeneratori censiti dal SIT Puglia all'interno dell'area di indagine è stata considerata una superficie di 2500mq in riferimento ad una generica piazzola di dimensioni 50mx50m.

L'indice, oltre ad essere molto basso, risulta determinato dalla sommatoria di impianti distribuiti in maniera diffusa e non concentrata su una porzione di territorio che dal punto di vista morfologico si presenta pianeggiante; dunque si può sostenere che la densità cumulativa degli impianti sia molto bassa. Di seguito si riportano le tabelle relative al calcolo della densità appena descritto.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



Impianto	Area ricadente nel buffer di 3km [mq]
SPOT 40A e 40B (tracker e cabine)	200577
F/CS/H708/2	24716,08
F/CS/H708/4	32773,60
F/01/08	80608,35
F/220708	220050,13
Impianto agrivoltaiico "Ervesa" - GRV Solar Salento - ID 7406	691436,75
8 (su 10) aerogeneratori - Avetrana Energia s.r.l. - ID 7886	20000,00
7 (su 14) aerogeneratori - Enel Green Power Italia s.r.l. - ID 5755	17500,00
5 (su 7) aerogeneratori - Iron Solar s.r.l. - ID 5656	12500,00
<b>TOT.</b>	<b>1300161,90</b>

Area buffer 3km [mq]
<b>48496753,22</b>

Densità (superficie fotovoltaica/superficie territoriale)
<b>2,68%</b>

Figura 19: Tabelle calcolo densità

Nei paragrafi successivi saranno studiati i diversi aspetti dell'impatto cumulativo.

## 7 IMPATTI SULLE VISUALI PAESAGGISTICHE

Nella valutazione saranno considerati:

- Densità impianti all'interno del bacino visivo dell'impianto stesso e del contesto paesaggistico;
- Covisibilità di più impianti da uno stesso punto di osservazione in combinazione o in successione;
- Effetti sequenziali di percezione di più impianti per un osservatore che si muove nel territorio con particolare riferimento alle strade principali e/o siti di fruizione naturalistica/paesaggistica;
- Disordine paesaggistico, valutato in riferimento all'addensamento di aerogeneratori.

Le MIT (Mappe di Intervisibilità Teorica) individuano i punti del territorio da cui l'impianto fotovoltaico è visibile e sono utili per indagare l'impatto visivo all'interno del Quadro Ambientale dello SIA.

Col fine di individuare i punti sensibili dai quali valutare l'impatto visivo è stata effettuata una ricognizione dei beni che ne sono potenzialmente interessati all'interno di un'area definita dall'involuppo di circonferenze con raggio di 3km dal perimetro esterno dell'impianto. In particolare si fa riferimento ai beni tutelati dal P.P.T.R e quelli inclusi nelle Aree non idonee per l'installazione di impianti F.E.R. definite dalla Regione Puglia (Aree protette, zone S.I.C. e Z.P.S., zone I.B.A., Siti Unesco, Aree tutelate dal D.lgs. 42/2004, aree tutelate dal P.A.I., Carta dei Beni, grotte, lame e versanti), ai centri abitati, alla viabilità.

Dai punti presi in esame, 18 in totale, si verifica sia la visibilità dell'impianto in progetto, sia quella relativa agli impianti esistenti nell'intorno. Nel caso specifico i Punti di Osservazione sono stati individuati in corrispondenza di:

- 10 masserie (Segnalazione architettonica)
- 1 villaggio (Segnalazione architettonica)
- 1 tenuta (segnalazione architettonica)
- 1 tratturo
- 2 chiese
- 3 strade provinciali

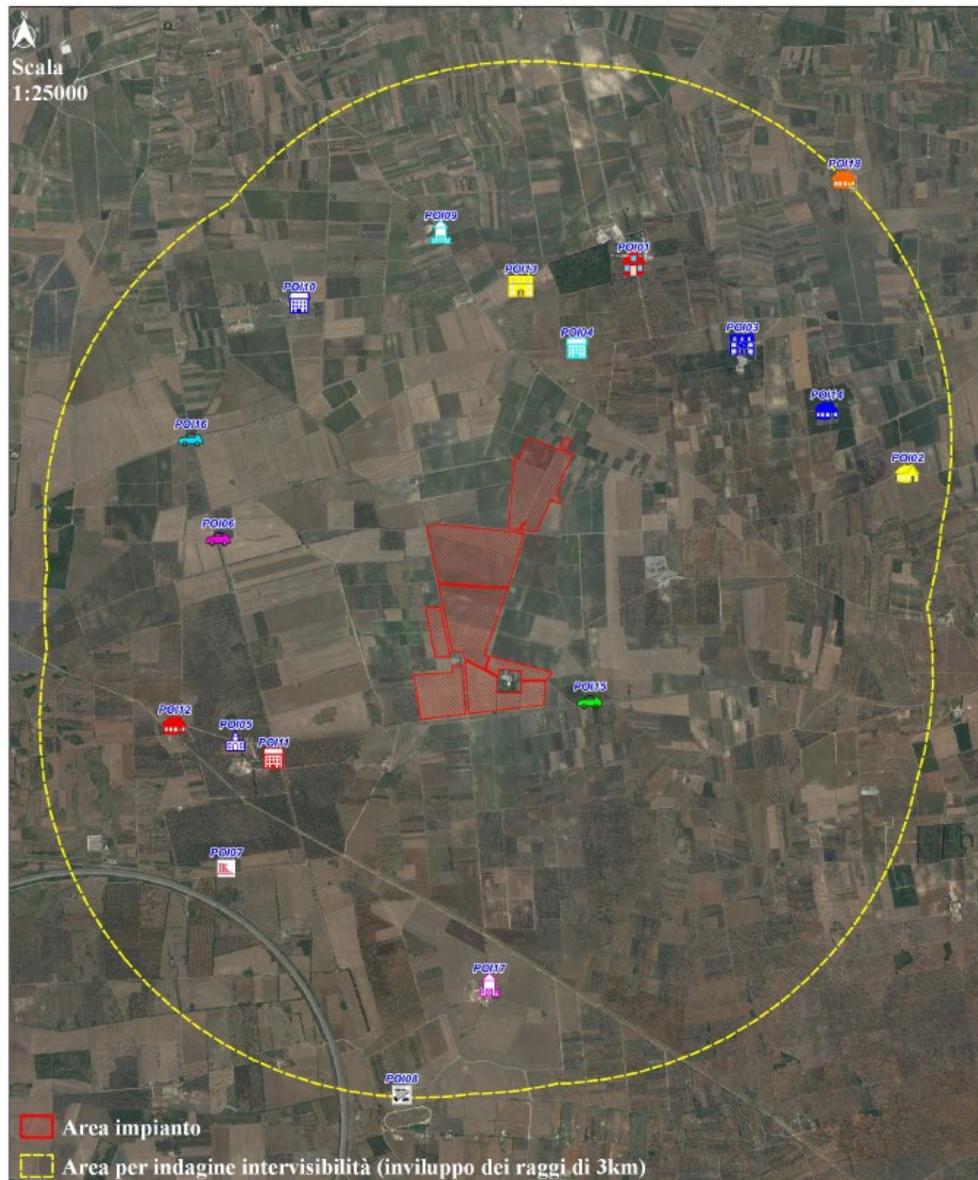


Figura 20: Inquadramento POI

**In ottemperanza alla richiesta di integrazioni da parte del MASE (0000204.10-01-2023), è stata effettuata la ricerca di tutti gli altri impianti FER in istruttoria anche attraverso il portale MITE. La ricerca è stata effettuata al 10/01/2023 ed ha portato all'individuazione degli altri impianti FER con cui quello in progetto potrebbe interferire. È stata effettuata anche una riverifica degli impianti FER censiti dal SIT Puglia.**

Dalle analisi è stato rilevato che, all'interno dell'involuppo di 3km dell'impianto in progetto, ricadono:

- 20 aerogeneratori afferenti a 3 progetti diversi in istruttoria MITE, uno dei quali (14 aerogeneratori Enel Green Power s.r.l.) prevede la localizzazione di due di essi proprio

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



sull'impianto SPOT 40. Questi due aerogeneratori in questione non saranno contabilizzati nella valutazione degli impatti cumulativi in quanto alternativi alla realizzazione dell'impianto SPOT40 in progetto;

- 1 impianto agrovoltaiico in istruttoria MITE;
- 4 impianti fotovoltaici realizzati (fonte SIT Puglia).

La seguente immagine mostra quanto appena descritto.

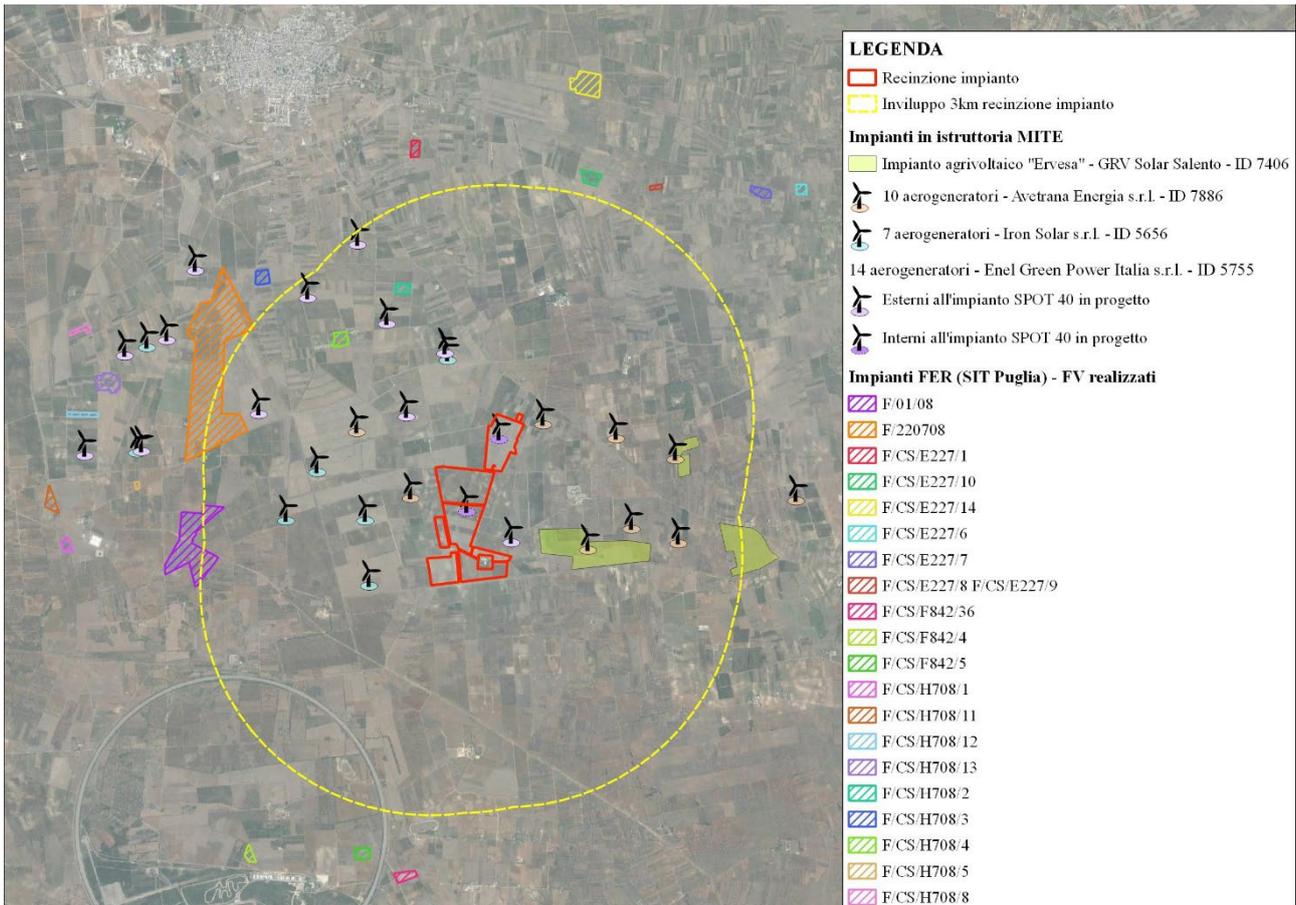


Figura 21: Altri impianti FER nell'area di studio

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva relativa ai POI considerati.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



POI	Denominazione	Comune	Tipologia di Vincolo	Visibilità Impianto in esame	N° impianti FV visibili contemporaneamente e a quello in esame
1	Masseria Castello Monaci	Salice Salentino	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	8
2	Masseria Ursi	Salice Salentino	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	7
3	Masseria San Giovanni	Salice Salentino	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	9
4	Masseria Filippi	Salice Salentino	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	7
5	Chiesa di Sant'Antonio Abate	Veglie	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	5
6	SP109	Veglie	Rete stradale	SI	12
7	Tratturo Riposo Arneo	Veglie-Nardò	Aree appartenenti alla rete dei tratturi	SI	1
8	Chiesa Locagnano	Nardò	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	2
9	Masseria Doppio Passo	Salice Salentino	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	7
10	Masseria Mazzetta Salento	Salice Salentino	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	NO	7
11	Villaggio Monteruga	Veglie-Nardò	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	5
12	Masseria Ciurli	Nardò	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	6
13	Masseria Casili	Salice Salentino	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	11
14	Masseria Casa Aute	Salice Salentino	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	13
15	SP 111	Veglie	Rete stradale	SI	2
16	SP 107-SP109	Salice Salentino	Rete stradale	SI	10
17	Tenuta Vantaggiani	Nardò	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	1
18	Masseria Pezza	Salice Salentino	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	9

Figura 22: Tabella POI

Dall'analisi del Modello Digitale del Terreno (DTM) si evince che l'area di impianto si trova ad una quota sul livello del mare di circa 60-65 m, mentre verso nord-ovest si raggiungono circa 68 m s.l.m. e verso sud-est 55 m s.l.m.

**Dalle analisi effettuate è emerso che l'impianto risulta teoricamente visibile da 17 dei 18 POI considerati e che gli impianti FER censiti dal SIT Puglia e dal MITE all'interno dell'area di inviluppo 3km fanno riferimento sia alla tipologia fotovoltaica che a quella eolica.**

La visibilità di un impianto fotovoltaico all'interno del paesaggio dipende da diversi fattori:

- estensione dell'impianto (layout di progetto);
- caratteristiche del sito d'installazione (orografia del terreno);
- contrasto cromatico e materico.

Infatti a grande distanza gli impianti vengono percepiti come un elemento lineare più alto rispetto all'intorno ed a ridotte distanze o in presenza di moduli molto alti, che interferiscono con la linea di orizzonte, si produce una netta percezione degli impianti.

La valutazione di visibilità teorica misura la probabilità di ciascuna porzione del suolo di entrare con un ruolo significativo nei quadri visivi di un osservatore che percorra il territorio; in termini più tecnici, l'analisi calcola le "linee di vista" (lines of sight) che si dipartono dal punto considerato e che raggiungono il suolo circostante, interrompendosi, appunto, in corrispondenza delle asperità del terreno. L'insieme dei punti sul suolo dai quali il punto considerato è visibile costituisce il bacino visivo (viewshed) di quel punto.

L'intervisibilità teorica, calcolata attraverso opportuni algoritmi di viewshed analysis implementati dai sistemi GIS, mette in relazione l'area destinata all'installazione dell'impianto fotovoltaico con un teorico osservatore (altezza 1,60 m) posto in un punto all'interno del bacino visivo prescelto (in questo caso inviluppo di 3km dal perimetro dell'impianto).

Per tale elaborazione, è stato utilizzato il modello digitale del terreno (DTM) messo a disposizione dalla Regione Puglia.

Il risultato ottenuto attraverso gli algoritmi di viewshed analysis è un raster in cui, per ogni cella, è riportato il numero di punti di controllo teoricamente visibili da tale posizione. Classificando ogni punto in funzione della percentuale di punti di controllo visibili sul totale, l'algoritmo perviene al calcolo della mappa di intervisibilità teorica organizzata in classi.

**La mappa fornisce un dato assolutamente conservativo in quanto non tiene conto di importanti parametri che riducono la visibilità dell'impianto, costituendo un ingombro che si frappone tra l'osservatore e il parco fotovoltaico, quali ad esempio:**

- la presenza di ostacoli vegetali (alberi, arbusti, ecc.);
- la presenza di ostacoli artificiali (case, chiese, ponti, strade, ecc.);
- l'effetto filtro dell'atmosfera;
- la quantità e la distribuzione della luce;
- il limite delle proprietà percettive dell'occhio umano.

Di seguito si riportano degli estratti dalla Carta dell'intervisibilità relativamente ai POI da cui è teoricamente visibile l'impianto in progetto e le considerazioni sull'impatto cumulativo in merito agli altri impianti realizzati ed in istruttoria.

- Il POI 01 si trova a nord-est dell'area di impianto a circa 1,5 km di distanza e 53 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 3 impianti fotovoltaici e 5 aerogeneratori, tuttavia data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 01, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

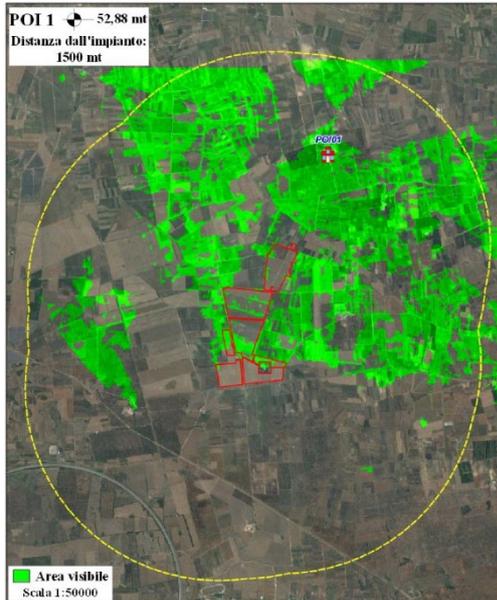


Figura 23: Visibilità teorica e realistica da POI01

- Il POI 02 si trova ad est dell'area di impianto a circa 2,7 km di distanza e 51 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 1 impianto fotovoltaico e 6 aerogeneratori e data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 02, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

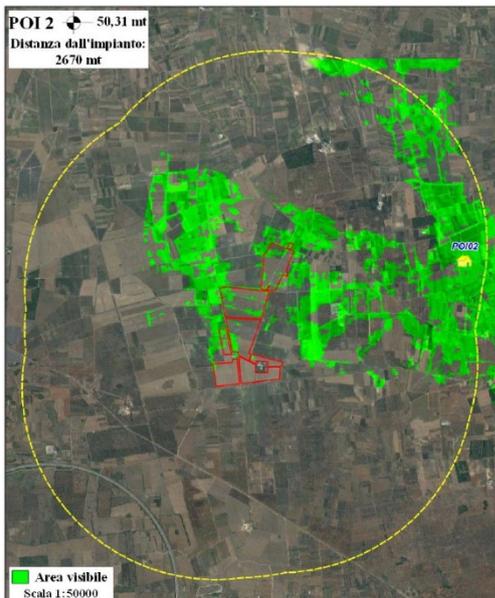


Figura 24: Visibilità teorica e realistica da POI02

- Il POI 03 si trova a nord-est dell'area di impianto a circa 1,5 km di distanza e 50 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 3 impianti fotovoltaici e 6 aerogeneratori, tuttavia data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 3, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

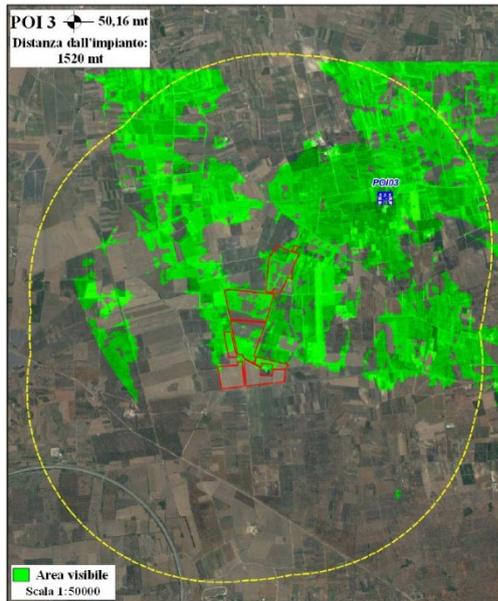


Figura 25: Visibilità teorica e realistica da POI03

- Il POI 04 si trova a nord dell'area di impianto a circa 0,8 km di distanza e 54 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 4 impianti fotovoltaici e 3 aerogeneratori, tuttavia data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, l'impianto non è visibile né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 04, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

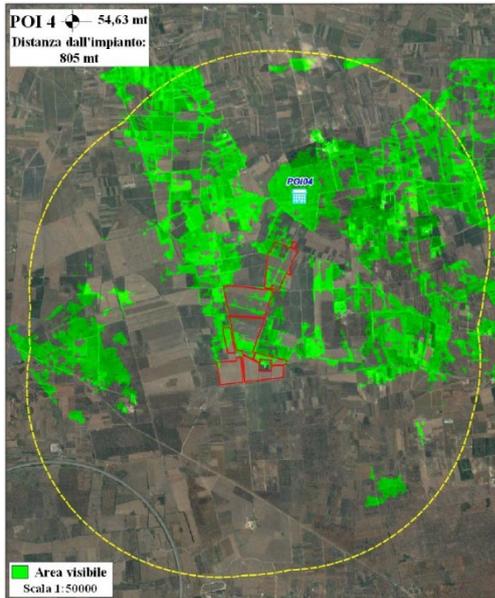


Figura 26: Visibilità teorica e realistica da POI04

- Il POI 05 si trova a sud-ovest dell'area di impianto a circa 1,5 km di distanza e 72 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 2 impianti fotovoltaici e 3 aerogeneratori, tuttavia data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 05, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

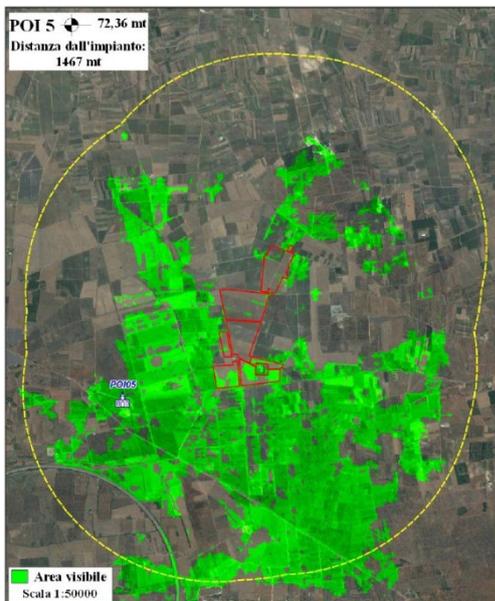


Figura 27: Visibilità teorica e realistica da POI05

- Il POI 06 si trova a ovest dell'area di impianto a circa 0,7 km di distanza e 72 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 3 impianti fotovoltaici e 9 aerogeneratori, tuttavia data

la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 06, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

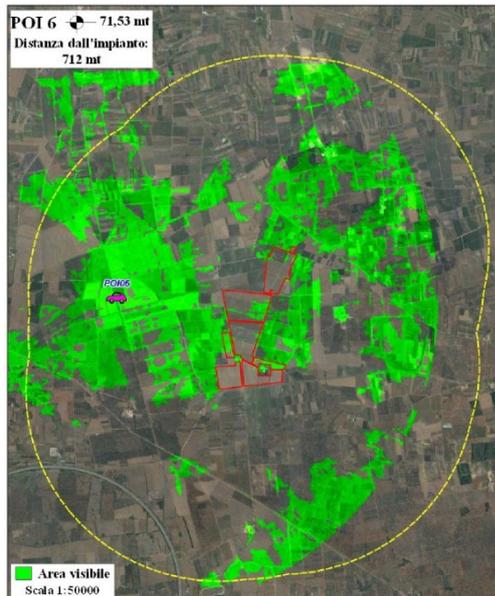


Figura 28: Visibilità teorica e realistica da POI06

- Il POI 07 si trova a sud-ovest dell'area di impianto a circa 1,9 km di distanza e 69 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricade solo 1 aerogeneratore, tuttavia data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 07, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

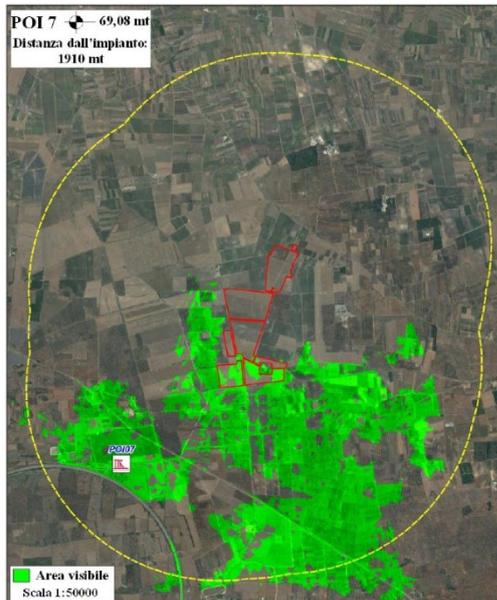


Figura 29: Visibilità teorica e realistica da POI07

- Il POI 08 si trova a sud dell'area di impianto a circa 3 km di distanza e 57 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 1 impianto fotovoltaico e 1 aerogeneratore, tuttavia data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 08, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

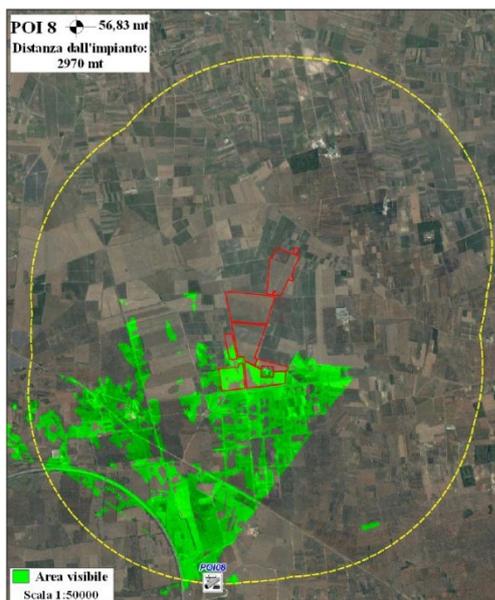


Figura 30: Visibilità teorica e realistica da POI08

- Il POI 09 si trova a nord dell'area di impianto a circa 2,1 km di distanza e 56 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 4 impianti fotovoltaici e 3 aerogeneratori, tuttavia data

la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 09, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

