



AGROVOLTAICO CELENTANO

PROGETTO DEFINITIVO

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltaico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiaia e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

CODICE ELABORATO:

A.3

TITOLO ELABORATO:

Relazione paesaggistica

SCALA:

-

FORMATO:

A4

PROPONENTE:

SIRINO SOLAR ITALY S.R.L.
Via Guido d'Arezzo 15 - 20145 Milano
C.F. e P.IVA 10813400966 -
sirinosolar@legalmail.it

AMMINISTRATORI

Lopez Francesch Jordi
Lawrence Stephen Scott

PROGETTISTA:

 **Studio Santi**
Innovation in Energy
We support the Sustainable Development Goals
CERTIFIED ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001
    

Studio Santi srl con socio unico
Via Enrico Fermi n. 46 - 00058 Santa Marinella (RM)
www.studiosanti.eu - info@studiosanti.eu
tel +39 0766 53 68 98

Ing. Federico Santi
Ordine degli Ingegneri di Roma N. A20930

 **iride**
Istituto per la Ricerca e l'Ingegneria Dell'Ecosostenibilità

Istituto I.R.I.D.E. Srl
Via Cristoforo Colombo 163 - 00147 Roma
www.istituto-iride.com - iride@pec.istituto-iride.com
Tel +39 06 51606033

Ing. Mauro Di Prete
Ordine degli Ingegneri di Roma N. A14624



REV.	DATA	STATO	PREPARATO	RIESAMINATO	APPROVATO
00	06/06/2022	PRIMA EMISSIONE	L. PANGALLO	F. SORDELLO	M. DI PRETE

Questo documento o parte di esso non può essere riprodotto, salvato, trasmesso, riutilizzato in altri progetti in alcuna forma sia essa elettronica, meccanica, fotografica senza la preventiva autorizzazione di Studio Santi srl. Le informazioni contenute nel presente documento sono da intendersi valide limitatamente all'oggetto del documento stesso. Altre informazioni sono da ritenersi non valide ai fini dell'esecuzione. Le informazioni riportate nel presente documento non sono da intendersi "shop drawing" e pertanto l'esecutore delle opere dovrà verificare in campo quanto necessario per l'acquisto dei materiali.

Sommario

1	Introduzione	2
1.1	Oggetto e motivazione della relazione paesaggistica	2
1.2	Struttura e contenuti della relazione	3
1.3	Gli elaborati grafici di riferimento	5
2	Descrizione del progetto	6
2.1	Caratteristiche dimensionali del progetto.....	6
2.2	La cantierizzazione dell'opera	9
3	Stato attuale del paesaggio	11
3.1	Inquadramento tematico	11
3.2	Il contesto paesaggistico in area vasta	11
3.3	Il paesaggio nell'accezione strutturale	16
3.3.1	La struttura del paesaggio nell'area di intervento	16
3.3.2	Il paesaggio nell'accezione cognitiva.....	37
4	Quadro di riferimento programmatico e pianificatorio	46
4.1	La pianificazione ordinaria generale.....	46
4.1.1	Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG).....	47
4.1.2	Piano Paesaggistico Territoriale Regione Puglia (PPTR)	48
4.1.3	Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/P)	58
4.1.4	Programma di Sviluppo Rurale 2014 - 2020 Regione Puglia (PSR)	59
4.1.5	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	62
4.1.6	Piano Urbanistico Generale Comune di San Severo (PUG)	65
4.2	Conformità con il sistema dei vincoli e delle discipline di tutela	69
5	Valutazione della compatibilità paesaggistica.....	75
5.1	Selezione dei temi di approfondimento	75
5.2	Metodologia di analisi	76
5.3	Dimensione costruttiva	77
5.3.1	Modifica della struttura del paesaggio.....	77
5.3.2	Modifica delle condizioni percettive e del paesaggio percettivo.....	80
5.4	Dimensione fisica.....	82
5.4.1	Modifica delle condizioni percettive del paesaggio	82
6	Conclusioni	86

1 Introduzione

1.1 Oggetto e motivazione della relazione paesaggistica

Il primo elemento di approfondimento delle disposizioni normative è rappresentato dall'oggetto e dall'ambito di applicazione della disciplina della verifica di compatibilità paesaggistica.

In tale ottica, nel seguito sono riportate le principali disposizioni inerenti ai seguenti aspetti:

- definizione di paesaggio,
- identificazione dei beni paesaggistici,
- ambito di applicazione della verifica di compatibilità paesaggistica.

Definizione di Paesaggio

In merito al primo aspetto, la nozione di paesaggio assunta dal Codice è riportata all'articolo 131, laddove si afferma che per paesaggio «si intende una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni».

Identificazione dei Beni paesaggistici

I Beni paesaggistici sono individuati dall'art. 134 del Codice nei seguenti termini:

1. gli immobili e le aree di cui all'art. 136, ossia gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico da assoggettare a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo. Tali beni, tutelati in base alla legge, sono così individuati dal citato articolo:
 - “Bellezze individue” di cui alle lettere:
 - a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica,
 - b) le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza,
 - “Bellezze d'insieme”, di cui alle lettere:
 - c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale,
 - d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;
2. le aree tutelate per legge così come indicate all'art. 142:
 - a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare,
 - b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi,
 - c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna,
 - d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole,
 - e) i ghiacciai e i circhi glaciali,
 - f) i parchi e le riserve nazionali o regionali e i territori di protezione esterna dei parchi,

- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo n. 227/2001,
 - h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici,
 - i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. n. 448/1976,
 - j) i vulcani,
 - k) le zone di interesse archeologico individuate alla data del 1° maggio 2004;
3. gli immobili e le aree specificatamente individuati a termini dell'art. 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici di cui all'art. 143.

Ambito di applicazione della verifica di compatibilità paesaggistica

L'ambito di applicazione della verifica di compatibilità paesaggistica è definito dall'articolo 146 "Autorizzazione" e segnatamente al primo e secondo comma, laddove si afferma che «i proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico, tutelati dalla legge, a termini dell'articolo 142, o in base alla legge, a termini degli articoli 136, 143, comma 1, lettera d), e 157, non possono distruggerli, né introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione» e che «i soggetti di cui al comma 1 hanno l'obbligo di presentare alle amministrazioni competenti il progetto degli interventi che intendano intraprendere, corredato della pre-scritta documentazione, ed astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'auto-rizzazione».

Al fine di fornire un quadro maggiormente circostanziato dell'ambito di applicazione della disciplina, occorre dare conto delle altre tipologie di beni tutelati richiamate dalle disposizioni di cui all'articolo 146 e precedentemente non trattate.

In tal senso, i beni di cui all'articolo 143, comma 1 lettera d) sono rappresentati dagli eventuali «ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, comma 1, lettera c)», mentre quelli di cui all'articolo 157 sono costituiti dagli immobili ed aree oggetto di notifiche eseguite, elenchi compilati, provvedimenti e atti emessi ai sensi della normativa previgente.

Stante quanto illustrato è possibile affermare che la disciplina della verifica di compatibilità paesaggistica debba essere applicata nel caso in cui le opere o gli interventi in progetto interessino beni assoggettati a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo espresso ai sensi della vigente o della previgente legislazione in materia, quelli tutelati per legge, nonché quelli sottoposti a tutela dai piani paesaggistici.

1.2 Struttura e contenuti della relazione

La presente relazione, in osservanza di quanto disposto al Capitolo 3 dell'Allegato al DPCM 12.12.2005, oltre al presente capitolo introduttivo, si compone di cinque parti, aventi le finalità ed i contenuti nel seguito descritte:

Descrizione del progetto

La presente parte è finalizzata alla illustrazione degli interventi in progetto, riguardante la loro descrizione delle caratteristiche fisiche e costruttive, degli aspetti dimensionali, volumetrici, materici e cromatici.

Tali aspetti sono riportati nel Capitolo 2 del presente documento.

Analisi di contesto – Stato attuale del Paesaggio

Finalità della parte in argomento risiede nel rispondere agli aspetti contenutistici assegnati dal par. 3.1 dell'Allegato al DPCM 12.12.2005 alla "Documentazione tecnica".

In questa ottica, questa parte è dedicata all'analisi delle attuali caratteristiche del contesto paesaggistico in cui si inserisce l'intervento progettuale.

Le attività condotte hanno riguardato:

- analisi dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico di riferimento, indagati in re-lazione ai sistemi naturalistici, insediativi, storico-culturali e paesaggistici;

Analisi dei livelli di tutela

La parte è dedicata alla ricostruzione del quadro pianificatorio di contesto, per il quale è stata operata l'analisi degli strumenti di pianificazione generale, a valenza territoriale ed urbanistica, al fine di evidenziare:

- obiettivi perseguiti da detti strumenti con riferimento alla conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica,
- regimi conseguenti di trasformazione ed uso.

L'analisi condotta è inoltre rivolta in particolare alla ricognizione della categoria dei beni paesaggistici tutelati ai sensi della Parte terza del D.Lgs. 42/2004 e smi e per completezza di analisi del quadro conoscitivo, vengono riportati anche:

- Beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda, del citato decreto;
- Vincolo idrogeologico regolato dal RD n. 3267 del 30 dicembre 1923 ed il successivo regolamento di applicazione (RD n. 1126 del 16 maggio 1926);
- Beni del patrimonio di pregio ambientale, con riferimento alle aree naturali protette, così come identificate ai sensi della L394/91, ed alle aree della rete Natura 2000, istituita ai sensi della direttiva 92/43/CEE c.d. "Habitat" e recepita nell'ordinamento italiano con DPR 357/97 e smi.

Tali contenuti sono documentati nel Capitolo 4.2 e attraverso i rispettivi elaborati grafici.

Analisi degli effetti e gli interventi di mitigazione

Finalità della parte quarta risiede nel fornire gli elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica di cui al par. 3.2 dell'Allegato del DPCM 12.12.2005.

Stante tale finalità, gli obiettivi specifici assegnati a detta parte del documento sono:

1. analisi di compatibilità con gli obiettivi di qualità paesaggistica in termini di conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica perseguiti dagli strumenti di pianificazione e con i conseguenti regimi di trasformazione ed uso;
2. analisi di coerenza degli interventi in progetto con i valori paesaggistici riconosciuti attraverso l'analisi di contesto.

Ai fini del conseguimento del primo obiettivo, le attività condotte hanno riguardato:

- a) analisi degli obiettivi di qualità paesaggistica perseguiti dal complesso degli strumenti pianificatori esaminati ed a tali fini rilevanti;
- b) analisi del regime d'uso e trasformazione conseguente agli obiettivi di pianificazione;
- c) analisi del regime d'uso e trasformazione relativo al vincolo interessato dagli interventi in progetto.

Ai fini del conseguimento del secondo obiettivo, le attività condotte hanno riguardato:

- a) tipizzazione degli impatti potenziali, in ragione delle caratteristiche del contesto ed area di intervento, e di quelle degli interventi in progetto, con l'eventuale elaborazione di fotosimulazioni (foto modellazione realistica);
- b) previsione degli impatti potenziali con riferimento alla fase di realizzazione ed all'opera nella sua configurazione finale;
- c) stima complessiva della compatibilità paesaggistica degli interventi in progetto ed identificazione degli eventuali impatti non eliminabili o mitigabili.

Le attività sopra indicate sono documentate ai Capitoli 4 (Punto 1) e 5 (Punto 2) della presente relazione e nei rispettivi elaborati grafici.

La parte conclusiva è relativa all'indicazione delle eventuali opere di mitigazione sia visive che ambientali previste nel contesto nel quale si inserisce l'opera di progetto.

1.3 Gli elaborati grafici di riferimento

La presente Relazione paesaggistica e gli elaborati ad essa collegati (cfr. Tabella 1-1), di seguito elencati, costituiscono la documentazione prodotta ai fini dell'istanza di autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146, commi 1 e 2, del citato D.lgs. 42/2004 e smi per l'intervento che riguarda il progetto di "Impianto agrovoltico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiaia e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)".

CODICE ELABORATO	TITOLO	SCALA
A.3	Relazione Paesaggistica	-
G.12	Corografia generale	1:50.000
G.13	Pianificazione comunale	1:10.000
G.14	PPTR – Carta dei vincoli e delle tutele	1:15.000
G.15	Carta delle aree di interesse conservazionistico	1:50.000
G.16	Carta della Rete ecologica	1:50.000
G.17	Carta Uso del Suolo	1:10.000
G.18	Carta del reticolo idrografico	1:10.000
G.21	Carta geomorfologica	1:10.000
G.22	Carta del contesto e della struttura del paesaggio	1:10.000
G.23	Carta della percezione visiva	1:10.000

Tabella 1-1 - Allegati alla relazione paesaggistica

2 Descrizione del progetto

2.1 Caratteristiche dimensionali del progetto

La dimensione fisica dell'opera, ai fini dell'analisi, sarà trattata prima dal punto di vista dell'impianto di produzione di energia rinnovabile e poi da quello agronomico e delle coltivazioni agricole, che nella loro azione combinata danno vita al sistema sinergico dell'impianto agri-voltaico in progetto.

L'impianto fotovoltaico (cfr. Figura 2-1) è costituito da 122.235 moduli fotovoltaici bifacciali di potenza 640 Wp/cad; la potenza di picco nominale dell'impianto è pari a 78,2 MWp. I moduli sono montati con schema 1V (1 modulo orientato verticalmente) su inseguitori monoassiali orientati nord-sud, in modo tale da garantire una produzione ottimale. Il sistema di inseguimento è realizzato mediante telai ancorati al suolo per mezzo di pali ad infissione diretta, senza la realizzazione di fondazioni superficiali in calcestruzzo o altro tipo di lavorazioni impattanti sull'ambiente. Sono previste 2 tipologie diverse di inseguitori per ottimizzare al meglio la distribuzione geometrica dei moduli. In entrambi i casi l'interasse fra gli inseguitori è fissato in 5,60 m consentendo di effettuare le lavorazioni agricole previste. L'energia necessaria all'azionamento del sistema di inseguimento è di soli 180 W ed è prelevata direttamente dai moduli fotovoltaici sostenuti dal sistema. L'impianto è dotato di inverter posizionati al di fuori dell'area di Bassa Pericolosità idraulica individuata da AdB. Le linee elettriche previste vengono direttamente interrate ad una profondità indicativa di 1,10 m dal piano di calpestio.

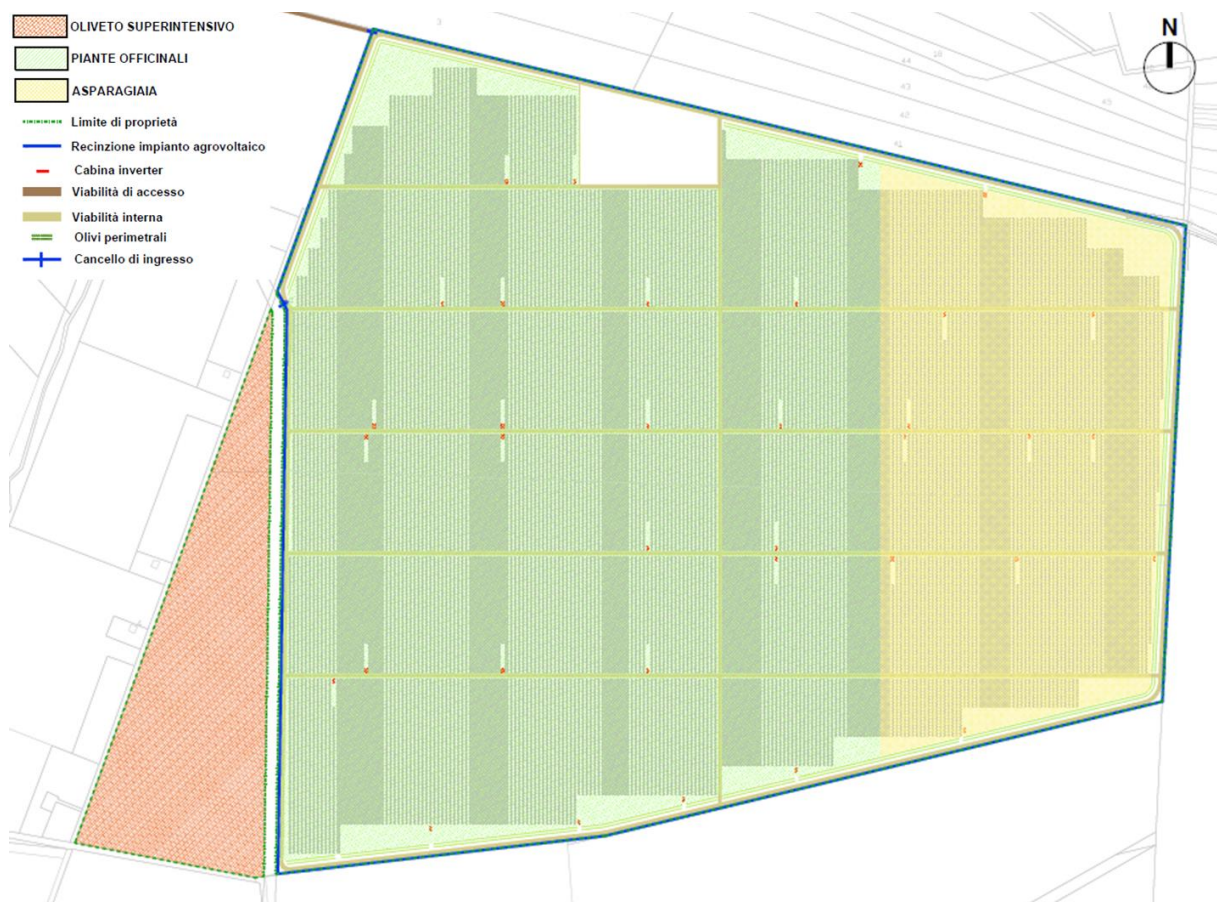


Figura 2-1 – Configurazione finale dell'impianto agri-voltaico

A.3 - Relazione Paesaggistica

L'impianto fotovoltaico necessita di alcuni edifici (cfr. Figura 2-2) per il suo corretto funzionamento (servizi igienici, control room, magazzino) e locali tecnici (gruppo emergenza, trasformatore, locale MT, locale misure, ecc.). Tutti questi edifici sono prefabbricati. La stazione di elevazione di utenza (SEU) si connette in alta tensione a 150 kV alla Cabina Primaria di ENEL tramite elettrodotto AT di circa 4,5 km. La stazione si compone dei trasformatori media/alta tensione 20 kV/150 kV, della necessaria componentistica elettromeccanica, degli impianti, e dei box dedicati al controllo della stazione stessa.



Figura 2-2 - Esempio di cabina prefabbricata in c.a. poggiata su basamento in c.a.

All'interno dell'impianto è prevista la realizzazione di una viabilità perimetrale e di raccordo dei filari di pannelli (cfr. Figura 2-3), composta di una massiciata o inghiaatura e completata attraverso il costipamento dello strato costituito da granulare misto stabilizzato. Tale viabilità è esclusa al traffico civile, ma comunque percorribile da autovetture ed utilizzata per la fase di cantiere. Contestualmente all'installazione dell'impianto fotovoltaico in progetto si prevede la realizzazione di una recinzione lungo il perimetro dell'area adibita a impianto allo scopo di proteggere lo stesso, e contestualmente si prevede la piantumazione di una fascia alberata di olivi come mitigazione a verde (cfr. Figura 2-3 e Figura 2-5).

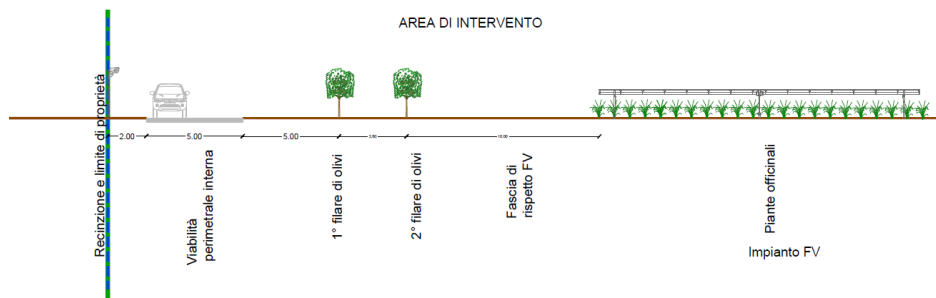


Figura 2-3 – Esempio di sezione viabilità perimetrale, doppio filare di olivi e impianto agro-voltaico

A.3 - Relazione Paesaggistica

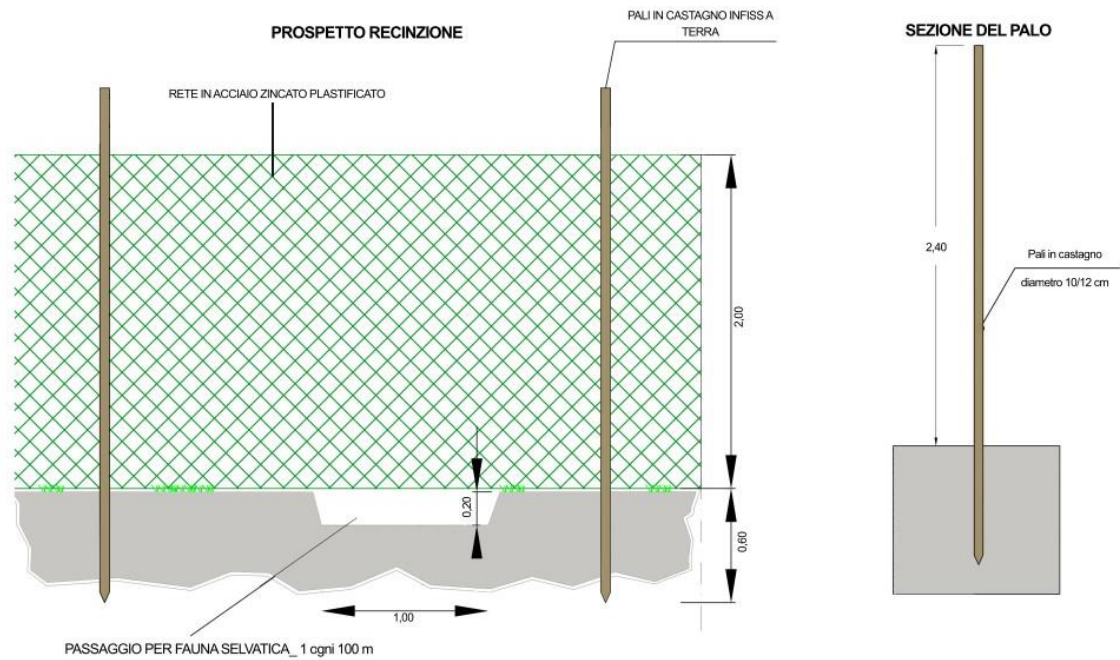


Figura 2-4 - Tipologico recinzione



Figura 2-5 - Esempio di recinzione posta in opera

A.3 - Relazione Paesaggistica

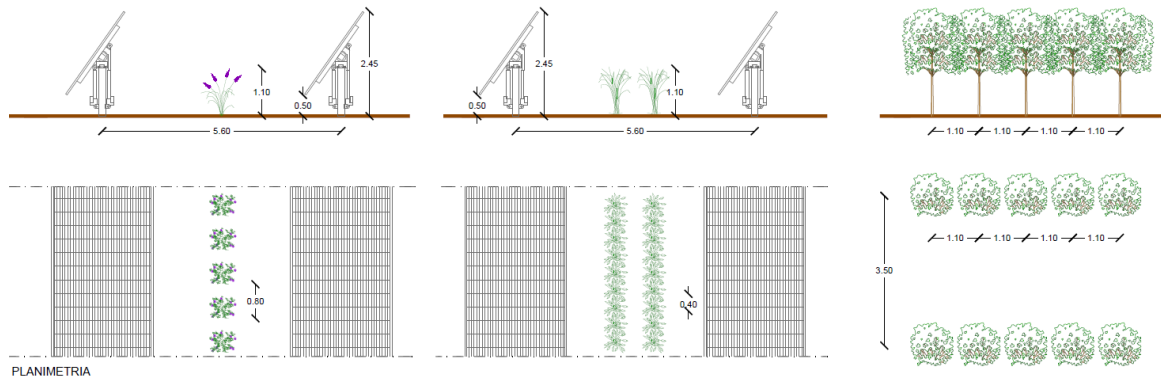


Figura 2-6 - Schema piante officinali, asparagiaia e oliveto superintensivo

Il progetto agrovoltivo di Celentano prevede una totale integrazione fra la destinazione agricola dell'area e la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (cfr. Figura 2-6). Nello specifico sono completamente integrate con la produzione di energia le seguenti produzioni agricole:

- Asparagiaia (circa 29 ha);
- Piante officinali e apicoltura (circa 78 ha);
- Oliveto superintensivo (intero perimetro dell'impianto e 10 ha esclusivamente dedicati).

