



Regione Puglia



Comune di Deliceto



Provincia di Foggia

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DI UN PARCO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA,
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI
Località Risega - Comune di Deliceto (FG)**

PROGETTO DEFINITIVO

DEL_CUM.01
Studio sugli Impatti Cumulativi

Proponente



Rinnovabili Sud Tre srl
Via Della Chimica, 103 - 85100 Potenza (PZ)

Formato

A4

Scala

-

Progettista

- Ing. Gaetano Cirone
- Ing. Domenico Bisaccia
- Ing. Adele Oliveto
- Geol. Emanuele Bonanno



Revisione	Descrizione	Data	Preparato	Controllato	Approvato
00	Prima emissione	07/07/2021	Ing. Gaetano Cirone	Ing. D. Bisaccia	Ing. Gaetano Cirone

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO	3
3. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI.....	4
3.1. “DOMINIO” DEGLI IMPATTI CUMULATIVI	4
3.2. “AMBITI TEMATICI” PER LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI.....	7
3.2.1. TEMA I: IMPATTO VISIVO CUMULATIVO.....	7
3.2.2. TEMA II: IMPATTO SU PATRIMONIO CULTURALE E IDENTITARIO.....	16
3.2.3. TEMA III: TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI.....	21
3.2.4. TEMA IV: IMPATTO ACUSTICO CUMULATIVO	23
3.2.5. TEMA V: IMPATTI CUMULATIVI SUL SUOLO E SOTTOSUOLO.....	23
4. CONCLUSIONI.....	28

INDICE DELLE FIGURE

<i>Figura 1 – Mappatura impianti FER – fonte Sit Puglia - con localizzazione area di intervento</i>	<i>5</i>
<i>Figura 2 – Mappatura impianti FER – fonte Sit Puglia - con layout impianto, areale di interesse e legenda</i>	<i>6</i>
<i>Figura 3 - Layout impianto</i>	<i>8</i>
<i>Figura 4 – Stralcio tavola dell’intervisibilità allegata al progetto con layout impianto e legenda</i>	<i>9</i>
<i>Figura 5 – Mappa intervisibilità con areale AVA, opere di progetto e legenda.....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 6 - Stralcio Tavola 11 – Inquadramento rete tratturale regionale - QAT – Particolare sul Comune di Deliceto</i>	<i>11</i>
<i>Figura 7 – Legenda Tavola 11 – Inquadramento rete tratturale regionale - QAT</i>	<i>12</i>
<i>Figura 8 – Stralcio rete tratturale regionale da webgis – SIT Puglia e localizzazione area di intervento</i>	<i>12</i>
<i>Figura 9 – Stralcio rete tratturale regionale da webgis – SIT Puglia con layout impianto di progetto</i>	<i>13</i>
<i>Figura 10 – Mappa intervisibilità con legenda, buffer di 3,323 km (R_{AVA}), layout impianto e individuazione tratturi</i>	<i>13</i>
<i>Figura 11 - Stralcio tavola dell’intervisibilità con AIP pari a 3 Km e punti sensibili interessati.....</i>	<i>14</i>
<i>Figura 12 – Particolare layout di impianto su PPTR regionale e relativa legenda.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 13 – PPTR Regionale con layout impianto, buffer di 3,323 km (R_{AVA}) e relativa legenda - Componenti culturali ed insediative</i>	<i>19</i>
<i>Figura 14 – Mappa intervisibilità con buffer di 3,323 km (R_{AVA}), layout impianto e legenda</i>	<i>20</i>
<i>Figura 15 – Parchi, Riserve ed altre Aree Naturali Protette in Puglia con localizzazione zona di intervento.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 16 – Stralcio Siti Rete Natura 2000 nell’intorno dell’area di impianto</i>	<i>22</i>
<i>Figura 17 – Stralcio D.D. n. 162/2014.....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 18 – Stralcio Cartografico “Aree non Idonee” di cui al R.R. 24/2010, con layout di impianto e legenda</i>	<i>25</i>
<i>Figura 19 – Graficizzazione Criterio A impatto cumulativo ai sensi della D.D. n. 162/2014 con relativa legenda</i>	<i>26</i>

INDICE DELLE TABELLE

<i>Tabella 1 – Tabella delle Caratteristiche del Progetto</i>	<i>4</i>
<i>Tabella 2 – Tabella Soglie e Domini tratta dalla Determinazione Dirigenziale – Servizio Ecologia – n. 162/2014</i>	<i>5</i>
<i>Tabella 3 – Tabella recettori sensibili nel raggio di 3 km</i>	<i>15</i>
<i>Tabella 4: Ambiti Paesaggistico interessato e Figure Territoriali connesse - PPTR Puglia</i>	<i>16</i>
<i>Tabella 5: Stralcio Scheda d’Ambito - Figura Territoriale “3.5 - Lucera e Le Serre dei Monti Dauni” - PPTR Puglia</i>	<i>17</i>
<i>Tabella 6 – Calcolo IPC</i>	<i>27</i>

1. PREMESSA

La Delibera di Giunta Regionale n. 2122 del 23 ottobre 2012 stabiliva che, per i progetti di impianti eolici e fotovoltaici a terra, le Amministrazioni competenti dovranno valutare l'impatto cumulativo del progetto proposto dal proponente con riferimento ad altri impianti eolici e/o fotovoltaici già presenti (in esercizio) o comunque già autorizzati o in corso di autorizzazione nella stessa area, di potenza superiore a 1 Mw.

La DGR 2122/2012 stabiliva, altresì, che l'impatto cumulativo andrà valutato con riferimento:

- alle visuali paesaggistiche;
- al patrimonio culturale e identitario;
- alla natura e alla biodiversità;
- alla sicurezza e salute umana (rischio da gittata, inquinamento acustico, elettromagnetico);
- al suolo e sottosuolo.

Inoltre, la stessa DGR, nel fornire indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale, demandava ad un successivo "atto dirigenziale coordinato" l'atto tecnico volto ad "approvare per la valutazione degli impatti cumulativi, sia per gli impianti eolici che per quelli fotovoltaici al suolo, le indicazioni e gli aspetti tecnici e di dettaglio" per detta valutazione.

In conseguenza di tale disposizione, in considerazione dei pareri espressi dall'ARPA Puglia con la pubblicazione delle "Linee Guida per la Valutazione della Compatibilità Ambientale di Impianti di Produzione di Energia da FER" ed in seguito a numerosi incontri tecnici volti a disciplinare e dettagliare, definendoli, i criteri per poter procedere alla valutazione degli impatti cumulativi, ricomprendendo più progetti proposti nella stessa area o in aree contigue, e prendendo spunto dalle suddette Linee Guida elaborate da Arpa Puglia, si insediò, presso il Servizio Ecologia, uno specifico tavolo tecnico con le strutture provinciali competenti per la VIA, finalizzato a definire le modalità di coordinamento dei pareri ambientali nell'ambito dei procedimenti di valutazione di impatto ambientale di competenza provinciale.

Fu, così, aggiornato il SIT Puglia, in base alle indicazioni promananti dalla DGR 2122/2013 (Sezione anagrafe FER), e fu stato reso pubblico il 10 maggio 2013, a seguito dell'ultimo tavolo tecnico del 5 aprile 2013 e successiva condivisione dell'elenco degli impianti da includere ai fini della valutazione degli impatti cumulativi, attraverso un servizio webgis che consente di consultare detti elenchi su base ortofoto, con individuazione anche delle aree non idonee e a specifiche tipologie di impianto ex R.R.24/2010.

L'atto conclusivo si concretizzò con l'emanazione e pubblicazione della *Determinazione Dirigenziale del Dirigente*

del Servizio Ecologia n. 162 del 06/06/2014, pubblicata sul BUR Puglia n. 83 del 26/06/2014, che approvava le direttive tecniche esplicative delle disposizioni di cui all'allegato tecnico della DGR n. 2122 del 23/10/2013 e definiva i *criteri metodologici per l'analisi degli impatti cumulativi per impianti FER*.

2. BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto in essere prevede la realizzazione di un *parco agro-voltaico da 60,048 MW, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili*, da realizzarsi alla *Località Risega del Comune di Deliceto*, in provincia di Foggia.

Nello specifico, trattasi di *impianto agrovoltaico*, ovvero un "ibrido" tra agricoltura locale e infrastruttura fotovoltaica, di modo da poter sfruttare al meglio il potenziale solare senza sottrarre terra utile alla produzione alimentare: il progetto è finalizzato sia alla produzione di energia elettrica, tramite la tecnologia solare fotovoltaica, che alla produzione agricola, costituita dalla coltivazione intensiva di circa 40 Ha di terreno tra gli interfilari delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici atti a produrre energia elettrica in modo ecosostenibile. L'intero impianto agro-voltaico si sviluppa su una superficie complessiva di circa 84 Ha di terreno.

Il parco agro-voltaico di progetto prevede l'utilizzo di moduli fotovoltaici della più moderna tecnologia, previsti su supporto del tipo ad inseguimento solare (*tracker*) in modo da adattarsi al meglio alle condizioni orografiche e morfologiche del terreno; inoltre, come anticipato, per minimizzare la sottrazione di terreno alla produzione agricola, esso si abbina alla stessa mediante la coltivazione del terreno compreso nelle interfile fotovoltaiche dell'impianto.

Le opere di connessione alla rete prevedono il collegamento in antenna a 150 kV sul futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) a 380/150 kV della RTN denominata "Deliceto".

<u>Soggetto proponente</u>	Società Rinnovabili Sud Tre S.r.l.
<u>Progetto</u>	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-VOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI
<u>Potenza</u>	Potenza nominale impianto di produzione: 60,048 MW
<u>Localizzazione opera</u>	Località Risega
<u>Comune</u>	Comune di Deliceto
<u>Provincia</u>	Foggia
<u>Identificazione</u>	Catastale dell'area di impianto: N.C.T del Comune di Deliceto

	foglio n. 4 - particelle n° 3, 32, 66, 68, 85, 225 foglio n. 3 - particelle n° 26 e 596
<u>Coordinate Geografiche</u>	41° 14' 60" N ; 15° 27' 28" E
<u>Latitudine; Longitudine</u>	41.236; 15.423

Tabella 1 – Tabella delle Caratteristiche del Progetto

3. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

La *Valutazione degli impatti Cumulativi* verrà condotta tramite le indicazioni fornite nella Determinazione dirigenziale – servizio ambiente – n. 162/2014, che, come recitano le premesse delle stesse, hanno la valenza di istruzioni applicative dell'allegato tecnico della, DGR 2122/2012 in ordine alla valutazione degli impatti cumulativi tra impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

Verranno, pertanto, definite le variabili, ovvero i "dominii" da prendere in considerazione nella valutazione, così come individuati dalla D.D. n. 162/2014, da considerare cumulativamente entro un assegnato areale o buffer, e gli ambiti tematici da analizzare.