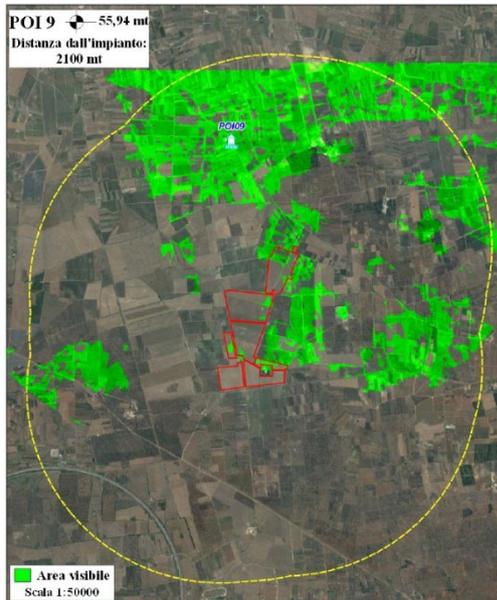


Figura 31: Visibilità teorica e realistica da POI09

- Il POI 11 si trova a sud-ovest dell'area di impianto a circa 1,4 km di distanza e 67 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 2 impianti fotovoltaici e 3 aerogeneratori, tuttavia data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 11, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

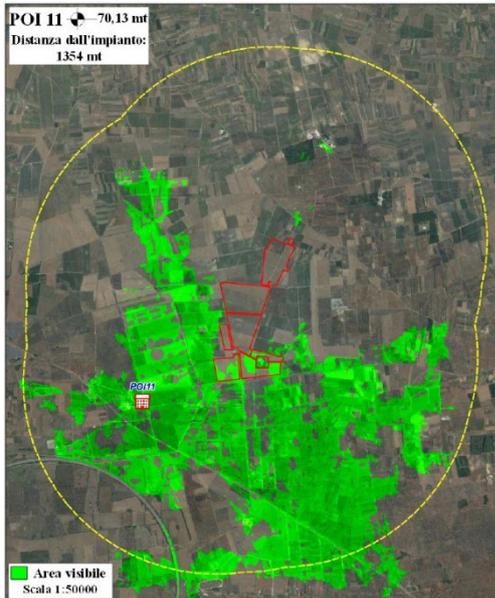


Figura 32: Visibilità teorica e realistica da POI11

- Il POI 12 si trova a sud-ovest dell'area di impianto a circa 1,9 km di distanza e 82 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 2 impianti fotovoltaici e 4 aerogeneratori, tuttavia data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 12, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

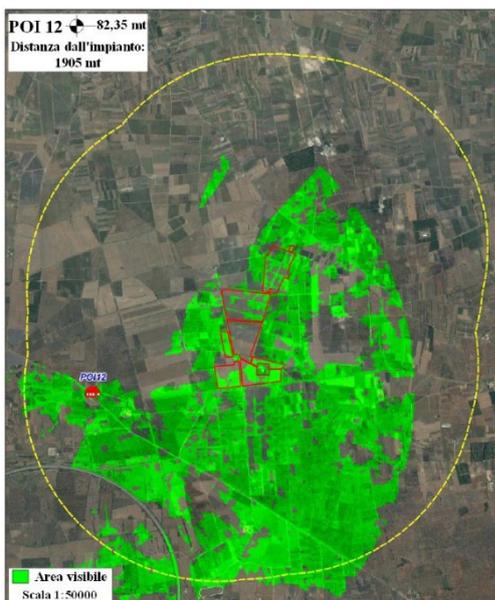


Figura 33: Visibilità teorica e realistica da POI12

- Il POI 13 si trova a nord dell'area di impianto a circa 1,2 km di distanza e 53 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 4 impianti fotovoltaici e 7 aerogeneratori, tuttavia data

la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 13, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

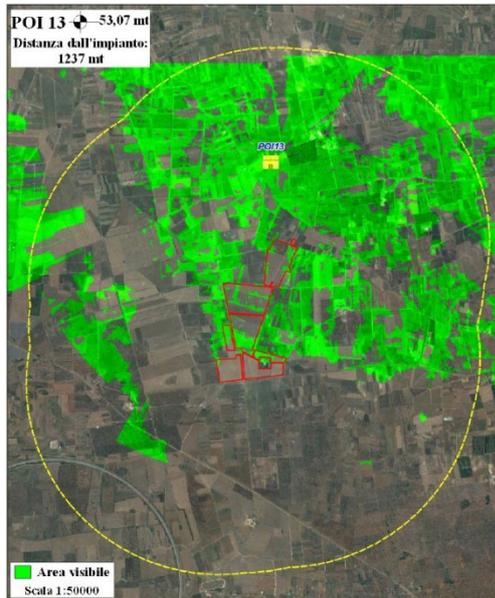


Figura 34: Visibilità teorica e realistica da POI13

- Il POI 14 si trova a nord-est dell'area di impianto a circa 2 km di distanza e 54 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 3 impianti fotovoltaici e 10 aerogeneratori, tuttavia data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 14, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

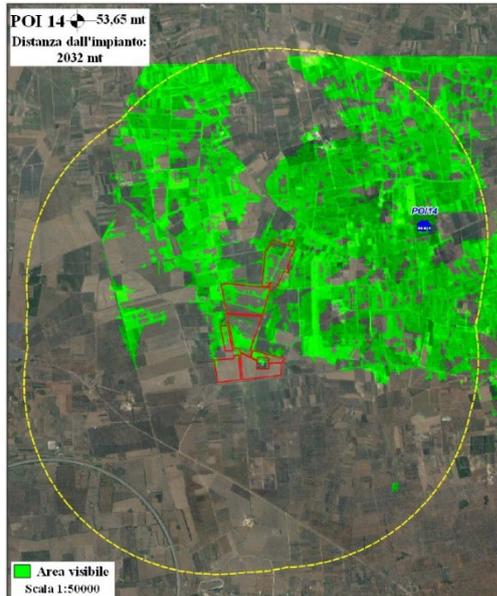


Figura 35: Visibilità teorica e realistica da POI14

- Il POI 15 si trova a sud-est dell'area di impianto a circa 0,4 km di distanza e 58 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 2 impianti fotovoltaici, tuttavia data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 15, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

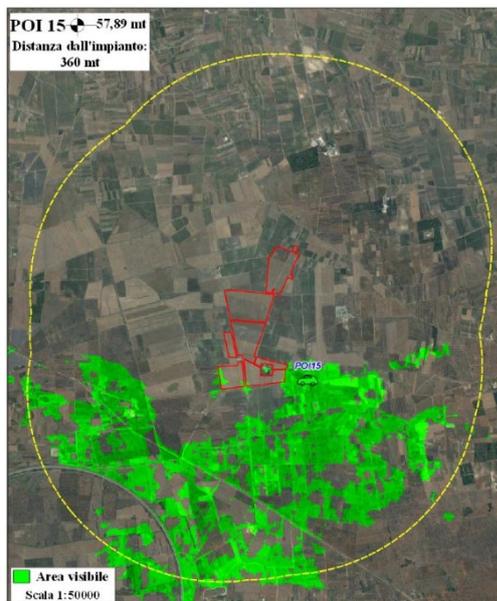


Figura 36: Visibilità teorica e realistica da POI15

- Il POI 16 si trova a nord-ovest dell'area di impianto a circa 2 km di distanza e 69 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 4 impianti fotovoltaici e 6 aerogeneratori, tuttavia data

la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 16, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

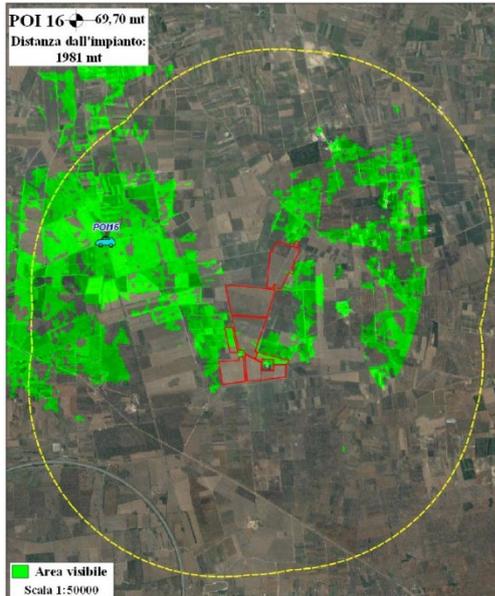


Figura 37: Visibilità teorica e realistica da POI16

- Il POI 17 si trova a sud dell'area di impianto a circa 2,7 km di distanza e 52 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore non ricade 1 impianto fotovoltaico, tuttavia data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 16, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

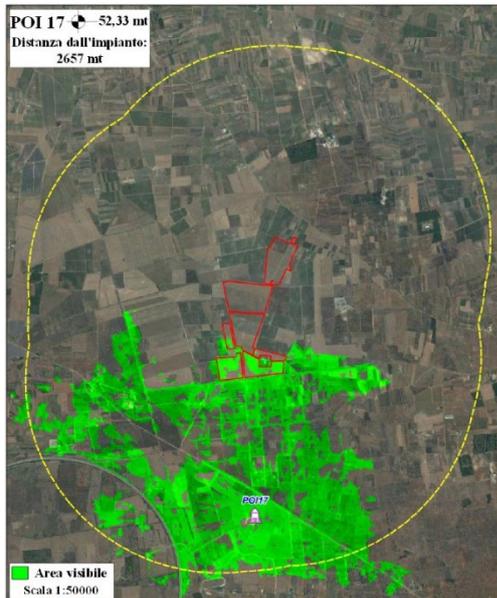


Figura 38: Visibilità teorica e realistica da POI17

- Il POI 18 si trova a sud-ovest dell'area di impianto a circa 2,8 km di distanza e 48 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 3 impianti fotovoltaici e 6 aerogeneratori, tuttavia data la distanza, la quasi complanarità tra l'osservatore e gli impianti fv e la presenza di fabbricati e di appezzamenti arborati all'interno del cono visivo, gli impianti non sono visibili né in successione, né in lato destro o sinistro. Pertanto dal POI 18, non essendoci covisibilità, né effetti sequenziali, né disordine percettivo, l'impatto cumulativo è nullo.

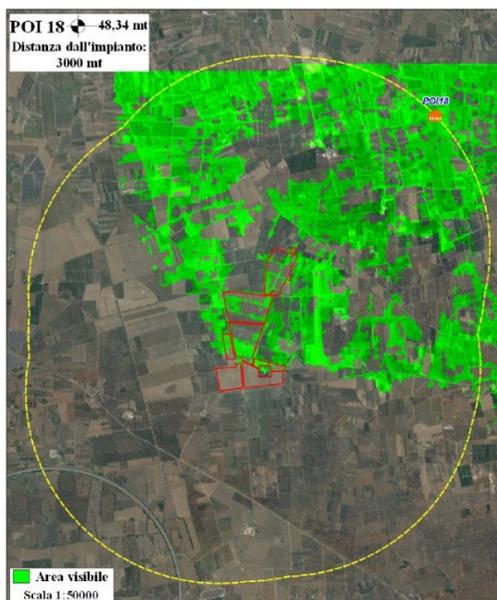


Figura 39: Visibilità teorica e realistica da POI18

In particolare per quanto concerne l'effetto sequenziale va specificato che gli unici impianti visibili da una strada principale saranno:

- F/220708 adiacente alla SP144, una volta realizzata la parte di impianto attualmente in fase di autorizzazione come riportato su SIT Puglia;
- l'impianto in progetto adiacente alla SP111 per il quale si prevede comunque di realizzare dei filari di ulivi perimetrali che ne miglioreranno e mitigheranno l'inserimento nel territorio circostante e l'impianto agrivoltaiico "Ervesa" in istruttoria MITE che prevede opportune opere di mitigazione perimetrale;
- gli altri impianti visibili saranno gli eolici in ragione dell'altezza di questa tipologia di costruzione.

Di seguito si riporta l'elaborato grafico relativo alla visibilità cumulativa.

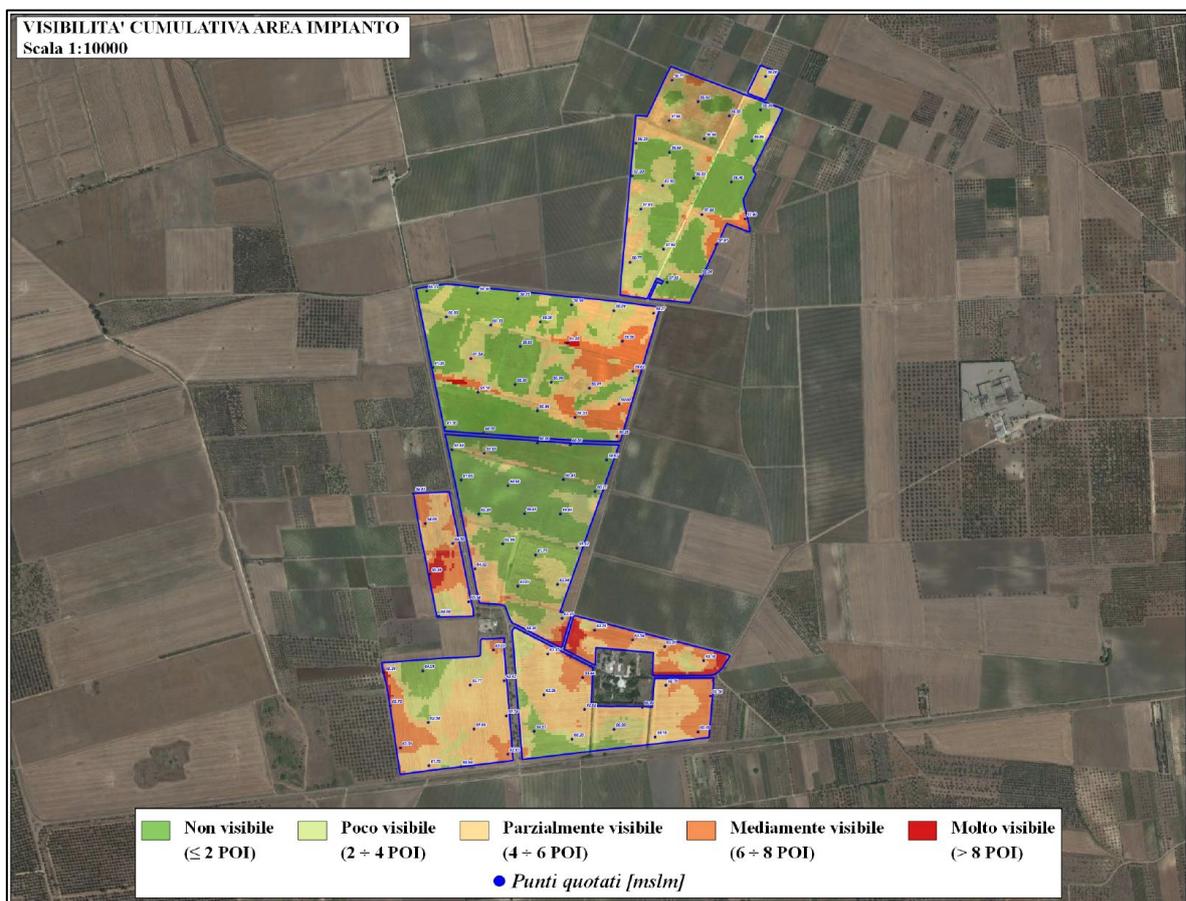


Figura 40: Visibilità cumulativa area impianto

## 7.1 Calcolo dell'impatto visivo e paesaggistico

In letteratura vengono proposte varie metodologie, tra le quali, la più utilizzata, quantifica l'impatto paesaggistico (IP) attraverso il calcolo di due indici:

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



- un indice VP, rappresentativo del valore del paesaggio
- un indice VI, rappresentativo della visibilità dell'impianto

L'impatto paesaggistico IP, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione o a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici sopracitati:

$$IP=VP*VI$$

### **7.1.1 Valore del paesaggio VP**

L'indice relativo al valore del paesaggio VP relativo ad un certo ambito territoriale, scaturisce dalla quantificazione di elementi quali:

- la naturalità del paesaggio (N);
- la qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q);
- la presenza di zone soggette a vincolo (V).

Una volta quantificati tali aspetti, l'indice VP risulta dalla somma di tali elementi:

$$VP=N+Q+V$$

#### **7.1.1.1 Indice di Naturalità del Paesaggio (N)**

L'indice di naturalità deriva da una classificazione del territorio, a seconda del livello di naturalità delle aree. L'indice assumerà, nel nostro Studio, valori compresi tra 1 e 8, secondo quanto riportato in tabella.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



<b>Macro Aree</b>	<b>Aree</b>	<b>Indice N</b>
<b><i>Territori modellati artificialmente</i></b>	Aree industriali, commerciali e infrastrutturali	<b>1</b>
	Aree estrattive, discariche	<b>1</b>
	Tessuto Urbano e/o Turistico	<b>2</b>
	Aree Sportive, Ricettive e Cimiteriali	<b>2</b>
<b><i>Territori Agricoli</i></b>	Seminativi e incolti	<b>3</b>
	Zone agricole eterogenee	<b>4</b>
	Vigneti, oliveti, frutteti	<b>4</b>
<b><i>Boschi e ambienti semi-naturali</i></b>	Aree a pascolo naturale e prati	<b>5</b>
	Boschi di conifere e misti + Aree Umide	<b>6</b>
	Rocce nude, falesie, rupi	<b>7</b>
	Spiagge sabbiose e dune + Acque continentali	<b>8</b>
	Macchia mediterranea alta, media, bassa	<b>9</b>
	Boschi di latifoglie	<b>10</b>

Figura 41: Valori dell'indice N

Nella tabella seguente sono indicati i valori di N per I POI in esame:

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

POI	Denominazione	N Naturalità (Rif. CLC)
1	Masseria Castello Monaci	Zone agricole eterogenee
2	Masseria Ursi	Vigneti, oliveti e frutteti
3	Masseria San Giovanni	Zone agricole eterogenee
4	Masseria Filippi	Vigneti, oliveti e frutteti
5	Chiesa di Sant'Antonio Abate	Vigneti, oliveti e frutteti
6	SP109	Seminativi e incolti
7	Tratturo Riposo Arneo	Vigneti, oliveti e frutteti
8	Chiesa Locagnano	Seminativi e incolti
9	Masseria Doppio Passo	Vigneti, oliveti e frutteti
10	Masseria Mazzetta Salento	Vigneti, oliveti e frutteti
11	Villaggio Monteruga	Vigneti, oliveti e frutteti
12	Masseria Ciurli	Zone agricole eterogenee
13	Masseria Casili	Vigneti, oliveti e frutteti
14	Masseria Casa Aute	Zone agricole eterogenee
15	SP 111	Vigneti, oliveti e frutteti
16	SP 107-SP109	Seminativi e incolti
17	Tenuta Vantaggiani	Seminativi e incolti
18	Masseria Pezza	Vigneti, oliveti e frutteti

Figura 42: Valori di N per I POI in esame.

#### 7.1.1.2 Indice di Qualità (di Antropizzazione) del Paesaggio (Q)

La percezione attuale dell'ambiente esprime il valore da attribuire agli elementi territoriali che hanno subito una variazione del loro stato originario a causa dell'intervento dell'uomo, il quale ne ha modificato l'aspetto in funzione dei propri usi. Come evidenziato nella seguente tabella, il valore dell'indice Q è compreso fra 1 e 10, e decresce con all'aumentare del livello di antropizzazione, ossia nel caso di minore presenza dell'uomo e del di tipo di attività.

Aree	Indice Q
Aree industriali, servizi, cave	1
Tessuto Urbano e Turistico	3
Aree Agricole	5
Aree seminaturali	7
Aree con vegetazione boschiva e arbustiva	8
Aree Boscate	10

Figura 43: Valori dell'indice Q

Nella tabella seguente sono indicati i valori di Q per I POI in esame:

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

POI	Denominazione	Q Qualità del paesaggio
1	Masseria Castello Monaci	Aree agricole
2	Masseria Ursi	Aree agricole
3	Masseria San Giovanni	Aree agricole
4	Masseria Filippi	Aree agricole
5	Chiesa di Sant'Antonio Abate	Aree con vegetazione boschiva e arbustiva
6	SP109	Aree agricole
7	Tratturo Riposo Arneo	Aree con vegetazione boschiva e arbustiva
8	Chiesa Locagnano	Aree agricole
9	Masseria Doppio Passo	Aree agricole
10	Masseria Mazzetta Salento	Aree agricole
11	Villaggio Monteruga	Aree agricole
12	Masseria Ciurli	Aree agricole
13	Masseria Casili	Aree agricole
14	Masseria Casa Aute	Aree con vegetazione boschiva e arbustiva
15	SP 111	Aree agricole
16	SP 107-SP109	Aree agricole
17	Tenuta Vantaggiani	Aree agricole
18	Masseria Pezza	Aree agricole

Figura 44: Valori di Q per I POI in esame.

### 7.1.1.3 Indice relativo alla presenza di vincoli (V)

Il terzo indice definisce le zone che, essendo riconosciute meritevoli di una determinata tutela da parte dell'uomo, sono state sottoposte a una legislazione specifica. L'elenco dei vincoli ed il corrispondente valore dell'indice V sono riportati nella tabella.

Aree	Indice V
Aree con vincoli storici e archeologici	10
Aree di salvaguardia paesaggistica e naturalistica	10
Aree con vincoli idrogeologici	7
Aree con vincoli forestali	7
Aree con tutela delle caratteristiche naturali	7
Aree di rispetto (1km) intorno ai tessuti urbani	5
Altri vincoli	5
Aree non vincolate	0

Figura 45: Valori dell'indice V

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



Nella tabella seguente sono indicati i valori di V per i POI in esame:

POI	Denominazione	V Presenza di vincoli
1	Masseria Castello Monaci	Aree con vincoli storici e archeologici
2	Masseria Ursi	Aree con vincoli storici e archeologici
3	Masseria San Giovanni	Aree con vincoli storici e archeologici
4	Masseria Filippi	Aree con vincoli storici e archeologici
5	Chiesa di Sant'Antonio Abate	Aree con vincoli storici e archeologici
6	SP109	Aree non vincolate
7	Tratturo Riposo Arneo	Aree di salvaguardia paesaggistica e naturalistica
8	Chiesa Locagnano	Aree con vincoli storici e archeologici
9	Masseria Doppio Passo	Aree con vincoli storici e archeologici
10	Masseria Mazzetta Salento	Aree con vincoli storici e archeologici
11	Villaggio Monteruga	Aree con vincoli storici e archeologici
12	Masseria Ciurli	Aree con vincoli storici e archeologici
13	Masseria Casili	Aree con vincoli storici e archeologici
14	Masseria Casa Aute	Aree con vincoli storici e archeologici
15	SP 111	Aree non vincolate
16	SP 107-SP109	Aree non vincolate
17	Tenuta Vantaggiani	Aree con vincoli storici e archeologici
18	Masseria Pezza	Aree con vincoli storici e archeologici

Figura 46: Valori di V per i POI in esame.

Il Valore del Paesaggio VP è dunque la somma dei valori introdotti da ciascun indice. Sulla base dei valori attribuiti agli indici N, Q, V, l'indice del Valore del Paesaggio VP potrà variare nel seguente campo di valori:

$$0 < VP < 30$$

Inoltre si assume:

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



<b>Valore del Paesaggio</b>	<b>VP</b>
Trascurabile	<b>0&lt;VP&lt;4</b>
Molto Basso	<b>4&lt;VP&lt;8</b>
Basso	<b>8&lt;VP&lt;12</b>
Medio Basso	<b>12&lt;VP&lt;15</b>
Medio	<b>15&lt;VP&lt;18</b>
Medio Alto	<b>18&lt;VP&lt;22</b>
Alto	<b>22&lt;VP&lt;26</b>
Molto Alto	<b>26&lt;VP&lt;30</b>

Figura 47: Intervalli valori VP

Nella tabella seguente sono indicati i valori di VP per I POI in esame:

<b>POI</b>	<b>Denominazione</b>	<b>VP = N+Q+V Valore del paesaggio</b>
1	Masseria Castello Monaci	Medio Alto
2	Masseria Ursi	Medio Alto
3	Masseria San Giovanni	Medio Alto
4	Masseria Filippi	Medio Alto
5	Chiesa di Sant'Antonio Abate	Medio Alto
6	SP109	Molto Basso
7	Tratturo Riposo Arneo	Medio Alto
8	Chiesa Locagnano	Medio
9	Masseria Doppio Passo	Medio Alto
10	Masseria Mazzetta Salento	Medio Alto
11	Villaggio Monteruga	Medio Alto
12	Masseria Ciurli	Medio Alto
13	Masseria Casili	Medio Alto
14	Masseria Casa Aute	Medio Alto
15	SP 111	Basso
16	SP 107-SP109	Molto Basso
17	Tenuta Vantaggiani	Medio
18	Masseria Pezza	Medio Alto

Figura 48: Valori di VP per i POI in esame.

### 7.1.2 *Visibilità dell'impianto VI*

L'interpretazione della visibilità è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta. Gli elementi costituenti un parco fotovoltaico si possono considerare come un unico insieme e quindi come un elemento puntuale rispetto alla scala di area vasta.

Per definire la visibilità di un parco fotovoltaico sono stati determinati i seguenti indici:

- la percettibilità dell'impianto, P
- l'indice di bersaglio, B
- la fruizione del paesaggio o frequentazione, F

da cui si ricava l'indice VI (Visibilità Impianto) risulta pari a:

$$VI = P \times (B + F)$$

#### 7.1.2.1 *Percettibilità P*

Per quanto riguarda la percettibilità P dell'impianto, la valutazione si basa sulla simulazione degli effetti causati dall'inserimento di nuovi componenti nel territorio considerato. A tal fine i principali ambiti territoriali sono essenzialmente divisi in tre categorie principali:

- i crinali, i versanti e le colline
- le pianure
- le fosse fluviali.

Ad ogni categoria vengono associati i rispettivi valori di panoramicità, riferiti alla visibilità dell'impianto, secondo quanto mostrato nella seguente tabella:

Aree	Indice P
Aree pianeggianti - panoramicità bassa	1
Aree collinari e di versante - panoramicità media	1.5
Aree montane, vette, crinali, altopiani – panoramicità alta	2

Figura 49: Valori dell'indice P.

Nella tabella seguente sono indicati i valori di P per I POI in esame:

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



POI	Denominazione	Indice P Percettibilità	Indice P Percettibilità	Indice P Percettibilità dell'impianto (cumulativo con altri FV)
1	Masseria Castello Monaci	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	13,5
2	Masseria Ursi	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	12
3	Masseria San Giovanni	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	15
4	Masseria Filippi	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	12
5	Chiesa di Sant'Antonio Abate	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	9
6	SP109	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	19,5
7	Tratturo Riposo Arneo	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	3
8	Chiesa Locagnano	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	4,5
9	Masseria Doppio Passo	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	12
10	Masseria Mazzetta Salento	Impianto non visibile	0	0
11	Villaggio Monteruga	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	9
12	Masseria Ciurli	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	10,5
13	Masseria Casili	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	18
14	Masseria Casa Aute	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	21
15	SP 111	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	4,5
16	SP 107-SP109	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	16,5
17	Tenuta Vantaggiani	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	3
18	Masseria Pezza	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	15

Figura 50: Valori di P per i POI in esame.

