



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\_PAE.01**  
Relazione Paesaggistica

**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

## Sommario

<b>1.</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>5</b>
1.1	IL PROPONENTE .....	5
1.2	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	6
<b>2.</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b> .....	<b>11</b>
<b>3.</b>	<b>FINALITÀ E CRITERI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> .....	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO</b> .....	<b>12</b>
4.1	AMBITO PAESAGGISTICO 3 - TAVOLIERE .....	17
4.1.1	STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA DEL TAVOLIERE.....	18
4.1.2	STRUTTURA ECOSISTEMICO – AMBIENTALE DEL TAVOLIERE.....	19
4.1.3	VALORI PATRIMONIALI DEL TAVOLIERE.....	19
4.1.4	I PAESAGGI RURALI DEL TAVOLIERE .....	20
4.1.4.1	I Caratteri Agronomici e Culturali del Tavoliere .....	23
4.1.4.2	La Valenza Ecologica degli Spazi Rurali del Tavoliere.....	24
4.1.5	LA STRUTTURA PERCETTIVA.....	25
4.1.5.1	Riferimenti visuali naturali e antropici per la fruizione del paesaggio .....	31
<b>5.</b>	<b>ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA</b> .....	<b>32</b>
5.1	IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE PUGLIA – PPTR.....	32
5.1.1	VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO AL PPTR PUGLIESE.....	42
5.2	LE AREE NON IDONEE .....	51
5.2.1	VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO CON LE AREE NON IDONEE.....	54
5.3	IL SISTEMA DELLE AREE NATURALI PROTETTE .....	57
5.3.1	VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO ALLE AREE NATURALI PROTETTE .....	57
5.4	IL SISTEMA RETE NATURA 2000: ZPS, SIC E ZSC .....	58
5.4.1	VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO AI SITI RETE NATURA 2000: ZSC, SIC E ZPS.....	58
5.5	IL SISTEMA DELLE AREE I.B.A. E LE ZONE UMIDE RAMSAR .....	59
5.5.1	VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO ALLE AREE I.B.A. E ALLE ZONE UMIDE RAMSAR .....	59
5.6	IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DELLA PROVINCIA DI FOGGIA.....	60
5.6.1	VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO AL PTCP DI FOGGIA .....	61
5.6.1.1	Verifica della Compatibilità delle Opere di Progetto al P.O.I. 8 – Energia e alla “Tavola QI 2 - Le aree non idonee alla installazione di particolari tipologie di impianti fotovoltaici” del PTCP di Foggia.....	73
5.7	IL PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) .....	75
5.7.1	VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AL PAI.....	76

5.8	IL R.D. N. 3267/1923 – VINCOLO IDROGEOLOGICO .....	76
5.8.1	VERIFICA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO.....	76
5.9	IL QUADRO DI ASSETTO DEI TRATTURI (Q.A.T.) .....	77
5.9.1	VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AL Q.A.T. ....	78
5.10	IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (P.T.A.) .....	79
5.10.1	VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AL P.T.A.....	83
5.11	IL PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG) DEL COMUNE DI DELICETO .....	83
5.11.1	VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AL P.R.G. COMUNALE .....	83
5.11.2	VERIFICA AL CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI.....	83
6.	INQUADRAMENTO STORICO ARCHEOLOGICO ED EVOLUZIONE INSEDIATIVA.....	84
7.	CRITERI DI PROGETTAZIONE .....	86
7.1	ASPETTI TECNOLOGICI .....	86
7.2	ASPETTI DI LOCALIZZAZIONE E DI CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO .....	87
8.	VALUTAZIONE PERCETTIVA .....	88
8.1	ANALISI PERCETTIVA .....	88
8.1.1	LA MAPPA DELL'INTERVISIBILITÀ TEORICA .....	89
8.1.2	PROFILI DI INTERVISIBILITÀ .....	94
8.1.3	FOTOINSERIMENTI.....	98
8.1.4	CONCLUSIONI.....	105
8.2	INTERVENTI DI MITIGAZIONE VISIVA .....	107
9.	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO VISIVO DEL PROGETTO.....	107
9.1	DIVERSITÀ .....	108
9.2	INTEGRITÀ .....	108
9.3	QUALITÀ VISIVA .....	109
9.4	RARITÀ .....	109
9.5	DEGRADO .....	110
10.	VERIFICA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE .....	110
10.1	SENSIBILITÀ .....	110
10.2	VULNERABILITÀ/FRAGILITÀ .....	111
10.3	CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO VISUALE .....	111
11.	VERIFICA DELL'IMPATTO CUMULATIVO .....	111
12.	CONCLUSIONI .....	113

**INDICE delle TABELLE**

<b>Tabella 1</b> - Dati società proponente .....	5
<b>Tabella 2:</b> Elenco degli ambiti Paesaggistici e le Figure Territoriali del PPTR Puglia .....	14
<b>Tabella 3:</b> Elenco dei Comuni ed ambito paesaggistico di appartenenza .....	15
<b>Tabella 4:</b> Individuazione della Figura Territoriale Paesaggistica di appartenenza della zona di interesse progettuale.....	17
<b>Tabella 5:</b> Stralcio del BUR Puglia n. 195 recante il Regolamento Regionale 30/12/2010 n. 24 – “Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità .....	56
<b>Tabella 6</b> – Recettori Sensibili (masserie ed rilevanze architettoniche minori).....	91
<b>Tabella 7</b> - recettori sensibili più rilevanti.....	92
<b>Tabella 8</b> - Tabella riassuntiva ricettori sensibili.....	106
<b>Tabella 9</b> - Tabella riassuntiva ricettori sensibili più rilevanti.....	107

**INDICE delle FIGURE**

<b>Figura 1</b> – Inquadramento territoriale con localizzazione opere di progetto .....	7
<b>Figura 2</b> – Ortofoto dell’rea con layout impianto, tracciato delle opere di connessione e legenda.....	7
<b>Figura 3</b> – Layout impianto e relativa legenda .....	10
<b>Figura 4</b> – Gli ambiti Paesaggistici e le Figure Territoriali del PPTR Puglia.....	13
<b>Figura 5</b> – Ambiti Paesaggistici e Comune di Deliceto.....	14
<b>Figura 6</b> – Ambito Paesaggistico 3: Tavoliere.....	15
<b>Figura 7</b> – Localizzazione area di intervento nell’Ambito Paesaggistico 3 – Tavoliere.....	16
<b>Figura 8</b> – Le morfotipologie rurali del Tavoliere – Elaborato allegato al PPTR pugliese - .....	21
<b>Figura 9</b> – Le morfotipologie rurali del Tavoliere – Elaborato allegato al PPTR pugliese – Stralcio su area di interesse con stralcio della relativa legenda.....	22
<b>Figura 10</b> - La VALENZA ECOLOGICA DEI PAESAGGI RURALI – Elaborato allegato al PPTR pugliese - .....	24
<b>Figura 11</b> - La VALENZA ECOLOGICA DEI PAESAGGI RURALI – Elaborato allegato al PPTR pugliese –.....	25
<b>Figura 12</b> - La STRUTTURA PERCETTIVA – Elaborato allegato al PPTR pugliese - Localizzazione dell’area di interesse .....	26
<b>Figura 13</b> – “La struttura percettiva e della visibilità” - elaborato n. 3.2.12.1 dell’Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico del PPTR pugliese .....	27
<b>Figura 14</b> – Stralcio elaborato 3.2.12.1 dell’Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico del PPTR .....	28
<b>Figura 15</b> - Stralcio elaborato 3.2.12.1 dell’Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico del PPTR, .....	29
<b>Figura 16</b> - Stralcio Tavola 11 Q.A.T. – Inquadramento rete tratturale regionale – Particolare sul Comune di Deliceto .....	30
<b>Figura 17</b> – Componenti geomorfologiche del PPTR e opere di progetto .....	43
<b>Figura 18</b> - Componenti idrologiche del PPTR e opere di progetto .....	44
<b>Figura 19</b> – Particolare Stralcio Cartografico con opere di connessione su componenti idrologiche del PPTR.....	45
<b>Figura 20</b> - Componenti Botanico-Vegetazionali del PPTR e opere di progetto.....	46
<b>Figura 21</b> - Componenti Aree Protette e Siti Naturalistici del PPTR e opere di progetto .....	47
<b>Figura 22</b> - Componenti Culturali ed Insediative del PPTR.....	48
<b>Figura 23</b> - Componenti Culturali ed Insediative del PPTR - particolare nell’intorno delle e opere di progetto .....	49
<b>Figura 24</b> - Componenti dei Valori percettivi del PPTR e opere di progetto.....	50
<b>Figura 25</b> – Aree Non Idonee .....	54
<b>Figura 26</b> – Aree non idonee – Particolare opere di connessione .....	55
<b>Figura 27</b> – Particolare Tavola A1 del PTCP con Layout di progetto.....	61
<b>Figura 28</b> – Legenda Tavola A1 del PTCP di Foggia .....	62
<b>Figura 29</b> – Stralcio Tavola A2 del PTCP con layout di impianto e legenda .....	63
<b>Figura 30</b> – Particolare Tavola B1 del PTCP con Layout di progetto e Legenda.....	64

<b>Figura 31</b> –Legenda Tavola B2 del PTCP Foggia .....	66
<b>Figura 32</b> – Stralcio Tavola B2A del PTCP Foggia .....	66
<b>Figura 33</b> – Legenda Tavola B2A del PTCP Foggia .....	67
<b>Figura 34</b> – Stralcio Tavola C del PTCP Foggia con layout di impianto e Legenda .....	68
<b>Figura 35</b> – Particolare stralcio di dettaglio Tavola C del PTCP di Foggia con ubicazione impianto e relativa legenda .....	69
<b>Figura 36</b> - Particolare Tavola S1 del PTCP Foggia con layout di impianto e Legenda .....	71
<b>Figura 37</b> – Particolare Tavola S2 del PTCP Foggia con layout impianto e legenda .....	72
<b>Figura 38</b> – Stralcio Tavola QI 2 del POI 8 con layout area di impianto relativa Legenda .....	74
<b>Figura 39</b> –Stralcio PAI vigente della Regione Puglia con opere di progetto e relativa legenda .....	75
<b>Figura 40</b> – Stralcio carta del Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923 con layout di impianto ed opere di connessione .....	76
<b>Figura 41</b> – Stralcio Tavola 11 – Inquadramento rete tratturale regionale - QAT – Particolare sul Comune di Deliceto e relativa Legenda .....	78
<b>Figura 42</b> – Tavola 1.4 allegata al PTA della Regione Puglia: “Bacini Idrografici e Relativa codifica” .....	80
<b>Figura 43</b> – Particolare Tavola 1.4 allegata al PTA della Regione Puglia con localizzazione area intervento .....	80
<b>Figura 44</b> – Stralcio Elaborato A01 del PTA - Aggiornamento 2015-2021 – Giugno 2019: “Corpi Idrici superficiali” con localizzazione area di intervento e legenda .....	81
<b>Figura 45</b> – “Zone di Protezione Speciale idrogeologica” - Tavola A allegata al PTA della Regione Puglia .....	82
<b>Figura 46</b> – Stralcio tavola dell’intervisibilità allegata al progetto con layout impianto e legenda .....	90
<b>Figura 47</b> - Stralcio tavola dell’intervisibilità con AIP pari a 3 Km e punti sensibili interessati .....	92
<b>Figura 48</b> – Stralcio mappa intervisibilità ricettore 14: Palazzo d’Ascoli .....	94
<b>Figura 49</b> – Inquadramento su ortofoto, profilo intervisibilità e legenda ricettore 14: Palazzo d’Ascoli .....	94
<b>Figura 50</b> - Stralcio mappa intervisibilità ricettore 26: Deliceto .....	95
<b>Figura 51</b> - Inquadramento su ortofoto, Profilo intervisibilità e legenda ricettore 26: Deliceto .....	95
<b>Figura 52</b> - Stralcio mappa intervisibilità ricettore 10: Castelluccio dei Sauri .....	96
<b>Figura 53</b> - Inquadramento su ortofoto, Profilo intervisibilità e legenda ricettore 10: Castelluccio dei Sauri .....	96
<b>Figura 54</b> - Stralcio mappa intervisibilità ricettore 25: Chiesa Santa Maria della Consolazione .....	97
<b>Figura 55</b> - Inquadramento su ortofoto, Profilo intervisibilità e legenda ricettore 25: Chiesa Santa Maria della Consolazione .....	97

## 1. PREMESSA

Il presente documento affronta la verifica della compatibilità paesaggistica dell'iniziativa proposta che riguarda la realizzazione di un impianto Agro-Voltaico e delle relative opere di connessione ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi alla Località Risege del Comune di Deliceto, in provincia di Foggia.

Più nello specifico, il progetto riguarda la realizzazione un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile con potenza complessiva pari a 60,048 MW, integrato con la conduzione dell'attività agricola prevista fra i filari e nelle zone perimetrali all'impianto fotovoltaico.

### 1.1 IL PROPONENTE

Il proponente è la società **Rinnovabili Sud Tre S.r.l.**, una società di scopo che ha quale proprio oggetto sociale la costruzione e l'esercizio di impianti da fonte rinnovabile, che fa parte del *gruppo VSB* (<https://www.vsb.energy/de/en/homepage/>), multinazionale tedesca attiva da oltre vent'anni, che ha installato nel mondo oltre 1 GW di impianti da fonte rinnovabile.

I dati della società proponente sono:

Proponente:	<b>Rinnovabili Sud Tre S.r.l.</b>
Sede legale:	Via della Chimica n. 103 - 85100 Potenza
P.IVA e C.F.:	02079460768
Pec:	rinnovabilisudtre@pec.it
Tel.:	0971 281981

*Tabella 1 - Dati società proponente*

L'energia rinnovabile è al centro del lavoro svolto dagli esperti del Gruppo VSB dal 1996. La piccola società di ingegneria si è gradualmente evoluta in un'azienda internazionale, che oggi opera con molte società di servizio e di scopo affiliate, quali la Rinnovabili Sud Tre s.r.l., e da molte sedi nazionali e internazionali.

L'acronimo *VSB* rappresenta le parole latine per Vento, Sole e Bio-energia: Ventus, Sol, energia Biologica. Queste sono le Business Areas del Gruppo VSB ed è questo che guida la Società e le sue SPV affiliate dal 1996. Il motto di VSB e delle sue società di scopo si basa sulla volontà di usare le risorse naturali: in qualità di azienda indipendente leader, esse contribuiscono a creare un approvvigionamento energetico compatibile con l'ambiente e a risparmio di risorse. Il

punto di forza della società è nello sviluppo e nella realizzazione di progetti di alta qualità dal punto di vista tecnico ed economico, investendo in un futuro verde, con particolare attenzione all'energia eolica e solare.

Le soluzioni proposte per le energie rinnovabili sono caratterizzate da:

- L'utilizzo delle più recenti tecnologie;
- I più alti standard qualitativi;
- Coinvolgimento regionale e partner rinomati;
- Miglioramento continuo del servizio

Il Gruppo VSB - VSB Holding GmbH – e le sue società operano in Germania, Francia, Polonia, Romania, Finlandia, Italia, Irlanda e Tunisia, e lavorano in stretta collaborazione per sfruttare tutte le sinergie, curando tutti gli aspetti progettuali e realizzativi di un'opera, con approfondita conoscenza a livello globale e locale, dalla consulenza, progettazione e sviluppo alla realizzazione, gestione e repowering, con l'ausilio di competenze, idee innovative e professionalità.

## 1.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto in essere, di cui al presente studio, riguarda la realizzazione un impianto per la produzione di energia da fonte rinnovabile; nello specifico, è prevista la realizzazione di un *parco agro-fotovoltaico da 60,048 MW, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili*, da realizzarsi alla *Località Risega del Comune di Deliceto*, in provincia di Foggia.

I moduli fotovoltaici previsti in progetto saranno della più moderna tecnologia, fissati su supporti del tipo ad inseguimento solare: questi ultimi dispositivi, denominati *tracker*, sono liberi di ruotare attorno al proprio asse, in direzione est – ovest, e saranno dotati di un motore e di un orologio solare, tale per cui i moduli modificheranno il proprio orientamento in modo da seguire il sole durante la giornata, massimizzando la radiazione solare incidente sulla propria superficie. A loro volta, i supporti saranno fissati a strutture di sostegno ancorati a terra mediante pali battuti a profondità adeguate.

Poiché la proposta riguarda un progetto agri-voltaico, è previsto l'utilizzo di pannelli posti ad altezza e a distanza fra i filari adeguate alla conduzione dell'attività agricola, come risulta dalle relazioni e dalle tavole e particolari grafici dedicati ed allegati; esso si inserirà nel contesto territoriale di interesse rispettandone le caratteristiche e la naturalità: l'installazione dei tracker seguirà l'andamento naturale del terreno, non interferirà negativamente con il territorio e con l'attuale assetto idro-geomorfologico del sito in quanto non occuperà gli alvei dei corsi d'acqua presenti e rispetterà il naturale deflusso delle dinamiche idrauliche presenti.

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".

Il sito interessato alla realizzazione del parco fotovoltaico è ubicato alla località *Risega* del comune di Deliceto,

distante circa 6 Km a Nord-Est dal centro abitato di Deliceto, e a circa 24 km a Sud-Ovest dal centro abitato di Foggia.

La viabilità principale di accesso al sito, provenendo da Sud, è costituita dalla Strada Statale SS655, con innesto sulla Strada Provinciale SP104 per proseguire poi sulla Strada Provinciale SP120, dalla quale si dirama, infine, la *Strada Vicinale delle e Varivotta* che conduce al sito di installazione.

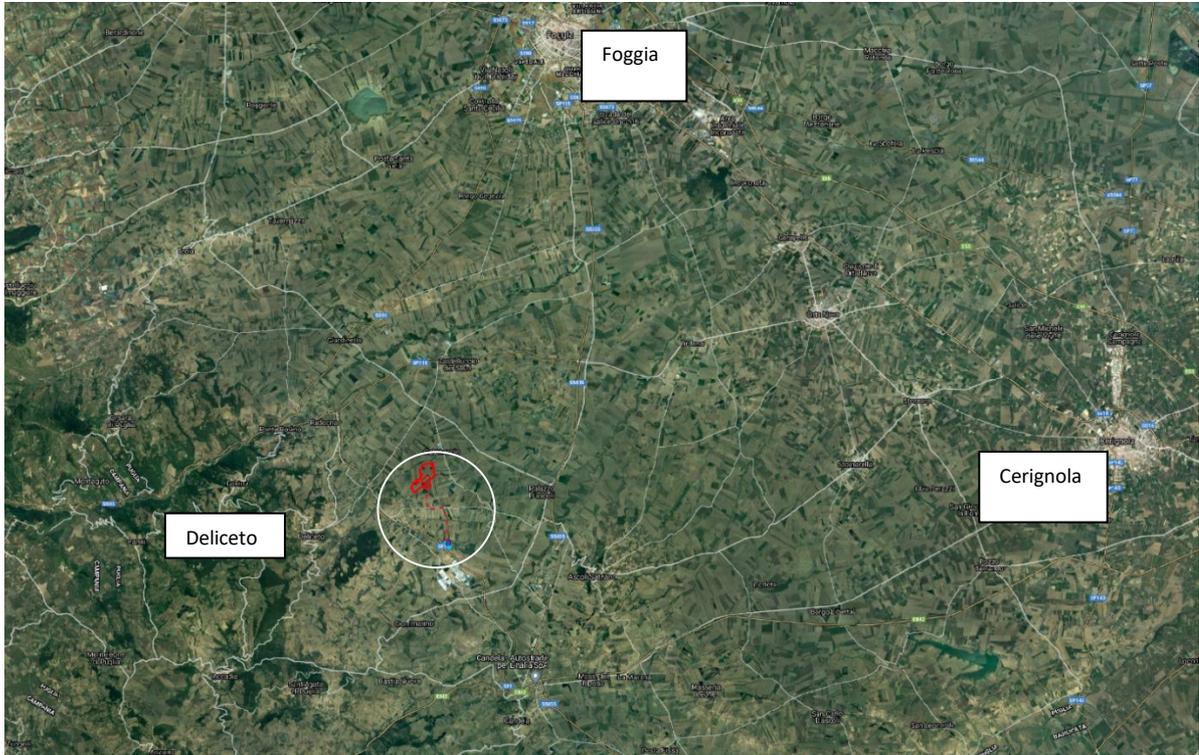


Figura 1 – Inquadramento territoriale con localizzazione opere di progetto

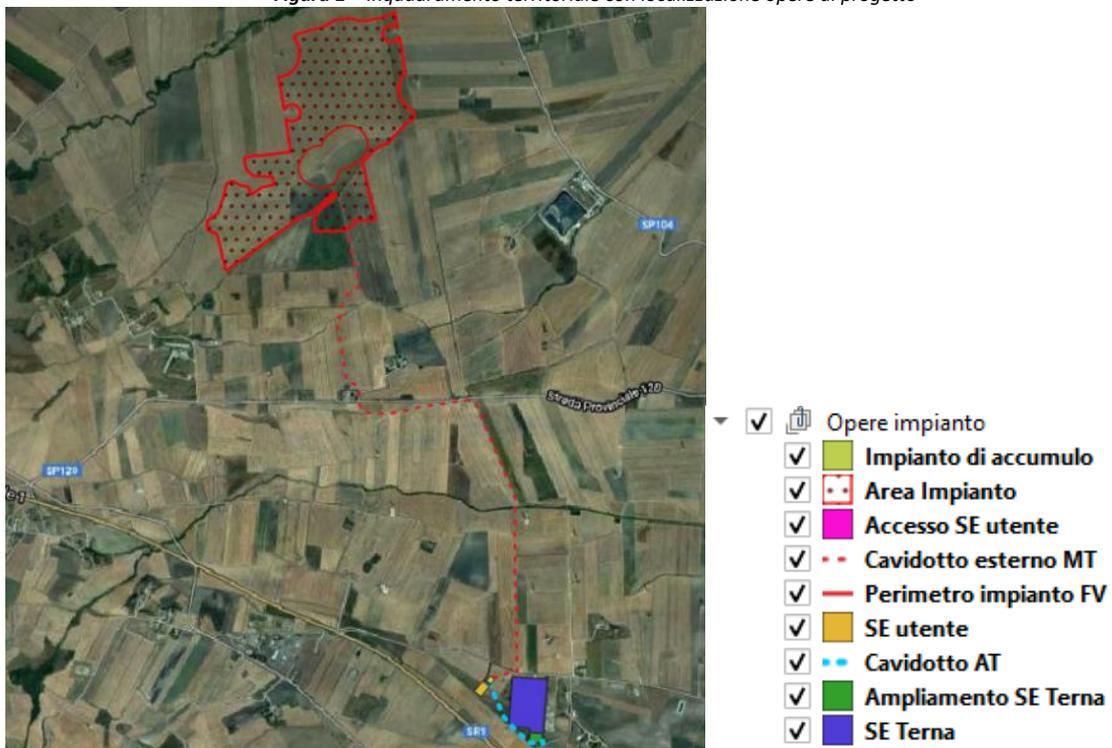


Figura 2 – Ortofoto dell'area con layout impianto, tracciato delle opere di connessione e legenda

Il progetto dell'impianto Agro-fotovoltaico proposto, con potenza complessiva pari a 60,048 MW, ha le seguenti caratteristiche principali di impianto:

Estensione (ha)	Potenza (MW)	Rapporto ha / MW	Ubicazione NCT
84	60,048	1,40	Fogli 3 e 4 (Deliceto)

Il sistema fotovoltaico all'interno dell'impianto è costituito da stringhe.

Una stringa è formata da 15 moduli collegati in serie, pertanto la tensione di stringa è data dalla somma delle tensioni a vuoto dei singoli moduli, mentre la corrente di stringa coincide con la corrente del singolo modulo.

Moduli per stringa	Vmp (V)	Imp (A) - STC	Tensione stringa
15	44.22	13.23	663.30V

L'energia prodotta dai moduli fotovoltaici, raggruppati in stringhe (ovvero gruppi di 15 moduli collegati in serie tra loro, con tensione massima di stringa pari a circa 663.30 V), viene prima raccolta all'interno dei quadri di stringa, e da questi viene poi trasferita all'interno delle cabine di conversione e quindi agli inverter.

L'impianto è formato da 5 sottocampi, di cui si riportano di seguito le caratteristiche di ciascuno di essi, precisando che, in fase di progettazione esecutiva, si potrà adottare una configurazione differente, fermo restando la potenza complessiva dell'impianto.

Sottocampi	P (MW)	N° Moduli	N° di Stringhe	N° di inverter
Sottocampo A	18,250	30416,00	2027	152
Sottocampo B	18,250	30416,00	2027	152
Sottocampo C	5,231	8718	582	44
Sottocampo D	9,1590	15265,00	1018	76
Sottocampo E	9,1590	15265,00	1018	76

Da queste ultime l'energia prodotta viene trasportata nella **Cabina di Raccolta (CdR)**, posizionata all'interno dell'impianto.

In estrema sintesi l'Impianto sarà composto da:

- a. 100080 moduli fotovoltaici** in silicio monocristallino (collettori solari) di potenza massima unitaria pari a 600 Wp, installati su inseguitori monoassiali da 30/15 moduli.
- b. 6255 stringhe**, ciascuna costituita da 15 moduli da 600 Wp ciascuno, collegati in serie. Tensione di stringa 663.30 V e corrente di stringa 13,23 A;
- c. 24 cabine prefabbricate** contenenti il gruppo conversione (inverter);
- d. 24 cabine prefabbricate** contenenti il gruppo trasformazione;
- e. Una Cabina di Raccolta (CdR)**, in cui viene raccolta tutta l'energia prodotta dall'impianto;
- f. 1 locale guardiania**;
- g. Cavidotti media tensione interni** per il trasporto dell'energia elettrica dalle cabine di trasformazione dai vari sottocampi alla Cabina di raccolta;
- h. Cavidotto media tensione esterno**, per il trasporto dell'energia dalla *Cabina di Raccolta* sino alla Sottostazione Elettrica Utente (SE utente) 30/150 kV, che sarà realizzata nei pressi del futuro ampliamento della stazione TERNA 380/150 kV di Deliceto;
- i. Impianti ausiliari** (illuminazione, monitoraggio e controllo, sistema di allarme anti-intrusione e videosorveglianza, sistemi di allarme antincendio).
- j. Una Sottostazione Elettrica Utente** in cui avviene la raccolta dell'energia prodotta (in MT a 30 kV), la trasformazione di tensione (30/150 kV) e la consegna (in AT a 150 kV). In essa sarà installato il trasformatore elevatore di Tensione 30/150 Kv.
- k. Impianto di accumulo elettrochimico** delle Potenza di **15 MW** e capacità **45 MWh**. L'impianto verrà realizzato nelle immediate vicinanze della SE utente; si rimanda al capitolo specifico per una descrizione dettagliata delle opere;
- l. Cavidotto AT** di collegamento allo stallo del futuro ampliamento della SE Terna di Deliceto;
- m. Ampliamento della SE terna.**

Si riporta di seguito uno stralcio del layout di progetto, i cui maggiori dettagli saranno evincibili dagli elaborati grafici allegati al progetto.

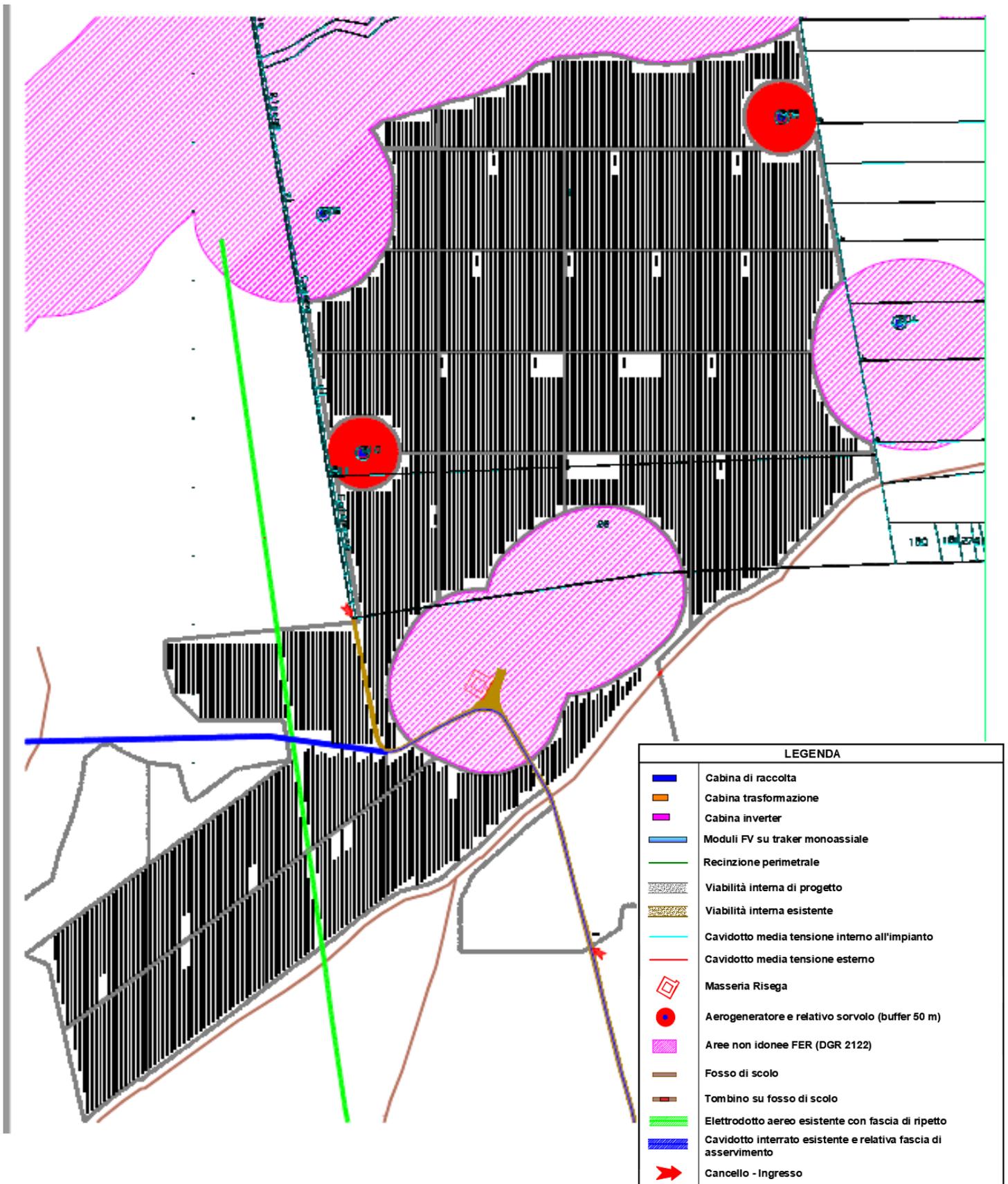


Figura 3 – Layout impianto e relativa legenda

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Gli strumenti normativi di riferimento per la presente relazione son i seguenti:

- L.R. 12 aprile 2001 n.11: “Norme sulla valutazione dell’impatto ambientale” e s.m.i.;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri - DPCM 12 Dicembre 2005: *Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell’articolo 146, comma 3, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al D. Lgs. n. 42/2004*;
- Decreto del Ministero dello sviluppo economico – DM 10 settembre 2010, inerente le “*Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*”;
- REGOLAMENTO REGIONALE N. 24 DEL 30 DICEMBRE 2010 – AREE E SITI NON IDONEI;
- D.G.R. n. 3029 del 30 dicembre 2010 della Regione Puglia, in recepimento del D.M 10 settembre 2010, Allegato A;
- “*Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti energetici da fonti rinnovabili*” allegate Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - PPTR, adottato con DGR 1435/2013 e successiva modifica con DGR 2022/2013;

## 3. FINALITÀ E CRITERI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

La presente relazione paesaggistica valuta la compatibilità paesaggistica delle opere di progetto con il contesto in cui esse si inseriscono, tenendo conto sia dello stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento e di come esso modificherà lo stato dei luoghi futuro, ovvero post-intervento.

Essa sarà redatta, quindi, seguendo quanto disposto ed in accordo con quanto previsto dall'Allegato Tecnico del DPCM del 12 dicembre 2005 che, oltre a stabilire le finalità della relazione paesaggistica (punto n.1), i criteri (punto n.2) e i contenuti (punto n.3) per la sua redazione, definisce anche gli approfondimenti degli elaborati di progetto per alcune particolari tipologie di intervento od opere di grande impegno territoriale (punto n.4).

La presente relazione sarà articolata secondo le seguenti argomentazioni:

- Indicazione e analisi dei livelli di tutela;
- Valutazione delle caratteristiche del paesaggio nelle sue diverse componenti, naturali ed antropiche;
- Valutazione dell’evoluzione storica del territorio;
- Analisi del rapporto percettivo dell’impianto con il paesaggio e verifica di eventuali impatti cumulativi.

I criteri di verifica di compatibilità paesaggistica dell'intervento si baseranno sull'analisi dei seguenti parametri:

- *Parametri di lettura di qualità e criticità paesaggistiche:*
  - *Diversità:* riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.;
  - *Integrità:* permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);
  - *Qualità visiva:* presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.;
  - *Rarietà:* presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
  - *Degrado:* perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.
  
- *Parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale:*
  - *Sensibilità:* capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva;
  - *vulnerabilità/fragilità:* condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi;
  - *capacità di assorbimento visuale:* attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità;
  - *stabilità:* capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate;
  - *instabilità:* situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.

## 4. DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Come anticipato, il progetto proposto è localizzato alla Località Risega del Comune di Deliceto, in provincia di Foggia, distante circa 6 Km a Nord-Est dal centro abitato di Deliceto, e a circa 24 km a Sud-Ovest dal centro abitato di Foggia.

Sito ad una altitudine di circa 250 m s.l.m., dal punto di vista meteorologico, la zona ricade in un'area a clima tipicamente collinare, con inverni relativamente freddi ed estati temperate e non afose. In inverno spesso si verificano nevicate per pochi giorni. La temperatura media nei mesi invernali si attesta intorno tra 5-10 °C. In estate la temperatura si mantiene, tranne in pochissimi giorni, al di sotto dei 30 °C. Il clima di questa parte del Subappennino Dauno è caratterizzato da un elevato tasso di umidità e da una forte ventosità.

Relativamente alla strumentazione paesaggistica regionale, il sito di interesse si inserisce nell’Ambito Paesaggistico 3 – Tavoliere, nella Figura Paesaggistica 3.5 – Lucera e le Serre dei Monti Dauni di cui al PPTR della regione Puglia.

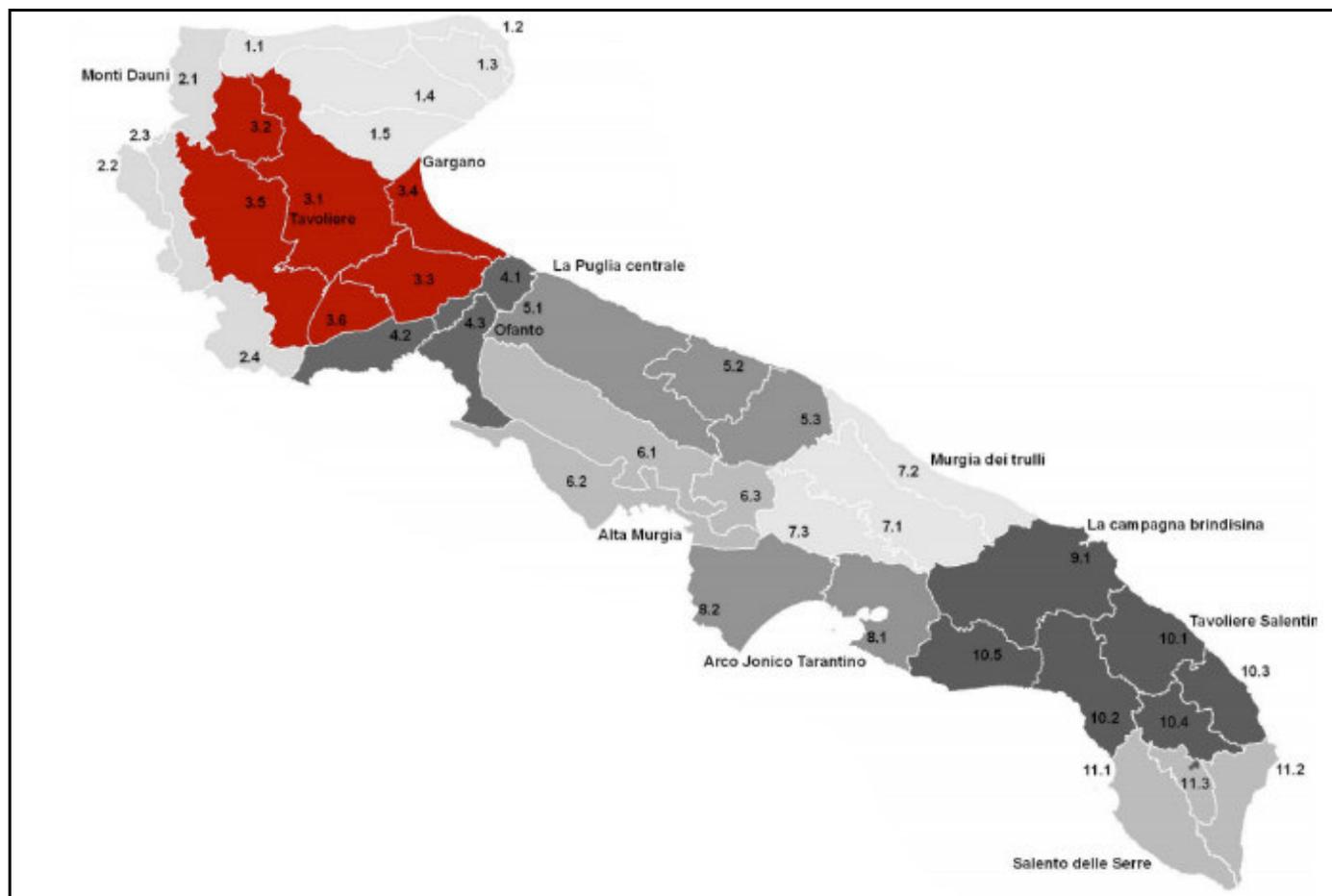


Figura 4 – Gli ambiti Paesaggistici e le Figure Territoriali del PPTR Puglia

REGIONI GEOGRAFICHE STORICHE	AMBITI DI PAESAGGIO	FIGURE TERRITORIALI E PAESAGGISTICHE (UNITA' MINIME DI PAESAGGIO)
Gargano (1° livello)	1. Gargano	1.1 Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano 1.2 L'Altopiano carsico 1.3 La costa alta del Gargano 1.4 La Foresta umbra 1.5 L'Altopiano di Manfredonia
Subappennino (1° livello)	2. Monti Dauni	2.1 La bassa valle del Fortore e il sistema dunale 2.2 La Media valle del Fortore e la diga di Occhito 2.3 I Monti Dauni settentrionali 2.4 I Monti Dauni meridionali
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 Cengnola 3.4 Le saline di Margherita di Savoia 3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni 3.6 Le Marane di Ascoli Satriano

Puglia grande (Ofanto 2° liv.)	4. Ofanto	4.1 La bassa Valle dell'Ofanto 4.2 La media Valle dell'Ofanto 4.3 La valle del torrente Locone
Puglia grande (Costa olivicola 2°liv. – Conca di Bari 2° liv.)	5. Puglia centrale	5.1 La piana olivicola del nord barese 5.2 La conca di Bari ed il sistema radiale della lama 5.3 Il sud-est barese ed il paesaggio del frutteto
Puglia grande (Murgia alta 2° liv.)	6. Alta Murgia	6.1 L'Altopiano murgiano 6.2 La Fossa Bradanica 6.3 La sella di Gioia
Valle d'Itria (1° livello)	7. Murgia dei trulli	7.1 La Valle d'Itria 7.2 La piana degli uliveti secolari 7.3 I boschi di fragno della Murgia bassa
Puglia grande (Arco Jonico 2° liv.)	8. Arco Jonico tarantino	8.1 L'anfiteatro e la piana tarantina 8.2 Il paesaggio delle gravine ioniche
Puglia grande (La piana brindisina 2° liv.)	9. La campagna brindisina	9.1 La campagna brindisina
Puglia grande (Piana di Lecce 2° liv.)	10. Tavoliere salentino	10.1 La campagna leccese del ristretto e il sistema di ville suburbane 10.2 La terra dell'Arneo 10.3 il paesaggio costiero profondo da S. Cataldo agli Alimini 10.4 La campagna a mosaico del Salento centrale 10.5 Le Murge tarantine
Salento meridionale (1° livello)	11. Salento delle Serre	11.1 Le serre ioniche 11.2 Le serre orientali 11.4 Il Bosco del Belvedere

Tabella 2: Elenco degli ambiti Paesaggistici e le Figure Territoriali del PPTR Puglia

Sebbene il comune di Deliceto ricada in due ambiti diversi:

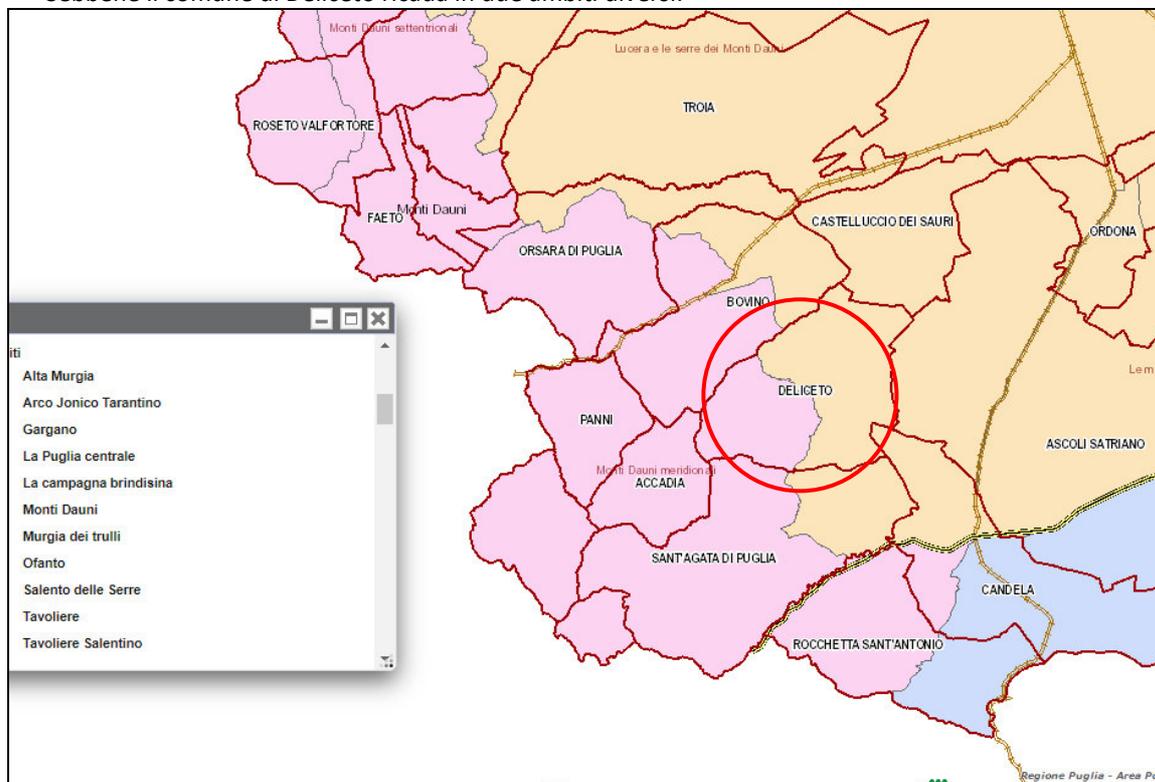


Figura 5 – Ambiti Paesaggistici e Comune di Deliceto



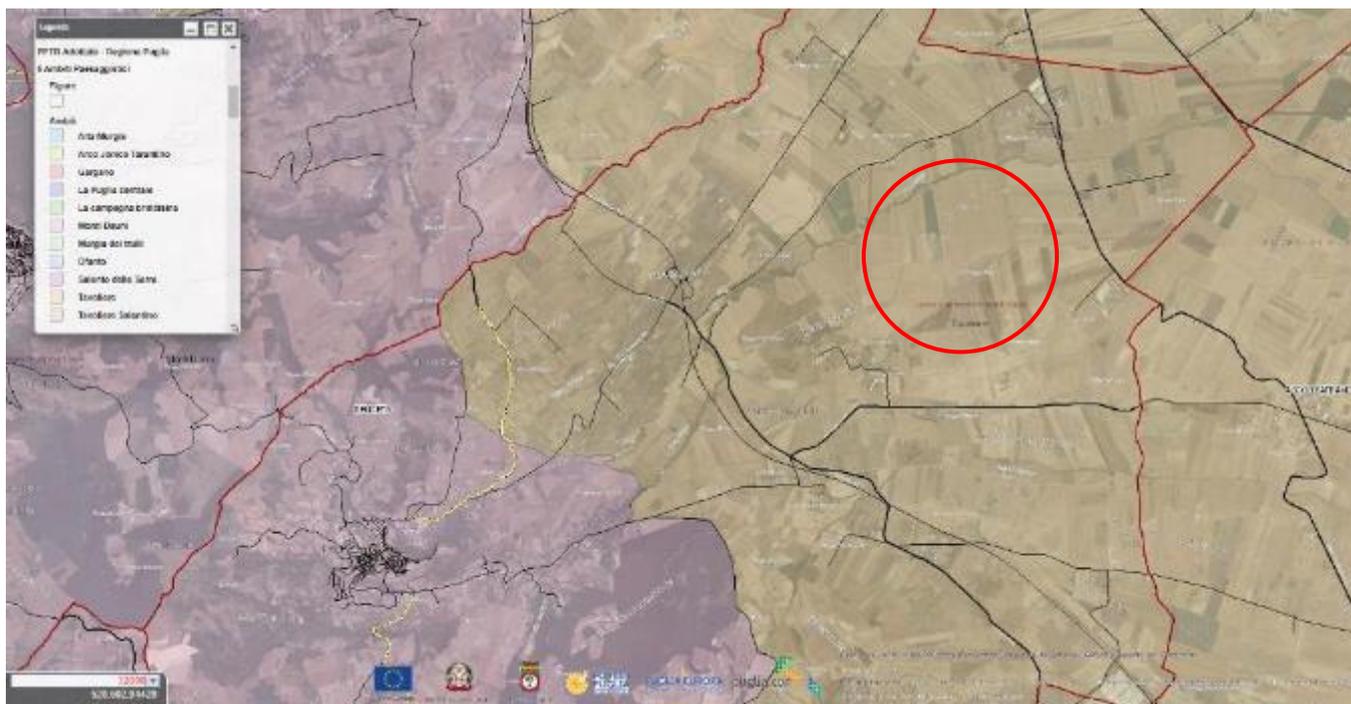


Figura 7 – Localizzazione area di intervento nell’Ambito Paesaggistico 3 – Tavoliere

L’Ambito Paesaggistico 3 – Tavoliere, in cui ricade l’impianto di progetto, è caratterizzato da 6 figure paesaggistiche:

➤ Ambito Paesaggistico 3. Tavoliere:

Figure territoriali e paesaggistiche:

- 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 DEL SUBAPPENNINO
- 3.6. LE MARANE

L’impianto di progetto ricade nella **figura territoriale e paesaggistica 3.5: Lucera e le serre dei Monti Dauni**:

REGIONI GEOGRAFICHE STORICHE	AMBITI DI PAESAGGIO	FIGURE TERRITORIALI E PAESAGGISTICHE (UNITA' MINIME DI PAESAGGIO)
Gargano (1° livello)	1. Gargano	1.1 Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano 1.2 L'Altopiano carsico 1.3 La costa alta del Gargano 1.4 La Foresta umbra 1.5 L'Altopiano di Manfredonia
Subappennino (1° livello)	2. Monti Dauni	2.1 La bassa valle del Fortore e il sistema dunale 2.2 La Media valle del Fortore e la diga di Occhito 2.3 I Monti Dauni settentrionali 2.4 I Monti Dauni meridionali
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 Maroherita di Savola 3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni 3.6 Le Marane di Ascoli Satriano

**Tabella 4:** Individuazione della Figura Territoriale Paesaggistica di appartenenza della zona di interesse progettuale

#### 4.1 AMBITO PAESAGGISTICO 3 - TAVOLIERE

La pianura del Tavoliere, la più vasta del Mezzogiorno, è la seconda pianura per estensione nell'Italia peninsulare dopo la pianura padana. Essa si presenta come un'ampia zona sub-pianeggiante che si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud.

L'ambito del Tavoliere è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni. La delimitazione dell'ambito si è attestata sui confini naturali rappresentati dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell'Ofanto. Questi confini morfologici rappresentano la linea di demarcazione tra il paesaggio del Tavoliere e quello degli ambiti limitrofi (Monti Dauni, Gargano e Ofanto) sia da un punto di vista geolitologico (tra i depositi marini terrazzati della piana e il massiccio calcareo del Gargano o le formazioni appenniniche dei Monti Dauni), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo dei Monti Dauni, o i pascoli del Gargano, o i vigneti della Valle dell'Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il sistema di centri della pentapoli e il sistema lineare della Valle dell'Ofanto, o quello a ventaglio dei Monti Dauni). Il perimetro che delimita l'ambito segue ad Ovest, la viabilità interpodereale che circonda il mosaico agrario di San Severo e la viabilità secondaria che si sviluppa lungo il versante appenninico (all'altezza dei 400 m s.l.m), a Sud la viabilità provinciale (SP95 e SP96) che circonda i vigneti della valle dell'Ofanto fino alla foce, a Nord-Est, la linea di costa fino a Manfredonia e la viabilità provinciale che si sviluppa ai piedi del costone garganico lungo il fiume Candelaro, a Nord, la viabilità interpodereale che cinge il lago di Lesina e il sistema di affluenti che confluiscano in esso.

#### 4.1.1 STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA DEL TAVOLIERE

La pianura del tavoliere ha avuto origine da un originario fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Attualmente si configura come l'involuppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate subparallelamente alla linea di costa attuale. La continuità di ripiani e scarpate è interrotta da ampie incisioni con fianchi ripidi e terrazzati percorse da corsi d'acqua di origine appenninica che confluiscono in estese piane alluvionali che per coalescenza danno origine, in prossimità della costa, a vaste aree paludose, solo di recente bonificate.

In merito ai caratteri idrografici, l'intera pianura è attraversata da vari corsi d'acqua, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione: essi, poco incisi e maggiormente ramificati alle quote più elevate, all'interno dell'ambito del Tavoliere della Puglia, rappresentano la più significativa e rappresentativa tipologia idrogeomorfologica presente.

Tra i bacini regionali ricadenti nella provincia di Foggia, assumono rilievo quelli del Candelaro, del Cervaro e del Carapelle, in quanto risultano essere gli unici per i quali le condizioni geomorfologiche consentono l'esistenza di corsi d'acqua.

Meno diffuse sono le forme di modellamento morfologico a terrazzi delle superfici dei versanti, che arricchiscono di una significativa articolazione morfologica le estese pianure presenti. Meritevoli di considerazione e tutela ambientale sono infine le numerose e diversificate aree umide costiere, in particolare quella dell'ex lago Salpi (ora trasformata in impianto per la produzione di sale), e quella del lago salso, sia a motivo del fondamentale ruolo di regolazione idraulica dei deflussi dei principali corsi d'acqua ivi recapitanti, sia per i connotati ecosistemici che favoriscono lo sviluppo di associazioni faunistiche e floristiche di rilevantissimo pregio.

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.

Morfologicamente, il territorio interessato all'impianto di progetto si presenta collinare nella porzione sud, con pendenze basse che raggiungono massimo il 15% e con profilo topografico dolce e ondulato, mentre nella porzione nord la morfologia si presenta pianeggiante, con una leggerissima pendenza verso il torrente Carapellotto.

#### 4.1.2 STRUTTURA ECOSISTEMICO – AMBIENTALE DEL TAVOLIERE

L'ambito del Tavoliere racchiude l'intero sistema delle pianure alluvionali comprese tra il Subappennino Dauno, il Gargano, la valle dell'Ofanto e l'Adriatico. Rappresenta la seconda pianura più vasta d'Italia, ed è caratterizzata da una serie di ripiani degradanti che dal sistema dell'Appennino Dauno arrivano verso l'Adriatico. Presenta un ricco sistema fluviale che si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce a formare ampie aree umide. Il paesaggio del Tavoliere fino alla metà del secolo scorso si caratterizzava per la presenza di un paesaggio dalle ampie visuali, ad elevata naturalità e biodiversità e fortemente legato alla pastorizia. Le aree più interne presentavano estese formazioni a seminativo a cui si inframmezzavano le marane, piccoli stagni temporanei che si formavano con il ristagno delle piogge invernali e le mezzane, ampi pascoli, spesso arborati. Era un ambiente ricco di fauna selvatica che resisteva immutato da centinaia di anni, intimamente collegato alla pastorizia e alla transumanza.

La presenza di numerosi corsi d'acqua, la natura pianeggiante dei suoli e la loro fertilità hanno reso attualmente il Tavoliere una vastissima area rurale ad agricoltura intensiva e specializzata, in cui gli le aree naturali occupano solo il 4% dell'intera superficie dell'ambito. Queste appaiono molto frammentate, con la sola eccezione delle aree umide che risultano concentrate lungo la costa tra Manfredonia e Margherita di Savoia. Con oltre il 2% della superficie naturale le aree umide caratterizzano fortemente la struttura ecosistemica dell'area costiera dell'ambito ed in particolare della figura territoriale "Saline di Margherita di Savoia". I boschi rappresentano circa lo 0,4% della superficie naturale e la loro distribuzione è legata strettamente al corso dei torrenti, trattandosi per la gran parte di formazioni ripariali a salice bianco (*Salix alba*), salice rosso (*Salix purpurea*), olmo (*Ulmus campestris*), pioppo bianco (*Populus alba*). Tra le residue aree boschive assume particolare rilevanza ambientale il Bosco dell'Incoronata vegetante su alcune anse del fiume Cervaro a pochi chilometri dall'abitato di Foggia.

Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive sono ormai ridottissime occupando appena meno dell'1% della superficie dell'ambito.

La testimonianza più significativa degli antichi pascoli del tavoliere è attualmente rappresentata dalle poche decine di ettari dell'Ovile Nazionale di Foggia.

Il sistema di conservazione della natura regionale individua, nell'ambito, alcune aree tutelate sia ai sensi della normativa regionale che comunitaria. La scarsa presenza ed ineguale distribuzione delle aree naturali si riflette in un *complesso di aree protette concentrate lungo la costa*, a tutela delle aree umide, e lungo la valle del Torrente Cervaro, a tutela delle formazioni forestali e ripariali di maggior interesse conservazionistico.

#### 4.1.3 VALORI PATRIMONIALI DEL TAVOLIERE

Di grande interesse è il paesaggio agrario che caratterizza l'ambito. La caratteristica prevalente è di grandi masse di coltura, la cui produzione è orientata al mercato, con una limitata organizzazione dello spazio organizzato in colture estensive che assediano le degradate periferie urbane.

Schematicamente, si può dividere il Tavoliere in tre sezioni, che hanno differenti caratteristiche paesaggistiche: il Tavoliere settentrionale, con una forte presenza delle colture legnose – oliveto e vigneto – al pari del Tavoliere meridionale, mentre nel Tavoliere centrale di Foggia, Lucera e soprattutto di Manfredonia il ruolo delle colture legnose è minore e più importante la presenza del seminativo, generalmente nudo. Sia pure variegati e niente affatto monoculturali, queste subaree sono caratterizzate dalla sequenza di grandi masse di coltura, con pochi alberi di alto fusto, a bordare le strade o ad ombreggiare le rare costruzioni rurali. La masseria cerealicola, infine, un'azienda tipicamente estensiva, anche se non presenta più solitamente la classica distinzione tra area seminata, riposo e maggese, che si accompagnava alla quota di pascolo (mezzana) per gli animali da lavoro, presenta valori paesaggistici di grande interesse, con le variazioni cromatiche lungo il corso delle stagioni, con una distesa monocolora, al cui centro spicca di solito un'oasi alberata attorno agli edifici rurali.

#### 4.1.4 I PAESAGGI RURALI DEL TAVOLIERE

L'ambito del Tavoliere si caratterizza per la presenza di un paesaggio fondamentalmente pianeggiante la cui grande unitarietà morfologica pone come primo elemento determinante del paesaggio rurale la tipologia colturale. Il secondo elemento risulta essere la trama agraria che si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivante da opere di regimazione idraulica piuttosto che da campi di tipologia colturali, ma in generale si presenta sempre come una trama poco marcata e poco caratterizzata, la cui percezione è subordinata persino alle stagioni.

All'interno dell'ambito del Tavoliere è possibile riconoscere tre macropaesaggi:

- *il mosaico di S. Severo*, il cui paesaggio si connota come un vero e proprio mosaico grazie alla complessa geometria della maglia agraria, fortemente differente rispetto alle grandi estensioni seminatave che si trovano intorno a Foggia;
- *la grande monocoltura seminativa* che si estende dalle propaggini subappenniniche alle saline in prossimità della costa; si sviluppa nella parte centrale dell'ambito e si identifica per la forte prevalenza della monocoltura del seminativo, intervallata dai mosaici agricoli periurbani, che si incuneano fino alle parti più consolidate degli insediamenti urbani di cui Foggia rappresenta l'esempio più emblematico. Questa monocoltura seminativa è caratterizzata da una trama estremamente rada e molto poco marcata che restituisce un'immagine di territorio rurale molto lineare e uniforme poiché la maglia è poco caratterizzata da elementi fisici significativi;
- *il mosaico di Cerignola*, caratterizzato dalla geometria della trama agraria che si struttura a raggiera a partire dal centro urbano, così nelle adiacenze delle urbanizzazioni periferiche si individua un ampio tessuto rurale periurbano che viene meno man mano ci si allontana, lasciando posto a una notevole complessità agricola. Andando verso nord ovest questo mosaico tende a strutturare una tipologia colturale caratterizzata dall'associazione del vigneto con il seminativo, mentre a sud-ovest si ha prevalentemente un'associazione dell'oliveto con il seminativo, che via via si struttura secondo una maglia meno fitta. I torrenti Cervaro e Carapelle costituiscono due mosaici perfluviali e si incuneano

nel Tavoliere per poi amalgamarsi nella struttura di bonifica circostante. Questi si caratterizzano prevalentemente grazie alla loro tessitura agraria, disegnata dai corsi d'acqua stessi più che dalle tipologie colturali ivi presente.

Vi è infine il Paesaggio che sfuma tra il Gargano e il Tavoliere, che risulta essere il mosaico perifluviale del torrente Candelaro a prevalente coltura seminativa.

I paesaggi rurali del Tavoliere sono caratterizzati dalla profondità degli orizzonti e dalla grande estensione dei coltivi, scarsamente caratterizzati dalla trama agraria, e dal sistema idrografico che, partendo da un sistema fitto, ramificato e poco inciso tende via via a organizzarsi su una serie di corridoi ramificati.

Particolarmente riconoscibili sono i paesaggi della bonifica e in taluni casi quelli della riforma agraria.

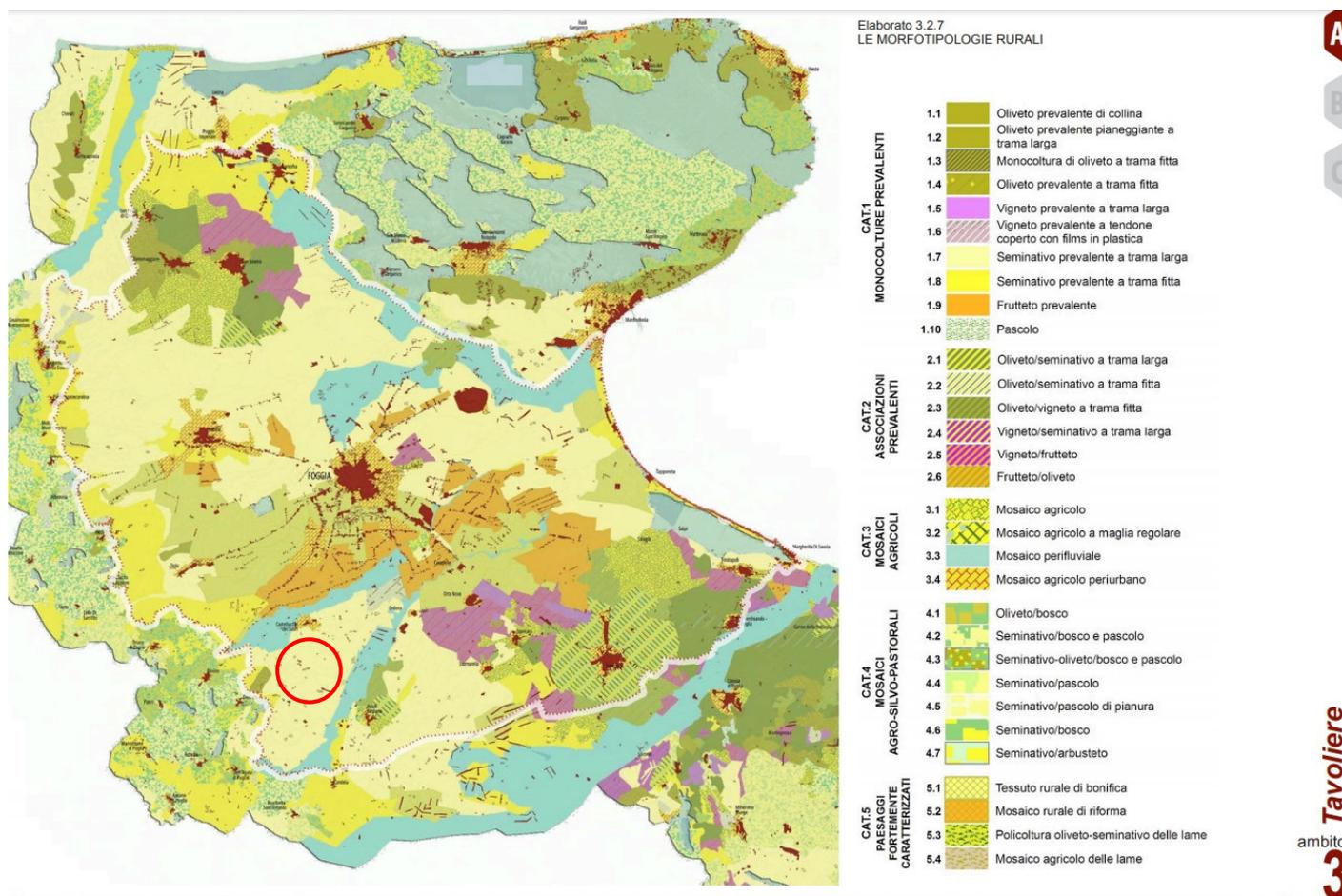
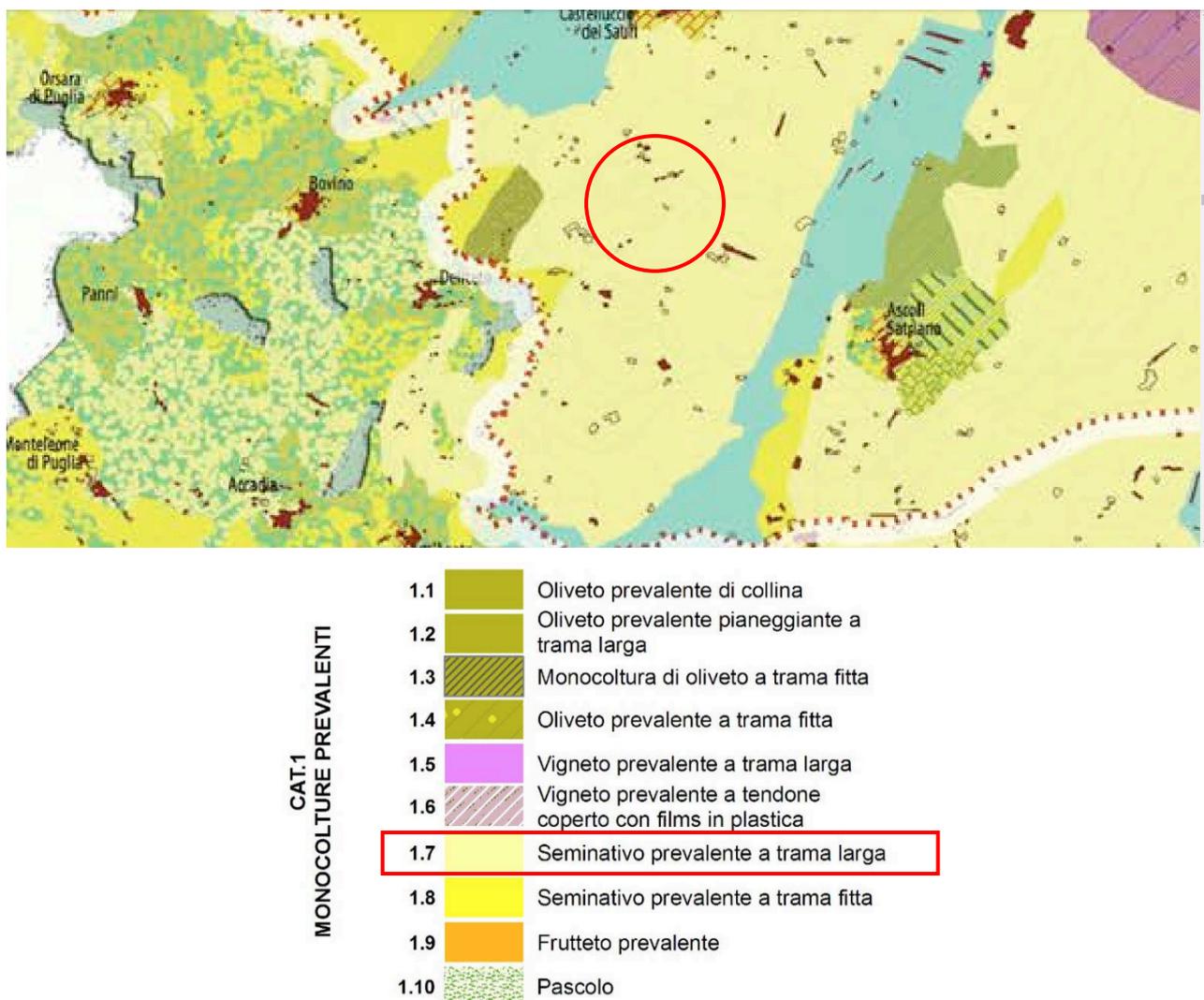


Figura 8 – Le morfotipologie rurali del Tavoliere – Elaborato allegato al PPTR pugliese - Localizzazione dell'area di interesse



**Figura 9** - Le morfotipologie rurali del Tavoliere – Elaborato allegato al PPTR pugliese – Stralcio su area di interesse con stralcio della relativa legenda

I valori patrimoniali qualificanti e caratterizzanti i paesaggi rurali del tavoliere sono riconoscibili sia nella profondità degli orizzonti e nella grande estensione dei coltivi, seppur scarsamente caratterizzati nella trama agraria, sia nel sistema idrografiche, partendo da un sistema fitto, ramificato e poco inciso tende via via a organizzarsi su una serie di corridoi ramificati.

Nell'intorno dell'impianto di progetto si rileva la presenza dei mosaici perfluviali.

Una criticità particolarmente evidente intorno a Foggia è la progressiva rarefazione del territorio rurale ad opera di una urbanizzazione a carattere produttivo che assume forme lineari lungo la viabilità; inoltre, è riscontrabile

un'edilizia di tipo discontinuo che altera la percezione del territorio rurale e che porta verso una tipologia a carattere periurbano, deteriorando le grandi estensioni seminative che dominano i paesaggi delle campagne. Inoltre, il progressivo aumento in intensità dei mosaici porta, in particolare nel territorio agricolo intorno a Cerignola e S. Severo, ad una diminuzione del valore ecologico del territorio rurale del Tavoliere, che si traduce, dal punto di vista paesaggistico, nella progressiva scomparsa delle isole di bosco, dei filari, degli alberi e delle siepi, oltre che ad una drastica alterazione dei caratteri tradizionali. Si assiste, come conseguenza, ad un generalizzato abbandono del patrimonio edilizio rurale, tanto nella monocoltura intorno a Foggia quanto nei mosaici intorno agli altri centri urbani.

#### **4.1.4.1 I Caratteri Agronomici e Colturali del Tavoliere**

L'ambito del Tavoliere si estende per circa 300.000, di cui circa il 72% coltivato a seminativi non irrigui ed irrigui, il 17% dell'ambito a colture permanenti con i vigneti, oliveti, frutteti ed altre colture arboree, il 3,1% è occupato da boschi, prati, pascoli ed incolti. Della superficie restante, il 2,3% sono acque superficiali e zone umide ed il 4,5% è urbanizzato (fonte: PPTR pugliese).

La coltura prevalente per superficie investita è rappresentata dai cereali. Seguono per valore di produzione i vigneti e le orticole localizzati principalmente nel basso tavoliere fra Cerignola e San Severo. La produttività agricola è di tipo estensiva nell'alto tavoliere coltivato a cereali, mentre diventa di classe alta o addirittura intensiva per le orticole e soprattutto per la vite, del basso Tavoliere (INEA 2005).

La capacità d'uso dei suoli del Tavoliere dipende dalla morfologia del territorio, dalle caratteristiche pedologiche e dall'idrografia. La cerealicoltura di qualità è sostenuta da una buona disponibilità idrica dai bacini del Carapelle e dell'Ofanto. Molte le produzioni tipiche di qualità, rappresentate dai prodotti DOP quali l'oliva "Bella della Daunia o di Cerignola", l'"olio Dauno", ed il "Caciocavallo Silano" i vini DOC, l'"Aleatico di Puglia", "San Severo", "Cacc'e mmitte di Lucera", l'"Orta Nova", il "Rosso di Cerignola", il "Moscato di Trani", il "Rosso di Barletta" e di "Canosa" e gli IGT dei vini, "Daunia" ed "Aleatico".

La carta delle dinamiche di trasformazione dell'uso agroforestale fra 1962-1999 (fonte PPTR Puglia) mostra una forte intensivizzazione in irriguo sugli altipiani delle serre, ed in prossimità dei corsi d'acqua primari nel bacino del Cervaro e del Carapelle, con trasformazione dei seminativi in asciutto in quelli irrigui più remunerativi.

Fra le criticità vanno annoverate: il modesto ricorso a tecniche di produzione agricola biologica ed integrata e diversificazione delle attività delle imprese agricole; la non adeguata gestione delle superfici a foraggere permanenti ed a pascolo e delle superfici soggette a processi erosivi; la gestione non sempre efficiente e sostenibile delle risorse irrigue, soprattutto nel basso tavoliere dove persiste anche uno scarso ricorso a tecniche di produzione orto-frutticole a basso impatto, ed a tecniche di produzione agricola biologica ed integrata. Inoltre, si riscontra una scarsa tutela delle formazioni naturali e seminaturali in tutto l'ambito.

#### 4.1.4.2 La Valenza Ecologica degli Spazi Rurali del Tavoliere

La valenza ecologica è medio-bassa nell'alto Tavoliere, dove prevalgono le colture seminate marginali ed estensive. La matrice agricola ha infatti una scarsa presenza di boschi residui, siepi e filari con sufficiente contiguità agli ecotoni delle serre e del reticolo idrografico. L'agroecosistema, anche senza la presenza di elementi con caratteristiche di naturalità, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data la modesta densità di elementi di pressione antropica.

La valenza ecologica è bassa o nulla nel basso Tavoliere fra Apricena e Cerignola, per la presenza di aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi irrigui e non irrigui, per poi aumentare (valenza ecologica da medio bassa a medio alta) in prossimità dei corsi d'acqua principali rappresentati del Carapelle, del Cervaro e soprattutto dall'Ofanto. La matrice agricola ha decisamente pochi e limitati elementi residui di naturalità, per lo più in prossimità del reticolo idrografico. La pressione antropica sugli agroecosistemi del basso Tavoliere è notevole, tanto da presentarsi scarsamente complessi e diversificati.

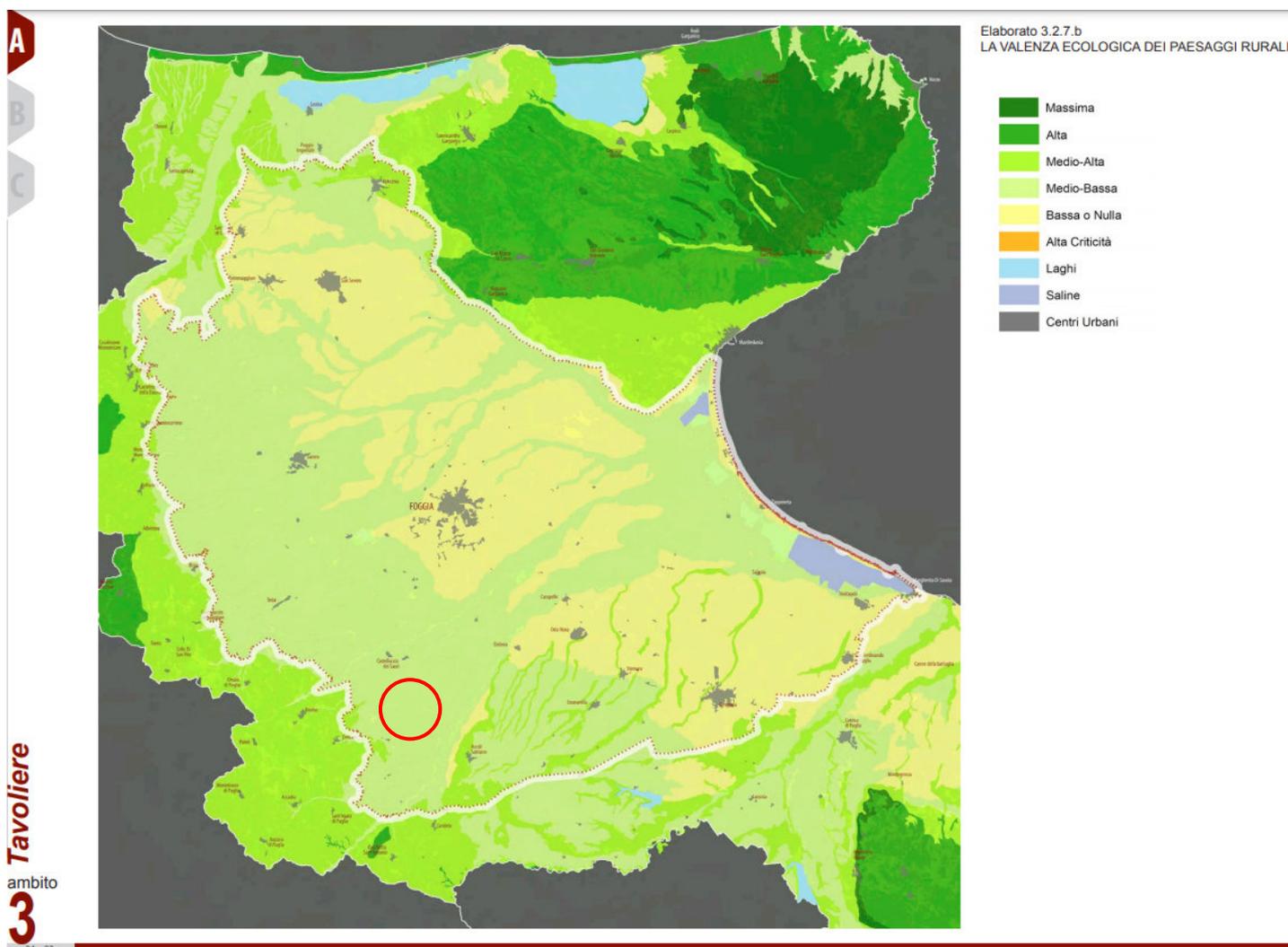


Figura 10 - La VALENZA ECOLOGICA DEI PAESAGGI RURALI – Elaborato allegato al PPTR pugliese - Localizzazione dell'area di interesse



Elaborato 3.2.7.b  
LA VALENZA ECOLOGICA DEI PAESAGGI RURALI



Figura 11 - La VALENZA ECOLOGICA DEI PAESAGGI RURALI – Elaborato allegato al PPTR pugliese –  
Stralcio su area di interesse con stralcio della relativa legenda

#### 4.1.5 LA STRUTTURA PERCETTIVA

Il Tavoliere si presenta come un'ampia zona sub-pianeggiante a seminativo e pascolo, caratterizzata da visuali aperte, con lo sfondo della corona dei Monti Dauni ad ovest e quello del gradone dell'altopiano garganico ad est.

L'area, delimitata dal fiume Ofanto, dal fiume Fortore, dal torrente Candelaro, dai rialti dell'Appennino e dal Golfo di Manfredonia, è contraddistinta da una serie di terrazzi di depositi marini che degradano dalle basse colline

appenniniche verso il mare, conferendo alla pianura un andamento poco deciso, con pendenze leggere e lievi contro pendenze.

Queste vaste spianate debolmente inclinate sono solcate da tre importanti torrenti: il Candelaro, il Cervaro e il Carapelle e da tutta una rete di tributari, che hanno spesso un deflusso esclusivamente stagionale. Il sistema fluviale si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce, e presentano ampie e piane zone interfluviali.

La struttura insediativa caratterizzante è quella della pentapoli, costituita da una raggiera di strade principali che si sviluppano a partire da Foggia, lungo il tracciato dei vecchi tratturi, a collegamento del capoluogo con i principali centri del Tavoliere (Lucera e Troia, San Severo, Manfredonia e Cerignola).

Seppure l'aspetto dominante sia quello di un "deserto cerealicolopascalativo" aperto, caratterizzato da pochi segni e da "orizzonti estesi", è possibile riscontrare al suo interno paesaggi differenti:

- l'alto Tavoliere, leggermente collinare, con esili contrafforti che dal Subappennino scivolano verso il basso, con la coltivazione dei cereali che risale il versante;
- il Tavoliere profondo, caratterizzato da una pianura piatta, bassa, dominata dal centro di Foggia e dalla raggiera infrastrutturale che da essa si diparte,
- il Tavoliere meridionale e settentrionale, che ruota attorno a Cerignola e San Severo con un una superficie più ondulata e ricco di colture miste (vite, olivo, frutteti e orti).