Si ritiene di dover precisare che, come confermato dalla stessa D.D. del 06/06/2014 n. 162, ove l'impianto dovesse risultare non coerente con i "criteri" da essa indicati e di seguito indagati, ciò non possa essere considerato come parametro preclusivo al rilascio della Autorizzazione; in tal caso, la proposta di opere di mitigazione e/o compensative mirano proprio a ridurre e/o annullare i potenziali effetti critici e/o negativi che ne potessero derivare.

3.1. "DOMINIO" DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

Il "dominio" degli impianti della stessa famiglia che determinano gli impatti cumulativi, ovvero il novero di quelli insistenti cumulativamente a carico dell'iniziativa proposta e presa in esame, è definito da sottoinsiemi di tre famiglie di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili: "A", "B" e "S", così individuati:

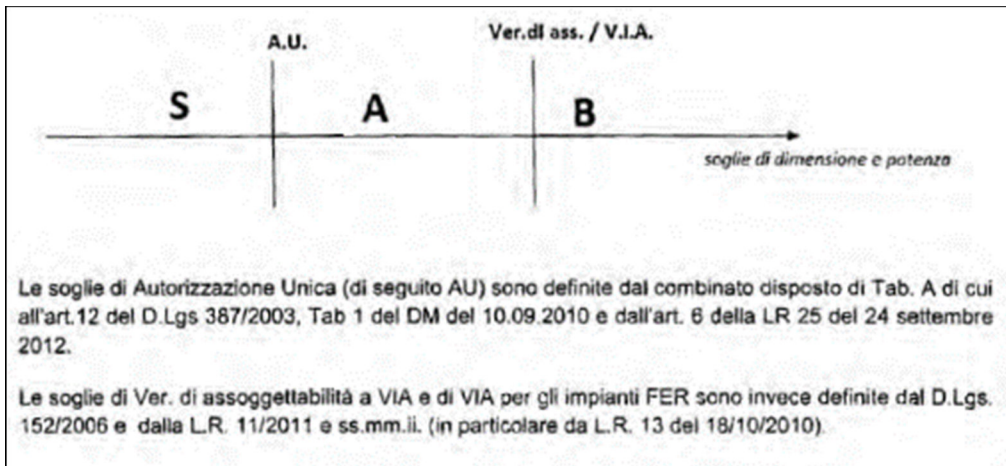


Tabella 2 – Tabella Soglie e Domini tratta dalla Determinazione Dirigenziale – Servizio Ecologia – n. 162/2014

- FER in “A”: impianti sottoposti ad AU e a verifica di assoggettabilità a VIA che sono già dotati di titolo autorizzativo alla costruzione ed esercizio;
- FER in “B”: impianti sottoposti a VIA o a verifica di assoggettabilità a VIA che sono già provvisti anche solo di titolo di compatibilità ambientale;
- FER in “S”: impianti per i quali non è richiesta neppure l’AU ma per i quali sono già iniziati i lavori di realizzazione.

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

L’elenco degli impianti del “cumulo potenziale” è reso disponibile attraverso l’anagrafe FER pubblicato dal SIT Puglia:

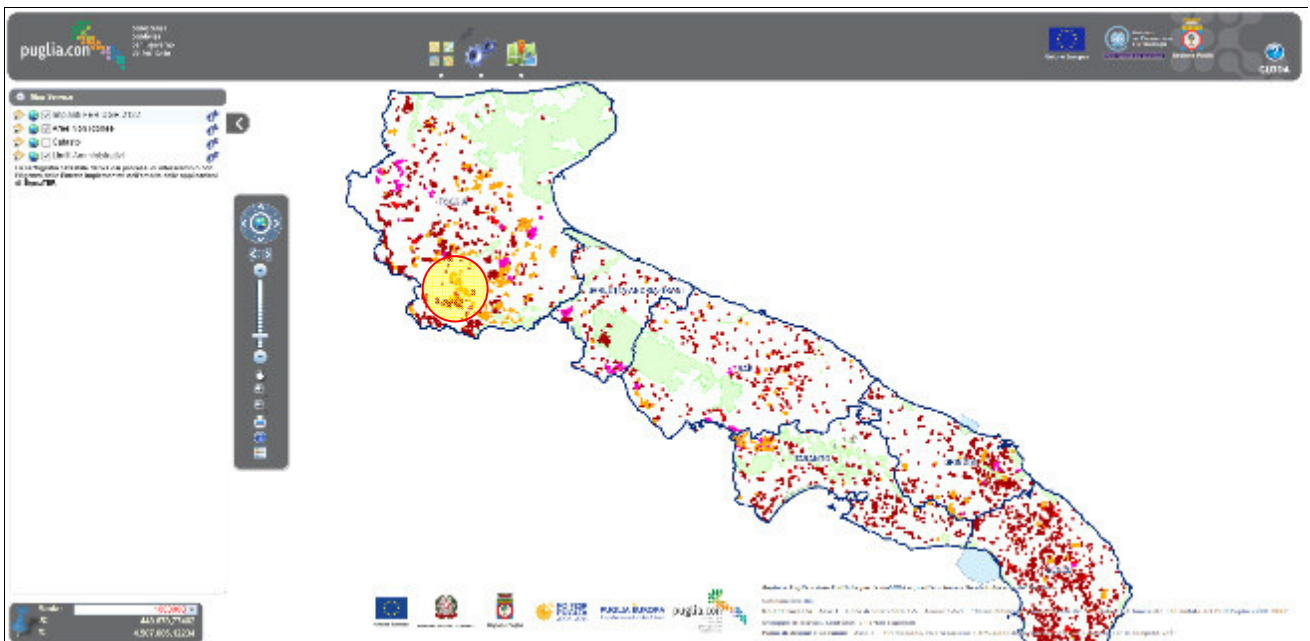


Figura 1 – Mappatura impianti FER – fonte Sit Puglia - con localizzazione area di intervento

da cui si evince, nell'area di interesse, la seguente mappatura impianti (tutti eolici):

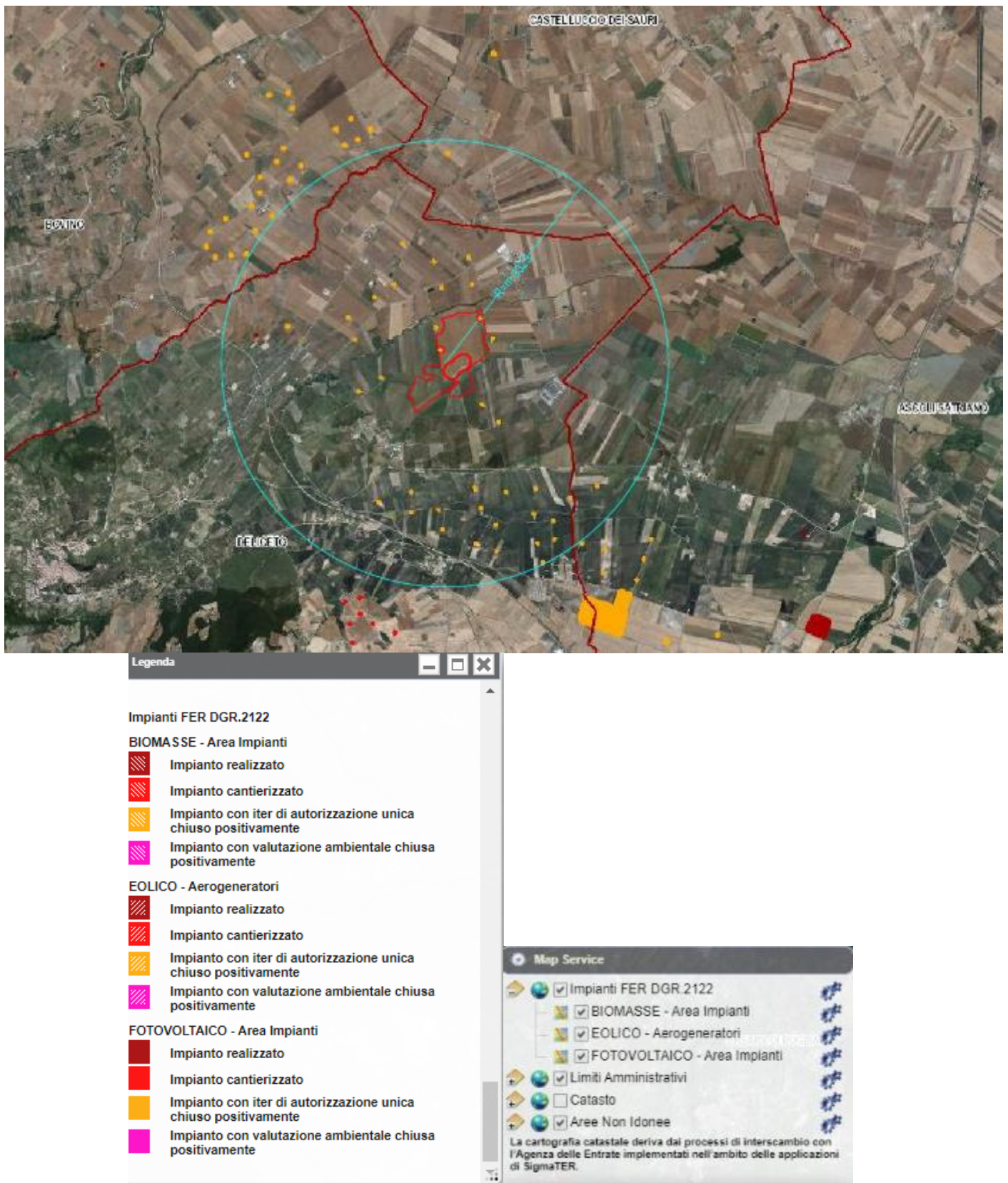


Figura 2 – Mappatura impianti FER – fonte Sit Puglia - con layout impianto, areale di interesse e legenda

3.2. “AMBITI TEMATICI” PER LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

La D.G.R. 2122/2012 individua gli ambiti tematici da prendere in considerazione al fine della valutazione degli impatti cumulativi, e la successiva D.D. n. 162/2014 ne individua i profili di valutazione secondo gli *ambiti tematici* di seguito elencati:

- Tema I: impatto visivo cumulativo;
- Tema II: impatto su patrimonio culturale e identitario;
- Tema III: tutela della biodiversità e degli ecosistemi;
- Tema IV: impatto acustico cumulativo
- Tema V: impatti cumulativi su suolo e sottosuolo (sottotemi: I consumo di suolo; II contesto agricolo e colture di pregio; III rischio idrogeologico).

Per ogni tema verrà individuata una specifica *AVIC (Aree Vaste ai fini degli Impatti Cumulativi)*, calcolata in base alla tipologia di impianto, al tipo di ricaduta che avrà sull’ambiente circostante e in relazione alle possibili interazioni con gli altri impianti presenti nell’area oggetto di valutazione, secondo le indicazioni della D.D. n. 162/2014.