L'asparagiaia, le piante officinali e l'apicoltura convivono con gli inseguitori monoassiali dell'impianto fotovoltaico grazie alla definizione di uno specifico interasse in sede di progetto che consente di esercitare al meglio l'attività agricola. Si tratta a tutti gli effetti di una sinergia in quanto la presenza dell'impianto fotovoltaico consente di ottenere benefici per le sottostanti coltivazioni. L'oliveto superintensivo è invece localizzato lungo il perimetro dell'impianto, con funzione schermante e nello "spicchio sinistro" del sito ove non sono previsti i collocamenti degli inseguitori monoassiali.

L'accesso al sito avviene dalla SP20 marciando per 1,3 km complessivi di cui 0,4 km su viabilità rurale esistente e per 0,9 km su un tratto di viabilità rurale adattata dalle esistenti piste per mezzi agricoli tramite la stesa di materiale inerte misto granulare, corrispondente con il percorso dell'elettrodotto interrato AT, per giungere poi all'ingresso del sito. Tali procedure non necessitano, chiaramente, di opere infrastrutturali pesanti. Data la debole intensità del traffico, la velocità modesta dello stesso e la quasi unidirezionalità dei flussi, la strada in progetto sarà ad un'unica carreggiata, contenuta nel minimo necessario ad assicurare il transito in sicurezza dei veicoli e ne sarà assicurata la continua manutenzione.

Per quanto concerne l'elettrodotto AT, questo è interrato e presenta una lunghezza pari a circa 4.500 metri, in cui ripercorre il tracciato della viabilità locale. Il cavo utilizzato presenta una buona resistenza radiale alla penetrazione di umidità.

2.2 La cantierizzazione dell'opera

I lavori di realizzazione dell'impianto agri-voltivo hanno una durata prevista pari a circa 10 mesi. Tale durata è condizionata principalmente dall'approvvigionamento delle apparecchiature elettriche necessarie al funzionamento dell'impianto. A valle di un rilievo topografico, si procederà alla installazione dei supporti dei moduli (inseguitori). Tale operazione viene effettuata con piccole macchine, che consentono una agevole ed efficace infissione dei montanti verticali dei supporti nel terreno, fino alla profondità necessaria a dare

stabilità all'inseguitore. Il corretto posizionamento dei pali di supporto è attuato mediante stazioni di misura GPS, essendo la tolleranza di posizionamento dell'ordine del cm. Successivamente vengono sistemate e fissate le barre orizzontali di supporto. Montate le strutture di sostegno, si procederà allo scavo del tracciato dei cavidotti. Le fasi finali prevedono il montaggio dei moduli, il loro collegamento e cablaggio, la posa dei cavidotti interni al parco e la ricopertura dei tracciati.

Data l'estensione del terreno e le modalità di installazione descritte, si prevede di utilizzare aree interne al perimetro per il deposito di materiali e il posizionamento delle baracche di cantiere.

Il materiale risultante dalle attività di scavo verrà temporaneamente depositato nell'area di cantiere, in prossimità dello scavo stesso, per poi essere riutilizzato nello stesso sito ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017.

Il traffico di cantiere indotto risulta essere trascurabile rispetto al traffico ordinario. A installazione ultimata, il terreno verrà ripristinato, ove necessario, allo stato naturale. La risulta, ossia la quota parte di terra non utilizzata nel rinterro dello specifico tratto scavato, verrà in ogni caso riutilizzata nel medesimo sito di scavo per livellamenti del terreno ed è pari a 4.327 m³ circa. Il terreno movimentato per il livellamento totale del sito è pari a 57.918 m³. Per quanto concerne lo scavo e la gestione delle terre relative alla realizzazione del cavidotto AT esterno al sito, anche in questo caso si prevede il riutilizzo di buona parte delle terre scavate per la ricopertura dello scavo dopo la posa in opera del cavidotto (ai sensi dell'art. 24 DPR 120/2017), mentre la quota parte in esubero verrà caratterizzata come rifiuto (CER) e conferito presso centri autorizzati.

Per quanto riguarda la fase di cantierizzazione relativa alla componente agricola dell'intervento è necessaria una fase di preparazione del terreno, previa aratura dello stesso che verrà rimodellato e portato in piano sfruttando anche il materiale di scavo. Sul terreno così preparato verranno collocate le piantine di rosmarino, lavanda ed asparagi secondo il sesto d'impianto di progetto con trapiantatrice meccanica. Per quanto riguarda l'oliveto superintensivo, le piantine sono ottenute per auto radicazione da talee e poste a dimora ad una età di 6-8 mesi (con un'altezza di 40-60 cm). La messa a dimora delle piante avverrà attraverso un intervento di meccanizzazione integrale con trapiantatrici che operano su una o due file, allineate con il laser a capacità operativa di messa a dimora sino a 6 - 8.000 piante/giorno.

Al termine della vita utile dell'impianto (stimata in almeno 30 anni), si procederà alla dismissione dell'impianto che restituirà le aree al loro stato originario, preesistente al progetto, come previsto anche nel comma 4 dell'art.12 del D. Lgs. 387/2003.

Al momento dello smantellamento dell'impianto si procede alla sola rimozione dei tracker monoassiali, non rimuovendo le colture installate. Si riportando quindi i luoghi allo stato *ante operam* solamente da un punto di vista impiantistico e non anche agricolo, considerando anche che le tipologie di coltivazioni selezionate ed i relativi cultivar vanno ad aggiungere valore agricolo all'area. Durante le operazioni di smantellamento e ripristino del sito, i materiali saranno prevalentemente ritirati e portati direttamente fuori sito per le successive operazioni di recupero/riciclo o di smaltimento presso impianti terzi. Nello specifico il piano prevede lo smontaggio dei pannelli e il loro avvio alla filiera del riciclo/recupero. I pannelli a fine vita vengono ritirati da ditte autorizzate al trasporto e al deposito e successivo trattamento dei RAEE professionali o dei rifiuti speciali.

3 Stato attuale del paesaggio

3.1 Inquadramento tematico

L'area di interesse dal punto di vista dello studio del paesaggio e del patrimonio culturale viene individuata a partire dall'analisi dell'area vasta nella quale emergono i sistemi paesaggistici prevalenti e come si sono strutturati e modificati nel corso delle trasformazioni storiche del territorio, anche dal punto di vista morfologico. In secondo luogo, restringendo il campo ad una scala di maggiore dettaglio, è possibile comprendere la struttura del paesaggio nella sua configurazione attuale con tutti gli elementi caratterizzanti che ne fanno parte; infine, con l'analisi degli aspetti percettivi, il territorio viene letto dall'osservatore come una maglia nella quale andrà ad inserirsi l'intervento, valutandone i potenziali cambiamenti.

Il paesaggio individuato grazie al lavoro di analisi e sintesi interpretativa della documentazione del PPTR è distinguibile in base a caratteristiche e dominanti più o meno nette, a volte difficilmente perimetrabili. Tra i vari fattori considerati, la morfologia del territorio, associata alla litologia, è la caratteristica che di solito meglio descrive, alla scala regionale, l'assetto generale dei paesaggi, i cui limiti ricalcano in modo significativo le principali strutture morfologiche. Nel caso della Puglia però, a causa della sua relativa uniformità orografica, questo è risultato vero soltanto per alcuni ambiti (l'altopiano del Gargano, gli altipiani e ripiani delle Murge e della Terra di Bari, la corona del Subappennino). Nell'individuazione degli altri ambiti, a causa della prevalenza di altitudini molto modeste, del predominio di forme appiattite o lievemente ondulate e della scarsità di vere e proprie valli, sono risultati determinanti altri fattori di tipo antropico (reti di città, trame agrarie, insediamenti rurali, ecc...) o addirittura amministrativo (confini comunali, provinciali) ed è stato necessario seguire delimitazioni meno evidenti e significative. In generale, comunque, nella delimitazione degli ambiti si è cercato di seguire sempre segni certi di tipo orografico, idrogeomorfologico, antropico o amministrativo.

L'operazione è stata eseguita attribuendo un criterio di priorità alle dominanti fisico-ambientali (ad esempio orli morfologici, elementi idrologici quali lame e fiumi, limiti di bosco), seguite dalle dominanti storico-antropiche (limiti di usi del suolo, viabilità principale e secondaria) e, quando i caratteri fisiografici non sembravano sufficienti a delimitare parti di paesaggio riconoscibili, si è cercato, a meno di forti difformità con la visione paesaggistica, di seguire confini amministrativi e altre perimetrazioni (confini comunali e provinciali, delimitazioni catastali, perimetrazioni riguardanti Parchi, Riserve e Siti di interesse naturalistico nazionale e regionale).

3.2 Il contesto paesaggistico in area vasta

L'individuazione delle figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio individuate nel PPTR della Regione Puglia) e degli ambiti (aggregazioni complesse di figure territoriali) è scaturita da un lavoro di analisi che, integrando numerosi fattori, sia fisico-ambientali sia storico culturali, ha permesso il riconoscimento di sistemi territoriali complessi (gli ambiti) in cui fossero evidenti le dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata di ciascun territorio.

Questo lavoro analitico ha sostanzialmente intrecciato due grandi campi:

- l'analisi morfotipologica, che ha portato al riconoscimento di paesaggi regionali caratterizzati da specifiche dominanti fisico-ambientali;

- l'analisi storico-strutturale, che ha portato al riconoscimento di paesaggi storici caratterizzati da specifiche dinamiche socioeconomiche e insediative.

Attraverso l'analisi e la sintesi dei caratteri morfologici, litologici, di copertura del suolo e delle strutture insediative, è stato possibile individuare le dominanti di ciascun paesaggio e selezionare le componenti morfologiche, agro-ambientali o insediative capaci di rappresentare in primo luogo l'identità paesaggistica delle figure territoriali. L'analisi che ha guidato il lavoro di differenziazione delle regioni geografiche storiche pugliesi ha adottato due livelli di articolazione: un primo livello di carattere soprattutto socioeconomico che distingue la Puglia "classica", caratterizzata storicamente da grandi eventi e dominanze esogeni, da un secondo livello di contesti regionali con una maggiore presenza storica di fattori socioeconomici locali. Il secondo livello articola la Puglia definita "classica" in quadri territoriali minori.

Alla Puglia classica o grande Puglia è ricompreso secondo l'articolazione delle sotto regioni definita dai Criteri generali per l'individuazione di ambiti e figure territoriali del PPTR (secondo livello) l'ambito paesaggistico del Tavoliere (cfr. Figura 3-1).

Il Tavoliere di Puglia, ambito dell'intervento in esame (cfr. Figura 3-2 e Figura 3-3) è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni.

È un territorio pianeggiante o talora ondulato, con affaccio sul golfo di Manfredonia e con presenza anche di laghi, stagni o paludi (nella bassa pianura, lungo la fascia costiera), nonché di dossi e modeste alture (principalmente alle falde dell'Appennino). Situato nel nord della Puglia, è la più vasta pianura d'Italia dopo la Pianura Padana. Il nome "Tavoliere di Puglia" nel basso medioevo indicava l'insieme dei terreni destinati alla transumanza e come tali soggetti alla giurisdizione della dogana della mena delle pecore; il suo nome potrebbe infatti derivare dalle tavole censuarie (in latino tabularium, in francese tablier, in provenzale taulièr, in catalano tauler) ossia dai registri doganali sui quali erano annotate le proprietà terriere adibite al pascolo.

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 slm), 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 confluiscono in esso.

A.3 - Relazione Paesaggistica

Considerato “il granaio d’Italia” per le sconfiniate coltivazioni di grano e frumento di alta qualità (cfr. Figura 3-4) il Tavoliere deve il suo nome alle *Tabulae Censuariae* romane, una sorta di catasto in cui erano registrati i terreni posseduti dal fisco. Dopo la Pianura Padana, il Tavoliere delle Puglie è la seconda più grande pianura d’Italia. Essendo delimitata a nord ed a sud dai fiumi Fortore ed Ofanto, la pianura del Tavoliere talvolta, durante la stagione autunnale in particolare, è soggetta ad allagamenti causati dalle esondazioni dei suddetti corsi d’acqua; al contrario, durante la bella stagione la pianura soffre di una forte siccità.

A livello geografico, il Tavoliere viene solitamente suddiviso in Alto Tavoliere e Basso Tavoliere, aree che si distinguono per una serie di caratteristiche morfologiche. L’Alto Tavoliere è caratterizzato da una serie di terrazzamenti e da un clima continentale, mentre che il Basso Tavoliere è quasi tutto pianeggiante, con pendenze molto lievi. In entrambe le parti del Tavoliere, il terreno è fortemente calcareo ed ha una buona capacità drenante.

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
<u>Puglia grande</u> (Tavoliere 2° liv.)	3. Tavoliere	3.1 La piana foggiana della riforma 3.2 Il mosaico di San Severo 3.3 Il mosaico di Cerignola 3.4 Le saline di Margherita di Savoia 3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni 3.6 Le Marane di Ascoli Satriano
<u>Puglia grande</u> (Ofanto 2° liv.)	4. Ofanto	4.2 La media Valle dell'Ofanto 4.3 La valle del torrente Locone
<u>Puglia grande</u> (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 delle lame 5.3 Il sud-est barese ed il paesaggio del frutteto
<u>Puglia grande</u> (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
<u>Puglia grande</u> (Arco Jonico tarantino)	8. Arco Jonico tarantino	8.1 L'anfiteatro e la piana tarantina 8.2 Il paesaggio delle gravine ioniche
<u>Puglia grande</u> (La piana brindisina 2° liv.)	9. La campagna brindisina	9.1 La campagna brindisina
<u>Puglia grande</u> (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

Figura 3-1 - Tabella dei Criteri generali per l'individuazione di ambiti e figure territoriali tratta dall'Elaborato 5.3 del PPTR

A.3 - Relazione Paesaggistica

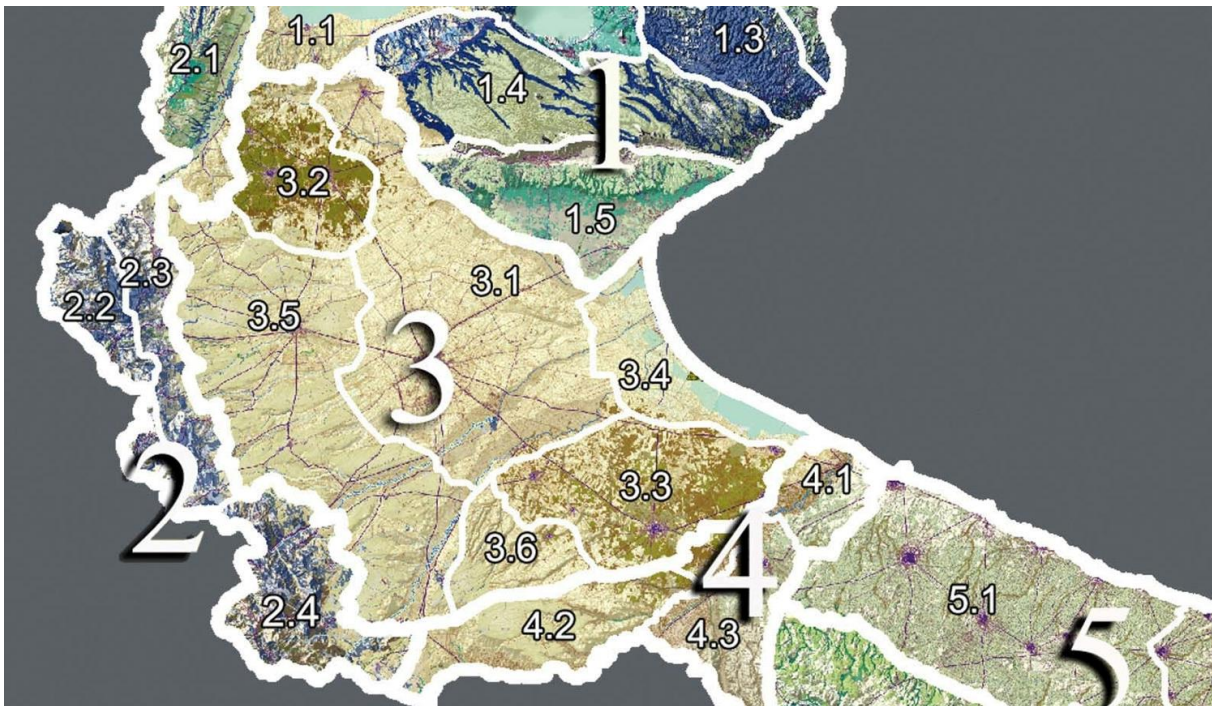


Figura 3-2 - Stralcio della Carta 3.3.1 "I paesaggi della Puglia" con indicazione ambito del Tavoliere - scala 1: 150.000 del PPTR

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltaiico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiaia e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica



Figura 3-3 - Ambito del Tavoliere di Puglia suddiviso per aree comunali



Figura 3-4 - Paesaggio delle aree agricole caratteristico del Tavoliere

3.3 Il paesaggio nell'accezione strutturale

3.3.1 La struttura del paesaggio nell'area di intervento

L'ambito del Tavoliere (cfr. Figura 3-5) è costituito dalla più ampia pianura del Mezzogiorno. Essa è originata dall'emersione di un fondale marino ed è caratterizzata da terrazzi di modesta altitudine che degradano quasi impercettibilmente verso il mare attraverso modeste scarpate parallele alla costa. L'omogeneità della pianura del Tavoliere è interrotta dalle incisioni dei corsi d'acqua provenienti dai Monti Dauni che attraversano la pianura e sfociano in estese aree paludose costiere solo di recente parzialmente bonificate. La presenza di numerosi corsi d'acqua perenni è senz'altro un carattere peculiare dell'ambito. L'alveo dei torrenti incide in modo differente le aree attraversate: le lievi incisioni alle quote più alte si approfondiscono con notevoli ripe di erosione ai piedi dei Monti Dauni per poi addolcirsi nel tratto centrale della pianura. Il valore ambientale dei corsi d'acqua, limitato dalle coltivazioni agricole che invadono sovente anche gli alvei, è legato alle diverse associazioni vegetazionali che interessano i diversi tratti incisi, per scomparire quasi del tutto nei pressi del mare dove i torrenti sono frequentemente canalizzati e la vegetazione ripariale assente. 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. I boschi rappresentano circa lo 0,4% della superficie naturale e la loro distribuzione è legata strettamente al corso dei torrenti; le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive sono ormai ridottissime occupando appena meno dell'1% della superficie dell'ambito.

Il paesaggio rurale del Tavoliere centrale (cfr. Figura 3-6) è dominato dalla coltivazione monocolturale ed estensiva del seminativo nudo costellato da masserie cerealicole, mentre nelle aree settentrionali e meridionali è presente un paesaggio variegato dove prevalgono le colture legnose a maglia più fitta definita soprattutto dal vigneto e dall'oliveto.

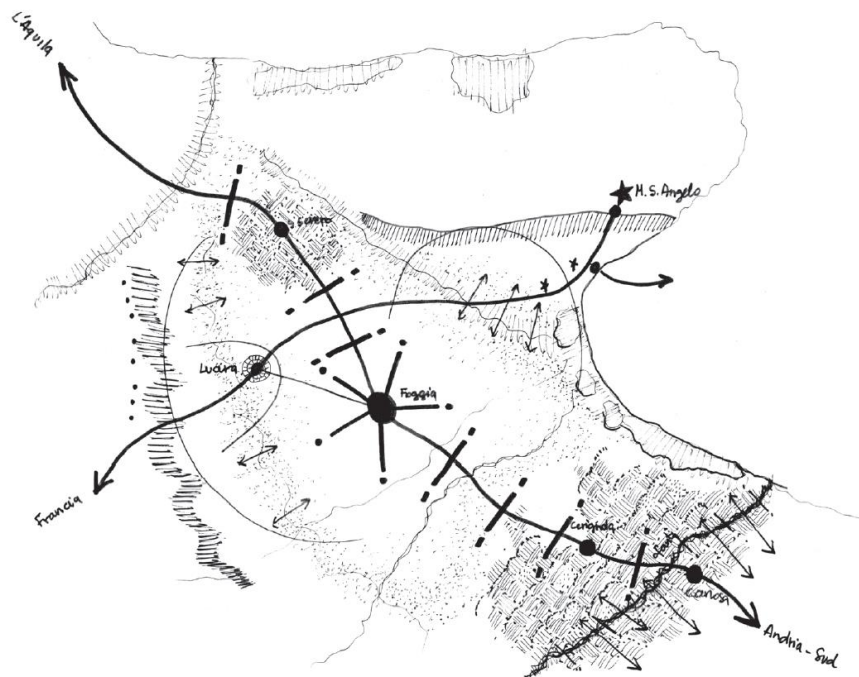


Figura 3-5 - Schema dell'ambito del Tavoliere con le linee principali di comunicazione, aree urbanizzate ed elementi naturali

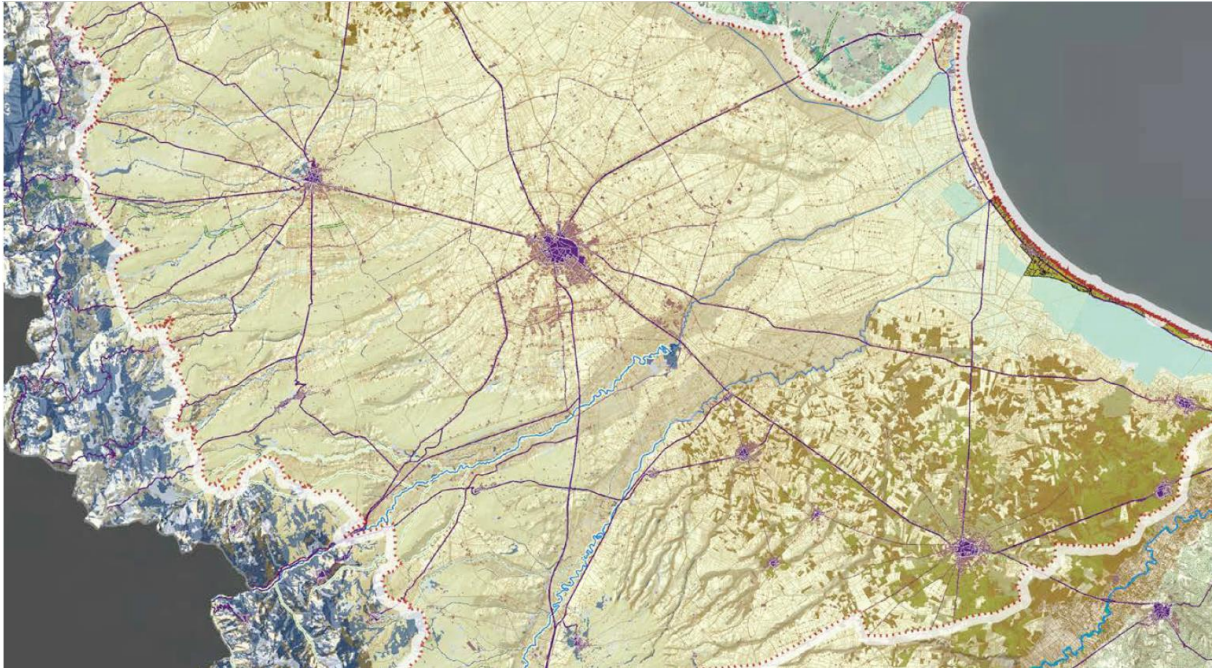


Figura 3-6 - Stralcio della Carta 3.3.1 "I paesaggi della Puglia" con indicazione ambito del Tavoliere - scala 1: 150.000 del PPTR

Il fulcro della figura centrale del Tavoliere è costituito dalla città di Foggia che rappresenta anche il perno di quel sistema di cinque città del Tavoliere (insieme a San Severo, Lucera, Cerignola, Manfredonia), cosiddetto "pentapoli della Capitanata" (n°13 delle Morfotipologie Territoriali del PPTR).

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

La figura territoriale si è formata nel tempo attraverso l'uso delle "terre salde" (ovvero non impaludate) prima per il pascolo, poi attraverso la loro messa a coltura attraverso imponenti e continue opere di bonifica, di appoderamento e di colonizzazione, che hanno determinato la costituzione di strutture stradali e di un mosaico poderale peculiare. Strade e canali, sistema idrico, sistema a rete dei tratturi segnano le grandi partizioni dei poderi, articolati sull'armatura insediativa storica, composta dai tracciati degli antichi tratturi legati alla pratica della transumanza, lungo i quali si snodano le poste e le masserie pastorali, e sui quali, a seguito delle bonifiche e dello smembramento dei latifondi, si è andata articolando la nuova rete stradale.

Il territorio è evidentemente organizzato con le strade a raggiera che si dipartono dal centro capoluogo di Foggia. Lungo questi assi è ancora ben evidente l'organizzazione dei borghi rurali di fondazione fascista o posteriori sorti secondo questa struttura a corona.