### 7.1.2.2 Indice Bersaglio B

Con il termine "bersaglio" (B), si indicano quelle zone che per caratteristiche legate alla presenza di possibili osservatori, percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera. Sostanzialmente quindi i bersagli sono zone (o punti) in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in genere), sia in movimento (strade e ferrovie), pertanto nel caso specifico coincidono con i punti di osservazione definiti.

In tabella si riporta una valutazione quantitativa dell'indice di Bersaglio a seconda del valore assunto in un Punto di Vista Sensibile.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



Valore dell'Indice di Bersaglio	B
Trascurabile	$0 < B < 1$
Molto Basso	$1 < B < 2$
Basso	$2 < B < 3$
Medio Basso	$3 < B < 4$
Medio	$4 < B < 5$
Medio Alto	$5 < B < 7$
Alto	$7 < B < 8,5$
Molto Alto	$8,5 < B < 10$

Figura 51: Valori dell'indice B

Nella tabella seguente sono indicati i valori di B per I POI in esame:

POI	Denominazione	D Distanza dall'impianto [km]	B Indice di bersaglio	
1	Masseria Castello Monaci	1,5	8	Medio Alto
2	Masseria Ursi	2,67	4	Basso
3	Masseria San Giovanni	1,52	7	Medio
4	Masseria Filippi	0,81	9	Alto
5	Chiesa di Sant'Antonio Abate	1,47	8	Medio Alto
6	SP109	0,71	9	Alto
7	Tratturo Riposo Arneo	1,91	7	Medio
8	Chiesa Locagnano	2,97	4	Basso
9	Masseria Doppio Passo	2,1	6	Medio Basso
10	Masseria Mazzetta Salento	2,91	4	Basso
11	Villaggio Monteruga	1,35	8	Medio Alto
12	Masseria Ciurli	1,91	7	Medio
13	Masseria Casili	1,24	8	Medio Alto
14	Masseria Casa Aute	2,03	6	Medio Basso
15	SP 111	0,36	10	Molto Alto
16	SP 107-SP109	1,98	7	Medio
17	Tenuta Vantaggiani	2,66	4	Basso
18	Masseria Pezza	3	4	Basso

Figura 52: Valori di B per i POI in esame.

### 7.1.2.3 Indice di Fruibilità o di Frequentazione

Infine, l'indice di fruibilità F stima la quantità di persone che possono raggiungere, più o meno facilmente, le zone più sensibili alla presenza del parco eolico, e quindi trovare in tale zona la visuale panoramica alterata dalla presenza dell'opera. I principali fruitori sono le popolazioni locali e i viaggiatori che percorrono le strade e le ferrovie limitrofe e comunque a distanze per le quali l'impatto visivo teorico è sempre superiore al valor medio. L'indice di frequentazione viene quindi valutato sulla base della densità degli abitanti residenti nei singoli centri abitati e dal volume di traffico per strade e ferrovie.

Il parametro *frequentazione* sarà funzione ( $F=R+I+Q$ ):

- della regolarità (R)
- della quantità o intensità (I)
- della qualità degli osservatori (Q)

Il valore della frequentazione assumerà valori compresi tra 0 e 10.

Nella figura seguente si riportano dei valori esemplificativi dell'indice in esame.

Nel caso di centri abitati, strade, zone costiere, abbiamo R= alto, I=alto, Q=alto e quindi F= alta:

Regolarità osservatori (R)	Alta	<b>Frequentazione</b>	<b>Alta</b>	<b>10</b>
Quantità osservatori (I)	Alta			
Qualità osservatori (Q)	Alta			

Nel caso di zone archeologiche, abbiamo:

Regolarità osservatori (R)	Media	<b>Frequentazione</b>	<b>Alta</b>	<b>8</b>
Quantità osservatori (I)	Bassa			
Qualità osservatori (Q)	Molto Alta			

Nel caso di zone rurali, abbiamo:

Regolarità osservatori (R)	Bassa	<b>Frequentazione</b>	<b>Media</b>	<b>6</b>
Quantità osservatori (I)	Media			
Qualità osservatori (Q)	Medio/Bassa			

Figura 53: Valori dell'indice F

Nella tabella seguente sono indicati i valori di B per I POI in esame:

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



POI	Denominazione	R - Regolarità di frequentazione I - Intensità o quantità della frequentazione Q - Qualità degli osservatori	F Fruizione del paesaggio o Frequentazione (F = R + I + Q)
1	Masseria Castello Monaci	MA - Medio Alto	8
2	Masseria Ursi	MA - Medio Alto	8
3	Masseria San Giovanni	MA - Medio Alto	8
4	Masseria Filippi	MA - Medio Alto	8
5	Chiesa di Sant'Antonio Abate	MA - Medio Alto	8
6	SP109	A - Alto	9
7	Tratturo Riposo Arneo	MB - Medio Basso	6
8	Chiesa Locagnano	MA - Medio Alto	8
9	Masseria Doppio Passo	MA - Medio Alto	8
10	Masseria Mazzetta Salento	MA - Medio Alto	8
11	Villaggio Monteruga	MA - Medio Alto	8
12	Masseria Ciurli	MA - Medio Alto	8
13	Masseria Casili	MA - Medio Alto	8
14	Masseria Casa Aute	MA - Medio Alto	8
15	SP 111	A - Alto	9
16	SP 107-SP109	A - Alto	9
17	Tenuta Vantaggiani	MA - Medio Alto	8
18	Masseria Pezza	MA - Medio Alto	8

Figura 54: Valori di F per i POI in esame.

#### 7.1.2.4 Risultati VI

Sulla base dei valori attribuiti all'Indice di Percezione P, all'Indice di Bersaglio B e all'indice di Fruibilità-Frequentazione F si avrà:

$$6 < VI < 40$$

Nella seguente tabella sono riportati gli intervalli di valori relative alla Visibilità dell'Impianto:

Visibilità dell'Impianto	VI
Trascurabile	6<VI<10
Molto Bassa	10<VI<15
Bassa	15<VI<18
Medio Bassa	18<VI<21
Media	21<VI<25
Medio Alta	25<VI<30
Alta	30<VI<35
Molto Alta	35<VI<40

Figura 55: Intervalli valori VI

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

Nella tabella seguente sono indicati i valori di VI per I POI in esame:

POI	Denominazione	VI Visibilità impianto (solo impianto in esame) VI= P·(B+F)	
		Valore	Categoria
1	Masseria Castello Monaci	24	Medio
2	Masseria Ursi	18	Basso
3	Masseria San Giovanni	22,5	Medio
4	Masseria Filippi	25,5	Medio Alto
5	Chiesa di Sant'Antonio Abate	24	Medio
6	SP109	27	Medio Alto
7	Tratturo Riposo Arneo	19,5	Medio Basso
8	Chiesa Locagnano	18	Basso
9	Masseria Doppio Passo	21	Medio Basso
10	Masseria Mazzetta Salento	0	-
11	Villaggio Monteruga	24	Medio
12	Masseria Ciurli	22,5	Medio
13	Masseria Casili	24	Medio
14	Masseria Casa Aute	21	Medio Basso
15	SP 111	28,5	Medio Alto
16	SP 107-SP109	24	Medio
17	Tenuta Vantaggiani	18	Basso
18	Masseria Pezza	18	Basso

Figura 56: Valori di VI per i POI in esame.

### 7.1.3 Valutazione dei risultati e conclusioni

La valutazione dell'impatto visivo dai Punti di Vista Sensibili verrà sintetizzata con la **Matrice di Impatto Visivo**, di seguito riportata, che terrà in conto sia del valore Paesaggistico VP, sia della Visibilità dell'Impianto VI. Prima di essere inseriti nella Matrice di Impatto Visivo, i valori degli indici VP e VI sono stati *normalizzati* come mostrato di seguito.

VALORE DEL PAESAGGIO NORMALIZZATO		
Valore del Paesaggio	VP	VP normalizzato
Trascurabile	0<VP<4	1
Molto Basso	4<VP<8	2
Basso	8<VP<12	3
Medio Basso	12<VP<15	4
Medio	15<VP<18	5
Medio Alto	18<VP<22	6
Alto	22<VP<26	7
Molto Alto	26<VP<30	8

Figura 57: Valori normalizzati dell'indice VP

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



**VISIBILITA' DELL'IMPIANTO NORMALIZZATA**

Visibilità dell'Impianto	VI	VI normalizzato
Trascurabile	6<VI<10	1
Molto Bassa	10<VI<15	2
Bassa	15<VI<18	3
Medio Bassa	18<VI<21	4
Media	21<VI<25	5
Medio Alta	25<VI<30	6
Alta	30<VI<35	7
Molto Alta	35<VI<40	8

Figura 58: Valori normalizzati dell'indice VI

**MATRICE DI IMPATTO VISIVO**

		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO							
		Trascurabile	Molto Basso	Basso	Medio Basso	Medio	Medio Alto	Alto	Molto Alto
VISIBILITA' IMPIANTO NORMALIZZATO	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto Bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio Basso	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio Alta	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto Alta	8	16	24	32	40	48	56	64

Figura 59: Matrice di Impatto Visivo

Di seguito si riportano I valori normalizzati di VP e VI e i conseguenti valori di IP ottenuti per i POI in esame.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



POI	Denominazione	VP Normalizzato	VI Normalizzato (Rif. Matrice di impatto visivo)	IP Impatto Visivo paesaggistico (Rif. Matrice di impatto visivo)
1	Masseria Castello Monaci	6	5	30
2	Masseria Ursi	6	3	18
3	Masseria San Giovanni	6	5	30
4	Masseria Filippi	6	6	36
5	Chiesa di Sant'Antonio Abate	6	5	30
6	SP109	2	6	12
7	Tratturo Riposo Arneo	6	4	24
8	Chiesa Locagnano	5	3	15
9	Masseria Doppio Passo	6	4	24
10	Masseria Mazzetta Salento	6	-	-
11	Villaggio Monteruga	6	5	30
12	Masseria Ciurli	6	5	30
13	Masseria Casili	6	5	30
14	Masseria Casa Aute	6	4	24
15	SP 111	3	6	18
16	SP 107-SP109	2	5	10
17	Tenuta Vantaggiani	5	3	15
18	Masseria Pezza	6	3	18

Figura 60: Valori normalizzati di VP e VI e valori di IP per i POI in esame.

I risultati medi ottenuti sulla totalità dei Punti di Osservazione in relazione all'impianto di Progetto e a quelli esistenti sono i seguenti:

Valore Paesaggistico $VP_{medio}$		Visibilità dell'impianto (solo impianto in esame) $VI_{medio}$	
17,6	Medio	22,3	Medio

Visibilità dell'impianto (cumulativo con altri impianti FV) $VI_{medio}$ rispetto a $VI_{max}$				
$P_{max}$	$F_{max}$	$B_{max}$	$VI_{max}$	$VI_{medio}$
21	9	10	399	176,11765 Medio
Impatto visivo paesaggistico IP (cumulativo con altri impianti FV)				
IP=VP*VI			Medio	

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



<b>Critério 2 : Impatto visivo paesaggistico IP</b> <i>(impianto in esame rispetto ai punti sensibili - Rif. Matrice di impatto visivo)</i>				
VP medio	VP medio - norm	VI medio	VI medio - norm	IP medio
17,6	5,3	22,3	4,5	23,2
VP		VI		
Medio		Medio		

23

		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO							
		Trascu-rabile	Molto Basso	Basso	Medio Basso	Medio	Medio Alto	Alto	Molto Alto
VISIBILITA' IMPIANTO NORMALIZZATO	Trascu-rabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto Basso	2	4	6	8	10	12	14	16
	Basso	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio Basso	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio Alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto Alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Figura 61: Risultati analisi di visibilità

Va sottolineato che il valore massimo per l'Indice di Impatto Visivo Paesaggistico è 36 su un massimo di 64 e ciò si verifica esclusivamente nel POI 04 (Masseria Filippi).

Nel complesso i POI che superano il valore medio di 23 per l'indice IP (risultante da VPn medio e Vin medio) sono 10; oltre al sopracitato POI 04 essi sono i POI 01, 03, 05, 07, 09, 11, 12, 13, 14 (Masseria Castello Monaci, Masseria San Giovanni, Chiesa Sant'Antonio Abate, Tratturo Riposo Arneo, Masseria Doppio Passo, Villaggio Monteruga, Masseria Ciurli, Masseria Casili, Masseria Casa Aute).

**Pertanto si ritiene che l'inserimento dell'impianto di progetto all'interno del territorio non comporti significativi impatti sulle visuali paesaggistiche, anche in considerazione delle opere di mitigazione previste.**

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



Infatti, esternamente alla recinzione, al fine di attenuare l'impatto visivo dei pannelli fotovoltaici sarà conveniente impiantare una fila di ulivi a corona con una forma di allevamento espansa, realizzando così una schermatura verde formata da una specie colturale tipica regionale, come constatabile dalla prevalenza delle colture di pertinenza dell'agro di Veglie.

Indubbiamente, a causa della piaga del Disseccamento Rapido dell'Olivo che da alcuni lustri sta rimaneggiando drasticamente l'olivicoltura salentina in particolare, risulterà necessario adottare cultivar di *Olea europaea* tolleranti o resistenti a *Xylella fastidiosa*.

Si è proposto nell'ambito del progetto l'impiego della varietà FS17 ovvero "Favolosa", un genotipo ottenuto dalla cultivar Frantoio, autofertile, dalla vigoria media e produttività precoce ed abbondante. Si distingue per l'elevata attitudine a produrre olio di qualità, ricco di sostanze volatili, "profumi" con sentori di erbaceo e fruttato gradevole con un immediato riscontro della ricchezza di polifenoli. La sua coltura permette bassi costi di gestione, di anticipare i tempi di raccolta e di ottenere elevate produttività. Verranno utilizzate delle piantine di 5 anni. Con un sesto di 5 m, che a maturità raggiungeranno un'altezza di 3-4 m.

## 8 IMPATTI SUL PATRIMONIO CULTURALE E IDENTITARIO

La valutazione paesaggistica di un impianto dovrà considerare le interazioni dello stesso con l'insieme degli impianti presenti nel territorio di riferimento sotto il profilo della vivibilità, fruibilità, e della sostenibilità che la trasformazione dei progetti proposti produce sul territorio in termini di prestazioni, ovvero come capacità di non comprometterne i valori dal punto di vista storico-culturale e identitario.

Sarà considerato lo stato dei luoghi con particolare riferimento ai caratteri identitari di lunga durata (invarianti strutturali, regole di trasformazione del paesaggio, ecc..) che contraddistinguono l'ambito paesistico oggetto di valutazione e che sono identificati nelle schede d'ambito del PPTR.

Il PPTR nelle Schede d'Ambito Paesaggistico individua una serie di invarianti strutturali ovvero una serie di sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale.

Sarà di seguito verificato l'impatto cumulativo indotta dall'impianto fotovoltaico in esame con riferimento a ciascuna delle Invarianti Strutturali individuate nella Scheda d'Ambito interessata (Tavoliere Salentino) – “Figura Territoriale 10.2 Terra dell’Arneo”, esaminando le criticità e le regole di salvaguardia individuate nello stesso PPTR.

Le Invarianti strutturali definiscono i caratteri e indicano le regole che costituiscono l'identità di lunga durata dei luoghi e dei loro paesaggi come percepiti dalle comunità locali. L'ambito di paesaggio è costituito da figure territoriali complesse le cui regole costitutive sono l'esito di processi di lunga durata tra insediamento umano e ambiente; la definizione delle regole generative delle figure territoriali e delle invarianti consente di definire le condizioni per la loro riproducibilità a fronte di trasformazioni territoriali al fine di non comprometterne l'identità.

Sarà di seguito analizzato l'impatto del cumulo degli impianti presenti affinché non interferisca con le regole di riproducibilità delle invarianti, analizzando le schede d'ambito paesaggistico del PPTR della sezione B, secondo le indicazioni dettate dalla D.D.162/2014.

### 8.1 Lineamenti morfologici

#### 8.1.1 Descrizione della componente

Il sistema dei principali lineamenti morfologici, costituito dai rialti terrazzati e dagli esigui rilievi delle propaggini delle murge taratine a nord-ovest (Monte della Marina in agro di Avetrana) e delle murge salentine (serre) a sud-est (Serra Iannuzzi, Serra degli Angeli e Serra Cicora). Tali rilievi rappresentano luoghi privilegiati di percezione dei paesaggi della terra dell’Arneo.

#### 8.1.2 Stato di conservazione e criticità

Il territorio è caratterizzato da alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali cave pietra leccese e impianti tecnologici.

### **8.1.3 Regole di riproducibilità dell'invariante strutturale**

La riproducibilità dell'invariante è garantita dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini.

### **8.1.4 Interazioni cumulative degli impianti con l'invariante strutturale**

All'interno dell'inviluppo con raggio 3km intorno all'impianto in esame non si segnala la presenza di versanti (circa 6 km dall'impianto in progetto), perciò si ritiene che la realizzazione del presente progetto fotovoltaico non generi alcuna compromissione paesaggistica dei profili morfologici.

## **8.2 Il sistema delle forme carsiche**

### **8.2.1 Descrizione della componente**

Il sistema delle forme carsiche, quali vore, doline e inghiottitoi, che rappresenta la principale rete drenante della piana e un sistema di steppingstone di alta valenza ecologica e che assume, in alcuni luoghi, anche un alto valore paesaggistico e storico-testimoniale (campi di doline), pascoli. Le voragini sono a volte la testimonianza superficiale di complessi ipogei molto sviluppati (voragine Cosucce di Nardò, campi di voragini di Salice Salentino e di Carmiano).

### **8.2.2 Stato di conservazione e criticità**

Tale componente è caratterizzata da:

- Occupazione antropica delle forme carsiche con abitazioni, infrastrutture stradali, impianti, aree a servizi che contribuiscono a frammentare la naturale continuità morfologica delle forme e ad incrementare il rischio idraulico;
- Trasformazione e manomissione delle manifestazioni carsiche di superficie e dei pascoli vegetanti su queste superfici;
- Utilizzo delle cavità carsiche come discariche per rifiuti solidi urbani o recapiti di acque reflue urbane.

### **8.2.3 Regole di riproducibilità dell'invariante strutturale**

La riproducibilità dell'invariante è garantita da:

- la salvaguardia e valorizzazione delle diversificate manifestazioni del carsismo, quali doline, vore e inghiottitoi, dal punto di vista idrogeomorfologico, ecologico e paesaggistico;
- la salvaguardia dei delicati equilibri idraulici e idrogeologici superficiali e sotterranei.
- la salvaguardia delle superfici a pascolo roccioso.

### **8.2.4 Interazioni cumulative degli impianti con l'invariante strutturale**

All'interno dell'inviluppo con raggio 3km intorno all'impianto in esame non si segnala la presenza di grotte, ma sono presenti una dolina e sette inghiottitoi nelle cui vicinanze ci sono diversi POI da cui è stato verificato che sono parzialmente visibili gli impianti fotovoltaici esistenti/ in istruttoria e in maniera contenuta quello in progetto; pertanto questi generano compromissione paesaggistica non

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



eccessiva della componente considerata, tenendo conto che nessuno di essi vi interferisce direttamente.

### **8.3 Il mosaico culturale**

#### **8.3.1 Descrizione della componente**

Il mosaico culturale è caratterizzato dalla successione macchia costiera, oliveto, vigneto, che si sviluppa dalla costa verso l'entroterra.

#### **8.3.2 Stato di conservazione e criticità**

Tale componente è caratterizzata da:

- Abbandono delle coltivazioni tradizionale della vite ad alberello e dell'oliveto;
- Modifiche colturali del vigneto con conseguente semplificazione delle trame agrarie;
- Aggressione dei territori agrari prossimi ai centri da parte della dispersione insediativa residenziale, e lungo le principali reti viarie da parte di strutture produttive realizzazione di impianti fotovoltaici sparsi nel paesaggio agrario.

#### **8.3.3 Regole di riproducibilità dell'invariante strutturale**

La riproducibilità dell'invariante è garantita dalla salvaguardia e valorizzazione delle colture tradizionali di qualità della vite e dell'olivo.

#### **8.3.4 Interazioni cumulative degli impianti con l'invariante strutturale**

L'impianto in progetto sarà realizzato esclusivamente su aree destinate a seminativo tranne che per un'area molto limitata destinata a frutteto, non incidendo dunque sulla naturalità dell'area, né sulle colture principali (uliveti, vigneti, frutteti). La sua presenza, quindi, non incrementa la pressione degli impianti fotovoltaici su tali aspetti.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

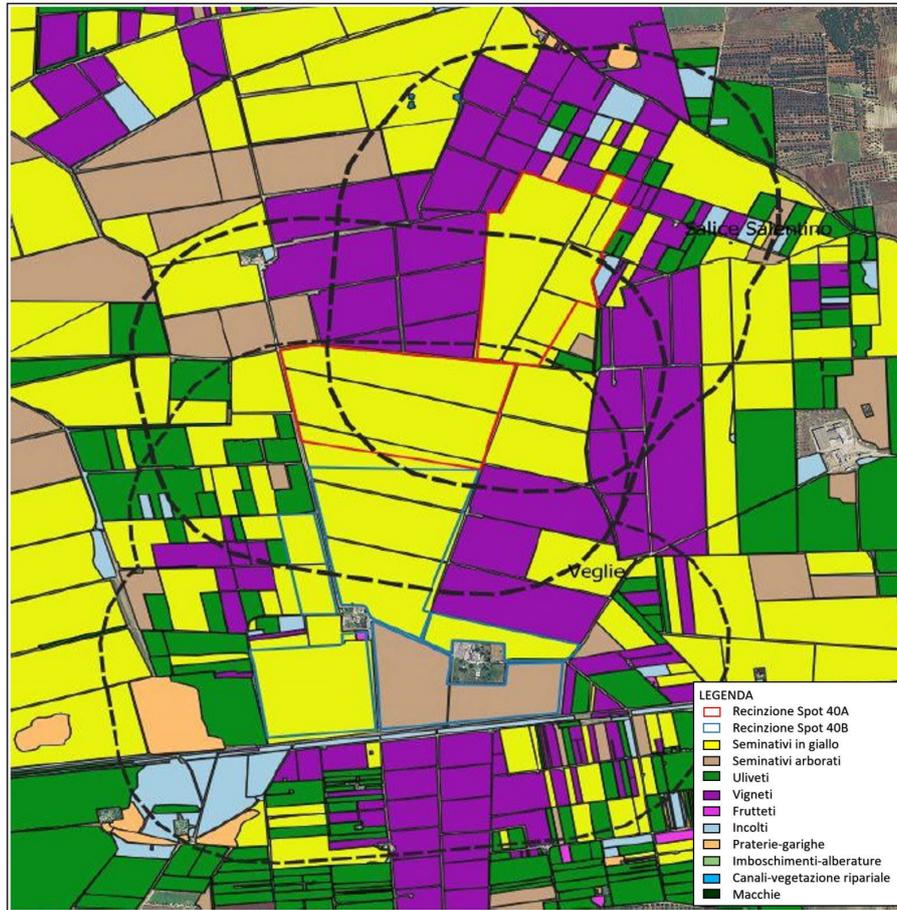


Figura 62: Mappa dell'uso del suolo

## 9 IMPATTI CUMULATIVI SU NATURA E BIODIVERSITÀ

Per le valutazioni in merito alla componente Natura e biodiversità si fa riferimento a quanto riportato all'interno dell'elaborato YAY65S7\_DocumentazioneSpecialistica\_05 (*Analisi faunistica*), YAY65S7\_RelazionePedoAgronomica e YAY65S7\_ScreeningVInCA.

Secondo quanto stabilito dalla DGR 2122/2012 l'impatto provocato sulla componente in esame dagli impianti fotovoltaici può essere essenzialmente di due tipologie:

- **diretto**, dovuto alla sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo per specie animali. Esiste inoltre, una potenziale mortalità diretta della fauna, che si occulta/vive nello strato superficiale del suolo, dovuta agli scavi nella fase di cantiere. Infine esiste la possibilità di impatto diretto sulla biodiversità vegetale, dovuto alla estirpazione ed eliminazione di specie vegetali, sia spontanee che coltivate;
- **indiretto**, dovuti all'aumentato disturbo antropico con conseguente allontanamento e/o scomparsa degli individui nella fase di cantiere che per gli impianti di maggiore potenza può interessare grandi superfici per lungo tempo.

Per la costruzione del dominio territoriale degli impatti cumulativi per la tutela della biodiversità e degli ecosistemi (D.D. Servizio Ecologia 6 giugno 2014 n.162), si fa riferimento a due distinti metodi. Il primo definisce che un impianto "A" che dista "d" da un'area della Rete Natura 2000 deve essere sottoposto alla valutazione cumulativa con considerazione di eventuali impianti di tipo "B" del "dominio", distanti dalla stessa area protetta meno di 10 km ( $d < 10$  km) e dall'impianto "A" in esame meno di 5 km ( $d < 5$  km). Il secondo impone che sia effettuata la VIA o VInCA con considerazione degli impatti cumulativi a carico di un impianto C attraverso la cui area passi una distanza inferiore a 10 km tra aree della Rete Natura 2000 prospicienti. In questo caso il dominio del cumulo dovrà considerare tutti gli impianti ricompresi nel buffer di 5 km dall'area dell'impianto C.

Si specifica che, essendo la linea di connessione sia nel tratto MT che nel tratto AT interrata su strada esistente, questa non interferirà con la componente in esame.

Per quanto attiene al primo metodo, a vantaggio di sicurezza, sono stati effettuati i seguenti passaggi:

- Individuazione degli impianti realizzati/in istruttoria (fonti: SIT FER Puglia, portale MITE) all'interno di un'area di inviluppo determinata definendo un raggio di 5km dai punti esterni dell'impianto in progetto → 20 fotovoltaici, 1 agrivoltaico, 30 aerogeneratori (di cui 2 appartenenti al progetto Enel Green Power s.r.l. non saranno considerati in quanto alternativi alla realizzazione dell'impianto SPOT 40) → 49 impianti FER;
- Considerando che alcuni impianti realizzati/in progetto all'interno dell'inviluppo 5km sono localizzati al margine della suddetta area, è stato calcolato un ulteriore buffer di 10km a partire da quello a 5km in modo da individuare le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 e le altre Aree Protette da includere nell'analisi.