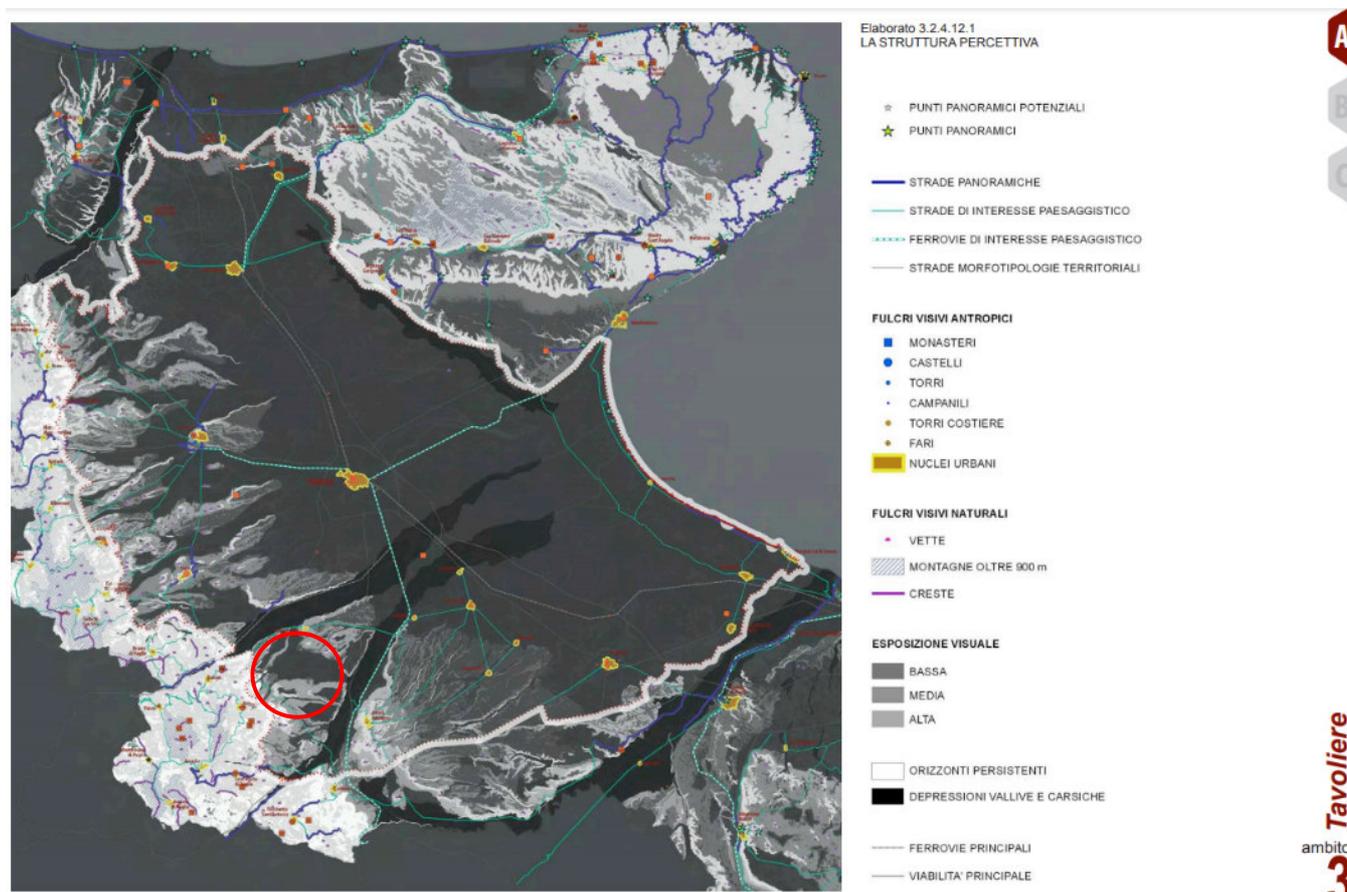
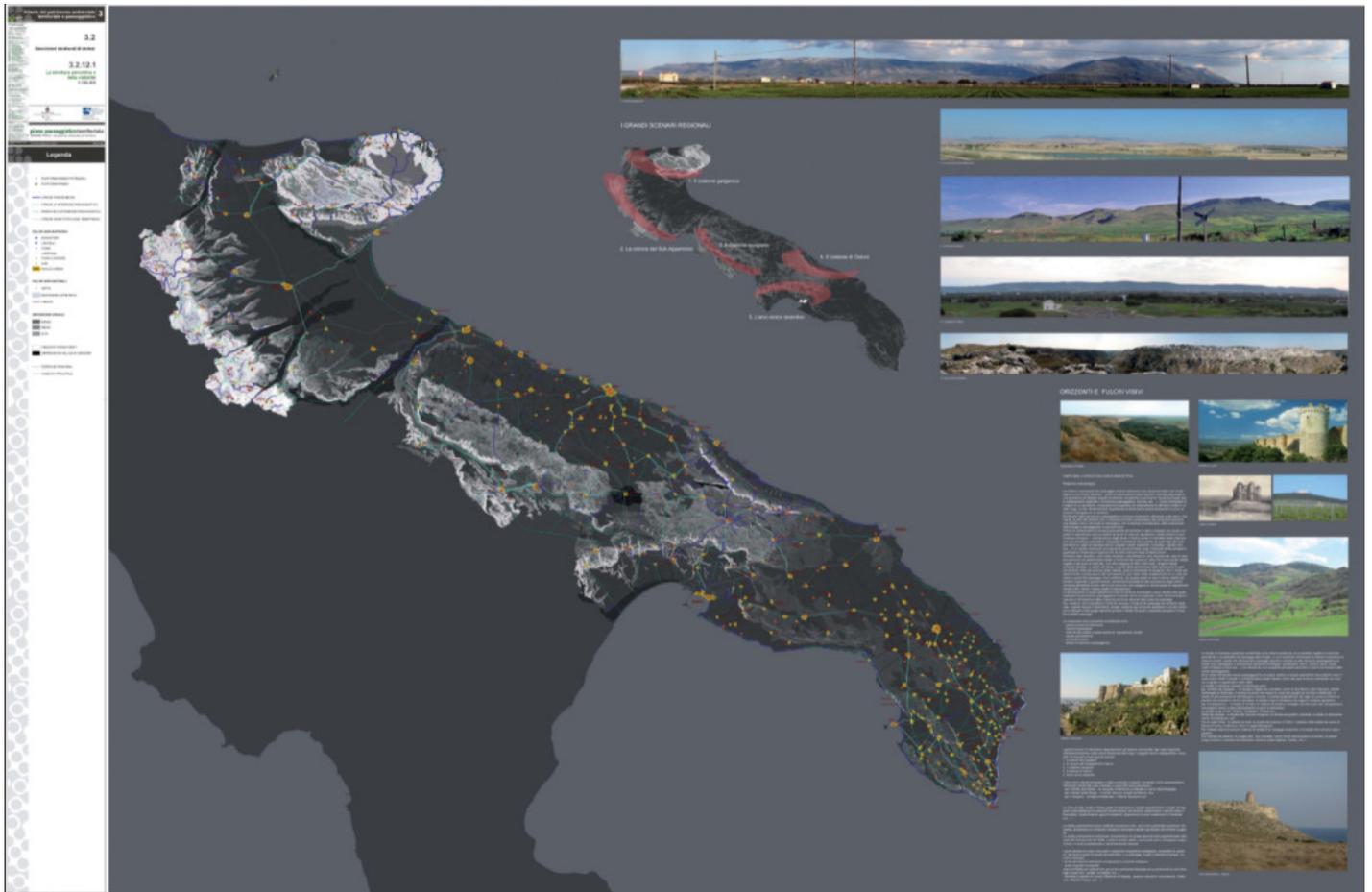


Figura 12 - La STRUTTURA PERCETTIVA – Elaborato allegato al PPTR pugliese - Localizzazione dell'area di interesse

I valori visivo-percettivi dell'ambito sono rappresentati dai luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio (punti e strade panoramiche e paesaggistiche) e dai grandi scenari e dai principali riferimenti visuali che lo caratterizzano, così come individuati nella carta de "La struttura percettiva e della visibilità" - elaborato n. 3.2.12.1 dell'Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico del PPTR pugliese, di cui alle figure di seguito riportate:



**Figura 13** – "La struttura percettiva e della visibilità" - elaborato n. 3.2.12.1 dell'Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico del PPTR pugliese



I grandi scenari di riferimento rappresentano gli skyline riconoscibili alla scala regionale nell'attraversamento delle piane infrastrutturate lungo i maggiori assi di collegamento. Sono stati riconosciuti cinque grandi scenari:

1. il costone del Gargano
2. la corona del Subappennino dauno
3. il costone murgiano
4. il costone di Ostuni
5. l'arco ionico tarantino

I fulcri visivi naturali (scarpate e vette) e antropici (castelli, monasteri, torri) rappresentano i riferimenti visuali alla scala d'ambito e potenziali punti panoramici:

- per l'ambito dell'Ofanto - la scarpata di Madonna di Ripalta e Canne della Battaglia
- per l'ambito delle Murge - il monte Caccia e Castel del Monte, ecc..
- per il Gargano - la faglia di Mattinata, il Monte Saraceno, ecc..

**Figura 14** – Stralcio elaborato 3.2.12.1 dell'Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico del PPTR  
I grandi Scenari regionali

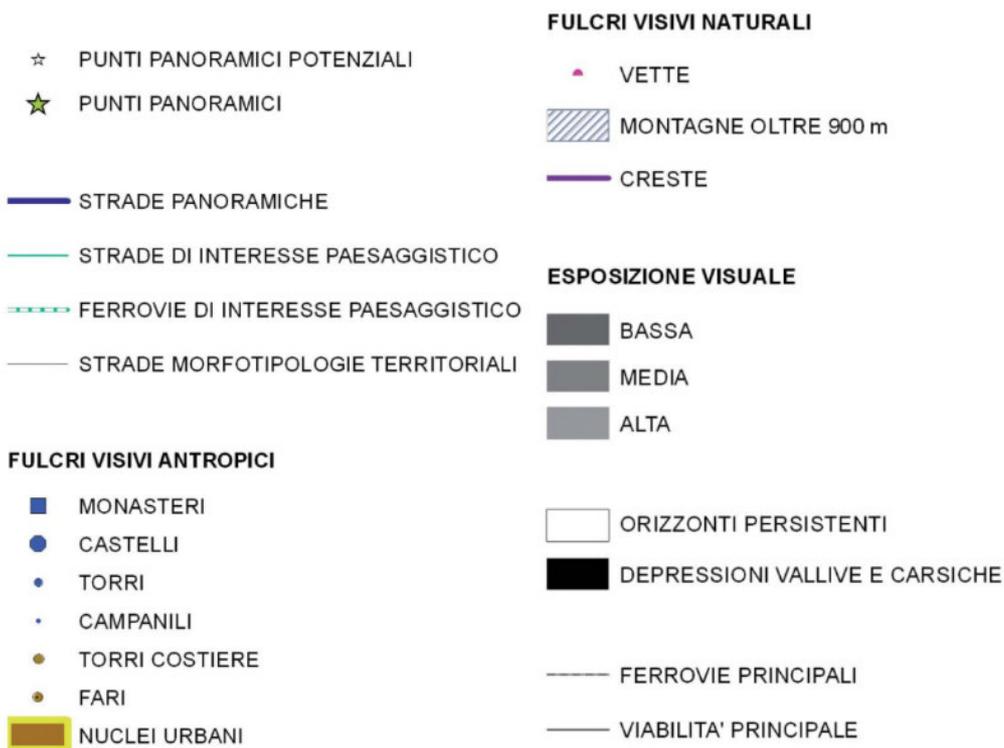
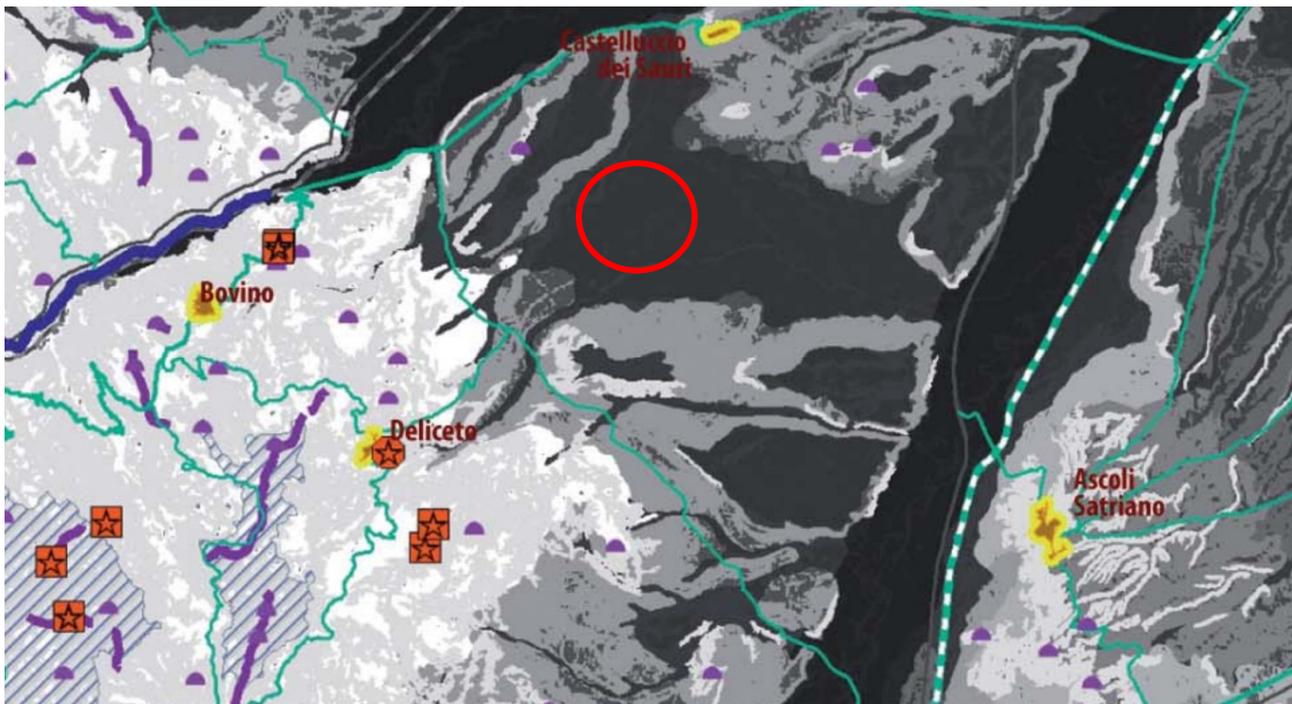


Figura 15 - Stralcio elaborato 3.2.12.1 dell'Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico del PPTR, con localizzazione area di interesse progettuale

Le *Strade panoramiche e d'interesse paesaggistico* sono le strade che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica da cui è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi dell'ambito o è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati.

Rispetto al contesto paesaggistico in cui si inserisce il progetto, possono essere strade di interesse paesaggistico:

- le strade dei sistemi radiali di Foggia, San Severo e Cerignola che compongono la pentapoli;
- il sistema di strade che da Ascoli Satriano discendono le marane di Ascoli Satriano,
- le strade che da Foggia si attestano verso il costone garganico.

Nell'intorno del Comune di Deliceto, come si evince anche dalla figura sopra riportata, si rileva la presenza di alcune strade di interesse paesaggistico, individuate nella SP 110 (coincidente con la SS 161) a circa 5 km a Nord dell'impianto, nella SP 102 a circa 2km ad ovest dell'impianto, ed una diramazione della SP105 a circa 7 km a sud est dell'impianto.

Nell'intorno del Comune di Deliceto si rileva, infine, la presenza di alcuni tratturi; quelli più prossimi al Comune di Deliceto sono quelli individuati nell'elenco ai numeri:

- 54. Trattarello Candela – Montegentile (COINCIDENTE CON LA SP 110-SS 161)
- 51. Trattarello Cerignola – Ponte di Bovino (COINCIDENTE CON LA SP 110-SS 161)
- 38. Trattarello Cervaro – Candela – S. Agata (COINCIDENTE CON LA SP 119)

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



Figura 16 - Stralcio Tavola 11 Q.A.T. – Inquadramento rete tratturale regionale – Particolare sul Comune di Deliceto

Si rimanda ai paragrafi dell'analisi percettiva, allo studio dell'intervisibilità e alle relative tavole grafiche allegate per una visione più dettagliata dell'argomento e per la fotorestituzione della percettibilità dell'impanto ottenuta dai recettori sensibili individuati su queste componenti di valore paesaggistico e percettivo.

Si vedrà che solo da alcuni dei ricettori sensibili individuati l'impianto sarà parzialmente visibile.

#### **4.1.5.1 Riferimenti visuali naturali e antropici per la fruizione del paesaggio**

Fra i "Riferimenti visuali naturali e antropici per la fruizione del paesaggio" il PPTR pugliese cita i seguenti:

- *i grandi scenari di riferimento* quali il grande skyline del costone garganico, che si staglia ad est del Tavoliere come contraltare della catena dei Monti Dauni, e che è visibile attraversando la piana da nord a sud;
- *gli Orizzonti visivi persistenti*, ovvero le serre (come la scarpata di Lucera e di Ascoli Satriano);
- *i Principali fulcri visivi antropici*, ovvero i *centri storici*, fra i quali:
  - i centri storici delle marane come Ascoli Satriano;
  - *i centri storici sui versanti delle serre*, che dominano la piana del Tavoliere: Lucera, Troia; il sistema insediativo minore delle torri costiere, degli sciali e dei poderi da Siponto a Margherita di Savoia; il sistema di strade, canali, filari di eucalipto, poderi della piana foggiana della riforma che costituiscono elementi importanti e riconoscibili del paesaggio agrario circostante;
  - il sistema di masserie e poderi del mosaico agrario di San Severo;
  - il sistema di masserie nel mosaico di Cerignola poste su lievissime colline vitate;
  - il Castello di Dragonara.

Per il progetto in essere, è stato condotto uno studio relativo alla analisi dell'intervisibilità teorica del contesto territoriale, con l'ausilio del software GIS, attraverso il quale sono stati individuati gli areali con diverso grado di visibilità, attraverso i quali condurre lo studio della percezione visiva e paesaggistica.

Si rimanda alle tavole grafiche e alla fotorestituzione allegate al progetto.

## 5. ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

Nei seguenti paragrafo verranno analizzati i diversi livelli di tutela riscontrati nell'area in cui il progetto si inserisce.

In particolare, saranno analizzati il sistema di tutela delle aree protette, delle aree non idonee, le disposizioni di cui alla pianificazione paesaggistica e di alcuni piani o norme di settore che interessano nello specifico la tipologia di intervento.

Si premette che le opere di progetto non interferiscono con alcun vincolo di alcun genere, né con le aree protette e né con le aree dichiarate non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici dalle normative vigenti a livello nazionale (DM 09/2010) e regionale, ad eccezione di una interferenza riscontrata per una parte dell'elettrodotto in cavo interrato di collegamento dal parco fotovoltaico alla Stazione Elettrica di Utenza, che attraversa un corso d'acqua tutelato e relative fasce di rispetto, interferenze che sarà risolta tramite tecnica di Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), ovvero di una tecnica di perforazione orizzontale teleguidata, che non produce modifiche morfologiche dell'alveo fluviale e né alterazione della vegetazione presente, tantomeno dell'aspetto esteriore dei luoghi, che rimarrà identico all'ante operam.

### 5.1 IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE PUGLIA – PPTR

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), come precedentemente illustrato, è il piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio", con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica" della regione Puglia. Esso rappresenta, in sostanza, lo strumento pianificatorio di principale riferimento in materia paesaggistica.

Il PPTR pugliese, innanzitutto, individua gli **Ambiti Paesaggistici** territoriali pugliesi: essi costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala subregionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata. Essi rappresentano un'articolazione del territorio regionale in coerenza con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (art. 135, comma 2, del Codice).

Gli ambiti paesaggistici così individuati ammontano ad 11, come di seguito elencati:

1. Gargano
2. Sub Appennino Dauno
3. Tavoliere
4. Ofanto
5. Puglia Centrale
6. Alta Murgia

7. Murgia dei Trulli
8. Arco Jonico Tarantino
9. La Piana Brindisina
10. Tavoliere Salentino
11. Salento delle Serre.

Ogni ambito di paesaggio è articolato in **figure territoriali e paesaggistiche** che rappresentano le unità minime in cui si scompone a livello analitico e progettuale la regione ai fini del PPTR.

Per *Figura Territoriale* si intende una entità territoriale riconoscibile per la specificità dei caratteri morfotipologici che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione.

L'insieme delle figure territoriali definisce l'identità territoriale e paesaggistica dell'ambito dal punto di vista dell'interpretazione strutturale.

Le opere di progetto ricadono nell'**Ambito Paesaggistico 3: Tavoliere**.

L'Ambito Paesaggistico 3 – Tavoliere è a sua volta caratterizzato da *6 figure paesaggistiche*:

➤ Ambito Paesaggistico 3. Tavoliere:

Figure territoriali e paesaggistiche:

- 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 DEL SUBAPPENNINO
- 3.6. LE MARANE

Le opere di progetto ricadono nella **figura territoriale e paesaggistica 3.5: Lucera e le serre dei Monti Dauni**.

Il PPTR pugliese è organizzato in tre grandi capitoli, fra cui il **Sistema delle Tutele**.

Esso è basato sulla ricognizione sistematica e l'individuazione delle aree sottoposte a tutela paesaggistica ai sensi del d.lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), dividendole in:

- BENI PAESAGGISTICI, ai sensi dell'art.134 del Codice
- ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI, ai sensi dell'art. 143 co.1 lett. e) del Codice

articolati, a loro volta, come di seguito:

- Struttura Idro-geomorfologica
  - Componenti Geomorfologiche
  - Componenti Idrogeologiche
- Struttura Ecosistemica Ambientale
  - Componenti botanico-vegetazionali
  - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
- Struttura Antropica e Storico-culturale
  - Componenti culturali e insediative
  - Componenti dei valori percettivi.

Il più recente atto di aggiornamento e rettifica del PPTR pugliese ha comportato l'aggiornamento del sistema delle tutele nelle sue:

- ✓ Componenti Geomorfologiche;
- ✓ Componenti Idrologiche;
- ✓ Componenti Botanico – Vegetazionali;
- ✓ Componenti Aree Protette e Siti Naturalistici;
- ✓ Componenti Culturali;
- ✓ Componenti dei Valori Percettivi.

#### **STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA:**

##### ***Individuazione delle componenti idrologiche***

Secondo il PPTR della regione Puglia, sono così delimitati:

- I beni paesaggistici di cui al D.Lgs. 42/2004, costituiti da:
  - *Territori costieri (art 142, comma 1, lett. a, del Codice):*

Consistono nella fascia di profondità costante di 300 m, a partire dalla linea di costa individuata dalla Carta Tecnica Regionale;

- *Territori contermini ai laghi (art 142, comma 1, lett. b, del Codice):*

Consistono nella fascia di profondità costante di 300 m, a partire dal perimetro esterno dei laghi sulla base della carta tecnica regionale.

Il PPTR definisce laghi i corpi idrici superficiali caratterizzati da acque sostanzialmente ferme, con presenza di acqua costante per tutto il periodo dell'anno, individuati tra quelli perimetrati dalla Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia nella classe "Bacini Idrici";

- *Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (art 142, comma 1, lett. c, del Codice):*

Consistono nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato. Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di compluvio identificata nel reticolo idrografico della carta Geomorfoidrologica regionale.

- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:
  - *Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete Ecologica Regionale) (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consiste in corpi idrici, anche effimeri o occasionali che includono una fascia di salvaguardia di 100 m da ciascun lato o come diversamente cartografata;

- *Sorgenti (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consistono in punti della superficie terrestre ove viene alla luce, in modo del tutto naturale, una portata apprezzabile di acqua sotterranea, come individuati, in coordinamento con l'Autorità di Bacino della Puglia", dalla carta Idro-geo-morfologica della Regione Puglia e riportati nelle tavole della sezione 6.1.2 con una fascia di salvaguardia di 25 m a partire dalla sorgente;

- *Aree soggette a vincolo idrogeologico (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consistono nelle aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque, come delimitate nelle tavole allegate.

### **Individuazione delle componenti geomorfologiche**

Le *componenti geomorfologiche* individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti da:

- *Versanti (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consistono in parti di territorio a forte acclività, aventi pendenza superiore al 20%. In alcuni ambiti di paesaggio, la definizione del livello di pendenza potrà essere modificata in relazione alle caratteristiche morfologiche dei luoghi in sede di adeguamento dei Piani urbanistici generali e territoriali.

- *Lame e Gravine (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consistono in solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica.

- *Doline (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consistono in forme carsiche di superficie, costituite da depressioni della superficie terrestre con un orlo morfologico pronunciato di forma poligonale che ne segna il limite esterno rispetto alle aree non interessate dal processo di carsogenesi.

○ *Grotte (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consistono in cavità sotterranee di natura carsica generate dalla corrosione di rocce solubili, anche per l'azione delle acque sotterranee, alla quale si aggiunge, subordinatamente, anche il fenomeno dell'erosione meccanica con relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m, o come diversamente cartografata. L'esatta localizzazione delle cavità sotterranee è comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale.

○ *Geositi (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consistono in formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui possa essere definibile un interesse geologico, geomorfologico, idrogeologico, paleontologico e pedologico, significativo della geodiversità della regione: doline di particolare valore paesaggistico; campi di doline, vale a dire aree estese ad alta concentrazione di doline anche di ridotta dimensione che configurano un paesaggio di particolare valore identitario; luoghi di rilevante interesse paleontologico (es. cava con orme di dinosauri ad Altamura); calanchi, vale a dire particolari morfologie del territorio causate dall'erosione di terreni di natura prevalentemente pelitica ad opera degli agenti atmosferici; falesie, porzioni di costa rocciosa con pareti a picco, alte e continue; alcuni siti di primaria importanza geologica (fra i quali Cave di Bauxite, Punta delle Pietre Nere, Faraglioni), delimitati dalla relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata.

○ *Inghiottitoi (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consistono in varchi o cavità carsiche, localmente definite anche vore, abissi, gravi, voragini, a sviluppo prevalentemente verticale, attraverso cui le acque superficiali possono penetrare in profondità e alimentare le falde idriche profonde, delimitati con relativa fascia di salvaguardia pari a 50 m o come diversamente cartografata.

○ *Cordoni dunari (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consistono in areali, di estensione cartografabile in rapporto alla scala di rappresentazione del PPTR, in cui sono presenti accumuli naturali di materiale originati da processi di trasporto eolico, sia in fase attiva di modellamento, sia più antichi e, talvolta, anche parzialmente occupati in superficie da strutture antropiche.

**STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE:****Individuazione delle componenti botanico-vegetazionali e controllo paesaggistico**

- I beni paesaggistici sono costituiti da:

- *Boschi (art. 142, comma 1, lett. g, del Codice):*

Consistono nei territori coperti da foreste, da boschi e da macchie, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e in quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227;

- *Zone Umide Ramsar (art 142, comma 1, lett. i, del Codice):*

Consistono nelle zone incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448.

- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

- *Aree umide (art 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consistono nelle paludi, gli acquitrini, le torbe e i bacini naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, caratterizzate da flora e fauna igrofile.

- *Prati e pascoli naturali (art 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consistono nei territori coperti da formazioni erbose naturali e seminaturali permanenti, utilizzati come foraggiere a bassa produttività di estensione di almeno un ettaro o come diversamente specificato in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici o territoriali al PPTR. Sono inclusi tutti i pascoli secondari sia emicriptofitici sia terofitici diffusi in tutto il territorio regionale principalmente su substrati calcarei, caratterizzati da grande varietà floristica, variabilità delle formazioni e frammentazione spaziale elevata.

- *Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consistono in formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla degradazione delle aree a bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree in adiacenza.

- *Area di rispetto dei boschi (art 143, comma 1, lett. e, del Codice):*

Consiste in una fascia di salvaguardia della profondità come di seguito determinata, o come diversamente cartografata:

- 20 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione inferiore a 1 ettaro e delle aree oggetto di interventi di forestazione di qualsiasi dimensione, successivi alla data di approvazione del PPTR, promossi da politiche comunitarie per lo sviluppo rurale o da altre forme di finanziamento pubblico o privato;
- 50 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione compresa tra 1 ettaro e 3 ettari;
- 100 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione superiore a 3 ettari.

## **Individuazione delle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici e controllo paesaggistico**

- I beni paesaggistici sono costituiti da:

- Parchi e Riserve (art. 142, comma 1, lett. f, del Codice):

Consistono nelle aree protette per effetto dei procedimenti istitutivi nazionali e regionali, ivi comprese le relative fasce di protezione esterne, come delimitate nelle tavole della sezione 6.2.2 e le aree individuate successivamente all'approvazione del PPTR ai sensi della normativa specifica vigente.

Esse ricomprendono:

- **Parchi Nazionali:** aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future, come definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394;
- **Riserve Naturali Statali:** aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati, come definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394;
- **Parchi Naturali Regionali:** aree terrestri, fluviali lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali, come definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e all'art. 2 della L.R.24 luglio 1997, n. 19;
- **Riserve Naturali Regionali integrali o orientate:** sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche, definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e all'art. 2 della L.R.24 luglio 1997, n. 19.

- 2) Siti di rilevanza naturalistica (art. 143, comma 1, lettera e, del Codice):

Consistono nei siti ai sensi della Dir. 79/409/CEE, della Dir. 92/43/CEE di cui all'elenco pubblicato con decreto Ministero dell'Ambiente 30 marzo 2009 e nei siti di valore naturalistico classificati all'interno del progetto Bioitaly come siti di interesse nazionale e regionale per la presenza di flora e fauna di

valore conservazionistico, come delimitati nelle tavole della sezione 6.2.2 e le aree individuate successivamente all'approvazione del PPTR ai sensi della normativa specifica vigente.

Essi ricomprendono:

- Zone di Protezione Speciale (ZPS) - ai sensi dell'art. 2 della deliberazione 2.12.1996 del Ministero dell'ambiente - e "un territorio idoneo per estensione e/o per localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato 1 della Dir. 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, tenuto conto della necessità di protezione di queste ultime nella zona geografica marittima e terrestre a cui si applica la direttiva stessa";
- Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC) sono siti che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartengono, contribuiscono in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat di cui all'allegato A o di una specie di cui allegato B del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza delle rete ecologica "Natura 2000" di cui all'art. 3 del d.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione.

○ Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (art. 143, comma 1, lettera e, del Codice): Qualora non sia stata delimitata l'area contigua ai sensi dell'art. 32 della L. 394/1991 e s.m.i. consiste in una fascia di salvaguardia della profondità di 100 metri dal perimetro esterno dei parchi e delle riserve regionali di cui ai precedenti punti.

#### **STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE:**

##### **Individuazione delle componenti culturali e insediative**

- I beni paesaggistici sono costituiti da:
  - Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del Codice):  
Consistono nelle aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 e 157 del Codice;
  - Zone gravate da usi civici (art 142, comma 1, lett. h, del Codice):  
Consistono nelle terre civiche appartenenti alle comunità dei residenti o alle università agrarie, ovvero terre private gravate da uso civico, individuate nella tavola 6.3.1 del PPTR pugliese o come diversamente accertate nella ricognizione effettuata dal competente ufficio regionale. Nelle more di detta ricognizione, l'esatta localizzazione delle terre civiche è comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale;
  - Zone di interesse archeologico (art 142, comma 1, lett. m, del Codice):

Consistono nelle zone di cui all'art. 142, comma 1, lett. m), del Codice, caratterizzate dalla presenza di resti archeologici o paleontologici, puntuali o aerali, emergenti, oggetto di scavo, ancora sepolti o reintegrati, il cui carattere deriva dall'intrinseco legame tra i resti archeologici e il loro contesto paesaggistico di giacenza e quindi dalla compresenza di valori culturali e paesaggistici.

- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

- Città consolidata (art 143, comma 1, lett. e, del Codice):

Consistono in quella parte dei centri urbani che va dal nucleo di fondazione fino alle urbanizzazioni compatte realizzate nella prima metà del Novecento.

- Testimonianze della stratificazione insediativa (art 143, comma 1, lett. e, del Codice):

Così come individuati nelle tavole della sezione 6.3.1 del PPTR adottato, consistono in:

- siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico in quanto espressione dei caratteri identitari del territorio regionale: segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche;
- aree appartenenti alla rete dei tratturi e alle loro diramazioni minori in quanto monumento della storia economica e locale del territorio pugliese interessato dalle migrazioni stagionali degli armenti e testimonianza archeologica di insediamenti di varia epoca. Tali tratturi sono classificati in "reintegrati" o "non reintegrati" come indicato nella Carta redatta a cura del Commissariato per la reintegra dei Tratturi di Foggia del 1959. Nelle more dell'approvazione del Quadro di assetto regionale, di cui alla LR n. 4 del 5.2.2013, i piani ed i progetti che interessano le parti di tratturo sottoposte a vincolo ai sensi della Parte II e III del Codice dovranno acquisire le autorizzazioni previste dagli artt. 21 e 146 dello stesso Codice. A norma dell'art. 7 co 4 della LR n. 4 del 5.2.2013, il Quadro di assetto regionale aggiorna le ricognizioni del Piano Paesaggistico Regionale per quanto di competenza;
- aree a rischio archeologico in quanto interessate dalla presenza di frammenti e da rinvenimenti isolati o rinvenimenti da indagini su foto aeree e da riprese all'infrarosso.
- Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (art 143, comma 1, lett. e, del Codice):

Consiste in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei siti di cui al precedente punto, e delle zone di interesse archeologico di cui all'art. 75, punto 3, finalizzata a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati. In particolare:

- per le testimonianze della stratificazione insediativa di cui al precedente punto 2, lettera a) e per le zone di interesse archeologico di cui all'art. 75, punto 3, prive di prescrizioni di tutela indiretta ai sensi dell'art. 45 del Codice, essa assume la profondità di 100 m.

- per le aree appartenenti alla rete dei tratturi di cui all'art.75 punto 3) essa assume la profondità di 100 metri per i tratturi reintegrati e la profondità di 30 metri per i tratturi non reintegrati.

- Paesaggi rurali (art 143, comma 1, lett. e, del Codice):

Consistono in quelle parti di territorio rurale la cui valenza paesaggistica è legata alla singolare integrazione fra identità paesaggistica del territorio e cultura materiale che nei tempi lunghi della storia ne ha permesso la sedimentazione dei caratteri.

- Essi ricomprendono:

- i parchi multifunzionali di valorizzazione, identificati in quelle parti di territorio regionale la cui valenza paesaggistica è legata alla singolare integrazione fra le componenti antropiche, agricole, insediative e la struttura geomorfologica e naturalistica dei luoghi oltre che alla peculiarità delle forme costruttive dell'abitare, se non diversamente cartografati:
- il parco multifunzionale della valle dei trulli
- il parco multifunzionale degli ulivi monumentali
- il parco multifunzionale dei Paduli
- il parco multifunzionale delle serre salentine
- il parco multifunzionale delle torri e dei casali del Nord barese
- il parco multifunzionale della valle del Cervaro
- paesaggi perimetrati ai sensi dell'art. 78, co. 3, lettera a) che contengono al loro interno beni diffusi nel paesaggio rurale quali muretti a secco, siepi, terrazzamenti; architetture minori in pietra a secco quali specchie, trulli, lamie, cisterne, pozzi, canalizzazioni delle acque piovane; piante, isolate o a gruppi, di rilevante importanza per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica; ulivi monumentali come individuati ai sensi della LR 14/2007; alberature stradali e poderali.

### ***Individuazione delle componenti dei valori percettivi e controllo paesaggistico***

- Le componenti dei valori percettivi individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti da:

- Strade a valenza paesaggistica (art 143, comma 1, lett. e, del Codice):

Consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili dai quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, che costeggiano o attraversano elementi morfologici caratteristici (serre, costoni, lame, canali, coste di falesie o dune ecc.) e dai quali è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati di elevato valore paesaggistico.

- Strade panoramiche (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)

Consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili che per la loro particolare posizione orografica presentano condizioni visuali che consentono di percepire aspetti significativi del paesaggio pugliese.

- 3) Luoghi panoramici (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)

Consistono in siti posti in posizioni orografiche strategiche, accessibili al pubblico, dai quali si gode di visuali panoramiche su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici.

- Coni visuali (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)

Consistono in aree di salvaguardia visiva di elementi antropici e naturali puntuali o areali di primaria importanza per la conservazione e la formazione dell'immagine identitaria e storicizzata di paesaggi pugliesi, anche in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistica.

### **5.1.1 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO AL PPTR PUGLIESE**

*L'area di impianto ricade nell'Ambito Paesaggistico 3 – Tavoliere, e nella Figura Paesaggistica 3.5 - Lucera e Le Serre dei Monti Dauni.*

La realizzazione dell'impianto non interferirà negativamente con il territorio ed in particolare con l'attuale assetto idro-geomorfologico del sito: fra le varie misure di mitigazione, il layout di impianto non occuperà gli alvei dei corsi d'acqua presenti e non interferirà con il naturale deflusso delle dinamiche idrauliche presenti.

I terreni interessati dall'impianto si sviluppano per una superficie di circa 84ha, ed hanno vocazione agricola.

Nella zona non si rilevano caratteristiche naturalistiche di particolare rilievo, e negli intorni sono già presenti altri impianti fotovoltaici. Il sistema agri-voltaico previsto, in continuità con la destinazione d'uso attuale dei luoghi e le tradizioni culturali del territorio, consente un corretto inserimento dell'iniziativa nel contesto territoriale, salvaguardando la produzione agricola e, contestualmente, agendo positivamente sul contesto botanico-vegetazionale e faunistico dell'area.

Di seguito si analizzerà la verifica di compatibilità delle opere di progetto attraverso una disamina di tutte le componenti del sistema di tutele ai sensi del PPTR pugliese.

✓ **Compatibilità con le componenti Geomorfologiche:**

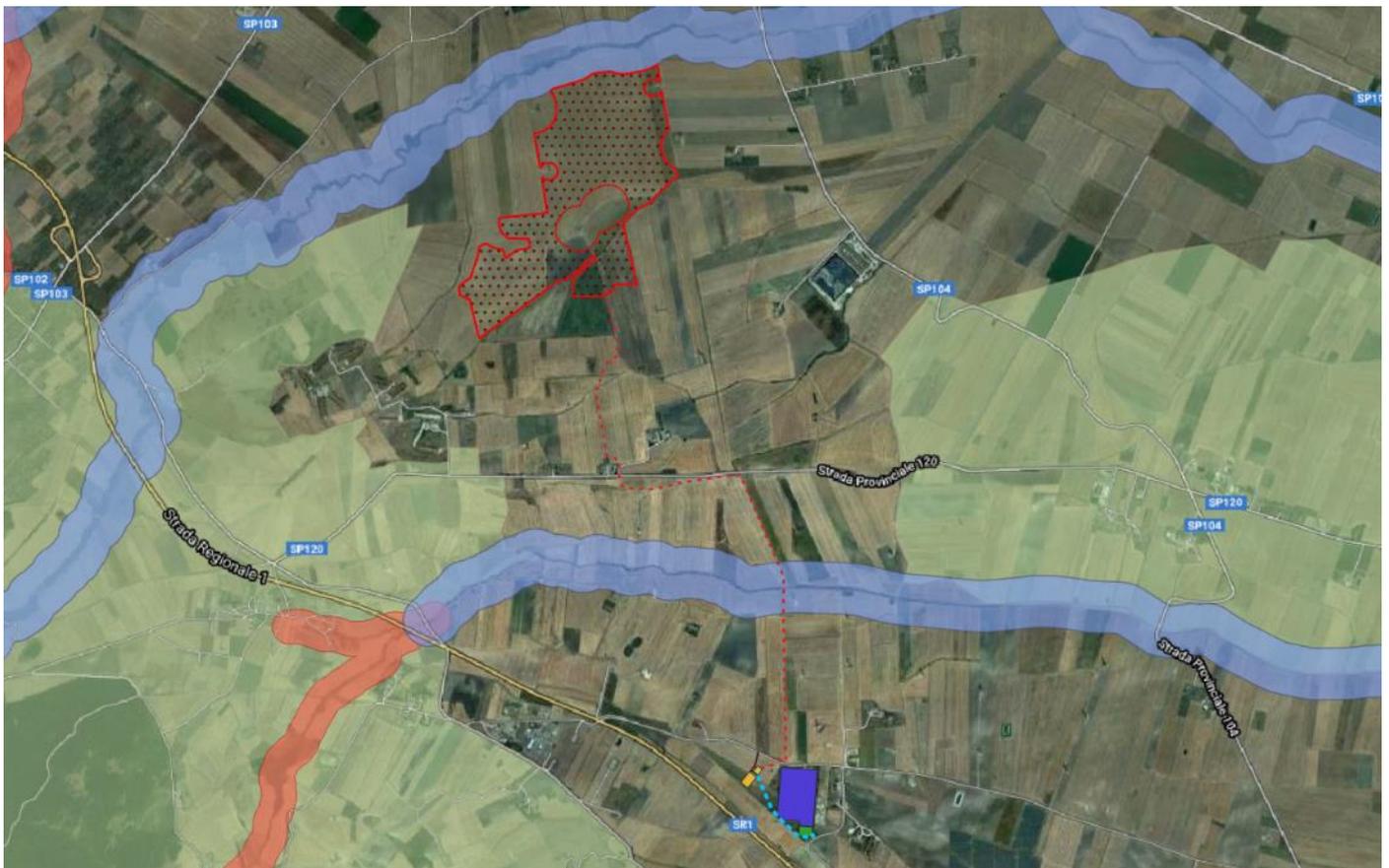


- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▼ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> PPTR</li> <li>▼ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6.1.1 Componenti geomorfologiche             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> UCP - Versanti</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> UCP - Lame e gravine</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> UCP - Doline</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> UCP - Grotte (100m)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> UCP - Geositi (100m)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> UCP - Inghiottitoi (50m)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> UCP - Cordoni dunari</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▼ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere impianto             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Impianto di accumulo</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Area Impianto</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Accesso SE utente</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cavidotto esterno MT</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perimetro impianto FV</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> SE utente</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cavidotto AT</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ampliamento SE Terna</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> SE Terna</li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|

Figura 17 – Componenti geomorfologiche del PPTR e opere di progetto

Si evince che nell'area di impianto e sul tracciato delle opere di connessione non si riscontra la presenza di componenti Geomorfologiche così come individuati negli ulteriori contesti paesaggistici ai sensi del PPTR pugliese (lame e gravine, doline, geositi, Inghiottitoi, cordoni dunari, grotte, versanti); **la proposta progettuale, pertanto, è compatibile.**

✓ **Compatibilità con le componenti Idrologiche:**



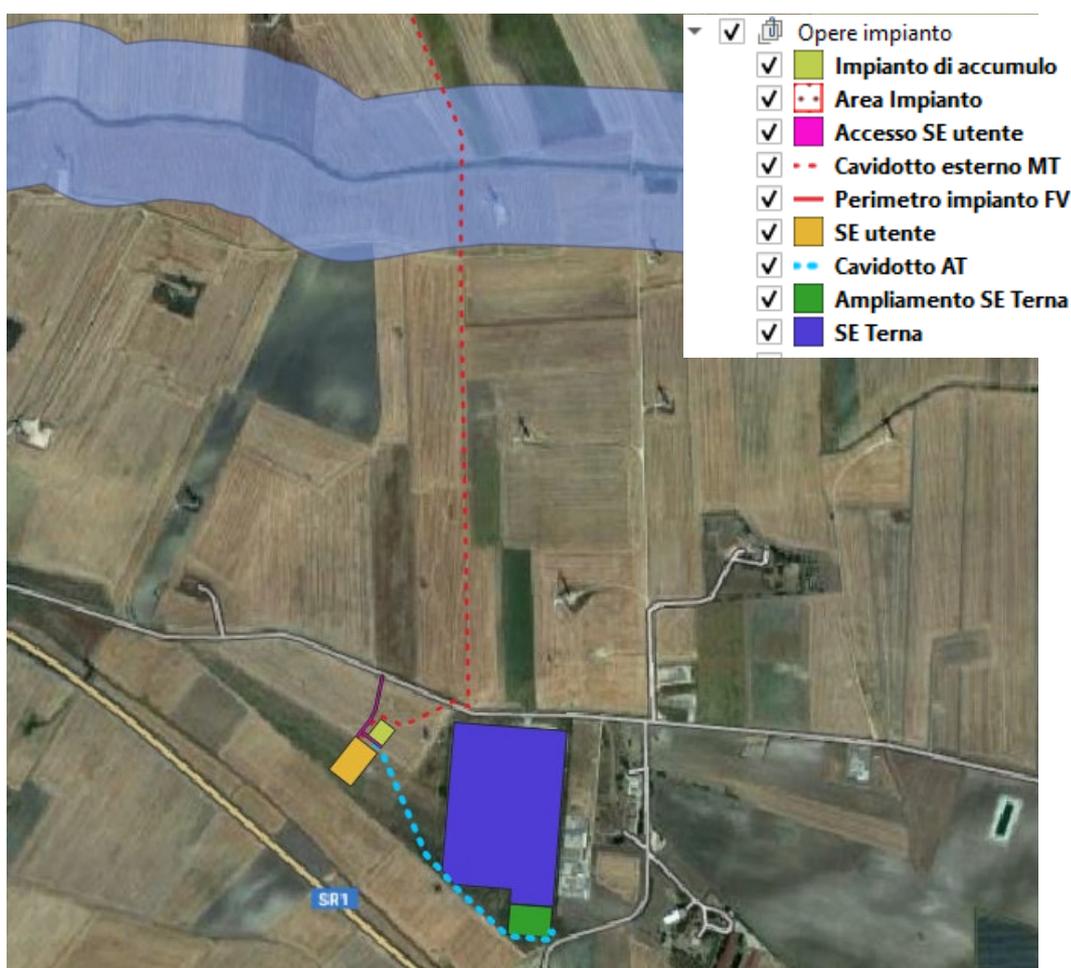
- PPTR
  - 6.1.1 Componenti geomorfologiche
  - 6.1.2 Componenti idrologiche
    - BP - Territori costieri (300m)
    - BP - Territori contermini ai laghi (300m)
    - BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)
    - UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)
    - UCP - Sorgenti (25m)
    - UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico
  
- 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 18 - Componenti idrologiche del PPTR e opere di progetto

rispetto a tale componente, nella zona di impianto si riscontra la presenza di un bene tutelato appartenente alla categoria *fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche*; si tratta del torrente Carapellotto, limitrofo all'area di impianto. Si specifica che il layout di impianto ne rispetta le prescrizioni imposte dal piano, rimanendo esterno alla fascia di rispetto prevista. L'area di interesse, infine, non è soggetta a vincolo idrogeologico.