3.3.1.1 Struttura idrologica e geomorfologica

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 sub parallelamente 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. Dal punto di vista geologico, questo ambito è caratterizzato da depositi clastici poco cementati accumulatisi durante il Plio-Pleistocene sui settori ribassati dell'Avampae apulo. In questa porzione di territorio regionale i sedimenti della serie plio-calabrianiana si rinvencono fino ad una profondità variabile da 300 a 1.000 m sotto il piano campagna.

In merito ai caratteri idrografici (cfr. Figura 3-7 e Figura 3-8) 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. Il limite che separa questa pianura dai Monti Dauni è graduale e corrisponde in genere ai primi rialzi morfologici rinvenimenti delle coltri alloctone appenniniche, mentre quello con il promontorio garganico è quasi sempre netto e immediato, dovuto a dislocazioni tettoniche della piattaforma calcarea.

Tutti questi corsi d'acqua sono caratterizzati da bacini di alimentazione di rilevanti estensioni, dell'ordine di alcune migliaia di kmq, i quali comprendono settori altimetrici di territorio che variano da quello montuoso a quello di pianura. Nei tratti montani di questi corsi d'acqua, invece, i reticoli denotano un elevato livello di organizzazione gerarchica, nei tratti medio-vallivi invece le aste principali dei corsi d'acqua diventano spesso le uniche aree fluviali appartenenti allo stesso bacino. Il regime idrologico di questi corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, caratterizzato da prolungati periodi di magra a cui si associano brevi, ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunnale e invernale. Molto limitati, e in alcuni casi del tutto assenti, sono i periodi a deflusso nullo.

I corsi d'acqua rappresentano la più significativa e rappresentativa tipologia idrogeomorfologica presente. Poco incisi e maggiormente ramificati alle quote più elevate, tendono via via ad organizzarsi in corridoi ben delimitati e morfologicamente significativi procedendo verso le aree meno elevate dell'ambito, modificando contestualmente le specifiche tipologie di forme di modellamento che contribuiscono alla più evidente e intensa percezione del bene naturale.

Mentre le ripe di erosione sono le forme prevalenti nei settori più interni dell'ambito, testimoni delle diverse fasi di approfondimento erosivo esercitate dall'azione fluviale, queste lasciano il posto, nei tratti intermedi del corso, ai cigli di sponda, che costituiscono di regola il limite morfologico degli alvei in modellamento attivo dei principali corsi d'acqua, e presso i quali sovente si sviluppa una diversificata vegetazione ripariale. I tratti più prossimi al mare sono invece quasi sempre interessati dalla presenza di argini e altre opere di regolazione/sistemazione artificiale, che pur realizzando una necessaria azione di presidio idraulico, costituiscono spesso una detrazione alla naturalità del paesaggio.

AGROVOLTAICO CELENTANO - SAN SEVERO (FG)

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltaiico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiana e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica

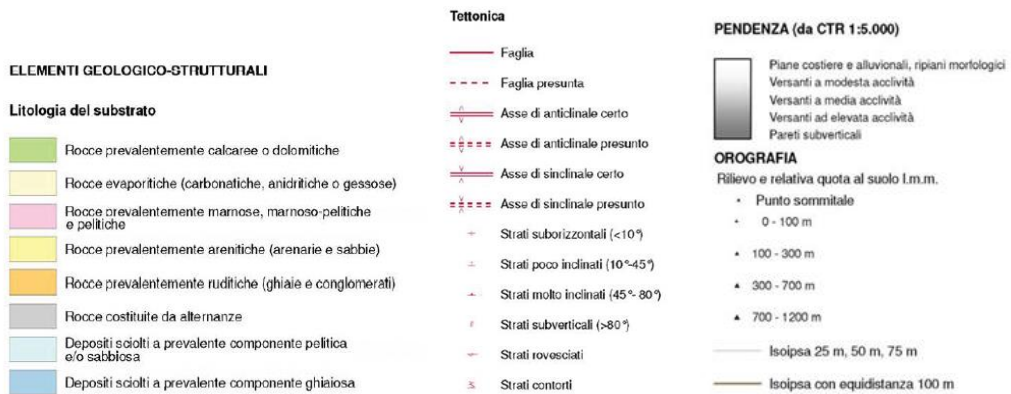
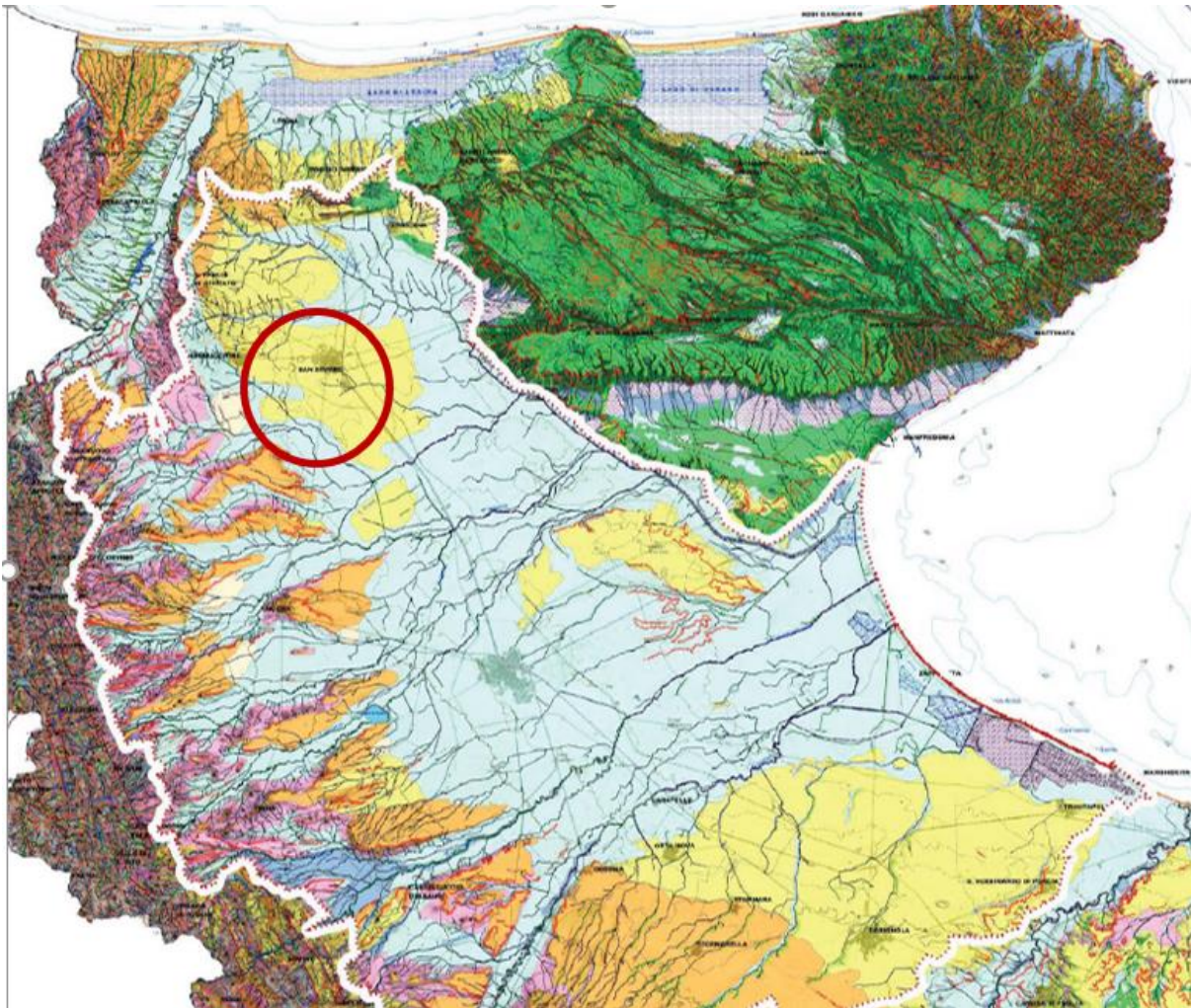


Figura 3-7 - Stralcio Elaborato 3.2.1. "Idrogeomorfologia" ambito del Tavoliere con indicazione area di progetto - scala 1:150.000 del PPTR

A.3 - Relazione Paesaggistica



Figura 3-8 - Stralcio Elaborato 3.2.1. "Idrogeomorfologia" ambito del Tavoliere con indicazione area di progetto - scala 1: 150.000 del PPTR – Legenda

Meno diffusi ma di auspicabile importanza paesaggistica, in particolare nei tratti interni di questo ambito, 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.

Importanti sono state inoltre le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del Tavoliere. Dette opere comportano che estesi tratti dei reticoli interessati presentano un elevato grado di artificialità, sia nei tracciati quanto nella geometria delle sezioni, che in molti casi risultano arginate. Tutto il settore orientale prossimo al mare, che un tempo era caratterizzato dalla massiccia presenza di aree umide costiere e zone paludose, è attualmente intensamente coltivato, a seguito di un processo non sempre coerente e organizzato di diffusa bonifica.

Tra le dinamiche di trasformazione e criticità, considerati detrattori del paesaggio del Tavoliere, in analogia ad altri ambiti contermini, le diverse forme di occupazione e trasformazione antropica degli alvei dei corsi d'acqua, soprattutto dove gli stessi non siano interessati da opere di regolazione e/o sistemazione. Dette azioni (costruzione disordinata di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi, ecc), contribuiscono a frammentare la naturale costituzione e continuità morfologica delle forme, e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico, ove le stesse azioni interessino gli alvei fluviali o le aree immediatamente contermini.

Anche la realizzazione di nuove opere di regolazioni e sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, non progettate sulla base di accurati studi idrologici ed idraulici, potrebbero contribuire ad aggravare, invece che mitigare, gli effetti della dinamica idrologica naturale degli stessi corsi d'acqua, oltre che impattare sulla naturalità dei territori interessati.

Allo stesso modo, le occupazioni agricole ai fini produttivi di estese superfici, anche in stretta prossimità dei corsi d'acqua, hanno contribuito a ridurre ulteriormente la pur limitata naturalità delle aree di pertinenza fluviale. Particolarmente gravi appaiono in questo contesto le coltivazioni agricole effettuate, in alcuni casi, all'interno delle aree golenali.

Anche l'equilibrio costiero, all'interno di questo ambito, appare significativamente soggetto a disequilibrio, con intensi fenomeni di erosione costiera che hanno già causato la distruzione degli originari cordoni dunari e prodotto rilevanti danni a beni ed infrastrutture pubbliche e private, e potrebbero ulteriormente contribuire, se non adeguatamente regimentati, alla compromissione del delicato equilibrio esistente tra le fasce litoranee e le aree umide immediatamente retrostanti.

3.3.1.2 *Struttura ecosistemica ed ambientale*

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.

I fiumi che si impantanavano a formare le paludi costiere sono ora rettificati e regimentati e scorrono in torrenti e canali artificiali determinando un ambiente in gran parte modificato attraverso opere di bonifica e di appoderamento con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti, in cui le antiche paludi sono state "rinchiuse" all'interno di ben precisi confini sotto forma di casse di colmata e saline. I primi interventi di bonifica ebbero inizio all'inizio dell'800 sul pantano di Verzentino che si estendeva, per circa 6.500 ha, dal lago Contessa a Manfredonia fino al Lago Salpi. I torrenti Cervaro, Candelaro e Carapelle, che interessavano l'intera fascia da Manfredonia all'Ofanto, all'epoca si caratterizzavano per una forte stagionalità degli apporti idrici con frequenti allagamenti stagionali lungo il litorale. Le azioni di bonifica condotte fino agli inizi degli anni '50 del secolo scorso hanno interessato ben 85 mila ettari, di cui 15 mila di aree lacustri (tra cui i laghi Salso e Salpi), 40 mila di aree interessate da esondazioni autunno invernali dei torrenti e 30 mila di aree paludose.

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.

Il sistema delle serre che gravita attorno a Lucera e la piana foggiana della riforma, seppur fortemente interessate dalle trasformazioni agricole, conservano le tracce più interessanti dell'antico ambiente del

A.3 - Relazione Paesaggistica

Tavoliere. Le aree più interne del Tavoliere rientranti all'interno delle figure territoriali del mosaico di Cerignola e di San Severo presentano una bassa copertura di aree naturali, per la gran parte concentrate lungo il corso dei torrenti e sui versanti più acclivi. Si tratta nella maggior parte dei casi formazioni molto ridotte e frammentate, immerse in un contesto agricolo spesso invasivo e fortemente specializzato. Particolare rilievo assume la media valle del torrente Celone che conservano ancora tratti ben conservati con formazioni riparie a salice bianco (*Salix alba*), salice rosso (*Salix purpurea*), olmo (*Ulmus campestris*), pioppo bianco (*Populus alba*).

Agroecosistemi di un certo interesse ambientale sono invece presenti nelle figure territoriali di Lucera e le serre dei monti dauni e nelle marane di Ascoli Satriano dove le colture agricole a seminativo assumono carattere estensivo e a minor impatto ambientale. Tali formazioni agricole riprendono la struttura ecologica delle pseudosteppe mediterranee in cui sono rinvenibili comunità faunistiche di una certa importanza conservazionistica. A questi ambienti aperti sono associate numerose specie di fauna legate agli agroecosistemi prativi ormai rare in molti contesti agricoli regionali, tra cui quasi tutte le specie di Alaudidi, quali Calandra (*Melanocorypha calandra*), Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), Allodola (*Alauda arvensis*), Cappellaccia (*Galerida cristata*) e rarità faunistiche come il Lanario (*Falco biarmicus*).

La forte vocazione agricola dell'intero ambito ha determinato il sovrasfruttamento della falda e delle risorse idriche superficiali, in seguito al massiccio emungimento iniziato dagli anni Settanta. Attualmente, si estrae una quantità di acqua maggiore della ricarica, causando lo sfruttamento della riserva geologica. Quest'ultima, soggetta ad un ricambio lentissimo, non dovrebbe mai essere intercettata al fine di non perturbare gli equilibri idrogeologici e ambientali. L'analisi dei dati piezometrici evidenzia un complessivo e rilevante abbassamento dei livelli idrici nei pozzi, conseguenza sia dell'aumento della richiesta idrica, legata soprattutto all'introduzione in agricoltura di colture intensive e fortemente idroesigenti, sia ai cambiamenti climatici in atto.



Figura 3-9 - Sistema idrografico dell'ambito di progetto – Foto aerea tratta da Google Earth

Per quanto l'area di intervento, classificata nella carta Landcover CORINE 2012 (fonte Geoportale Nazionale) come terreni ad uso agricolo a seminativo in aree non irrigue, a circa 230 mt dal confine ovest si segnala la presenza del passaggio del torrente Triolo, un torrente situato nel foggiano dalla lunghezza di 50 km. Affluente di destra del torrente Candelaro presso il Ponte di Villanova, suo affluente è il canale Ferrante. Il torrente Salsola dall'andamento sinuoso attraversa la scansione dei terreni agricoli pianeggianti a circa 900 mt dal confine sud del terreno (cfr. Figura 3-9).

3.3.1.3 *Struttura identitaria del territorio urbanizzato*

Il Tavoliere è caratterizzato da un diffuso popolamento nel Neolitico (si veda l'esempio del grande villaggio di Passo di Corvo) e subisce una fase demograficamente regressiva fino alla tarda Età del Bronzo quando, a partire dal XII secolo a. C., ridiventa sede di stabili insediamenti umani con l'affermazione della civiltà daunia. La trama insediativa per villaggi pare tendere, allora, alla concentrazione in pochi siti, che non possono essere considerati veri e propri centri urbani, ma luoghi di convergenza di numerosi nuclei abitati. Tra questi (Salapia, Tiati, Cupola, Ascoli) emerge Arpi, forse una delle più importanti città italiche, estesa su mille ettari, con un grandioso sistema difensivo costituito da un fossato esterno ad un lungo aggere.

Con la romanizzazione (cfr. Figura 3-10), alcuni di questi centri accentuano le loro caratteristiche urbane, fenomeno che provoca un forte ridimensionamento della superficie occupata dall'abitato, altri devono la loro piena caratterizzazione urbana alla fondazione di colonie latine, come *Luceria* e, più tardi, l'altra colonia romana Siponto. Si accompagna a diffusi interventi di centuriazione, che riguardano le terre espropriate a seguito della seconda guerra punica e danno vita a un abitato disperso, con case coloniche costruite nel fondo assegnato a coltura. La trama insediativa, nel periodo romano, si articola sui centri urbani e su una trama di fattorie e *villae*. Queste ultime sono organismi produttivi di medie dimensioni che organizzano il lavoro di contadini liberi. Non scompaiono i *vici* che, anzi, in età tardoantica vedono rafforzato il proprio ruolo.

In età longobarda (cfr. Figura 3-11) per effetto delle invasioni e di una violenta crisi demografica legata alla peste, scompare, o si avvia alla crisi definitiva, la maggior parte dei principali centri urbani dell'area, da Teanum Apulum, ad Arpi, a Herdonia, con una forte riduzione del popolamento della pianura. La ripresa demografica che, salvo brevi interruzioni, sarebbe durata fino agli inizi del XIV secolo, portò in pianura alla fondazione di piccoli insediamenti rurali, non fortificati, detti casali, alcuni dei quali, come Foggia, divengono agglomerati significativi. Non pochi di questi vengono fondati in età sveva (cfr. Figura 3-12), ma la crisi demografica di metà Trecento determina una drastica concentrazione della trama insediativa, con l'abbandono di numerosi di essi.

In questa dialettica tra dispersione e concentrazione, l'ulteriore fase periodizzante è costituita dalla seconda metà del Settecento, quando vengono fondati i cinque "reali siti" di Orta, Ortona, Carapelle, Stornara e Stornarella e la colonia di Poggio Imperiale, e lungo la costa comincia il popolamento stabile di Saline e di Zaponeta, cui seguirà, nel 1847, la fondazione della colonia di San Ferdinando. A partire dagli anni Trenta del Novecento, la bonifica del Tavoliere si connoterà anche come un grande intervento di trasformazione della trama insediativa (cfr. Figura 3-13), con la realizzazione di borgate e centri di servizio e di centinaia di poderi, questi ultimi quasi tutti abbandonati a partire dagli anni Sessanta.

A.3 - Relazione Paesaggistica

La dinamica insediativa è legata, in una certa misura, ma non ne è determinata, alle forme di utilizzazione del suolo. Le ricerche finora disponibili segnalano per il Neolitico una sensibile presenza del querceto misto e della macchia mediterranea, ma già in età preromana le forme di utilizzazione del suolo paiono vertere attorno al binomio cerealicoltura-allevamento di pecore, ma anche di cavalli. Limitatissima è la presenza dell'ulivo e della vite, il cui ruolo cresce, soprattutto nel quadro dell'organizzazione rurale della centuriazione, ma non tanto da modificare l'assetto prevalente, in cui significativo, accanto alla grande produzione del grano, è l'allevamento ovino transumante. In un caso e nell'altro, con un tratto che diventerà di lungo periodo, limitato sembra il ruolo dell'autoconsumo e dell'economia contadina e forte quello del mercato.

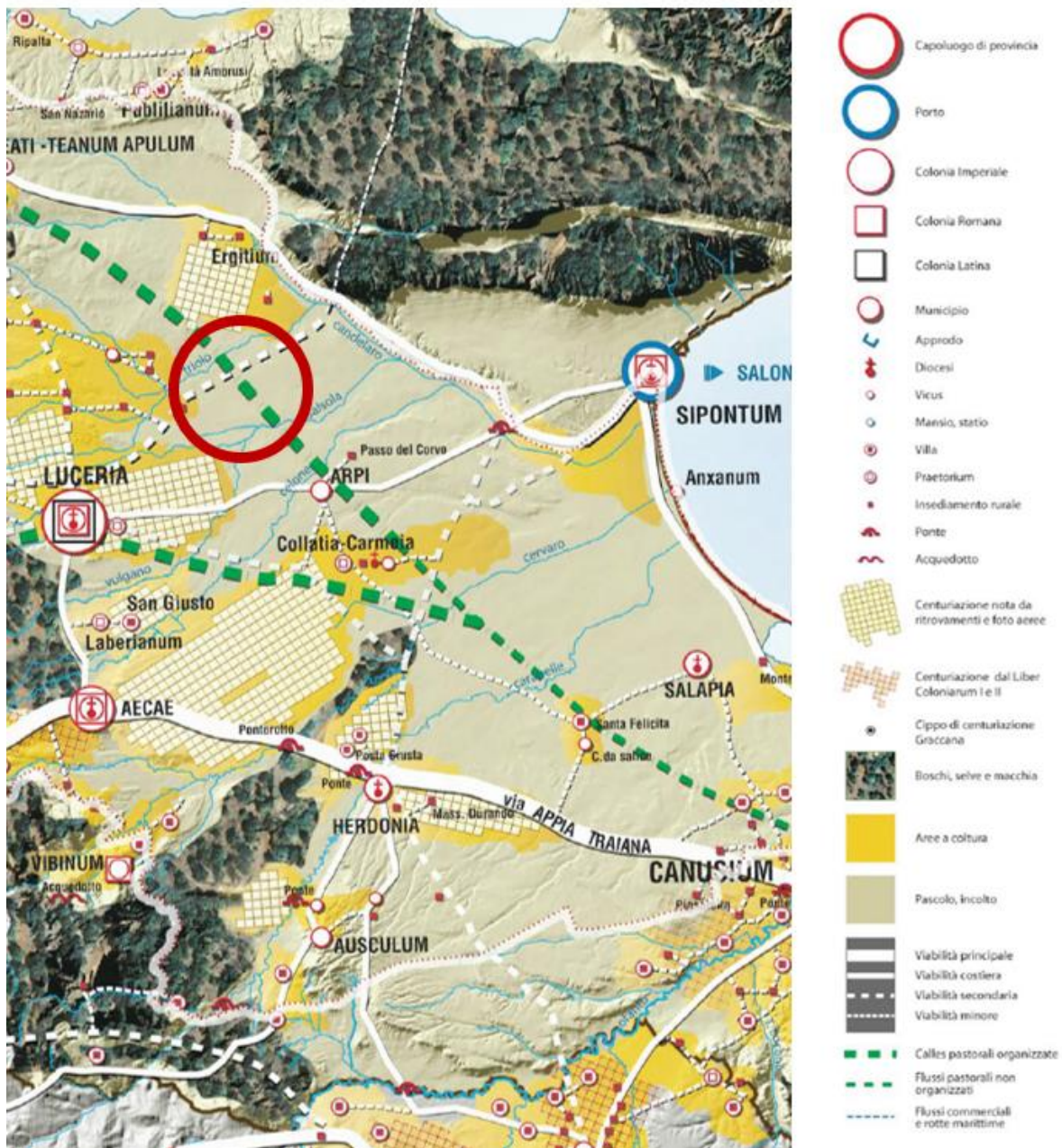


Figura 3-10 - Mosaico della cartografia relativa lettura identitaria patrimoniale di lunga durata dell'ambito del Tavoliere in esame: Sopra, stralcio Elaborato 3.2.4.3a la struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione: la puglia romana (iv-vii sec. d.C.) (fonte Elaborato 5.3 del PPTR Puglia)

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagi e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica

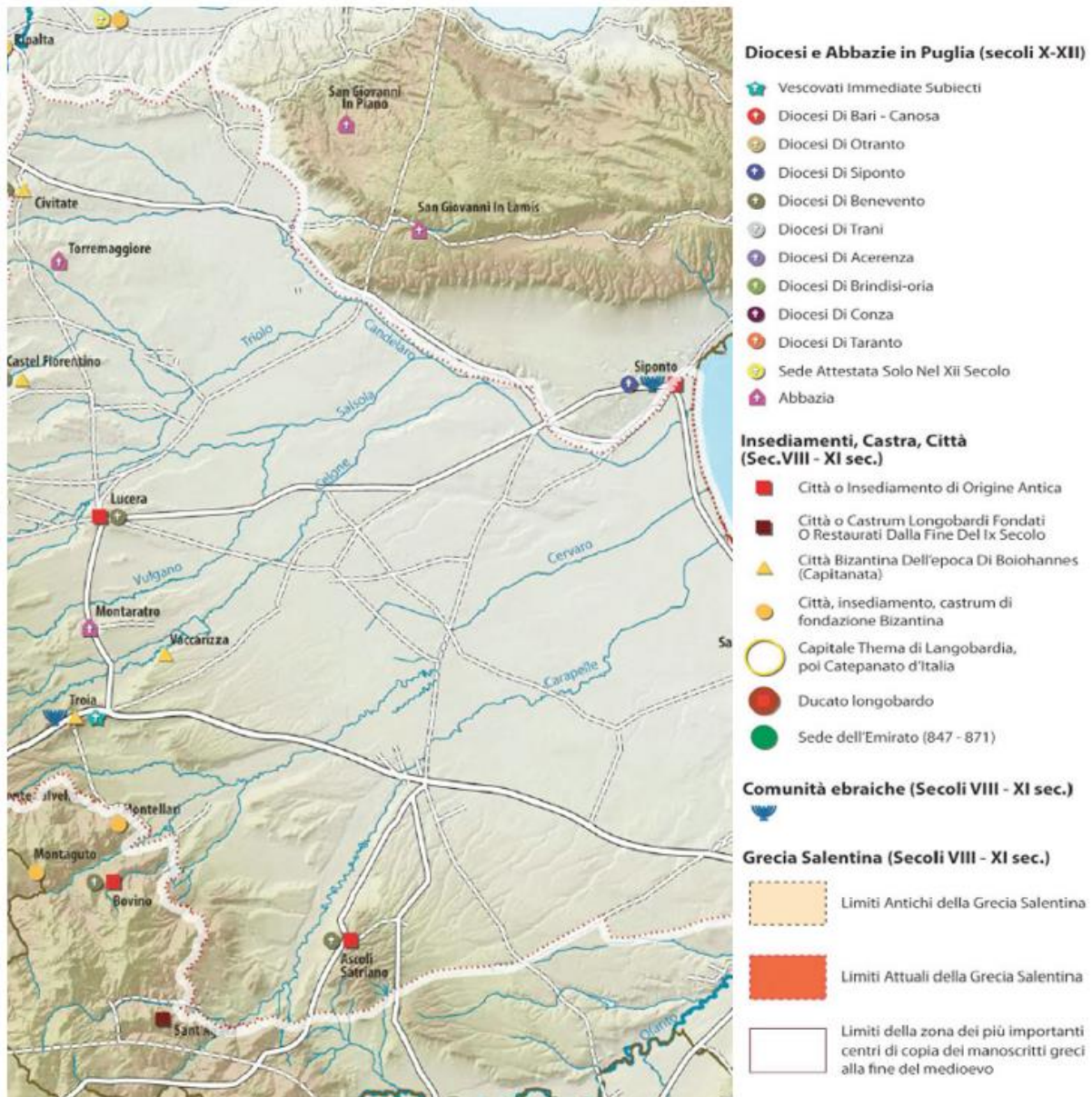
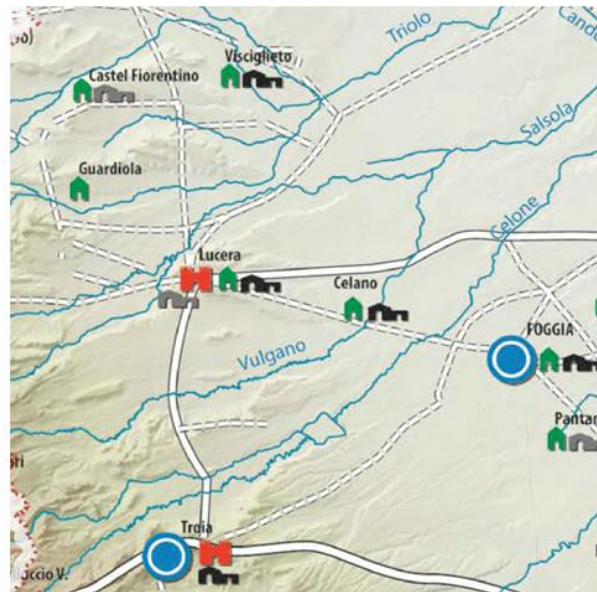
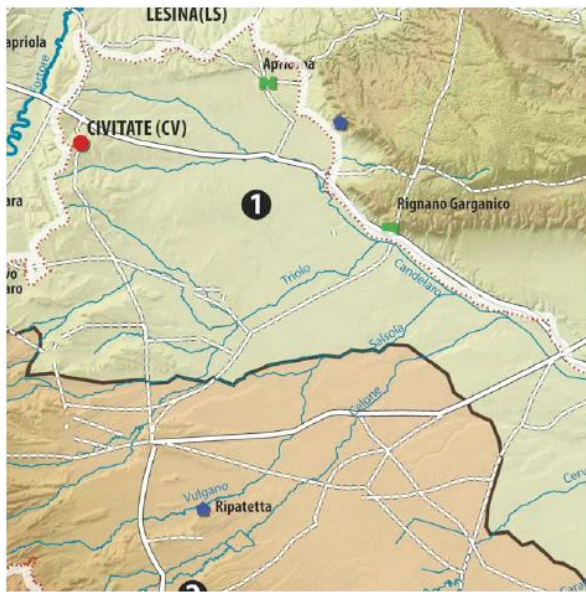


Figura 3-11 - Mosaico della cartografia relativa lettura identitaria patrimoniale di lunga durata dell'ambito del Tavoliere in esame: sopra, stralcio elaborato 3.2.4.4 la struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione: la puglia bizantina (fonte Elaborato 5.3 del PPTR Puglia)

In età tardoantica pare crescere la produzione cerealicola, a scapito dalle aree a pascolo, ma nei secoli successivi il Tavoliere si connota come un vero e proprio deserto, in preda alla malaria, interessato da una transumanza di breve raggio e marginale; la ricolonizzazione del Tavoliere riprende nella tarda età bizantina e soprattutto in età normanna, lungo i due assi principali: la cerealicoltura e l'allevamento ovino. Dentro questo trend si inserisce l'“esperimento” di Federico II di Svevia di piena valorizzazione delle risorse del demanio regio, attraverso la creazione di un sistema di masserie, dedite ad incrementare la produzione agricola, destinata al grande commercio, e ad integrare l'agricoltura e l'allevamento, sperimentando nuove tecniche di rotazione agricola e muovendo verso la policoltura.

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltaiico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiaia e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica



Insedimenti, Castra, Abbazie (Secoli X-XI)

- Castrum o Casale di epoca normanna
- Città di fondazione normanna
- Città Regie
- Sede di Contea
- Centri compresi nelle contee
- Abbazia
- Castello
- Viabilità

- Città Demaniali
- Città Demaniali di nuova fondazione
- Porti di nuova fondazione
- Castra
- Masserie Regie Sveve
- Marestalle Regie
- Masserie Regie Angioine
- Domus

Limiti approssimativi delle Connestablie del Catalogus baronum (metà XII sec.)

- 1** Connestabilia di Ruggero Borsello: Guglielmo Scalfo
- 2** Connestabilia di Guimondo di Montellari
- 3** Sotto-connestabilia di Riccardo figlio di Riccardo
- 4** Connestabilia di Angot d'Arques
- 5** Connestabilia di Frangalio di Bitritto
- 6** Connestabilia del Conte Ruggero di Tricarico
- 7** Connestabilia di Ruggero il Fiammingo

Figura 3-12 - Mosaico della cartografia relativa lettura identitaria patrimoniale di lunga durata dell'ambito del Tavoliere in esame: sopra a sinistra Elaborato 3.2.4.5 la struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione: la puglia normanna e a destra Elaborato 3.2.4.6 la struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione: la puglia sveva (fonte Elaborato 5.3 del PPTR Puglia)

Il progetto fu solo parzialmente realizzato, ma la sua fine è legata soprattutto alla crisi del Trecento e alla recessione demografica, da cui si esce in età aragonese con l'istituzione della Dogana della mena delle pecore, con una scelta netta in direzione del pascolo e dell'allevamento transumante, parzialmente bilanciata da una rete piuttosto estesa e crescente nel Cinquecento di grandi masserie cerealicole, sempre più destinate a rifornire, più che i tradizionali mercati extra regnicoli, l'annona di Napoli.

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltaiico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiaia e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica

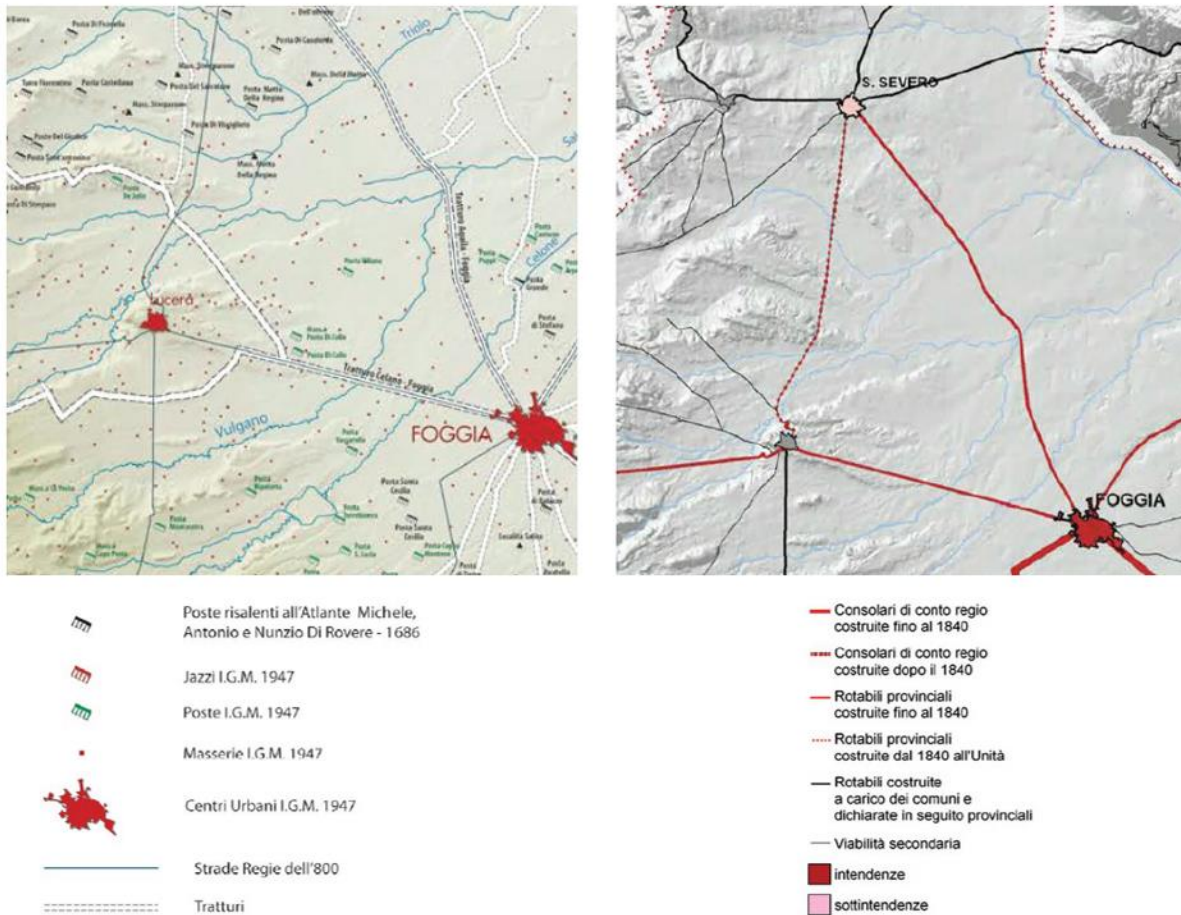


Figura 3-13 - Mosaico della cartografia relativa lettura identitaria patrimoniale di lunga durata dell'ambito del Tavoliere in esame: sopra a sinistra Elaborato 3.2.4.8 la struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione: il sistema pastorale e a destra Elaborato 3.2.4.9 la viabilità dai primi dell'Ottocento all'unità d'Italia / "l'età moderna e contemporanea" (fonte Elaborato 5.3 del PPTR Puglia)

Un'ulteriore significativa scansione si colloca a fine Settecento e agli inizi dell'Ottocento, quando la forte crescita demografica del XVIII secolo e i cambiamenti radicali nelle politiche economiche e nel regime giuridico della terra, portano all'abolizione della Dogana e alla liquidazione del vincolo di pascolo che diventerà totale dopo l'Unità. Nella seconda metà dell'Ottocento, in un Tavoliere in cui il rapporto tra pascolo e cerealicoltura si sta bilanciando in favore della seconda, che diventerà la modalità di utilizzo del suolo sempre più prevalente, cresce la trasformazione in direzione delle colture legnose, l'oliveto, ma soprattutto il vigneto, che si affermerà nel Tavoliere meridionale, attorno a Cerignola, e nel Tavoliere settentrionale, attorno a San Severo e Torremaggiore. Nel secondo Novecento, le colture legnose vedono una crescita anche del frutteto e, dentro il seminativo, si affermano le colture orticole e le piante industriali, come il pomodoro.

In un'economia, fortemente orientata alla commercializzazione della produzione e condizionata dai flussi tra regioni contermini, acquistano un ruolo importante le infrastrutture che in certo senso orientano, con altri fattori, le trame insediative. La pianura del Tavoliere si trova da millenni attraversata da due assi di collegamento di straordinaria importanza: uno verticale che collega la Puglia alle regioni del centro e del nord Adriatico, l'altro trasversale che la collega alle regioni tirreniche e che, guadagnata la costa adriatica, prelude all'attraversamento del mare verso est. Così il Tavoliere di età romana è attraversato da una via Litoranea che da Teanum Apulum porta a Siponto e poi, lungo la costa, all'Ofanto, e dalla Traiana, che va da Aecae a

Canosa, attraverso Herdonia, verso Brindisi. Le due strade sono collegate da una traversa che da Aecae, attraverso Arpi, porta a Siponto, il grande porto della Daunia romana e tardoantica.

Resteranno questi i due grandi assi viari dell'area, con un leggero spostamento verso sud, alla valle del Cervaro, di quello trasversale, ed una perdita di importanza del pezzo della litoranea a sud di Siponto. La transumanza accentua l'asse verticale, mentre il rapporto commerciale, politico ed amministrativo con Napoli valorizza l'asse trasversale. La ferrovia e i tracciati autostradali non faranno che ribadire queste due opzioni, nel secondo caso, per il collegamento trasversale, con un ulteriore slittamento verso sud.

Il paesaggio agrario che il passato ci consegna, se pure profondamente intaccato dalla dilagante urbanizzazione e dalle radicali modifiche degli ordinamenti colturali, mantiene elementi di grande interesse. La caratteristica prevalente, già ricordata, è di grandi masse di coltura, la cui produzione è orientata al mercato, con una limitata organizzazione dello spazio rurale del tipo von Thünen, con le colture estensive che assediano le degradate periferie urbane. Inoltre, irrilevante è la quota di popolazione sparsa, se non nelle aree periurbane, ma in questo caso non si tratta quasi mai di famiglie contadine.

Schematicamente si può dividere il Tavoliere in 3 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, 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. Tipologicamente differenti sono le grandi tenute che, per iniziativa di grandi proprietari, come i Pavoncelli e La Rochefoucauld, vengono realizzate nelle aree trasformate a vigneto nel secondo Ottocento e che, in qualche caso, continuano ad operare. Il panorama mosso delle grandi distese di olivi o di viti presenta non dissimili elementi di pregio paesaggistico; in queste aree trasformate sono presenti anche, non infrequentemente, dimore edilizie di minore entità, mono- o pluricellulari, in situazioni di piccola coltura. Sia pure di minore pregio delle analoghe strutture della Puglia centromeridionale, le masserie del Tavoliere, alcune attestate sin dal XVI secolo, altre più recenti, risalenti alla grande fase di stabilizzazione del possesso della terra del XIX secolo, meritano di essere adeguatamente salvaguardate e valorizzate.

La carta di sintesi storica delle matrici e permanenze insediative e colturali (cfr. Figura 3-14) del PPTR rappresenta la sintesi dei vari periodi storici di urbanizzazione del Tavoliere, dal punto di vista della nascita e sviluppo storico dei centri urbani relazionati da una fitta rete di viabilità di collegamento, all'interno di un mosaico territoriale di tipo agricolo, a prevalenza per l'ambito di progetto (Tavoliere settentrionale), di colture legnose.

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltaiico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiaia e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica

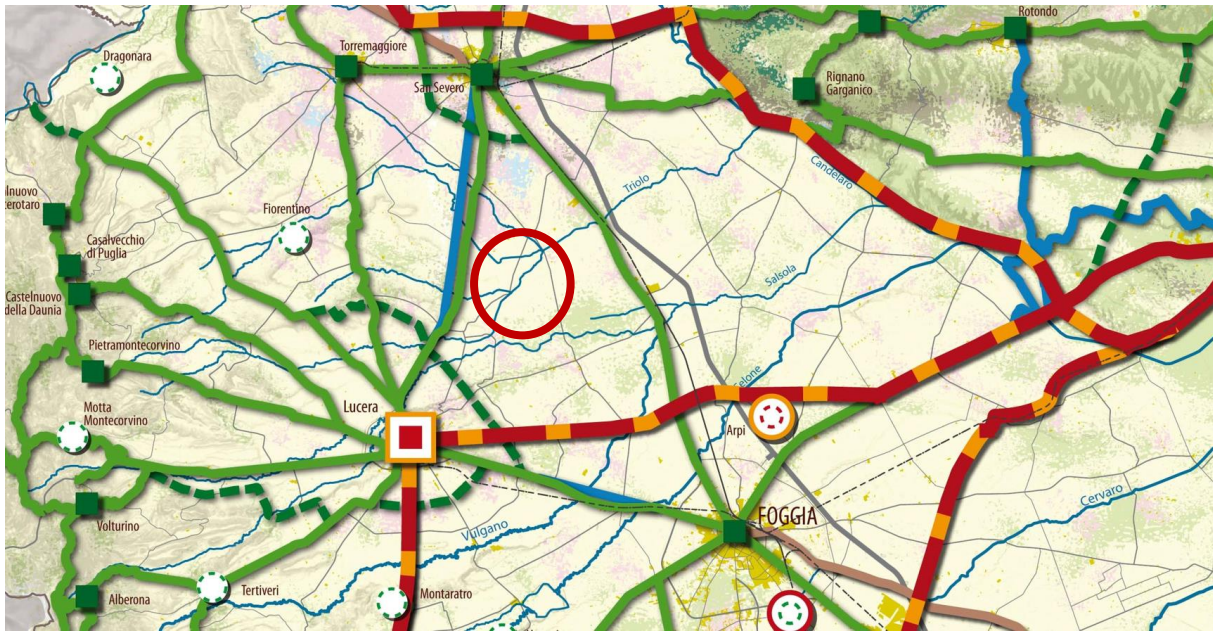


Figura 3-14 - Stralcio Elaborato e Legenda 3.2.4.10 "Sintesi delle matrici e permanenze" ambito del Tavoliere con indicazione area di progetto - scala 1: 150.000 (fonte Elaborato 5.3 del PPTR Puglia)

3.3.1.4 Struttura del paesaggio rurale

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 culturale. 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. Fatta questa premessa è possibile riconoscere all'interno dell'ambito del Tavoliere tre macropaesaggi: il mosaico di S. Severo (cfr. Figura 3-15), la grande monocultura seminativa che si estende dalle propaggini subappenniniche alle saline in prossimità della costa e infine il mosaico di Cerignola.

Il mosaico di S. Severo, che si sviluppa in maniera grossomodo radiale al centro urbano, è in realtà un insieme di morfotipi a sua volta molto articolati, che, in senso orario a partire da nord si identificano con:

- l'associazione di vigneto e seminativo a trama larga caratterizzato da un suolo umido e l'oliveto a trama fitta, sia come monocultura che come coltura prevalente;
- la struttura rurale a trama relativamente fitta a sud resa ancora più frammentata dalla grande eterogeneità colturale che caratterizza notevolmente questo paesaggio;
- una struttura agraria caratterizzata dalla trama relativamente fitta a est, in prossimità della fascia subappenninica, dove l'associazione colturale è rappresentata dal seminativo con l'oliveto.

Pur con queste forti differenziazioni colturali, il paesaggio si connota come un vero e proprio mosaico grazie alla complessa geometria della maglia agraria, fortemente differente rispetto alle grandi estensioni seminate che si trovano intorno a Foggia. Pur con queste forti differenziazioni colturali, il paesaggio si connota come un vero e proprio mosaico grazie alla complessa geometria della maglia agraria, fortemente differente rispetto alle grandi estensioni seminate che si trovano intorno a Foggia.

Il secondo macro-paesaggio si sviluppa nella parte centrale dell'ambito si identifica per la forte prevalenza della monocultura del seminativo (cfr. Figura 3-16), 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 monocultura 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. Questo fattore fa sì che anche morfotipi differenti siano in realtà molto meno percepibili ad altezza d'uomo e risultino molto simili i vari tipi di monocultura a seminativo, siano essi a trama fitta che a trama larga o di chiara formazione di bonifica.

Tuttavia, alcuni mosaici della Riforma, avvenuta tra le due guerre (legati in gran parte all'Ordine Nuovi Combattenti), sono ancora leggibili e pertanto meritevoli di essere segnalati e descritti. In questi mosaici, infatti, è ancora possibile leggere la policoltura e comunque una certa complessità colturale, mentre in altri sono leggibili solamente le tracce della struttura insediativa preesistente.

L'ambito di progetto è situato una parte di territorio agricolo intermedio tra l'area di San Severo e quella di Foggia. Pur essendo ai margini della maglia radiale dei terreni agricoli di San Severo presenta caratteristiche tipiche delle vaste aree dalla coltura intensiva a seminativo a trama larga.

A.3 - Relazione Paesaggistica

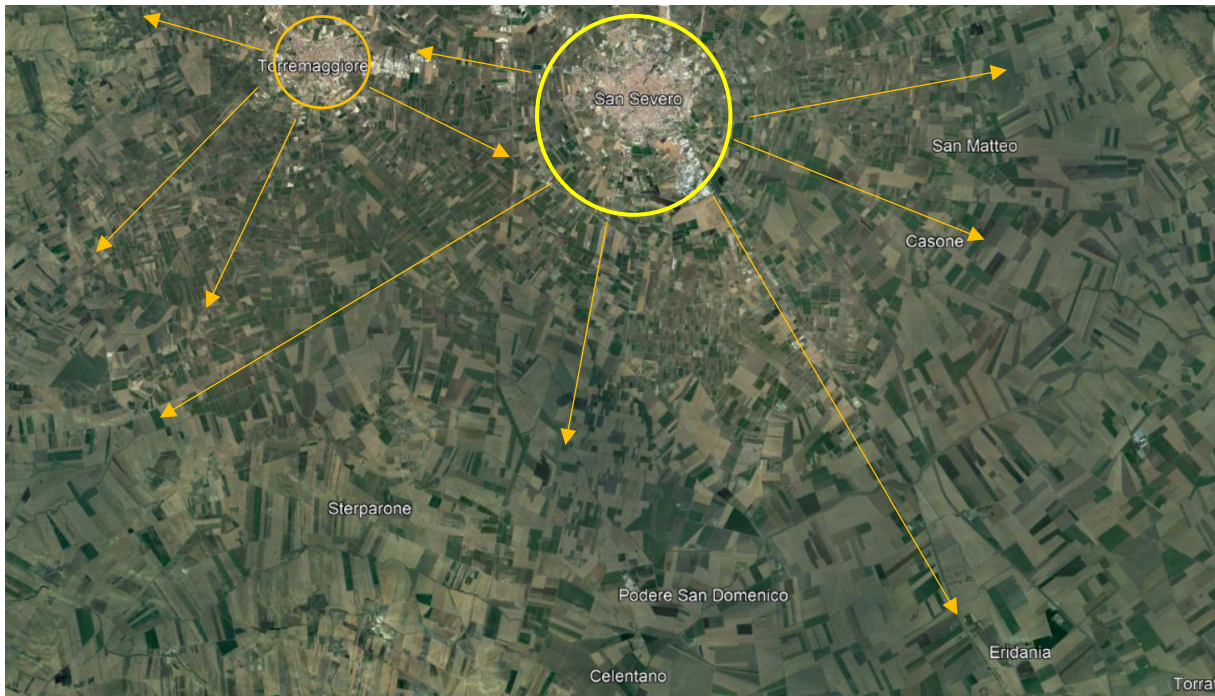


Figura 3-15 - Mosaico agricolo territoriale a sud di San Severo sviluppato dal centro urbano in maniera radiale



Figura 3-16 - Ambito agricolo di progetto a sud di San Severo caratterizzato da aree a seminativo a trama larga

Le attuali tecniche colturali hanno modificato intensamente i paesaggi storici e talvolta i processi di messa a coltura hanno interessato parti del territorio alle quali non erano storicamente legate. L'intensivizzazione dei mosaici portano, 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

A.3 - Relazione Paesaggistica

progressiva scomparsa delle isole di bosco, dei filari, degli alberi e delle siepi, oltre che ad una drastica alterazione dei caratteri tradizionali. Si assiste a un generalizzato abbandono del patrimonio edilizio rurale, tanto nella monocoltura intorno a Foggia quanto nei mosaici intorno agli altri centri urbani a causa dell'intensivizzazione dell'agricoltura. Oggi le masserie, poste, taverne rurali e chiesette si trovano come relitti sopra ad un sistema agricolo di cui non fanno più parte. Si segnala infine come la monocoltura abbia ricoperto gran parte di quei territori rurali oggetto della riforma agraria.

L'attuale capacità d'uso dei suoli del Tavoliere dipende dalla morfologia del territorio, dalle caratteristiche pedologiche e dall'idrografia, che insieme portano principalmente a suoli di seconda e terza classe di capacità d'uso. La carta delle dinamiche di trasformazione dell'uso agroforestale fra 1962- 1999 (cfr. Figura 3-17) mostra una forte intensivizzazione in irriguo sugli altopiani 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, che oggi coprono circa 42.000 ettari rispetto ai poco più di 500 del '59.