Le suddette aree protette sono indicate nella seguente tabella, che riporta la relativa distanza dall'impianto in progetto e dall'impianto realizzato/in autorizzazione più vicino.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



Area Rete Natura 2000	N. impianti FER censiti dal SIT Puglia distanti <5km dall'impianto agrivoltaiico in progetto	N. impianti FER censiti dal SIT Puglia nell'inviluppo di 5km distanti <10km dall'area Rete Natura 2000	Distanza dall'impianto in progetto (recinzione) [km]	Distanza dal più vicino impianto realizzato/in istruttoria presente nell'inviluppo di 5km [km]
ZSC - IT9130001 - Torre Colimena	49	27 (13 fv/agrifv - 14 aerogeneratori)	9	5,1
ZSC - IT9140007 - Bosco Curtipetruzzi	49	6 (6 fv/agrifv - 0 aerogeneratori)	11,7	7,2
ZSC mare - IT9150013 - Palude del Capitano	49	0 (0 fv/agrifv - 0 aerogeneratori)	14,4	10,9
ZSC - IT9150027 - Palude del Conte, Dune di Punta Prosciutto	49	46 (18 fv/agrifv - 28 aerogeneratori)	4	0,095
ZSC - IT9150028 - Porto Cesareo	49	28 (11 fv/agrifv - 17 aerogeneratori)	3,8	7,6
ZSC - IT9150031 - Masseria Zanzara	49	22 (5 fv/agrifv - 17 aerogeneratori)	5	6,8

Figura 63: Tabella sintesi aree Rete Natura 2000

Come si evince dalla tabella precedente, la ZSC mare - IT9150013 - Palude del Capitano non necessita di approfondimenti perché sia l'impianto in progetto che gli altri impianti FER distano più di 10km dall'area protetta in questione.

Elenco Ufficiale Aree Protette	N. impianti FER censiti dal SIT Puglia distanti <5km dall'impianto agrivoltaiico in progetto	N. impianti FER censiti dal SIT Puglia nell'inviluppo di 5km distanti <10km dall'area EUAP	Distanza dall'impianto in progetto (recinzione) [km]	Distanza dal più vicino impianto realizzato/in istruttoria presente nell'inviluppo di 5km [km]
EUAP 0577 - Riserve del Litorale Tarantino Orientale	49	24 (11 fv/agrifv - 13 aerogeneratori)	9	5,2
EUAP 1132 - Palude del conte e duna costiera - Porto Cesareo	49	43 (15 fv/agrifv - 28 aerogeneratori)	6	1,9
EUAP 0950 - Area Naturale Marina Protetta - Porto Cesareo	49	25 (11 fv/agrifv - 14 aerogeneratori)	7,7	3,8

Figura 64: Tabella sintesi Elenco Ufficiale Aree Protette

Di seguito si riportano delle elaborazioni grafiche esplicative di quanto sopra riportato, facendo riferimento alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 e all'Elenco Ufficiale delle Aree Protette.

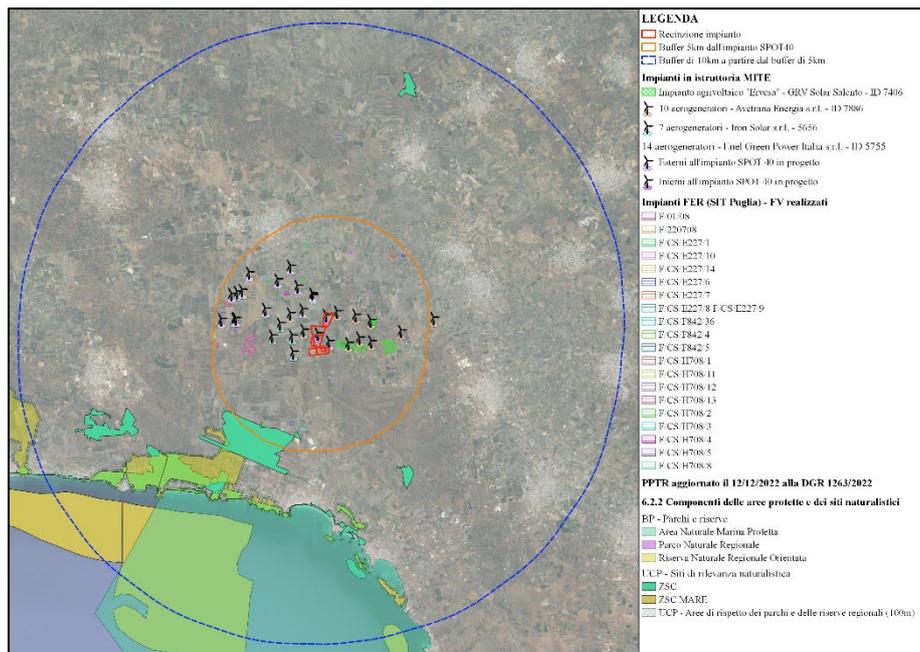


Figura 65: Inquadramento per la valutazione degli impatti cumulativi su natura e biodiversità

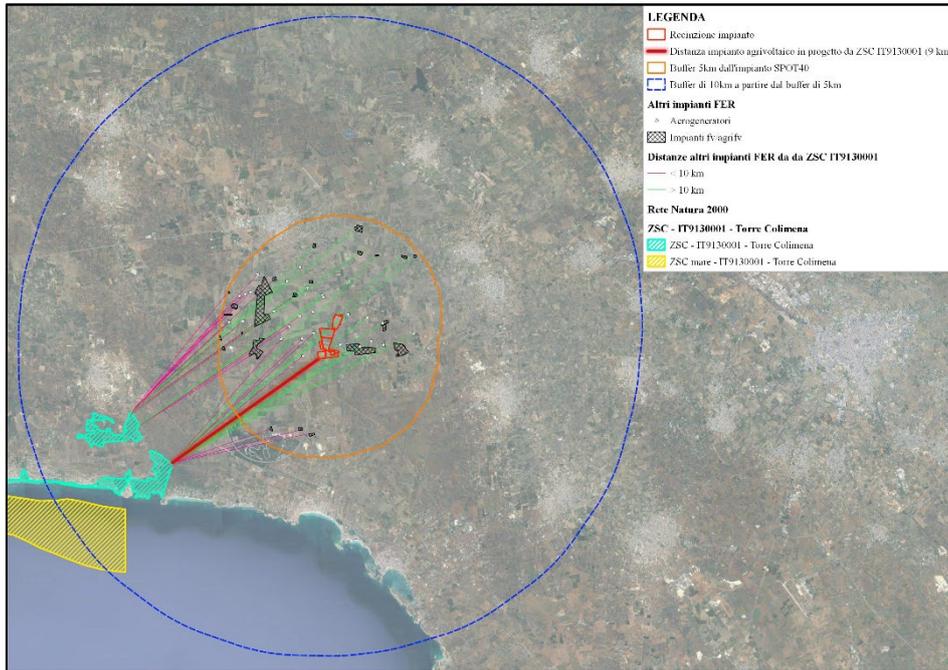


Figura 66: Distanze da ZSC - IT9130001 - Torre Colimena

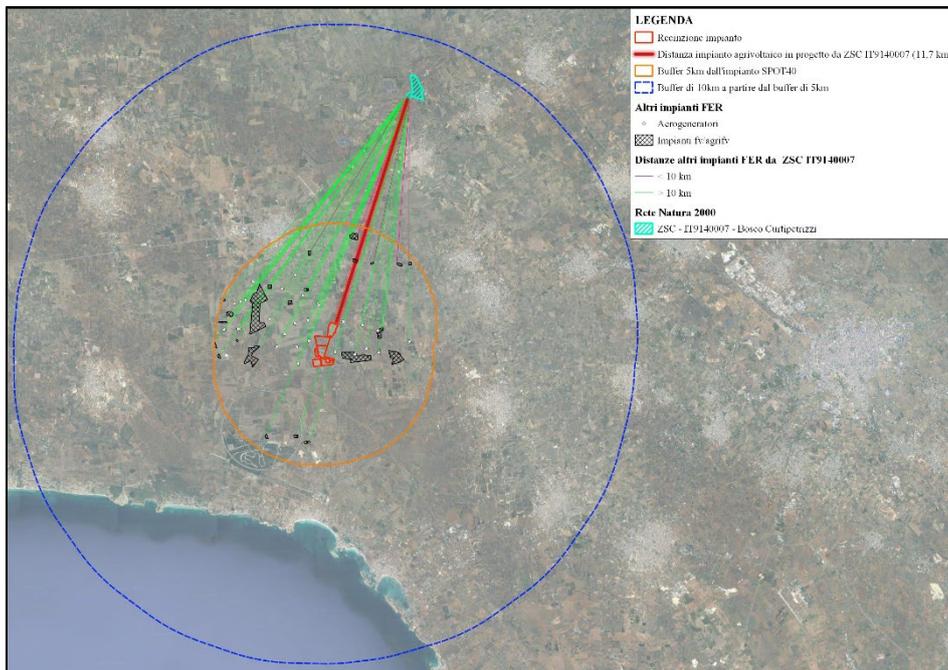


Figura 67: Distanze da ZSC - IT9140007 - Bosco Curtipettrizzi

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

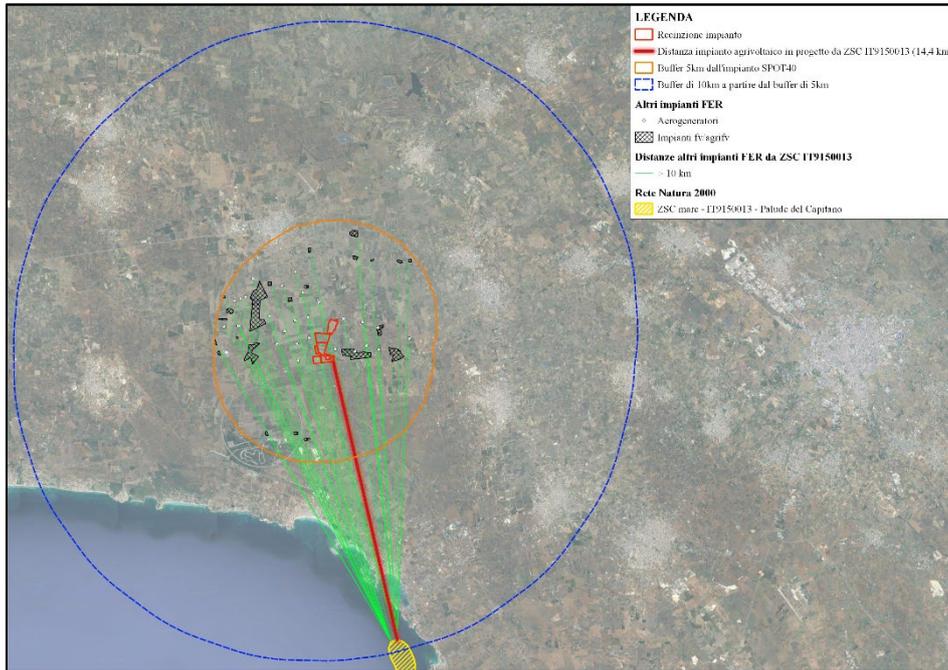


Figura 68: Distanze da ZSC mare - IT9150013 - Palude del Capitano (approfondimenti non necessari)

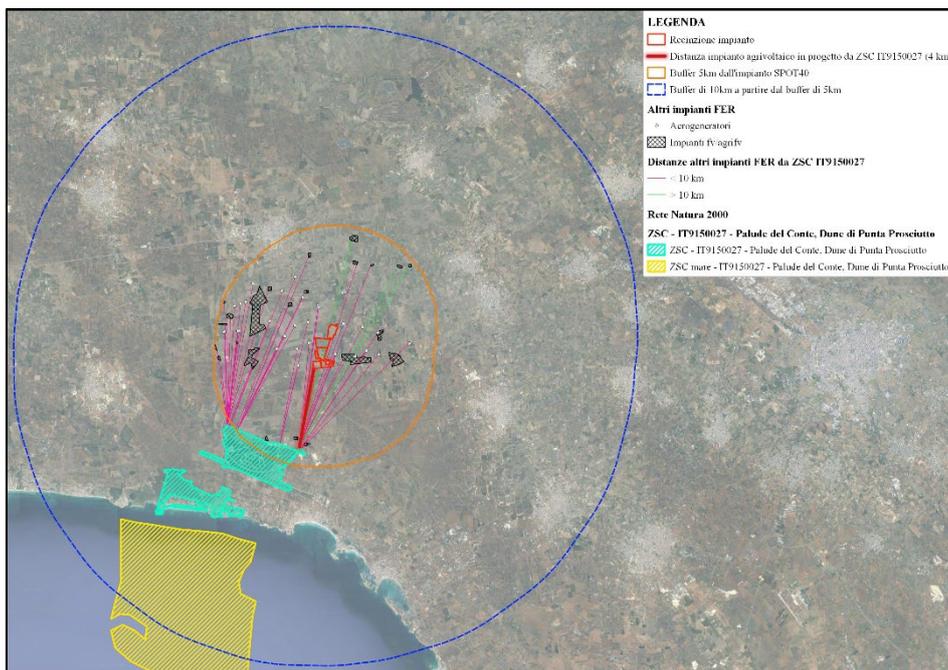


Figura 69: Distanze da ZSC - IT9150027 - Palude del Conte, Dune di Punta Prosciutto

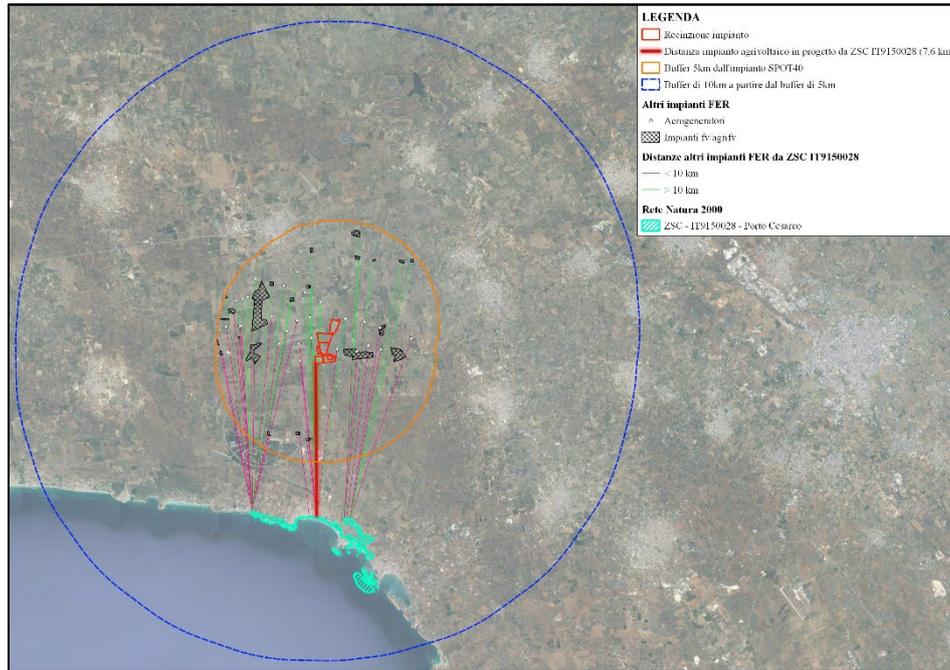


Figura 70: Distanze da ZSC - IT9150028 - Porto Cesareo

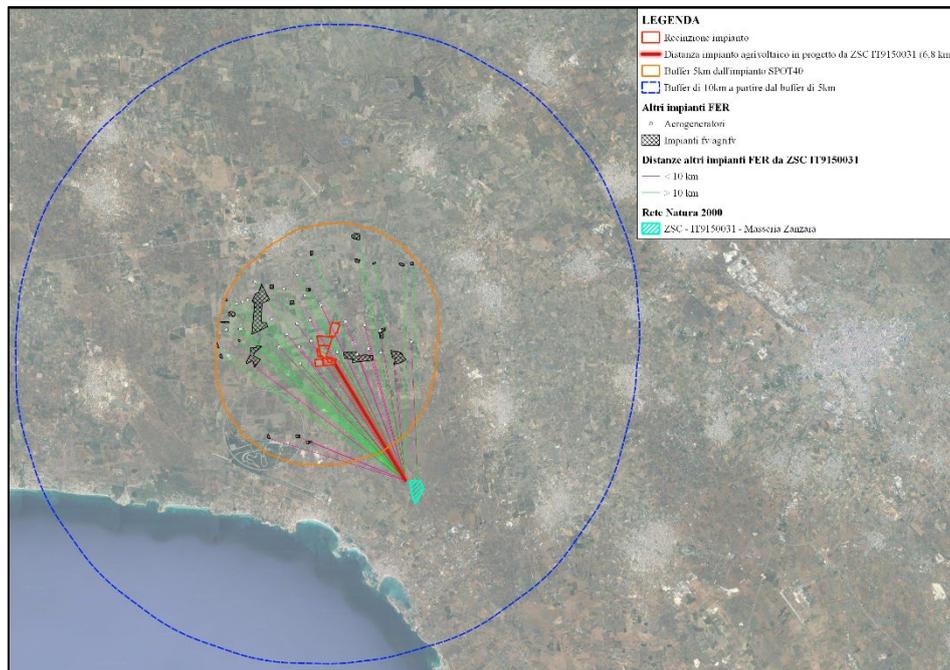


Figura 71: Distanze da ZSC - IT9150031 - Masseria Zanzara

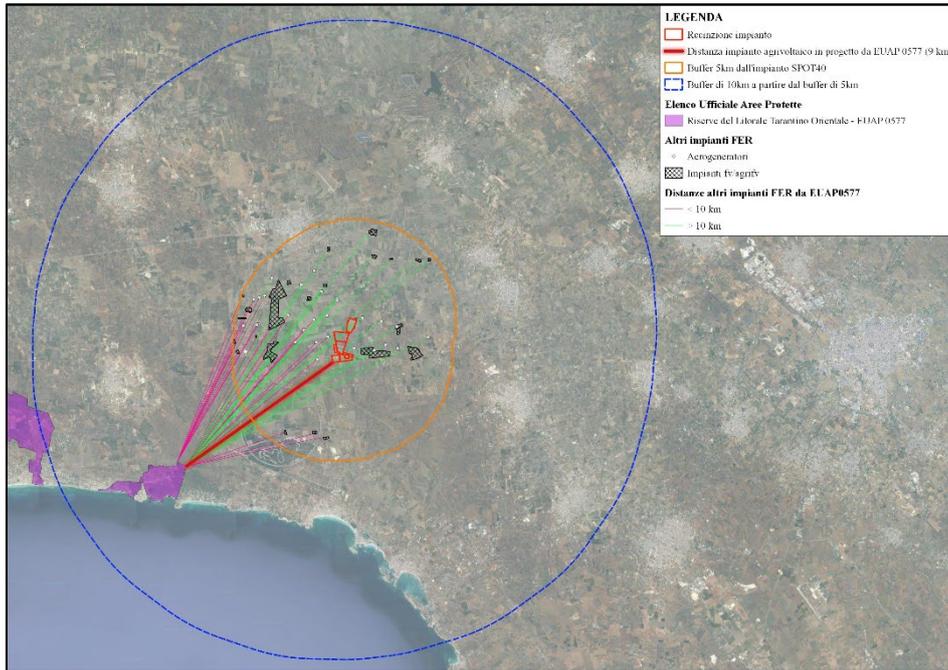


Figura 72: Distanze da EUAP 0577 - Riserve del Litorale Tarantino Orientale

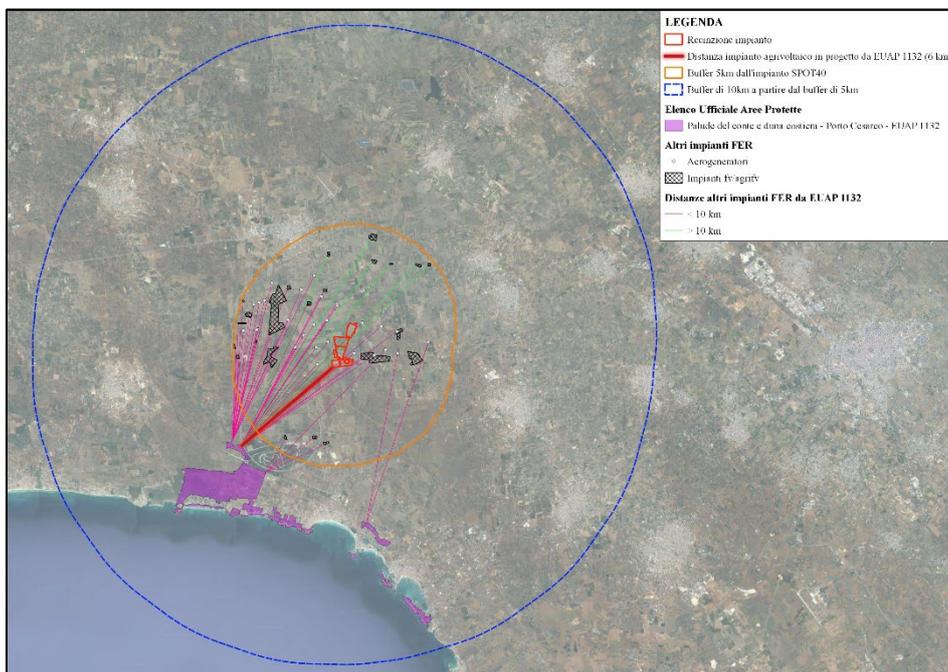


Figura 73: Distanze da EUAP 1132 - Palude del conte e duna costiera - Porto Cesareo

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

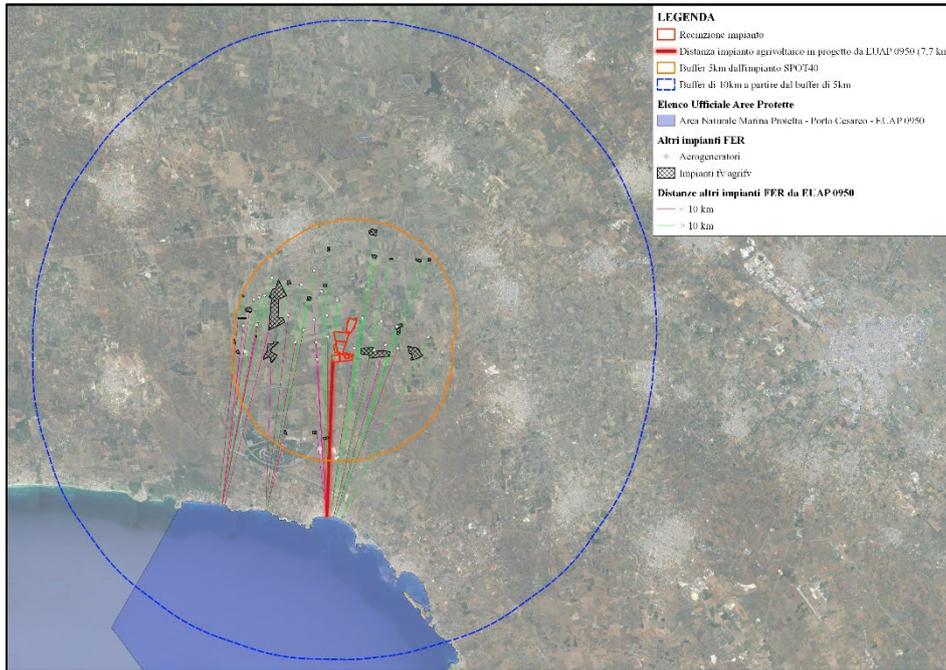


Figura 74: Distanze da EUAP 1132 - Palude del conte e duna costiera - Porto Cesareo

Dalle suddette elaborazioni si evince la necessità di valutare l'impatto cumulativo dell'impianto in progetto con la componente natura e biodiversità. Di seguito si riporta una tabella di sintesi in merito agli impatti cumulativi su ogni area protetta considerata.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



Area Rete Natura 2000	CONSIDERAZIONI SUGLI IMPATTI CUMULATIVI
ZSC - IT9130001 - Torre Colimena	La distanza del sito è tale da non ravvisare alcuna possibile interferenza dell'impianto in progetto sul sito in questione, di conseguenza <b>questo non aggraverà gli impatti cumulativi sulla ZSC in oggetto.</b>
ZSC - IT9140007 - Bosco Curtipettrizzi	La distanza del sito è tale da non ravvisare alcuna possibile interferenza dell'impianto in progetto sul sito in questione, di conseguenza <b>questo non aggraverà gli impatti cumulativi sulla ZSC in oggetto.</b>
ZSC mare - IT9150013 - Palude del Capitano	<b>Valutazione cumulativa non necessaria</b> in quanto sia l'impianto in progetto che quelli nel raggio di 5km distano più di 10km dalla ZSC in questione, che peraltro è localizzata solo su area marina.
ZSC - IT9150027 - Palude del Conte, Dune di Punta Prosciutto	L'impianto agrovoltaiico in previsione è collocato in un contesto ecosistemico fortemente impoverito e semplificato, in cui le colture dominano incontrastate. La ZSC in questione non è interessata nel complesso dagli interventi previsti. Per quanto detto, e in considerazione anche della tipologia impiantistica, non si ravvisano interferenze sulla ZSC in questione e sui suoi valori di biodiversità (habitat e specie), né tanto meno più in generale incidenze significative sul contesto direttamente interessato dall'area d'intervento. Di conseguenza <b>la realizzazione del progetto non aggraverà gli impatti cumulativi sull'area in oggetto.</b>
ZSC - IT9150028 - Porto Cesareo	La distanza del sito è tale da non ravvisare alcuna possibile interferenza dell'impianto in progetto sul sito in questione, di conseguenza <b>questo non aggraverà gli impatti cumulativi sulla ZSC in oggetto.</b>
ZSC - IT9150031 - Masseria Zanzara	La distanza del sito è tale da non ravvisare alcuna possibile interferenza dell'impianto in progetto sul sito in questione, di conseguenza <b>questo non aggraverà gli impatti cumulativi sulla ZSC in oggetto.</b>

Figura 75: Tabella considerazioni aree Rete Natura 2000

Elenco Ufficiale Aree Protette	CONSIDERAZIONI SUGLI IMPATTI CUMULATIVI
EUAP 0577 - Riserve del Litorale Tarantino Orientale	La distanza del sito è tale da non ravvisare alcuna possibile interferenza dell'impianto in progetto sul sito in questione, di conseguenza <b>questo non aggraverà gli impatti cumulativi sull'area protetta in oggetto.</b>
EUAP 1132 - Palude del conte e duna costiera - Porto Cesareo	La distanza del sito è tale da non ravvisare alcuna possibile interferenza dell'impianto in progetto sul sito in questione, di conseguenza <b>questo non aggraverà gli impatti cumulativi sull'area protetta in oggetto.</b>
EUAP 0950 - Area Naturale Marina Protetta - Porto Cesareo	La distanza del sito è tale da non ravvisare alcuna possibile interferenza dell'impianto in progetto sul sito in questione, di conseguenza <b>questo non aggraverà gli impatti cumulativi sull'area protetta in oggetto</b> , che peraltro è localizzata solo su area marina (in corrispondenza, sulla terraferma, delle ZSC - IT9150027 - Palude del Conte, Dune di Punta Prosciutto e ZSC - IT9150028 - Porto Cesareo già analizzate.)