***Pertanto, la proposta progettuale è compatibile.***

Opere di connessione:



**Figura 19** – Particolare Stralcio Cartografico con opere di connessione su componenti idrologiche del PPTR

Le opere di connessione sono tutte esterne alle aree dichiarate non idonee ai sensi del R.R. 24/2010, e non sono in contrasto con il PPTR Puglia, eccetto *l'attraversamento interrato in MT* che attraversa il **Vallone Legnano**, tutelato in quanto rientrante fra i "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150m" ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004. Detta criticità sarà risolta mediante tecnica di **Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC)** in modo da non provocare alcuna alterazione dello stato dei luoghi e senza alcun impatto sul sedime delle aree. Tenuto conto, infatti, della tutela e salvaguardia del patrimonio della rete fluviale e delle acque in generale, si è programmato un intervento di attraversamento dell'alveo dei fiumi che salvaguardi quanto ancora resta di inalterato delle sedi fluviali, realizzabile, giustappunto, con tecnica TOC. Al termine delle lavorazioni, lo stato post operam sarà identico a quello ante operam.

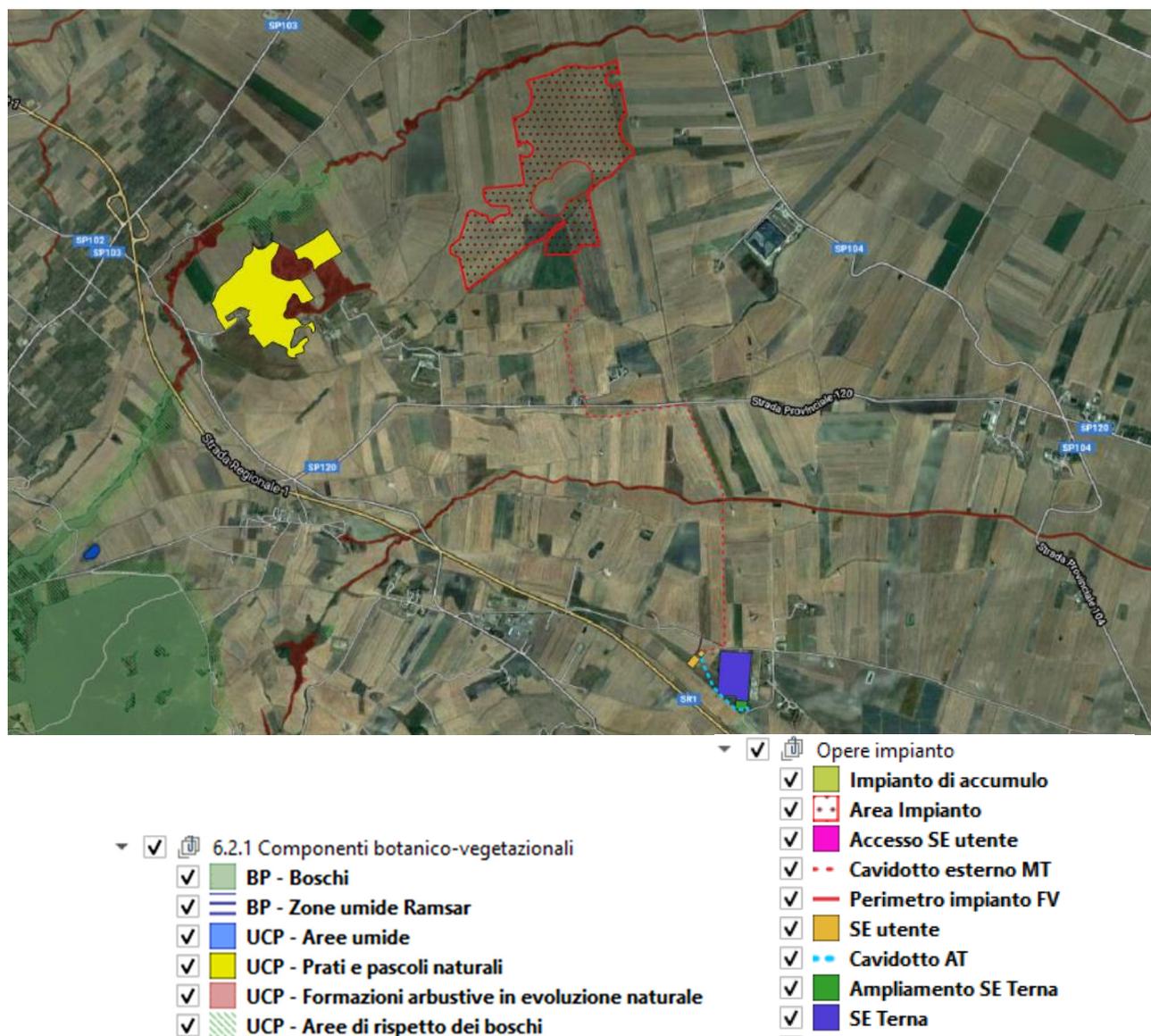
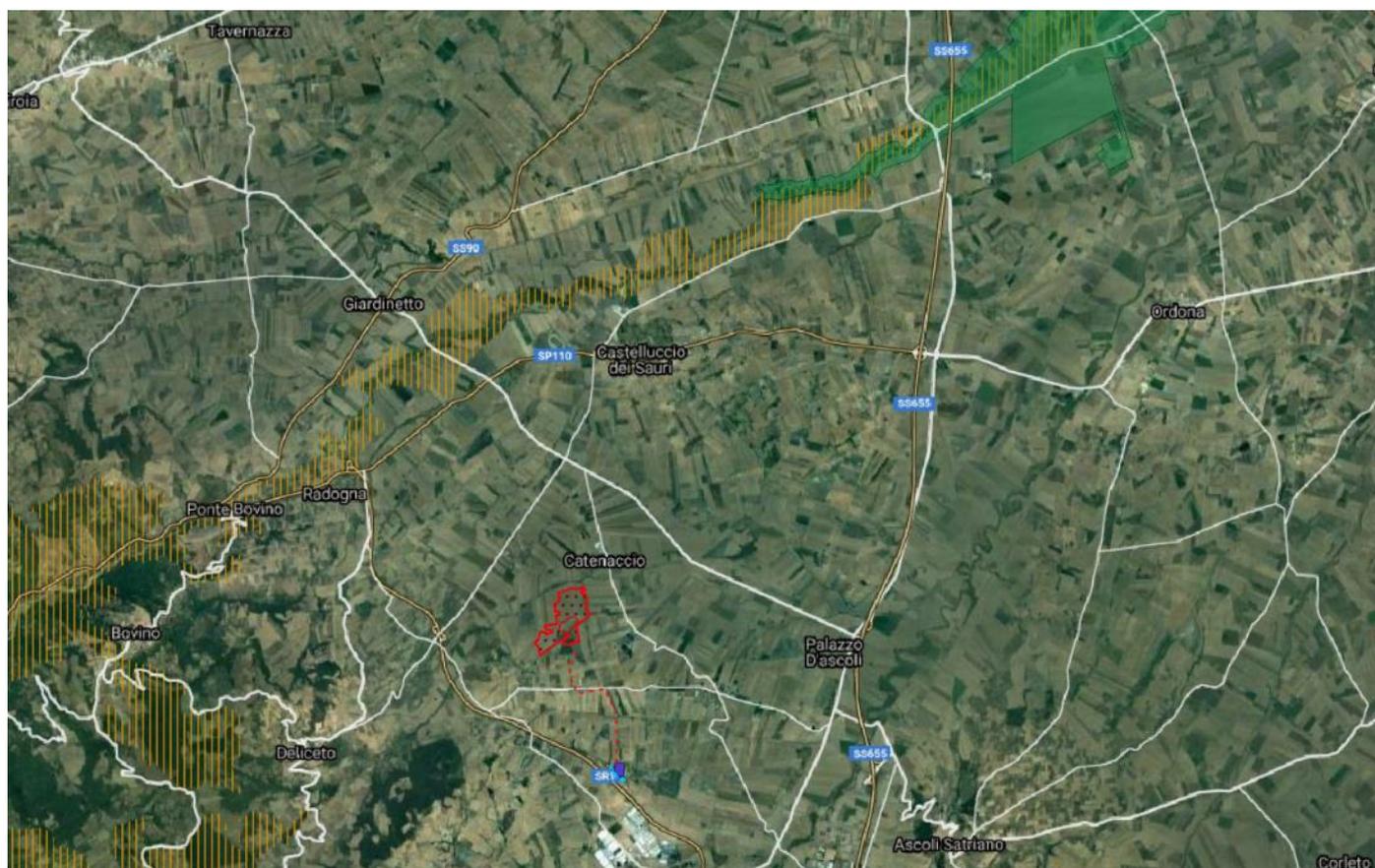
✓ **Compatibilità con le componenti Botanico-vegetazionale:**

Figura 20 - Componenti Botanico-Vegetazionali del PPTR e opere di progetto

il layout di impianto e il tracciato delle opere di connessione sono **esterni** alla *componente botanico-vegetazionale* individuata come *bene paesaggistico* quale “Bosco” ai sensi del PPTR pugliese, nonché **esterni** all’*Area di rispetto del bosco* stesso, oltre che alla zona indicata come *Formazioni Arbustive in evoluzione*, individuate come *Ulteriori Contesti Paesaggistici* di questa stessa componente; dette zone risultano già **escluse dal layout di impianto** in quanto ricomprese nel bene tutelato del succitato torrente Carapellotto e nella sua fascia di rispetto. **Pertanto, la proposta progettuale è compatibile.**

✓ **Compatibilità con le componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici:**



- 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
- BP - Parchi e riserve**
  - Area Naturale Marina Protetta
  - Parco Naturale Regionale
  - Parco Nazionale
  - Riserva Naturale Marina
  - Riserva Naturale Regionale Orientata
  - Riserva Naturale Statale
  - Riserva Naturale Statale Biogenetica
  - Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale
  - Riserva Naturale Statale Integrale
  - Riserva Naturale Statale Integrale e Biogenetica
  - Riserva Naturale Statale Orientata e Biogenetica
- UCP - Siti di rilevanza naturalistica**
  - SIC
  - SIC MARE
  - ZPS
- UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)**
- 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 21 - Componenti Aree Protette e Siti Naturalistici del PPTR e opere di progetto

il sito di interesse è situato ad oltre 5 km dal *Sito di rilevanza naturalistica S.I.C. IT9110032 VALLE DEL CERVARO - BOSCO DELL'INCORONATA*; **la proposta progettuale, pertanto, è compatibile con le previsioni del piano in esame.**

✓ **Compatibilità con le componenti Culturali ed Insediative:**



- 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
- ✓  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 22 - Componenti Culturali ed Insediative del PPTR  
Inquadramento generale

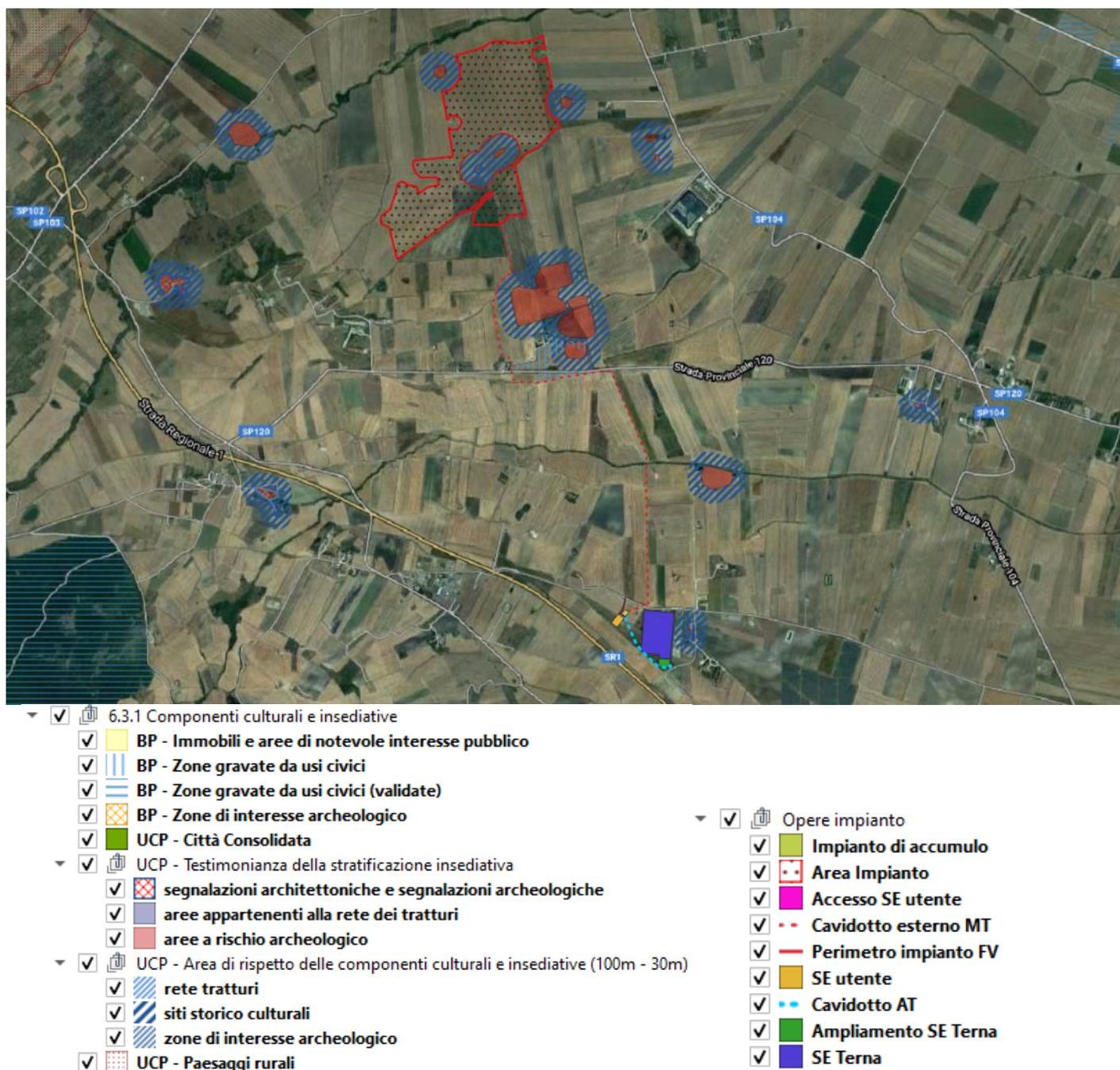


Figura 23 - Componenti Culturali ed Insediative del PPTR - particolare nell'intorno delle e opere di progetto

si evince la presenza, all'interno del perimetro di impianto, della *Componente Culturale ed Insediativa* – siti interessati da beni storico culturali e relativa area di rispetto - appartenente agli "Ulteriori contesti paesaggistici" tutelati ai sensi del PPTR in esame, rispetto alla quale, tuttavia, l'area di impianto non interferisce, in quanto detta componente resta esclusa dal layout di impianto.

**La proposta progettuale è, pertanto, compatibile con le previsioni del piano in esame.**

✓ **Compatibilità con le componenti dei Valori Percettivi:**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▼ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6.3.2 Componenti dei valori percettivi</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ● UCP - Luoghi panoramici (punti)</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ■ UCP - Luoghi panoramici (poligoni)</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ■ UCP - Strade panoramiche</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ■ UCP - Strade a valenza paesaggistica</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ■ UCP - Strade a valenza paesaggistica (poligoni)</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ■ UCP - Coni visuali</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▼ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere impianto</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ■ Impianto di accumulo</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ■ Area Impianto</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ■ Accesso SE utente</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> - - Cavidotto esterno MT</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> - Perimetro impianto FV</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ■ SE utente</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ● Cavidotto AT</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ■ Ampliamento SE Terna</li> <li>✓ <input checked="" type="checkbox"/> ■ SE Terna</li> </ul> |
|---|---|

Figura 24 - Componenti dei Valori percettivi del PPTR e opere di progetto

il sito di interesse non presenta componenti di questa tipologia; pertanto, **la proposta progettuale risulta compatibile.**

Non essendo, quindi, l'area progettuale interessata da particolari tutele da prendere in considerazione ai fini della realizzazione delle opere di progetto, si può asserire, in definitiva, tutele che **l'intervento risulta compatibile con le norme del Piano in esame.**

## 5.2 LE AREE NON IDONEE

Il regolamento regionale n. 24 del 30 dicembre 2010 aveva per oggetto l'individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili, come previsto dal Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" (G.U. 18 settembre 2010 n. 219), Parte IV, paragrafo 17 "Aree non idonee".

L'individuazione delle aree non idonee è stato il risultato della ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, le quali comporterebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione.

In relazione alle specifiche di cui all'art. 17 allegato 3 delle Linee Guida Nazionali, la Regione Puglia ha così individuato le seguenti *aree non idonee all'installazione di impianti da Fonti Rinnovabili*:

### 1. Aree naturali protette nazionali

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- L. 394/91;
- Singoli decreti nazionali;
- L.R. 31/08;

### 2. Aree Naturali protette regionali

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- L. 394/91;
- L.R. 19/97;
- Singole leggi istitutive;
- L.R. 31/08;

### 3. Zone Umide Ramsar

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- D.P.R. n. 448 del 13.3.1976;
- D.P.R. n. 184 del 11 febbraio 1987;
- Singole istituzioni;
- L.R. 31/08;

### 4. Sito D'Importanza Comunitaria – Sic

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- Direttiva 92/43;
- DPR 357/97 e DPR120/03;
- Regolamento Regionale 28 settembre 2005, n. 24;
- Delibera n. 330 del 23 luglio 1996;
- DGR n. 1157 del 08 agosto 2002;
- L.R. 31/08;

### 5. Zona Protezione Speciale – Zps

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- Direttiva 79/409;
- Direttiva 92/43;

- DPR 357/97 e DPR120/03;
- Delibera n. 330 del 23 luglio 1996;
- DGR n. 1157 del 21 luglio 2002;
- DGR n. 1022 del 08 agosto 2005;
- Regolamento Regionale 28 settembre 2005, n. 24;
- DGR n. 145 del 26 febbraio 2007;
- Decreto del M.A.T. M. del 17 ottobre 2007, pubblicato sulla G.u.R. n. 258 novembre 2007;
- R.R. 22 dicembre 2008, n. 28;
- L.R. 31/08;

## 6. IMPORTANT BIRDS AREA – I.B.A.

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- Direttiva 79/409;

## 7. ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVATIVITA' DELLA BIODIVERSITA'

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

Per la loro individuazione si fa riferimento alle aree appartenenti alla Rete ecologica Regionale per la conservazione della Biodiversità (REB) come individuate nel PPTR, DGR n. 1/10. Buona parte di queste aree sono già incluse nelle tipologie precedenti, in quanto Aree protette nazionali e regionali, SIC, ZPS, ecc., rimangono escluse alcune aree di connessione per le quali appare opportuno prevedere una specifica regolamentazione per insediamento di FER.

## 8. SITI UNESCO

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- 20COM VIII.C del 1996 n. 398;
- 20COM VIII.C del 1996 n. 787;

## 9. BENI CULTURALI +100m (parte II d. lgs. 42/2004) (vincolo L.1039/1939)

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- L. 1089/1939 Decreti istitutivi dei singoli beni parte II d. lgs. 42/2004
- Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P

## 10. IMMOBILI E AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 d. lgs 42/2004) (vincolo L. 1497/1939)

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- L. 1497/1939 Decreti Ministeriali 1° agosto 1985 (c.d. "Galassini")
- D.lgs. 42//2004 art. 136
- PUTT/P

## 11. AREE TULATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs. 42/2004)

- **Territori costieri** fino a 300 m; art. 142 comma 1, lett. a, d.lgs.42/2004.
- **Laghi e territori contermini** fino a 300 m; art. 142, lett. b, d.lgs.42/2004.
- **Fiumi, torrenti e corsi d'acqua** fino a 150 m; art. 142, lett. c, d.lgs.42/2004.
- **Boschi** + buffer di 100 m. art. 142, lett. g, d.lgs.42/2004.
- **Zone archeologiche** + buffer di 100 m art. 142, lett. m, d.lgs.42/2004.
- **Tratturi** + buffer di 100. art. 142 d.lgs.42/2004:

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- d.lgs. 42//2004 art. 142
- PUTT/P

**12. AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA**

**13. AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA**

**14. AMBITO A (PUTT)**

**15. AMBITO B (PUTT)**

**16. AREA EDIFICABILE URBANA + buffer di 1 KM**

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- Linee Guida Decreto 10/2010 Art. 16 Allegato 4, "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio".

**17. SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + buffer di 100m**

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

Riconosciute dal PUTT/P nelle componenti storico culturali e individuazione effettuata attraverso cartografie PPTR

**18. CONI VISUALI**

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- Linee Guida Decreto 10/2010 Art. 17 Allegato 3

**19. GROTTI + buffer di 100m**

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P e con il Catasto delle Grotte in applicazione della L.R. 32/86 "Tutela e valorizzazione del patrimonio speleologico. Norme per lo sviluppo della speleologia

**20. Lame e gravine**

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- Riconosciute dal PUTT/P negli elementi geomorfologici e individuazione effettuata attraverso cartografie PPTR

**21. Versanti**

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- Riconosciute dal PUTT/P negli elementi geomorfologici e individuazione effettuata attraverso cartografie PPTR

**22. AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRO-ALIMENTARI DI QUALITA' BIOLOGICO; D.O.P; I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G.**

Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:

- Singoli atti istitutivi,
- L.R. 31/08;
- L.R. n. 14/2007

5.2.1 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO CON LE AREE NON IDONEE

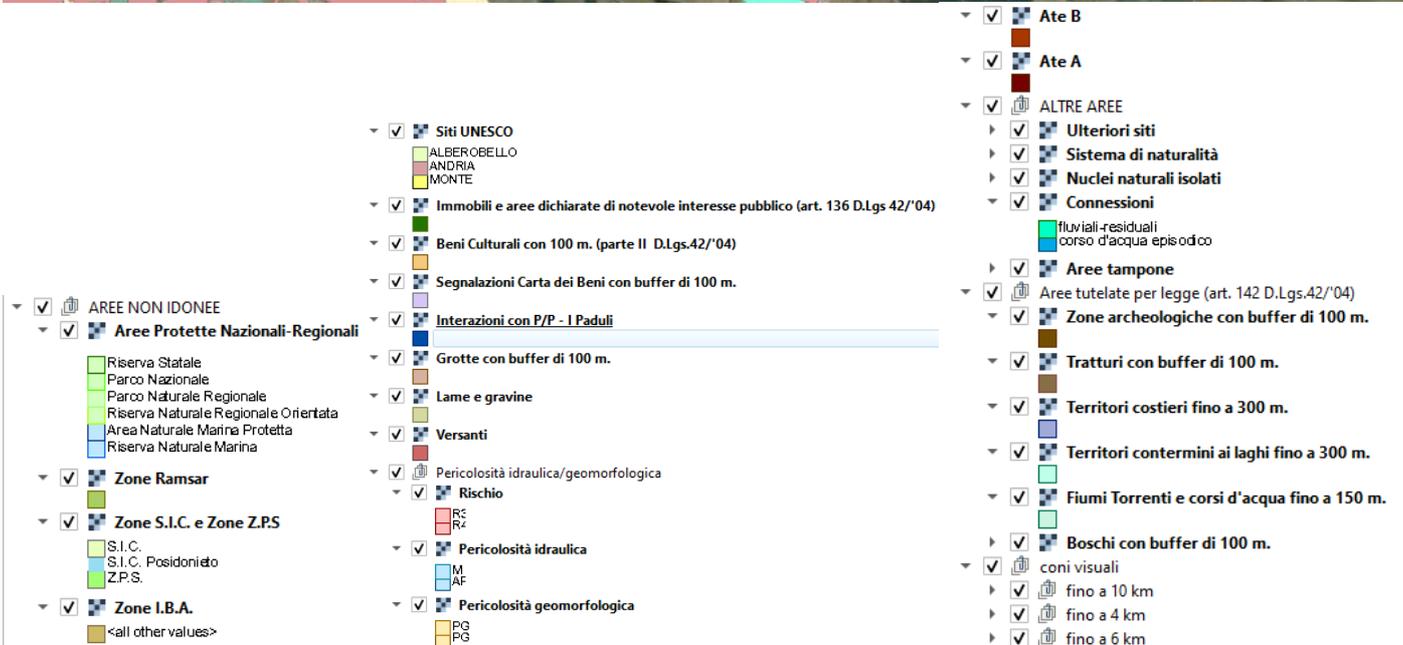
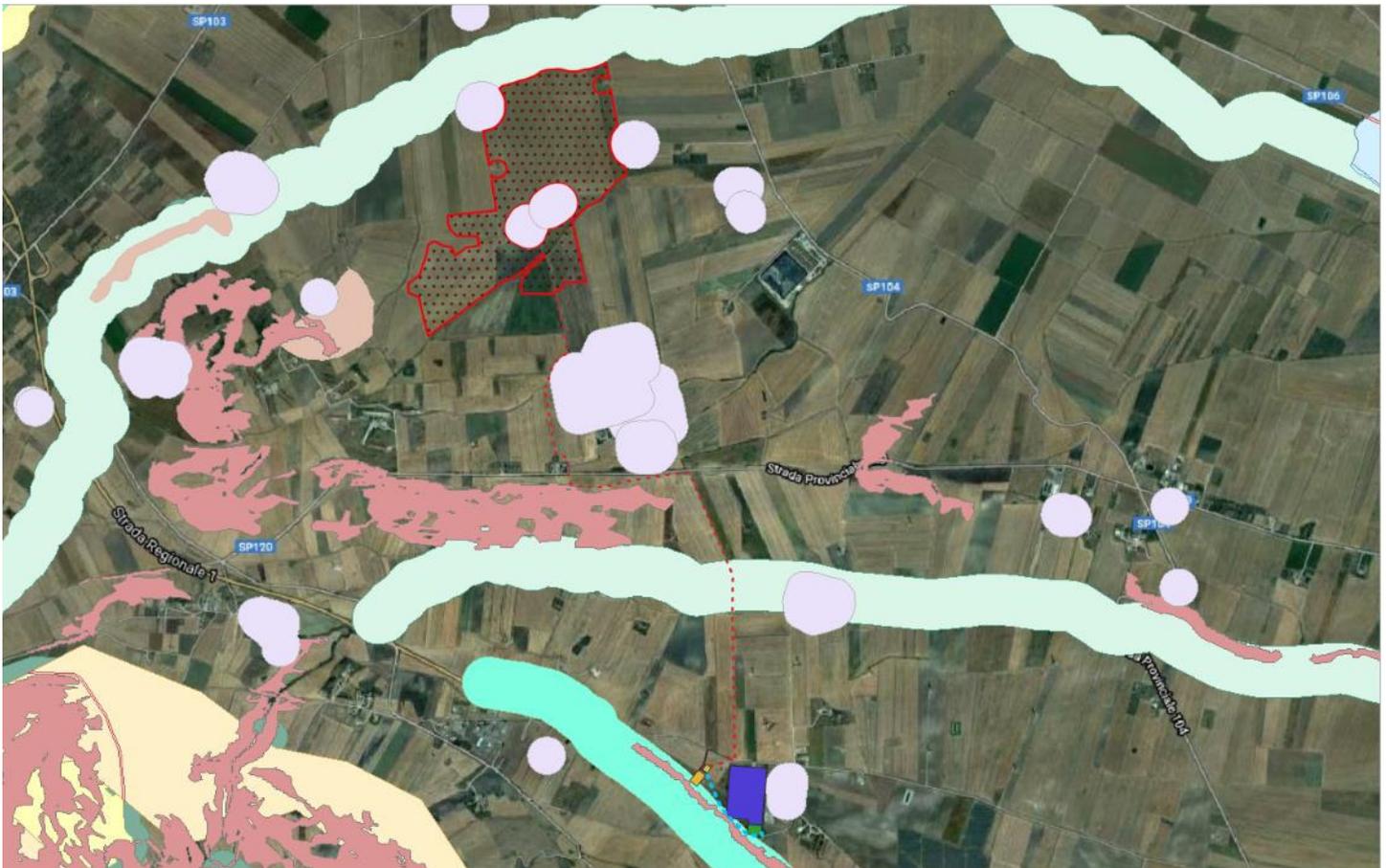


Figura 25 – Aree Non Idonee



- Territori contermini ai laghi fino a 300 m.
- Fiumi Torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m.
- Connessioni**
  - fluviali-residuali
  - corso d'acqua episodico
- 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 26 – Aree non idonee – Particolare opere di connessione

Dalle figure sopra riportate si evince che, mentre il layout dell'impianto esclude qualsiasi area dichiarata non idonea, le opere di connessione attraversano dapprima il **Vallone Legnano**, tutelato in quanto rientrante fra i "Fiumi torrenti e corsi d'acqua fino a 150m" ai sensi dell'art.142 del D.Lgs 42/2004. Come già esposto in precedenza, detta criticità sarà risolta mediante tecnica di **Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC)** in modo da non provocare alcuna alterazione dello stato dei luoghi e senza alcun impatto sul sedime delle aree. Tenuto conto, infatti, della tutela e salvaguardia del patrimonio della rete fluviale e delle acque in generale, si è programmato un intervento di attraversamento dell'alveo dei fiumi che salvaguardi quanto ancora resta di inalterato delle sedi fluviali, realizzabile, giustappunto, con tecnica TOC. Al termine delle lavorazioni, lo stato post operam sarà identico a quello ante operam.

Le opere di connessione in parte rientrano, poi, in quelle definite "**Altre Aree**" ed in particolare nel **buffer relativo alle "connessioni"** del tipo "**fluviale-residuale**" relativamente alla realizzazione di parte della Stazione Utente SSE e per un tratto di cavidotto interrato AT.

Per esse, l' "**ALLEGATO 1 – ISTRUTTORIA VOLTA ALLA RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI REGIONALI DI TUTELA DELL'AMBIENTE, DEL PAESAGGIO, DEL PATRIMONIO STORICO E ARTISTICO, DELLE TRADIZIONI AGROALIMENTARI LOCALI, DELLA BIODIVERSITA' E DEL PAESAGGIO RURALE. ALLEGATO 3 LETT. F) DEL DECRETO**" allegato al B.U.R. Puglia n. 195 del 31-12-2010 recante **REGOLAMENTO REGIONALE 30 dicembre 2010, n. 24 Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia**" riporta quanto segue:

<b>ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ</b>		
<p><b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b></p> <p>Per la loro individuazione si fa riferimento alle aree appartenenti alla Rete ecologica Regionale per la conservazione della Biodiversità (REB) come individuate nel PPTR, DGR n. 1/10.</p> <p>Buona parte di queste aree sono già incluse nelle tipologie precedenti, in quanto Aree protette nazionali e regionali, SIC, ZPS, ecc., rimangono escluse alcune aree di connessione per le quali appare opportuno prevedere una specifica regolamentazione per insediamento di FER</p>	<p><b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):</p>	<p><b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):</p>
<p><b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b></p> <p><b>Eolico:</b> Sulla base delle norme regionali per buona parte delle aree della REB l'installazione risulta vietata.</p> <p><b>Fotovoltaico:</b> Sulla base delle norme regionali per buona parte delle aree della REB l'installazione risulta vietata.</p> <p><b>Biomasse:</b> nessun divieto. Da valutare la realizzazione sulla base degli obiettivi di conservazione;</p>	<p><b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni</b></p> <p><b>Eolico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una volta riconosciute dal PPTR risulterebbe estremamente complicato ottenere l'autorizzazione;</li> <li>• problematico relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e Chiroterti;</li> <li>• rilevante consumo di territorio;</li> <li>• le nuove piste per gli impianti eolici aumentano la pressione antropica;</li> <li>• problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse;</li> </ul> <p><b>Fotovoltaico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una volta riconosciute dal PPTR risulterebbe estremamente complicato ottenere l'autorizzazione</li> <li>• rilevante consumo di territorio;</li> <li>• sottrazione di aree utili alla fauna;</li> <li>• problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse;</li> <li>• riduzione di biodiversità</li> </ul> <p><b>Biomasse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione alla luce delle norme presenti con obbligo di valutazione d'incidenza e sovrapposizione con altri vincoli;</li> <li>• Consumo di suolo;</li> <li>• Trasformazione di agricoltura tradizionale estensiva in intensiva con perdita di biodiversità;</li> <li>• Possibile pressione sui boschi per produzione biomassa;</li> <li>• Possibile trasformazione di colture agricole tradizionali in colture per biomassa.</li> </ul>	

**Tabella 5:** Stralcio del BUR Puglia n. 195 recante il Regolamento Regionale 30/12/2010 n. 24 – "Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità"

Si deve sottolineare, tuttavia, che l'area occupata dalla Stazione Utente SSE rientrante nel buffer non è estesa, e l'attraversamento del cavidotto avviene in maniera interrata, con ripristino dello stato dei luoghi ante operam.

*Perciò si può concludere che le opere di progetto non entrano in contrasto con le norme analizzate.*

### 5.3 IL SISTEMA DELLE AREE NATURALI PROTETTE

Le aree naturali protette, ai sensi della *Legge Quadro sulle Aree Protette n. 394 del 6 dicembre 1991*, classifica le aree naturali in:

- *Parchi Nazionali*: Aree al cui interno ricadono elementi di valore naturalistico di rilievo internazionale o nazionale, tale da richiedere l'intervento dello Stato per la loro protezione e conservazione. Essi sono istituiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio;
- *Parchi naturali regionali e interregionali*: Aree di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali. Sono istituiti dalle Regioni;
- *Riserve naturali*: Aree al cui interno sopravvivono specie di flora e fauna di grande valore conservazionistico o ecosistemi di estrema importanza per la tutela della diversità biologica.

Le aree naturali protette della Puglia sono costituite da parchi nazionali (parco nazionale del Gargano e parco nazionale dell'Alta Murgia), da aree naturali e da riserve naturali marine.

In particolare, il territorio pugliese è caratterizzato dalla presenza di:

- 2 Parchi Nazionali;
- 11 parchi regionali;
- 16 riserve statali;
- 7 Riserve Regionali;
- 3 aree marine protette;
- 18 aree protette regionali.

#### 5.3.1 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO ALLE AREE NATURALI PROTETTE

Il sito di interesse progettuale si trova ad una distanza di **oltre 52 km dal Parco Nazionale dell'Alta Murgia** e ad **oltre 42 km dal Parco Nazionale del Gargano**.

Inoltre, dista **circa 21 km** dal Parco Naturale Regionale Bosco Incoronata (Elenco Ufficiale Delle Aree Naturali Protette EUAP 1188); **circa 180 Km** dalla Riserva Regionale Palude La Vela e **circa 140 Km** dalla Riserva naturale regionale orientata dei Laghi di Conversano e Gravina di Monsignore.

Infine, esso dista **circa 45 km** dalla Riserva Statale Il Monte.

Pertanto, il progetto proposto **non mostra alcuna interferenza** con tali aree naturali protette.

## 5.4 IL SISTEMA RETE NATURA 2000: ZPS, SIC E ZSC

La Rete Natura 2000 costituisce l'obiettivo strategico dell'Unione Europea per salvaguardare e tutelare la biodiversità in tutti i paesi membri, e comprende l'insieme delle aree contenenti habitat e specie animali e vegetali elencate nella Direttiva Habitat 92/43/CEE e specie ornitiche elencate nella Direttiva Uccelli 79/409/CEE, denominate rispettivamente Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

La Rete ecologica Natura 2000 è, quindi, la rete delle aree naturali e seminaturali d'Europa, cui è riconosciuto un alto valore biologico e naturalistico.

L'obiettivo di Natura 2000 è contribuire alla salvaguardia della biodiversità degli habitat, della flora e della fauna selvatiche.

In particolare, essa è costituita da aree di particolare pregio naturalistico:

- *Siti di Importanza Comunitaria (SIC)*
- *Zone di Protezione Speciale (ZPS),*
- *Zone Speciali di Conservazione (ZSC)*

Oltre ad habitat naturali, Natura 2000 accoglie al suo interno anche habitat trasformati dall'uomo nel corso dei secoli, come paesaggi culturali che presentano peculiarità e caratteristiche specifiche.

### 5.4.1 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO AI SITI RETE NATURA 2000: ZSC, SIC E ZPS

Le aree protette Z.S.C. più prossime al sito di impianto sono rappresentate dal sito Z.S.C. ACCADIA - DELICETO, distante **oltre 7,5 Km dall'area di impianto**, e dal sito Z.S.C. MONTE CORNACCHIA - BOSCO FAETO, distante **oltre 21 km da esso**.

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 dotato di Piano di Gestione.

Le altre aree protette più prossime all'area di impianto sono rappresentate dal Sito SIC IT9110005 - Zone umide della Capitanata, distante **circa 40 km** dall'area di impianto; dalla ZPS IT9110038 - Paludi presso il Golfo di Manfredonia distante **circa 47 km** dall'area di impianto e dalla ZPS IT8040022 - Boschi e Sorgenti della Baronia, istante **oltre 22 km** dall'area di impianto.

Pertanto, il progetto proposto **non mostra alcuna interferenza** con tali siti naturali protetti.

## 5.5 IL SISTEMA DELLE AREE I.B.A. E LE ZONE UMIDE RAMSAR

L'acronimo *I.B.A.* – *Important Birds Areas* – identifica i luoghi strategicamente importanti per la conservazione di un numero cospicuo di uccelli appartenenti a specie rare, minacciate o in declino, e che risiedono stanzialmente o stagionalmente in dette aree.

Già previste dalla Direttiva Uccelli n. 409/79, con l'individuazione di "Zone di Protezione Speciali per la Fauna", le aree I.B.A., per le caratteristiche che le contraddistinguono, rientrano spessissimo tra le zone protette anche da altre direttive europee o internazionali come, ad esempio, la convenzione di Ramsar.

Nate nel 1981 da un progetto della Bird Life International, l'associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste, portato avanti in Italia dalla Lipu (Lega Italiana Protezione Uccelli), le I.B.A. sono siti che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli, e rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela di queste popolazioni di uccelli.

A tutt'oggi, le IBA individuate in tutto il mondo sono circa 10mila. In Italia le IBA sono 172, per una superficie di territorio che complessivamente raggiunge i 5 milioni di ettari; i territori da esse interessate sono quasi integralmente stati classificati come ZPS in base alla Direttiva 79/409/CEE.

In Puglia sono state individuate otto I.B.A.