Sulle superfici di erosione a morfologia ondulata, fra i comuni di San Severo, Apricena, San Paolo Civitate e Torremaggiore l'intensivizzazione prevalente è in asciutto con un notevole aumento degli oliveti. Nell'intero ambito si passa infatti dai 9000 ettari di oliveti del '59 ai 24.000 del '99. le estensivizzazioni riguardano in particolar modo le superfici storicamente a vigneto, fra Lucera, Torremaggiore e San Severo, oggi coltivate ad oliveti e seminativi non irrigui.

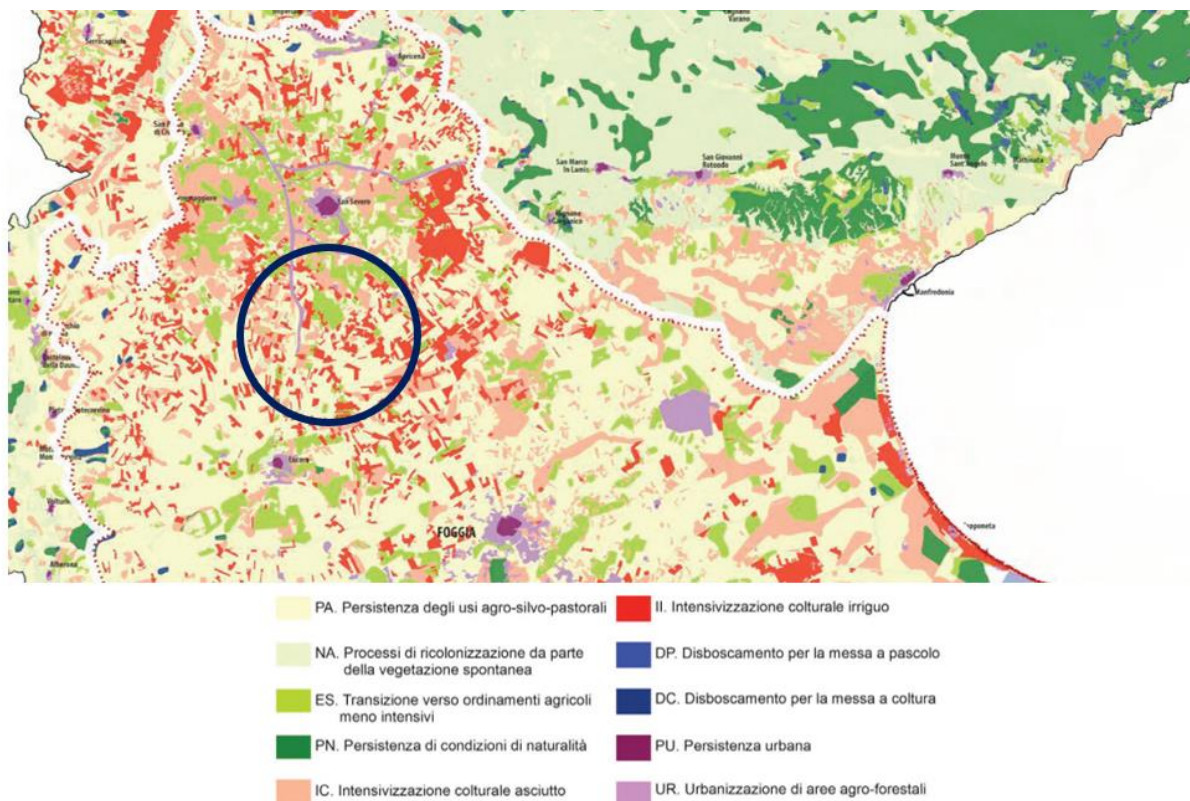


Figura 3-17 - Stralcio Elaborato 3.2.7.a le trasformazioni agroforestali - indicazione area di progetto classificata II. Intensificazione culturale irriguo con persistenza degli usi agro- silvo-pastorali (fonte Elaborato 5.3 del PPTR Puglia)

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiaia e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica

Nella Carta del Contesto e della Struttura del Paesaggio (cfr.

LEGENDA

..... Limite di proprietà	— Recinzione area agrovoltico		
Tracker fotovoltaici	Area tecnica	Sistema insediativo	Sistema delle aree agricole
Cavidotto AT	Viabilità di accesso nuova realizzazione	Tessuto edilizio	Aree a seminativo semplice ed orti
Viabilità interna e piazzali (granulare misto stabilizzato)	Oliveto superintensivo - Schematura perimetrale	Impianti tecnologici e produttivi	Vigneti, frutteti ed uliveti
Oliveto superintensivo	Piante Officinali e Api	Sistema insediativo	Culture diversificate
Asparagiaia		Infrastrutture di trasporto	Sistema delle aree agricole
----- Confini comunali		Aree estrattive	Vegetazione arbustiva, pascoli, praterie, incolti
Contesto paesaggio			Corsi d'acqua e bacini per scopi irrigui

Figura 3-18), il paesaggio indagato è compreso a sud tra il corso del Salsola, ad est dall'asse rettilineo della SP13, ad ovest dalla linea irregolare della SP20 e del confine comunale tra Lucera e San Severo e a nord dalla linea sinuosa del canale S. Maria.

Gli elementi che definiscono la struttura del paesaggio sono sostanzialmente:

- le aree agricole a seminativo ad est del torrente Triolo;
- le aree agricole a vigneti, frutteti, uliveti e colture diversificate ad ovest del torrente Triolo;
- la rete irrigua;
- la rete viaria.

A.3 - Relazione Paesaggistica

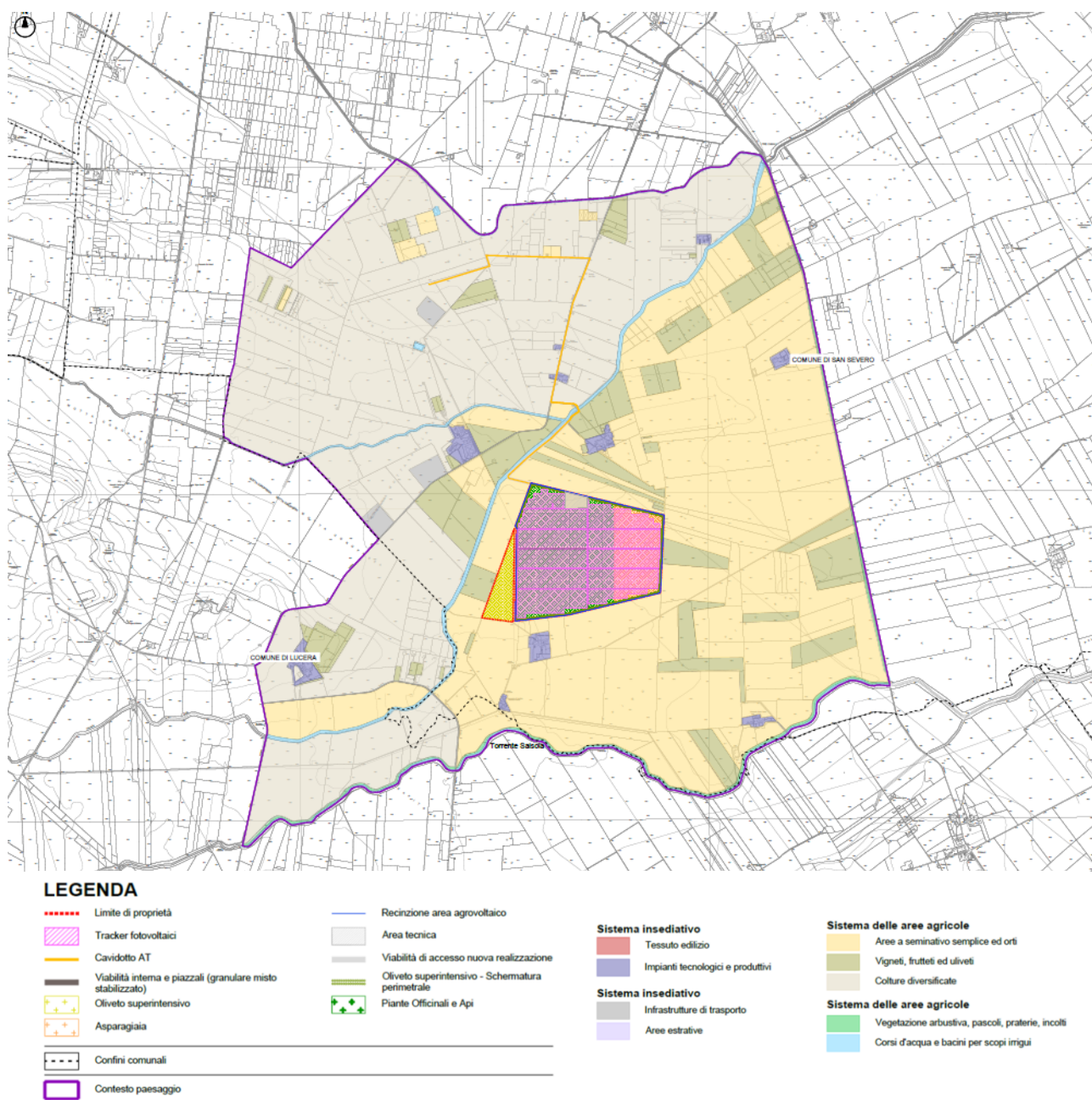


Figura 3-18 – Carta del contesto e della struttura del paesaggio (Elaborato G.22)

L'ambito esaminato dalla Carta del Contesto e della Struttura del Paesaggio, 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.

I paesaggi rurali del Tavoliere sono caratterizzati dalla profondità degli orizzonti e dalla grande estensione dei coltivi. La scarsa caratterizzazione della trama agraria, elemento piuttosto comune in gran parte dei paesaggi del Tavoliere, esalta questa dimensione ampia, che si declina con varie sfumature a seconda dei morfotipi

individuati sul territorio. Secondo elemento qualificante e caratterizzante il paesaggio risulta essere il 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.

Il torrente Triolo che scorre ai margini del confine est del terreno di progetto delimita in maniera chiara 2 tipi di paesaggio culturale.

Ad ovest il mosaico di S. Severo, che si sviluppa in maniera grossomodo radiale al centro urbano, è in realtà un insieme di morfotipi a sua volta molto articolati, che, in senso orario a partire da nord si identificano con:

- l'associazione di vigneto e seminativo a trama larga caratterizzato da un suolo umido e l'oliveto a trama fitta, sia come monocoltura che come coltura prevalente;
- la struttura rurale a trama relativamente fitta a sud resa ancora più frammentata dalla grande eterogeneità culturale che caratterizza notevolmente questo paesaggio;
- una struttura agraria caratterizzata dalla trama relativamente fitta in prossimità della fascia subappenninica, dove l'associazione culturale è rappresentata dal seminativo con l'oliveto.

Pur con queste forti differenziazioni culturali, il paesaggio si connota come un vero e proprio mosaico grazie alla complessa geometria della maglia agraria, fortemente differente rispetto alle grandi estensioni seminate che si trovano intorno a Foggia.

Ad est del Triolo, infatti, la struttura del territorio 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. Questo fattore fa sì che anche morfotipi differenti siano in realtà molto meno percepibili ad altezza d'uomo e risultino molto simili i vari tipi di monocoltura a seminativo, siano essi a trama fitta che a trama larga o di chiara formazione di bonifica.

La struttura del territorio è inoltre fortemente caratterizzata dalla presenza di una fitta rete stradale, sia di tipo provinciale che di tipo locale-poderale che si articola all'interno della piana determinando una rete complessa di rapporti visivi e di connessioni tra aree agricole e centri urbani.

Nell'elaborato relativo allo scenario strategico del PPTR, Linee guida per qualificazione paesaggistica e ambientale delle infrastrutture 4.4.5., riguardo i profili paesaggistici funzionali, è scritto come essi riproducono sezioni territoriali più dettagliate che rappresentano le modalità di attraversamento della strada rispetto a contesti omogenei (Contesti territoriali).

Esistono due scale: (i) una più ampia, che considera le relazioni tra la strada ed un contesto articolato rappresentativo di specifici fenomeni o valori regionali (contesto in cui è in atto il fenomeno di saldatura tra centri, contesto di particolare interesse paesaggistico, contesto di forte infrastrutturazione della costa, ecc..), (ii) l'altra più di dettaglio, che considera sezioni stradali tipologiche ricorrenti individuate in base a contesti omogenei e rappresentative di un comportamento infrastrutturale e paesaggistico standardizzabile.

La strada del paesaggio agrario infrastrutturato che scandisce in maniera geometrica il territorio del Tavoliere, attraversa contesti rurali fortemente antropizzati e caratterizzati da usi agricoli intensivi e da trasformazioni agrarie profonde dove si ha la compresenza e l'integrazione di un modello di uso prevalentemente agricolo, con grandi partizioni del suolo all'interno di un territorio segnato da strade, un modello insediativo con caratteri residenziali, commerciali e produttivi propri dell'espansione metropolitana e di un sistema ecologico fragile e fortemente impoverito.

3.3.2 Il paesaggio nell'accezione cognitiva

3.3.2.1 *Aspetti percettivi ed analisi dell'intervisibilità*

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, che l'abbraccia a ovest, e quello del gradone dell'altopiano garganico che si impone 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.

Nei pressi della costa, dove la pianura fluviale e la pianura costiera si fondono, le zone interfluviali sono sempre più basse finché non sono più distinguibili dal fondovalle, se non come tenui alture o basse collinette. I fiumi che si impantanavano nei laghi costieri sono stati rettificati e regimentati e scorrono in torrenti e canali artificiali. Si tratta di un ambiente in gran parte costruito attraverso opere di bonifica, di appoderamento e di lottizzazione, con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti. Poche sono le aree naturali sopravvissute all'agricoltura intensiva, ormai ridotte a isole, tra cui il Bosco dell'Incoronata e i rarefatti lembi di boschi ripariali di alcuni corsi d'acqua principali (torrente Cervaro).

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 cerealicolo pascolativo" 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).

A nord dell'area di intervento il paesaggio del mosaico agrario del tavoliere settentrionale a corona del centro abitato di San Severo è caratterizzato da ordinati oliveti, ampi vigneti, vasti seminativi a frumento e sporadici frutteti. Numerosi sono anche i campi coltivati a ortaggi, soprattutto in prossimità del centro urbano. Il territorio, prevalentemente pianeggiante, segue un andamento altimetrico decrescente da ovest a est, mutando progressivamente dalle lievi cresse collinose occidentali (propaggini del subappennino) alla più

regolare piana orientale, in corrispondenza del bacino del Candelaro. Il sistema insediativo si sviluppa sulla raggiera di strade che si dipartono da San Severo verso il territorio rurale ed è caratterizzato principalmente da masserie e poderi.

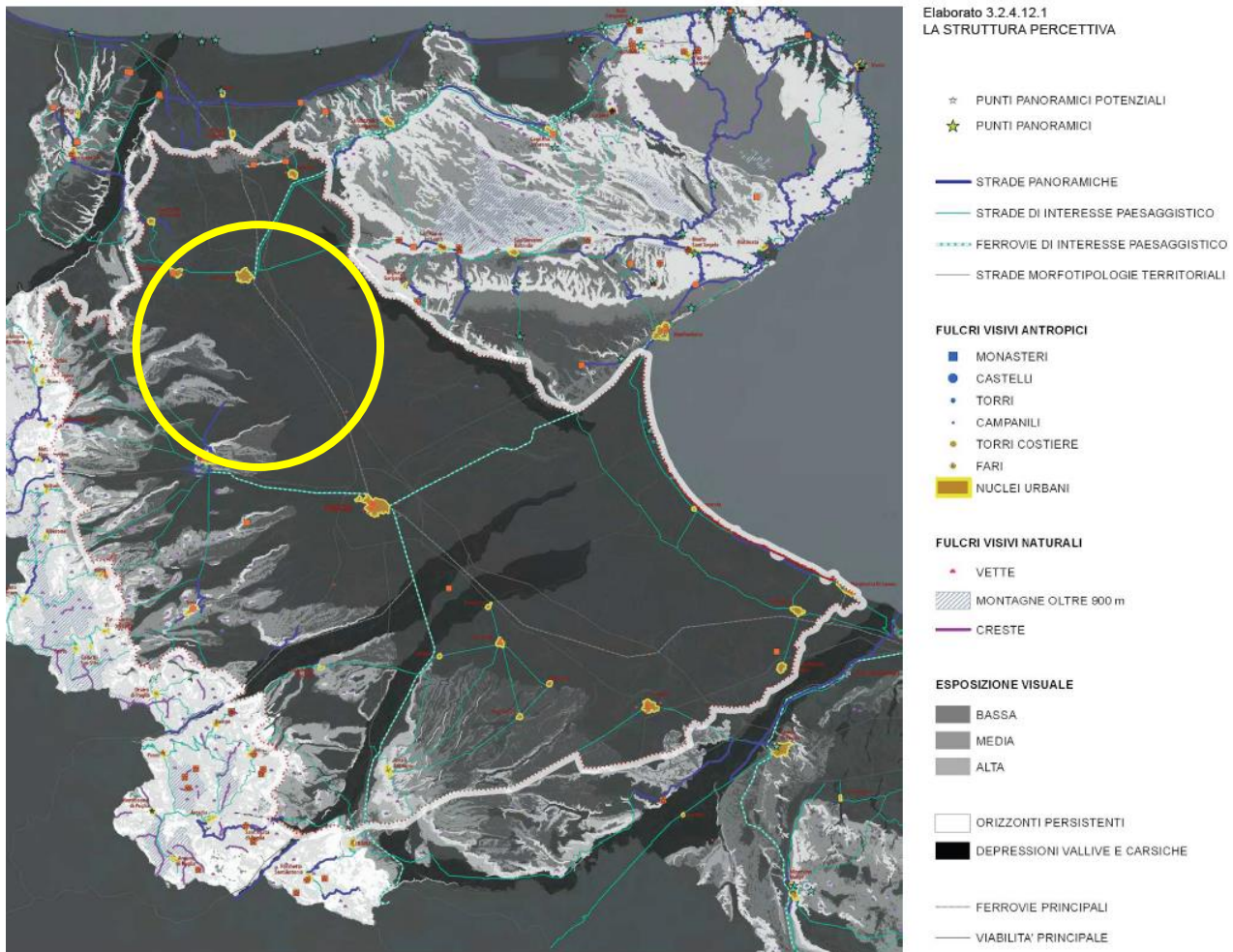


Figura 3-19 - Stralcio Elaborato 3.2.4.12.1 la struttura percettiva con indicazione in giallo area di progetto (fonte Elaborato 5.3 del PPTR Puglia)

A sud dell'area di intervento Paesaggio in gran parte costruito attraverso la messa a coltura delle terre salde e il passaggio dal pascolo al grano, attraverso opere di bonifica, di appoderamento e di colonizzazione, con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti.

L'armatura insediativa storica è costituita dai tracciati degli antichi tratturi legati alla pratica della transumanza, lungo i quali si snodano le poste e le masserie pastorali, e sui quali, a seguito delle bonifiche e dello smembramento dei latifondi, si è andata articolando la nuova rete stradale.

Il territorio è organizzato intorno a Foggia e alla raggiera di strade principali che da essa si dipartono. All'interno della dispersione insediativa generata dal capoluogo lungo questi assi è possibile rintracciare l'organizzazione dei borghi rurali sorti a corona (Segezia, Incoronata, Borgo Giardinetto, ecc...). Strade, canali, filari di eucalipto, poderi costituiscono elementi importanti e riconoscibili del paesaggio agrario circostante.

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" dell'elaborato n. 3.2.12.1 (cfr. Figura 3-19). Nell'ambito più ristretto dell'intervento, compreso tra l'abitato di Lucera e quello di San Severo sono presenti luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio:

Lucera e le Serre del subappennino

Lucera, posizionata su tre colli domina verso est la piana del Tavoliere, e verso ovest il sistema delle serre del Subappennino che si elevano gradualmente dalla piana del Tavoliere. Questo sistema di rilievi caratterizzati da profili arrotondati e da un andamento tipicamente collinare, si alterna a vallate ampie e non molto profonde, con evidente profilo a V disegnato dall'azione dei fiumi. Le forme di utilizzazione del suolo sono quelle della vicina pianura, con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto). Il paesaggio agrario è dominato dal seminativo. Tra la successione di valloni e colli, si dipanano i tratturi della transumanza utilizzati dai pastori che, in inverno, scendevano dai freddi monti d'Abruzzo verso la più mite e pianeggiante Puglia.

Punti panoramici potenziali

I siti accessibili al pubblico, posti in posizione orografica strategica, dai quali si gode di visuali panoramiche sui paesaggi, sui luoghi o sugli elementi di pregio dell'ambito sono:

- i belvedere dei centri storici posti sui versanti delle serre che dominano la piana del Tavoliere: Ascoli Satriano, Lucera, Troia.

Rete ferroviaria di valenza paesaggistica

Linea delle Ferrovie del Gargano San Severo- Peschici e Linea ferroviaria Foggia-Candela che attraversa e lambisce contesti di alto valore paesaggistico come, ad esempio, il costone garganico e le valli del Cervaro e Calaggio.

Strade panoramiche e d'interesse paesaggistico:

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 sono:

- le strade dei sistemi radiali di Foggia, San Severo e Cerignola che compongono la pentapoli. Percorrendo le strade che da San Severo si dipartono verso San Marco in Lamis (SS272), Apricena (SP 89) e verso Torremaggiore e San Paolo Civitate (SP 30) si attraversano campagne vaste dove il paesaggio del vigneto di qualità. Ad Apricena, lambita da due piccoli torrenti, il Vallone e il Candelaro, le celebri cave di marmo regnano incontrastate sul paesaggio circostante.

Le strade panoramiche

Tutti i percorsi che per la loro particolare posizione orografica presentano le condizioni visuali per percepire aspetti significativi del territorio pugliese: S.P. 109 (ex S.S: 160) Lucera-San Severo primo tratto che si diparte dal centro di Lucera.

Orizzonti visivi persistenti

Gli orizzonti visivi persistenti costituiti dalle serre (come la scarpata di Lucera e di Ascoli Satriano).

Principali fulcri visivi antropici

centri storici sui versanti delle serre che dominano la piana del Tavoliere: Lucera.

Il sistema di strade, canali, filari di eucalipto, poderi della piana foggiana della riforma

costituiscono elementi importanti e riconoscibili del paesaggio agrario circostante: il sistema di masserie e poderi del mosaico agrario di San Severo.

Nella Carta della percezione visiva (cfr. Figura 3-20) Mediante la lettura percettiva del territorio è possibile evidenziare una parte consistente del tessuto di relazioni sensibili esistenti fra i segni del paesaggio naturale ed antropico. Tali segni sono considerati come componenti significative della visione e quindi immediatamente riconoscibili come struttura portante della stessa, sui quali si impenna la tutela e la valorizzazione delle aree afferenti, quindi da porre all'attenzione nello studio della percezione visiva.

I caratteri percettivi del paesaggio sono costituiti da quegli elementi significativi che segnano e strutturano l'organizzazione dello spazio, che rappresentano le relazioni che intercorrono in ogni area, con i luoghi significativi, sia di tipo naturale, che produttivo, oppure storico-architettonico ed archeologico, che esprimono quindi i caratteri propri di ogni territorio ed il loro valore. Questa analisi è un processo che permette l'identificazione di differenti tipologie di paesaggio, con i segni del territorio, i quali non solo li caratterizzano, ma permettono una lettura degli spazi in connessione o separazione con gli ambiti circostanti. Il paesaggio visibile è quindi identificabile con gli ecosistemi antropici e naturali, variamente organizzati, dal punto di vista spaziale, nonché di tutti quegli elementi che in qualche modo possono condizionare la percezione dello stesso.