3.2.1. TEMA I: IMPATTO VISIVO CUMULATIVO

Gli elementi che contribuiscono all’impatto visivo degli impianti fotovoltaici al suolo sono principalmente di tipo *dimensionale* (superficie complessiva coperta dai pannelli, altezza dei pannelli al suolo) e di tipo *formale* (configurazione delle opere accessorie quali strade, recinzioni, cabine, con particolare riferimento, agli eventuali elettrodotti aerei a servizio dell’impianto, configurazione planimetrica dell’impianto rispetto a parametri di natura paesaggistica quali ad es.: andamento orografico, uso del suolo, valore delle preesistenze, segni del paesaggio agrario).

Il progetto proposto si inserisce nell’Ambito Paesaggistico del Tavoliere, caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo.

Morfologicamente, il territorio interessato alla proposta progettuale si presenta collinare nella porzione a sud (circa 90 ettari), con pendenze basse che raggiungono massimo il 15% e con profilo topografico dolce e ondulato, mentre nella porzione a nord (circa 63 ettari) la morfologia si presenta pianeggiante, con una leggerissima pendenza verso il torrente Carapellotto.

L’area di interesse progettuale ricade all’interno della perimetrazione del *Bacino regionale del Torrente Carapelle*, codificato col codice R16-086.

La Regione Puglia, in virtù della natura calcarea dei terreni, che interessano gran parte del territorio regionale, è interessata dalla presenza di corsi d’acqua solo nell’area della provincia di Foggia.

I corsi d’acqua, caratterizzati da regime torrentizio, ricadono nei Bacini interregionali dei fiumi Saccione, Fortore e Ofanto e nei Bacini Regionali dei torrenti Candelaro, Cervaro e Carapelle.



Nell'area di impianto riscontriamo la presenza del Torrente Carapellotto, affluente del Torrente Carapelle.

Al fine di ottenere un inserimento paesaggistico non invasivo sul territorio, il parco fotovoltaico di progetto prevede che i moduli fotovoltaici, fissati su supporto di tipo ad inseguimento solare (tracker), in modo da adattarsi al meglio alle condizioni orografiche e morfologiche del terreno, è teso ad ottenere la massimizzazione della produzione di energia; inoltre, per minimizzare la sottrazione di terreno alla produzione agricola, si abbina alla stessa mediante la coltivazione del terreno compreso nelle interfile fotovoltaiche e sulle fasce perimetrali dell'impianto. Viene rispettata la maglia dei territori agricoli esistenti, il reticolo idrografico e la viabilità interpodereale esistente.



Figura 3 - Layout impianto

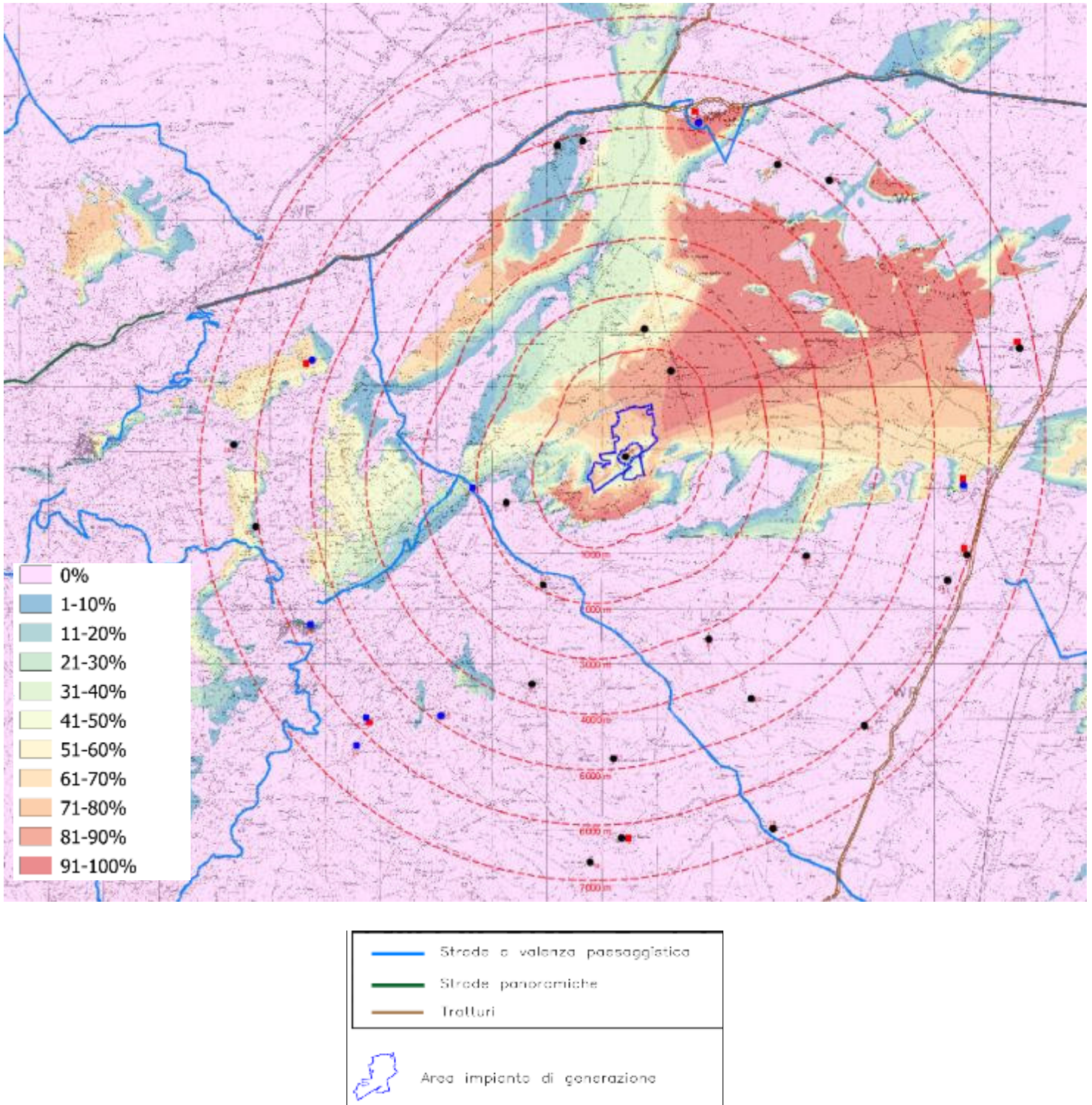


Figura 4 – Stralcio tavola dell'intervisibilità allegata al progetto con layout impianto e legenda

La figura sopra riportata rappresenta la mappa dell'intervisibilità dell'impianto con diversi areali (compreso l'areale con buffer di 3 Km, come indicati dalla D.D. n. 162/2014); da essa si evince che i punti di maggiore visibilità

dell'impianto ricadono nella zona ubicata a Nord-Est ed in parte nella zona a sud dell'impianto stesso, mentre la visibilità risulta limitata o del tutto nulla nel resto degli areali, grazie alla stessa conformità del territorio.

Nell'areale con buffer pari al raggio AVA= 3,323 km (quindi superiore ai 3 km di cui sopra) abbiamo la situazione rappresentata nella figura seguente:

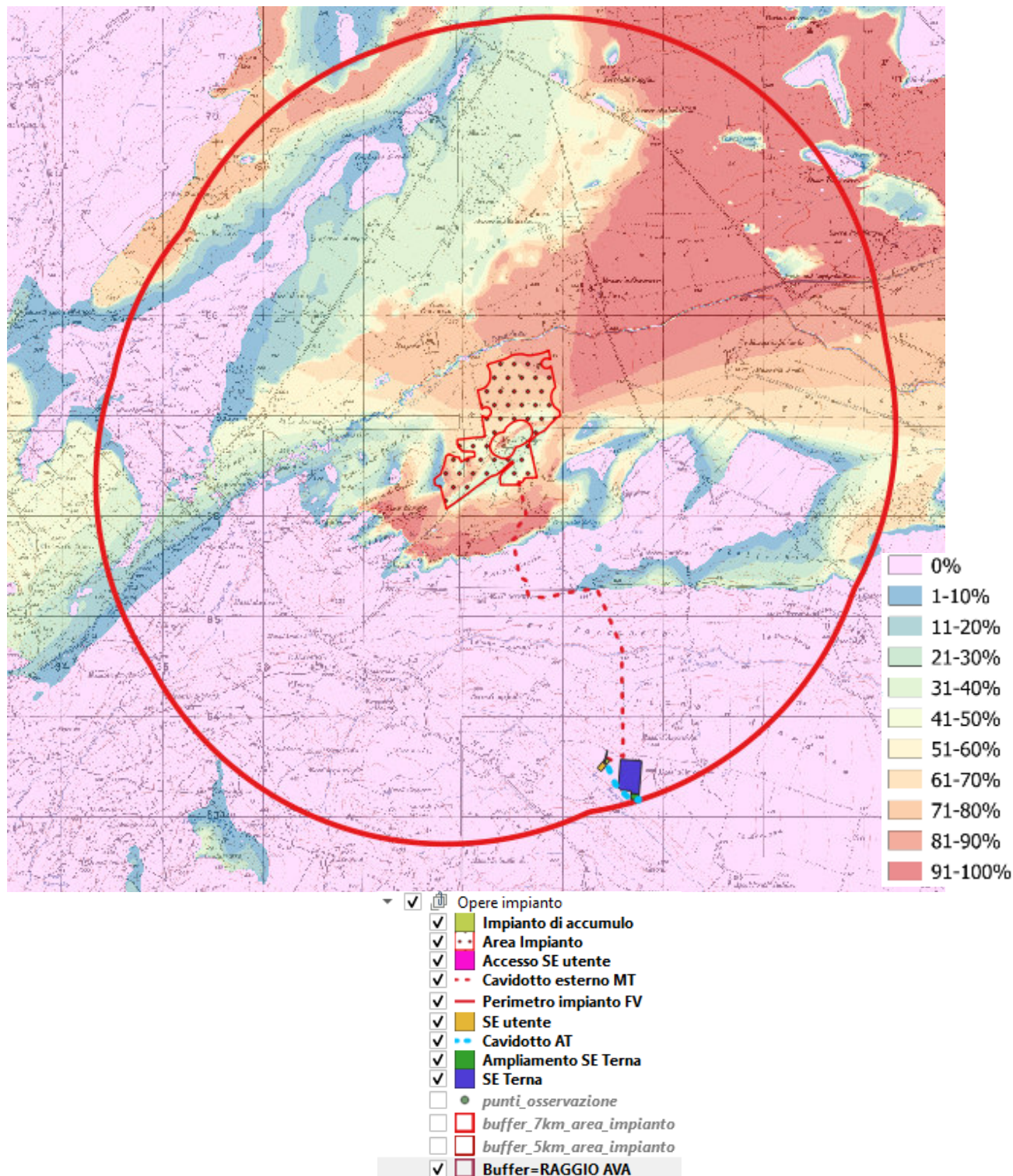


Figura 5 – Mappa intervisibilità con areale AVA, opere di progetto e legenda

E' da considerare che le mappe di intervisibilità non tengono conto della presenza di ostacoli, vegetazione ed infrastrutture esistenti che possono ridurre drasticamente il bacino di visibilità dell'impianto fotovoltaico, al di là dell'elaborazione del software.