Le *zone umide d'importanza internazionale*, sono siti (paludi, acquitrini, torbiere, bacini naturali o artificiali) che possiedono determinate caratteristiche tali da rivestire una importanza internazionale soprattutto come habitat degli uccelli acquatici; essi vengono inserite nella "lista delle zone umide di importanza internazionale" approvata dalla *convenzione di Ramsar*, firmata, giustappunto, a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971.

La Convenzione si pone come obiettivo la tutela internazionale delle zone umide mediante la loro individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici, in particolare dell'avifauna, e la messa in atto di programmi che ne consentano la conservazione degli habitat, della flora e della fauna.

### 5.5.1 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO ALLE AREE I.B.A. E ALLE ZONE UMIDE RAMSAR

L'area *I.B.A.* più prossima al sito di impianto è la *I.B.A. n. 126 "Monti della Daunia"*, che si estende per circa 75.000 ettari a cavallo delle regioni Molise, Campania e Puglia, ma che dista **oltre 18 km** dal sito di interesse progettuale.

Pertanto, il progetto proposto **non mostra alcuna interferenza** con tali aree.

Le Zone Umide Ramsar individuate nelle aree limitrofe al comune di Deliceto sono di seguito elencate:

- Zona umida ITF42W0302 - Valle Ofanto - Lago di Capaciotti, a **circa 27 km** dal sito di interesse;
- Zona umida ITF41W0604 - Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata, a **oltre 14 km** dal sito di interesse;
- Zona umida ITF41W0500 - Monte Cornacchia - Bosco Faeto, a **oltre 27 km** dal sito di interesse;
- Zona umida ITF41W0845 - Zone umide della Capitanata, a **circa 47 km** dal sito di interesse;

Esse risultano tutte molto distanti dal sito di interesse progettuale, e *si può, pertanto, asserire che il progetto proposto **non mostra alcuna interferenza** con tali aree.*

## 5.6 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DELLA PROVINCIA DI FOGGIA

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Foggia (PTCP) è l'atto di programmazione generale del territorio provinciale, approvato con delibera di G.R. del 3 Agosto 2007 n. 1328. Tuttavia, solo con la deliberazione del Consiglio Provinciale n. 84 del 21.12.2009 esso è stato approvato in via definitiva. Ai sensi e per gli effetti dell'art. 7 comma 13 della Legge 20/2001 della Regione Puglia, il PTCP approvato è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia in data 20 maggio 2010.

Il PTCP di Foggia definisce gli indirizzi strategici e l'assetto fisico e funzionale del territorio con riferimento agli interessi sovracomunale, ovvero definisce la disciplina di trasformazione e gestione sostenibile del territorio rurale e dei paesaggi, definendo indirizzi urbanistici per la pianificazione comunale, finalizzati al controllo del consumo di suolo e della dispersione insediativa (sprawl), identificata come una delle principali minacce per l'integrità strutturale e funzionale dello spazio agricolo provinciale.

Il Piano si prefigge di tutelare e valorizzare, quindi, il territorio rurale, le risorse naturali, il paesaggio e il sistema insediativo d'antica e consolidata formazione; di contrastare il consumo di suolo e di difenderlo con riferimento agli aspetti idraulici e a quelli relativi alla stabilità dei versanti; di promuovere le attività economiche nel rispetto delle componenti territoriali storiche e morfologiche del territorio; di potenziare e interconnettere la rete dei servizi e delle infrastrutture di rilievo sovracomunale e il sistema della mobilità; di coordinare ed indirizzare gli strumenti urbanistici comunali.

Il PTCP di Foggia si compone di otto Tavole; ogni tavola è a sua volta composta da "fogli" cartografici che ricoprono il territorio provinciale, consultabili e facilmente individuabili mediante un Quadro d'Unione posto a monte della consultazione di ogni Tavola:

- Tavola A1 : "Tutela dell'integrità fisica del territorio" - 27 fogli in scala 1:25.000;
- Tavola A2 : "Vulnerabilità degli acquiferi" - 1 foglio in scala 1:130.000;
- Tavola B1 : "Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice naturale" - 27 fogli in scala 1:25.000;
- Tavola B2 : "Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice antropica" - 27 fogli in scala 1:25.000;
- Tavola B2A : "Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice antropica" - 17 fogli in scala 1:5.000

- Tavola C : “Assetto territoriale” - 27 fogli in scala 1:25.000;
- Tavola S1 : “Sistema delle qualità” - scala 1:150.000;
- Tavola S2 : “Sistema insediativo e della mobilità” - scala 1:150.000.

Le suddette tavole sono disponibili all’utenza attraverso il portale webgis per la consultazione telematica.

### 5.6.1 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO AL PTCP DI FOGGIA

- ✓ **Conformità alla “Tavola A1 - Tutela dell’integrità fisica del territorio”:**

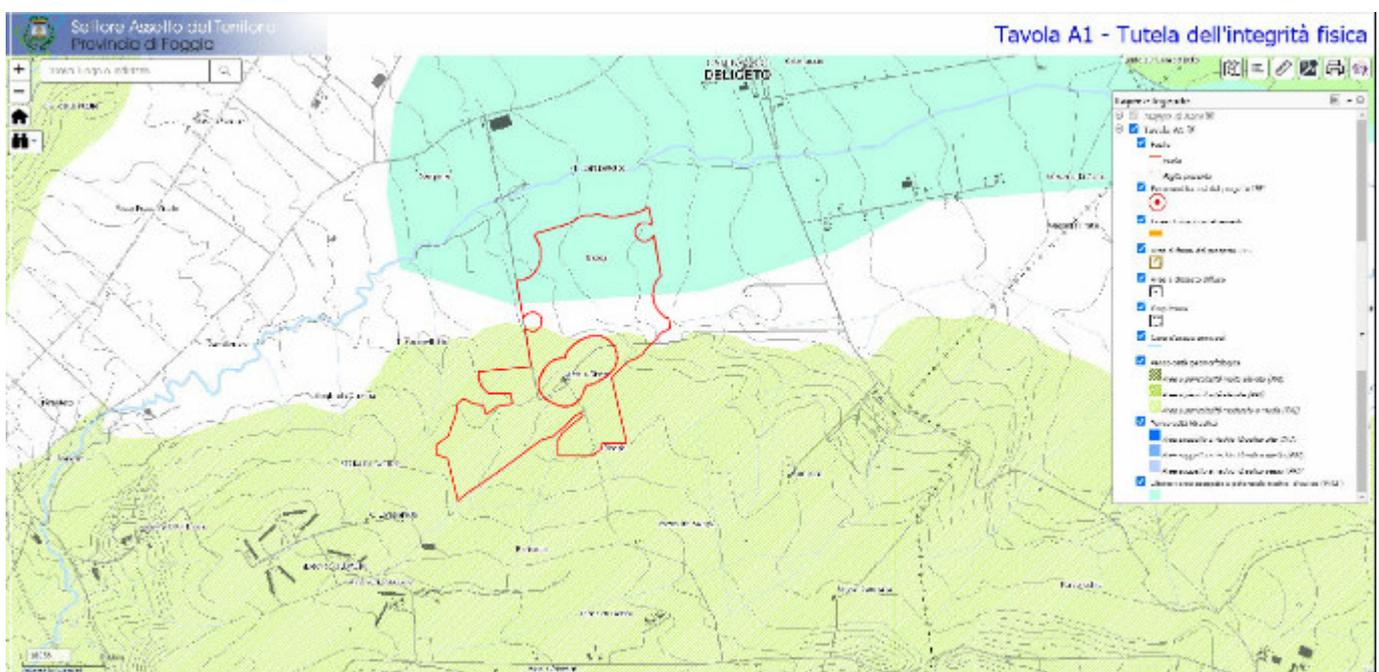


Figura 27 – Particolare Tavola A1 del PTCP con Layout di progetto

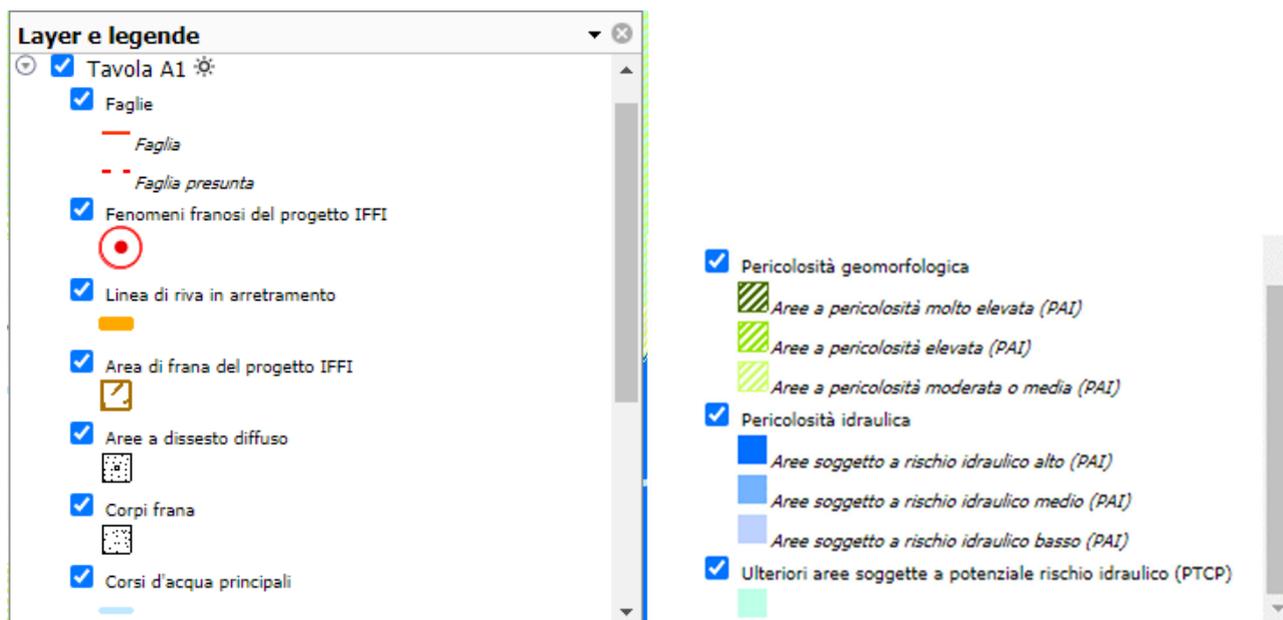


Figura 28 – Legenda Tavola A1 del PTCP di Foggia

Dagli stralci sopra riportati si evince che l'impianto di progetto ricade:

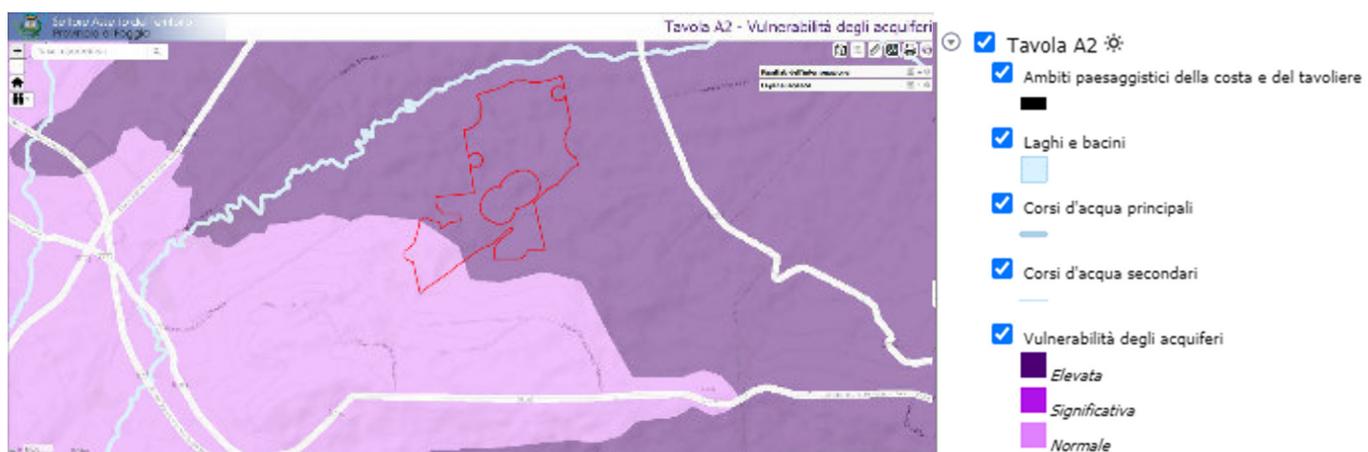
- parzialmente in *Area a potenziale rischio idraulico (PTCP)*, per le quali le Norme del PTCP in esame prevedono tale rischio derivante da esondazioni, allagamento per ristagno d'acque meteoriche, tracimazioni locali relativamente agli insediamenti e alle attività antropiche; in tali aree, in forza del principio di precauzione, non sono ammesse trasformazioni del territorio e i cambi di destinazioni d'uso dei fabbricati che possano determinare l'incremento del rischio idraulico per gli insediamenti; viene rimandata agli strumenti urbanistici comunali l'ammissibilità delle trasformazioni, fisiche e funzionali, del territorio e degli immobili che lo compongono;
- parzialmente in *Area a pericolosità geomorfologica moderata o media (PAI)*, dove ricadono anche *le opere di connessione*, e per cui le NTA del PAI consentono interventi di trasformazione se accompagnata da studio specialistico.

Relativamente alla porzione di impianto ricadente in Ulteriori aree soggette a potenziale rischio idraulico (PTCP), si può asserire *l'inesistenza di insediamenti ed attività antropiche nell'area interessata*.

Relativamente alla porzione di impianto ricadente in Area a pericolosità geomorfologica moderata o media (PAI), le *NTA del PAI consentono interventi di trasformazione*.

***L'intervento, pertanto, è conforme.***

✓ **Conformità alla "Tavola A2 - Vulnerabilità degli acquiferi":**



**Figura 29** – Stralcio Tavola A2 del PTCP con layout di impianto e legenda

Il layout di impianto ricade in parte in area connotata da *Vulnerabilità degli acquiferi elevata* e in parte in area con *Vulnerabilità degli acquiferi normale*; secondo l'art. II.20 delle norme tecniche del del PTCP di Foggia, nei territori rurali ad elevata vulnerabilità intrinseca non sono ammessi i seguenti interventi:

- a) Nuovi impianti per zootecnia di carattere industriale;
- b) Nuovi impianti di itticoltura intensiva;
- c) Nuove manifatture a forte capacità di inquinamento;
- d) Nuove centrali termoelettriche;
- e) Nuovi depositi a cielo aperto e altri stoccaggi di materiali inquinanti idro-veicolabili;
- f) La realizzazione e l'ampliamento di discariche, se non per i materiali di risulta dell'attività edilizia completamente inertizzati.

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico di progetto non rientra in nessuna delle tipologie di intervento sopra elencate, tantomeno comporterà emungimento da falde profonde e/o sversamento di fanghi sul suolo: l'impianto di progetto, per la sua natura, non rilascia alcun tipo di refluo, scongiurando così, di fatto, qualsiasi impatto sulla qualità dell'acqua sotterranea.

***L'intervento si può ritenere, pertanto, conforme agli indirizzi di piano.***

✓ Conformità alla "Tavola B1 - Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice naturale":

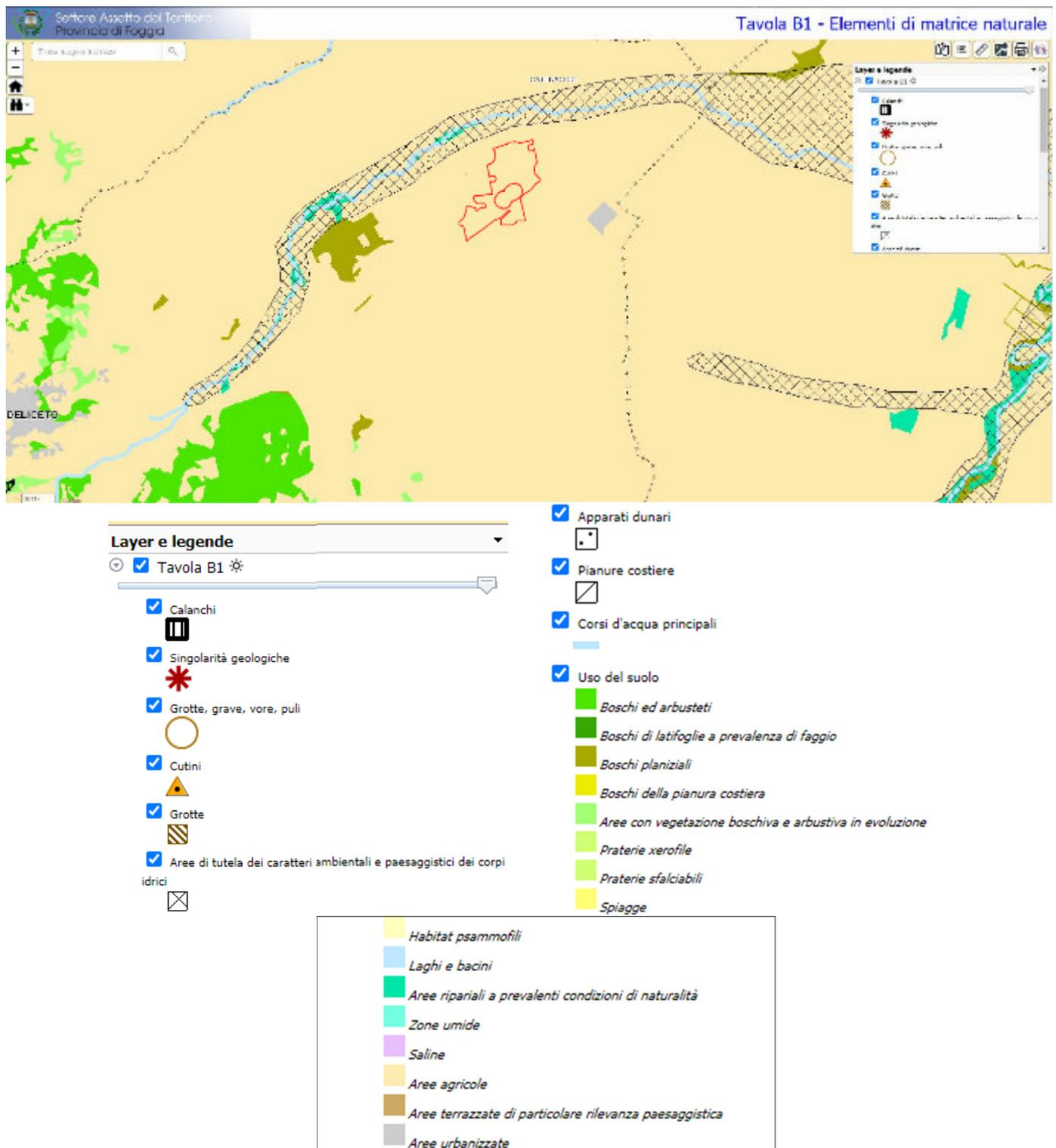


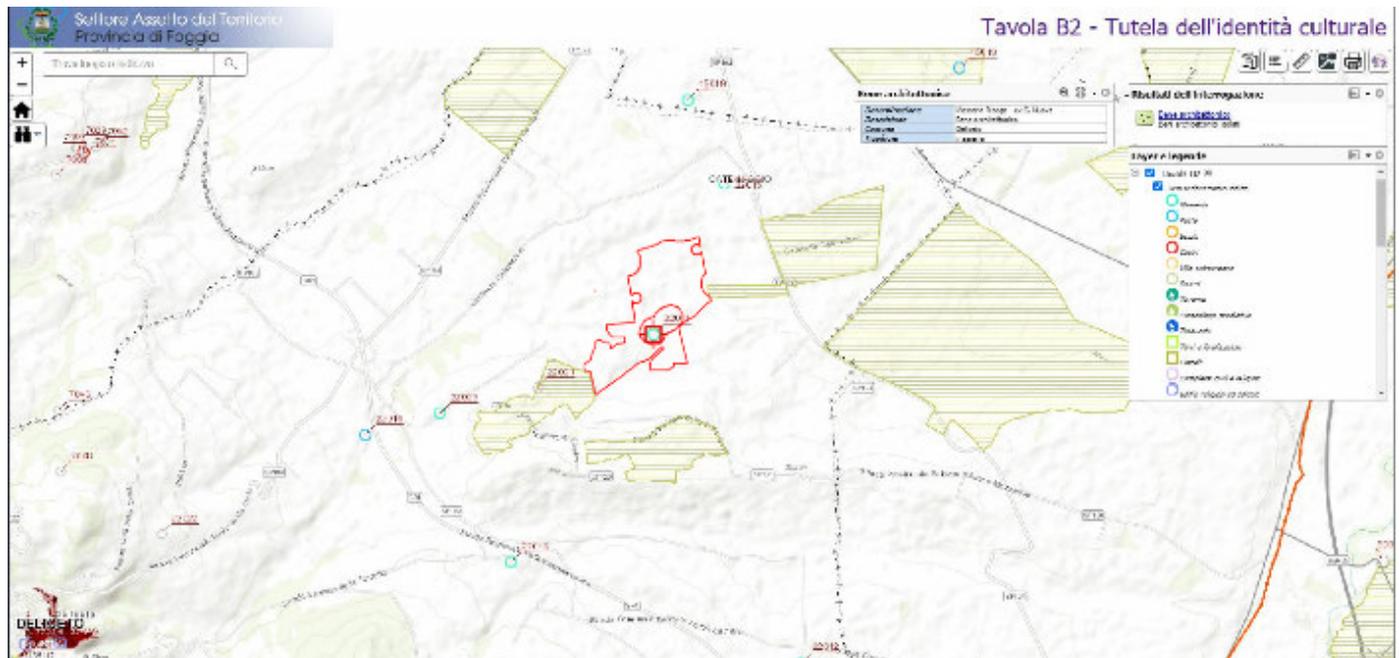
Figura 30 – Particolare Tavola B1 del PTCP con Layout di progetto e Legenda

Dalle figure sopra riportate si evince che le opere di progetto ricadono in *Aree Agricole*, per le quali le Norme del Piano in esame non prevede tutele, se non il rispetto di criteri quali l'evitare localizzazioni che comportano eccessivi

sbancamenti ed escavazioni, che nel nostro caso sono del tutto assenti, e la riduzione dell’impatto visivo, che nel nostro caso è minimo e mitigato da opere di piantumazione di siepi che al contempo delimitino l’area di impianto.

**L’intervento, pertanto, è conforme.**

✓ **Conformità alla “Tavola B2 - Tutela dell’identità culturale: elementi di matrice antropica”:**



Bene architettonico	
<b>Denominazione</b>	Masseria Risega - ex C. Nuova
<b>Descrizione</b>	Bene architettonico
<b>Comune</b>	Deliceto
<b>Tipologia</b>	masseria

**Layer e legenda**

- Tavola B2
  - Beni architettonici isolati
    - Masseria
    - Poste
    - Sciale
    - Casini
    - Ville extraurbane
    - Poderi
    - Taverne
    - Archeologia produttiva
    - Trabucchi
    - Torri e fortificazioni
    - Castelli
    - Complessi civili e religiosi
    - Edifici religiosi ed edicole
  - Altro
  - Siti archeologici indagati e presunti
  - Zone archeologiche vincolate
  - Tratturi
    - Braccio
    - Tratturello
    - Tratturo
  - Ipotesi di viabilità romana
    - Ipotesi di viabilità romana di grande collegamento
    - Ipotesi di viabilità romana secondaria
  - Percorso micaelico
  - Via sacra longobardorum



Figura 31 –Legenda Tavola B2 del PTCP Foggia

Si evince la presenza di un Bene Architettonico all'interno dell'area interessata all'impianto, che **rimane tuttavia escluso dal layout do impianto stesso, che ne garantisce l'osservanza delle distanze di rispetto previste.**

**L'intervento, pertanto, è conforme.**

✓ **Conformità alla "Tavola B2A - Tutela dell'identità culturale":**



Figura 32 – Stralcio Tavola B2A del PTCP Foggia

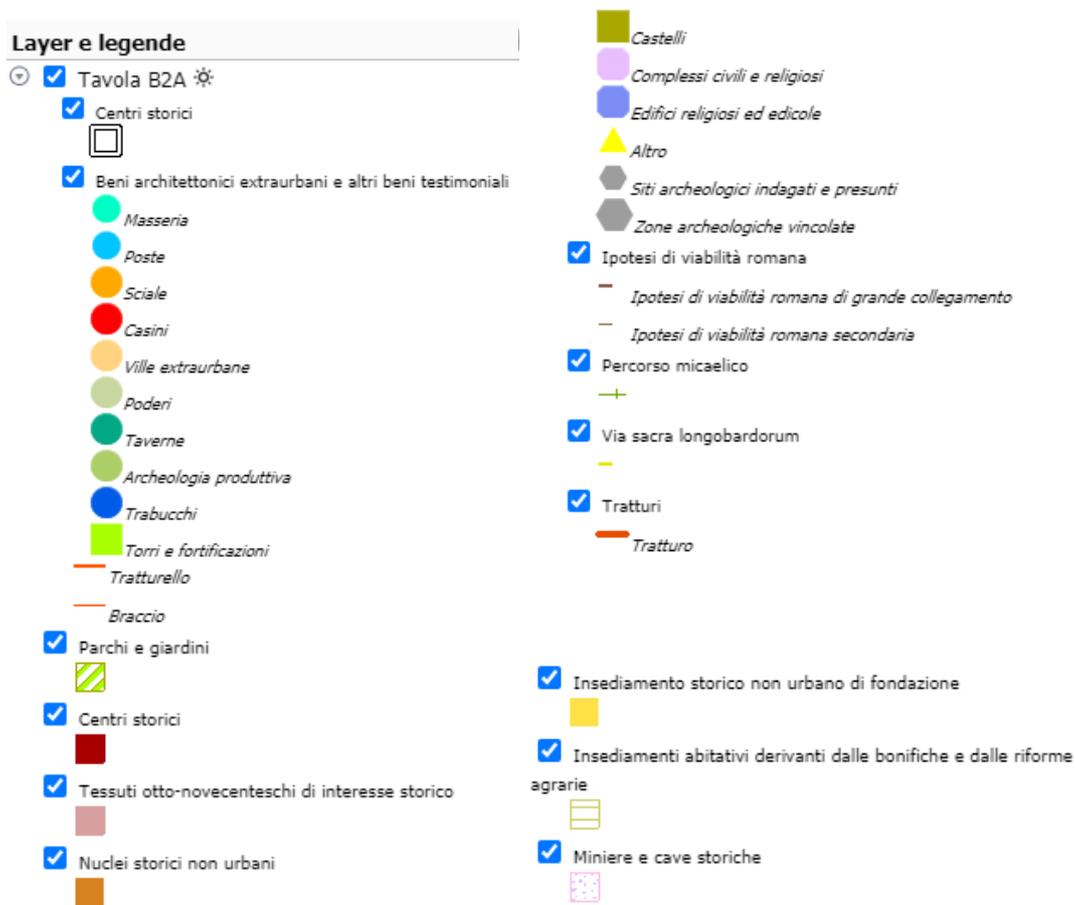


Figura 33 – Legenda Tavola B2A del PTCP Foggia

Si evince la presenza della *Masseria Risega – ex C. Nuova* fra i Beni architettonici extraurbani e altri beni testimoniali - Codice Identificativo 22011; detto bene architettonico rimarrà escluso dal layout di impianto stesso, che ne garantisce l'osservanza delle distanze di rispetto previste.

***L'intervento, pertanto, è conforme.***

✓ **Conformità alla "Tavola C - Assetto territoriale":**

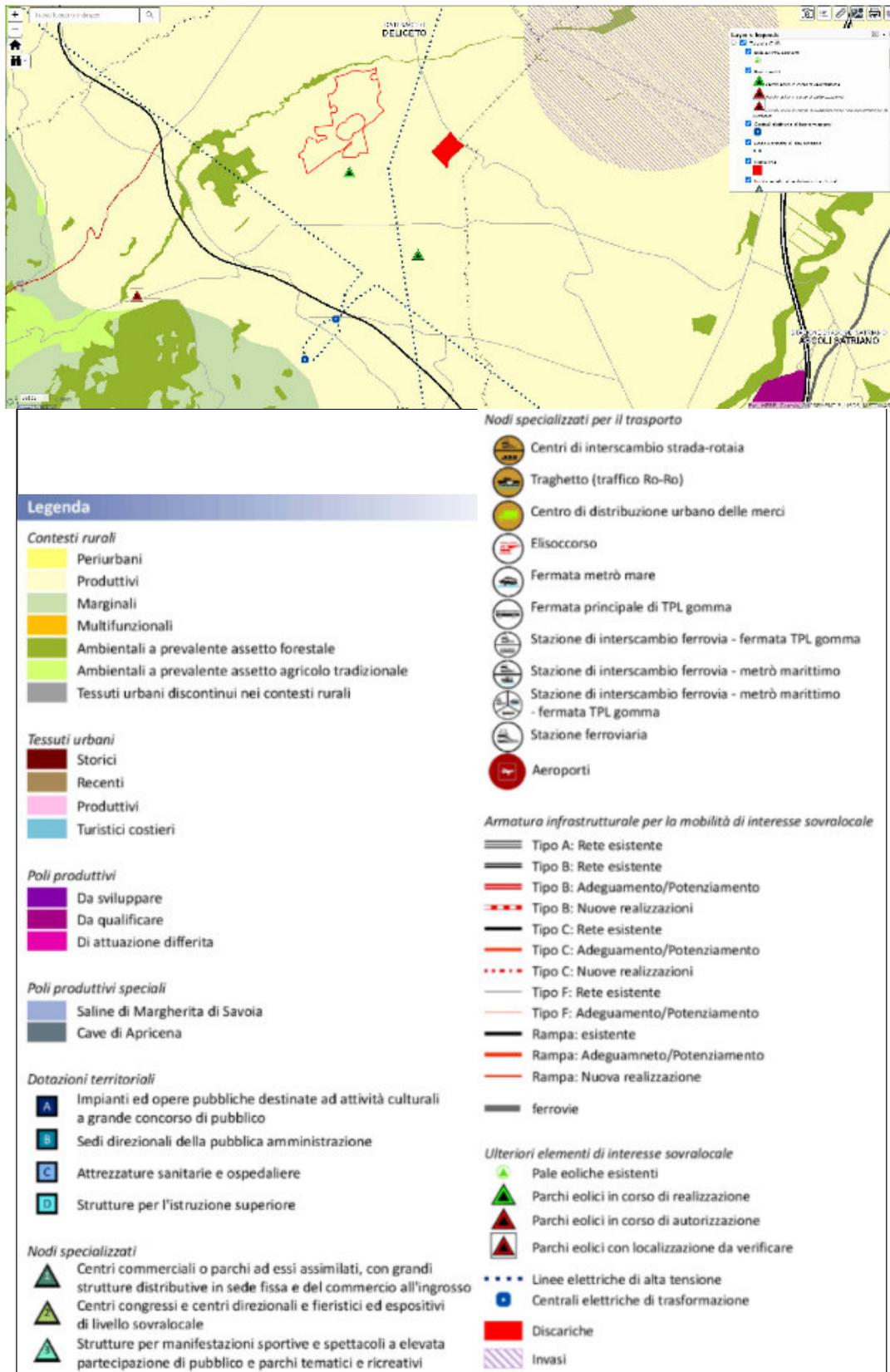
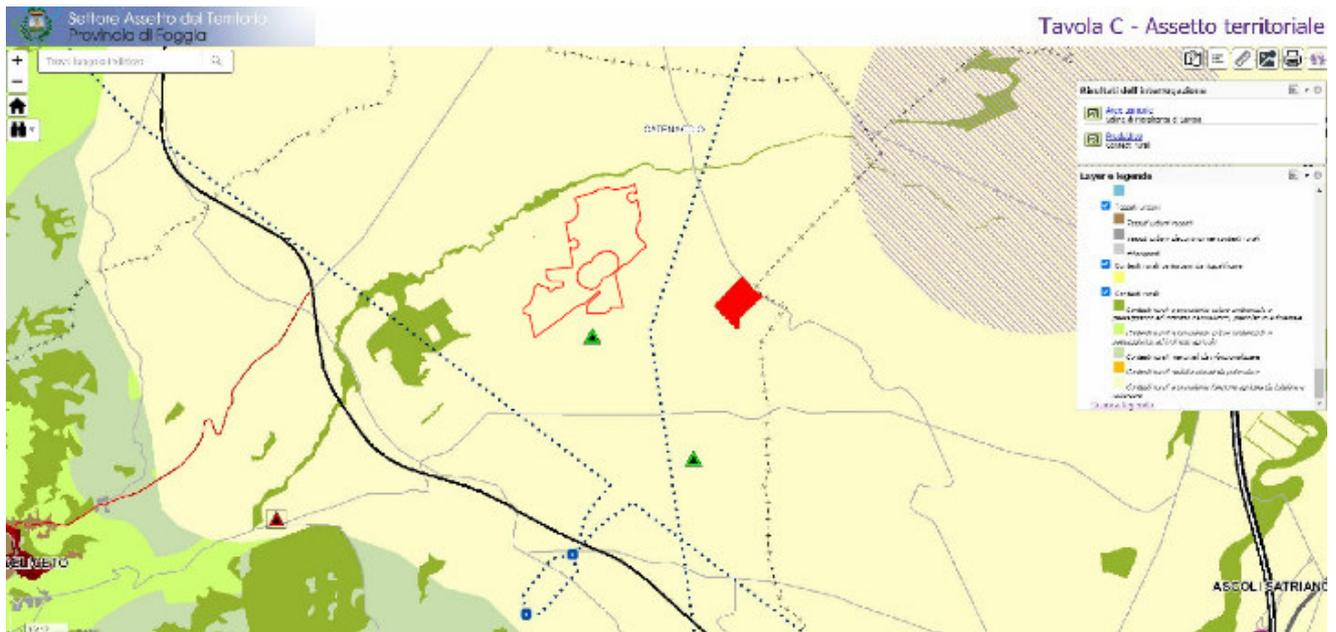


Figura 34 – Stralcio Tavola C del PTCP Foggia con layout di impianto e Legenda



**Risultati dell'interrogazione**

-  [Aree agricole](#)  
Saline di Margherita di Savoia
-  [Produttivo](#)  
Contesti rurali

---

**Layer e legende**

- Tessuti urbani
  -  Tessuti urbani recenti
  -  Tessuti urbani discontinui nei contesti rurali
  -  #Aeroporti
- Contesti rurali periurbani da riqualificare
- Contesti rurali
  -  Contesti rurali a prevalente valore ambientale e paesaggistico ad indirizzo naturalistico, pascolativo e forestale
  -  Contesti rurali a prevalente valore ambientale e paesaggistico ad indirizzo agricolo
  -  Contesti rurali marginali da rifunzionalizzare
  -  Contesti rurali multifunzionali da potenziare
  -  Contesti rurali a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare

Figura 35 – Particolare stralcio di dettaglio Tavola C del PTCP di Foggia con ubicazione impianto e relativa legenda

L'impianto ricade in area agricola in contesto produttivo, identificando la zona come inquadrata in *Contesti rurali a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare*. Per tale zona, le *Norme* allegate al PTCP di Foggia, al *Titolo II – Contesti Territoriali – Art. III.25 - Obiettivi ed indirizzi della pianificazione urbanistica* prevedono che *deve essere sostenuta e incentivata l'adozione di pratiche colturali pienamente compatibili con l'ambiente e con la conservazione funzionale dei presidi idraulici e della vegetazione arborea caratteristica dell'organizzazione degli spazi agricoli, tenendo conto dei codici di buona pratica agricola e impiegando a tal scopo le misure agroambientali del Piano di sviluppo rurale*. In questa ottica, si ritiene che la proposta di un impianto agrofotovoltaico, teso a sostenere le attività agricole oltre che la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agricole sia piena armonia con gli indirizzi previsti dalle norme, e sia pienamente in linea con gli obiettivi di compatibilità con l'ambiente e con la conservazione funzionale dei presidi idraulici e della vegetazione arborea del territorio.

L'impianto agro-fotovoltaico costituisce, altresì, un'opera di pubblica utilità (l'art. 12 del d. lgs. 29 dicembre 2003 n. 387), atta a produrre energia elettrica da fonte rinnovabile e al contempo strettamente connessa all'attività agricola, tesa a valorizzare i suoli con la prosecuzione dell'attività agricola, nella più ampia ottica della salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio e della storia dei luoghi.

Le norme del PTCP, infine, non prevedono particolari prescrizioni o tutele per l'ambito in esame; viene perseguito l'obiettivo di rafforzare l'efficacia territoriale della Provincia, legando le scelte relative al sistema insediativo con quelle relative alle reti di trasporto delle merci e delle persone. A tal fine, in riferimento alle linee strategiche riportate nella tavola S2, si propone di assicurare piena coerenza con il sistema dei trasporti prefigurato nel DRAG (di cui al PUTT), rafforzando ove opportuno le connessioni con le aree esterne alla Provincia; individua un "telaio infrastrutturale plurimodale" che innervi la Provincia, connettendo tra loro i punti di eccellenza e favorendo l'accessibilità verso le aree più esterne rappresentate dalle aree del Gargano e del il Subappennino Dauno; orienta le politiche relative al territorio rurale e quelle volte a salvaguardare il valore naturale, ambientale e paesaggistico, storico-culturale del territorio con le politiche per lo sviluppo di attività agricole sostenibili; orienta le politiche relative al sistema produttivo, turistico e dei servizi in stretta connessione con l'assetto prefigurato per la rete dei trasporti; promuove il mantenimento dell'equilibrio insediativo tra polarità urbane, centri ordinatori e i centri minori, evitando che si accentuino gli squilibri territoriali determinati dallo spopolamento delle aree più interne allorquando ci sia offerta di aree ed alloggi.

In tale ottica, il progetto proposto non entra in contrasto con le linee del piano in esame.

In conclusione, atteso che le norme del PTCP non prevedono particolari prescrizioni o tutele per l'ambito in esame, *il progetto proposto **non entra in contrasto** con le linee del piano in esame ed è pienamente in linea con gli obiettivi e gli indirizzi proposti.*

✓ **Conformità alla "Tavola S1 - Sistema delle qualità":**

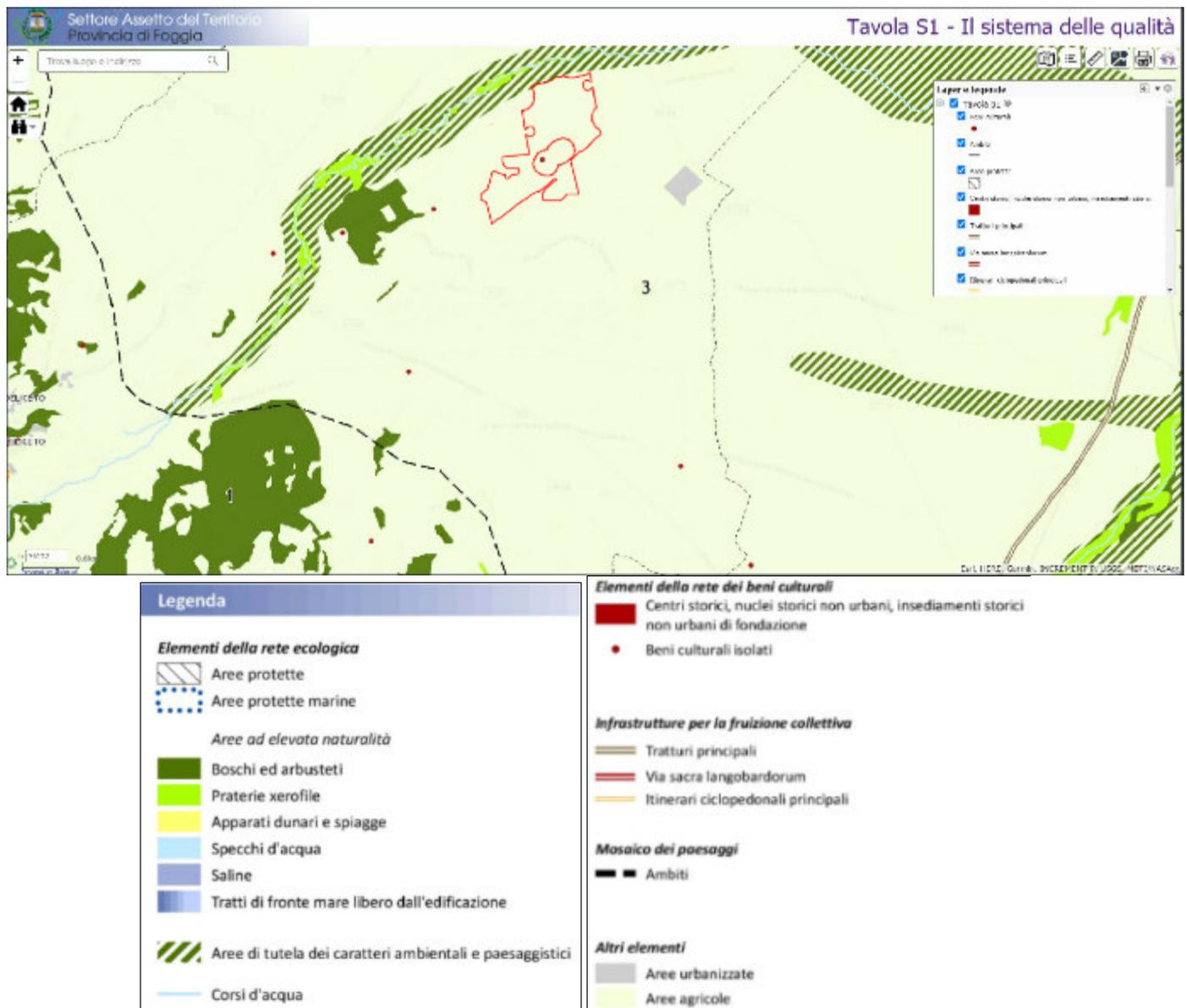


Figura 36 - Particolare Tavola S1 del PTCP Foggia con layout di impianto e Legenda

Per quanto riguarda il sistema delle polarità urbane e dei centri ordinatori, indicati come tali nella tavola S2, ed in particolare ciò che concerne l'entroterra, il presente piano assume come obiettivo prioritario la valorizzazione degli elementi di vitalità economica legati alle caratteristiche specifiche del territorio (agricole, ambientali, produttive specializzate) e una razionalizzazione dell'offerta di servizi e del sistema dei trasporti, in modo da contrastare per quanto possibile il declino demografico e socio-economico delle aree più svantaggiate. A tal fine si propone di definire il sistema dei trasporti in modo da agevolare le relazioni tra entroterra e pianura, secondo uno schema ad "albero", appoggiato su alcuni nodi principali; assume il sistema delle qualità come fondamento per la tutela e valorizzazione

delle risorse naturali e culturali; seleziona le aree produttive delle quali promuovere il completamento, impedendo ogni ulteriore ampliamento in assenza di infrastrutturazione adeguata e di un effettivo utilizzo produttivo; individua nel recupero dei centri storici la politica territoriale principale attraverso la quale assicurare contestualmente il permanere di un numero minimo di abitanti stabili, la qualificazione dell'offerta turistica, l'erogazione di servizi.