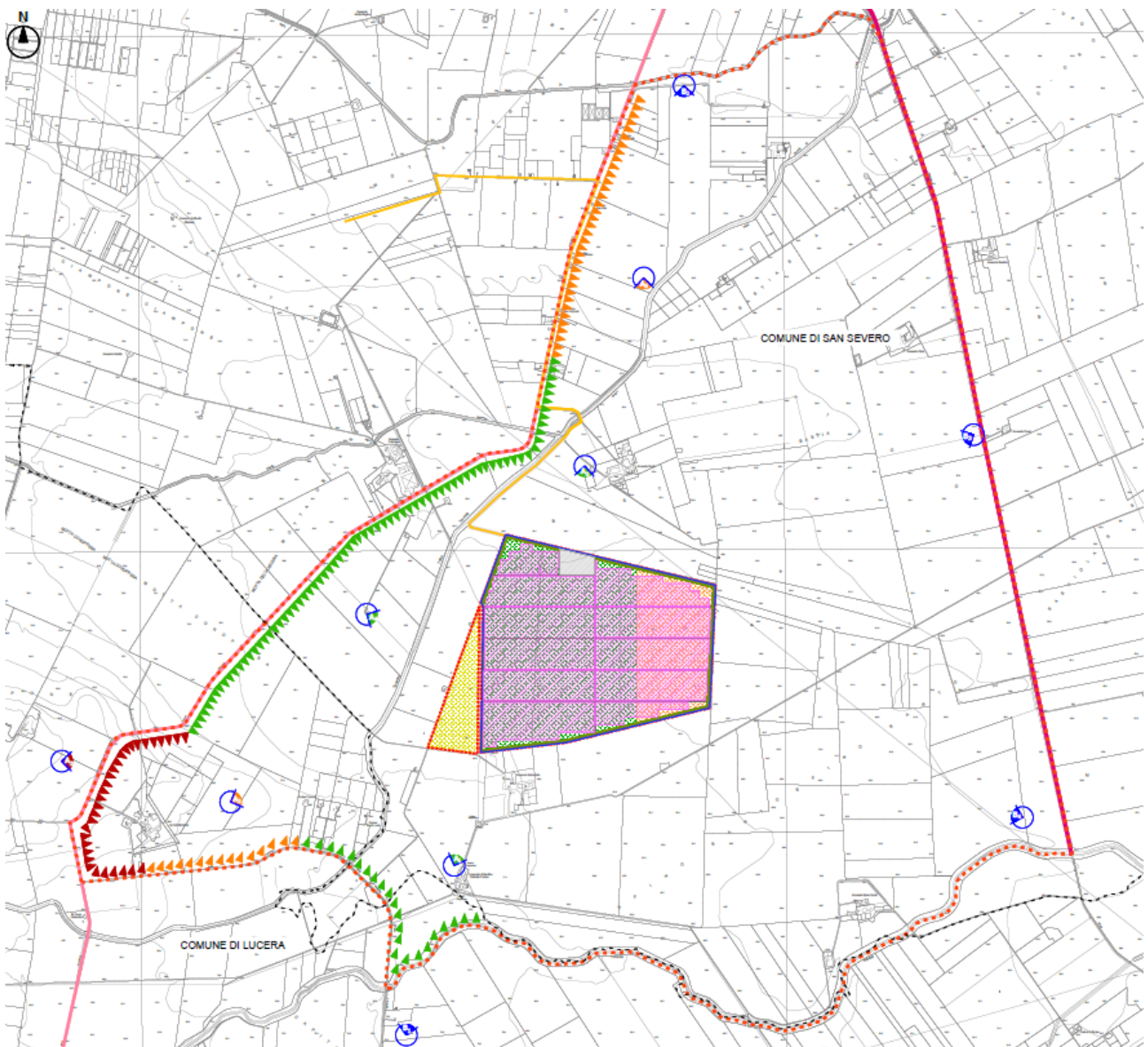
Alcune realtà territoriali, seppur sempre in evoluzione, contengono elementi che legano più o meno aree limitrofe tra loro, che sono quindi percepite come contesti omogenei secondo alcuni parametri, mentre possono essere l'opposto secondo altri.

Questo perché la lettura e la percezione del paesaggio può avvenire seguendo *land-marks* di tipo fisico o territoriale di differente natura, come ad esempio fiumi, crinali, o tipologie di organizzazione agricola, che a seconda del taglio percettivo applicato possono restituire realtà differenti.

Per evidenziare i nessi e le dinamiche intercorrenti l'ottica percettiva di analisi del paesaggio, sono state individuate alcune caratteristiche geomorfologiche fondamentali del territorio di interesse, il quale genera una fitta maglia di segni che possono considerarsi i meno eludibili, se non i principali, riferimenti visivi del contesto. Attorno a tali segni sono individuabili delle aree che seguono il tracciato e la cui ampiezza, variabile a seconda dell'elemento geomorfologico considerato, sta in rapporto diretto con l'altitudine dei luoghi considerati, ed in rapporto inverso con la pendenza degli stessi, delineando così il bacino di visuale di interesse.

A.3 - Relazione Paesaggistica

Questa carta tematica descrive l'ambito nel quale ricade l'intervento di progetto, riportando i caratteri significativi dell'analisi effettuata che, interpretando i segni del territorio, offre una lettura del paesaggio, con l'individuazione degli elementi portanti che permettono di identificarlo. All'interno dell'ambito che si è scelto per l'analisi, anche grazie alla visione ad una scala più ampia della porzione di territorio di interesse, si individuano due bacini di visuale delineati dalla particolare conformazione morfologica del territorio, come si può apprezzare dallo stralcio di seguito riportato.



Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltaiico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiola e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in localit  Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica



Figura 3-20 - Carta della percezione visiva (Elaborato G.23)

I punti di vista principali per l'individuazione dei bacini di visuale indicati nella carta della percezione visiva sono 4: il B1 (cfr. Figura 3-21) lungo la SP18 presso l'attraversamento del torrente Salsola in direzione nord verso l'area dell'impianto, il B2 (cfr. Figura 3-22) lungo la strada SP20 che parallela al Torrente Triolo costeggia il lato ovest dell'area di progetto, il B3 (cfr. Figura 3-23) che dalla SP13 ad est dell'area di intervento permette una visuale completa sulle aree agricole in direzione ovest ed il B4 (cfr. Figura 3-24) presso l'attraversamento sul torrente Salsola presso la SP13 in direzione nordovest. La percezione dai 4 bacini di visuale   quella di un territorio caratterizzato da vaste aree agricole pianeggianti con sporadiche presenze di filari arborei specie ad est del Triolo e lungo la viabilit  di collegamento stradale dalla presenza di manufatti rurali.

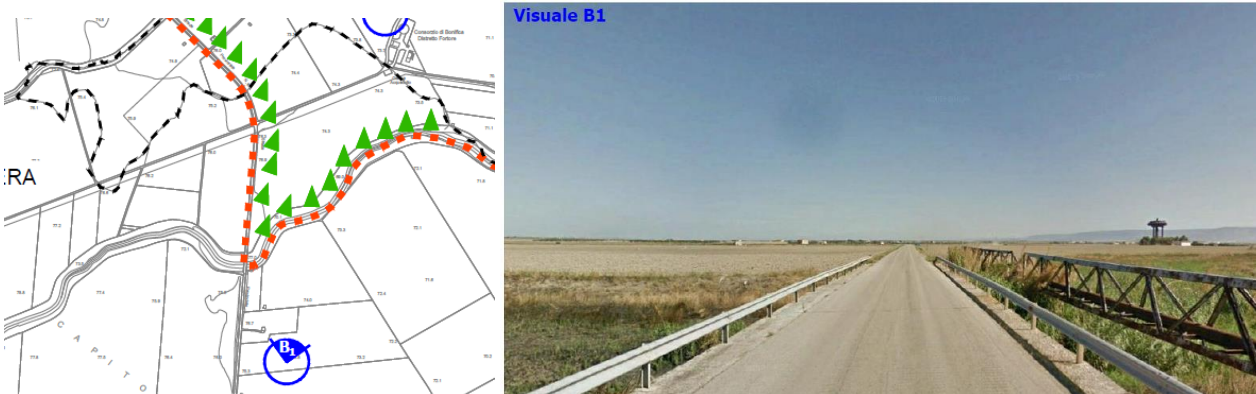


Figura 3-21 - Bacino di visuale B1

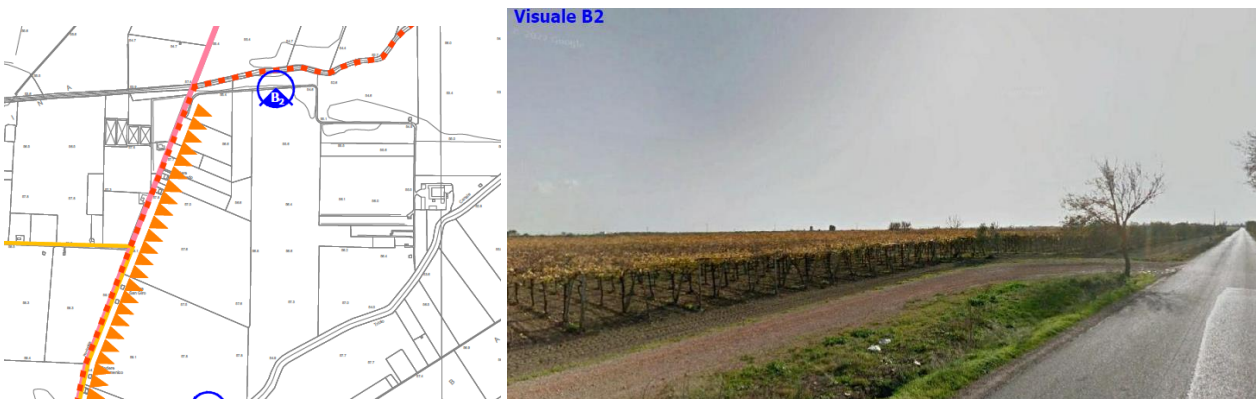


Figura 3-22 - Bacino di visuale B2

A.3 - Relazione Paesaggistica

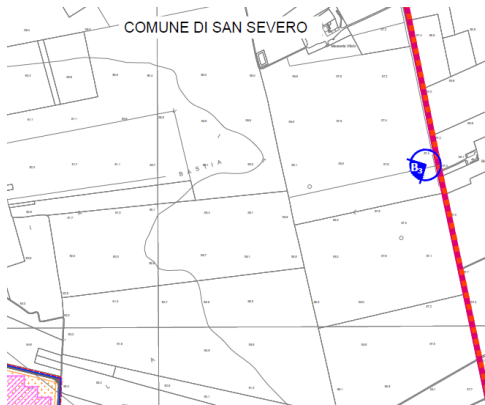


Figura 3-23 - Bacino di visuale B3



Figura 3-24 - Bacino di visuale B3

Sono indicate 3 tipologie di visuali verso l'intervento:

- Visuale libera
- Visuale parziale
- Visuale occlusa.

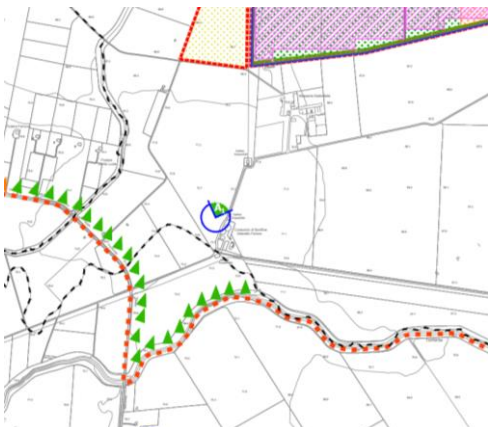


Figura 3-25 - Visuale libera A1 dalla SP18

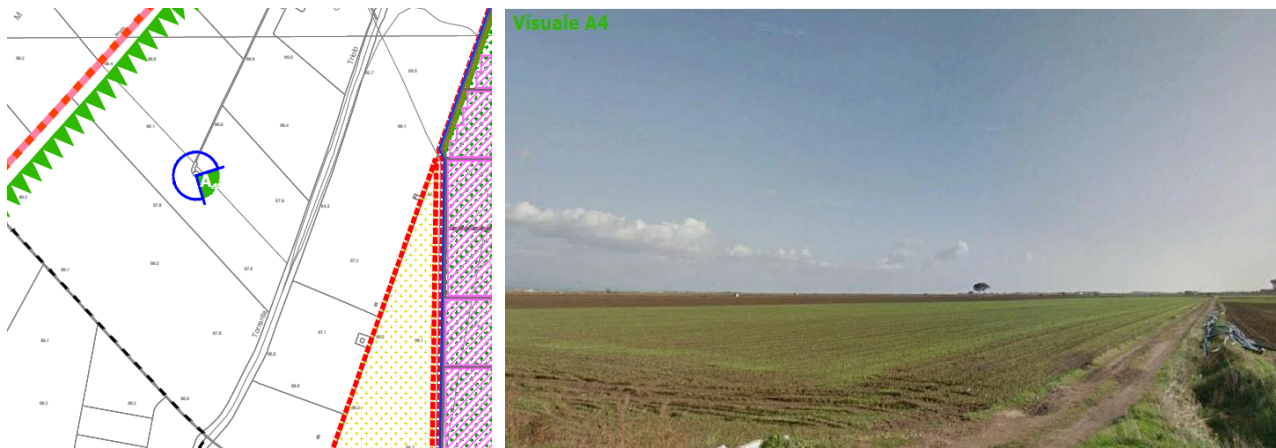


Figura 3-26 – Visuale libera A4 dalla SP20



Figura 3-27 – Visuale libera A5 dalla SP20

Secondo quanto espressamente previsto dal DPCM 12/12/2005, l'analisi degli aspetti percettivi deve essere condotta da "luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici". Ne consegue quindi che a tal fine la prima operazione da condursi risulta essere quella dell'individuazione di quei punti di vista di rilievo dal momento che, rispondendo alle anzidette caratteristiche, sono strutturanti i rapporti percettivi.

In quest'ottica gli elementi visuali in direzione dell'intervento sono stati evidenziati sulla base di punti percettivi statici e dinamici da cui è percepibile una vista d'insieme del paesaggio circostante che potrebbe essere influenzato dall'intervento progettuale. In particolare, sono stati percorsi gli assi viari che attraversano il territorio di studio, rappresentati dalle direttrici principali e dalla viabilità secondaria, preferendo quelle di pubblica fruizione con qualità panoramiche per l'individuazione delle visuali dinamiche libere di rilievo verso l'intervento.

Per la localizzazione sono stati considerati punti di osservazione verso il progetto da cui la visuale risultasse libera, parziale o occlusa. La scelta di questi punti è ovviamente dipesa quindi dallo studio di tutti gli elementi di disturbo visivo, quelle barriere, come crinali oppure ancora filari o alberature, che costituiscono già degli elementi naturali di occlusione visiva.

Nell'analisi degli aspetti percettivi del paesaggio l'osservazione si è focalizzata quindi sulle diverse modalità di percezione dello spazio, sugli elementi lineari come le strade panoramiche o le viabilità di fruizione paesistica ed infine su fuochi e punti da cui si può vedere o che possono essere visti.

Per quanto riguarda le direttrici ed i luoghi di fruizione visiva verso il progetto agro-voltaico, sono stati individuati gli assi stradali della SP20 e della SP18, che passano al margine ovest dell'area di progetto, oltre il corso del torrente Triolo, ad una distanza variabile rispetto al perimetro esterno tra i 400 mt e i 2 km.

Dai coni di visuale libera, A1, A4, A5 (cfr. Figura 3-25, Figura 3-26, Figura 3-27, Figura 3-28) è possibile osservare in lontananza l'assenza di barriere visive verso l'area di progetto. Le quinte visive presenti lungo l'asse stradale inquadrano un paesaggio agricolo sostanzialmente pianeggiante; non sono presenti elementi di pregio paesaggistico, ai bordi dei canali di irrigazione e dei torrenti è presente la tipica vegetazione delle aree umide. Sono presenti lungo la SP20 manufatti edilizi rurali ed il passaggio di infrastrutture a rete, tra cui il passaggio di elettrodotto presso la Masseria Bastia.

Nei coni di visuale parziale A2 e A6 (cfr. Figura 3-28 e Figura 3-29), la visuale verso l'area di progetto è parzialmente schermata da filari alberati di tipo ad oliveto e da altre colture secondarie. In particolare, ai margini della SP20 sono sorti nel tempo manufatti edilizi di tipo rurale, abitazioni, depositi e magazzini e vegetazione di arredo, alcuni in stato di abbandono che impediscono una visuale libera verso i terreni prospicienti.

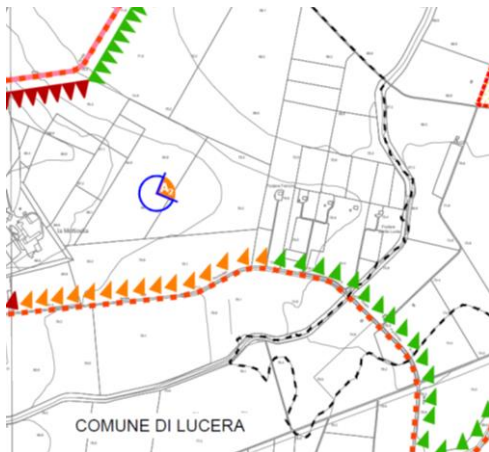


Figura 3-28 – Visuale parziale A2 dalla SP18



Figura 3-29 – Visuale parziale A6 dalla SP20

Le visuali occluse verso l'area di progetto sono localizzate in presenza di filari situati lungo aree di accesso ad aziende agricole, come nel caso della figura relativa alla visuale A3 (cfr. Figura 3-30) presso "La Motticella". La cortina di verde impedisce la visuale verso est; il terreno è leggermente ondulato ed è presente bordo strada della vegetazione spontanea di altezza variabile.

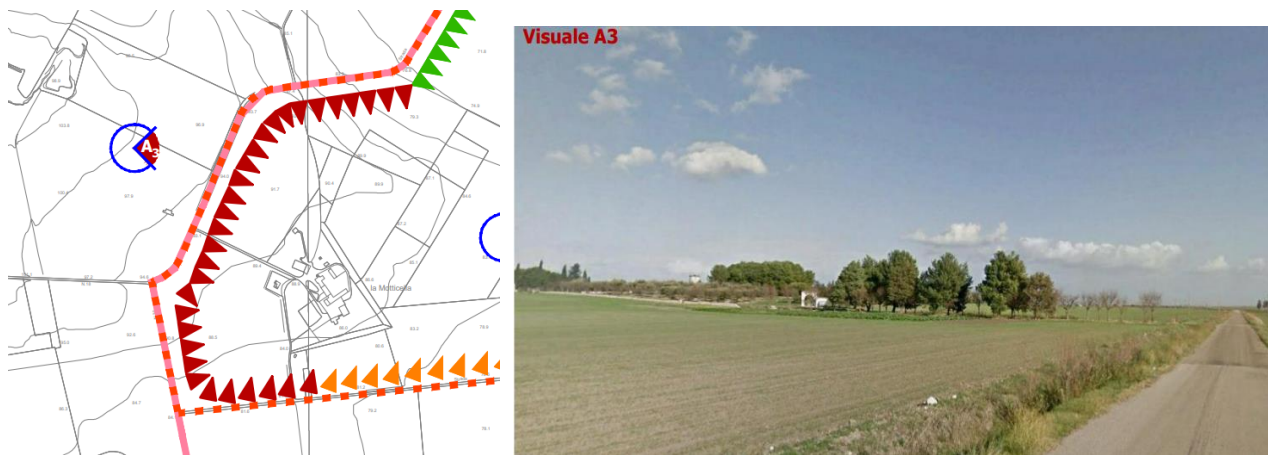


Figura 3-30 - Visuale occlusa A3 dalla SP18

4 Quadro di riferimento programmatico e pianificatorio

4.1 La pianificazione ordinaria generale

La disamina degli strumenti pianificatori e programmatici vigenti nell'ambito territoriale di studio è stata effettuata con riferimento alle indicazioni fornite dalla vigente legge urbanistica regionale.

La legge regionale n. 20 del 27 luglio 2001 definisce le "norme generali di governo e uso del territorio", specificando forme e modalità di esercizio delle competenze spettanti alla Regione e agli Enti locali, nel rispetto dei principi fondamentali dell'ordinamento statale e comunitario, nonché delle peculiarità storiche,

culturali, naturalistiche e paesaggistiche che connotano la Puglia.

La pianificazione del territorio si articola nei livelli regionale, provinciale e comunale. Il Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) definisce le linee generali dell'assetto del territorio, nonché gli obiettivi da perseguire mediante i livelli di pianificazione provinciale e comunale.

In particolare, il DRAG determina:

- a) il quadro degli ambiti territoriali rilevanti al fine della tutela e conservazione dei valori ambientali e dell'identità sociale e culturale della Regione;
- b) gli indirizzi, i criteri e gli orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto degli strumenti di pianificazione provinciale e comunale, nonché i criteri per la formazione e la localizzazione dei Piani urbanistici esecutivi (PUE) di cui all'articolo 15;
- c) lo schema dei servizi infrastrutturali di interesse regionale.

Il contesto pianificatorio di riferimento può essere identificato nei seguenti termini (cfr. Tabella 4-1).

Livello territoriale	Strumento	Estremi
Regionale	Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG)	Approvato con DGR n.1842 del 13/11/2007 e smi.
	Piano Paesaggistico Territoriale Regione Puglia (PPTR)	Approvato con DGR n.176 del 16/02/2015; Elaborati aggiornati con Delibera n.1103 del 7 luglio 2021
	Piano Urbanistico Territoriale tematico per il paesaggio (PUTT/P)	Approvato con DGR n.1748 15/12/2000
	Programma di Sviluppo Rurale Regione Puglia (PSR) 2014 - 2020	Ratificato dalla Giunta regionale con Delibera n. 2424 del 30 dicembre 2015
Provinciale	Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Foggia (PTCP)	Approvato con DCP n.84 del 21/12/2009
Comunale	Piano Urbanistico Generale del Comune di San Severo (PUG)	Approvato con DGR n.33 del 3/11/2014; DCC n.26 del 5/04/2019 di adeguamento al PPTR.

Tabella 4-1 - Quadro di riferimento per la pianificazione ordinaria generale

Per la trattazione degli strumenti di pianificazione relativi al settore ambientale si rimanda alle sezioni specialistiche dei singoli fattori ambientali nello Studio di Impatto Ambientale (Elaborato A.2).

4.1.1 Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG)

Il DRAG (Documento Regionale di Assetto Generale) è un insieme di atti amministrativi e di pianificazione, da assumere da parte della Regione, inteso a definire un assetto ottimale del territorio regionale, da prefigurare e disciplinare attraverso gli strumenti della pianificazione territoriale regionale, nonché attraverso indirizzi alla pianificazione provinciale e comunale, che con tali strumenti devono risultare compatibili.

Gli obiettivi del DRAG, desumibili dal Programma di mandato dell'Assessorato all'Assetto del Territorio, possono essere sintetizzati nei seguenti punti:

- la tutela e la valorizzazione del paesaggio, attraverso il rinnovamento degli strumenti di pianificazione vigenti secondo le disposizioni del Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- il miglioramento della qualità dell'ambiente e della vita delle popolazioni, attraverso il sostegno all'innovazione delle pratiche di pianificazione locale, perché questa, riconosciuto l'esaurimento della spinta all'espansione urbana, si orienti decisamente verso il recupero dei tessuti urbani consolidati, la riqualificazione delle aree degradate e la bonifica delle aree inquinate;
- la semplificazione del processo di formazione e di verifica delle scelte locali di governo del territorio, promuovendo e sostenendo la pianificazione provinciale e di area vasta, perché questa costituisca quadro di coordinamento ed occasione di servizio per la pianificazione locale, definendo i limiti e le opportunità delle trasformazioni territoriali di grande scala ed orientando la pianificazione locale alla valorizzazione del territorio in un quadro di sviluppo sostenibile;
- una più efficiente e sostenibile dotazione infrastrutturale, promuovendo rapporti virtuosi tra pianificazione territoriale e pianificazione delle infrastrutture, definendo i contenuti e i modi di uno sviluppo armonico degli insediamenti e della loro dotazione di attrezzature ed infrastrutture e ripristinando le regole fondamentali della buona progettazione urbana ed infrastrutturale;
- la garanzia di una sollecita attuazione delle scelte di governo territoriale, attraverso la più generale costruzione di rapporti sinergici fra il sistema di governo del territorio e le iniziative di tutela ambientale e di programmazione dello sviluppo.

Il Piano Paesaggistico Territoriale costituisce la prima parte del DRAG in quanto piano di indirizzo territoriale regionale.

4.1.2 Piano Paesaggistico Territoriale Regione Puglia (PPTR)

Con Delibera della Giunta regionale n. 176 del 16 febbraio 2015, è stato approvato il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR), si propone come piano territoriale della Regione Puglia ai sensi dell'art.1 della LR 7 ottobre 2009 n.20 "*Norme per la pianificazione paesaggistica*". Il Piano persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi della Puglia. Persegue inoltre la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole, e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale ed ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) si compone dei seguenti elaborati:

1. Relazione generale
2. Norme Tecniche di Attuazione
3. Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico
4. Lo Scenario Strategico
5. Schede degli Ambiti Paesaggistici
6. Il Sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici
7. Il Rapporto Ambientale

Il PPTR della Puglia ha strutturato gli elementi essenziali del proprio quadro conoscitivo nella forma di un Atlante del Patrimonio Territoriale, Ambientale e Paesaggistico, che ha lo scopo di finalizzare la descrizione della regione al riconoscimento degli elementi e delle regole di relazione tra azione umana e ambiente che costituiscono i caratteri di identità del territorio della Puglia.

Le norme di tutela si fondano su un sistema di conoscenze che restituisce con certezza i vincoli ope legis o decretati, tutti riportati su cartografia tecnica regionale georeferenziata, e trasparenza ai procedimenti.