Nelle aree limitrofe non sono presenti elementi individuabili quali "fulcri visivi naturali o antropici" così come definiti dalla D.D. n. 162/2014 ai fini della valutazione dell'impatto cumulativo, tantomeno l'impianto di progetto produce impatti significativi in termini di "effetto ingombro" o "alterazione del valore paesaggistico" dai punti di osservazione individuati.

Il Comune di Deliceto, peraltro, non rientra neanche nella rete tratturale individuata dal Quadro di Assetto dei Tratturi regionale. I tratturi più prossimi al Comune di Deliceto sono quelli individuati nell'elenco di cui QAT ai numeri:

- 54. Tratturello Candela – Montegentile
- 51. Tratturello Cerignola – Ponte di Bovino
- 38. Tratturello Cervaro – Candela – S. Agata

che risultano comunque tutti fuori il territorio comunale e ad oltre 6 Km dall'area di impianto.



Figura 6 - Stralcio Tavola 11 – Inquadramento rete tratturale regionale - QAT – Particolare sul Comune di Deliceto

LEGENDA:

1. Tratturo L'Aquila - Foggia	50. Tratturello Campolato - Vieste
3. Tratturo Centurelle - Montesecco	51. Tratturello Cerignola - Ponte di Bovino
5. Tratturo Celano - Foggia	52. Tratturello Mortellito - Ferrante
6. Tratturo Lucera - Castel di Sangro	53. Braccio Lagnano - Candela
7. Tratturo Pescasseroli - Candela	54. Tratturello Candela - Montegentile
9. Tratturello Uruni - Serracapriola	55. Tratturello Stomara - Lavello
10. Braccio Nunziatella - Stignano	56. Tratturello Stomara - Montemilone
11. Braccio Pozzo delle Capre - Fiume Triolo	57. Tratturello Cerignola - Melfi
12. Tratturo Foggia - Campolato	58. Tratturello Cerignola - Trinitapoli
13. Braccio Lenzalunga	59. Tratturello Rendina - Canosa
14. Tratturo Foggia - Ofanto	61. Tratturello Lavello - Minervino
15. Braccio Candelaro - Cervaro	65. Tratturello Ponte di Canosa - Trinitapoli
16. Braccio Cerignola - Ascoli	66. Tratturello Canosa - Monteserico - Palmira
17. Tratturello Orta - Tressanti	67. Tratturello Montecarafo - Minervino
18. Tratturo Barletta - Grumo	68. Tratturello Corato - Fontanadogna
19. Tratturello Canosa - Ruvo	71. Tratturello Tolve - Gravina
20. Braccio Canosa - Montecarafo	72. Tratturello Santeramo in Colle - Laterza
21. Tratturo Melfi - Castellaneta	73. Tratturello Martinese
22. Tratturello Alle Murge	74. Tratturello Gorgo - Parco
23. Tratturello Orsanese	75. Tratturello Tarantino
24. Tratturello Dei Pini	76. Tratturello Delle Ferre
25. Tratturello alle Rene	77. Tratturello Palagiano - Bradano
31. Tratturello Volturara - Castelfranco	78. Tratturello Quero
32. Tratturello Foggia - Camporeale	79. Tratturello Pineto
33. Tratturello Troia - Incoronata	82. Tratturello Bernalda - Ginosa - Laterza
35. Tratturello Foggia - Castelluccio dei Sauri	84. Tratturello Pontenuovo - Campolato
36. Tratturello Foggia - Ascoli - Lavello	85. Tratturello Calaturo delle Vacche
37. Tratturello Foggia - Ortona - Lavello	86. Tratturello Foggia - Sannicandro
38. Tratturello Cervaro - Candela - S. Agata	87. Tratturello Ratino - Casone
39. Tratturello Carapelle - Stomarella	88. Tratturello La Ficora
40. Tratturello Salpeltello di Tonti - Trinitapoli	89. Tratturello Gravina - Matera
41. Tratturello Foggia - Tressanti - Barletta	91. Tratturello Cassano Murge - Canneto
42. Tratturello Foggia - Zapponeta	92. Tratturello Curtomartino
43. Tratturello Trinitapoli - Zapponeta	93. Tratturello Grumo Appula - Santeramo in Colle
44. Tratturello Foggia - Versentino	94. Tratturello Via Traiana
45. Tratturello Foggia - Castiglione	95. Tratturello Postapiana - Pozzoculmo
46. Tratturello Candelaro	97. Tratturello Camere - Pente
47. Tratturello Ponte di Brancia - Campolato	98. Tratturello Cerignola - S. Cassiano - Mezzana di Motta
48. Tratturello Foggia - Ciccalente	C. Riposo Carro o Sequestro
49. Tratturello Motta - Villanova	H. Riposo Colapazzo
	I. Riposo Arneo

Figura 7 – Legenda Tavola 11 – Inquadramento rete tratturale regionale - QAT



Figura 8 – Stralcio rete tratturale regionale da webgis – SIT Puglia e localizzazione area di intervento



Figura 9 – Stralcio rete tratturale regionale da webgis – SIT Puglia con layout impianto di progetto

Dal sito <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/quadroassettotratturi/index.html>, di cui è riportato stralcio nella figura precedente, si evidenzia la presenza del *Regio Tratturello Cerignola - Ponte di Bovino - 51*, ubicato a Nord-Ovest dell'area di impianto e distante circa 5,5 km da essa, ed il *Regio Tratturello Cerignola - Ponte di Bovino Cervaro – Candela – Sant'Agata – 38*, ubicato a Est dell'area di impianto e distante circa 5,5 km da esso.

Da detti elementi, che possono considerarsi quali assi storici regionali, l'impianto non è visibile, come si evince dalla mappa di intervisibilità allegata al progetto e di cui è riportato stralcio nella figura di cui in precedenza e che si riporta di seguito con buffer di 3,323 km (Raggio AVA):

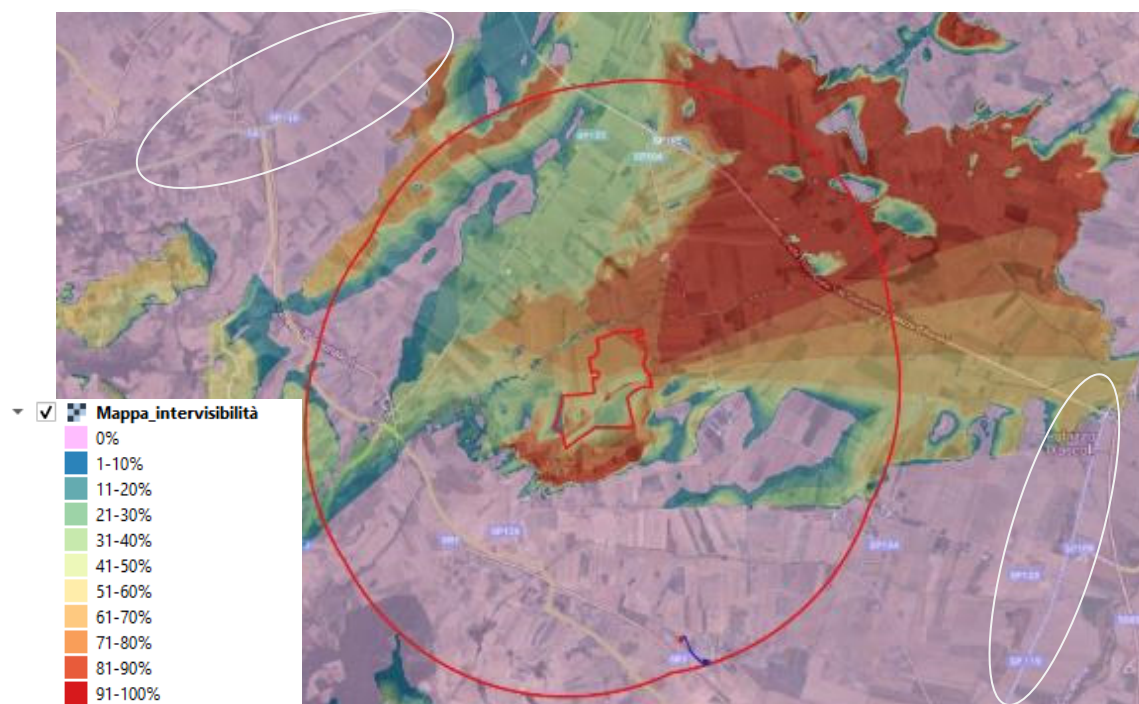


Figura 10 – Mappa intervisibilità con legenda, buffer di 3,323 km (R_{AVA}), layout impianto e individuazione tratturi

Più nello specifico, in riferimento anche a quelli che possono essere considerati “ricettori sensibili”, nel sito di interesse abbiamo la seguente situazione:

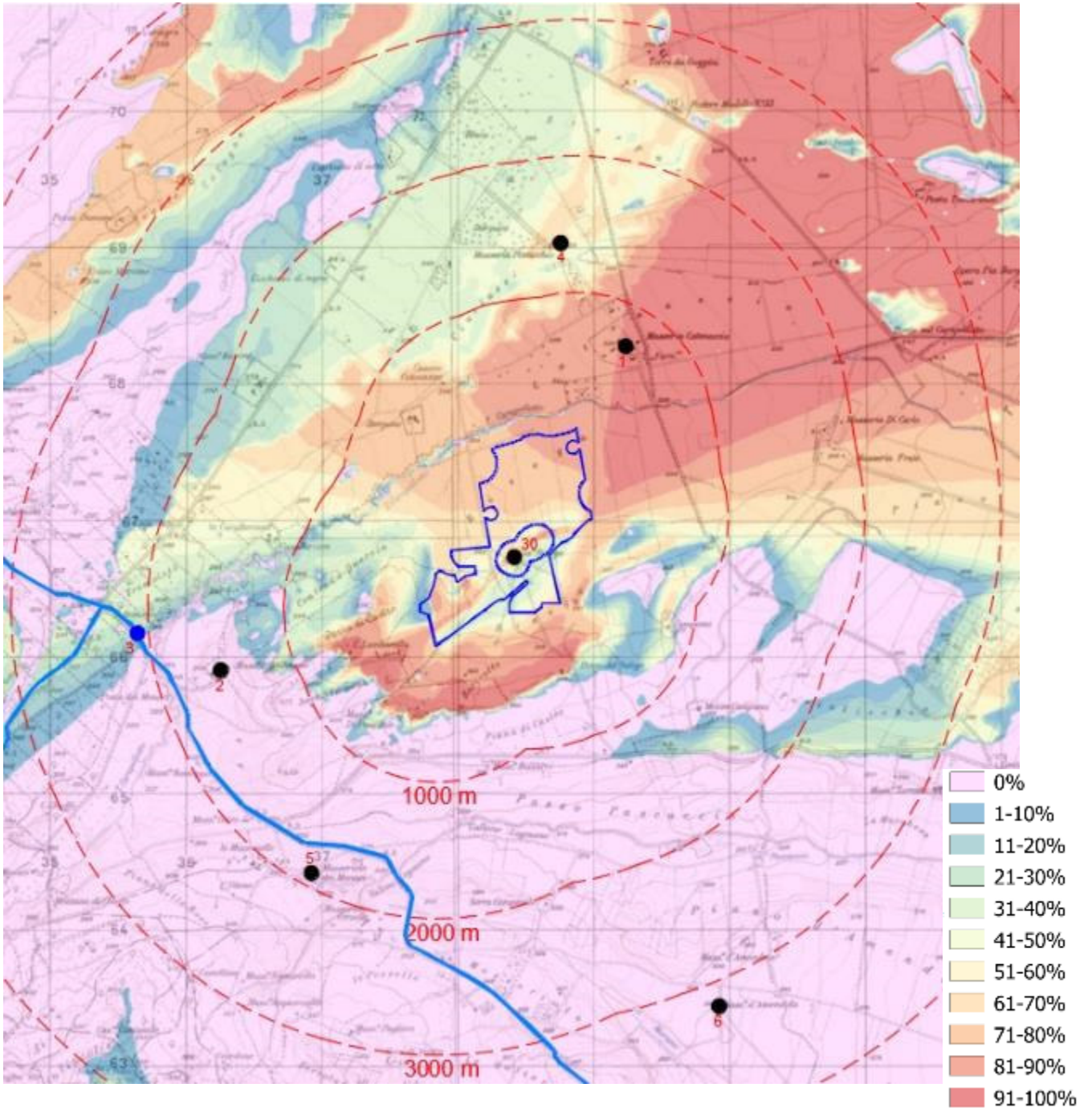


Figura 11 - Stralcio tavola dell'intervisibilità con AIP pari a 3 Km e punti sensibili interessati

N.	DENOMINAZIONE	TIPLOGIA	VISIBILITA' TEORICA	Raggio AIP
1	Masseria Catenaccio	Masseria	Impianto VISIBILE	3 Km
2	Masseria D'ambrosio	Masseria	Impianto NON VISIBILE	3 Km
3	Strada (SP 110/SS 161)	Strada a valenza paesaggistica	Impianto Parzialmente visibile (Visibilità fra il 10% e il 30%)	3 Km
4	Masseria Posticchio	Masseria	Impianto Parzialmente visibile (Visibilità fra il 50% e il 60%)	3 Km
5	Masseria dei Monaci	Masseria	Impianto NON VISIBILE	3 Km
30	Masseria Risega	Masseria	Impianto Parzialmente visibile (Visibilità fra 80% e 90%)	3 Km

Tabella 3 – Tabella recettori sensibili nel raggio di 3 km

Fra essi, uno solo è un ricettore ritenuto più rilevante, ovvero il ricettore n. 3, in quanto situato su strada a valenza paesaggistica, da dove, tuttavia, la visibilità teorica risulta compresa fra il 10% e il 30%. In merito si ricorda che la mappa individua soltanto una visibilità potenziale, ovvero l'area da cui è visibile l'impianto anche parzialmente, senza dare alcun tipo di informazione relativamente all'ordine di grandezza (o magnitudo) e la rilevanza dell'impatto visivo. Inoltre, essa non tiene conto delle aree boscate e dei manufatti antropici presenti nel cono visuale, ovvero interposti fra il punto d'osservazione e l'impianto stesso.

Per questo, dai punti sensibili verranno prodotte delle foto ante operam con fotorestituzioni post operam alle quali si rimanda per maggiore esattezza di informazione.

Infine, a mitigazione della percezione visiva, sono state previste apposite fasce arboree a verde come mitigazione ambientale e visiva che schermano l'impianto e ne diminuiranno la percezione visiva da quelli che possono essere punti di osservazione nel territorio limitrofo. Nei pressi dell'impianto, infatti, la visibilità dell'impianto fotovoltaico è impedita o ridotta innanzitutto dalla natura orografica stessa dell'intorno del sito interessato, che ne costituisce una barriera visiva. Infine, va altresì sottolineato che l'impatto percettivo di un impianto fotovoltaico sulla visuale paesaggistica è molto ridotto giacché il suo sviluppo è minimamente verticale, e principalmente orizzontale, e concepito in modo da assecondare la morfologia e l'andamento naturale del terreno, contrariamente a quanto potrebbe, invece, accadere con la realizzazione di un impianto eolico (a sviluppo verticale).

Si può asserire, pertanto, a conclusione, che l'impianto **non produce impatti significativi** sull'ambiente circostante.

3.2.2. TEMA II: IMPATTO SU PATRIMONIO CULTURALE E IDENTITARIO

L'impianto di progetto ricade nell'Ambito Paesaggistico 3 – Tavoliere e nella Figura Territoriale e Paesaggistica 3.5 Lucera e Le Serre dei Monti Dauni ai sensi del PPTE della Regione Puglia:

REGIONI GEOGRAFICHE STORICHE	AMBITI DI PAESAGGIO	FIGURE TERRITORIALI E PAESAGGISTICHE (UNITA' MINIME DI PAESAGGIO)
Puglia grande (Tavoliere 2° liv.)	3. Tavoliere	3.1 La piana foggiana della riforma
		3.2 Il mosaico di San Severo
		3.3 Il mosaico di Cerignola
		3.4 Le saline di Margherita di Savoia
		3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni
		3.6 Le Marane di Ascoli Satriano

Tabella 4: Ambiti Paesaggistico interessato e Figure Territoriali connesse - PPTR Puglia

La figura territoriale è articolata dal sistema delle serre del Subappennino che si elevano gradualmente dalla piana del Tavoliere. Si tratta di una successione di rilievi dai profili arrotondati e dall'andamento tipicamente collinare, intervallati da vallate ampie e poco profonde in cui scorrono i torrenti provenienti dal subappennino. I centri maggiori della figura si collocano sui rilievi delle serre che influenzano anche l'organizzazione dell'insediamento sparso.

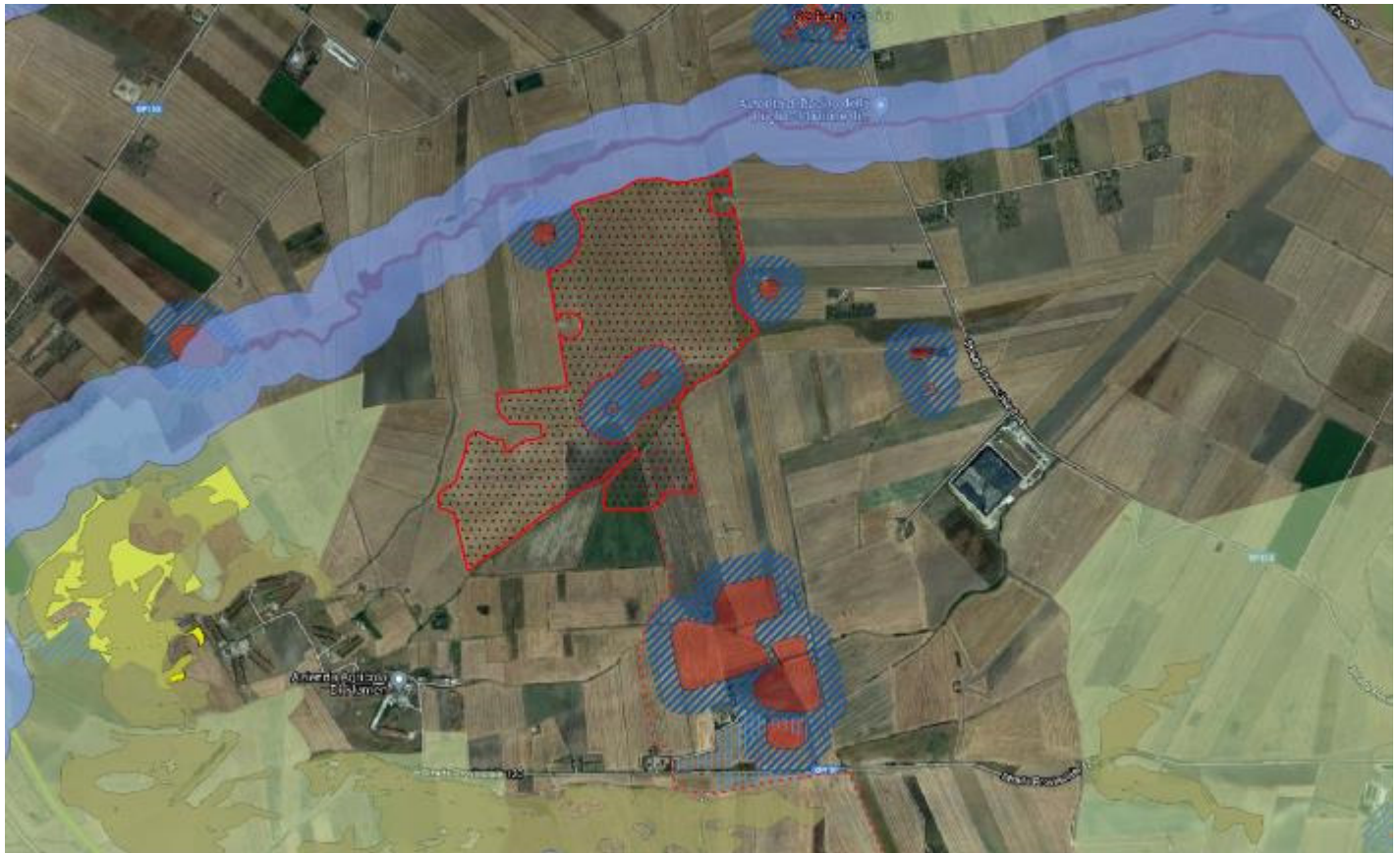
Assi stradali collegano i centri maggiori di questa figura da nord a sud, mentre gli assi disposti lungo i crinali delle serre li collegano ai centri dei Monti Dauni ad ovest.

Le forme di utilizzazione del suolo sono quelle della vicina pianura, con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto). Il paesaggio agrario è dominato dal seminativo. Tra la successione di valloni e colli, si dipanano i tratturi della transumanza utilizzati dai pastori che, in inverno, scendevano verso la più mite e pianeggiante piana.

Dei tratturi di rilevanza storica più prossimi all'area di impianto si è trattato nel paragrafo precedente: da essi l'impianto è poco o per nulla visibile, come si evince dalla mappa di intervisibilità allegata al progetto e di cui è riportato stralcio nella figura di cui in precedenza.