Nel territorio rurale, infine, il presente piano persegue in particolare gli obiettivi di preservare i suoli ad elevata vocazione agricola, consentendo la loro utilizzazione a fini diversi, esclusivamente qualora non sussistano alternative di riutilizzazione e riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti; promuovere lo sviluppo di una agricoltura sostenibile e multifunzionale; promuovere nelle aree periurbane e marginali la continuazione delle attività agricole ed il mantenimento di una comunità rurale vitale, quale presidio del territorio indispensabile per la sua salvaguardia, incentivando lo sviluppo nelle aziende agricole di attività complementari ad integrazione del reddito; mantenere e sviluppare le funzioni economiche, ecologiche e sociali della silvicoltura; promuovere, in connessione con la permanenza dell'azienda agricola, la difesa del suolo, la valorizzazione e la salvaguardia del paesaggio rurale e delle risorse naturali ed ambientali, anche in rapporto all'offerta turistica costiera, al riequilibrio e di mitigazione delle criticità ambientali dei centri urbani.

**Le opere di progetto non entrano, pertanto, in contrasto con le linee del piano in esame in questo contesto.**

✓ **Conformità alla "Tavola S2 - Sistema insediativo e della mobilità":**

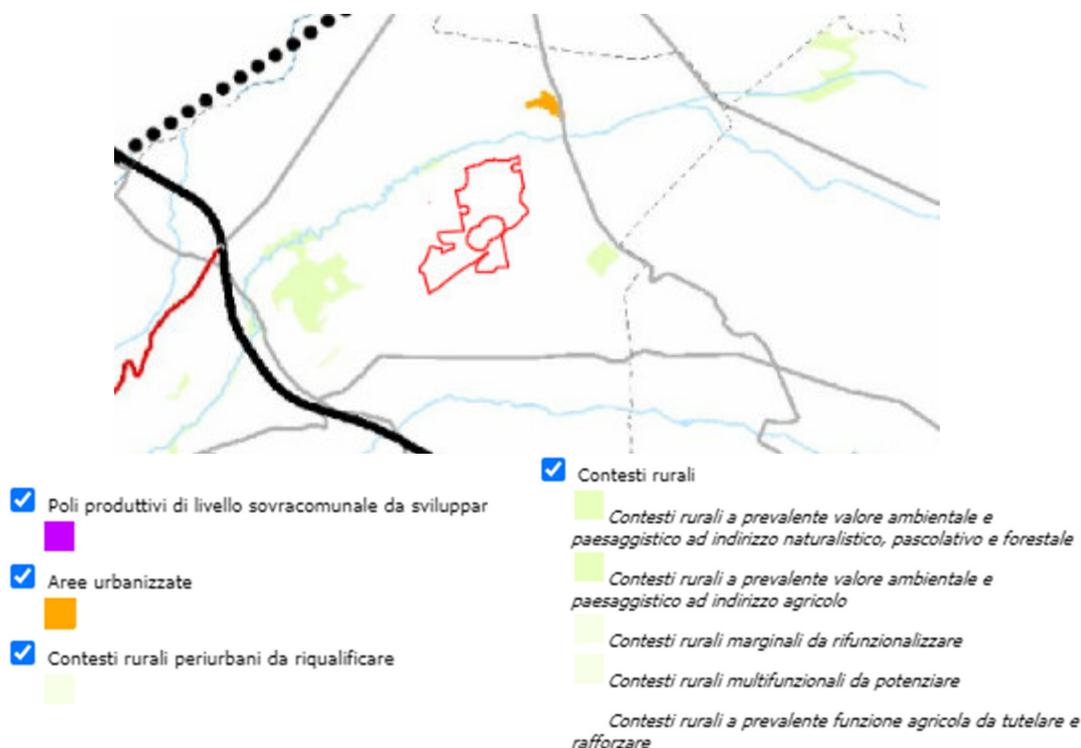


Figura 37 – Particolare Tavola S2 del PTCP Foggia con layout impianto e legenda

il progetto proposto ricade interamente nel contesto rurale produttivo, ovvero in “contesto rurale a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare”: in merito si sottolinea che l'intervento proposto è relativo ad un progetto del tipo agro-fotovoltaico, in cui la produzione di energia elettrica è abbinata alla conduzione dell'attività agricola, con lo scopo di creare sinergia fra tecnologia, ambiente ed ecosostenibilità ed arricchendo e preservando la biodiversità locale.

**In tale ottica l'intervento è pienamente compatibile con il contesto rurale agricolo da preservare secondo quanto riportato nel PTCP della Provincia di Foggia, e pertanto le opere di progetto sono compatibili con le linee di indirizzo del piano in esame.**

#### **5.6.1.1 Verifica della Compatibilità delle Opere di Progetto al P.O.I. 8 – Energia e alla “Tavola QI 2 - Le aree non idonee alla installazione di particolari tipologie di impianti fotovoltaici” del PTCP di Foggia**

Il PTCP di Foggia trova attuazione attraverso i Piani Operativi Integrati (POI).

I POI sono lo strumento fondamentale per realizzare interventi sul territorio che richiedono:

- progettazioni interdisciplinari e il concorso di piani settoriali;
- l'azione coordinata e integrata della Provincia, di uno o più Comuni, ed eventualmente di altri enti pubblici interessati dall'esercizio delle funzioni di pianificazione generale e di settore.

In sostanza, i POI sono approfondimenti del PTCP riguardanti aree appartenenti a uno o più Comuni e definite su scala comunale che:

- precisano gli interventi delineati dal Piano e i soggetti che li promuovono e li attuano;
- indicano in linea di massima i tempi e le risorse necessarie per la loro realizzazione.

In particolare, il *POI 8 – Energia*, stralcio del PTCP della Provincia di Foggia, ha l'obiettivo di effettuare una ricognizione del sistema energetico elettrico provinciale e di identificare i criteri per lo sviluppo delle fonti rinnovabili nel territorio, basandosi sul presupposto che l'opera di ricognizione sia di fondamentale importanza per definire le strategie di sviluppo future ed i possibili trend di crescita.

Esso è corredato da alcune tavole conoscitive, fra le quali, la *Tavola QI 2 - Le aree non idonee alla installazione di particolari tipologie di impianti fotovoltaici* è quella di maggiore interesse per il nostro progetto:

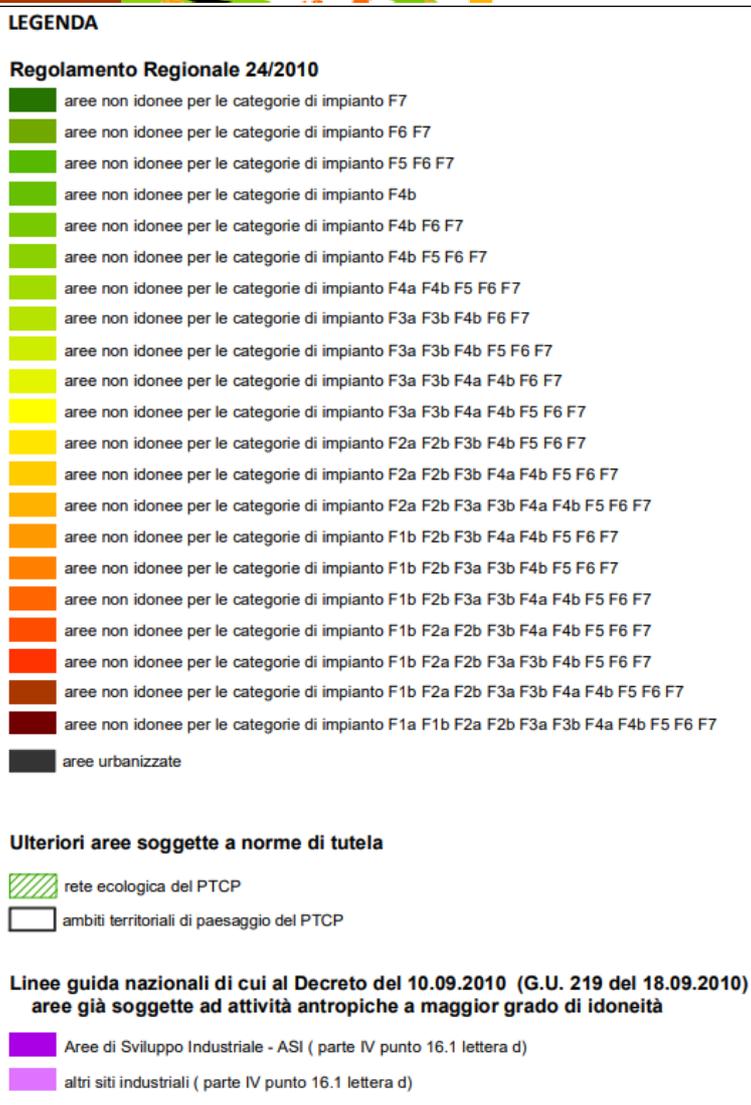


Figura 38 – Stralcio Tavola Q1 2 del POI 8 con layout area di impianto relativa Legenda

Si evince che il layout di impianto non ricade su “aree non idonee alla installazione di particolari tipologie di impianti fotovoltaici” di cui alla tavola QI 2 allegata al POI 8 – Energia., escludendone qualsiasi area classificata come non idonea.

Pertanto, il progetto proposto **non entra in contrasto** con le linee di indirizzo del piano in esame.

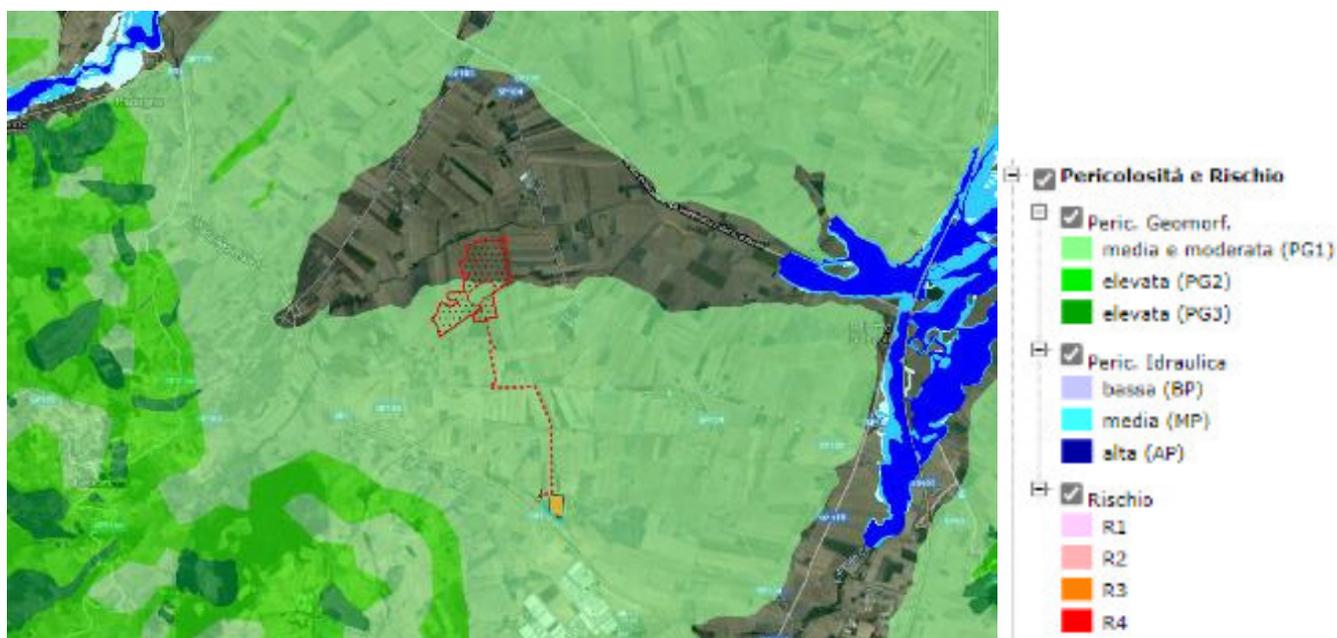
In conclusione, la proposta progettuale in esame **non è in contrasto con quanto previsto dal PTCP** di Foggia e con le relative linee di indirizzo contenute nei POI e nelle specifiche NTA.

Pertanto, il progetto proposto **è compatibile** al Piano in esame.

## 5.7 IL PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Il Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico dell’Autorità di Bacino della Puglia (PAI) è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d’uso.

Viene qui preso in considerazione al fine di completare l’analisi complessiva della compatibilità delle opere di progetto con la pericolosità geomorfologia, idraulica e del rischio nelle aree interessate.



**Figura 39** –Stralcio PAI vigente della Regione Puglia con opere di progetto e relativa legenda

### 5.7.1 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AL PAI

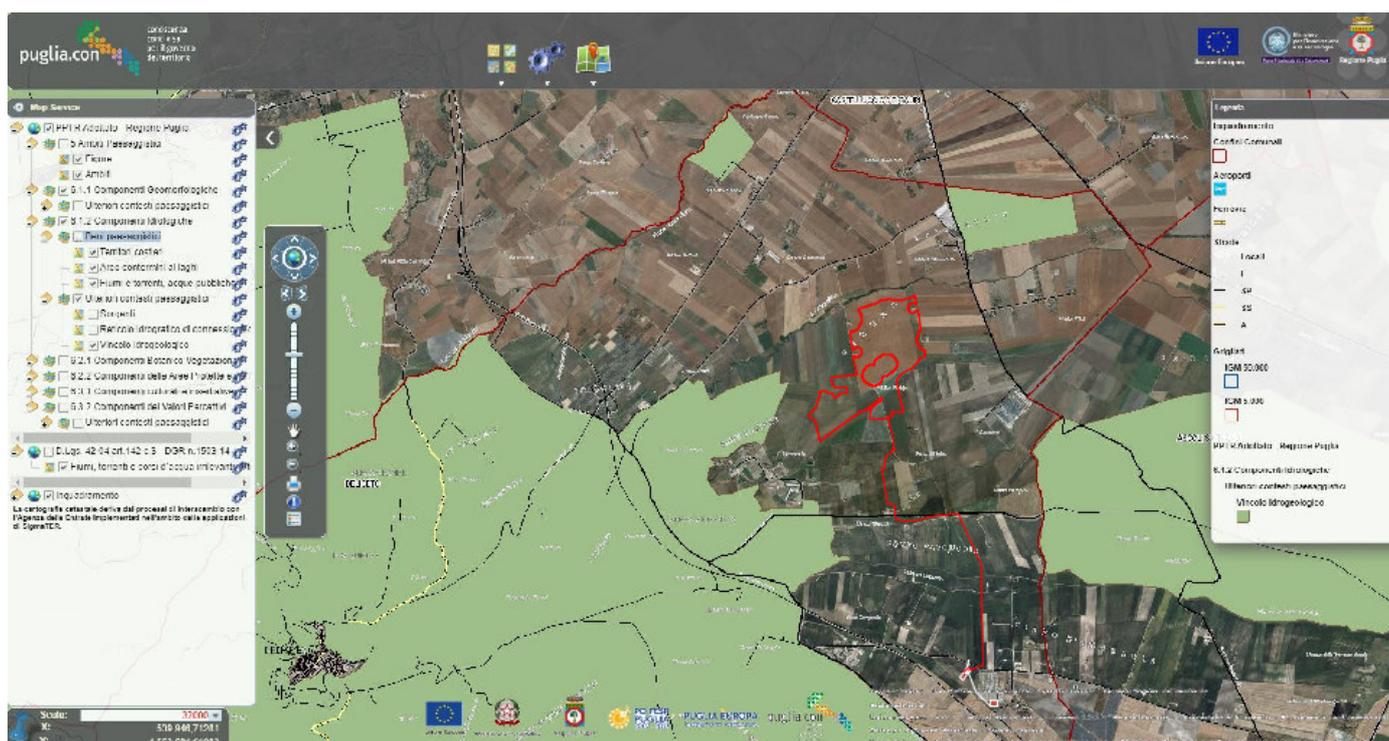
Dalle figure sopra riportate si evince che il sito di interesse non è interessato da zone a pericolosità idraulica o da zone a rischio; in particolare, dalla figura sopra riportata si può notare che parte dell'area di impianto e le opere di connessione ricadono in zona interessata da *pericolosità geomorfologica media e ponderata (PG1)*.

Si può, tuttavia, asserire che, per la parte di opere ricadenti in zona interessata da pericolosità geomorfologica media e ponderata (PG1), l'intervento previsto, per la sua natura, non influenza in alcun modo la geomorfologia dell'area, non creando in alcun modo condizioni di instabilità per la zona di pertinenza; si allega, altresì, relativo studio specialistico a firma del tecnico abilitato.

*La proposta progettuale **non risulta**, perciò, **in contrasto** al Piano in esame.*

## 5.8 IL R.D. N. 3267/1923 – VINCOLO IDROGEOLOGICO

Parte del territorio del Comune di Deliceto è soggetto a vincolo per scopi idrogeologici, ai sensi del R.D. n. 3267/1923. Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.



**Figura 40** – Stralcio carta del Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923 con layout di impianto ed opere di connessione

### 5.8.1 VERIFICA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO

Nel caso in esame, nessuna delle opere di progetto ricade in area sottoposta a vincolo idrogeologico. *Pertanto, la proposta progettuale è **compatibile** con lo strumento pianificatorio esaminato.*

## 5.9 IL QUADRO DI ASSETTO DEI TRATTURI (Q.A.T.)

Il Quadro d'assetto regionale dei tratturi rappresenta lo strumento generale di pianificazione della rete tratturale attraverso cui si provvede all'intera configurazione funzionale della stessa, in relazione alle diverse destinazioni d'uso.

La L.R. n. 4/2013, *Testo Unico delle disposizioni in materia di demanio armentizio*, ha codificato un complesso processo di pianificazione, articolato in tre fasi, ciascuna sostanziata da uno specifico elaborato. La prima fase attiene alla formazione del "Quadro di Assetto" (art. 6 T.U.), che persegue l'obiettivo di classificare le aree tratturali secondo le tre destinazioni d'uso individuate dalla legge; la seconda fase riguarda l'elaborazione del "Documento Regionale di Valorizzazione", che ha lo scopo di fissare le regole entro cui devono essere predisposti, quali atti di "dettaglio" del processo di pianificazione, i "Piani Locali di Valorizzazione" di competenza comunale (terza fase).

L'art. 6, comma 1 della succitata legge regionale n. 4/2013, prevede, quindi, che nel Quadro di Assetto dei Tratturi si delinei l'assetto definitivo delle destinazioni dei tratturi regionali, attraverso l'individuazione e la perimetrazione:

- dei tratturi che conservano l'originaria consistenza o che possono essere alla stessa recuperati, da conservare e valorizzare per il loro attuale interesse storico, archeologico e turistico - ricreativo;
- delle aree tratturali idonee a soddisfare esigenze di carattere pubblico;
- delle aree tratturali che hanno subito permanenti alterazioni, anche di natura edilizia.

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 819 del 2 maggio 2019 è stato definitivamente approvato il Quadro di Assetto dei Tratturi regionale, in seguito ed in recepimento del quale, i comuni interessati hanno redatto i Piani Comunali Tratturi (PCT).



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 Ururi - 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 Montecarafa - Minervino
18. Tratturo Barletta - Grumo	68. Tratturello Corato - Fontanadogna
19. Tratturello Canosa - Ruvo	71. Tratturello Tolve - Gravina
20. Braccio Canosa - Montecarafa	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 - Ordona - 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 Salpitello 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 - Ciccallente	C. Riposo Carro o Sequestro
49. Tratturello Motta - Villanova	H. Riposo Colapazzo
	I. Riposo Ameo

Figura 41 – Stralcio Tavola 11 – Inquadramento rete tratturale regionale - QAT – Particolare sul Comune di Deliceto e relativa Legenda

### 5.9.1 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AL Q.A.T.

I tratturi più prossimi al Comune di Deliceto sono quelli individuati nell'elenco 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 a circa 6 Km dall'area di impianto.

Inoltre, il Comune di Deliceto non rientra nella rete individuata dal Quadro di Assetto dei Tratturi.

Pertanto, la proposta progettuale **non è in contrasto** con lo strumento pianificatorio esaminato

## 5.10 IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (P.T.A.)

Il *Piano di Tutela delle Acque (PTA)*, introdotto dal D.Lgs. 152/2006, è l'atto che disciplina il governo delle acque sul territorio. Si tratta di uno strumento dinamico di conoscenza e pianificazione, che ha come obiettivo la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, al fine di perseguirne un utilizzo sano e sostenibile.

Il PTA della Regione Puglia ha la finalità di tutelare le acque superficiali e sotterranee del territorio regionale, che costituiscono una risorsa da salvaguardare ed utilizzare secondo criteri di solidarietà: qualsiasi uso delle acque deve essere effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale, basandosi sul principio che gli usi delle acque devono essere indirizzati al risparmio e al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici. Il PTA pugliese contiene i risultati dell'analisi conoscitiva e delle attività di monitoraggio relativa alla risorsa acqua, l'elenco dei corpi idrici e delle aree protette, individua gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi finalizzati al loro raggiungimento o mantenimento, nonché le misure necessarie alla tutela complessiva dell'intero sistema idrico. I PTA rappresentano il fondamento su cui predisporre i Piani di Gestione dei Distretti idrografici.

La Regione Puglia, con Deliberazione del Consiglio Regionale n.230 del 20 ottobre 2009, ha approvato il primo Piano di Tutela delle Acque, ed in ottemperanza al D.Lgs. 152/2006, secondo cui le revisioni del suddetto PTA devono essere effettuate ogni sei anni, ha provveduto con l'ultimo aggiornamento dello stesso PTA – Aggiornamento 2015-2021.

La proposta relativa al primo aggiornamento 2015-2021 del PTA include importanti contributi innovativi in termini di conoscenza e pianificazione; esso:

- ✓ delinea il sistema dei corpi idrici sotterranei (acquiferi) e superficiali (fiumi, invasi, mare, ecc);
- ✓ riferisce i risultati dei monitoraggi effettuati, anche in relazione alle attività umane che vi incidono;
- ✓ descrive la dotazione regionale degli impianti di depurazione;
- ✓ individua le necessità di adeguamento, conseguenti all'evoluzione del tessuto socio-economico regionale e alla tutela dei corpi idrici interessati dagli scarichi;
- ✓ analizza lo stato attuale del riuso delle acque reflue e le prospettive di ampliamento a breve-medio termine di tale virtuosa pratica, fortemente sostenuta dall'Amministrazione regionale quale strategia di risparmio idrico.

Nelle tavole del PTA è ricompresa quella che individua i bacini idrografici che caratterizzano il territorio pugliese: se ne riportano di seguito alcuni stralci:

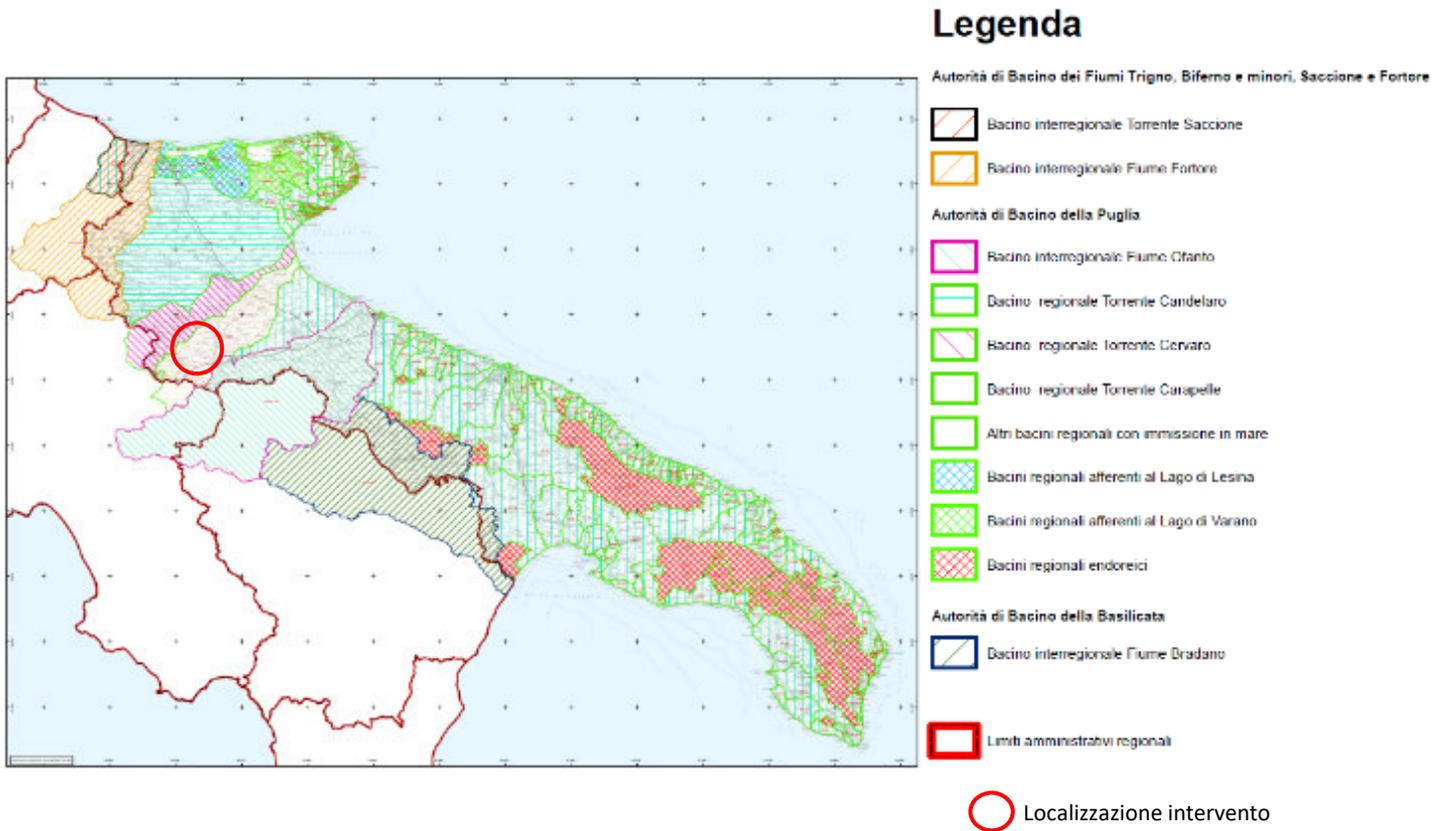


Figura 42 – Tavola 1.4 allegata al PTA della Regione Puglia: “Bacini Idrografici e Relativa codifica” con relativa legenda e localizzazione area intervento

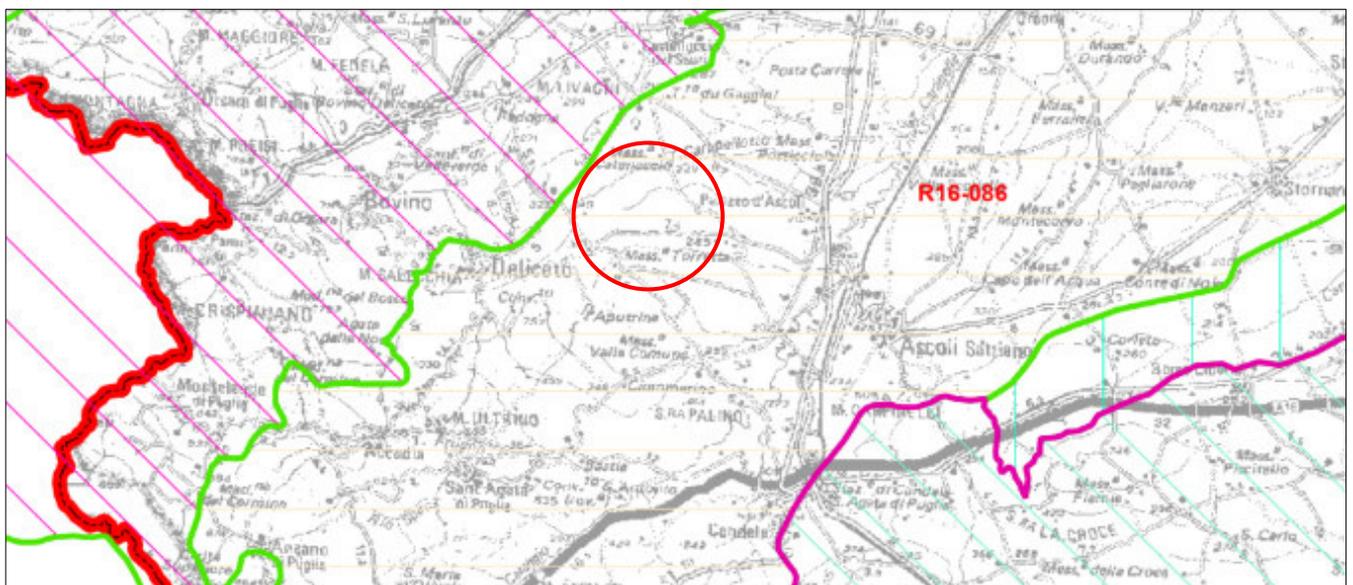
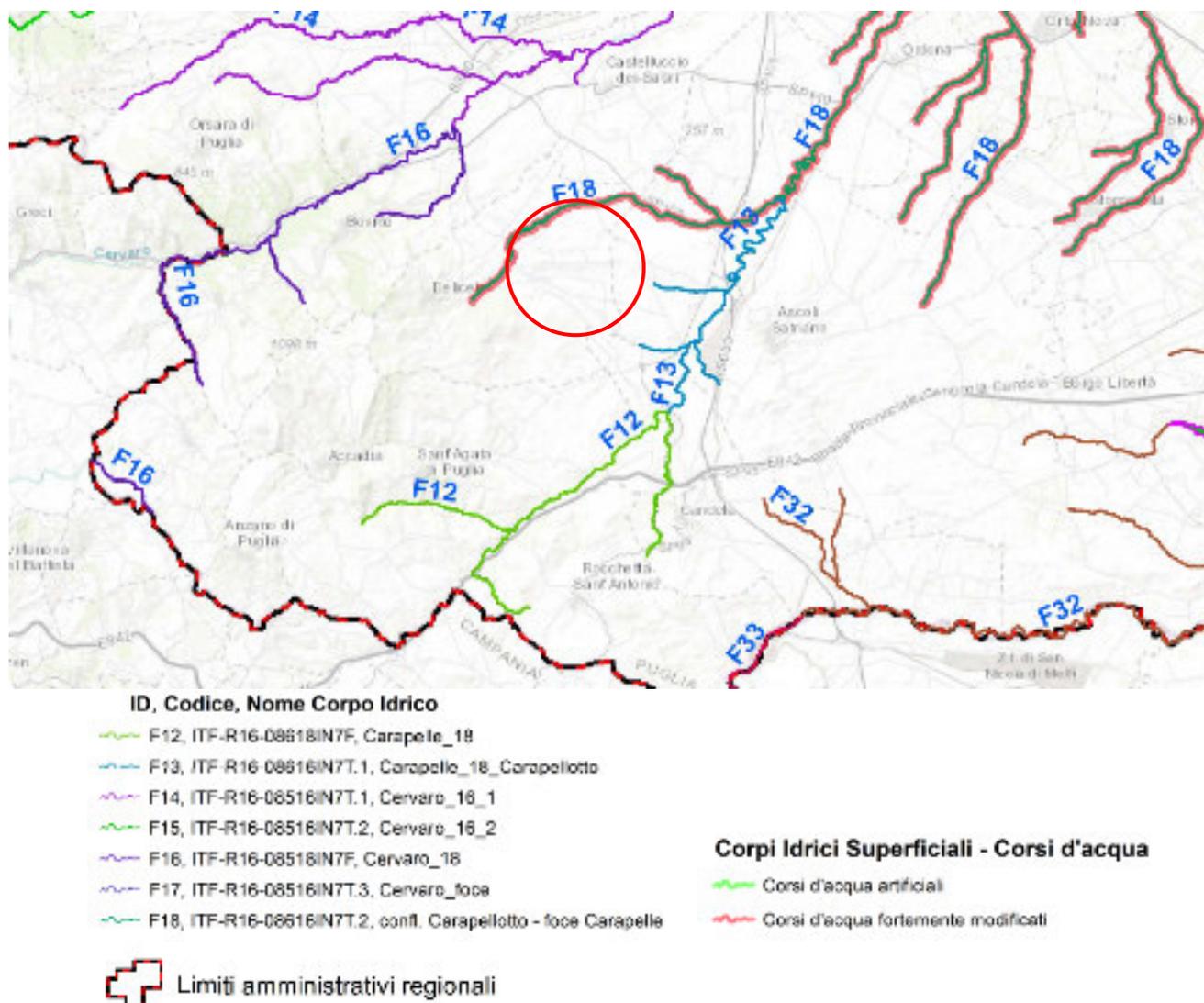


Figura 43 – Particolare Tavola 1.4 allegata al PTA della Regione Puglia con localizzazione area intervento

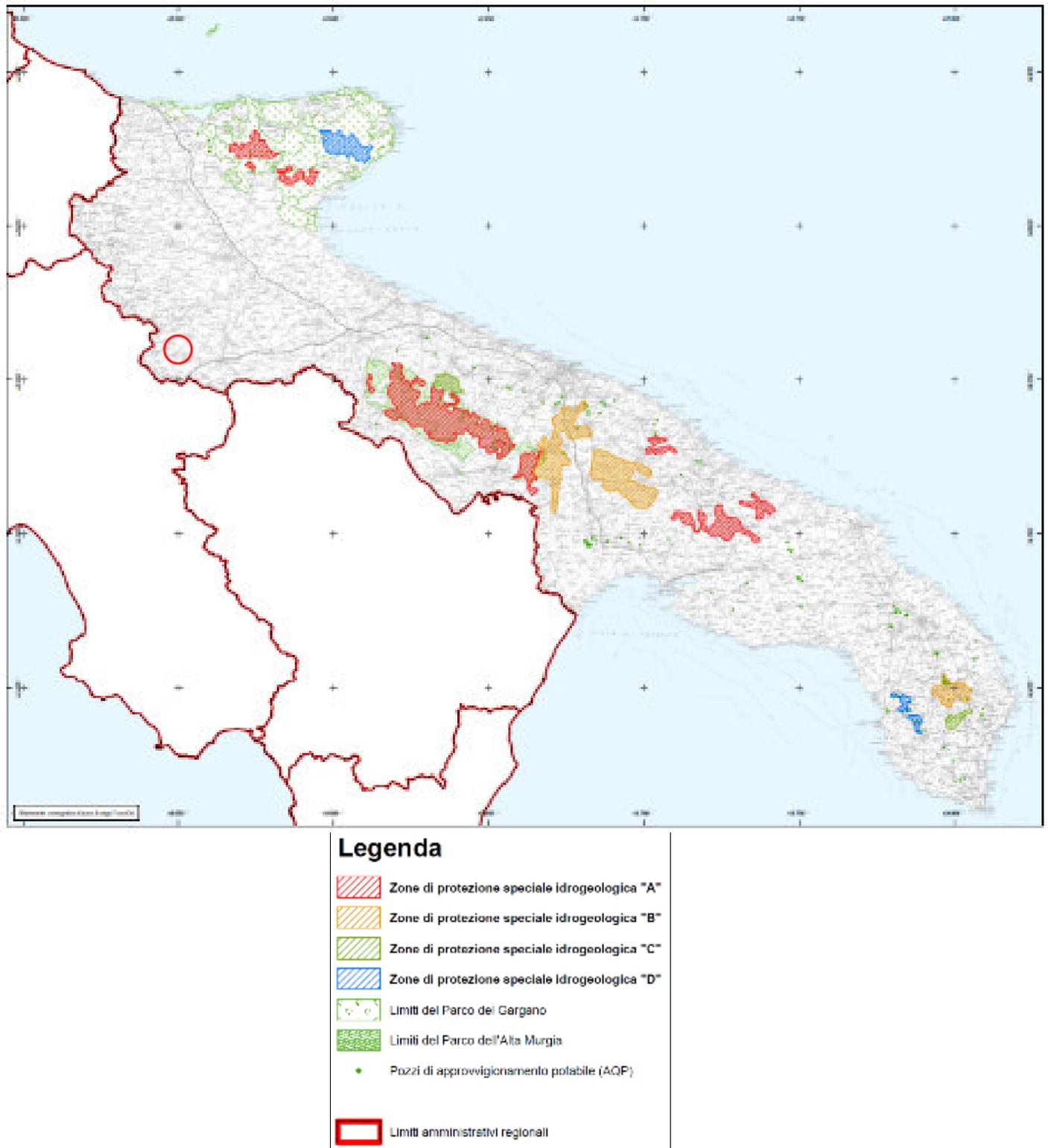
L'area di interesse progettuale ricade all'interno della perimetrazione del **Bacino regionale del Torrente Carapelle**, codificato col codice **R16-086**.

Il sito di interesse progettuale è localizzato a circa 6,5 km di distanza dal Torrente Carapelle, e a circa 6 km di distanza dal Torrente Biletra ed è confinante con il **Torrente Carapellotto**, affluente del **Torrente Carapelle**.



**Figura 44** – Stralcio Elaborato A01 del PTA - Aggiornamento 2015-2021 – Giugno 2019: “Corpi Idrici superficiali” con localizzazione area di intervento e legenda

Il Piano di Tutela delle Acque definisce inoltre le *zone di protezione speciale* e le *aree di salvaguardia*. Le zone di protezione della risorsa idrica sotterranea sono rappresentate da aree di ricarica, emergenze naturali della falda e aree di riserva. Le aree di protezione speciale vengono definite attraverso i caratteri del territorio e le condizioni idrogeologiche e vengono quindi codificate come *A, B, C e D*:



**Figura 45** – "Zone di Protezione Speciale idrogeologica" - Tavola A allegata al PTA della Regione Puglia con localizzazione area intervento e Legenda

### 5.10.1 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AL P.T.A.

Il sito progettuale non è interessato ad alcuna misura di salvaguardia o tutela previste dal Piano, e non rientra fra quelli attenzionati dal PTA regionale; inoltre, l'area di impianto è localizzata a circa 6,5 km di distanza dal Torrente Carapelle, e a circa 6 km di distanza dal Torrente Biletra, che rappresentano i principali corpi idrici della zona. Infine, il sito di interesse *non ricade in alcuna delle aree individuate dal PTA fra quelle di protezione speciale idrogeologica, ed è estraneo alle aree di vincolo d'uso degli acquiferi, così come individuate dal PTA, nonché estraneo alle aree vulnerabili da contaminazione salina e di tutela quali-quantitative.*

*Pertanto, si può concludere che il progetto proposto è **conforme** al Piano in esame, considerato anche che trattasi di opere il cui esercizio non prevede emungimenti e/o prelievi ai fini irrigui o industriali, tantomeno l'emissione di liquidi di qualsivoglia natura immessi nelle acque presenti superficiali e/o sotterranee.*

## 5.11 IL PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG) DEL COMUNE DI DELICETO

Tutte le opere di progetto ricadono in territorio comunale di Deliceto.