L'intero territorio regionale è stato articolato in 11 ambiti di paesaggio (cfr. Figura 4-1) individuati attraverso la valutazione di diversi fattori quali la conformazione storica delle regioni geografiche, i caratteri dell'assetto idrogeomorfologico, i caratteri ambientali ed ecosistemici, le tipologie insediative, l'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi, l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi. Nel PPTR la Carta dei Paesaggi della Puglia rappresenta la sintesi dei caratteri identitari di unità territoriali omogenee e riconoscibili: gli ambiti e le figure territoriali. Il paesaggio di ogni ambito è identificabile sulla base della sua fisionomia caratteristica, che è il risultato "visibile", la sintesi "percettibile" dell'interazione di tutte le componenti (fisiche, ambientali, antropiche) che lo determinano. Il territorio del Comune di San Severo è ricompreso interamente nell' *Ambito di Paesaggio 3 Tavoliere*, ambito descritto 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 che si impone ad est. Tra gli elementi detrattori del paesaggio in questo ambito sono da considerare, in analogia ad altri ambiti contermini, le diverse forme di occupazione e trasformazione antropica degli alvei dei corsi d'acqua, soprattutto dove gli stessi non siano interessati da opere di regolazione e/o sistemazione. Dette azioni (costruzione disordinata di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi, ecc.), contribuiscono a frammentare la naturale costituzione e continuità morfologica delle forme, e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico, ove le stesse azioni interessino gli alvei fluviali o le aree immediatamente contermini.

L'area interessata dall'intervento ricade all'interno della figura territoriale 3.1 "*La Piana foggiana della riforma*", fulcro della figura centrale del Tavoliere costituito dalla città di Foggia che rappresenta anche il perno di quel sistema di cinque città del Tavoliere (insieme a San Severo, Lucera, Cerignola, Manfredonia), cosiddetto "pentapoli della Capitanata" (n°13 delle Morfotipologie Territoriali del PPTR).

La caratteristica del paesaggio agrario della figura è la sua grande profondità, apertura ed estensione. Assume particolare importanza il disegno idrografico: partendo da un sistema fitto, ramificato e poco inciso, esso tende ad organizzarsi su di una serie di corridoi reticolari: i corsi d'acqua drenano il territorio della figura da ovest ad est, discendendo dal subappennino, articolando e definendo la trama fitta dei canali e delle opere di bonifica.

Una grande criticità è l'abbandono del patrimonio edilizio rurale (tanto nella monocoltura intorno a Foggia, ma anche nei mosaici attorno agli altri centri urbani), a causa delle tecniche colturali contemporanee. La monocoltura ha ricoperto infatti gran parte dei territori rurali oggetto di riforma agraria, i cui manufatti e segni stentano a mantenere il loro peculiare carattere. La qualità e la sicurezza dei corsi d'acqua è minacciata dalle semplificazioni poderali in atto e dalle nuove tecniche di coltivazione che contribuiscono a ridurne la valenza ecologica, e comprometterne la funzione di ordinatori della trama rurale.

A.3 - Relazione Paesaggistica

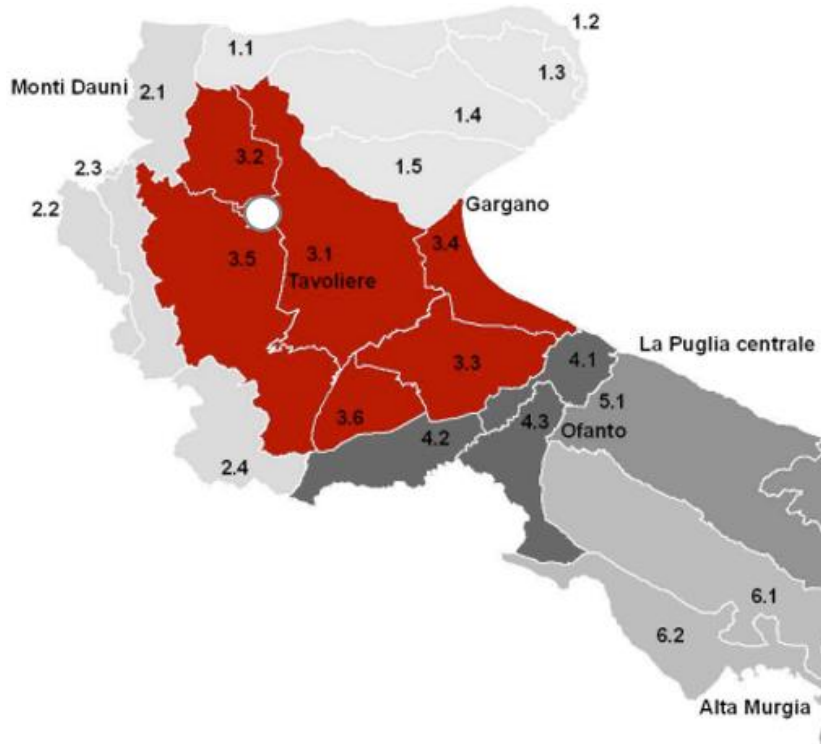


Figura 4-1 Ambiti di Paesaggio e figure territoriali - PPTR Puglia

Il sistema delle tutele, articolato nei beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici, fa riferimento a tre sistemi che non differiscono in misura significativa da quelli previsti dal PUTT/P.

Essi sono costituiti da:

- Struttura idrogeomorfologica
 - componenti geomorfologiche
 - componenti idrologiche

- Struttura ecosistemica e 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

Nella figura seguente si riporta stralcio dell'elaborato del PPTR con individuazione dell'area interessata dal progetto (cfr. Figura 4-2).

A.3 - Relazione Paesaggistica

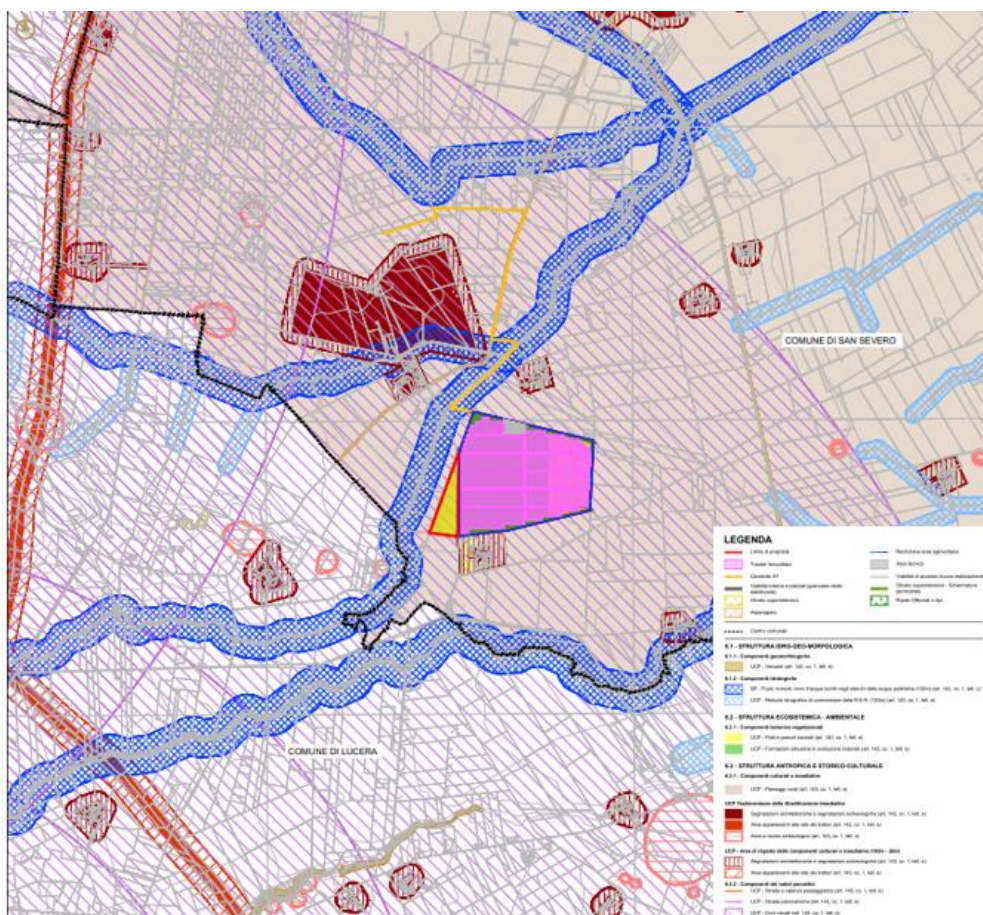


Figura 4-2 Stralcio dell'elaborato PPTR – Carta dei vincoli e delle tutele (G.16). Fonte: Portale Puglia Elaborazione Shapefile - Beni Paesaggistici ed ulteriori contesti paesaggistici

L'area di progetto ricade nell'area classificata dal PPTR come *UCP Paesaggi rurali* (Art. 143, comma 1 lett. e del Codice), ovvero parti del 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. Nello specifico l'area in oggetto ricade nel contesto agricolo del Triolo (lett. b¹).

Con riferimento all'art. 83 delle NTA del PPTR "*Misure di salvaguardia ed utilizzazione per i paesaggi rurali*" al comma 2 lett. a4) si riporta:

"...realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile".

Nella figura seguente (cfr. Figura 4-3) si riporta stralcio specifico dell'elaborato 4.4.1 del PPTR appena citato nel quale vengono indicati gli impianti ammissibili nei *Paesaggi rurali*:

¹ (b) paesaggi perimetrati ai sensi dell'art. 78, co. 3, lettera a) delle NTA del PPTR 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.

A.3 - Relazione Paesaggistica

UCP - Paesaggi rurali parchi multifunzionali di valorizzazione (Li Paduli, Ulivi Monumentali, Serre Salentine, Valle dei Trulli, Torri e dei Casali del Nord Barese, Valorizzazione del Cervaro) e paesaggi di cui all'art. 76, co. 4, lett.b)	
TIPOLOGIA FER	IMPIANTI AMMISSIBILI
FOTOVOLTAICO	<p>Impianti fotovoltaici realizzati su edifici o sulle loro pertinenze e aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) aderenti o integrati nei tetti di edifici esistenti con stessa inclinazione e stesso orientamento della falda, i cui componenti non modifichino la sagoma degli edifici stessi e la cui superficie non sia superiore alla superficie del tetto su cui sono realizzati; b) realizzati su tetti piani con altezza massima dei moduli rispetto al piano che non superi i 30 cm e la cui superficie non sia superiore alla superficie del tetto su cui sono realizzati; c) realizzati sui tetti piani dotati di balaustra con altezza massima dei moduli che non superi l'altezza della balaustra esistente e la cui superficie non sia superiore alla superficie del tetto su cui sono realizzati. <p>Gli impianti possono essere realizzati con sviluppo di opere di connessione esterna.</p> <p>Impianti fotovoltaici realizzati su edifici o sulle loro pertinenze aventi entrambe le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) I moduli fotovoltaici siano collocati sugli edifici ; b) la superficie complessiva dei moduli fotovoltaici dell'impianto non sia superiore a quella del tetto dell'edificio o delle loro pertinenza sul quale i moduli sono collocati. <p>Gli impianti devono essere realizzati senza sviluppo di opere di connessione esterna: l'energia prodotta dall'impianto di produzione da fonti rinnovabili viene immessa nella rete di distribuzione attraverso le opere adibite ad una fornitura passiva gi� esistente in loco ed intestata al proponente, senza necessit� di realizzare ulteriori elettrodotti, cabine di trasformazione, ecc...</p> <p>Sono esclusi dalla possibilit� di realizzazione di questi impianti tutti gli edifici rientranti nella zona territoriale omogenea di tipo "A" degli strumenti urbanistici vigenti (DM n. 1444 del 1968).</p>

Figura 4-3 PPTR Scenario strategico 4.4.1 Parte seconda - Linee Guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile

Nella figura successiva (Figura 4-4) si riporta stralcio degli impianti fotovoltaici realizzati, cantierizzati o con iter di autorizzazione chiusa positivamente e l'individuazione dell'area di progetto che ricade nella fascia pi  esterna dei *coni visuali* (Fascia C 10 km).

Con riferimento all'art.85 delle NTA del PPTR "*Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti dei valori percettivi*" sono definiti *coni visuali* (art.143 comma 1, lett. e del Codice):

Con riferimento all'art.85 delle NTA del PPTR "*Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti dei valori percettivi*" sono definiti *coni visuali* (art.143 comma 1, lett. e del Codice):

"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 notorit  internazionale e di attrattivit  turistica, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2. Ai fini dell'applicazione delle misure di salvaguardia inerenti la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, di cui alla seconda parte dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile, sono considerate le tre fasce A, B e C di intervisibilit  cos  come individuate nella cartografia allegata all'elaborato 4.4.1".

Ai sensi del successivo art. 86 gli interventi che interessano le componenti dei valori percettivi devono tendere a:

- a. *salvaguardare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia, attraverso il mantenimento degli orizzonti visuali percepibili da quegli elementi lineari, puntuali e areali, quali strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, luoghi panoramici e coni visuali, impedendo l'occlusione di tutti quegli elementi che possono fungere da riferimento visuale di riconosciuto valore identitario;*
- b. *salvaguardare e valorizzare strade, ferrovie e percorsi panoramici, e fondare una nuova geografia percettiva legata ad una fruizione lenta (carrabile, rotabile, ciclo-pedonale e natabile) dei paesaggi;*
- c. *riqualificare e valorizzare i viali di accesso alle citt .*

Dalla figura seguente (cfr. Figura 4-4) si pu  notare come nell'area interessata dai *coni visuali* appena descritti siano stati gi  realizzati e cantierizzati diversi impianti fotovoltaici, anche prossimi all'area di progetto.

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltaiico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiaia e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica

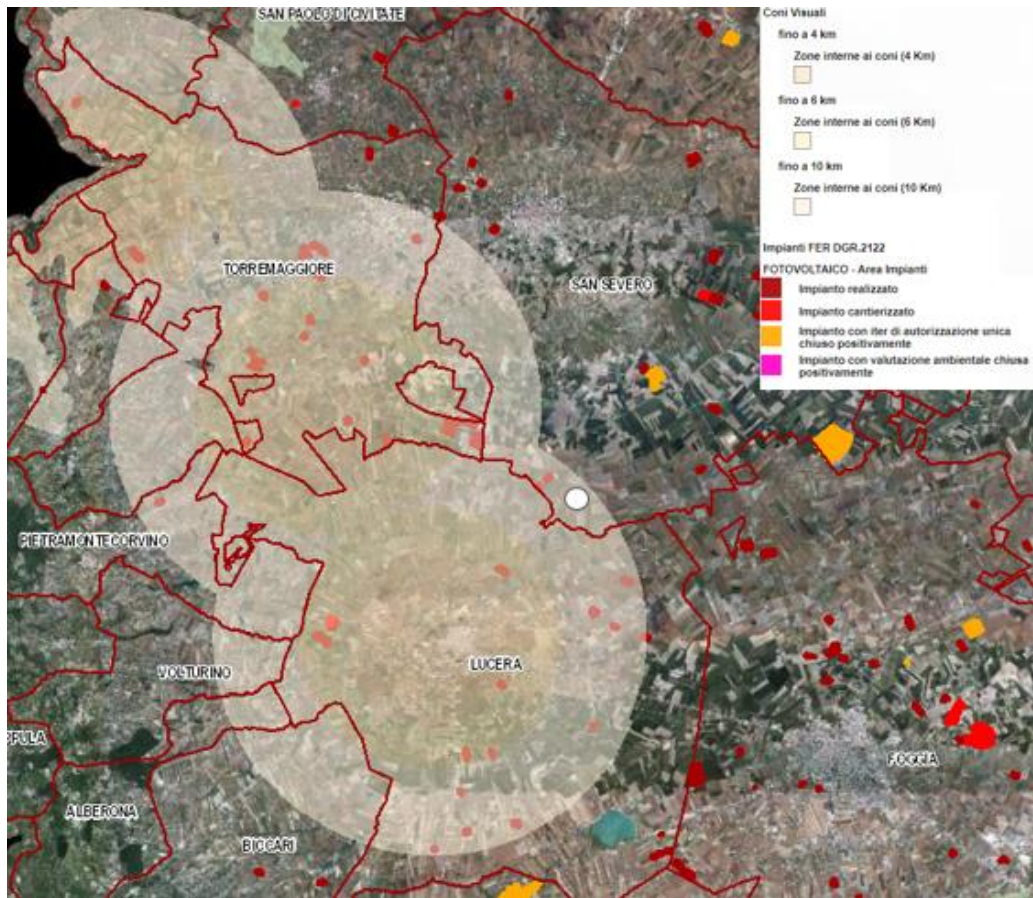


Figura 4-4 - Coni visuali ed Impianti FER DGR 2122 realizzati/cantierizzati (Fonte: Impianti FER DGR2122 (sit.puglia.it))

Gli impianti ammissibili nella Fascia C 10 km dei Coni visuali sono riportati nella tabella seguente (cfr. Figura 4-5).

B)	Canne della Battaglia, Castello di Lucera, Castel Fiorentino, Dragonara, Vieste, Minervino Murge, Monopoli-loggia Pilato, Fasano - Egnazia, Ostuni - Strada Panoramica, Parco delle Dune Costiere - fiume Morelli, Alberobello - Strada provinciale dei Trulli, Locorotondo - belvedere, Laterza - la Gravina, Gravina - La Gravina, Otranto, Santa Maria di Leuca - Santuario de Finibus Terrae, Casarano - Ruffano - Cripta del Crocifisso - Montagna Spaccata, Porto Selvaggio, Castello di Oria.
TIPOLOGIA FER	IMPIANTI AMMISSIBILI
FOTOVOLTAICO	<p>Impianti fotovoltaici realizzati su edifici o sulle loro pertinenze, aventi entrambe le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> c) I moduli fotovoltaici siano collocati sugli edifici; d) la superficie complessiva dei moduli fotovoltaici dell'impianto non sia superiore a quella del tetto dell'edificio sul quale i moduli sono collocati. <p>Gli impianti possono essere realizzati con sviluppo di opere di connessione esterna.</p> <p>Sono esclusi dalla possibilità di realizzazione di questi impianti tutti gli edifici rientranti nella zona territoriale omogenea di tipo "A" degli strumenti urbanistici vigenti (DM n. 1444 del 1968).</p> <p>Impianti fotovoltaici con moduli ubicati al suolo con potenza massima pari a 200 kW .</p>

Figura 4-5 -PPTR Scenario Strategico 4.4.1 - Linee Guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile

Le linee guida assumono un duplice ruolo nella costruzione del nuovo paesaggio energetico, stabiliscono i criteri per la definizione delle aree idonee e delle aree sensibili alla localizzazione di nuovi impianti di produzione di energia termica ed elettrica da fonti rinnovabili e allo stesso tempo costituiscono una guida alla progettazione di nuovi impianti definendo regole e principi di progettazione per un corretto inserimento paesistico degli impianti.

Si evidenzia che nelle Linee guida non si fa esplicito riferimento alla tipologia dell'impianto in oggetto "Agrovoltaiico" ma alla tipologia del fotovoltaico più classico. L'agrovoltaiico può infatti rappresentare una valida alternativa per superare alcune criticità che oggi ostacolano la crescita del fotovoltaico, limitando il

consumo di suolo rispetto agli impianti a terra, con benefici anche in termini di riduzione delle emissioni di gas serra. Si aggiunge che dall'analisi delle immagini satellitari di Google Earth (cfr. Figura 4-6) è stata verificata la presenza di impianti fotovoltaici già realizzati in prossimità dell'area oggetto del presente studio, ricadenti in Fascia C - Coni visuali.



Figura 4-6 Immagine satellitare Google Earth - Fotovoltaici già realizzati ed area interessata dal progetto

4.1.2.1 Approfondimento su ultimi provvedimenti relativi alle aree idonee per gli impianti fotovoltaici

In relazione agli ultimi provvedimenti relativi alle aree idonee per gli impianti fotovoltaici, è stata esaminata la seguente documentazione normativa:

- 1) DECRETO-LEGGE 31 maggio 2021, n. 77 "Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure. (21G00087) (GU Serie Generale n.129 del 31-05-2021) – Entrata in vigore del provvedimento 01/06/2021;
- 2) DECRETO LEGISLATIVO 8 novembre 2021, n. 199 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. (21G00214) – Entrata in vigore del provvedimento 15/12/2021;
- 3) DECRETO-LEGGE 17 maggio 2022, n. 50 "Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina". (22G00059) (GU Serie Generale n.114 del 17-05-2022) - Entrata in vigore del provvedimento: 18/05/2022;

All'art.30 (Interventi localizzati in aree contermini) del DL 31/05/21 n.77 è scritto:

"1. Al fine del raggiungimento degli obiettivi nazionali di efficienza energetica contenuti nel PNIEC e nel PNRR, con particolare riguardo all'incremento del ricorso alle fonti di produzione di energia elettrica da fonti

rinnovabili, all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, dopo il comma 3 è inserito il seguente: "3-bis. Il Ministero della cultura partecipa al procedimento unico ai sensi del presente articolo in relazione ai progetti aventi ad oggetto impianti alimentati da fonti rinnovabili localizzati in aree sottoposte a tutela, anche in itinere, ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nonché' nelle aree contermini ai beni sottoposti a tutela ai sensi del medesimo decreto legislativo."

2. Nei procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, localizzati in aree contermini a quelle sottoposte a tutela paesaggistica, il Ministero della Cultura si esprime nell'ambito della conferenza di servizi con parere obbligatorio non vincolante. Decorso inutilmente il termine per l'espressione del parere da parte del Ministero della Cultura, l'amministrazione competente provvede comunque sulla domanda di autorizzazione. In tutti i casi di cui al presente comma, il rappresentante del Ministero della Cultura non può attivare i rimedi per le amministrazioni dissenzienti di cui all'articolo 14-quinquies della legge 7 agosto 1990, n. 241"

Per quanto riguardano i criteri e le modalità stabilite dai decreti di cui al comma 1 dell'art 20 del D.L 8 novembre 2021, n. 199, sono definite all'art.6 comma 2 (Disposizioni in materia di procedure autorizzative per gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili) del D.L. 17/05/2022 quali sono le aree ritenute idonee alla produzione di energia rinnovabile. È scritto infatti al punto 1:

"(.....), dopo la lettera c-ter) è aggiunta la seguente: «c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), (sono ritenute idonee) le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo.

Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di sette chilometri per gli impianti eolici e di un chilometro per gli impianti fotovoltaici. Resta ferma l'applicazione dell'articolo 30 del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108";

Inoltre, al punto 2 è scritto: "Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto la competente Direzione generale del Ministero della Cultura stabilisce, con proprio atto, criteri uniformi di valutazione dei progetti di impianti di energia da fonti rinnovabili, idonei a facilitare la conclusione dei procedimenti, assicurando che la motivazione delle eventuali valutazioni negative dia adeguata evidenza della sussistenza di stringenti, comprovate e puntuali esigenze di tutela degli interessi culturali o paesaggistici, nel rispetto della specificità delle caratteristiche dei diversi territori".

Approfondimento sulla normativa paesistica vigente Regione Puglia

Dalla consultazione del sito SITAP del MiC, nell'area dell'impianto cd. Celentano oggetto dello studio non sono presenti vincoli ai sensi dell'art.142 Dlvo 42/04. Non è presente vincolo ai sensi dell'art 136 del DLvo 42/04.

L'area dell'impianto ricade nell'area classificata dal PPTR della Regione Puglia come UCP Paesaggi rurali (Art. 143, comma 1 lett. e del Codice), ovvero parti del 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. Nello specifico l'area in oggetto ricade nel contesto agricolo del Triolo.

Nelle linee guida dell'elaborato 4.4.1 del PPTR appena citato vengono indicati gli impianti ammissibili nei Paesaggi rurali, tra cui quello in esame.

Inoltre, l'area dell'impianto è ricadente nel cono di visuale del Castello di Lucera (fonte 6.3.2. Allegato cartografico Coni visuali – fasce di intervisibilità - Elaborato 4.4.1 Linee Guida delle Energie rinnovabili_parte 2_del PPTR Puglia) in fascia C (10 km).

Con riferimento all'art.85 delle NTA del PPTR "*Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti dei valori percettivi*" sono definiti i coni visuali: 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.

Nella scheda allegata al PPTR Puglia denominata: PAE_0103, Scheda di identificazione e definizione della specifica disciplina d'uso: D.M. 01.08.1985 Integrazione della dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona circostante il castello Angioino e l'abitato di Lucera Istituito ai sensi della L. 1497 G. U. n. 30 del 06.02.1986, data di validazione Marzo 2019, sono descritti gli elementi identificativi, l'identificazione dei valori e la valutazione della loro permanenza/trasformazione.

Con D.M. 01-08-1985, pubblicato su G.U. n. 30 del 06/02/1986 "Integrazione della dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona circostante il castello Angioino e l'abitato di Lucera" è stata individuata un'area di tutela circostante il Castello di Lucera di 1,924 mq.