Figura 76: Tabella considerazioni aree EUAP

Per il secondo metodo, è stato verificato che attraverso l'area di impianto passa una distanza superiore a 10 km tra aree della Rete Natura 2000 prospicienti (circa 18 km).

La DGR 2122/2012 stabilisce che, al fine di acquisire il maggior numero di informazioni relative ai possibili impatti cumulativi dell'opera sulla sottrazione di habitat e habitat di specie a livello locale, è opportuno che le indagini di cui alla presente sezione riguardino un'area pari ad almeno 30 volte l'estensione dell'area di intervento, posta in posizione baricentrica.

L'area sottesa alla recinzione copre quasi 114,1 ha, mentre l'area individuata dall'inviluppo a 5km si estende per circa 10933,8 ha, risultando dunque abbondantemente superiore a 30 volte l'area di impianto (3423 ha, corrispondente ad un cerchio con raggio di circa 3300,9 m).

Va sottolineato che, all'interno dell'area di estensione pari a 30 volte l'area di impianto, non sono presenti aree protette e ricadono 5 impianti fv/agrifv e 18 aerogeneratori.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

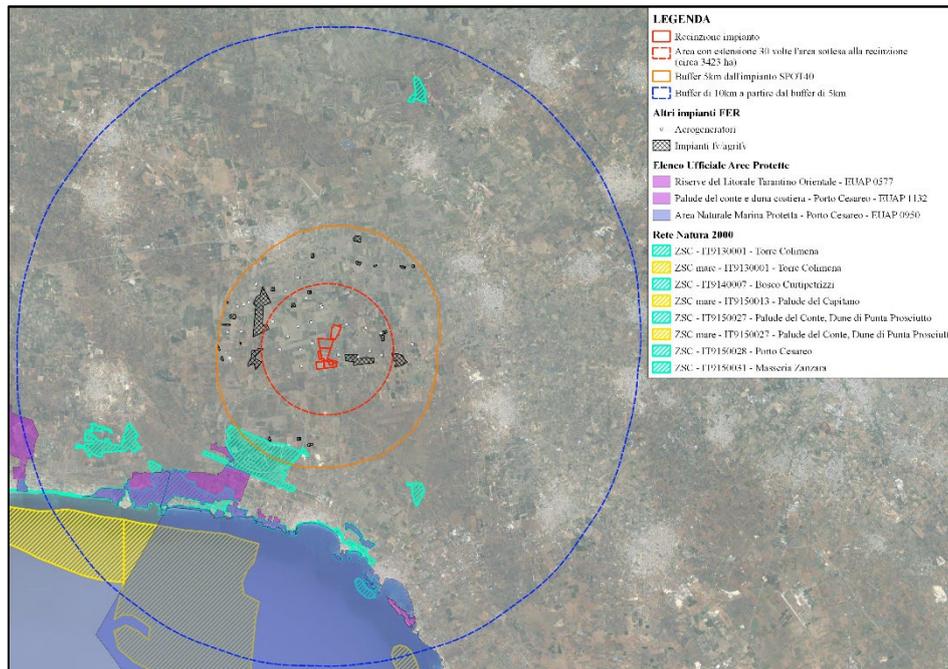


Figura 77: Area indagine

In considerazione di queste valutazioni, nei successivi paragrafi saranno approfonditi gli impatti su habitat e rete ecologica, su vegetazione e flora e su fauna ed ecosistemi, in modo da fornire un quadro completo in riferimento alla componente natura e biodiversità.

## 9.1 Impatto su habitat e rete ecologica

### 9.1.1 Habitat

Il macroclima della zona, tipicamente mediterraneo, è caratterizzato da inverni miti con precipitazioni, mal distribuite nel corso dell'anno, concentrate nel periodo autunno-vernino cui fa seguito un lungo periodo arido e siccitoso, che inizia ad avvertirsi già in primavera.

Come ampiamente esposto all'interno dell'elaborato YAY65S7\_ScreeningVIncA, l'impianto agrovoltaico in previsione è collocato in un contesto ecosistemico fortemente impoverito e semplificato, in cui le colture dominano incontrastate. In riferimento alla Zona Speciale di Conservazione Palude del Conte, Dune di Punta Prosciutto (IT9150027), il sito incluso in Rete Natura 2000 oltre che l'area protetta più in generale meno distante dal sito progettuale, si evidenzia come il suo territorio non sia per nulla interessato dal complesso degli interventi previsti. Per quanto detto, e in considerazione anche della tipologia impiantistica, non si ravvisano interferenze sulla ZSC in questione e sui suoi valori di biodiversità (habitat e specie), né tanto meno più in generale incidenze significative sul contesto direttamente interessato dall'area d'intervento.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

Con DGR 2442/2018, sono stati pubblicati i risultati del monitoraggio degli habitat e delle specie delle direttive europee presenti sul territorio regionale. Così come mostrato nello stralcio cartografico, **l'impianto in progetto e gli impianti presenti in un raggio di 5km dalla recinzione dello stesso non interferiscono con le aree con presenza Habitat tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE.**

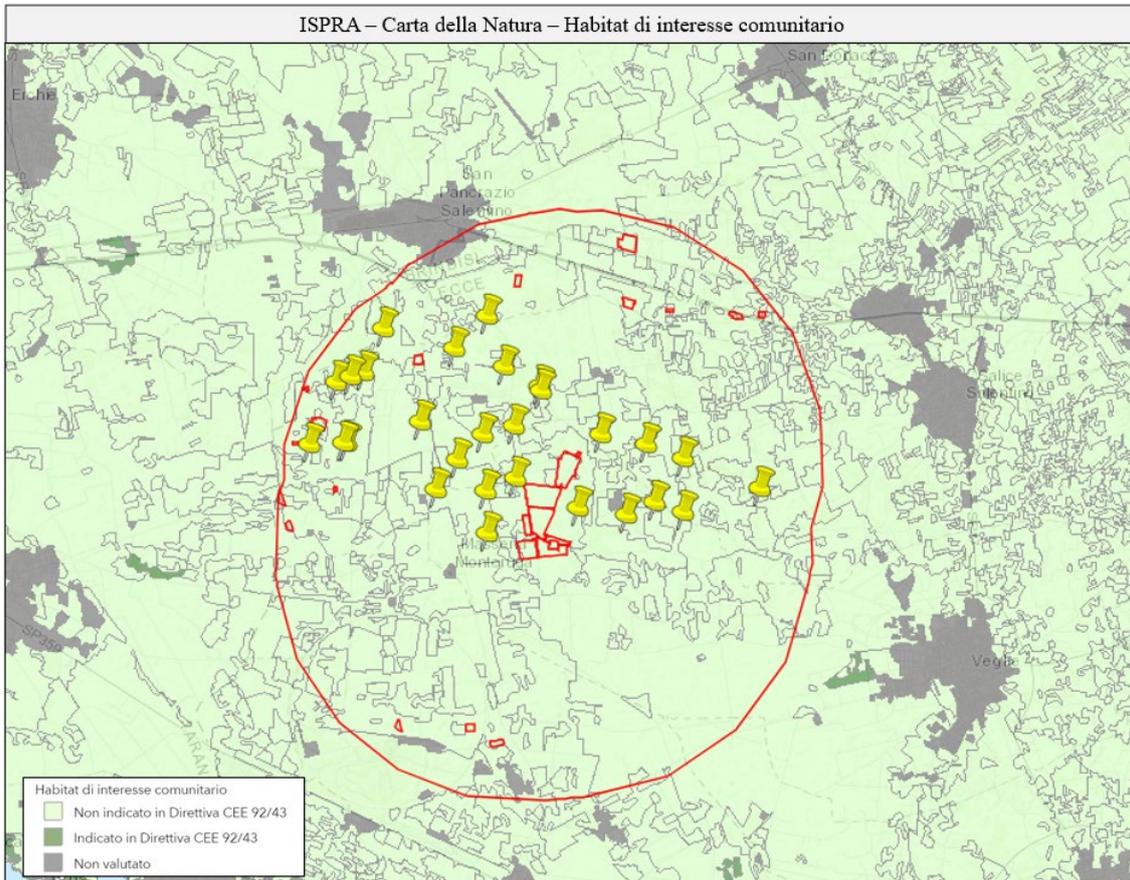


Figura 78: Habitat di interesse Comunitario

Con riferimento alla seguente cartografia, si sottolinea che nonostante la presenza di alcune aree con habitat rari, né l'impianto in progetto né gli altri nel buffer di 5km vi interferiscono.

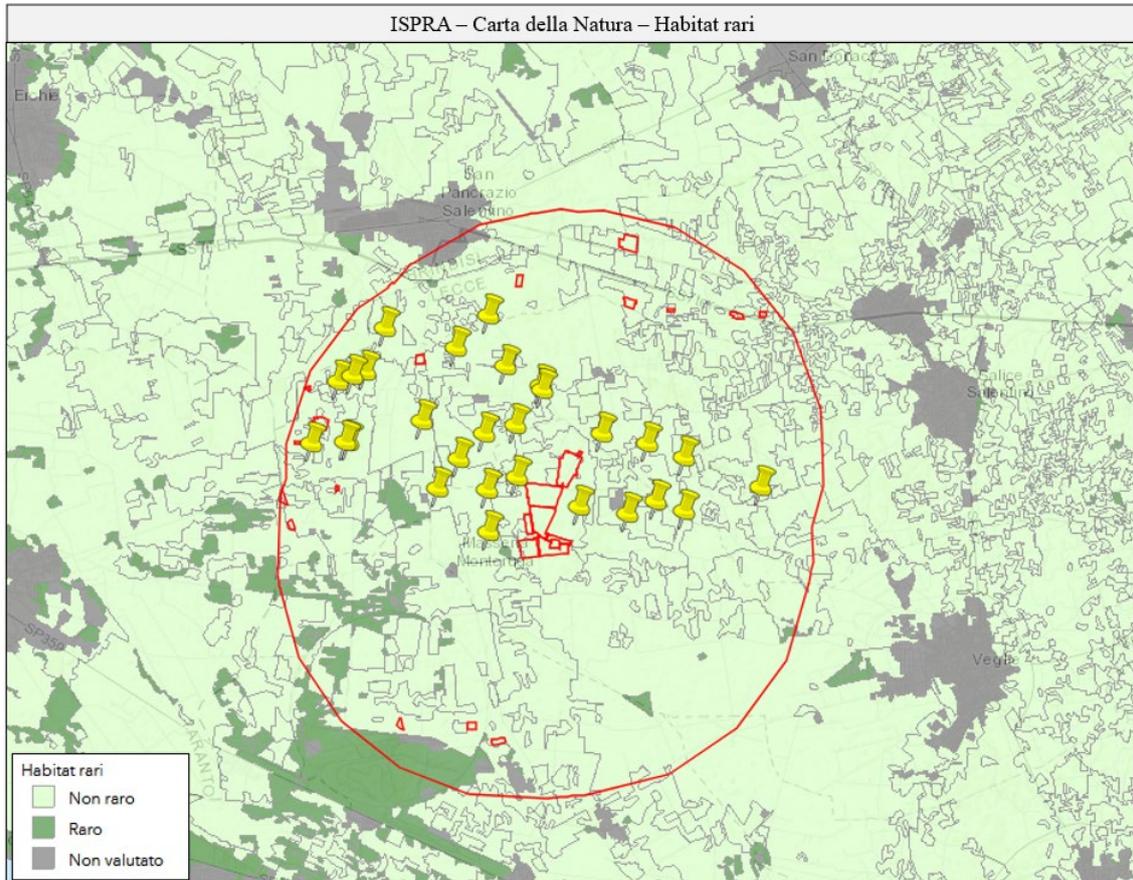


Figura 79: Habitat rari

### 9.1.2 Rete ecologica

La Rete Ecologica è costituita innanzitutto dalle aree naturali protette e dai nuclei di naturalità di maggiori dimensioni, connessi fra loro da corridoi ecologici e/o da stepping stones.

In relazione allo Scenario Strategico per la realizzazione di una Rete Ecologica Regionale Biodiversità (PPTR Puglia):

- L'impianto in progetto risulta attraversato da "fiumi" e la linea di connessione interrata MT li incrocia. Per tale motivo è stato redatto uno studio di compatibilità idraulica con le relative soluzioni (YAY65S7\_RelazioneIdraulica, YAY65S7-ElaboratoGrafico-02-02.01);
- La linea di connessione interrata MT di progetto attraversa in un punto una connessione terrestre, ma considerando che sarà interrata su strada esistente si ritiene che l'opera non comporterà particolari impatti negativi sulla componente in analisi;
- Gli altri impianti FER nel raggio di 5km dalla recinzione di quello in progetto interferiscono in minima parte con le componenti appartenenti alla rete della Biodiversità.

La più volte rilevata lacunosità di episodi di rilievo di vegetazione spontanea (sia erbacei che di interesse forestale), conseguenza della profonda sostituzione dell'originario paesaggio vegetale

nell'entroterra salentino, comporta una scarsa connettività e permeabilità ecologica del territorio considerato. Aspetto che si presenta anche nell'area d'indagine e in area vasta, nonostante il particolare comprensorio noto come Terre dell'Arneo, a cui l'intero territorio di Veglie è riferibile.

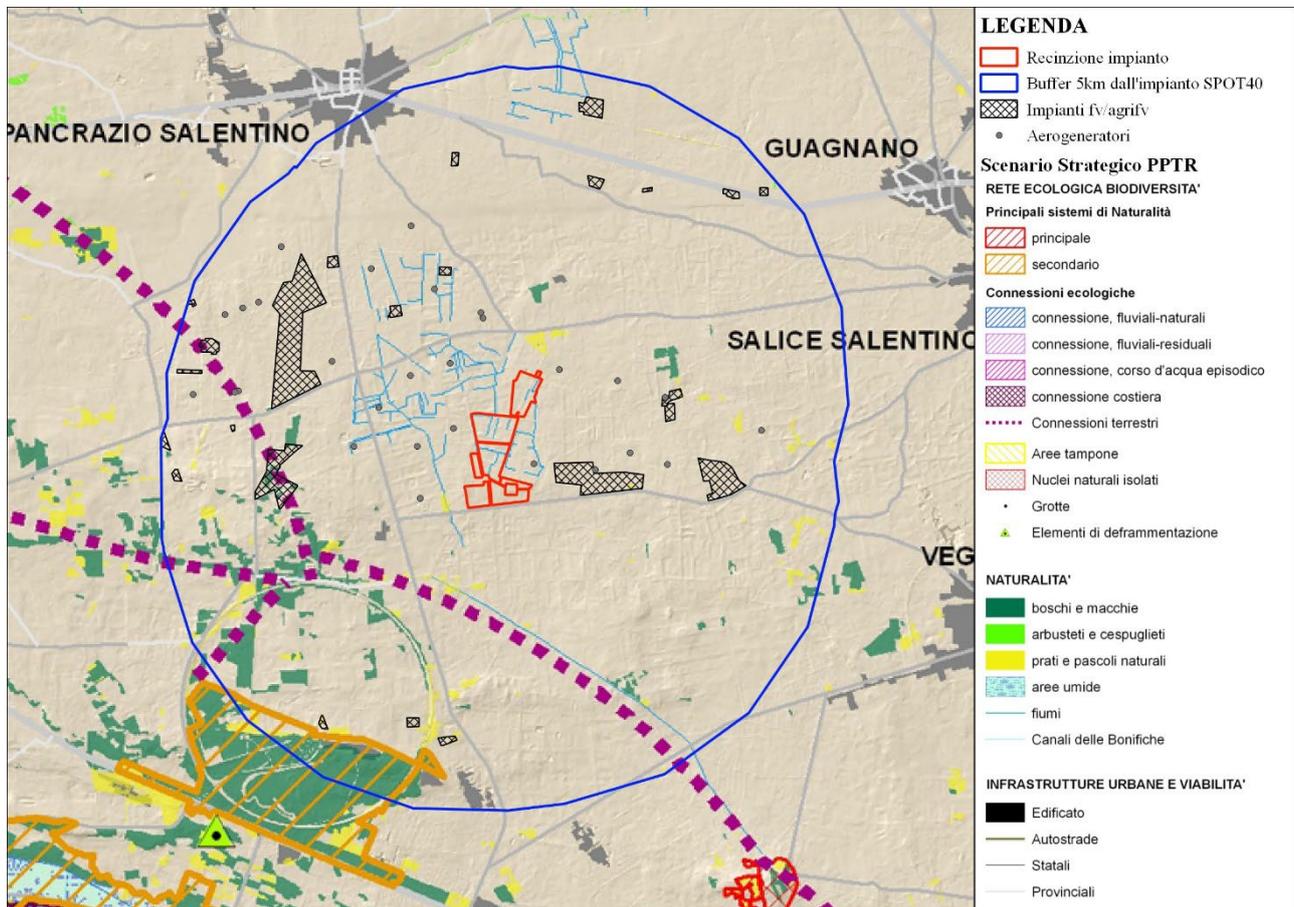


Figura 80: Rete Ecologica Regionale Biodiversità, PPTR Puglia – Lo scenario

Nel territorio interessato dal progetto e nelle sue prossime vicinanze non si rilevano aree protette:

- I Parchi meno distanti dal sito individuato per la realizzazione del parco fotovoltaico in oggetto sono Parco Regionale Naturale Porto Selvaggio, Palude del Capitano, che s'incontra alla distanza minima in linea d'aria di circa 16 km a sud-est dal sito progettuale, mentre ancora più lontano e in direzione opposta (circa 26 km a nordest), lungo la costa adriatica inizia ad osservarsi il territorio di competenza del Parco Regionale Naturale Rauccio.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

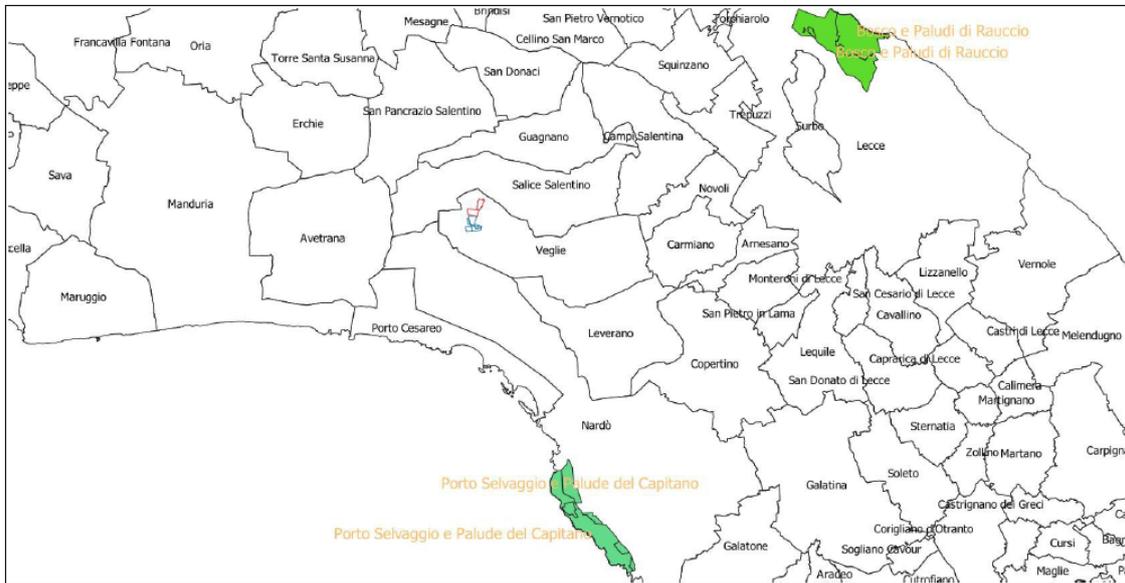


Figura 81: Parchi Naturali Regionali meno distanti dal sito progettuale

- Nell'area vasta si osservano anche alcune Riserve Naturali Regionali Orientate, tra cui la meno distante dal sito progettuale è Palude del Conte e Duna Costiera, il cui territorio protetto inizia ad incontrarsi a circa 6 km a sud/sud-ovest dal sito progettuale, mentre a circa 9 km in linea d'aria sempre verso sud-ovest si entra nel territorio interessato dalle Riserve del Litorale Tarantino Orientale.



Figura 82: Le Riserve Naturali Regionali meno distanti dal sito progettuale

- Il sito della Rete Natura 2000 più prossimo al territorio destinato alla realizzazione del parco fotovoltaico in oggetto, è la Zona Speciale di Conservazione Palude del Conte, Dune di Punta

Prosciutto (IT9150027), che nel punto più prossimo al sito progettuale si rileva ad una distanza minima in linea d'aria di poco superiore ai 4 Km in direzione sud/sud-ovest. La lacunosità di ambienti naturali e semi-naturali è generalizzabile all'intero entroterra della Penisola Salentina, dove non a caso le aree protette e i Siti della Rete Natura 2000 si incontrano essenzialmente in ambiente costiero e sub-costiero.



Figura 83: Il sito Rete Natura 2000 Palude del Conte, Dune di punta Prosciutto, nella sua porzione più prossima al sito progettuale

Per quanto riguarda il PPTR, la componente botanico vegetazionale più vicina all'area di intervento (circa 700 m) è un'area di boschi e foreste dall'estensione di 0,3 ha.

**Per questi motivi si ritiene che l'impianto in progetto non andrà ad aggravare l'effetto cumulativo sulla Rete Ecologica.**

## 9.2 Impatto su vegetazione e flora

I lembi di vegetazione spontanea nella Penisola Salentina appaiono fortemente residuali in conseguenza della importante trasformazione dell'originario paesaggio vegetale a vantaggio delle colture, avviata già in epoca storica. I siti degni di nota sono quasi sempre inclusi nella Rete Natura 2000, e si concentrano lungo le coste, mentre nell'entroterra solo piccoli lembi boschivi sono miracolosamente scampati alla messa a coltura, più che altro per cause legate alle proprietà dei fondi su cui insistevano.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



Molti degli aspetti di maggior rilievo della vegetazione spontanea salentina si ritrovano in ambiente costiero e sub-costiero, laddove persistono cenosi e habitat di grande interesse per la conservazione della biodiversità.

Numerose sono le specie di flora di interesse per la biodiversità che si rilevano nel territorio salentino, con numerosi endemismi, specie di interesse fitogeografico, e ancora specie rare ed estremamente localizzate per questo elencate nella Lista Rossa Regionale.

Al fine di descrivere la vegetazione reale e valutare la qualità floristica dell'area d'intervento, il sito progettuale e il suo prossimo circondario sono stati indagati con sopralluoghi floristicovegetazionali (dicembre 2020, gennaio 2021).

**Il complesso degli ambienti naturali e semi-naturali rilevati nell'area d'indagine, anche se fortemente residuale e misero in termini di quantità e di qualità, per la forte vocazione culturale dell'area e l'intensivizzazione delle pratiche culturali, necessita di assoluta conservazione in sede di realizzazione del progetto.**

Morfologia, pedologia e bioclima particolarmente propizi per le colture, hanno innescato sin dall'epoca storica un processo di drammatica sostituzione dell'originario paesaggio vegetale, dove gli aspetti di maggior pregio naturalistico si sono conservati lungo le coste, trasformando così il Tavoliere Salentino in un vasto pianoro dominato dalle colture.

Quanto appena argomentato giustifica la quasi totale assenza di aree protette a livello istituzionale nel distretto paesistico-territoriale in esame, conseguenza diretta della descritta forte lacunosità di ambienti naturali e semi-naturali.

L'area d'indagine, posta nel settore nord-occidentale dell'agro di Veglie, è risultata dominata dai seminativi, con ottime aliquote a colture legnose agrarie; tra i seminativi la voce prevalente è sicuramente il grano duro, mentre tra le colture legnose agrarie, vigneti da vino allevati a spalliera e ad alberello, e uliveti. Le particelle progettuali vanno ad interessare campi a seminativi, non interessando pertanto né la fortemente residuale componente di ambienti naturali e semi-naturali presente nell'area d'indagine, tanto meno appezzamenti a vigneto e uliveto.

L'area interessata dalla realizzazione dell'impianto agrivoltaiico è localizzata nel settore nord-occidentale del territorio di Veglie (LE), e nello specifico il sito progettuale si inserisce in un agroecosistema che conserva pochi ed esigui spazi di naturalità, essenzialmente incolti osservabili più che altro lungo il margine stradale. Nell'area si rilevano coltivazioni estensive di cereali, in particolar modo grano, oltre che uliveti e vigneti, questi ultimi spesso di recente impianto allevati a spalliera. La vegetazione spontanea si caratterizza quindi per essere ruderale, con specie poco esigenti dal punto di vista ambientale ed ecologico o, ancor meglio, selezionate dall'attività agricola intensiva. Tra le specie ruderali si rinvencono piante a ciclo annuale (terofite), in gran parte graminacee, ed altre specie erbacee infestanti nitrofile, anche pioniere di origine alloctona, ben adattate a colonizzare terreni periodicamente disturbati. Le superfici interessate dal progetto sono rappresentate da seminativi, coltivati a grano. Nei pressi del sito progettuale si rilevano inoltre seminativi arborati dati

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

da seminativi con bordure complete o parziali di filari di olivo, e nei pressi di complessi masserizi, casini, alberature con cipressi (*Cupressus sempervirens*), pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), pino domestico (*Pinus pinea*) e di eucalipto *Eucalyptus* sp.

L'impianto fotovoltaico non produrrà solo energia elettrica, ma si intende gestire il suolo in modo tale che ci sia una produzione agricola, pertanto si inserisce nel cosiddetto Agrovoltaiico, dove agricoltura e fotovoltaico coesistono per la produzione di energia e alimenti e che comporta un miglior inserimento dell'impianto all'interno del territorio.

Approfondendo ulteriormente l'argomento, si riporta stralcio cartografico della Carta della Natura rispetto all'area di intervento in merito a:

- Presenza Flora A Rischio Estinzione
- Presenza Potenziale di Flora a Rischio di Estinzione.