Nel Comune di Deliceto è vigente un Piano Regolatore Generale del 1981.

Secondo la zonizzazione vigente, all'esterno del centro abitato di Deliceto il territorio è classificato come zona agricola (E) con diversi gradi di protezione (E1 ed E2).

Secondo le NTA del PRG comunale, nelle aree esterne all'abitato è concessa la costruzione di manufatti residenziali di servizio e di industrie connesse al settore agricolo, con diversi indici di fabbricabilità a seconda della sottozona, mentre in aree boschive e in quelle visibili da strade di tipo superiore a quelle interpoderali non è consentita l'apertura di cave.

### 5.11.1 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ AL P.R.G. COMUNALE

Tutte le opere di progetto ricadono in Zona Agricola E1, zona nella quale la proposta progettuale in esame non entra in contrasto con quanto previsto dalle NTA del PRG comunale; infatti, *tutte le opere previste dal progetto sono compatibili in tale zona agricola.*

### 5.11.2 VERIFICA AL CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI

Il Corpo Forestale dello Stato, con apposita convenzione stipulata con la Regione Puglia, nel 2011 ha effettuato il primo rilevamento degli ulivi monumentali. Tale rilevamento ha interessato tutte le Province della Puglia, individuando 13.049 alberi di ulivo monumentali. Gli ulivi di particolare interesse storico culturale sono stati rilevati soprattutto nelle province di Bari, Brindisi e Taranto.

Nell'area di progetto e nelle aree limitrofe non stati individuati alberi di ulivo da salvaguardare.

## 6. INQUADRAMENTO STORICO ARCHEOLOGICO ED EVOLUZIONE INSEDIATIVA

La conoscenza archeologica del Tavoliere deve molto a G.B. Jones, il quale nel corso degli anni '80 del secolo scorso individuava numerosi siti archeologici grazie allo studio delle immagini riprese da aereo.

Questa porzione di territorio ha inoltre conosciuto diverse attività di ricognizione sul campo condotte dall'Università di Bologna (con particolare riferimento al territorio di Ascoli Satriano) e, successivamente, dall'Università di Foggia, nella valle del Carapelle.

In relazione all'età Preistorica per l'area in questione (area buffer) si rileva la segnalazione di una stazione preistorica caratterizzata dalla presenza di industria litica in località Catenazzo (ACCC 1) mentre per il neolitico rileviamo la presenza dell'insediamento documentata in località Pozzo del Saligo (ACCC 7).

Anche nel corso dell'età dei metalli l'area vede una frequentazione, attraverso un ampio insediamento riferibile all'età del Bronzo posto sempre in località Pozzo del Saligo (ACCC 7) e in località Risega (ACCC 2).

Successivamente, l'area vede una più intensa frequentazione in età ellenistica, quando l'area viene interessata dalla presenza di case (ACCC 6) e fattorie (ACCC 3, 7 e 9). In età romana, invece, si rileva la continuità di vita della fattoria di Pozzo del Saligo (ACCC 7) e la presenza di una villa in località Pozzo Pascuccio. Le ultime attestazioni nell'area sono relative a due case di età tardoantica, documentate in località Campana (ACCC 4 e 5).

La valutazione del rischio archeologico è stata effettuata sulla base del rapporto tra il fattore potenziale archeologico e il fattore grado di invasività (dell'opera in progetto) riassunto dalla formula:

$R_o$  (rischio) =  $P_t$  (potenziale archeologico) x  $P_e$  (grado di invasività dell'opera). Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione archeologica.

Il Rischio Archeologico Assoluto rappresenta il rischio di presenze antiche nelle aree interessate dal progetto, calibrato sulla base delle caratteristiche di invasività degli interventi. Tale rischio (indicato con il valore R), deriva dalla formula  $P_t$  (potenziale archeologico) x  $P_e$  (grado di invasività dell'opera) e si definisce Assoluto, anche se specificatamente calcolato tenendo conto delle caratteristiche dell'opera e dell'area in esame. I valori ottenuti possono essere raggruppati in "alto (12-10), medio (9-7), basso (6-4) e molto basso (3-0)".

Il Rischio Archeologico Relativo all'opera in progetto costituisce l'effettivo rischio da considerarsi al momento dell'esecuzione dell'opera. Per le caratteristiche dell'intervento in progetto, l'analisi è stata effettuata solo nella fascia di 100 m di buffer dalle opere in progetto, tenendo conto:

- della presenza nota di un'evidenza archeologica e/o di assi viari e la relativa distanza dall'opera in oggetto;
- della presenza di materiale archeologico in superficie, individuato durante le ricognizioni;
- delle caratteristiche delle evidenze archeologiche riscontrate sul terreno;
- del grado di invasività degli interventi.

Come visibile dalla carta del rischio archeologico assoluto di seguito riportata tutte le opere di progetto sono esterne alle aree a rischio archeologico. Si precisa che il cavidotto media tensione esterno lambisce l'area ACCC7 ma risulta esterno.



Figura 46 – Stralcio carta del rischio archeologico

## 7. CRITERI DI PROGETTAZIONE

La proposta progettuale in essere è il frutto della sinergia degli studi ed approfondimenti condotti da varie figure professionali competenti in ambiti specifici, dallo studio di fattibilità all'approfondimento storico-naturalistico, passando per la progettazione attenta ed accurata di un layout che tenesse conto delle migliori soluzioni sia dal punto di vista tecnologico che di inserimento nel contesto paesaggistico che lo ospita.

### 7.1 ASPETTI TECNOLOGICI

Il progetto proposto riguarda la realizzazione un impianto per la produzione di energia da fonte rinnovabile; nello specifico, è prevista la realizzazione di un *parco agro-fotovoltaico da 60,048 MW, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili*, da realizzarsi alla *Località Risega del Comune di Deliceto*, in provincia di Foggia, combinato con la conduzione dell'attività agricola integrata nel progetto.

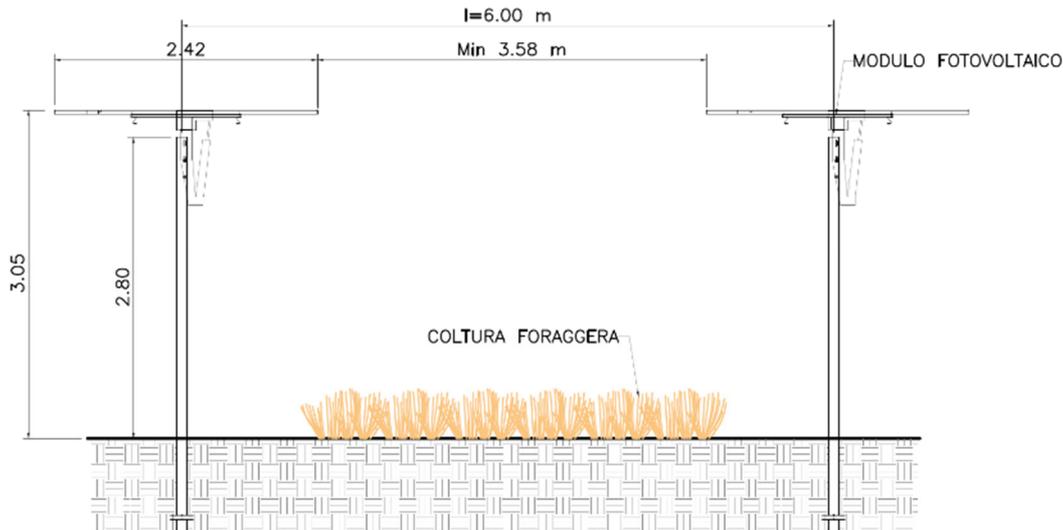
Il sistema agri-voltaico previsto, in continuità con la destinazione d'uso attuale dei luoghi e delle tradizioni colturali del territorio, consente un corretto inserimento dell'iniziativa nel contesto territoriale, salvaguardando la produzione agricola e, contemporaneamente, producendo energia pulita. La produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile è affidata alla realizzazione di un impianto fotovoltaico con moduli su inseguitori monoassiali per una potenza complessiva di 60,048 MWp, opportunamente sollevati da terra e posizionati in modo da essere congeniali all'attività agricola che si svolge sulla stessa area, mentre l'attività agricola è garantita dallo studio accurato condotto a dalla messa in campo degli accorgimenti necessari tanto per la parte impiantistica di produzione dell'energia quanto per la parte agricola e la gestione di entrambe le attività. Sono stati accuratamente analizzati, pertanto, tutti gli aspetti tecnici e le varie procedure operative nella gestione del suolo e delle colture (vista la presenza delle strutture di sostegno dei trackers), e si sono valutate le caratteristiche che i trackers devono avere per essere congeniali all'attività agricola che si svolge sulla stessa area. Infatti, i trackers per posizione, struttura, altezza dell'asse di rotazione da terra devono consentire il passaggio delle macchine agricole convenzionali per svolgere le normali operazioni di lavorazione del terreno e raccolta dei prodotti agricoli.

Sono stati scelti moduli fotovoltaici ad alta efficienza nel tempo che, oltre a garantire delle performance di producibilità elettrica dell'impianto fotovoltaico di lunga durata, riducono i fenomeni di abbagliamento e inquinamento luminoso.

Le scelte tecniche effettuate (interasse fra i filari, altezza tracker, ecc.) consentono di minimizzare l'area non coltivata; tale fascia di terreno non è utilizzabile per la coltivazione a causa dell'ombreggiamento e della difficoltà di meccanizzazione ma è comunque utilizzabile per ospitare coperture vegetali naturali.

Inoltre, la particolare struttura dei pannelli fotovoltaici previsti consente una forte elasticità di azione in campo agricolo, sia in termini di accessibilità da parte dei macchinari che di scelta delle colture e delle metodologie di coltivazione. Infine, il posizionamento dei pannelli secondo file parallele ed equidistanti consente di organizzare razionalmente i piani colturali e le rotazioni e/o successioni colturali. In particolare, come esposto nello stralcio del

particolare di seguito riportato si adotta un interasse tra i tracker pari a 6 m con una fascia coltivabile pari a 3,60 m.



## 7.2 ASPETTI DI LOCALIZZAZIONE E DI CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO

Nell'area di impianto la morfologia si presenta collinare nella porzione sud, con pendenze basse che raramente raggiungono i 10° e profilo topografico dolce e ondulato, mentre nella porzione Nord, la morfologia si presenta sub-pianeggiante, con una leggerissima pendenza verso il torrente Carapellotto. Le caratteristiche orografiche e geomorfologiche del sito sono tali da evitare movimenti terra eccessivi che comporterebbero un'alterazione della morfologia attuale del sito: le strutture da installare non altereranno l'equilibrio idrogeologico di circolazione idrica superficiale e né sotterranea, e non costituiranno barriere impermeabili tra la superficie aria-suolo o tra i settori di monte e i settori di valle; la loro realizzazione non comporterà variazioni del profilo topografico dei versanti, lasciando intatto l'attuale assetto geomorfologico dell'area.

Inoltre, nella scelta delle strutture di appoggio dei moduli fotovoltaici sono state preferite quelle con pali di sostegno ad infissione a vite al fine di evitare la realizzazione di fondazioni e l'artificializzazione eccessiva del suolo. Sono state scelti degli inseguitori mono-assiali tracker e una configurazione dei moduli su di essi tale da lasciare uno spazio sufficiente da evitare, nel corso di esercizio dell'impianto fotovoltaico, gli effetti terra-bruciata e desertificazione del suolo. La distanza tra le file di moduli, infine, è stata studiata di modo che, oltre ad evitare fenomeni di ombreggiamento, potesse anche creare un equilibrio tra gli spazi coperti e gli spazi liberi, ed evitare così un'alterazione delle caratteristiche naturali del suolo.

Lo studio del layout ottimale di progetto ha portato ad una configurazione impiantistica tale da assecondare le linee naturali del terreno e di demarcazione dei campi agricoli; il perimetro dell'impianto fotovoltaico sarà recintato mediante recinzioni metalliche con predisposizione di appositi passaggi per la microfauna terrestre locale, e saranno mitigate dalla piantumazione di siepi vegetali di altezza opportuna al fine di mitigare l'impatto visivo-percettivo

dell'impianto stesso da visuali esterne. Le siepi di mitigazione saranno delle specie vegetali autoctone tali da favorire una connettività ecosistemica con le colture presenti nelle aree circostanti all'impianto fotovoltaico.

La localizzazione dell'impianto, infine, ha tenuto conto della distanza dal punto di connessione alla Rete Elettrica di Distribuzione Nazionale, cercando di ridurre il percorso compatibilmente con i vincoli ambientali, idrogeologici, geomorfologici, infrastrutturali, interferenze con altre attività e disponibilità dei suoli per la realizzazione del progetto.

I suoli occupati dall'installazione dell'impianto fotovoltaico sono stati scelti in prossimità di viabilità già esistenti, al fine di evitare la realizzazione di nuove viabilità e quindi alterazione del paesaggio attuale. Il posizionamento delle cabine di trasformazione interne al campo è stata fatta in maniera quanto più possibile vicino alle aree di ingresso ai sottocampi fotovoltaici per evitare maggiore sottrazione di suolo libero per la realizzazione di percorsi lunghi per viabilità interne.

## **8. VALUTAZIONE PERCETTIVA**

La valutazione percettiva dell'impianto rispetto al paesaggio in cui si inserisce sarà condotta attraverso diverse analisi correlate fra loro. È un dato di fatto che, con l'inserimento di una nuova componente "non naturale" nel paesaggio, si assista all'instaurarsi di nuove interazioni e relazioni paesaggistiche con il contesto interessato, di natura percettiva ma anche di fruizione. Per questo, l'analisi percettiva diventa uno strumento importante per la valutazione dell'impatto paesaggistico derivante, ai fini della valutazione della compatibilità dell'intervento con l'ambiente ed il contesto in cui esso si inserisce; essa deve passare necessariamente attraverso innanzitutto l'analisi dei caratteri peculiari del territorio interessato, sia dal punto di vista paesaggistico che storico-culturale, e poi attraverso l'analisi delle conseguenze/alterazioni/modifiche del paesaggio stesso, al fine di individuare, attraverso opportuni metodi di seguito descritti, gli ambiti di percezione visiva significativi dai quali indagare e valutare l'impatto dell'opera sul paesaggio a scala vasta.

Nei paragrafi precedenti, è stato analizzato il contesto paesaggistico di riferimento, individuando gli elementi identificativi del contesto paesaggistico interessato; di seguito saranno individuati gli ambiti di percezione visiva significativi dai quali indagare e valutare l'impatto dell'opera sul paesaggio ed eventuali impatti cumulativi.

### **8.1 ANALISI PERCETTIVA**

L'analisi percettiva consiste nello strumento attraverso il quale valutare se l'impianto di progetto potrà inserirsi nel contesto ambientale e paesaggistico interessato in modo sinergico ed armonioso, in particolare in relazione a tutti gli elementi preesistenti sia di natura idro-geomorfologico-vegetazionale, che con le testimonianze storico-insediative e di evoluzione antropica del paesaggio rurale.

La Circolare 42 del 21/07/2017 del MIBAC, esplicativa ed applicativa del DPR 31/2017 (Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'Autorizzazione Paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata), chiarisce cosa bisogna intendere per *visibilità degli interventi* dallo spazio pubblico a tutela di immobili o aree vincolate: essa, al punto "A4,A5,A6 – *Visibilità dell'intervento dello spazio pubblico – Percepibilità dell'intervento*" dell'Allegato "A" recita:

*... "La percepibilità della trasformazione del territorio paesaggisticamente rilevante deve essere considerata in termini di visibilità concreta, ad occhio nudo, senza ricorso a strumenti e ausili tecnici, ponendosi dal punto di vista del normale osservatore che guardi i luoghi protetti prestando un normale e usuale grado di attenzione, assumendo come punto di osservazione i normali e usuali punti di vista di pubblico accesso, quali le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani ed extraurbani, o i normali punti panoramici accessibili al pubblico, dai quali possa godersi una veduta d'insieme dell'area o degli immobili vincolati."...*

Pertanto, vanno verificate puntualmente le condizioni percettive dei luoghi e, in base a queste, verificare se l'inserimento dell'impianto possa determinare un potenziale impatto percettivo negativo in merito alla comprensione dei caratteri paesaggistici del territorio e al godimento dei beni soggetti a tutela.

Per il progetto proposto, è stata dapprima condotta un'analisi dell'intervisibilità tramite software specifico, ed in seguito ai risultati ottenuti, sono stati individuati alcuni punti sensibili di maggiore interesse (situati ad esempio su eventuali strade panoramiche, o coincidenti con eventuali beni storici e/o architettonici presenti) dai quali produrre delle fotosmulazioni ai fini della valutazione visiva e percettiva.

### 8.1.1 LA MAPPA DELL'INTERVISIBILITÀ TEORICA

L'analisi dell'intervisibilità è uno studio, condotto tramite software specifico, attraverso il quale vengono individuati degli areali con diverso grado di visibilità dell'impianto da realizzare, attraverso i quali condurre il conseguente studio della percezione visiva e paesaggistica.

Nello specifico, vengono prodotte le cosiddette "Mappe di Intervisibilità Teorica" (MIT) che permettono di evidenziare, in base alla morfologia del territorio, le aree dalle quali l'impianto può teoricamente essere visto; queste aree, denominate "Zona di Influenza Visiva" o "Area di Impatto Potenziale" vengono prodotte a partire da un centro coincidente con l'impianto da realizzare.

Le MIT sono state prodotte con l'ausilio del software GIS: mediante esse è, quindi, possibile individuare i punti di vista dai quali l'impianto è visibile, considerando le asperità del terreno.

C'è da considerare, però, che i modelli matematici utilizzati si basano sul modello digitale del terreno che non considera altri ostacoli visivi se non l'orografia stessa, mentre nella reale percezione visiva danno contributo sia la risoluzione dell'occhio umano che la concentrazione dell'aria mano a mano che ci si allontana dal progetto in esame, oltre ad altri ostacoli quali la vegetazione, la presenza e la presenza di eventuali ostacoli: per questo motivo è necessario introdurre un limite al bacino di analisi, ovvero la succitata *Area di Impatto Potenziale (AIP)*.

L'estensione dell'AIP dipende da diversi fattori quali, ad esempio, le dimensioni dell'elemento costituente l'impianto (in questo caso la massima altezza raggiungibile dal pannello fotovoltaico quando esso si trova ruotato alla massima inclinazione) e l'estensione del layout di impianto stesso.

Per il caso in analisi, è stata impostata un AIP massima pari a 7 Km dall'area dell'impianto di generazione. Si riporta di seguito uno stralcio della carta dell'intervisibilità teorica.

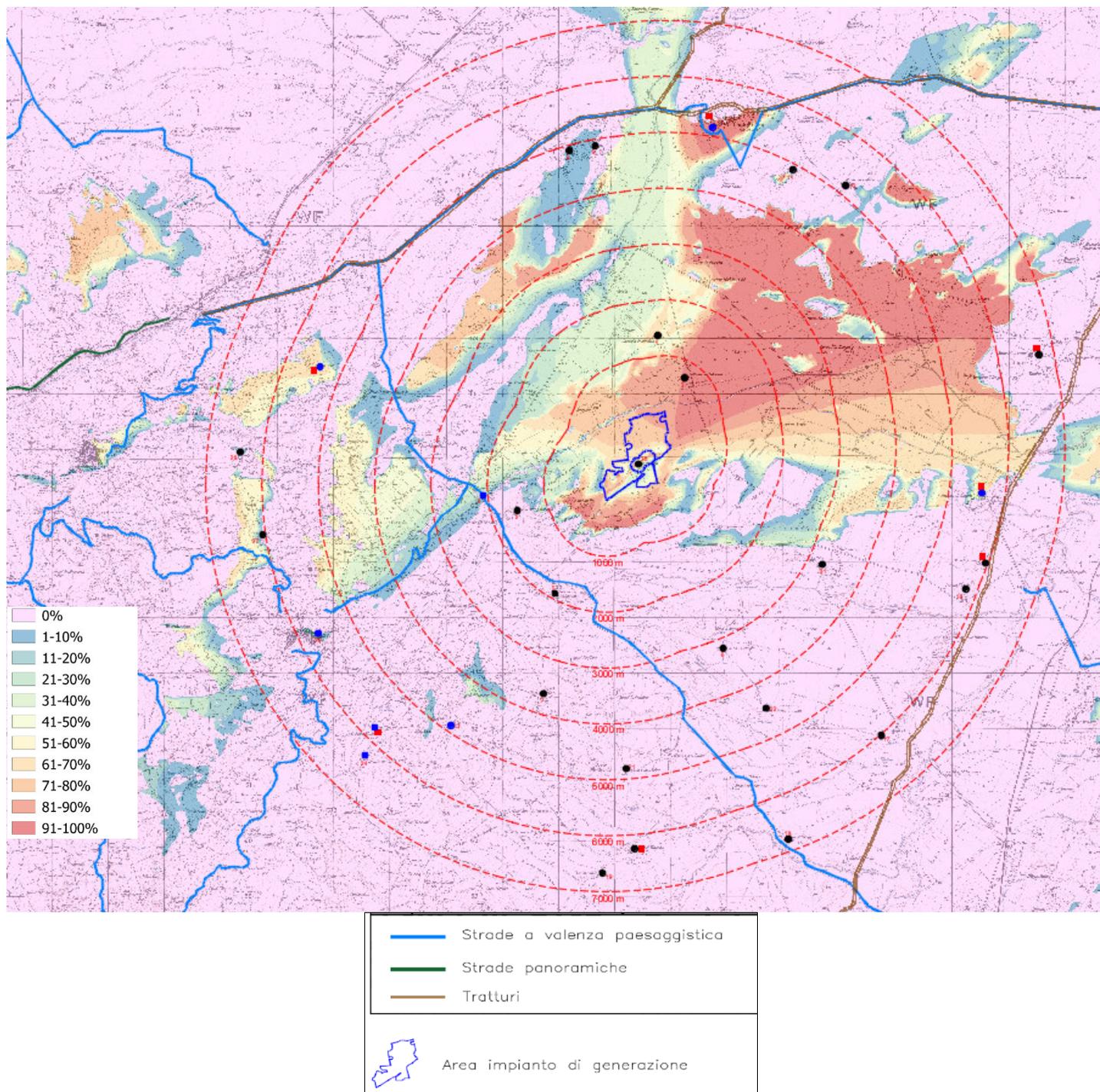


Figura 47 – Stralcio tavola dell'intervisibilità allegata al progetto con layout impianto e legenda

Nella mappa sono rappresentati i recettori sensibili con pallino nero e blu (recettori più rilevanti). Come visibile dalla carta elaborata l'impianto non risulta visibile dall'intera area a Sud.

Conseguentemente sono stati individuati i punti sensibili da cui effettuare l'analisi della valutazione percettiva. I punti di vista individuati sono stati verificati con sopralluoghi in sito per accertare la presenza di ostacoli visivi come edifici, filari alberati (tipici del paesaggio locale), l'accessibilità e la fruibilità del sito, in grado di determinare una riduzione del livello di visibilità dell'impianto. Il campo visivo, per ciascun cono ottico, è stato definito utilizzando angoli di ripresa verticali ed orizzontali tali da riprodurre in modo realistico la visione dell'occhio umano in condizioni normali, come richiamato anche dalle Linee Guida nazionali.

Di seguito sono riportati i recettori sensibili tra masserie e beni architettonici di minore rilevanza.

<b>RECETTORI SENSIBILI</b>		
<b>Masserie ed altri beni architettonici tutelati</b> ●		
<b>N°</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>
1	Masseria Catenaccio	Masseria
2	Masseria D'Ambrosio	Masseria
4	Masseria Posticchio	Masseria
5	Masseria dei Monaci	Masseria
6	Masseria D'amedola	Masseria
7	Masseria L'Apotrina	Masseria
8	Masseria La amia	Masseria
9	Posta La Lamia	Segnalazione architettonica (rudere)
11	Masseria Crocchia	Masseria
12	Masseria Cisterna	Masseria
13	Masseria Posticciola	Masseria
15	Posta dei Porcili	Masseria
16	Masseria Porcile Piccolo	Masseria
17	Posta di Torre San Petito	Masseria
18	Masseria Correa	Masseria
19	Masseria Ciommarino	Masseria
20	Masseria Viticone	Masseria
21	Posta di Pozzo Salito	Segnalazione architettonica (rudere)
22	Masseria Fontana Rubina	Masseria
27	Masseria Racioppa	Masseria
28	Casale	Segnalazione architettonica
30	Masseria Risega	Masseria
31	Masseria Boffi	Masseria

*Tabella 6 – Recettori Sensibili (masserie ed rilevanze architettoniche minori)*

I recettori sensibili più rilevanti sono riportati nella seguente tabella.

Recettori sensibili più rilevanti		
N°	Denominazione	Tipologia
3	Strada a valenza paesaggistica	Strada a valenza paesaggistica
14	Palazzo d'Ascoli	Complesso monumentale
23	Sant'Efrem	Chiesa (rudere)
24	Chiesa S. Maria SS. Dell'Omitello	Chiesa
25	Chiesa di S. Maria della Consolazione	Chiesa
26	Deliceto	Centro abitato
10	Castelluccio dei Sauri	Centro abitato
29	Casalene	Zona di interesse archeologico

Tabella 7 - recettori sensibili più rilevanti

Nell'AIP con raggio pari a 3 km, che è la distanza considerata anche in relazione a quanto indicato dalla DGR 2122/2012 e dalla D.D. n. 162/2014 per la valutazione dell'impatto visivo cumulativo, riscontriamo la seguente intervisibilità teorica e i seguenti ricettori:

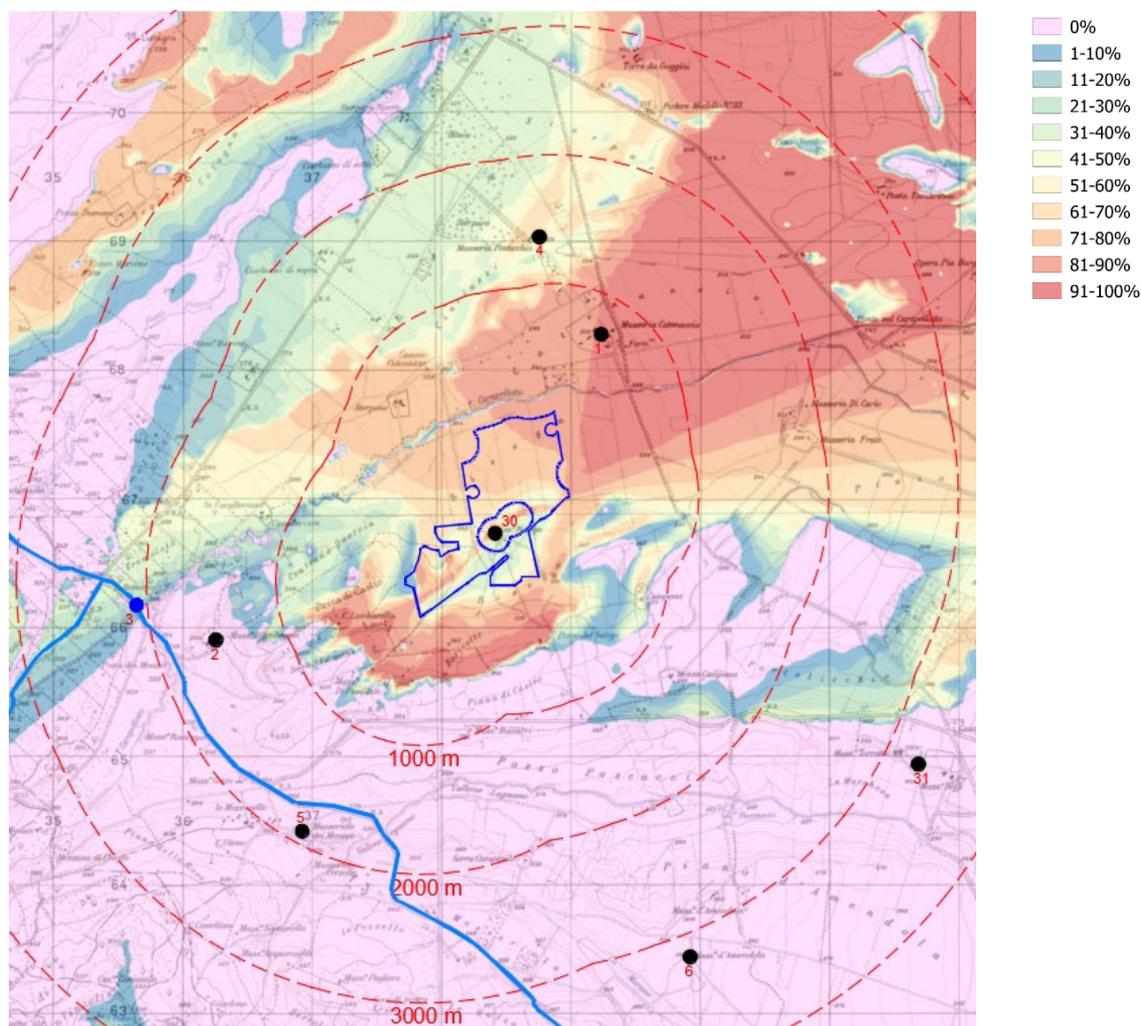


Figura 48 - Stralcio tavola dell'intervisibilità con AIP pari a 3 Km e punti sensibili interessati

Dalla mappa sopra riportata si evince che sono 6 i ricettori sensibili individuati e ricadenti nell'AIP con raggio pari a 3 Km, ovvero:

<b>N.</b>	<b>DENOMINAZIONE</b>	<b>TIPLOGIA</b>	<b>VISIBILITA' TEORICA</b>	<b>Raggio AIP</b>
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

Fra essi, uno 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 il ricettore in esame infatti, come mostrato nell'elaborato dei fotoinserimenti l'impianto risulta non visibile.

Dai ricettori sensibili più rilevanti verranno prodotte fotoinserimenti.

### 8.1.2 PROFILI DI INTERVISIBILITÀ

A confutare quanto esposto dalle carte dell'intervisibilità teorica sono stati elaborati profili di intervisibilità a partire da alcuni recettori sensibili e la carta delle altimetrie. I profili riportano la traccia planimetrica dal recettore fino all'area dell'impianto ed il relativo profilo del terreno con indicazione dell'area visibile dell'impianto lungo tale traccia.

Si riportano di seguito alcuni profili di intervisibilità fra i più importanti, rimandando agli elaborati grafici allegati per tutti gli altri.

#### PALAZZO D'ASCOLI

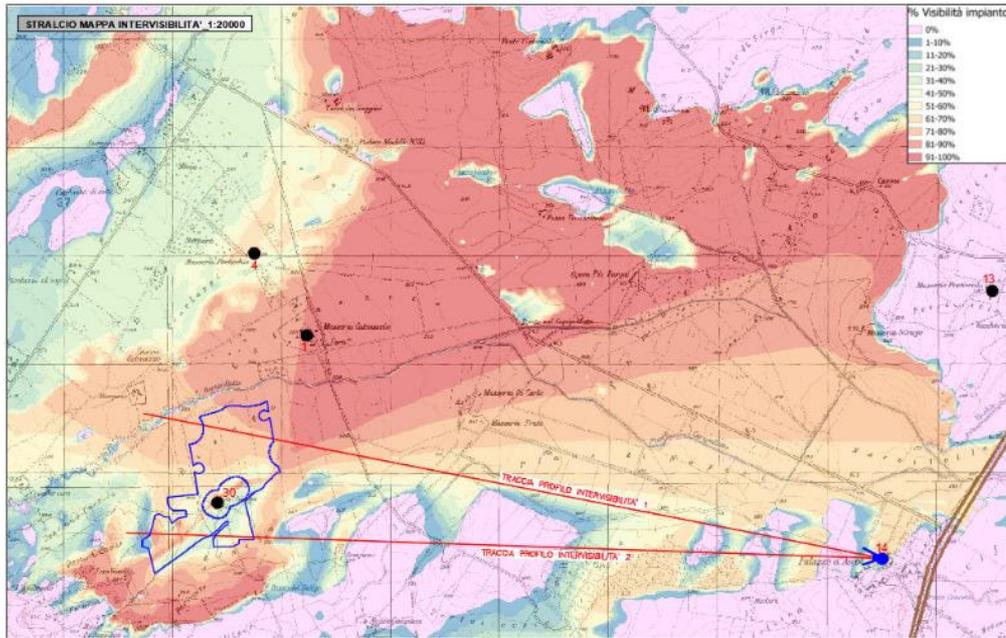


Figura 49 – Stralcio mappa intervisibilità recettore 14: Palazzo d'Ascoli

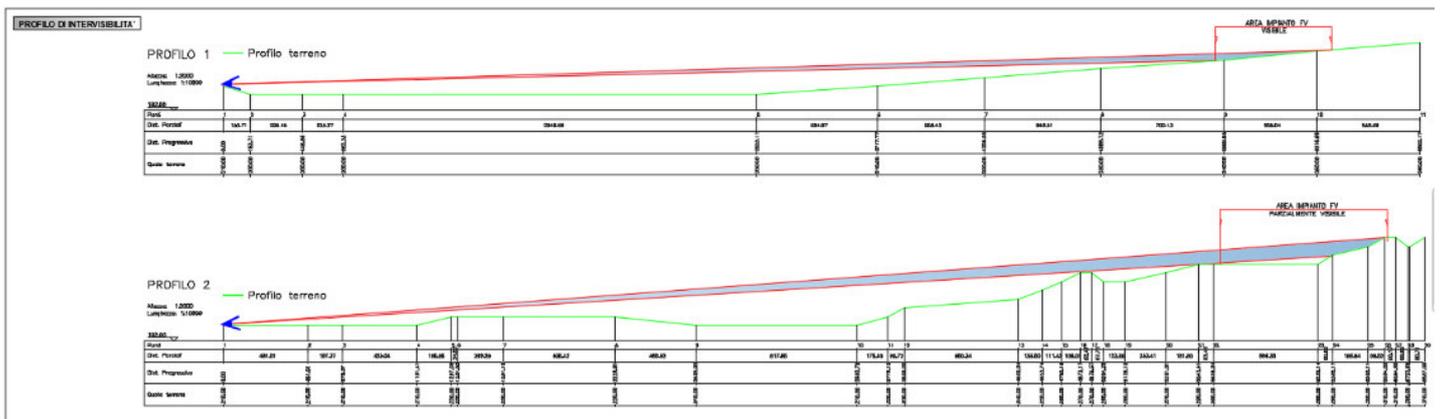


Figura 50 – Inquadramento su ortofoto, profilo intervisibilità e legenda recettore 14: Palazzo d'Ascoli

CENTRO ABITATO DELICETO

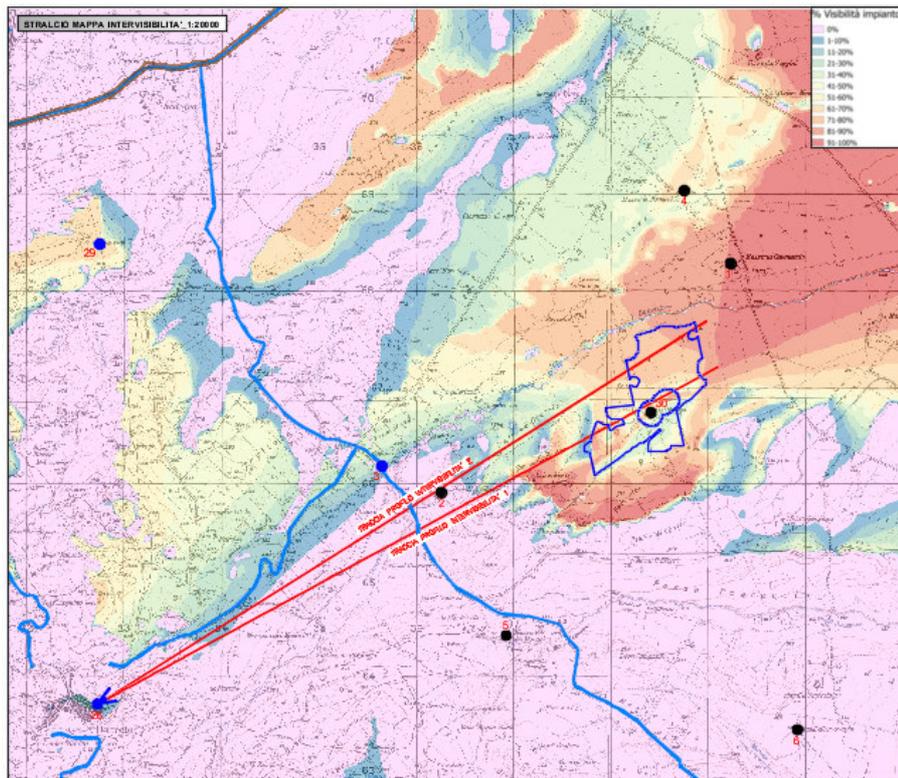


Figura 51 - Stralcio mappa intervisibilità ricettore 26: Deliceto

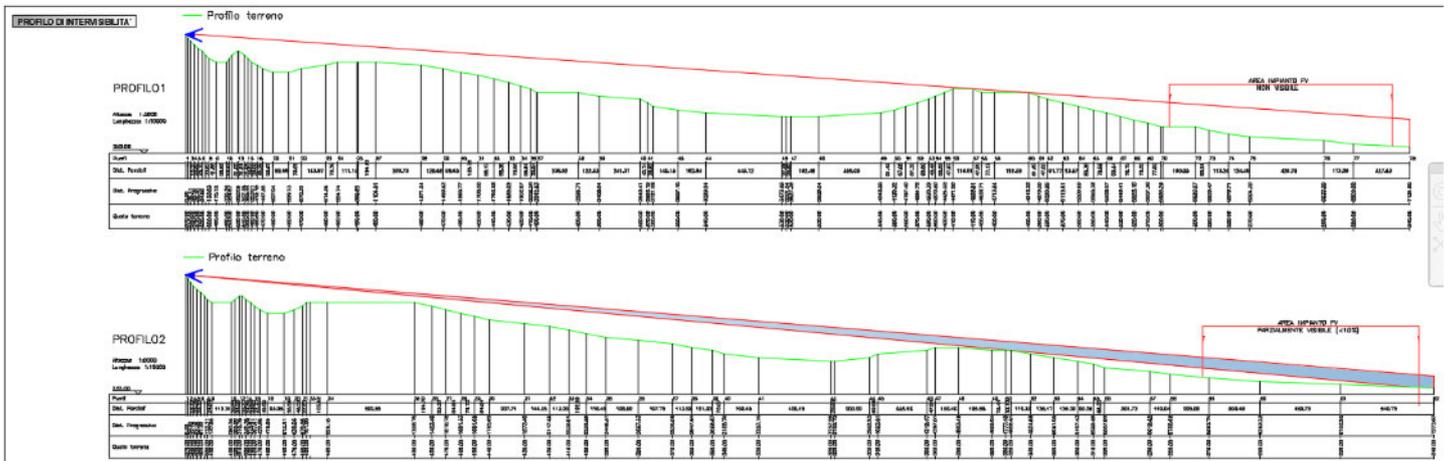
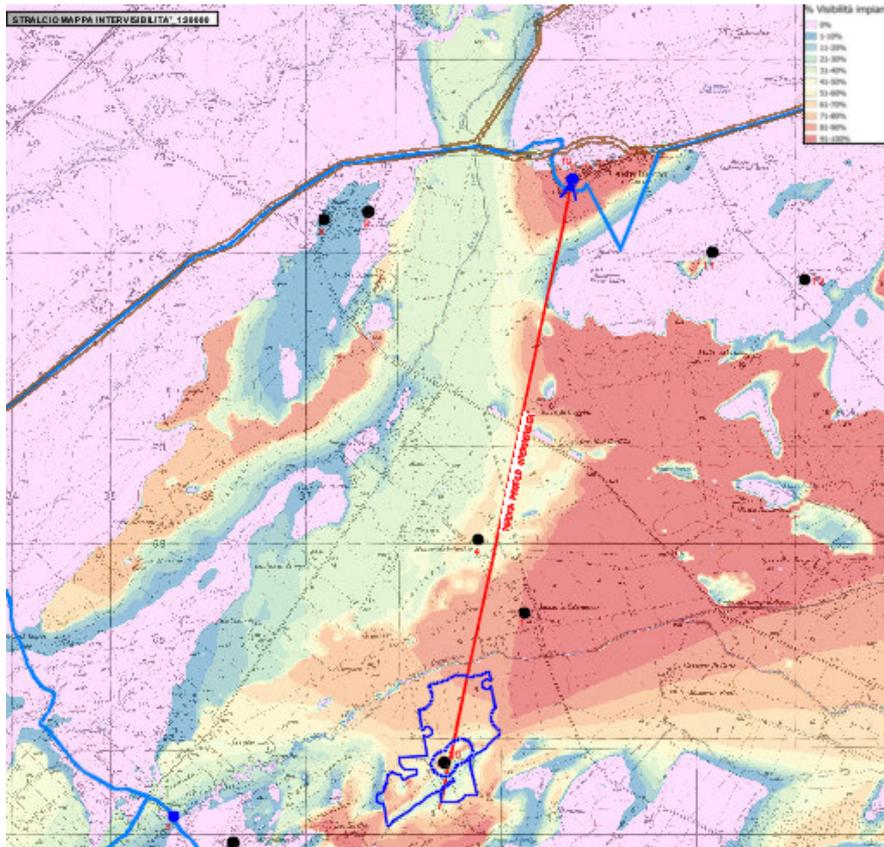
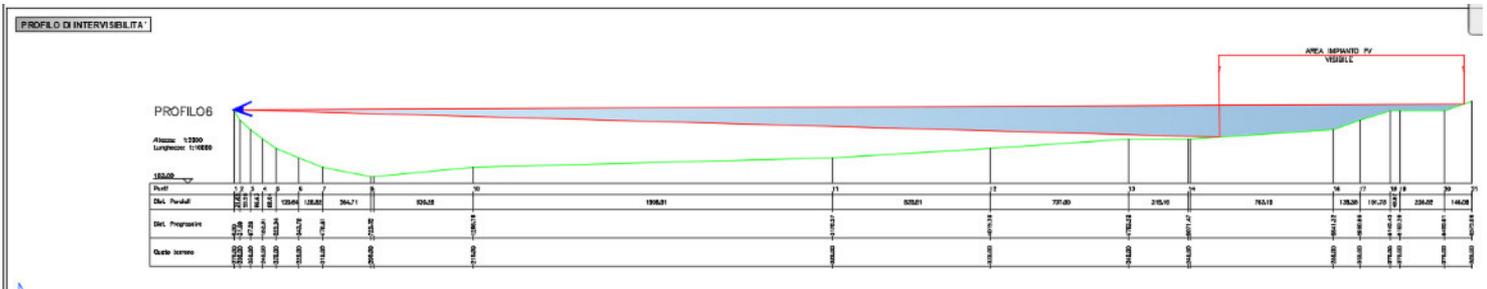