SEZIONE B.2.3.1 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LUCERA E LE SERRE DEI MONTI DAUNI)		
Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali
		La riproducibilità dell'invariante è garantita:
Il sistema dei principali lineamenti morfologici dell'Alto Tavoliere, costituito da una successione di rilievi collinari dai profili arrotondati che si alternano a vallate ampie e poco profonde modellate dai torrenti che discendono i Monti Dauni. Questi elementi, insieme ai rilievi dell'Appennino ad ovest, rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione dei profili morfologici delle scarpate con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici, in particolare FER; 	Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;
Il sistema idrografico è costituito dai torrenti che scendono dai Monti Dauni. Questi rappresentano la principale rete di drenaggio e la principale rete di connessione ecologica all'interno della figura;	<ul style="list-style-type: none"> - Occupazione antropica delle superfici naturali degli alvei dei corsi d'acqua (costruzione disordinata di sbarratori, infrastrutture varie, impianti, aree destinate a servizi, che hanno contribuito a frammentare la naturale costituzione e continuità delle forme del suolo, e a incrementare le condizioni di rischio idraulico; - Interventi di regimazione dei flussi torrentizi come: costruzione di briglie, dighe in particolare quella del Celone, occupazione delle aree di espansione, infrastrutture, o l'artificializzazione di alcuni tratti, che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche dei torrenti, nonché l'aspetto paesaggistico; 	Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici dei torrenti del Tavoliere e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;
Il sistema agro-ambientale dell'Alto Tavoliere, caratterizzato dalla prevalenza della monocultura del seminativo, intervallata in corrispondenza dei centri principali dai mosaici agrari periferici. Le trame, prevalentemente rade, contribuiscono a marcare l'uniformità del paesaggio rurale che si presenta come una vasta distesa ondulata di grano dai forti caratteri di apertura e orizzontalità. Con il progressivo aumento della quota si assiste alla ricolonizzazione del seminativo che progressivamente si altera alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorletto).	<ul style="list-style-type: none"> - I suoli rurali sono progressivamente erosi dall'espansione dell'insediamento di natura residenziale e produttiva. - localizzazioni in campo aperto di impianti fotovoltaici e pale eoliche che contraddicono la natura agricola e il carattere di apertura e orizzontalità del Tavoliere. 	Dalla salvaguardia del carattere distintivo di apertura e orizzontalità delle serre cerealicole dell'Alto Tavoliere; evitando la realizzazione di elementi verticali contraddittori ed impedendo ulteriore consumo di suolo (attorno al capoluogo, ma anche attorno alle borgate della riforma e ai nuclei più densi dell'insediamento rurale), anche attraverso una giusta localizzazione e proporzione di impianti di produzione energetica fotovoltaica ed eolica.
Il sistema insediativo, in coerenza con la morfologia, risulta costituito da: <ul style="list-style-type: none"> - i centri maggiori (Lucera e Troia) che si collocano sui rilievi delle serre e dominano verso est la piana del Tavoliere e verso ovest l'accesso ai rilievi del subappennino; - gli assi stradali lungo le serre che collegano i centri maggiori con i centri dell'Appennino ad ovest e con il capoluogo ad est; - le strade secondarie che si dipartono a raggiera dai centri principali dei rilievi verso i nuclei e i poderi dell'agro sottostante. 	<ul style="list-style-type: none"> - I centri si espandono attraverso ampliamenti che non intrattengono alcun rapporto né con i tessuti consolidati, né con gli spazi aperti rurali circostanti. - Espansioni residenziali e produttive a valle e lungo le principali direttrici radiali. 	Dalla salvaguardia del carattere compatto degli insediamenti che si sviluppano sulle serre (Lucera e Troia) evitando l'espansione insediativa e produttiva a valle e lungo le principali radiali;
Il sistema delle masserie cerealicole dell'Alto Tavoliere, che rappresentano la tipologia edilizia rurale dominante, e i capisaldi storici del territorio agrario e dell'economia cerealicola prevalente.	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui; - abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza. 	Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);
Il sistema di tracce e manufatti quali testimonianze delle attività storicamente prevalenti legate alla pastorizia e alla transumanza (tratturi e poste).	<ul style="list-style-type: none"> - Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali dell'altopiano. 	Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali;
La struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma costituita da: <ul style="list-style-type: none"> - la scacchiera delle divisioni fondiariale e le schiere ordinate dei poderi. Questi elementi costituiscono manufatti di alto valore storico-testimoniale dell'economia agricola.	<ul style="list-style-type: none"> - abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti della riforma; - ispessimento delle borgate rurali e dei centri di servizio della Riforma attraverso processi di dispersione insediativa di tipo lineare; 	Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (quotizzazioni, poderi, borghi);

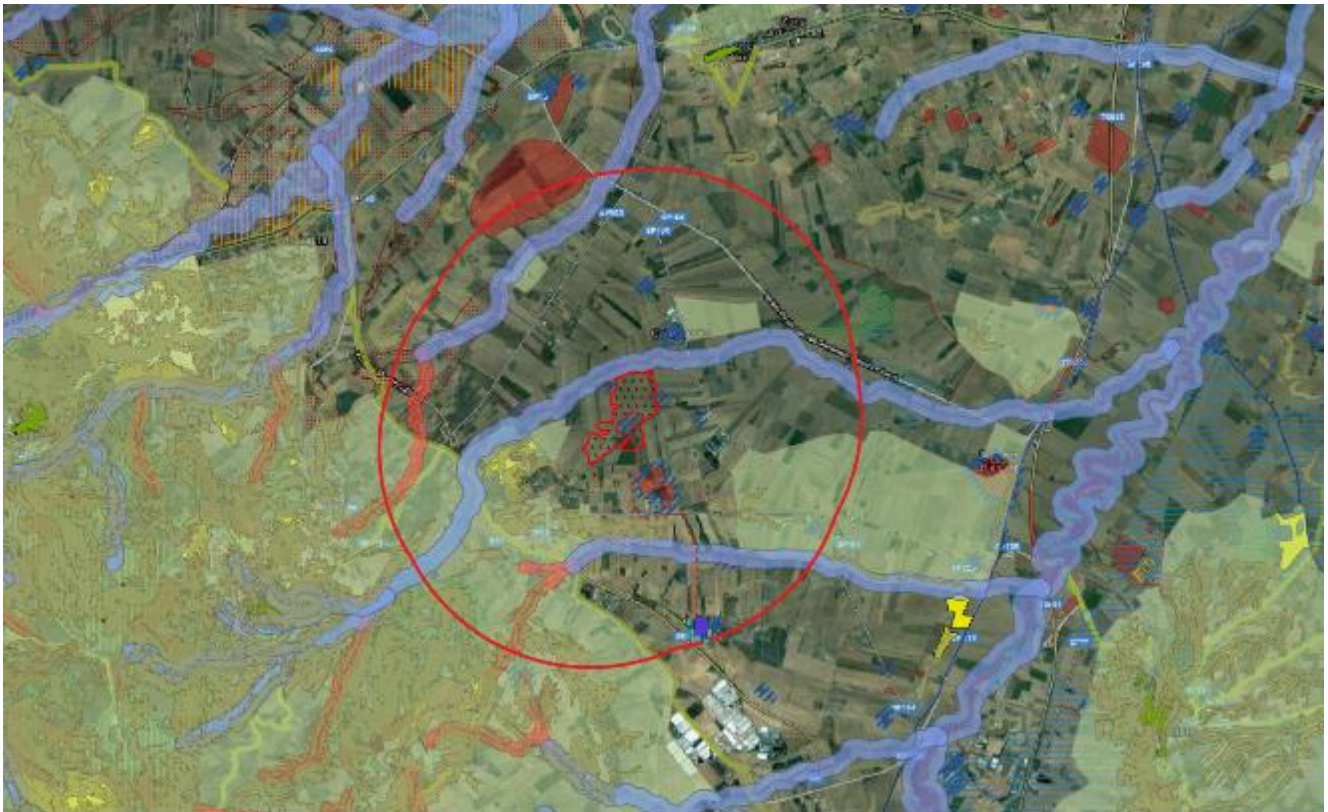
Tabella 5: Stralcio Scheda d'Ambito - Figura Territoriale "3.5 - Lucera e Le Serre dei Monti Dauni" - PPTR Puglia



- 6.3.1 Componenti culturali e insediative
 - BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico
 - BP - Zone gravate da usi civici
 - BP - Zone gravate da usi civici (validate)
 - BP - Zone di interesse archeologico
 - UCP - Città Consolidata
 - UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa
 - segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche
 - aree appartenenti alla rete dei tratturi
 - aree a rischio archeologico
 - UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)
 - rete tratturi
 - siti storico culturali
 - zone di interesse archeologico
 - UCP - Paesaggi rurali
 - Area Impianto
 - Cavidotto esterno MT

Figura 12 – Particolare layout di impianto su PPTR regionale e relativa legenda

Si evince la presenza di alcune Componenti Culturali, così come individuate ai sensi del PPTR in esame, che restano tuttavia tutelate, perché escluse e/o esterne al layout di impianto e alle opere di progetto.



- ▼ PPTR
 - ▶ 6.1.1 Componenti geomorfologiche
 - ▶ 6.1.2 Componenti idrologiche
 - ▶ 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali
 - ▶ 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
 - ▼ 6.3.1 Componenti culturali e insediative
 - BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico
 - BP - Zone gravate da usi civici
 - BP - Zone gravate da usi civici (validate)
 - BP - Zone di interesse archeologico
 - UCP - Città Consolidata
 - ▼ UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa
 - segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche
 - aree appartenenti alla rete dei tratturi
 - aree a rischio archeologico
 - ▼ UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)
 - rete tratturi
 - siti storico culturali
 - zone di interesse archeologico
 - UCP - Paesaggi rurali
 - ▼ 6.3.2 Componenti dei valori percettivi
 - UCP - Luoghi panoramici (punti)
 - UCP - Luoghi panoramici (poligoni)
 - UCP - Strade panoramiche
 - UCP - Strade a valenza paesaggistica
 - UCP - Strade a valenza paesaggistica (poligoni)
 - UCP - Coni visuali
- ▼ Opere impianto
 - Impianto di accumulo
 - Area Impianto
 - Accesso SE utente
 - Cavidotto esterno MT
 - Perimetro impianto FV
 - SE utente
 - Cavidotto AT
 - Ampliamento SE Terna
 - SE Terna

Figura 13 – PPTR Regionale con layout impianto, buffer di 3,323 km (R_{AVA}) e relativa legenda - Componenti culturali ed insediative