**La presenza potenziale o reale di flora a rischio di estinzione rispetto all'area di inviluppo 5km, in base alla Carta della Natura, risulta essere molto bassa, così come si può vedere dalle due cartografie sotto riportate.**

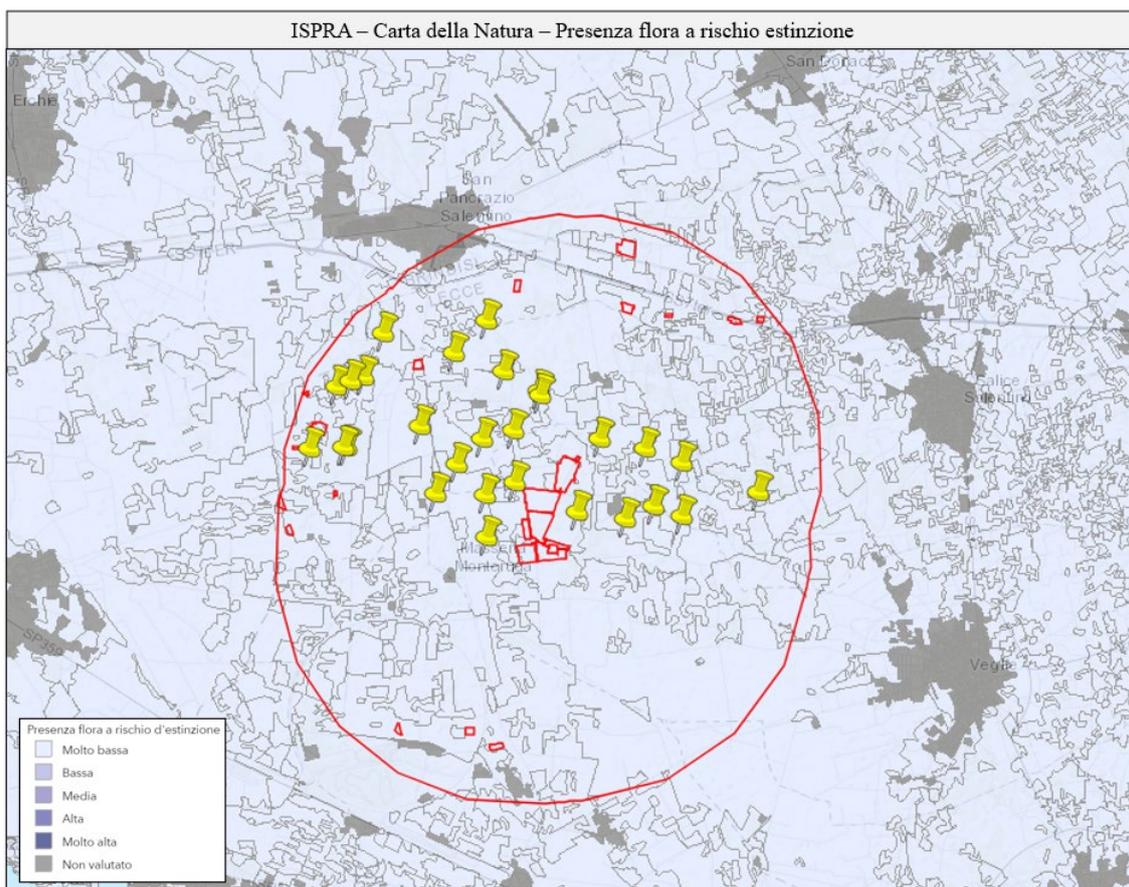


Figura 84: Carta della Natura – Presenza Flora Rischio Estinzione

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

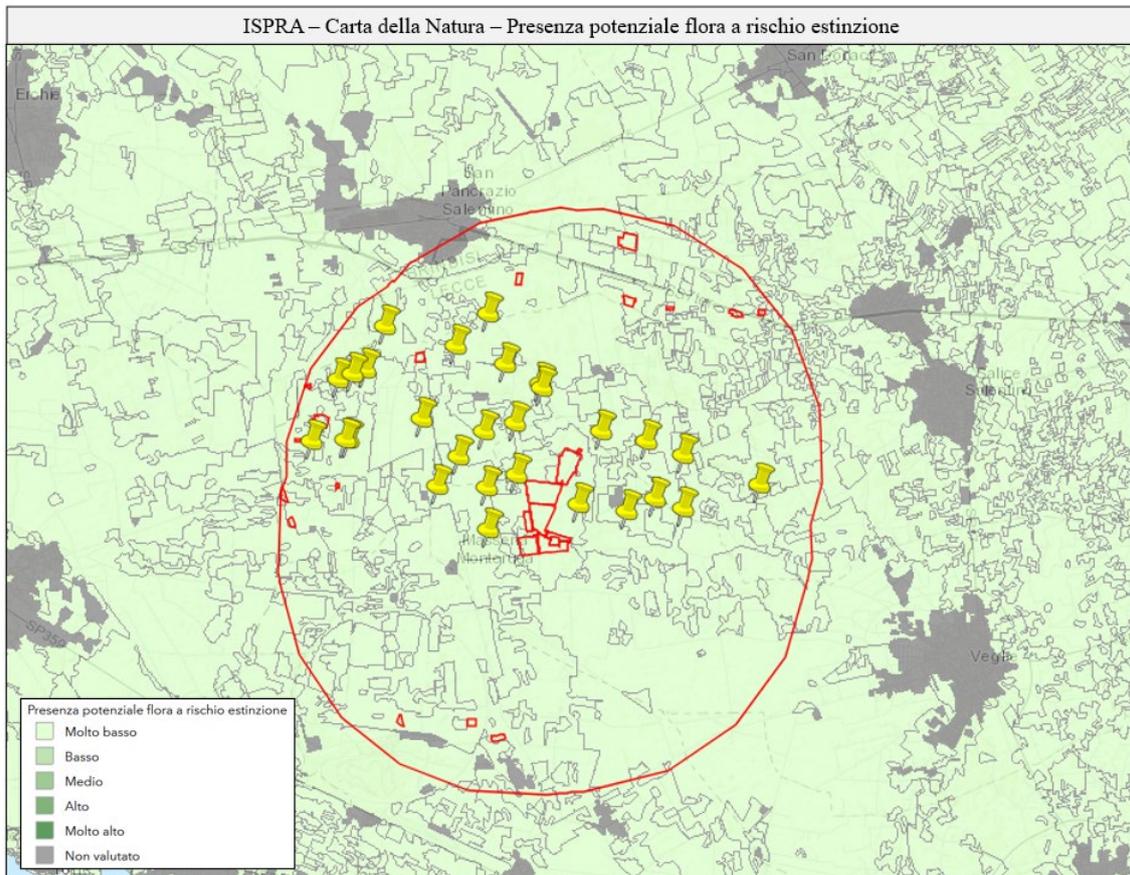


Figura 85: Carta della Natura – Presenza di Flora a Rischio Estinzione

Al fine di limitare l’impatto sulle componenti vegetazionali, la Società Proponente ha scelto di indirizzare la propria scelta progettuale su un impianto “agrovoltaico”, tale da conciliare le esigenze tecnico-produttive con la volontà di salvaguardare e valorizzare il contesto agricolo di inserimento dell’impianto stesso.

**Per questi motivi la realizzazione di un impianto agrovoltaico sul sito in esame non comporterà eccessivi effetti cumulativi in relazione agli impianti realizzati/in autorizzazione su flora e vegetazione.**

### 9.3 Impatto su fauna ed ecosistemi

Gli aspetti faunistici di maggior rilievo della penisola salentina si rinvengono lungo le coste, in particolare in prossimità di quei siti che godono di differenti forme di tutela istituzionale. L’avifauna migratoria risulta uno degli elementi faunistici di maggior pregio del territorio salentino, e spesso proprio a questo aspetto è dovuta la rilevanza faunistica dei citati siti presenti lungo la costa.

Nel contesto d’area vasta in cui il sito progettuale va a collocarsi, si rileva che le aree di maggiore rilievo conservazionistico, Zone Speciali di Conservazione (ZSC), Riserve Naturali e Important Bird Area (IBA), da cui inoltre trarre informazioni utili per la caratterizzazione faunistica del sito

progettuale e per la valutazione di impatti da fotovoltaico, sono sempre distanti oltre il valore critico di 5 km. Fa eccezione solo la ZSC IT9150027 Palude del Conte, duna di Punta Prosciutto, che si rileva a poco più di 4 km in direzione sud-ovest.

In data 12 dicembre 2020 è stato condotto un sopralluogo per indagare il sito progettuale dal punto di vista faunistico, e di conseguenza avere informazioni importanti per prime valutazioni sui possibili impatti da parte dell'impianto fotovoltaico in progetto.

Nell'area insistono delle masserie abbandonate e casolari sparsi, dove possono rilevarsi individui spontanei di caprifico (*Ficus carica* var. *caprificus*); tali ruderi rappresentano potenziali habitat per rettili, piccoli mammiferi, nonché per alcune specie di avifauna, come ad esempio passera d'Italia, passera mattugia, codiroso spazzacamino, civetta, barbogianni. Nonostante la scarsa naturalità del sito progettuale possa far supporre la presenza di fauna selvatica potenziale non particolarmente esigente, il sopralluogo ha documentato la frequentazione da parte di specie di uccelli di interesse per la conservazione. Seguono le mappe di distribuzione delle osservazioni delle specie di interesse conservazionistico rilevate e geolocalizzate (mediante l'ausilio di GPS Garmin) durante il sopralluogo, restituite con etichettatura riportante le specie e relativo numero d'individui.



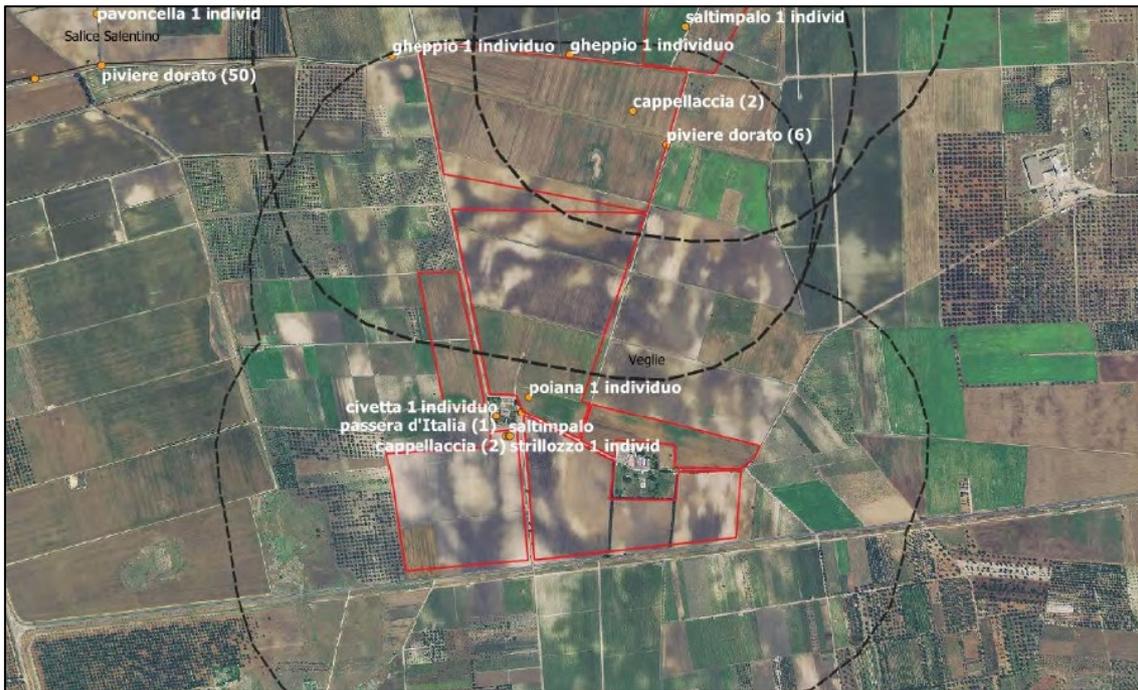


Figura 86: Mappa di distribuzione delle osservazioni di specie di uccelli di interesse conservazionistico, etichettatura dell'osservazione con specie e numero individui. (Elaborazione Studio Rocco Carella).

L'avifauna seguita dalla chiroterofauna, sono i gruppi faunistici che più di altri potrebbero subire impatto dalla realizzazione di parchi fotovoltaici a terra.

L'impianto fotovoltaico in oggetto occuperebbe superfici aperte, attualmente coltivate a seminativo, in cui non si osservano aspetti di vegetazione e flora spontanea rilevanti dal punto di vista della conservazione. L'assenza di naturalità e di tipologie ambientali di pregio conservazionistico nel sito di intervento, determina al contempo la presenza di fauna poco esigente e minacciata di estinzione.

Nel territorio indagato e nel suo prossimo circondario non si osservano aree umide, neppure di natura temporanea (stagni temporanei), se non occasionalmente alcuni fossati e canali di scolo adibiti al drenaggio dei campi. Si ritiene pertanto che l'impatto sulle popolazioni di anfibi sia inesistente. Analoghe considerazioni valgono per le comunità di rettili e di mammiferi (come già esposto con la sola esclusione dei chiroterri), che non vedrebbero alcuna estinzione di habitat utili alla loro presenza sul territorio del sito progettuale. **Pertanto si ritiene che l'impatto determinato dal parco fotovoltaico in progetto su questi taxa animali sia del tutto trascurabile.**

Il sito progettuale è localizzato in pieno Salento, più in prossimità della costa jonica, quindi lungo le rotte migratorie di numerose specie di uccelli che, in particolar modo in primavera, risalgono la costa ionica, attraversano la penisola salentina e raggiungono la costa adriatica per dirigersi verso nord. L'area d'indagine è altresì collocata a breve distanza da interessanti zone umide a cavallo tra il tarantino e il leccese. Al contempo il sito progettuale non è localizzato lungo specifiche direttrici di migrazione, poiché l'intera regione pugliese è interessata da un flusso migratorio di uccelli acquatici perlopiù lungo le coste.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



Sono inoltre state realizzate considerazioni specifiche sulle specie di uccelli selvatici che potrebbero potenzialmente subire impatti a seguito della realizzazione dell'impianto fotovoltaico in oggetto. Le specie considerate si ritengono di interesse conservazionistico in quanto inserite nell'allegato I della Direttiva Uccelli, nella Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia come Vulnerabili o perché incluse nelle categorie SPEC secondo BirdLife International.

A valle di tali considerazioni l'impatto dovuto alla realizzazione del fotovoltaico in oggetto è ritenuto da mediamente a poco significativo. Solo nel caso della calandrella la realizzazione dell'impianto fotovoltaico potrebbe determinare spostamenti della calandrella, qualora presente nel sito progettuale, e l'impatto sarebbe significativo in ragione della rarità con cui si rinviene sempre più spesso la specie.

Per ulteriore approfondimento, si riporta stralcio cartografico della Carta della Natura rispetto all'area di intervento in merito a:

- Presenza Vertebrati A Rischio d'Estinzione
- Presenza Potenziale Vertebrati.

**La presenza reale di Vertebrati a rischio di estinzione rispetto all'area inviluppo di 5km, in base alla Carta della Natura, risulta essere molto bassa e bassa. La presenza potenziale di Vertebrati a rischio di estinzione rispetto all'area inviluppo di 5km, in base alla Carta della Natura risulta essere media e alta.**

**Ciò si può vedere dalle due cartografie sotto riportate.**

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

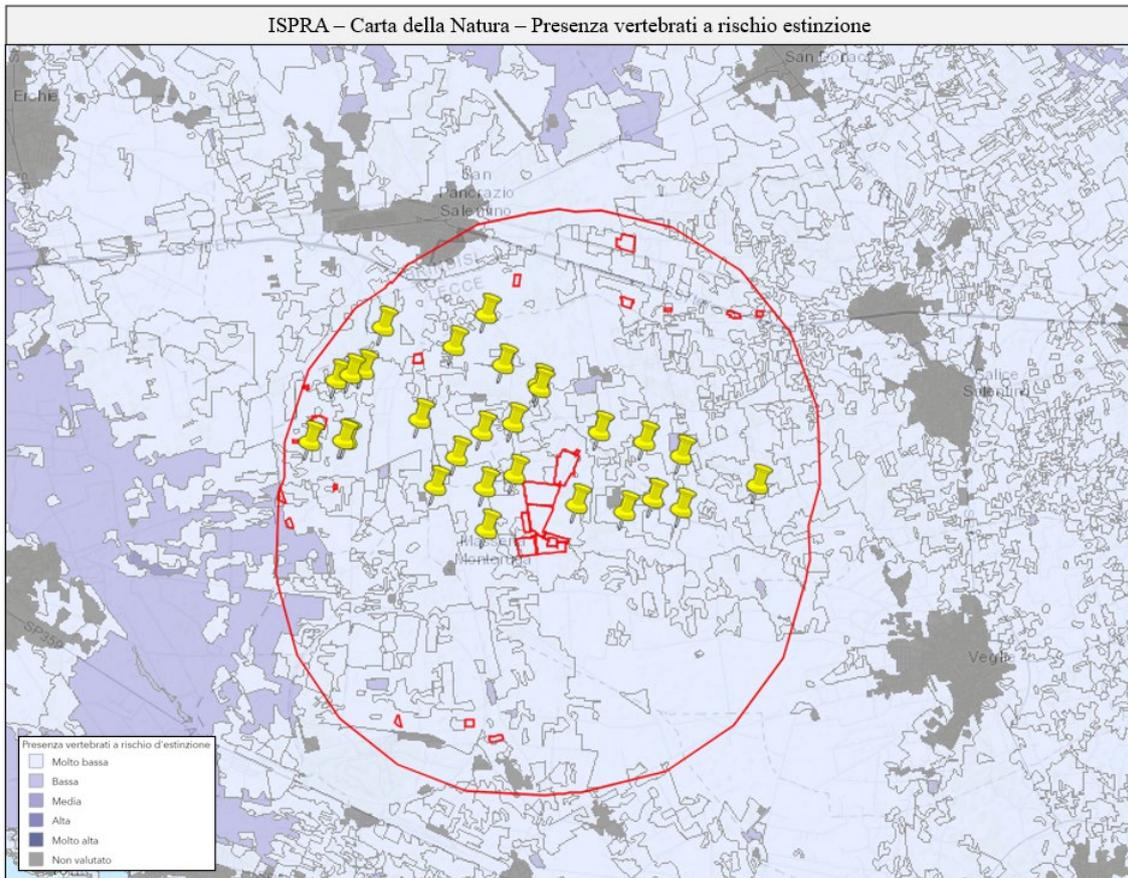


Figura 87: Carta della Natura – Presenza Vertebrati a Rischio Estinzione

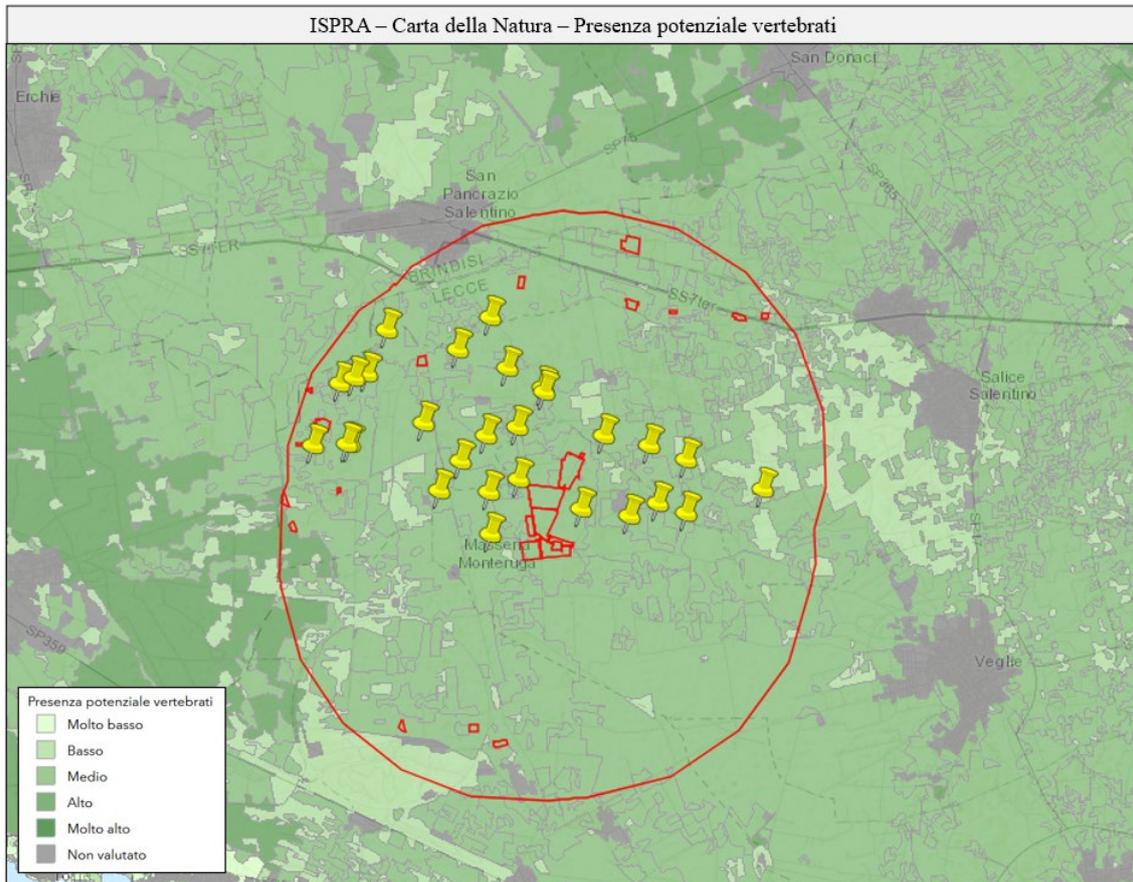


Figura 88: Carta della Natura – Presenza Potenziale Vertebrati

**Per i suddetti motivi gli effetti cumulativi su fauna e avifauna in relazione agli impianti realizzati/in istruttoria possono ritenersi non eccessivi.**

#### **9.4 Conclusioni impatti sulle componenti Natura e Biodiversità**

L'area oggetto d'intervento, come già detto e come evidenziato nei paragrafi precedenti, non riveste un ruolo significativo per la conservazione dell'ambiente o di sue specifiche componenti.

Gli impatti o le possibili interferenze sugli ecosistemi o su alcune delle sue componenti, possono verificarsi o essere maggiormente incidenti in alcune delle fasi della vita di un campo fotovoltaico. Questa infatti può essere distinta in tre fasi:

- cantiere,
- esercizio,
- dismissione

Gli impatti che si potrebbero avere in fase di cantiere sono soprattutto a carico del suolo, infatti si ha sottrazione di suolo utile all'agricoltura. A carico della vegetazione si ha, grazie al costipamento di ampie fasce di terreno, la riduzione delle possibilità di sviluppo di vegetazione naturale erbacea nel

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



breve periodo, così come lo sviluppo delle stradine di servizio occupa il suolo in modo pressoché permanente. Essendo l'impianto di tipo AGROVOLTAICO, la sottrazione di suolo utile all'agricoltura sarà fortemente limitato, infatti si prevede che 88,27 ettari su un totale di 114,1341 continuerà comunque ad essere destinato all'attività agricola.

Durante la fase di esercizio gli impatti sono sicuramente di ridotta entità. Buona parte della superficie dell'impianto non sarà interessata dall'installazione dei pannelli FV in quanto sarà coltivata (87,8 ettari). Altre aree libere sono le fasce di rispetto dai confini o anche aree asservite ma non utilizzabili come le aree esterne alle recinzioni.

Altro intervento di mitigazione è quello di realizzare, lungo le recinzioni perimetrali, delle siepi costituite da piccoli alberi e arbusti appartenenti a specie autoctone. Questo intervento avrà effetti positivi sulla vegetazione dell'area ed in particolare sulla sua componente naturale.

Lungo parte della recinzione, sul lato interno, sarà realizzato un filare di alberi d'ulivo, utile sia ai fini produttivi dell'impianto agrovoltaiico, ma anche per un miglior inserimento paesaggistico visto il contesto olivetato della zona.

La connessione sarà realizzata mediante linea interrata, pertanto non comporterà alcuna interferenza ad habitat, specie vegetali o animali.

Nel complesso, sebbene si avrà una diminuzione anche se limitata, di superficie destinata all'agricoltura, si avrà un incremento della superficie seminaturale e naturale, da ciò si deduce che nella fase di esercizio si potrebbero avere effetti positivi sulla vegetazione naturale, sulla fauna minore e sulla microfauna delle aree interessate da siepi e nell'area rimboschita,

Da quanto detto si evince facilmente che anche l'interferenza sulle connessioni ecologiche riconosciute o potenziali, non è significativa.

La fase di dismissione ha impatti simili alla fase di costruzione, in quanto bisogna aprire un cantiere necessario per smontare i pannelli e i telai che li sostengono, demolire le cabine, smantellare le recinzioni, demolire la palificazione della linea elettrica aerea, ripristinare nel complesso le condizioni ante-operam, lavori necessari affinché tutti gli impatti avuti nella fase di esercizio possano essere del tutto annullati.

**In conclusione, si riporta per ulteriore approfondimento l'inquadramento sulla Carta del Valore Naturale e dei Luoghi di interesse Naturale (ISPRA), da cui si evince che l'area nel buffer di 5km si inserisce in un contesto a basso valore naturale priva di elementi puntuali ed areali.**

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

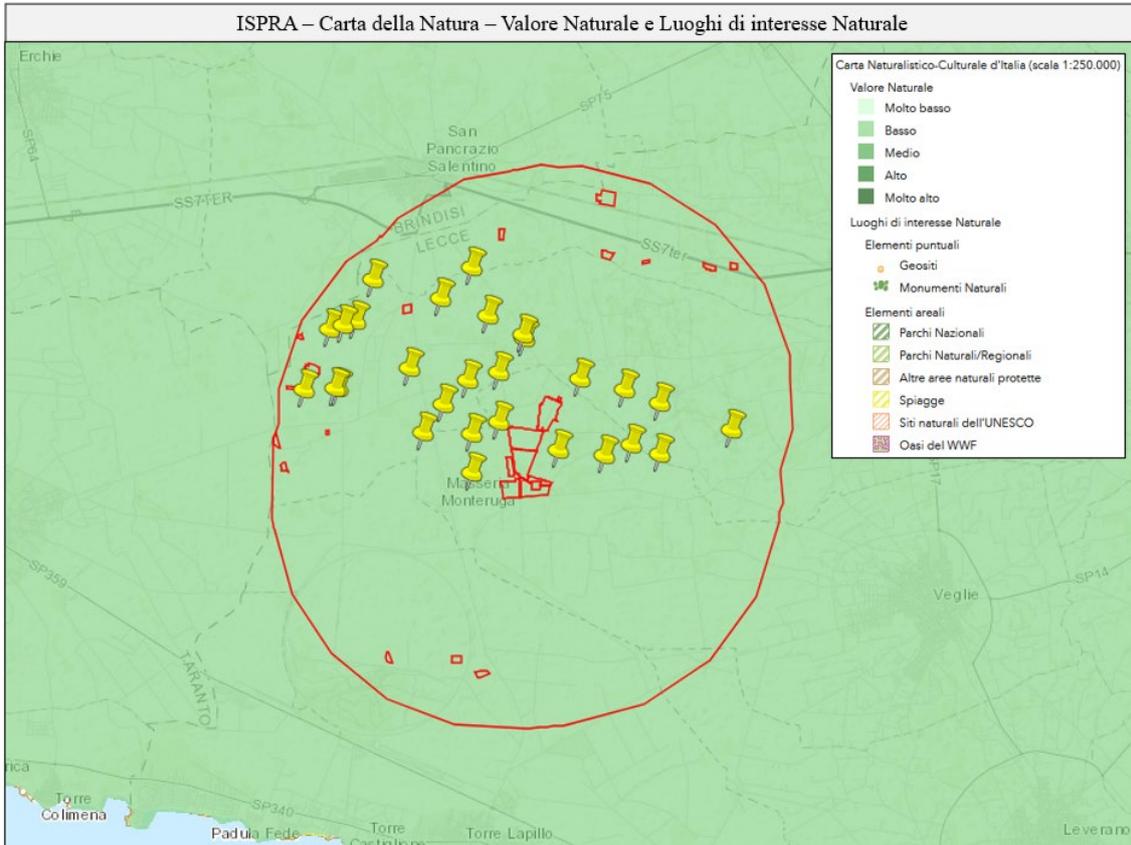


Figura 89: Carta della Natura –Valore Naturale e Luoghi di interesse Naturale

## 10 IMPATTI CUMULATIVI SULLA SICUREZZA E SALUTA UMANA

Nella Relazione previsionale di impatto acustico ambientale, riportata nell'elaborato dedicato "YAY65S7\_DocumentazioneSpecialistica\_03.pdf", i dati acquisiti tramite il rilievo del rumore di fondo, già contemplano la presenza degli altri impianti esistenti.