Figura 52 - Inquadramento su ortofoto, Profilo intervisibilità e legenda ricettore 26: Deliceto

**CENTRO ABITATO CASTELLUCCIO DEI SAURI**



**Figura 53** - Stralcio mappa intervisibilità ricettore 10: Castelluccio dei Sauri



**Figura 54** - Inquadramento su ortofoto, Profilo intervisibilità e legenda ricettore 10: Castelluccio dei Sauri

**CHIESA S. MARIA DELLA CONSOLAZIONE**

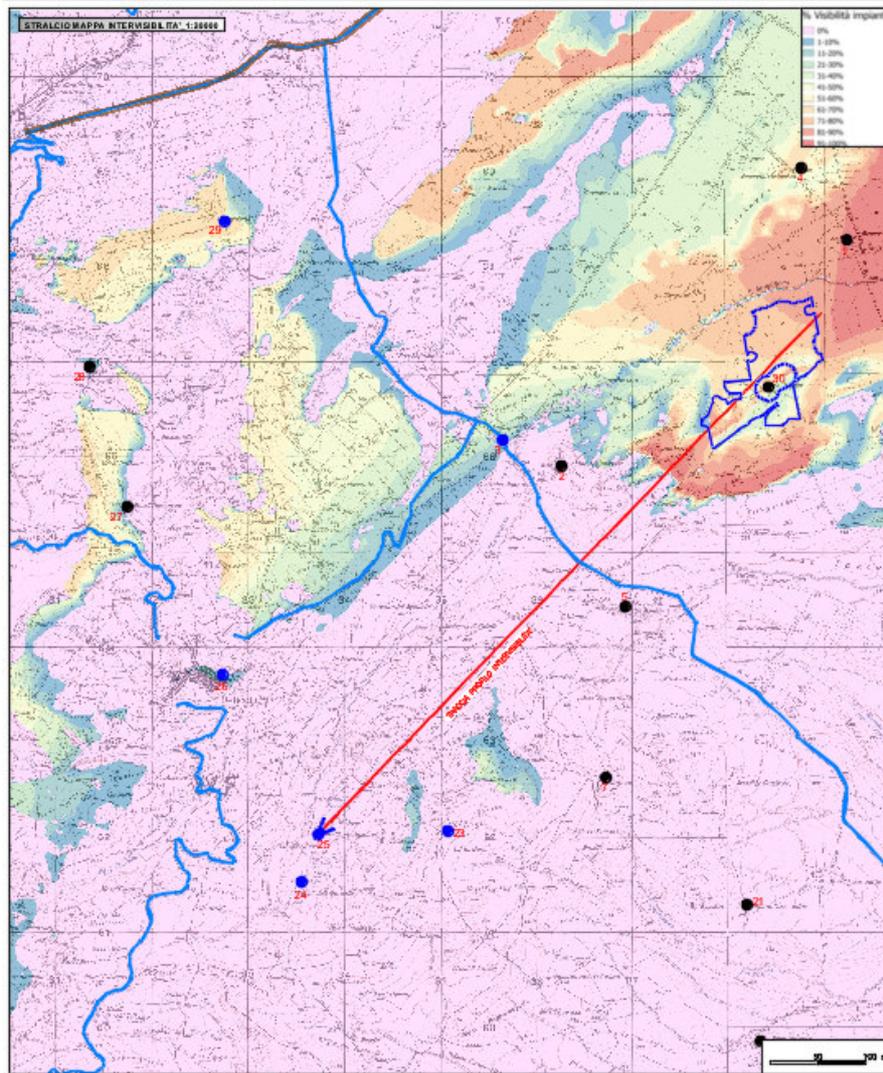
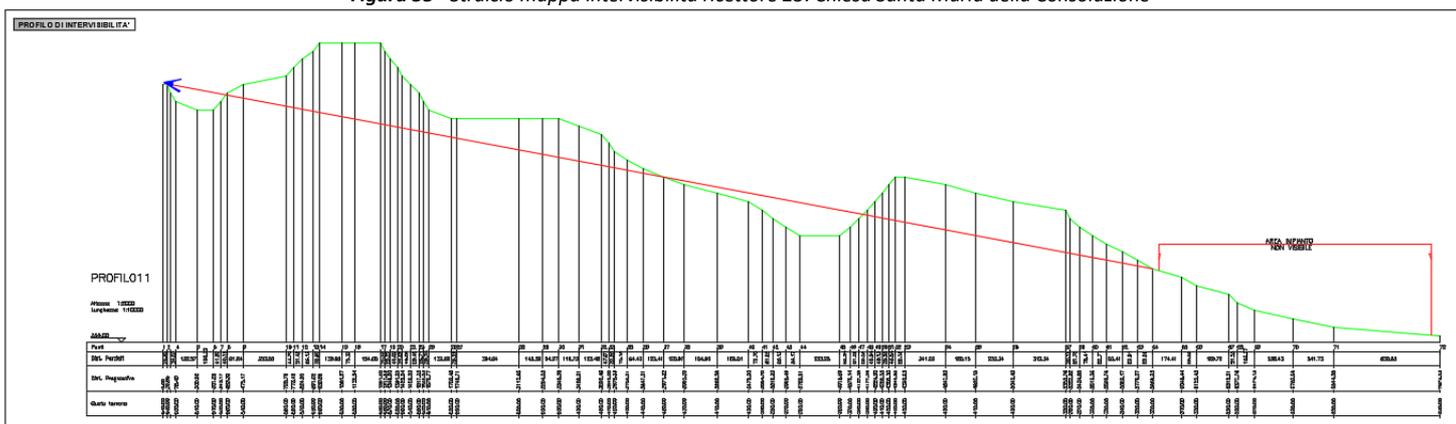


Figura 55 - Stralcio mappa intervisibilità ricevitore 25: Chiesa Santa Maria della Consolazione



### 8.1.3 FOTOINSERIMENTI

Come esposto nei paragrafi precedenti la carta dell'intervisibilità teorica 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 tanto dai punti sensibili son state prodotte delle foto ante operam e fotorestituzioni post operam.

Gli scatti reali sono stati eseguiti con una fotocamera reflex a obiettivo singolo con una lunghezza focale pari a 50 mm, che più si avvicina al campo visivo dell'occhio umano, in modo da riprodurre in maniera fedele anche le stesse deformazioni e prospettive di un osservatore reale. A tal fine è stato realizzato un modello 3D del terreno con i tracker fotovoltaici.

Lo step successivo è stato quello di posizionarsi nel modello sui recettori sensibili per renderizzare la visuale, il risultato di tale operazione è stato sovrapposto agli scatti reali, effettuati dai medesimi punti sensibili, al fine di prevedere al meglio l'impatto visivo dell'impianto.

Sono stati effettuati N° 5 fotoinserimenti; si riporta di seguito cartografia con punti di scatto con la relativa fotosimulazione; per maggiori dettagli si rimanda alle tavole grafiche allegate al progetto (DEL\_SIV.11; DEL\_SIV.12; DEL\_SIV.12);

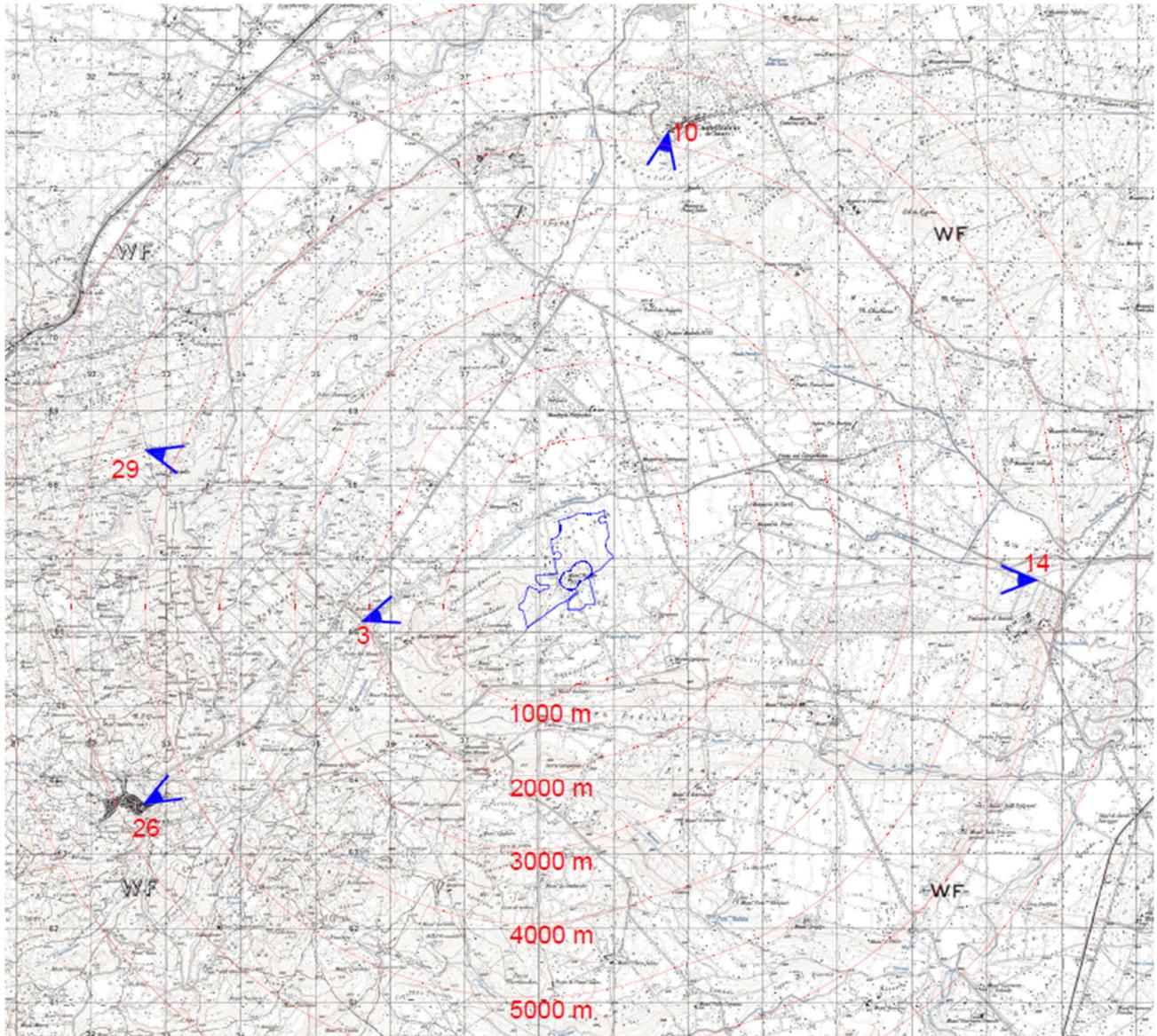
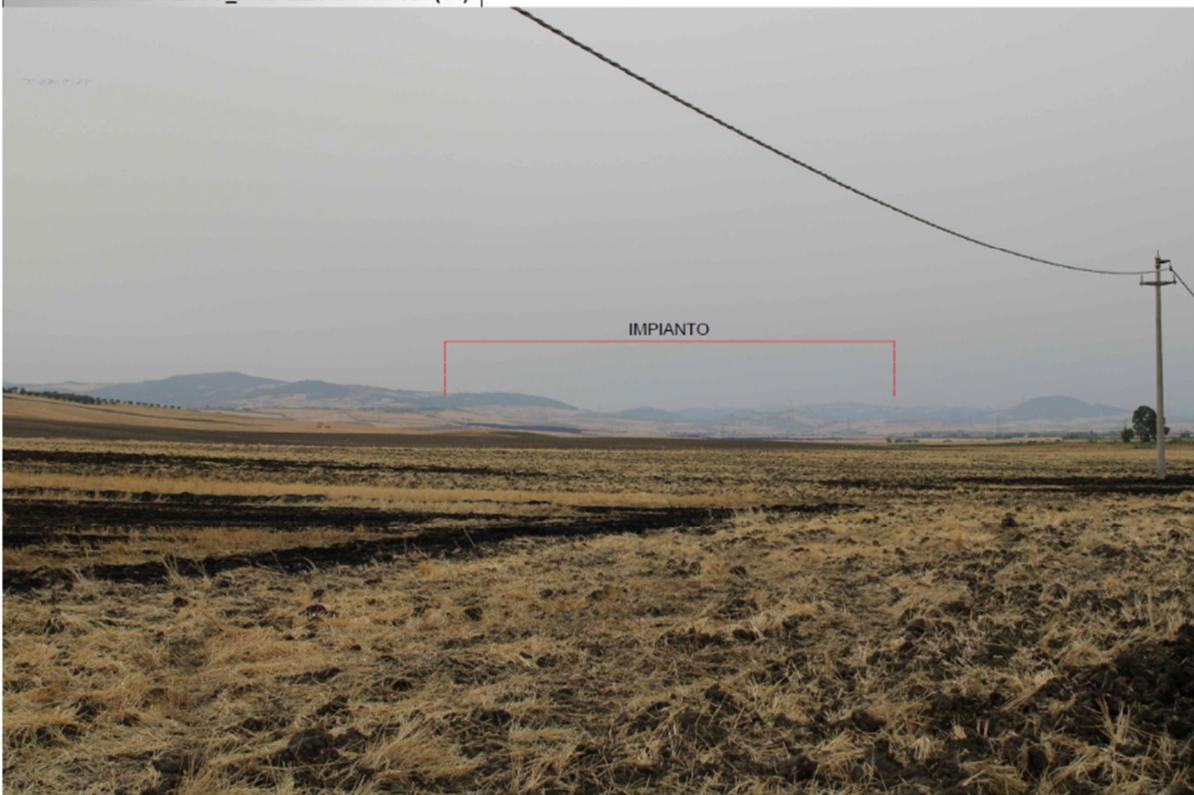


Figura 57 - cartografia con punti di scatto dei fotoinserimenti

STATO DI FATTO\_PALAZZO D'ASCOLI (14)



STATO DI PROGETTO\_PALAZZO D'ASCOLI (14)



STATO DI FATTO\_STRADA A VALENZA PAESAGGISTICA (3)



STATO DI PROGETTO\_STRADA A VALENZA PAESAGGISTICA (3)



STATO DI FATTO\_CASTELLUCCIO DEI SAURI (10)



STATO DI PROGETTO\_CASTELLUCCIO DEI SAURI (10)



STATO DI FATTO\_CASALENA (29)



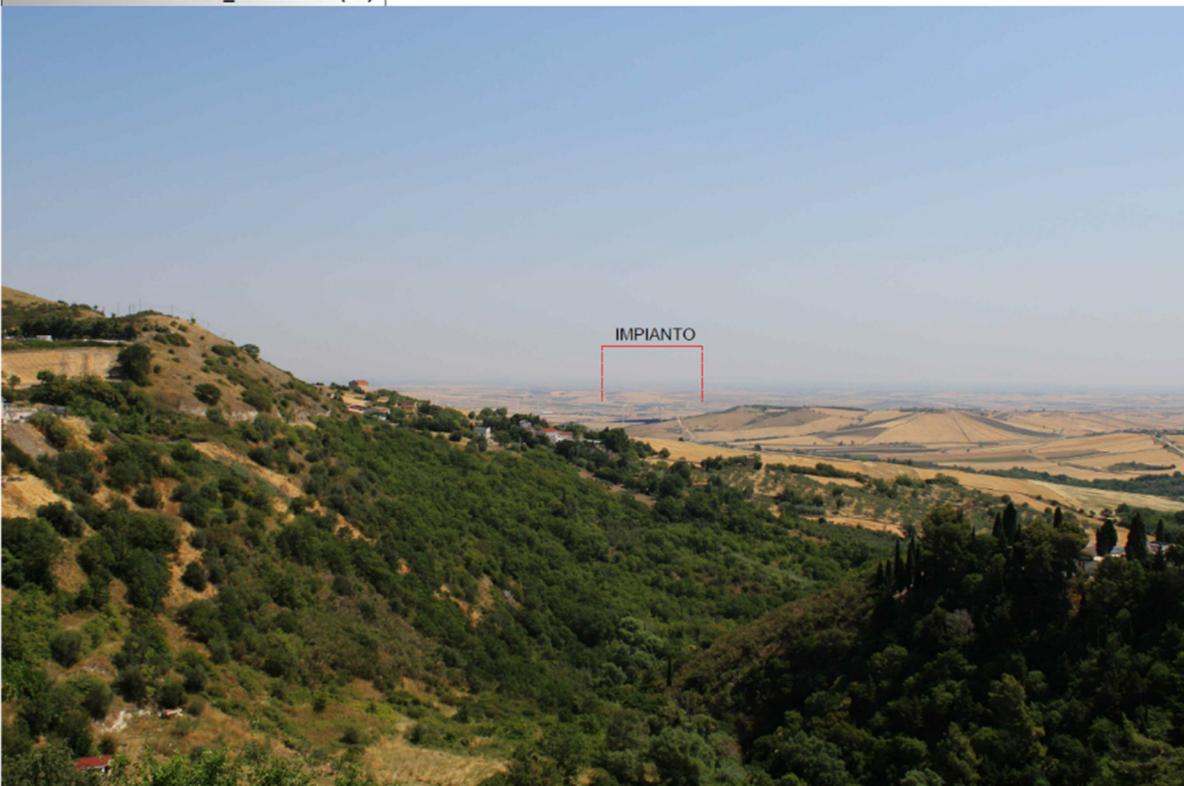
STATO DI PROGETTO\_CASALENA (29)



STATO DI FATTO\_DELICETO (26)



STATO DI PROGETTO\_DELICETO (26)



### 8.1.4 CONCLUSIONI

Come esposto nei paragrafi precedenti, l'impianto non risulta visibile dall'intera area sud grazie all'orografia del territorio; nel dettaglio l'impianto di generazione è posto a ridosso di una cresta che ne impedisce la visuale da gran parte del territorio circostante. Si riporta di seguito l'altimetria in un raggio di 7 km dall'area dell'impianto.

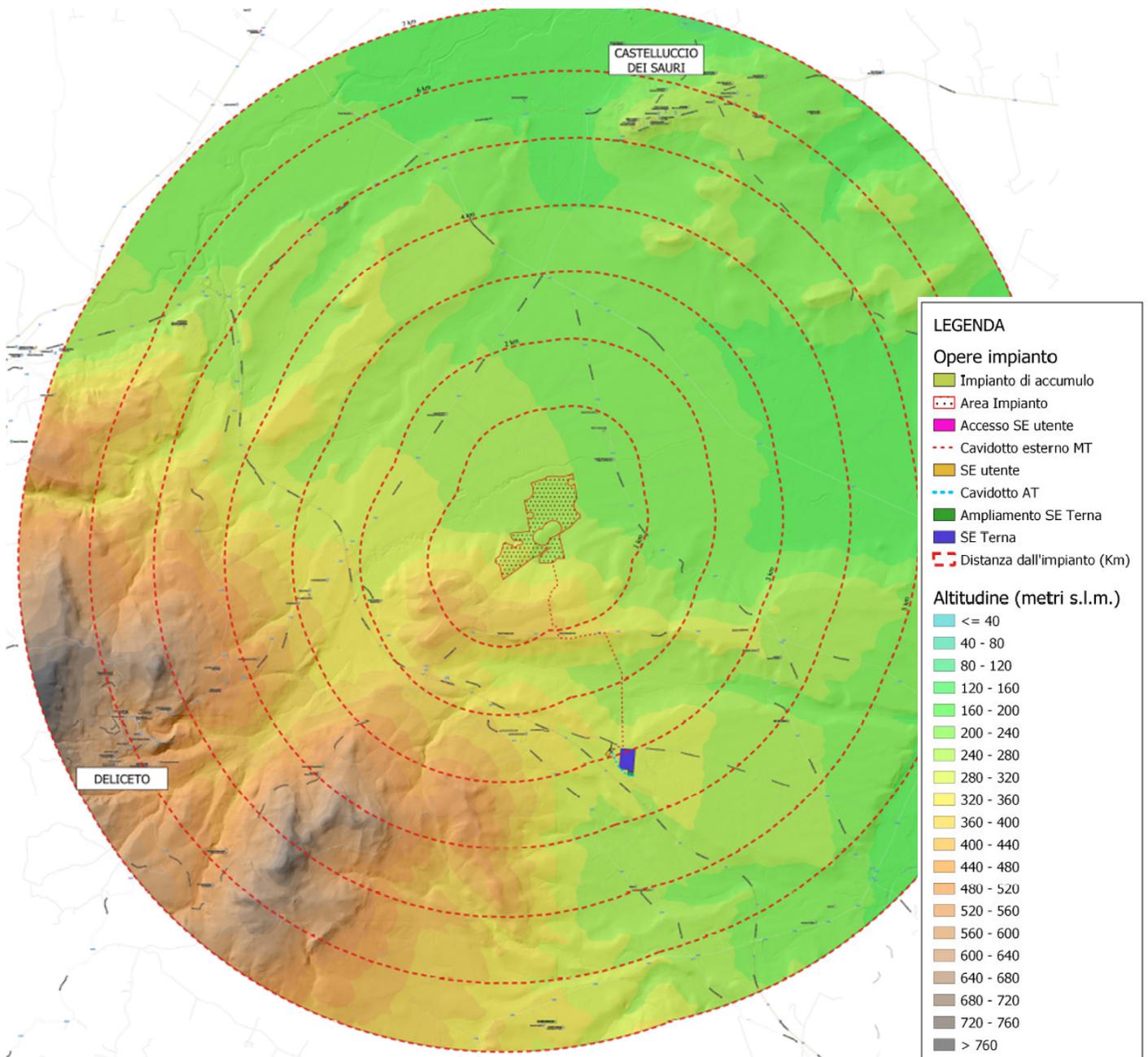


Figura 58 – Rappresentazione altimetrica del sito con ubicazione opere di progetto e legenda

L'impatto visivo dai recettori sensibili più rilevanti risulta trascurabile grazie alla rilevante distanza dall'area dell'impianto di generazione. In particolare, l'impianto risulta parzialmente visibile da una piccola area del centro abitato di Deliceto e da Palazzo D'Ascoli (bene monumentale non accessibile al pubblico); i recettori distano dal baricentro dell'impianto rispettivamente 6,50 e 6,20 km. L'impianto non risulta visibile dai beni monumentali Sant'Efrem, Chiesa S.Maria SS. Dell'Omitello, Chiesa di S.Maria della Consolazione, da gran parte delle strade a valenza paesaggistica e dai tratturi vincolati dal PPTR. Si riassume nella seguente tabella la visibilità da ogni recettore.

Tabella riassuntiva ricettori sensibili:

N°	Denominazione	Tipologia	Intervento Visibile/ Appena percepibile/Parzialmente Visibile/NON visibile
1	Masseria Catenaccio	Masseria	VISIBILE
2	Masseria D'Ambrosio	Masseria	NON VISIBILE
4	Masseria Posticchio	Masseria	PARZIALMENTE VISIBILE
5	Masseria dei Monaci	Masseria	NON VISIBILE
6	Masseria D'Amedola	Masseria	NON VISIBILE
7	Masseria L'Apotrina	Masseria	NON VISIBILE
8	Masseria La Lamia	Masseria	APPENA PERCEPIBILE
9	Posta La Lamia	Segnalazione architettonica (rudere)	NON VISIBILE/APPENA PERCEPIBILE
11	Masseria Crocecchia	Masseria	APPENA PERCEPIBILE
12	Masseria Cisterna	Masseria	NON VISIBILE
13	Masseria Posticciola	Masseria	NON VISIBILE
15	Posta dei Porcili	Masseria	NON VISIBILE
16	Masseria Porcile Piccolo	Masseria	NON VISIBILE
17	Posta di Torre San Petito	Masseria	NON VISIBILE
18	Masseria Correa	Masseria	NON VISIBILE
19	Masseria Ciommarino	Masseria	NON VISIBILE
20	Masseria Viticone	Masseria	NON VISIBILE
21	Posta di Pozzo Salito	Segnalazione architettonica (rudere)	NON VISIBILE
22	Masseria Fontana Rubina	Masseria	NON VISIBILE
27	Masseria Racioppa	Masseria	APPENA PERCEPIBILE
28	Casale	Segnalazione architettonica	NON VISIBILE
30	Masseria Risega	Masseria	VISIBILE
31	Masseria Boffi	Masseria	NON VISIBILE

Tabella 8 - Tabella riassuntiva ricettori sensibili

E dei ricettori sensibili più rilevanti:

N°	Denominazione	Tipologia	Intervento Visibile/ Appena percepibile/Parzialmente Visibile/NON visibile
3	Strada a valenza paesaggistica	Strada a valenza paesaggistica	NON VISIBILE
14	Palazzo d'Ascoli	Complesso monumentale	PARZIALMENTE VISIBILE
23	Sant'Efreem	Chiesa (rudere)	NON VISIBILE
24	Chiesa S.Maria SS. Dell'Omitello	Chiesa	NON VISIBILE
25	Chiesa di S.Maria della Consolazione	Chiesa	NON VISIBILE
26	Deliceto	Centro abitato	APPENA PERCEPIBILE
10	Castelluccio dei Sauri	Centro abitato	VISIBILE
29	Casalene	Zona di interesse archeologico	PARZIALMENTE VISIBILE

Tabella 9 - Tabella riassuntiva ricettori sensibili più rilevanti

## 8.2 INTERVENTI DI MITIGAZIONE VISIVA

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. 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).

## 9. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO VISIVO DEL PROGETTO

La valutazione dell'impatto visivo del progetto, considerando quanto fin'ora esposto, sarà condotta in base alle indicazioni dei *parametri di lettura* indicati dal DPCM del 12/12/2005, di seguito riportati:

- *diversità*: riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici;
- *integrità*: permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);

- *qualità visiva*: presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.;
- *rarietà*: presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
- *degrado*: perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.

## 9.1 DIVERSITÀ

Secondo le indicazioni del DPCM del 12/12/2005, il *parametro di lettura* della *diversità* è inteso quale *riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici* del contesto interessato all'intervento.

L'area interessata alle opere progettuali presenta un paesaggio agrario di ampie estensioni e visuali aperte, con una morfologia per lo più pianeggiante. Sullo sfondo, si percepisce appena la linea della corona del Sub-Appennino e dei Monti Dauni. Inoltre, la natura essenzialmente agricola dell'area convive sempre più con la localizzazione di impianti di energia pulita, sia fotovoltaici che eolici. Quella che si percepisce è un'immagine in continua evoluzione, espressione di una storia ancora in sviluppo, interessata sempre più all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili.

Gli impianti già presenti sul territorio si integrano con i tratti preesistenti e raccontano di luoghi in evoluzione, non alterando la possibilità di riconoscimento dei caratteri identitari e di diversità di cui sopra. Infine, c'è da considerare che l'impianto fotovoltaico di progetto si integra con il paesaggio rispettandone le caratteristiche orografiche ed idro-morfologiche, e contribuisce concretamente al conseguimento degli obiettivi globali della riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e alla lotta ai cambiamenti climatici. Non ultimo, va considerato che tali tipologie di impianti risultano completamente reversibili e pertanto, in relazione al medio periodo, si ritiene il loro impatto potenziale decisamente sostenibile; tanto più se si considera la natura agrovoltica dell'impianto proposto.

Si può pertanto concludere che **non viene modificata la percezione del paesaggio agrario aperto**.

## 9.2 INTEGRITÀ

Secondo le indicazioni del DPCM del 12/12/2005, il *parametro di lettura* della *integrità* è inteso quale *permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)*.

Nel contesto ambientale in cui sono inserite le opere di progetto, riscontriamo, quali caratteri peculiari, la successione di rilievi collinari dai profili arrotondati che si alternano a vallate ampie e poco profonde modellate dai torrenti che discendono i Monti Dauni, e i rilievi dell'Appennino ad ovest. Relativamente alla salvaguardia dell'integrità di questi profili morfologici, lo studio progettuale ha mirato a conservare le caratteristiche orografiche e geomorfologiche del sito mediante studio accurato del layout dell'impianto. Questo ha consentito una esigua/quasi nulla movimentazione di terra, che altrimenti avrebbe potuto comportare un'alterazione della morfologia attuale del

sito. L'impianto di progetto non interferisce, inoltre, come già anticipato, con le dinamiche idrauliche ed ecologiche del sito, e né con l'aspetto paesaggistico, in quanto l'unica interferenza con il reticolo idrografico viene risolta con tecnologia Toc.

La riconoscibilità del sistema insediativo dell'antico sistema radiale dei tratturi, comunque molto distante dall'area di impianto, non viene compromessa.

In termini di coerenza e compatibilità delle opere di progetto con gli strumenti di pianificazione vigenti, esse sono pienamente coerenti con essi, e ricadono in aree potenzialmente idonee per la tipologia di impianto. L'unica interferenza è quella relativa all'attraversamento del corpo idrico tutelato già menzionato, che si risolverà con tecnica TOC.

Inoltre, la natura agro-voltaico del progetto proposto salvaguarda e si integra con gli elementi naturali del paesaggio: l'impianto tecnologico si combina con l'attività agricola, in una successione di tecnologia e naturalità.

Infine, considerata la natura dell'impianto a sviluppo orizzontale, non si rilevano modifiche dello skyline del paesaggio.

Si può pertanto concludere che **non viene modificata la permanenza dei caratteri distintivi dei sistemi naturali e dei sistemi antropici storici preesistenti.**

### **9.3 QUALITÀ VISIVA**

Secondo le indicazioni del DPCM del 12/12/2005, il *parametro di lettura* della *qualità visiva* concerne la *presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.*

Come già illustrato nei paragrafi precedenti, lo studio della visibilità ha mostrato come l'intervento risulta non impattante dai principali recettori sensibili, tra i quali strade a valenza paesaggistica e tratturi.

Il layout di impianto segue l'orografia del terreno, e richiama le linee naturali di demarcazione dei campi e delle tessiture agricole; viene inoltre rispettata la struttura e l'assetto idro-morfologico del paesaggio rurale preesistente.

L'interesse tra le interfile di moduli è stato studiato in modo da evitare fenomeni di ombreggiamento, e creando un equilibrio tra spazi coperti e spazi liberi. Le misure di mitigazione adottate (piantumazioni, siepe perimetrale, integrazione dell'avifauna, ecc.) migliorano significativamente la qualità dell'impianto nel suo complesso e le relazioni con il paesaggio agrario in cui si inserisce.

Si può concludere che **le opere di progetto comportino una bassa alterazione della qualità visiva del contesto.**

### **9.4 RARITÀ**

Ai sensi delle indicazioni del DPCM del 12/12/2005, il *parametro di lettura* della *rarietà* riguarda la *presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari.*

L'elemento caratteristico predominante nel contesto analizzato è rappresentato dalla catena dei Monti Dauni, con i quali, tuttavia, **l'impianto non interferisce negativamente.**

## 9.5 DEGRADO

Secondo le indicazioni del DPCM del 12/12/2005, il *parametro di lettura* del *degrado* concerne la *perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali*.

Il valore ecologico del territorio rurale è basso, in quanto nell'area dell'impianto risulta presenti altri impianti di generazione di energia elettrica sia da fonte fossile (centrale a gas di Candela) che da fonte rinnovabile (impianti eolici). E' inoltre presente a circa 1 km dall'area dell'impianto un centro di raccolta e stoccaggio di rifiuti.

In questa ottica, l'impianto agro-voltaico proposto concorre, piuttosto, al miglioramento paesaggistico dell'area: in un contesto più ampio, già compromesso da caratteri di rarefazione del territorio rurale e dalla presenza di altri impianti tecnologici nell'area vasta, la natura agro-voltaica mitiga il degrado grazie alla coesistenza di tecnologia e naturalità, e concorre alla valorizzazione del contesto in cui si inserisce.

Perciò, si può concludere che l'intervento, seppur visibile come fascia di rispetto a piantumazione, riprende tipologie formali e vegetazionali presenti nell'area vasta, arricchendo la vista di elementi tipici e visivi, e non apportando percezione di degrado del contesto.

## 10. VERIFICA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE

Ai fini della verifica del rischio paesaggistico, antropico e ambientale derivante dalla realizzazione del progetto proposto, verranno presi in considerazione i seguenti *parametri di lettura* (ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005):

- *sensibilità*: capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o di degrado della qualità complessiva;
- *vulnerabilità/fragilità*: condizione di facile alterazione e distruzione dei caratteri connotativi;
- *capacità di assorbimento visuale*: attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità.

### 10.1 SENSIBILITÀ

Questo parametro di lettura è inteso come la *capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o di degrado della qualità complessiva*.

Nell'ambito del contesto interessato alle opere di progetto, caratterizzato già dalla dinamicità evolutiva dei luoghi che da rurali sono andati via via antropizzandosi, la proposta progettuale si integra nel contesto grazie alla sua natura agro-voltaica. Lo studio attento che ha portato al progetto così come proposto, comporta un'alterazione paesaggistica trascurabile, in quanto per mitigata e integrata nel contesto, apportando un valore aggiunto ad esso dato dalla natura stessa del progetto.

Si può pertanto concludere che il progetto proposto non altera sensibilmente il contesto, né concorre al degrado dello stesso, ma anzi ne valorizza la qualità intrinseca.

## 10.2 VULNERABILITÀ/FRAGILITÀ

Inteso come la *condizione di facile alterazione e distruzione dei caratteri connotativi*, questo parametro denota una elevata vulnerabilità del contesto interessato ed in sede esaminato.

Tuttavia, per tutte le considerazioni finora esposte, si può asserire che le opere di progetto non vanno a modificare, alterare o distruggere i caratteri connotativi dei sistemi naturali e dei sistemi antropici storici preesistenti, in quanto il layout di impianto rispetta l'assetto territoriale e agrario esistente, e riesce ad integrarsi nel contesto valorizzandone gli aspetti peculiari.

Inoltre, gli impatti visivi sono mitigati dalle misure di mitigazione precedentemente descritte che ne determinano un basso impatto paesaggistico.

## 10.3 CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO VISUALE

Questo parametro di lettura è inteso come *l'attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità*.

Lo studio della visibilità ha mostrato come l'intervento, laddove percepibile, venga mitigato senza alterazione degli elementi visivi prevalenti; inoltre, le viste dalla viabilità principale e secondaria mostrano poca visibilità.

Il layout di impianto segue l'orografia del terreno, e richiama le linee naturali di demarcazione dei campi e delle tessiture agricole; viene inoltre rispettata la struttura e l'assetto idro-morfologico del paesaggio rurale preesistente.

L'interesse tra le interfile di moduli è stato studiato in modo da evitare fenomeni di ombreggiamento, e creando un equilibrio tra spazi coperti e spazi liberi. Le misure di mitigazione adottate (piantumazioni, siepe perimetrale, integrazione dell'avifauna, ecc.) migliorano significativamente la qualità dell'impianto nel suo complesso e le relazioni con il paesaggio agrario in cui si inserisce.

Inoltre, al fine di favorire l'assorbimento visuale da grandi distanze, le misure di mitigazione prevedono schermature vegetali poste perimetralmente all'impianto.

## 11. VERIFICA DELL'IMPATTO CUMULATIVO

Per effettuare tale valutazione devono essere presi in considerazione gli impianti della stessa famiglia che determinano gli impatti cumulativi, ovvero il numero degli impianti insistenti cumulativamente a carico dell'iniziativa proposta e presa in esame.

A tal fine è stata redatta una specifica relazione di impatto cumulativo allegata al progetto, e a cui si rimanda per maggiori dettagli.

In sede si può sintetizzare che, nell'analisi dell'impatto visivo degli impianti, gli elementi che danno contributo 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 presistenze, segni del paesaggio agrario).

Gli impianti fotovoltaici, a differenza degli impianti eolici a sviluppo verticale, hanno uno sviluppo orizzontale; il parco fotovoltaico di progetto, in particolare, prevede che i moduli fotovoltaici siano fissati su supporto di tipo ad inseguimento solare (tracker), in modo da adattarsi al meglio alle condizioni orografiche e morfologiche del terreno; 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.

A questo si aggiungano le misure di mitigazione della percezione visiva previste, consistenti in apposite fasce arboree a verde che schermano l'impianto e ne diminuiscono la percezione visiva da quelli che possono essere punti di osservazione nel territorio limitrofo.

A conclusione della valutazione dell'impatto cumulativo, per la quale si rimanda alla specifica relazione allegata, si ritiene di poter asserire che la realizzazione della proposta progettuale in essere **non** comporti impatti cumulativi significativi 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 e sulle fasce perimetrali 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 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;
- 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.

## 12. CONCLUSIONI

A conclusione della trattazione condotta, si può asserire la realizzazione del progetto proposto non stravolga la complessiva qualità paesaggistica esistente prima della realizzazione dell'opera stessa, in accordo con la definizione di compatibilità paesaggistica.

Il progetto proposto, infatti, risulta sostanzialmente coerente con tutte le argomentazioni finora disaminate.

Innanzitutto è coerente con gli strumenti programmatici e normativi vigenti: non sussistono, infatti, forme di incompatibilità rispetto a norme specifiche che riguardano l'area e il sito di intervento. Dall'analisi dei vari livelli di tutela, si evince che gli interventi non producono alcuna alterazione sostanziale di beni soggetti a tutela dal Codice di cui al D.Lgs 42/2004 in quanto la natura delle opere, laddove interferenti, è limitata a attraversamenti dell'elettrodotto interrato risolti con tecnica TOC.

In merito alla capacità di trasformazione del paesaggio, del contesto e del sito, ed in relazione al delicato tema del rapporto tra produzione di energia e salvaguardia del paesaggio, si può affermare che, in generale, la realizzazione dell'impianto non comporti un'alterazione incisiva del carattere dei luoghi, in virtù delle condizioni percettive del contesto, e non pregiudica il riconoscimento e la percezione orografica del paesaggio.

Per tali motivi e per il carattere di temporaneità e di reversibilità totale nel medio periodo, si ritiene che il progetto non produca una diminuzione della qualità paesaggistica dei luoghi, pur determinandone una trasformazione ben assorbita dal contesto grazie alle opere di mitigazione visiva.

L'impianto non interferisce e non limita l'uso agricolo del territorio, anzi produrrà un aumento di biodiversità.

Dallo studio dell'intervisibilità è emerso che l'impianto di progetto non avrà un impatto visivo negativo nei confronti dei beni paesaggistici del contesto.

Si rileva, infine, l'assenza di elementi tipici del paesaggio agrario in stato di buona conservazione, la cui percezione non viene quindi influenzata negativamente. L'impianto in progetto va ad inserirsi, infatti, in un panorama dominato da pratiche agricole che hanno in sostituzione quasi totalmente gli elementi naturali del territorio, semplificandone

l'ambiente in modo estremamente significativo.

In conclusione, considerando che opere finalizzate alla produzione di energia da fonti rinnovabili sono considerate di pubblica utilità, che tale attività impiantistica produce innegabili benefici ambientali e ricadute socio-economiche positive per il territorio, sia a livello globale che locale, si può concludere che il progetto in esame può essere considerato compatibile con i caratteri paesaggistici, gli indirizzi e le norme che riguardano le aree di interesse.