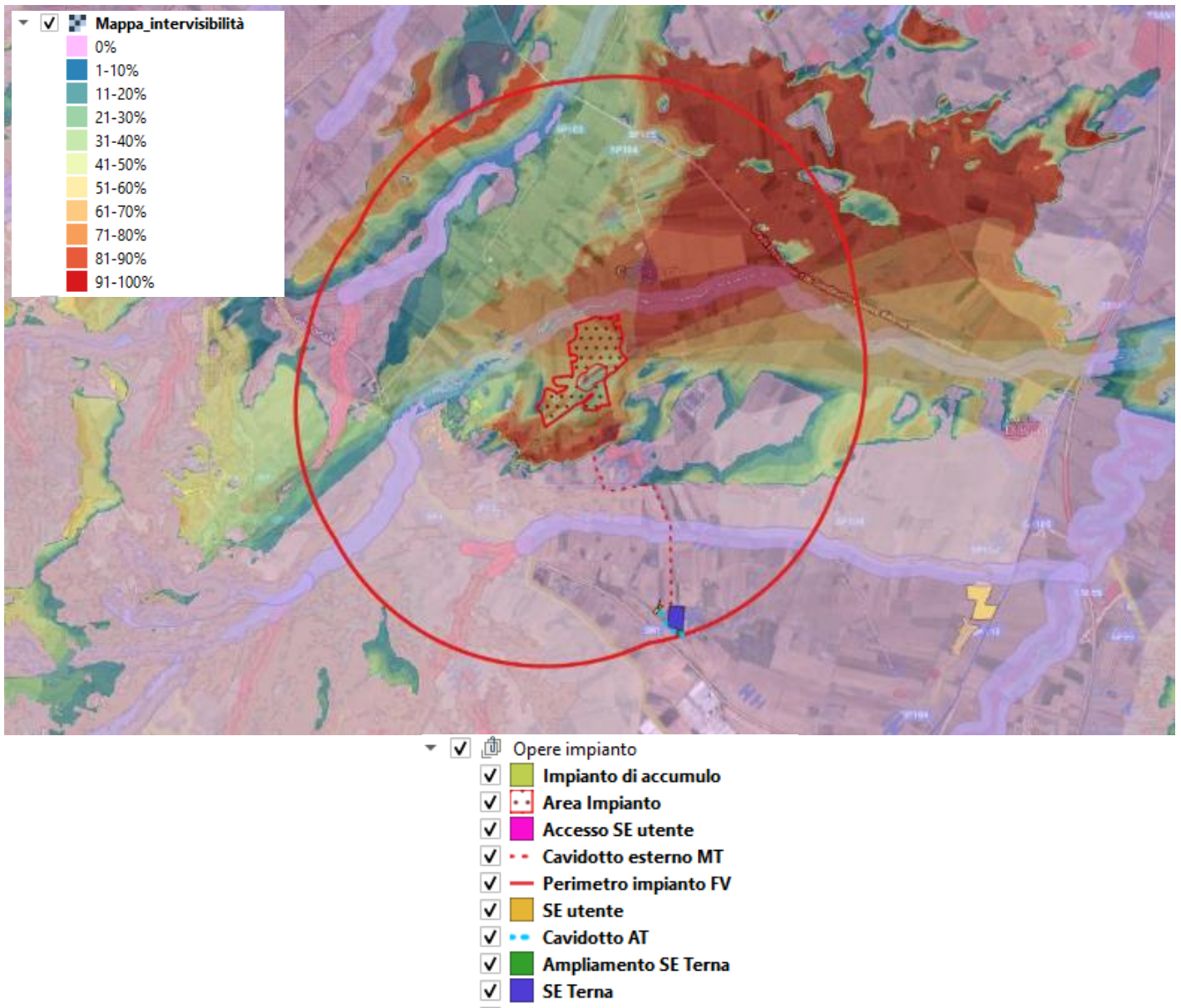


Figura 14 – Mappa intervisibilità con buffer di 3,323 km (R_{AVA}), layout impianto e legenda

Inoltre, come evidenziato nello stralcio di mappa dell'intervisibilità sopra riportato e da quanto sin ora esposto, l'impianto è poco visibile dai punti sensibili/componenti interessate ed individuati dal PPTR, e sarà mitigato da opere di mitigazione a verde.

L'impianto di progetto non produce effetti negativi sul territorio di riferimento sotto il profilo della vivibilità, della fruibilità e della sostenibilità, e non induce un detrimento della qualificazione e valorizzazione dello stesso: esso si inserisce nel contesto senza una trasformazione significativa, in quanto ne segue la morfologia e rispetta l'orografia e l'idrografia della zona interessata, e si inserisce in esso mitigando gli impatti con opere a verde e piani di coltivazione (trattasi di impianto agro-voltaico).

In questa ottica, l'impianto non interferisce negativamente con le invarianti strutturali della figura territoriale così come individuate dalla scheda d'ambito del PPTR salvaguardandone l'integrità dei profili morfologici poiché si adegua ad essi e ne segue l'andamento; esso non occupa alvei dei corsi d'acqua presenti e non interferisce con il naturale deflusso delle dinamiche idrauliche presenti; l'impianto non sottrae suolo all'attività agraria, anzi crea un connubio fra produzione di energia e attività agricola grazie alla sua concezione di impianto agrolvoltaico.

In conclusione, si può asserire che **l'impianto non è in contrasto** con le regole di riproducibilità delle invarianti strutturali della figura territoriale interessata così come definite nella relativa scheda d'ambito del PPTR regionale.

3.2.3. TEMA III: TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI

Questo ambito tematico tiene conto della biodiversità e degli ecosistemi presenti in zona, connesse alle aree protette ed identificate a livello nazionale e regionale, da salvaguardare e tutelare.

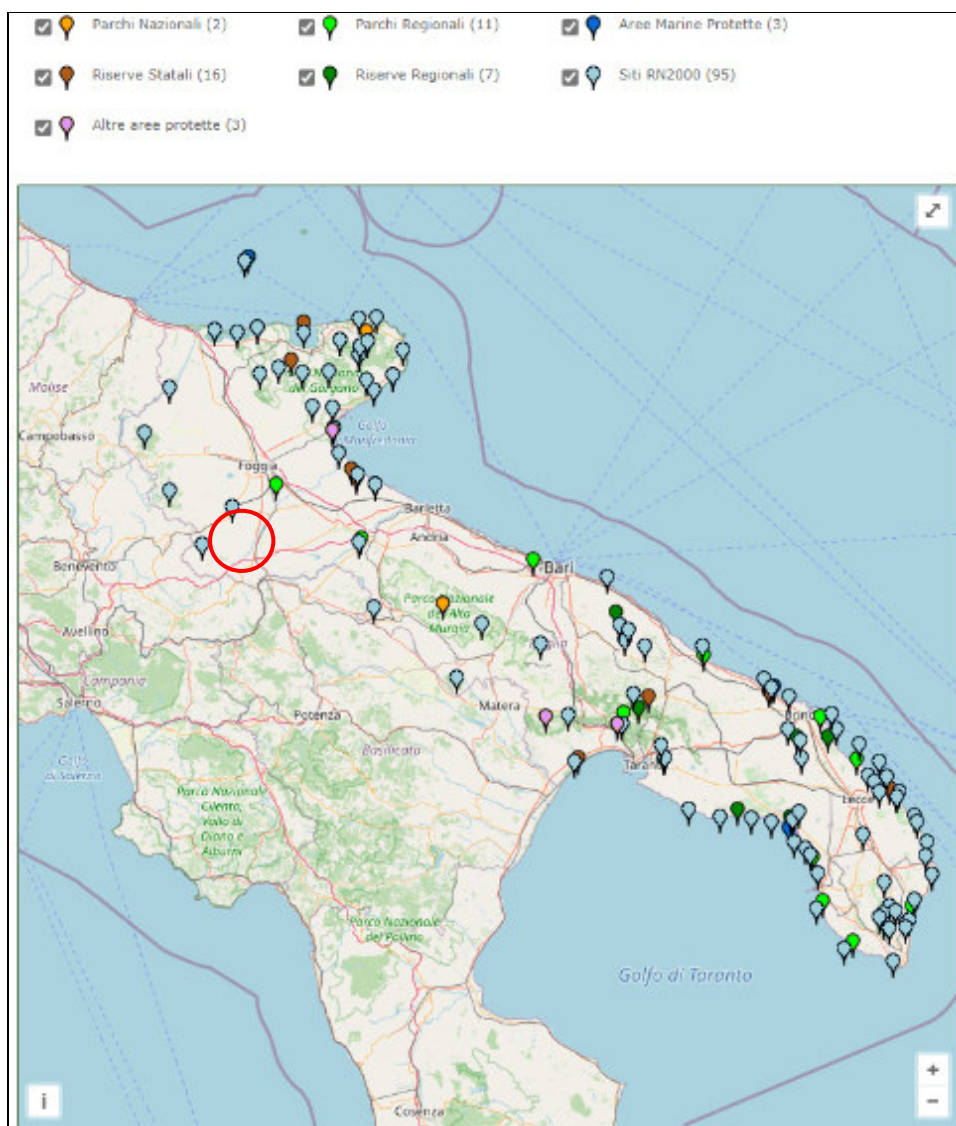


Figura 15 – Parchi, Riserve ed altre Aree Naturali Protette in Puglia con localizzazione zona di intervento
fonte <http://www.parks.it/mappe/ap.php?reg=16>

Le aree protette S.I.C. più prossime al sito di impianto sono rappresentate dal sito S.I.C. IT9110032 VALLE DEL CERVARO - BOSCO DELL'INCORONATA, che dista **oltre 5 Km** dall'area di impianto, e dal sito SIC IT9110033 ACCADIA-DELICETO, distante **circa 7,5 km da esso**; quest'ultimo è annoverato anche fra le Z.S.C. riconosciute.