Si fa presente che tale valutazione è stata realizzata in base alla ISO 9613 nonché in applicazione del criterio differenziale. Inoltre per ciascuna sorgente è stato considerato per tutte le direzioni il massimo livello di emissione.

Si può affermare, dunque, che l'interazione dei vari impianti FER e i rispettivi effetti cumulativi siano del tutto trascurabili, in quanto le valutazioni riportate nello studio riportano valori notevolmente inferiori ai limiti normativi.

Non si ravvisano particolari criticità, relativamente ai cumuli, rispetto al rischio di incolumità pubblica dovuta alla rottura o a guasti dell'impianto in progetto in considerazione anche della distanza rispetto alle strade e ai singoli recettori.

Infine come riportato nell'elaborato "YAY65S7\_DocumentazioneSpecialistica\_02.pdf" - Relazione sugli impatti elettromagnetici non si rilevano particolari impatti. Per quanto riguarda gli effetti dell'impatto elettromagnetico cumulato per la presenza di altri cavidotti, ad oggi non è possibile stimare la loro presenza, pertanto tale verifica si rimanda ad una ulteriore fase progettuale.

### 10.1 Rumore

Le valutazioni relative alla componente rumore devono essere effettuate in relazione alle specifiche di calcolo necessarie alla determinazione del carico acustico complessivo.

L'area oggetto di valutazione è in agro di Veglie (Le) ivi comprese le opere di connessione insistenti in parte nel medesimo Comune ed in parte nei Comuni di San Pancrazio Salentino, Salice Salentino ed Erchie dove è ubicata la SU. Il Comune di Veglie non è ancora dotato di un piano di zonizzazione acustica del proprio territorio; si dovranno applicare le disposizioni contenute nell'art.15 della Legge 447/95 e nell'art.8 del DPCM 14/11/97 che per il regime transitorio rimandano all'art.6, comma 1 del DPCM 01.03.1991.

Legge 447/95 – Art.15. Regime transitorio – comma 1: nelle materie oggetto dei provvedimenti di competenza statale e dei regolamenti di esecuzione previsti dalla presente legge, fino all'adozione dei provvedimenti e dei regolamenti medesimi si applicano, per quanto non in contrasto con la presente legge, le disposizioni contenute nel decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991, fatta eccezione per le infrastrutture dei trasporti, limitatamente al disposto di cui agli articoli 2, comma 2, e 6, comma 2

DPCM 14/11/97 - Art. 8. Norme transitorie – comma 1: in attesa che i comuni provvedano agli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n.447, si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



Considerato l'inquadramento territoriale dell'area in esame e considerato il tessuto urbano circostante si è ritenuto collocare l'attività di cui alla presente relazione nella zona individuata come “**Tutto il territorio nazionale**” con limiti tabellati dall'art. n.6 del D.P.C.M. 01/03/1991 di accettabilità di **70dB(A)** nel periodo diurno (06:00 – 22:00).

Le sorgenti sonore potenzialmente disturbanti sono identificate nelle cabine del gruppo di conversione e trasformazione. Gli altri apparati e sistemi ausiliari risultano essere poco significativi ai fini del presente studio acustico.

Per la caratterizzazione della potenza sonora dei trasformatori, in mancanza di dati dichiarati dal produttore, si farà riferimento alle specifiche definite nella Direttiva Ecodesign EU 548-2014 recepita dalla norma CEI EN 50588-1 considerando cautelativamente i valori ammissibili di Fase 1 più elevati e validi fino al 30-06-2021 ovvero  $L_w = 74 \text{ dB(A)}$ .

Si specifica che alla data della presente integrazione i valori di riferimento applicabili sono riferiti alla Fase II (validi dal 01-07-2021) per i quali si prevede una riduzione di 1 dB(A) dei valori ammissibili del livello di potenza acustica pari a 73 dB(A). Ne consegue che i calcoli eseguiti con un livello di emissione superiore  $L_w = 74 \text{ dB(A)}$  sovrastimano i livelli di pressione sonora generati dalle sorgenti. Le valutazioni sin qui condotte risultano quindi essere maggiormente cautelative rispetto all'impatto stimato e valutato in ambiente esterno.

Gli eventuali apparati di ventilazione o unità di climatizzazione delle cabine, considerando i valori di emissione e il tempo di funzionamento limitato, non rappresentano sorgenti sonore significative.

Il traffico indotto dall'installazione dell'impianto sarà limitato alle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria ed è considerato poco significativo.

Le sorgenti di rumore analizzate risultano inattive durante il periodo di riferimento notturno.

Il D.P.C.M. 14/11/97 e la Legge Quadro n. 447/95 stabiliscono che la verifica dei limiti di immissione acustica deve essere effettuata in corrispondenza degli ambienti abitativi, definiti come: *“ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al D.Lgs. 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive”*. Di seguito sono illustrati i recettori potenzialmente disturbati e i punti di misura.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



ID Elemento Antropico	UTM WGS84 Long. Est [m]	UTM WGS84 Lat. Nord [m]	Altitudine s.l.m. [m]	Descrizione	Stima Rumorosità Impianto [dB(A)]
R1	743023.55	4471612.04	67.00	Fabbricato residenziale – Masseria La Nuova	46.8
R2	742697.56	4473034.95	62.76	Fabbricato residenziale – Masseria Cantalupi	39.0
R3	743643.87	4473920.89	57.00	Fabbricato residenziale in stato di abbandono	34.8
R4	743401.39	4471449.90	62.59	Fabbricato residenziale e ricettivo – Tenuta Donna Sandra - Masseria La Fica	45.4
R5	743931.07	4471438.64	62.00	Fabbricato residenziale in stato di abbandono	39.6

Figura 90: recettori potenzialmente disturbati

ID Punto di misura	UTM WGS84 Long. Est [m]	UTM WGS84 Lat. Nord [m]	Altitudine s.l.m. [m]	Descrizione
P1	742899.06	4472711.62	62	Punto di misura posto al confine nord ovest dell'area di impianto lungo la direttrice verso R2.
P2	744031.91	4473659.80	57	Punto di misura posto a 330 m a nord est dell'area di impianto lungo la direttrice del recettore R3.
P3	743067.67	4471526.99	66.5	Punto di misura posto al confine dell'area di impianto lungo la direttrice del recettore R1.
P4	743715.88	4471448.11	62.0	Punto di misura posto al confine est dell'area di impianto lungo la direttrice del recettore R5.

Figura 91: punti di misura

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



Figura 92: Zona d'influenza delle attività di cantiere con individuazione dei recettori (R) e punti di misura (P) considerati nella stima previsionale di emissione delle sorgenti proposta nella versione ortofotografica satellitare estratta da Google Earth

I valori limite sono stati verificati in ambiente esterno e messi a confronto con la rumorosità generata da tutte le sorgenti presenti sul territorio (rumorosità ambientale) ovvero la sommatoria tra la rumorosità di fondo (rumore residuo), misurata mediante la campagna di rilievo, ed il calcolo previsionale della rumorosità generata dalle specifiche sorgenti sonore (rumorosità impianto) in corrispondenza dei recettori oggetto di valutazione e dei punti al confine.

Nella seguente tabella si riportano i risultati della valutazione.

ID RECELTTORE	Leq AMBIENTALE CALCOLATO	Leq AMBIENTALE CORRETTO $K_T = 3 \text{ dB}$	VALORE LIMITE DI IMMISSIONE DIURNO	
	[dB(A)]	[dB(A)]	Limite di accettabilità [dB(A)]	Esito verifica
R1	47,1	50,0	70	Verificato
R2	39,4	42,5	70	Verificato
R3	35,9	39,0	70	Verificato
R4	45,8	49,0	70	Verificato
R5	41,9	45,0	70	Verificato

Figura 93: Verifica del valore limite di accettabilità relativo al periodo di riferimento diurno

PUNTI	Rumore ambientale diurno corretto dB(A)	Rumore ambientale diurno dB(A) STIMA INTERNO FINESTRE APERTE	Rumore ambientale diurno dB(A) STIMA INTERNO FINESTRE CHIUSE	Valori limite Differenziale Diurno 5 dB(A)
R1	50,0	<50	<35	N.A.
R2	42,5	<50	<35	N.A.
R3	39,0	<50	<35	N.A.
R4	49,0	<50	<35	N.A.
R5	45,0	<50	<35	N.A.

Figura 94: Verifica del valore differenziale relativo al periodo di riferimento diurno

Dai risultati delle misurazioni fonometriche e dalle elaborazioni numeriche svolte per la valutazione di impatto acustico si conclude che:

- i valori risultanti dalla modellazione risultano al di sotto dei valori limite di immissione acustica nel periodo di riferimento diurno;
- i valori non superano i limiti previsti dal criterio differenziale diurno ove applicabili;

Si specifica che alla data della presente integrazione i valori di emissione sonora applicabili ai trasformatori dell'impianto sono riferiti alla Fase II (validi dal 01-07-2021) per i quali si prevede una riduzione di 1 dB(A) dei valori ammissibili del livello di potenza acustica pari a 73 dB(A). Ne consegue che i calcoli eseguiti con un livello di emissione superiore  $L_w = 74$  dB(A) sovrastimano i livelli di pressione sonora generati dalle sorgenti. Le valutazioni sin qui condotte risultano quindi essere maggiormente cautelative rispetto all'impatto stimato e valutato in ambiente esterno.

L'impatto acustico indotto dalle attività agricole risulta accettabile: considerate le lavorazioni previste e i mezzi impiegati in limitati periodi dell'anno si può ritenere che le attività siano compatibili con la natura dei luoghi e che l'impatto acustico atteso e valutato ai recettori sia trascurabile.

L'impatto acustico indotto dalle attività di cantiere è stato valutato per le fasi di lavorazione più critiche: nelle ipotesi di calcolo condotte durante le fasi di lavoro critiche si prevede un possibile superamento dei 70 dB(A), valore limite di pressione sonora valutato in facciata agli edifici maggiormente esposti, generato dalle emissioni sonore provenienti da cantieri edili, art.17 comma 4 della L.R. Puglia n.3/2002. Si potranno adottare in generale misure organizzative e regole di buon comportamento al fine di ridurre l'emissione sonora del cantiere.

## 10.2 Campi elettromagnetici

L'intervento nel suo complesso prevede, oltre alla realizzazione dell'impianto di produzione, la realizzazione di tutte le opere accessorie necessarie per la connessione alla rete elettrica esistente di proprietà TernaS.p.A.

Ai fini della protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati da linee e cabine elettriche, il DPCM 8 luglio 2003 (artt. 3 e 4) fissa, in conformità alla Legge 36/2001 (art. 4, c. 2):

- i limiti di esposizione del campo elettrico (5 kV/m) e del campo magnetico (100  $\mu$ T) come valori efficaci, per la protezione da possibili effetti a breve termine;
- il valore di attenzione (10  $\mu$ T) e l'obiettivo di qualità (3  $\mu$ T) del campo magnetico da intendersi come mediana nelle 24 ore in normali condizioni di esercizio, per la protezione da possibili effetti a lungo termine connessi all'esposizione nelle aree di gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenza non inferiore a 4 ore giornaliere (i cosiddetti "luoghi tutelati").

Il valore di attenzione si riferisce ai luoghi tutelati esistenti nei pressi di elettrodotti esistenti; l'obiettivo di qualità si riferisce, invece, alla progettazione di nuovi elettrodotti in prossimità di luoghi tutelati esistenti o alla progettazione di nuovi luoghi tutelati nei pressi di elettrodotti esistenti.

Le linee interrate, oltre a ridurre notevolmente l'impatto paesaggistico, riducono in maniera significativa anche il campo elettrico e magnetico.

Il DPCM 8 luglio 2003, all'art.6, in attuazione della Legge 36/01 (art. 4 c. 1 lettera h), introduce la metodologia di calcolo delle fasce di rispetto, definita nell'allegato al Decreto 29 maggio 2008 (Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti).

Per il collegamento dell'impianto di produzione alla rete nazionale sarà necessario realizzazione una nuova Stazione Elettrica Utente per l'innalzamento della tensione da 30kV a 150kV per il successivo collegamento alla sbarra comune a 150kV che sarà collegata sempre in sbarra area allo stallo della nuova Stazione Elettrica di Terna 380/150kV posta nelle immediate vicinanze della nuova Stazione Utente (SU). Dalla SU sarà derivata una linea incavo interrato per il collegamento dell'impianto di produzione. La linea sarà posata in modalità interrata lungo Strade Vicinali, Comunali e/o Provinciali. Al fine della determinazione dei campi elettromagnetici e del limite della fascia di rispetto per l'obiettivo di qualità ( $B = 3 \mu$ T) è utile riferirsi alle "Linee Guida per l'applicazione dell'Allegato al DM 29.05.08" predisposte da E-DISTRIBUZIONE. In ogni caso prendendo a riferimento il modello di studio di E-distribuzione che prevede la DPA a 14m, anche per la Stazione Utente tale fascia risulta sempre interna all'area della stazione stessa.

L'Impianto prevede anche 22 cabine di trasformazione distribuite in campo per l'innalzamento da BT ad AT. Lato BT in campo è prevista l'installazione di inverter di conversione collocati negli stessi locali prefabbricati che ospitano le sezioni di trasformazione.

Il livello di tensione a partire dalla Stazione Utente fino alle cabine di campo sarà pari a 30kV 3F AC 50Hz, a partire dai trasformatori fino agli inverter il livello di tensione sarà pari a 0.6-0.63kV 3F AC IT mentre il livello di tensione massimo dai convertitori ai moduli fotovoltaici sarà pari a 1,5kVcc.

Gli elementi costituenti gli impianti di produzione che possono essere considerati possibili sorgenti di inquinamento elettromagnetico sono i convertitori CC/AC, i trasformatori MT/BT, la rete interrata di MT che collega le cabine di campo con la Stazione Utente.

I trasformatori BT/MT con la relativa quadristica di media tensione e gli inverter sono installati all'interno delle strutture prefabbricate in campo. Al fine di valutare l'effettiva influenza di queste macchine sulla generazione di nuovi campi magnetici, va considerato che ogni cabina sarà di fatto situata ad una quota minima di circa 10 m rispetto ai confini con le proprietà confinanti per cui il contributo all'inquinamento elettromagnetico dovuto alle cabine di campo nei confronti delle proprietà limitrofe è notevolmente ridotto.

Considerazioni analoghe possono essere estese anche ai dispositivi elettrici della cabina di parallelo, in quanto le distanze di rispetto imposte dalle specifiche di riferimento (Codice di Rete di Terna e Regole Tecniche di Connessione di e-distribuzione) rendono trascurabili gli effetti elettromagnetici riconducibili alle apparecchiature elettriche installate nelle stesse cabine.

I cavidotti interrati relativi alla connessione degli impianti in MT saranno posizionati lungo la viabilità esistente, mentre non sono previste linee in cavo aereo.

Per la linea interrata il limite della fascia di rispetto viene individuato dai punti in cui l'induzione magnetica calcolata presenta un'intensità pari all'obiettivo di qualità ( $B = 3 \mu\text{T}$ ). Nel caso in esame, l'obiettivo di qualità pari a 3 microtesla al livello del suolo è raggiunto ad una distanza dall'asse della linea pari o superiore a 2.5m. Quindi come valore cautelativo possiamo fissare una fascia di rispetto dall'asse della linea pari a 3m. Resta sempre ben inteso che nel caso specifico la linea di MT a 30kV sarà interrata su viabilità pubblica locale (strade comunali e/o vicinali) e la distanza dalle eventuali abitazioni sarà sempre superiore a 3m.

Le situazioni in cui vi sono possibili interferenze fra linee elettriche parallele, deviazioni o incroci fra linee sono considerate dalla Normativa vigente come "casi complessi", nei quali per la descrizione della fascia di rispetto non risulta più sufficiente fornire la sola DPA.

In tali situazioni la metodologia di calcolo indicata dal Decreto 29 maggio 2008, prevede la possibilità di determinazione dell'Area di Prima Approssimazione sulla base di specifici incrementi parametrizzati; i casi complessi considerati dal Decreto sono i seguenti:

- parallelismi di linee elettriche aeree in AT;
- incroci di linee elettriche aeree AT/AT, AT/MT e MT/MT;
- derivazioni e cambi di direzione di linee elettriche aeree AT e MT

Nel caso specifico negli impianti di produzione oggetto del presente studio, le linee elettriche interne agli impianti sono tutte in cavo interrato e risultano sufficientemente distanziate da altre linee elettriche già esistenti o in progetto, si possono pertanto escludere possibili effetti cumulativi.

Dalle considerazioni esposte e dai risultati dei calcoli svolti si conclude che l'Impianto SPOT40, compresa la nuova Stazione Elettrica e relativi cavidotti di connessione, darà contributi minimi in termini di campo elettrico e di induzione magnetica che, nei riguardi dei terreni confinanti, risulteranno ampiamente al di sotto dei limiti di esposizione dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità di cui al DPCM 8 luglio 2003.

## 11 IMPATTO CUMULATIVO SU SUOLO E SOTTOSUOLO

Gli impatti cumulativi sono valutati con riferimento a quanto indicato nella D.G.R. n. 2122 del 23 ottobre 2012 (Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale) ed in particolare ai sensi della Determinazione del Dirigente del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 6 giugno 2014 (Indirizzi applicativi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale, regolamentazione degli aspetti tecnici di dettaglio). Sono state prese in considerazione anche le Linee guida per la valutazione della compatibilità ambientale di impianti di produzione a energia fotovoltaica pubblicate da ARPA Puglia nel 2011.

### 11.1 Consumo di suolo

La DD fornisce le indicazioni per la definizione delle Aree Vaste ai fini della valutazione dell'impatto cumulativo legato al consumo e all'impermeabilizzazione del suolo, con considerazione anche del rischio di sottrazione suolo fertile e di perdita di biodiversità dovuta all'alterazione della sostanza organica del terreno.

L'Area di Valutazione Ambientale (AVA) è definita secondo due criteri:

- CRITERIO A (impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici), corrispondente al CRITERIO 1 delle Linee Guida Arpa Puglia 2011, e CRITERIO 2 Linee guida Arpa Puglia 2011
- CRITERIO B (impatto cumulativo tra fotovoltaico ed eolico), corrispondente al CRITERIO 2 Linee guida Arpa Puglia 2011

#### 11.1.1 Impatto cumulativo fotovoltaico + fotovoltaico

Secondo il "CRITERIO A" l'Indice di Pressione Cumulativa si calcola tenendo conto di:

- $S_i$  = superficie dell'impianto preso in valutazione in  $m^2$ ;
- $R$  = raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in progetto

$$R = \sqrt{\frac{S_i}{\pi}}$$

- Per la valutazione dell'Area di Valutazione Ambientale (AVA) si considera la superficie del cerchio (calcolata a partire dal baricentro dell'impianto fotovoltaico in oggetto), il cui raggio è pari a 6 volte  $R$  ( $RAVA = 6R$ ) ossia:

$$AVA_{tot} = \pi \cdot R_{AVA}^2$$

$$AVA = AVA_{tot} - S_{ANI}$$

Nella seguente figura si riporta l'identificazione dell'area di studio.



Figura 95: Estratto tavola FER con identificazione area di studio

AVA definisce la superficie all'interno della quale è richiesto di effettuare una verifica speditiva, consistente nel calcolo dell'Indice di Pressione Cumulativa:

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

dove:  $S_{IT} = \Sigma$  (Superfici Impianti Fotovoltaici Autorizzati, Realizzati e in Corso di Autorizzazione Unica - fonte SIT Puglia ed altre fonti disponibili) in  $m^2$ ;

AVA = Area di Valutazione Ambientale nell'intorno dell'impianto al netto delle aree non idonee (da R.R. 24 del 2010 - fonte SIT Puglia) in  $m^2$ ; si calcola tenendo conto:

$S_i$  = Superficie dell'impianto preso in valutazione in  $m^2$ .

Si ricava, quindi, il raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in valutazione:

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



$$R = \sqrt{\frac{S_i}{\pi}}$$

Per la valutazione dell'Area di Valutazione Ambientale (AVA) si ritiene di considerare la superficie di un cerchio (calcolata a partire dal baricentro dell'impianto fotovoltaico in valutazione), il cui raggio è pari a 6 volte R, ossia:

$$R_{AVA} = 6 R$$

da cui:

$$AVA_{tot} = \pi R_{AVA}^2$$

$S_i$ [mq] HEPV06_SPOT40	R [m]	$R_{ava}$ [m]	$AVA_{tot}$ [mq]
<i>Area viabilità interna, area piazzole locali tecnici, area pali di infissione dei tracker</i>	$R = \sqrt{\frac{S_i}{\pi}}$	$R_{AVA} = 6 \cdot R$	$AVA_{tot} = \pi \cdot R_{AVA}^2$
<b>71.657</b>	<b>151</b>	<b>906</b>	<b>2.579.652</b>

**Come già specificato nell'ambito dell'inquadramento normativo, la sentenza n. 586 del 26 aprile 2022 del TAR Puglia ha sottolineato che realizzando un impianto di tipo agrivoltaiico viene a mancare il presupposto che è alla base della rigida disciplina degli impianti fotovoltaici a terra, ossia il pregiudizio per l'attività agricola, della quale, al contrario nell'agrivoltaiico è prevista l'integrazione.**

Il metodo di calcolo adottato per quantificare l'area  $S_i$  trova appunto giustificazione nella tipologia di impianto in progetto, cioè agrivoltaiico. Infatti, l'effettiva superficie legata al consumo e all'impermeabilizzazione del suolo (con considerazione anche del rischio di sottrazione suolo fertile e di perdita di biodiversità dovuta all'alterazione della sostanza organica del terreno) è rappresentata dalla viabilità interna, dalle piazzole dei locali tecnici e dalla sezione dei pali di infissione dei tracker, in quanto il resto dell'area sottesa alla recinzione sarà dedicato alle attività agricole (tra le file di tracker) e al mantenimento di prato stabile (sotto i tracker).

Impianto agrivoltaiico in progetto HEPV06_SPOT40						
	Tracker 52M (9pali di infissione)	Tracker 26M (5pali di infissione)	Tracker 13M (3pali di infissione)	Locali tecnici (inv_trafo, cabina raccolta, storage) Area piazzola=480mq	Area viabilità interna [mq]	TOT [mq]
Quantità	2733	506	242	26		
Numero pali infissione	24597	2530	726			
Area occupata pali infissione [mq] (L=20cm; A=0,04mq)	983,9	101,2	29,0			
<b>AREA TOTALE OCCUPATA [mq]</b>	<b>1114</b>			<b>12480</b>	<b>58063</b>	<b>71657</b>

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



L'area di valutazione ambientale AVA si ricava sottraendo dalla AVA<sub>tot</sub> le aree non idonee (S<sub>ANI</sub>), così come definite dal Regolamento Regionale 24 del 2010 (fonte SIT Puglia), in quanto non considerate per la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.

S <sub>ANI</sub> [mq]	AVA [mq]
Aree non idonee all'interno dell'AVA <sub>tot</sub> (DGR 2122)	AVA = AVA <sub>tot</sub> - S <sub>ANI</sub>
0	2.579.652

A tal proposito è bene sottolineare che, **in risposta alla richiesta di integrazioni da parte del MASE (0000204.10-01-2023), nello specifico in risposta ai punti 1.1.a e 5.a**, le aree elencate dall'art. 20, comma 8, lett. C-quater del D. Lgs. 199/2021 non forniscono indicazioni sulle "aree non idonee F.E.R.", bensì su quelle "idonee". Ciò è chiaramente esplicitato dal comma 7, art. 20 del medesimo Decreto Legislativo. Si riportano di seguito i riferimenti di quanto appena descritto.

*7. Le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee.*

*8. Nelle more dell'individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti dai decreti di cui al comma 1, sono considerate aree idonee, ai fini di cui al comma 1 del presente articolo:*

*c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di sette chilometri per gli impianti eolici e di un chilometro per gli impianti fotovoltaici. Resta ferma l'applicazione dell'articolo 30 del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108.*

**Per i motivi sopra esposti non si ritiene corretto sommare gli eventuali buffer di 1km dai beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del D.lgs. 42/2004 alle superfici delle aree non idonee già contabilizzate per il calcolo dell'IPC. Si sottolinea, comunque, che l'impianto in progetto dista più di 1km dai suddetti beni**

Considerando che all'interno dell'area di valutazione ambientale non ricadono né impianti fotovoltaici né impianti agrivoltaici, a vantaggio di sicurezza sono stati contabilizzati i seguenti impianti realizzati/in autorizzazione, nello specifico 2 aerogeneratori in istruttoria MASE (ex MITE):

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



	Aerogeneratore 'S03' Proponente Avetrana Energia SRL [Codice Procedura 7886 - 29/12/2021] Area occupata 2500mq
	Aerogeneratore 'SV14' Proponente Enel Green Power Italia SRL [Codice Procedura 5755 - 24/12/2020] Area occupata 2500mq

Da cui si ottiene:

$S_{it}$ (nell'AVA <sub>tot</sub> ) [mq]	$S_i$ (nell'AVA <sub>tot</sub> ) [mq]	IPC [%]
Area occupata da altri impianti FER realizzati, autorizzati e in autorizzazione all'interno dell'AVA <sub>tot</sub>	$S_i + S_{it (AVA_{tot})}$	$IPC = \frac{100 \cdot S_i (AVA_{tot})}{AVA}$
<b>5000</b>	<b>76.657</b>	<b>2,97 &lt;3%</b>

Il valore calcolato dell'Indice di pressione cumulativo è inferiore al 3%.

**Analizzando l'incidenza della realizzazione rispetto agli impianti FER nell'AVA, si ottiene come risultato un incremento del 2,78%, pertanto l'impatto sul suolo, in termini cumulativi, avrà una variazione comunque non eccessiva rispetto allo stato attuale.**

<b>Incidenza altri impianti FER realizzati, autorizzati, in autorizzazione</b>
<b>0,19%</b>
<b>Incidenza aggiunta impianto agrivoltaiico HEPV06_SPOT40</b>
<b>2,78%</b>

Il Criterio 2 delle Linee Guida Arpa Puglia 2011 prevede valutazione favorevole nel caso in cui la distanza dell'impianto in valutazione da altri impianti sia <2km.

Tale analisi è stata condotta verificando se all'interno dell'involuppo di 2km dal perimetro di impianto fossero presenti altri impianti fotovoltaici realizzati/in autorizzazione riportati dal SIT Puglia e dal portale MITE. Dalla seguente immagine si evince la presenza di due esigue porzioni 2 impianti fotovoltaici realizzati e di un impianto agrivoltaiico in istruttoria a distanza <2km da quello in progetto.

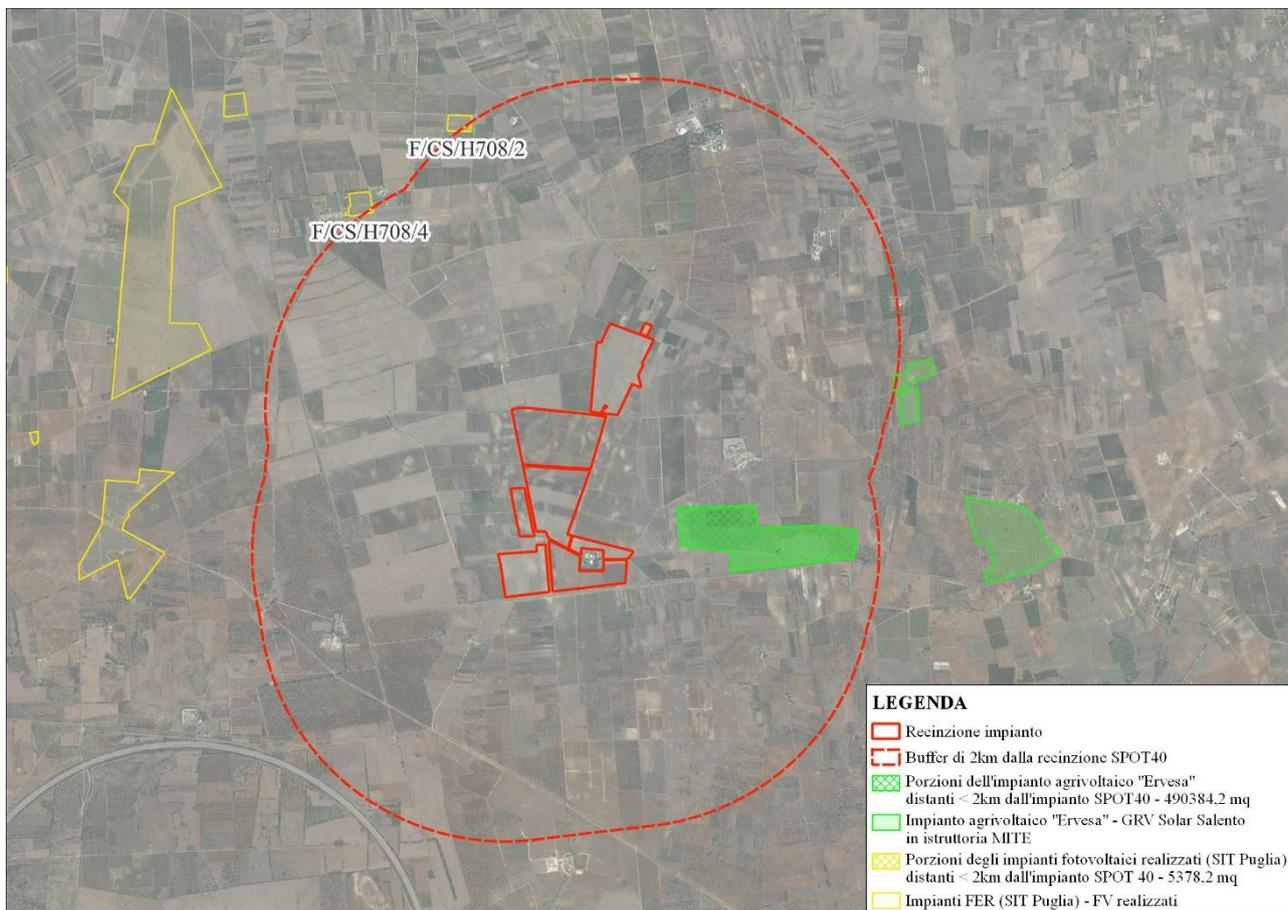


Figura 96: Verifica presenza impianti fotovoltaici a distanza <2km

**Nonostante tale valutazione sia sfavorevole, è sempre fondamentale evidenziare:**

- **In relazione al fotovoltaico realizzato → che realizzando un impianto di tipo agrivoltaico vengono a mancare: il presupposto che è alla base della rigida disciplina degli impianti fotovoltaici a terra, ossia il pregiudizio per l'attività agricola, della quale, al contrario nell'agrivoltaico è prevista l'integrazione e il presupposto dell'analogia tra gli impianti (fotovoltaici ed agrivoltaici). Inoltre le due porzioni di impianti fv distanti meno di 2km da quello in progetto sono estremamente esigue (5378,2 mq);**
- **In relazione all'agrivoltaico in istruttoria → che realizzando un impianto di tipo agrivoltaico viene a mancare il presupposto che è alla base della rigida disciplina degli impianti fotovoltaici a terra, ossia il pregiudizio per l'attività agricola, della quale, al contrario nell'agrivoltaico è prevista l'integrazione.**

### 11.1.2 *Impatto cumulativo fotovoltaico + eolico*

L'impatto cumulativo eolico - fotovoltaico è stato calcolato secondo il "CRITERIO B" della Determinazione del Dirigente Servizio Ecologia 26 giugno 2014, n. 162 e al "CRITERIO 2" delle

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



Linee guida per la valutazione della compatibilità ambientale di impianti di produzione a energia fotovoltaica pubblicate da ARPA Puglia nel 2011.

Il suddetto criterio prevede che la distanza dell'impianto fotovoltaico in progetto debba essere inferiore a 2km per essere soddisfatto.

Dalle verifiche effettuate attraverso il SIT Puglia e il portale del MITE è stato verificato che l'impianto agrivoltaico in progetto sarà realizzato ad una distanza inferiore a 2km da:

- 15 aerogeneratori in istruttoria;
- 2 aerogeneratori in istruttoria che, essendo localizzati proprio all'interno dell'impianto in progetto, non saranno contabilizzati nella valutazione degli impatti cumulativi in quanto alternativi alla realizzazione dell'impianto SPOT40 stesso.

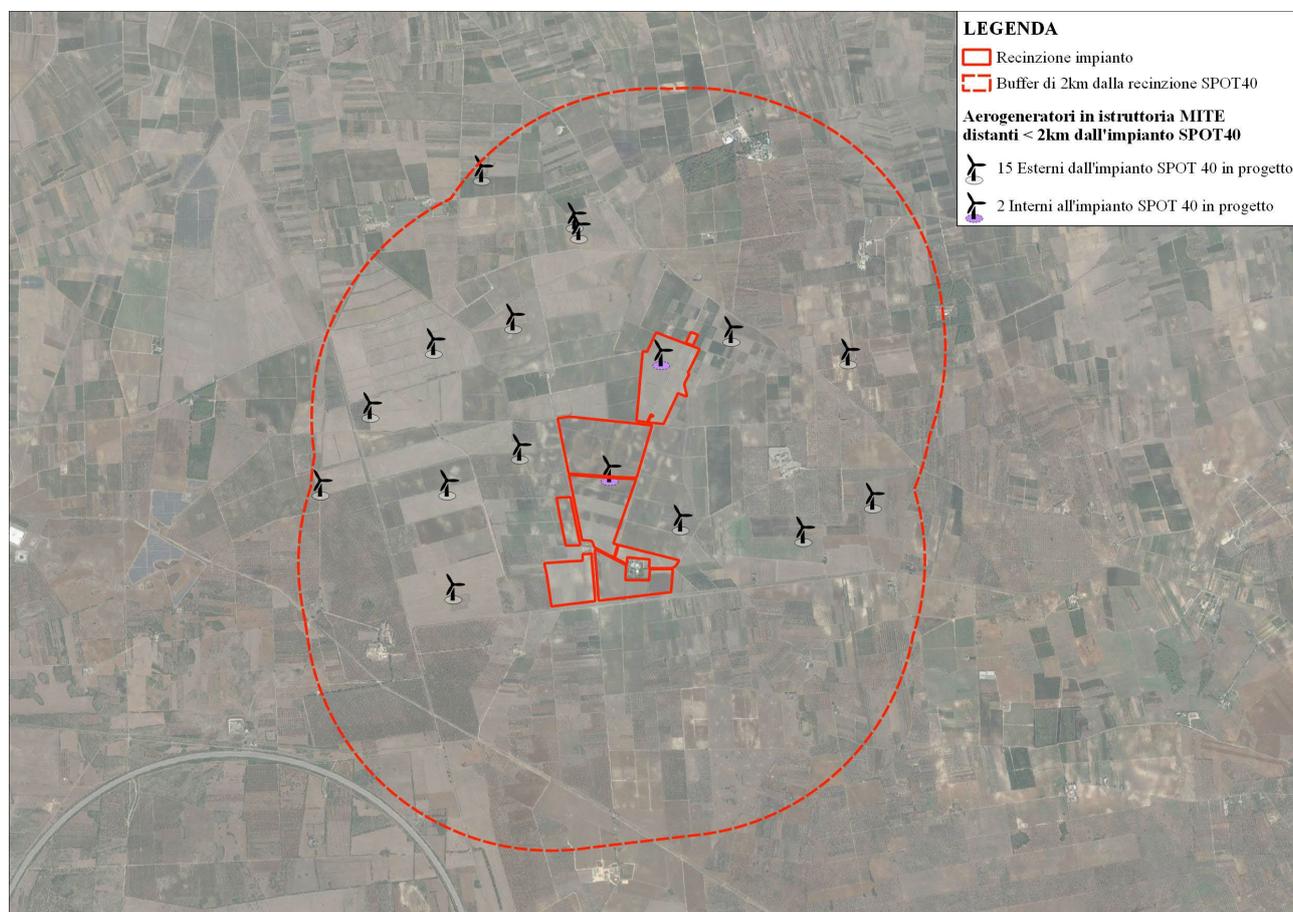


Figura 97: Impatti cumulativi sul consumo di suolo fotovoltaico + eolico

Anche in questo caso è di primaria importanza sottolineare che realizzando un impianto di tipo agrivoltaico vengono a mancare: il presupposto che è alla base della rigida disciplina degli impianti fotovoltaici a terra, ossia il pregiudizio per l'attività agricola, della quale, al contrario

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



**nell'agrovoltaiico è prevista l'integrazione e il presupposto dell'analogia tra gli impianti (fotovoltaici ed agrovoltaiici).**

**Inoltre, come esposto al precedente paragrafo, a vantaggio di sicurezza sono state contabilizzate le superfici delle piazzole relative agli aerogeneratori nell'AVA per il calcolo dell'IPC che è risultato comunque sotto il limite stabilito da normativa.**

## **11.2 Impatti sul contesto agricolo e sulle colture e produzioni agronomiche di pregio**

**Come già specificato nell'ambito dell'inquadramento normativo, la sentenza n. 586 del 26 aprile 2022 del TAR Puglia ha sottolineato che realizzando un impianto di tipo agrovoltaiico viene a mancare il presupposto che è alla base della rigida disciplina degli impianti fotovoltaici a terra, ossia il pregiudizio per l'attività agricola, della quale, al contrario nell'agrovoltaiico è prevista l'integrazione.**

Nel presente paragrafo si farà riferimento agli elaborati "Relazione delle produzioni agricole di pregio nel contesto paesaggistico".

La rilevanza che il settore primario assume nell'agro di Veglie, come generalmente accade un po' ovunque nel Tavoliere Salentino, trova conferma anche nelle differenti produzioni di qualità che qui si coltivano. Tra le produzioni vitivinicole, i prodotti di qualità dell'agro vegliese sono:

- Salice Salentino DOC (Riferimenti legislativi: DPR 8 aprile 1976, modificato con DPR 6 dicembre 1990, DM 8 ottobre 2010 e DM 30 novembre 2011);
- Negroamaro di Terra d'Otranto DOC (Riferimenti legislativi: DM 4 aprile 2011, modificato con DM 30 novembre 2011 e DM del 7 marzo 2014);
- Aleatico di Puglia DOC (Riferimento legislativo: DPR 29 maggio 1973, modificato con DM 20 dicembre 2011);
- Salento IGT (Riferimento legislativo: DM 12 settembre 1995, modificato con DM 20.07.1996, DM 13.08.1997, DM 03.11.2010, DM 13.01.2011, DM 30.11.2011);
- Puglia IGT (Riferimento legislativo: DM 12 settembre 1995, modificato con DM 20.07.1996, DM 13.08.1997, DM 03.11.2010, DM 13.01.2011, DM 30.11.2011).

Il territorio comunale di Veglie rientra anche interamente nella zona di produzione di un ulteriore prodotto agricolo di eccellenza, l'olio extra-vergine di oliva Terra d'Otranto DOP (riferimento legislativo D.M. 6 agosto 1998).

Nelle elaborazioni successive sono indicati i prodotti di qualità che interessano il Sistema Locale di Veglie; si evidenzia come i sistemi locali raggruppino aree territoriali con simili caratteristiche agronomiche, produzioni agricole e aspetti del paesaggio rurale. Il Sistema Locale di Veglie accorpa le intere superfici territoriali dei comuni di Veglie, Salice Salentino e Guagnano.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40

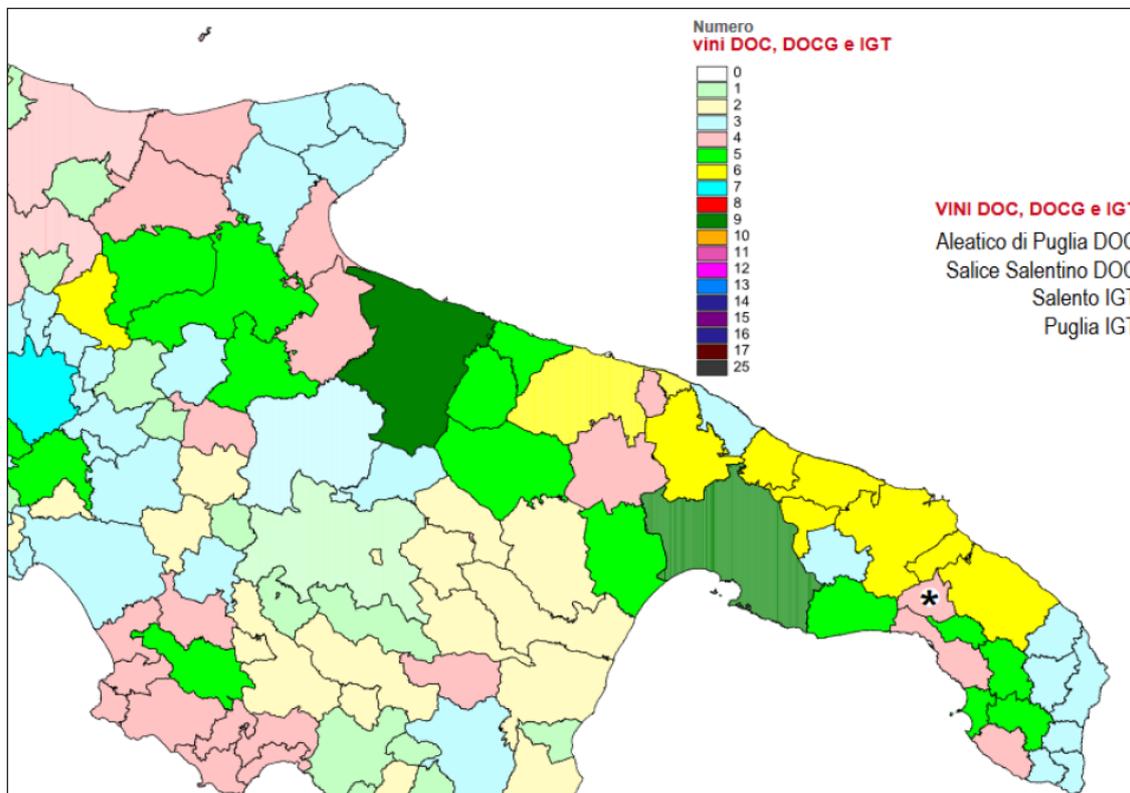


Figura 98: Il numero di vini DOC, DOCG, IGT prodotti nel territorio del Sistema Locale di Veglie, in evidenza (Fonte Atlante Nazionale del Territorio Rurale – Dossier di Veglie)

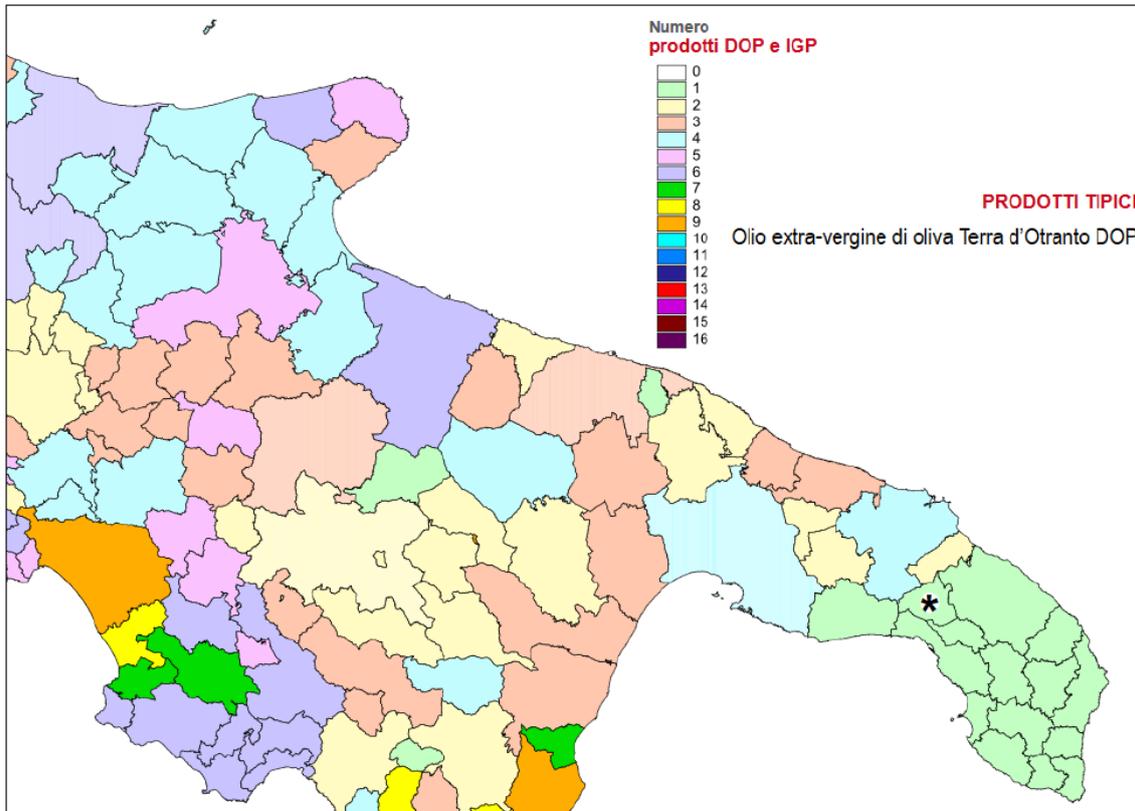


Figura 99: I prodotti DOP e IGP che interessano il Sistema locale di Veglie (Fonte Atlante Nazionale del Territorio Rurale – Dossier di Veglie).

In base a quanto descritto, i prodotti agricoli di qualità che interessano la superficie comunale di Veglie risultano:

- Salice Salentino DOC
- Negroamaro di Terra d'Otranto DOC
- Aleatico DOC
- Salento IGT
- Puglia IGT
- Olio extravergine DOP Terra d'Otranto

In considerazione della vicinanza di alcuni settori dell'area d'indagine al territorio neretino, si ricordano infine le ulteriori produzioni di qualità DOC Nardò e Cece di Nardò.

Ai fini degli obiettivi della presente analisi, è importante però concentrare l'attenzione sulla distribuzione delle sole colture legnose nell'area d'indagine, poiché per quanto descritto in precedenza negli appositi capitoli, è a tale categoria che sono riferibili i prodotti di qualità dell'agro di Veglie. Non tutte le colture legnose presenti nell'agro e rilevate nell'area d'indagine individuano colture di qualità, in quanto come illustrato, queste in territorio di Veglie sono date esclusivamente da uliveti e vigneti da cui si ricavano produzioni vitivinicole e olivicole di pregio.

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



L'elaborazione evidenzia come nel territorio in esame, i vigneti risultino maggiormente rappresentati, mentre gli uliveti comunque diffusi nel territorio indagato, vadano a localizzarsi in particolare nel settore occidentale e meridionale, e più occasionalmente nella porzione nord-orientale. Un altro aspetto degno di nota, è la differente dimensione media degli appezzamenti nell'area d'indagine, con i vigneti che appaiono generalmente più estesi rispetto agli uliveti. La notevole dimensione assunta dai vigneti all'interno del buffer dalle particelle progettuali è una conferma della loro destinazione a prodotti di eccellenza, che trova un'ulteriore testimonianza in fenomeni di abbandono riscontrato in appezzamenti molto poco estesi allevati con metodologie non previste (tendone) per le produzioni di qualità del territorio.

**Il sito progettuale destinato al parco agrivoltaiico non va ad interessare appezzamenti con colture di qualità.**

**Nessuna delle produzioni di qualità della zona, in seguito alla realizzazione dell'impianto agrovoltaiico, subirà riduzioni della superficie utile.**

Inoltre, considerato che **obiettivo primario è quello di mantenere la continuità ed il livello di efficienza produttiva della copertura vegetale del terreno**, si è ritenuto tecnicamente valido svolgere una attività che garantisca la continuità delle scelte fatte con quanto presente nel territorio. Le colture proposte ricalcano la tradizione del territorio: infatti risultano adattate e da sempre coltivate nel contesto in esame, poichè richiedono modesti apporti di fertilizzanti ed agrofarmaci, risultano adatte alle stagioni siccitose, presentano auto-ricostituzione della fertilità del terreno con l'incremento delle attività microbiologiche dovute all'applicazione del sistema NoTill; sistema di coltivazione che si basa sull'assenza di qualsiasi tipo di lavorazione meccanica del terreno, tranne una leggera trinciatura della coltura precedente.

Trattasi di una tecnica di agricoltura conservativa, rispetto alle forme convenzionali di coltivazione (quelle che prevedono lavorazioni preliminari del terreno come arature, fresature, erpicature), che lascia il terreno indisturbato contribuendo alla sua naturale strutturazione, all'accumulo di carbonio organico, alla riduzione dei fenomeni di erosione e desertificazione, alla migliore gestione delle risorse idriche e quindi ad una migliore fertilità naturale. La semina diretta esegue con apposite seminatrici in grado di seminare direttamente su terreni non lavorati, occupati in superficie dai residui della coltura precedente o da mirate colture di copertura (cover crops).

**Viste le suddette considerazioni, si ritiene che l'impianto agrovoltaiico in progetto non andrà ad aggravare l'effetto cumulativo sulla componente esaminata.**

### **11.3 Rischio geomorfologico e idrogeologico**

Come riportato all'interno della Determinazione del Dirigente del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 6 giugno 2014, **non si ritiene di dover estendere la valutazione degli impatti cumulativi sotto il profilo del rischio geomorfologico e idrogeologico agli impianti fotovoltaici per via dei sovraccarichi trascurabili indotti dagli stessi sul terreno.**

Costruzione ed esercizio impianto Agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 66.000 kW e potenza moduli pari a 72.080,19, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito in Veglie (LE) al: Fg. 1 part. n. 14-113-134; Fg. 2 part. n. 2-3-53-38-39-87-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106; Fg. 3 part. n. 25-453-454-46-462-464-465-47-478-479-480-481-482-49; Fg. 4 part. n. 18-569-570 - IMPIANTO SPOT40



#### **11.4 Conclusione impatti cumulativi suolo e sottosuolo**

Considerato il valore dell'IPC, che è risultato inferiore ai minimi stabiliti, e le motivazioni sopra esposte in merito agli altri criteri e alla tipologia di impianto (agrovoltaiico), si può concludere che l'impatto cumulativo degli impianti FER su suolo e sottosuolo non sia significativo.

## 12 CONCLUSIONI

Dalle analisi condotte nel presente studio, allineate alle indicazioni dettate dalla D.G.R. 2122/2012, dalla D.D. 162/2014 e dalle Linee guida ARPA Puglia 2011, si deduce che la pressione ambientale attesa nell'area vasta delineata attorno agli impianti non è tale da compromettere i caratteri delle invariati strutturali del territorio del “Tavoliere Salentino”, fondamentalmente per via della sua natura pianeggiante, per la presenza di numerosi appoderamenti arborati, per la frammentazione del paesaggio determinata dalla matrice agricola che ha generato l'assenza di un contenuto di naturalità (solo il 2% dell'intera superficie) che appare con bassi livelli di connettività e che per sua natura determina una pressione sull'agroecosistema scarsamente complesso e diversificato.

Pertanto, non compromettendo significativamente i caratteri visivi, paesaggistici, idro-geomorfologici, ambientali, della biodiversità, della sicurezza e salute, del suolo e sottosuolo, si può a buon diritto concludere che l'impatto cumulativo generato dagli impianti FER esistenti e dall'impianto fotovoltaico di progetto HEPV06\_SPOT40 sulla porzione di territorio è abbastanza limitato.

**Infatti, dalle analisi condotte nei paragrafi precedenti si può affermare che l'effetto cumulativo che la costruzione del nuovo impianto agrivoltaiico andrà ad apportare è molto limitato, soprattutto in considerazione degli enormi benefici in termini di produzione di energia sostenibile e di produzione agricola.**