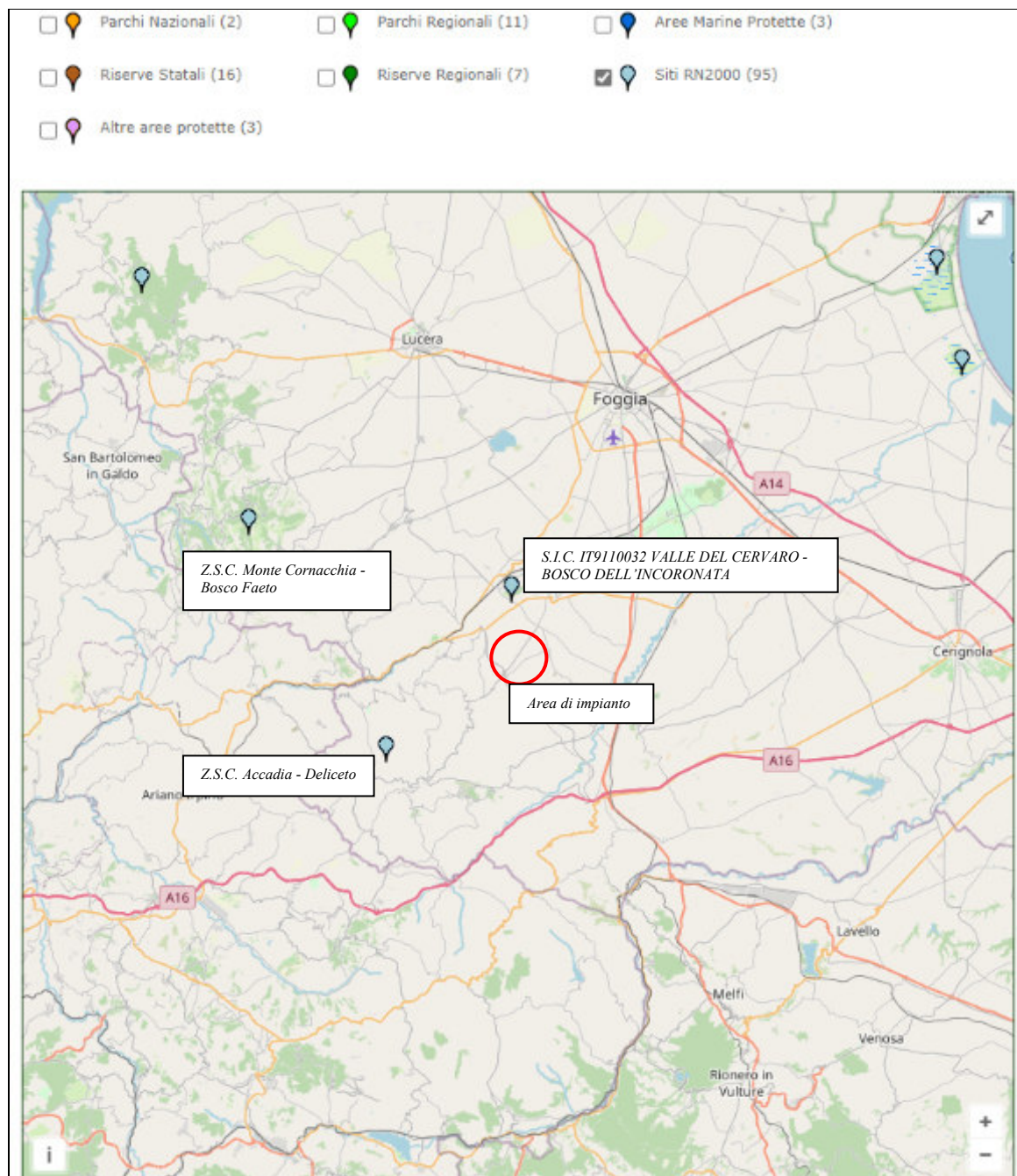


Figura 16 – Stralcio Siti Rete Natura 2000 nell'intorno dell'area di impianto

Un'altra zona Z.S.C. riconosciuta è il sito Z.S.C. MONTE CORNACCHIA - BOSCO FAETO, distante **oltre 21 km** dall'area di impianto.

Nel raggio di 5 Km dall'impianto di progetto non si rivela la presenza di impianti della stessa famiglia appartenenti al Dominio degli impatti cumulativi come definito ai sensi della D.D. n. 162/2014.

3.2.4. TEMA IV: IMPATTO ACUSTICO CUMULATIVO

L'impatto relativo a questo ambito tematico, nella fattispecie di un impianto FER di tipo fotovoltaico, si riduce a quello derivante dai trasformatori e dagli inverter, uniche sorgenti sonore connesse all'impianto, dato che l'impianto fotovoltaico in sé per sé non è fonte sonora e quindi non genera impatto acustico.

Attualmente, il mercato tecnologico offre soluzioni relative a trasformatori e inverter con emissioni sonore molto contenute; inoltre, nella definizione del layout dell'impianto si è prestata massima attenzione alla localizzazione di queste sorgenti sonore, posizionandole in modo tale da renderne irrilevante il loro contributo. Questo è avvalorato anche dallo studio previsionale di impatto acustico allegato al progetto, dal quale si evince che il contributo delle emissioni sonore legate all'impianto nel suo complesso non modifica il clima acustico esistente in zona.

Peraltro, si riscontra che il ricettore più prossimo all'impianto di progetto dista oltre 500 m dallo stesso.

3.2.5. TEMA V: IMPATTI CUMULATIVI SUL SUOLO E SOTTOSUOLO

Questo ambito tematico valuta l'impatto cumulativo legato al consumo e all'impermeabilizzazione di suolo, con considerazione anche del possibile rischio di sottrazione suolo fertile e della perdita di biodiversità dovuta all'alterazione della sostanza organica nel terreno.

Per la valutazione di questo impatto si individua un'area vasta così come definita dalla D.D. n. 162/2014 e si applica il *Criterio A* di cui alla suddetta Determinazione Dirigenziale:

SOTTOTEMA I- CONSUMO DI SUOLO – IMPERMEABILIZZAZIONE (SOIL SEALING)

<i>incroci possibili</i>	FOTOVOLTAICO	EOLICO
FOTOVOLTAICO	CRITERIO A	CRITERIO B
EOLICO	CRITERIO B	CRITERIO C

CRITERIO A : impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici

Si definisce

AVA = Area di Valutazione Ambientale (AVA) nell'intorno dell'impianto, al netto delle aree non idonee (da R.R. 24 del 2010) in m²;

si calcola tenendo conto:

- S_i = Superficie dell'impianto preso in valutazione in m²;
- R raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in valutazione
 $R = (S_i/\pi)^{1/2}$;
- 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 oggetto), il cui raggio è pari a 6 volte R, ossia:
R_{AVA} = 6 R
da cui

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

AVA definisce la superficie all'interno della quale è richiesto di effettuare una verifica speditiva, consistente nel calcolo dell'indice di seguito espresso:

Indice di Pressione Cumulativa:

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

dove:

S_{IT} = Σ (Superfici Impianti Fotovoltaici appartenenti al Dominio di cui al par.fo 2) in m²;

Figura 17 – Stralcio D.D. n. 162/2014

Le aree non idonee nella zona interessata sono graficizzate nella seguente figura:





Figura 18 – Stralcio Cartografico “Aree non Idonee” di cui al R.R. 24/2010, con layout di impianto e legenda

S_i (m ₂)	S_{it} (m ₂)	R (m)	R_{AVA} (m)	Aree non Idonee (m ₂)	AVA (m ₂)
963189	963189	553,8484	3323,091	8105710	26569094
			IPC (%)		
			3,625223		

Tabella 6 – Calcolo IPC

N.B.: Nel calcolo del valore SIT :

$$S_{IT} = \Sigma (\text{Superfici Impianti Fotovoltaici appartenenti al Dominio di cui al par.fo 2}) \text{ in m}^2;$$

si è tenuta in considerazione la superficie dell'impianto di progetto seppur non appartenente al Dominio così come definito dalla D.D. n. 162/2014; in tal caso si ha che l'*Indice di Pressione Cumulativa IPC* risulta pari a 3,6, e quindi supererebbe il 3% consigliato, il che significherebbe una indicazione di potenziale criticità; tuttavia si ritiene che ciò non possa essere ad ogni modo considerato come parametro preclusivo al rilascio della Autorizzazione, come confermato dalla stessa D.D. del 06/06/2014 n. 162; in questo caso, infatti, la proposta di opere di mitigazione e/o compensative mirano proprio a ridurre e/o annullare i potenziali effetti critici e/o negativi che ne potessero derivare.

Tanto più se si prende, invece, in riferimento il dominio così come definito al paragrafo 2 del D.D. n. 162/2014, secondo la cui definizione, l'impianto proposto non rientrerebbe nel calcolo del suddetto valore S_{IT} , e ne conseguirebbe un valore NULLO sia dello stesso S_{IT} che, conseguentemente, dell'*Indice di Pressione Cumulativa IPC*, che diventerebbe, quindi, nulla.

In relazione al contesto agricolo e al tessuto socio-economico, si fa presente che l'uso attuale del suolo prevede coltivazioni a seminativi e ad erbe medicinali, quindi colture non di particolare pregio; inoltre, la fattispecie dell'impianto proposto (agrovoltaico) non rappresenta un ostacolo infrastrutturale non compatibile con l'attuale uso del suolo, dato che non preclude la prosecuzione della coltivazione dei terreni interessati, ed offre opportunità occupazionali ed imprenditoriali alla popolazione del posto: è prevista infatti la coltivazione dei terreni interfila come da layout di progetto e la realizzazione di opere a verde di mitigazione.

4. CONCLUSIONI

A conclusione dello studio condotto, si ritiene di poter asserire che la realizzazione della proposta progettuale in essere **non** comporti impatti cumulativi significanti e negativi:

- Il suo sviluppo è orizzontale, e si adatta al meglio alle condizioni orografiche e morfologiche del terreno, seguendone l'andamento, la morfologia e l'orografia;
- Riduce al minimo la sottrazione di terreno alla produzione agricola, in quanto si abbina alla stessa mediante la coltivazione del terreno compreso nelle interfile fotovoltaiche dell'impianto;
- Viene rispettata la maglia dei territori agricoli esistenti, il reticolo idrografico e la viabilità interpodereale esistente;
- a mitigazione della percezione visiva, sono state previste apposite fasce arboree a verde come mitigazione ambientale e visiva che schermano l'impianto e ne diminuiranno la percezione visiva da quelli che possono essere punti di osservazione nel territorio limitrofo;
- Nei pressi dell'impianto fotovoltaico la visibilità dello stesso è impedita o ridotta innanzitutto dalla natura orografica stessa dell'intorno del sito interessato, che ne costituisce una barriera visiva; inoltre, esso è concepito in modo da assecondare la morfologia e l'andamento naturale del terreno;
- non produce effetti negativi sotto il profilo della vivibilità, della fruibilità e della sostenibilità, e non induce un detrimento della qualificazione e valorizzazione dello stesso, in quanto si inserisce nel contesto ambientale circostante secondo i principi sopra esposti;
- non interferisce negativamente con le invarianti strutturali della figura territoriale in cui si inserisce salvaguardandone l'integrità; non è in contrasto con le regole di riproducibilità delle invarianti strutturali della figura territoriale interessata così come definite nella relativa scheda d'ambito del PPTR regionale;
- non occupa alvei dei corsi d'acqua presenti e non interferisce con il naturale deflusso delle dinamiche idrauliche presenti;
- l'impianto non sottrae suolo all'attività agraria, anzi crea un connubio fra produzione di energia e attività agricola grazie alla sua concezione di impianto agrovoltaiico;
- non rappresenta un ostacolo infrastrutturale non compatibile con l'attuale uso del suolo dato che non preclude la prosecuzione della coltivazione dei terreni interessati;
- offre opportunità occupazionali ed imprenditoriali alla popolazione del posto;
- sono previste opere di mitigazioni compensazioni, quali spazi alla base della recinzione per il transito della piccola fauna; siepi perimetrali; rinaturalizzazione degli spazi liberi all'interno dell'impianto.

Per tutto quanto sinora esposto, si può asserire, pertanto, a conclusione, che l'impianto in progetto proposto non produce impatti cumulativi significativi e/o negativi sull'ambiente circostante.