E' scritto infatti: "La predetta zona - compresi il Castello e il Belvedere – ha notevole interesse pubblico perché presenta cospicui caratteri di bellezza paesistica si da formare un quadro naturale godibile sia da valle che da monte e ricco a sua volta di punti di vista ed osservazione dai quali si gode la visuale di un suggestivo panorama, costituendo, in particolare, tutto il tracciato della strada comunale "Castello" un continuo belvedere della zona a valle" (tratto da D.M. 01-08-1985, G.U. n. 30 - 06/02/1986)"

Il Vincolo integra il precedente PAE0025, istituito ai sensi della L. n. 1497 del 1939, D.M. 31/10/1976 pubblicato su G.U. n. 311 del 12.12.1966, e riportato nel SITAP con codice 160055.

Nella scheda PAE_0103 al Sistema delle Tutele - struttura antropica e storico - culturale - componenti dei valori percettivi - prescrizioni per le componenti dei valori percettivi, sono descritti i coni di visuale, che "*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, come individuati nella Tav. 0103/c allegata. Ai fini dell'applicazione delle prescrizioni inerenti alla realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, di cui alla seconda parte dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile, sono considerate le tre fasce "A", "B" e "C" di intervisibilità così come individuate nella Tav. 0103/d allegata*".

Nei territori interessati dalla presenza di coni visuali, non sono ammissibili tutti i piani, progetti e interventi che comportano:

- a1) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici, nella loro articolazione in strutture idrogeomorfologiche, naturalistiche, antropiche e storicoculturali, delle aree comprese nei coni visuali;
- a2) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere, con interventi di grandi dimensioni, i molteplici punti di vista e belvedere e/o occludere le visuali sull'incomparabile panorama che da essi si fruisce;

- a3) la realizzazione e l'ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;
- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a5) nuove attività estrattive e ampliamenti.

Pur nel rispetto delle presenti norme, sono auspicabili piani, progetti e interventi che:

- c1) comportino la riduzione e la mitigazione degli impatti e delle trasformazioni di epoca recente che hanno alterato o compromesso le relazioni visuali tra le componenti dei valori percettivi e il panorama che da essi si fruisce;
- c2) assicurino il mantenimento di aperture visuali ampie e profonde, con particolare riferimento ai coni visuali e ai luoghi panoramici;
- c3) comportino la valorizzazione e riqualificazione delle aree boschive, dei mosaici colturali della tradizionale matrice agricola, anche ai fini della realizzazione della rete ecologica regionale;
- c4) che riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi, la riqualificazione e/o rigenerazione architettonica e urbanistica dei fronti a mare nel rispetto di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo;
- C5) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi e lo sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile;
- C6) comportino la rimozione e/o delocalizzazione delle attività e delle strutture in contrasto con le caratteristiche paesaggistiche, geomorfologiche, naturalistiche, architettoniche, panoramiche e ambientali dell'area oggetto di tutela.

Nei territori interessati dalla presenza di strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche e luoghi panoramici, non sono ammissibili tutti i piani, progetti e interventi che comportano:

- a1) la privatizzazione dei punti di vista "belvedere" accessibili al pubblico ubicati lungo le strade panoramiche o in luoghi panoramici;
- a2) segnaletica e cartellonistica stradali che compromettano l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche;
- a3) ogni altro intervento che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche definite in sede di recepimento delle direttive per le componenti dei valori percettivi nella fase di adeguamento e di formazione dei piani locali.

Conclusioni

Con l'entrata in vigore del D.L. 17 maggio 2022, n. 50 per i terreni dove non sono presenti vincoli D.Lgs 42/04 c.d. "ope legis" e vincoli D.Lgs 42/04 c.d. decretati (come nel caso del terreno in esame c.d. Celentano oggetto del nuovo impianto), la fascia di rispetto sarà determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di sette chilometri per gli impianti eolici e di un chilometro per gli impianti fotovoltaici. Resta ferma l'applicazione dell'articolo 30 del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108".

Il terreno c.d. Celentano secondo quanto indicato nel D.L. di cui sopra e da quanto esaminato nella documentazione allegata al progetto, non ricadrà più nel cono di visuale previsto attualmente dal PPTR vigente (Fascia C), che verrà ridotto da 10 km ad 1 km rispetto al Castello di Lucera; la normativa regionale dovrà essere adeguata alla legge nazionale in quanto di rango superiore.

Secondo quanto scritto nel D.L comunque, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del decreto (18/05/2022) la competente Direzione generale del Ministero della Cultura dovrà stabilire, con proprio atto, criteri uniformi di valutazione dei progetti di impianti di energia da fonti rinnovabili, idonei a facilitare la conclusione dei procedimenti, assicurando che la motivazione delle eventuali valutazioni negative dia adeguata evidenza della sussistenza di stringenti, comprovate e puntuali esigenze di tutela degli interessi culturali o paesaggistici, nel rispetto della specificità delle caratteristiche dei diversi territori.

4.1.3 Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/P)

Il PUTT/p è lo strumento di programmazione della Regione Puglia che, in adempimento a quanto disposto dalla legge 08/08/85 n.431 e dalla Legge Regionale 31/05/80 n.56, disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di tutelare l'identità storica e culturale dello stesso, rendere compatibile la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturanti con il suo uso sociale, promuovere la tutela e la valorizzazione delle risorse disponibili. Le componenti fondamentali del PUTT/p sono costituite da elaborazioni che individuano:

- I sistemi delle aree omogenee per caratteri costitutivi fondamentali delle strutture paesistiche (assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico, copertura botanico/vegetazionale e del contesto faunistico attuale e potenziale, caratteri della stratificazione storica dell'organizzazione insediativi);
- Individuazione e classificazione delle componenti paesistiche costitutive della struttura territoriale;
- Definizione e degli interventi e opere aventi carattere di rilevante trasformazione territoriale interessanti una o più aree.

Il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio individua nel territorio di San Severo alcuni ambiti territoriali estesi che ricadono nelle definizioni enunciate dal Titolo II, art.2.01 dove vengono specificate le classi di attribuzione delle rappresentatività dei beni costituenti il paesaggio ed aventi valore paesaggistico. Nello specifico nel territorio di San Severo sono presenti ambiti territoriali estesi "ATE" che ricadono nelle categorie

- B (Valore Rilevante, laddove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti);
- C (Valore Distinguibile, laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti);
- D (Valore Relativo, laddove pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli diffusi che ne individuino una significatività).

Dall'analisi dell'elaborato C3.1 bis del PUG di San Severo di "*adeguamento ai piani sovraordinati: ATE del PUTT/p*" è emerso che l'area interessata dal progetto dell'Agrovoltico ricade in ATE D valore relativo come meglio rappresentato nello stralcio riportato nella figura seguente (cfr. Figura 4-7).

A.3 - Relazione Paesaggistica

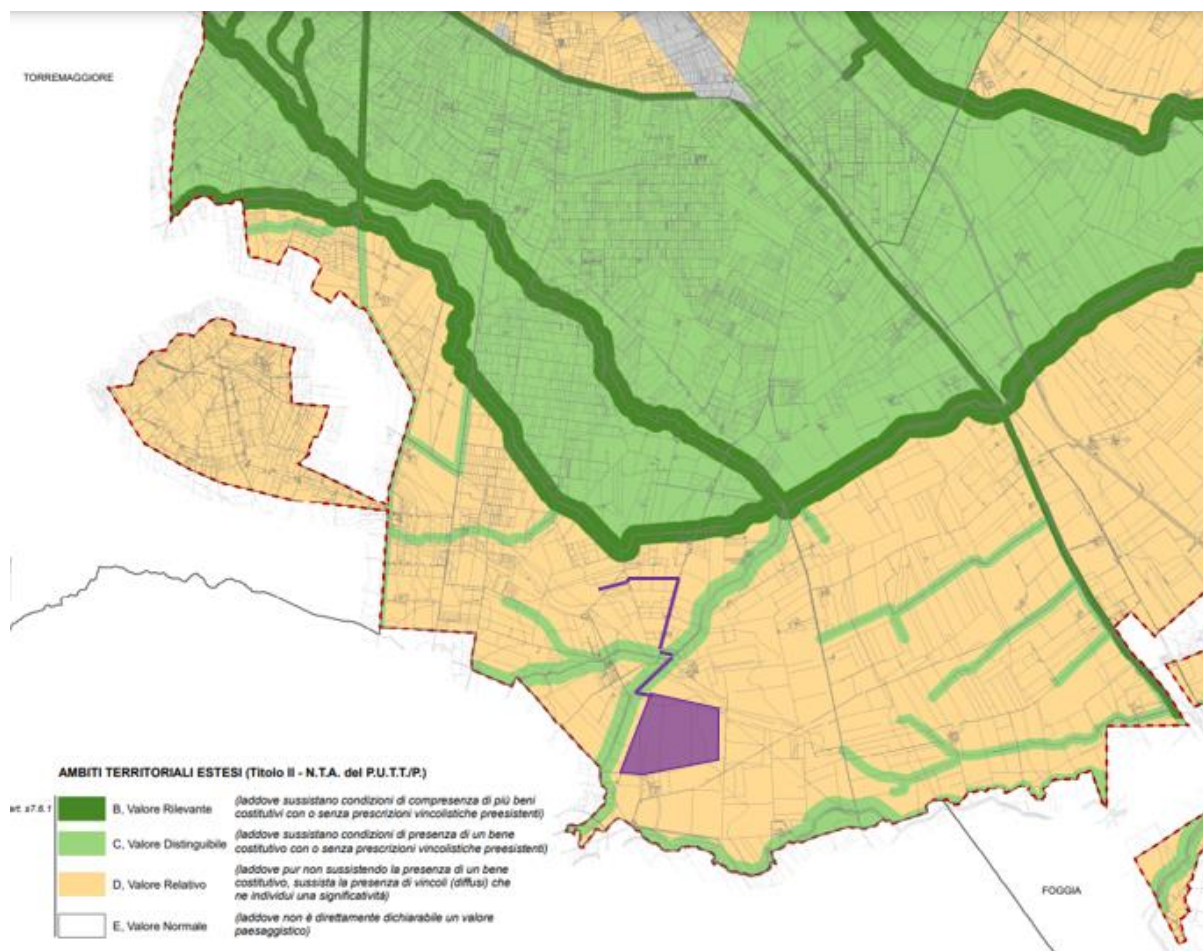


Figura 4-7 - Elab. C3.1 bis Adeguamento ai piani sovraordinati ATE del PUTT/p - PUG Comune di San Severo

Negli ambiti di *valore relativo* D gli indirizzi di tutela sono rivolti alla valorizzazione degli aspetti rilevanti con salvaguardia delle visuali panoramiche.

Per quanto riguarda gli ambiti di *valore distinguibile* C gli indirizzi di tutela sono rivolti alla salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, alla trasformazione dello stesso, se compromesso, per il ripristino e l'ulteriore qualificazione, nonché ad una trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica.

Per l'esecuzione di lavori comportanti modificazioni dello stato fisico o dell'aspetto esteriore di terreni e immobili ricadenti in ambiti sottoposti a tutela diretta dal PUTT/P, è necessario il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui all'art.5.01 delle NTA del PUTT/P.

4.1.4 Programma di Sviluppo Rurale 2014 - 2020 Regione Puglia (PSR)

La politica di sviluppo rurale dell'Unione europea è attuata mediante Programmi di sviluppo rurale (PSR), redatti dagli Stati membri. Il Programma di Sviluppo Rurale è il principale strumento di finanziamento, programmazione e attuazione del Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR) attraverso il quale la Regione Puglia promuove gli interventi utili per lo sviluppo del territorio.

Il Programma di Sviluppo Rurale consente di investire su conoscenza ed innovazione, sui processi di ammodernamento delle aziende, sulla crescita e il miglioramento delle infrastrutture, consente di rafforzare

la collaborazione tra imprenditori e la diversificazione delle attività, dedicando ampio spazio ai giovani e alla formazione.

Il sostegno agli investimenti è finalizzato ad aumentare la competitività del sistema imprenditoriale, sostenere la crescita del settore, migliorare le condizioni di vita delle comunità locali rurali, salvaguardare l'ambiente dei territori, favorendone uno sviluppo equilibrato e sostenibile.

È stato approvato dalla Commissione Europea con decisione C (2015) 8412 del 24 novembre 2015 e ratificato dalla Giunta Regionale con Delibera n. 2424 del 30 dicembre 2015 (BURP n. 3 del 19 01 2016).

Il programma si articola in 14 misure funzionali al perseguimento di 6 obiettivi principali (Priorità), 18 obiettivi di maggior specificità (Focus Area) e 3 obiettivi trasversali ovvero: la promozione e la diffusione delle innovazioni, la tutela dell'ambiente, la mitigazione dei cambiamenti climatici e loro adattamento.

Tra le priorità analizzate in linea con l'intervento oggetto del presente studio, si riportano:

- *Priorità 1 - Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali;*
 - *Focus Area: (a) stimolare l'innovazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali*
 - *(b) Rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare, silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali*
- *Priorità 2 - Potenziare la redditività delle aziende agricole e la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste;*
 - *Focus Area: (a) incoraggiare la ristrutturazione delle aziende con problemi strutturali; (b) favorire il ricambio generazionale;*
- *Priorità 4 - Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura;*
 - *Focus Area: (a) Salvaguardia e ripristino della biodiversità; (b) migliorare la gestione delle risorse idriche; (c) migliorare la gestione suolo.*
- *Priorità 5 - Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale*
 - *Focus Area: (b) Sostenere l'introduzione di sistemi produttivi in grado di promuovere l'autosufficienza energetica e le infrastrutture per l'approvvigionamento e il risparmio energetico.*

L'innovazione garantisce la competitività del sistema produttivo agroalimentare e l'adeguamento alle mutevoli esigenze del mercato con nuovi prodotti e metodi di produzione. La strategia del PSR è incentrata nel sostegno alla realizzazione di progetti pilota e attività di sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie nel settore agroalimentare e forestale, nonché il trasferimento e la disseminazione dei risultati ottenuti. Le attività di sperimentazione riguardano obiettivi di interesse pubblico l'aumento sostenibile della produttività, della redditività e dell'efficienza delle risorse negli agro ecosistemi, il cambiamento climatico, biodiversità, funzionalità suoli e altri servizi ecologici e sociali dell'agricoltura, il coordinamento e integrazione dei processi di filiera, la qualità, tipicità e sicurezza dei prodotti agricoli e degli alimenti, l'utilizzo sostenibile delle risorse biologiche a fini energetici e industriali e la prevenzione.

In questo senso, la produzione di energia da fonti rinnovabili può costituire per le aziende agricole un'opportunità di sviluppo interessante. Di qui l'utilità di fornire alcuni dati generali riguardanti la struttura dei consumi e delle produzioni di energia da FER riferite non solo al comparto agricolo, ma in generale sul

totale dei consumi energetici. Specificamente per i settori eolico e fotovoltaico, vi è stata una crescita esponenziale fino al 2013, mentre negli ultimi anni le modifiche della politica degli incentivi hanno causato un rallentamento di tale crescita. Gli impianti a biomassa (biomasse solide, biogas, bioliquidi) in Italia sono aumentati nel periodo 2007 – 2013 di circa 3 volte in termini di potenza installata e di quasi 8 volte come numero impianti. Per il settore fotovoltaico la Puglia è comunque la Regione che detiene il primato sia in termini di potenza installata (14% di quella complessiva italiana), sia come produzione (17%), con una relativa concentrazione nella Provincia di Lecce. Per quello eolico la concentrazione è ancora più evidente: il 33,7% degli impianti è infatti localizzato in Puglia (il 26% in termini di potenza installata e di produzione effettiva). In questo caso la Provincia più importante è di gran lunga quella di Foggia².

La soluzione presentata di abbinare colture (in questo caso uliveti) e sistemi fotovoltaici sfruttando terreni agricoli anche per la produzione di energia rinnovabile non sacrificandone quindi la produzione agricola, ha dei benefici anche riguardo la riduzione di gas serra e delle risorse idriche.

La rilevanza del settore è evidenziata anche dall'importante stanziamento previsto dal PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) che ammonta a ben 1,1 miliardi di euro, con l'obiettivo di *"installare a regime una capacità produttiva da impianti agro-voltaici di 1,04 GWp di impianti fotovoltaici che produrrebbe circa 1.300 GWh annui, con riduzione delle emissioni di gas serra stimabile in circa 0,8 milioni di tonnellate di CO₂"*³.

Il settore agricolo è responsabile del 10 per cento delle emissioni di gas serra in Europa. Con questa iniziativa le tematiche di produzione agricola sostenibile e produzione energetica da fonti rinnovabili vengono affrontate in maniera coordinata con l'obiettivo di diffondere impianti agro-voltaici di medie e grandi dimensioni.

Gli incentivi statali (di cui al decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28) vengono ora estesi anche agli impianti fotovoltaici in ambito agricolo (o agrovoltaiici), a patto che sia verificata la contemporanea presenza delle seguenti 3 condizioni:

- uso di soluzioni innovative
- siano sollevati da terra (in modo da non compromettere l'attività agricola e pastorale)
- abbiano sistemi di monitoraggio che consentano di verificarne l'impatto ambientale

L'art.31 della legge 108/2021, che modifica l'articolo 65 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, dopo il comma 1-ter sono stati inseriti i seguenti:

- *«1-quater. Il comma 1 non si applica agli impianti agrovoltaiici che adottino soluzioni integrative innovative con montaggio dei moduli elevati da terra, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi, comunque in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale, anche consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione.*
- *1-quinquies. L'accesso agli incentivi per gli impianti di cui al comma 1-quater è inoltre subordinato alla contestuale realizzazione di sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l'impatto sulle*

² PSR 2014-2020 Puglia

³ PNRR - Investimento 1.1: Sviluppo agro-voltaico (pag.129)

colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate.

4.1.5 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

La provincia di Foggia è dotata di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato con delibera del Consiglio provinciale n. 84 del 21/12/2009, dichiarato compatibile ai sensi dell'art. 7 L. 20/2001 con delibera di Giunta regionale n. 2080 del 3/11/2009 e pubblicato ai sensi dell'art. 7 c.13 L. 20/2001 sul BURP n. 90 del 20/5/2010. Come definito nell'art. 11 delle NTA del PTCP, *"Il Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Foggia è l'atto di programmazione generale riferito alla totalità del territorio provinciale, che definisce gli indirizzi strategici e l'assetto fisico e funzionale del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali"*.

L'efficiente utilizzo del patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente e l'obiettivo del minor consumo di suolo costituiscono la premessa e la cornice in cui si colloca il PTCP: un nuovo piano di riferimento per selezionare, promuovere e attivare le iniziative della Provincia e degli enti locali, coordinando le iniziative locali e integrando la pianificazione territoriale, le pianificazioni di settore e la programmazione socioeconomica.

Il PTCP definisce le strategie e gli indirizzi degli ambiti paesaggistici, da sviluppare negli strumenti urbanistici comunali e contiene gli indirizzi per la pianificazione urbanistica comunale⁴ ed in particolare individua:

1. le diverse destinazioni del territorio in considerazione della prevalente vocazione delle sue parti;
2. la localizzazione di massima sul territorio delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
3. le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica e idraulico-forestale e in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
4. le aree destinate all'istituzione di parchi o riserve naturali.

In seguito al comma 4 il piano territoriale di coordinamento provinciale, per quanto attiene ai contenuti e all'efficacia di piano paesistico-ambientale, oltre a quanto previsto dalla legislazione regionale (legge regionale 11 maggio 1990, n. 30), provvede a:

- a) individuare le zone di particolare interesse paesistico-ambientale sulla base delle proposte dei Comuni ovvero, in mancanza di tali proposte, degli indirizzi regionali, i quali definiscono i criteri per l'individuazione delle zone stesse, cui devono attenersi anche i Comuni nella formulazione delle relative proposte;
- b) indicare gli ambiti territoriali in cui risulti opportuna l'istituzione di parchi locali di interesse sovracomunale.

Il quadro delle criticità ambientali maggiormente espressive del territorio Comunale di San Severo può essere sintetizzato in tre aspetti differenti. Il primo aspetto di interesse riguarda l'elevata vulnerabilità delle risorse idriche, San Severo ricade per la quasi totalità del territorio comunale in una fascia che viene indicata dal PTCP come ad elevato rischio di vulnerabilità delle risorse idriche. Il secondo aspetto riguarda le aree

⁴ Art.5 co.3 LR n.251/2000

A.3 - Relazione Paesaggistica

storicamente esondate e aree potenzialmente inondabili. Per quanto riguarda questa componente, è facile osservare come l'esondata storica si sia manifestato pressoché unicamente nelle zone contigue ai principali corsi d'acqua presenti nel territorio comunale di San Severo.

Il terzo aspetto di particolare interesse trattato dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale riguarda le aree protette e di pregio paesistico e gli ecosistemi di particolare pregio o rarità, meglio approfondite al par. 4.2.

Di seguito si riportano gli stralci delle tavole di Piano (cfr. Figura 4-8, Figura 4-9, Figura 4-10 e Figura 4-11) con individuazione dell'area di progetto.

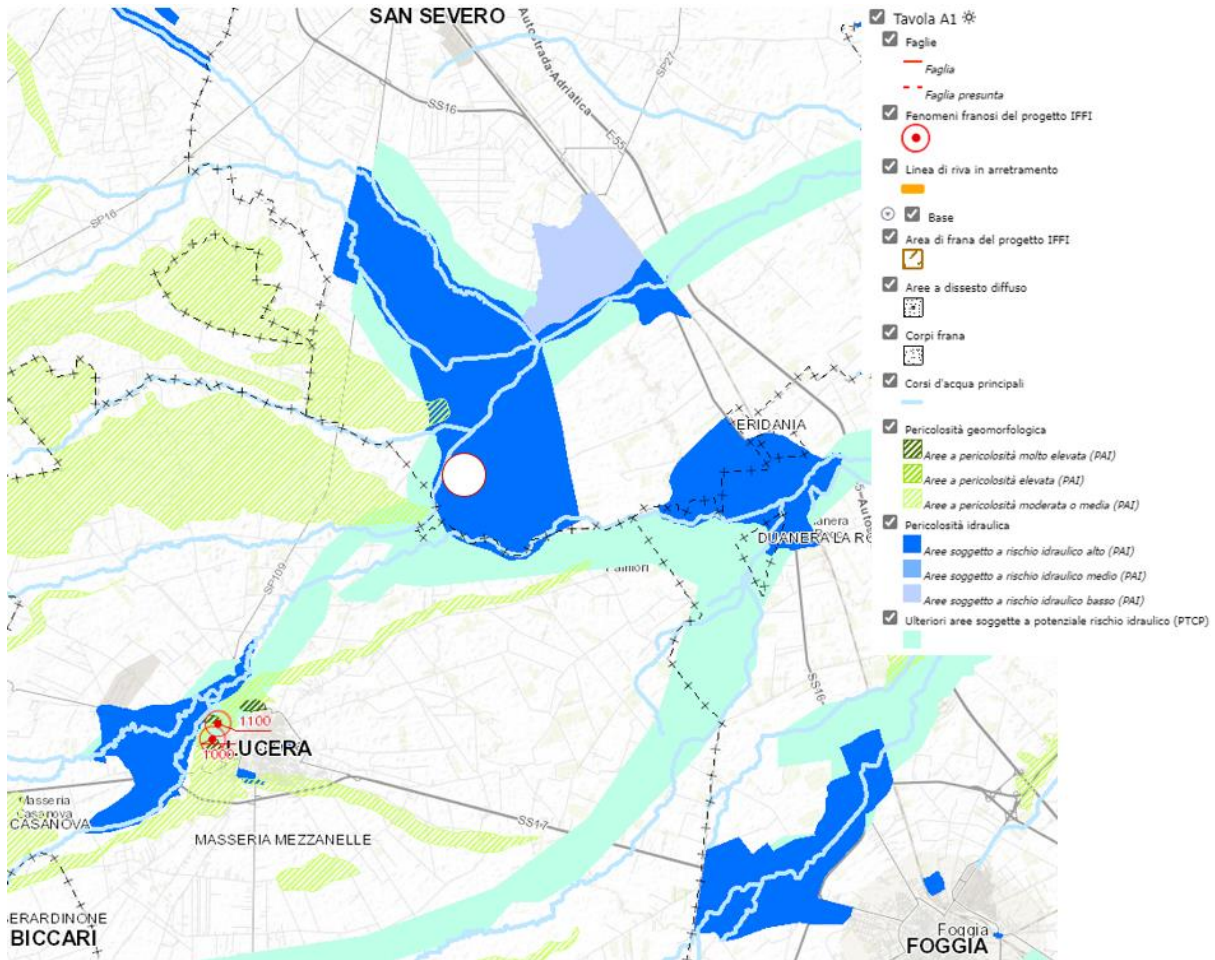


Figura 4-8 PTCP Foggia - TAV. A1 Tutela dell'integrità fisica (Fonte: (provincia.foggia.it))

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltaiico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiaia e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica

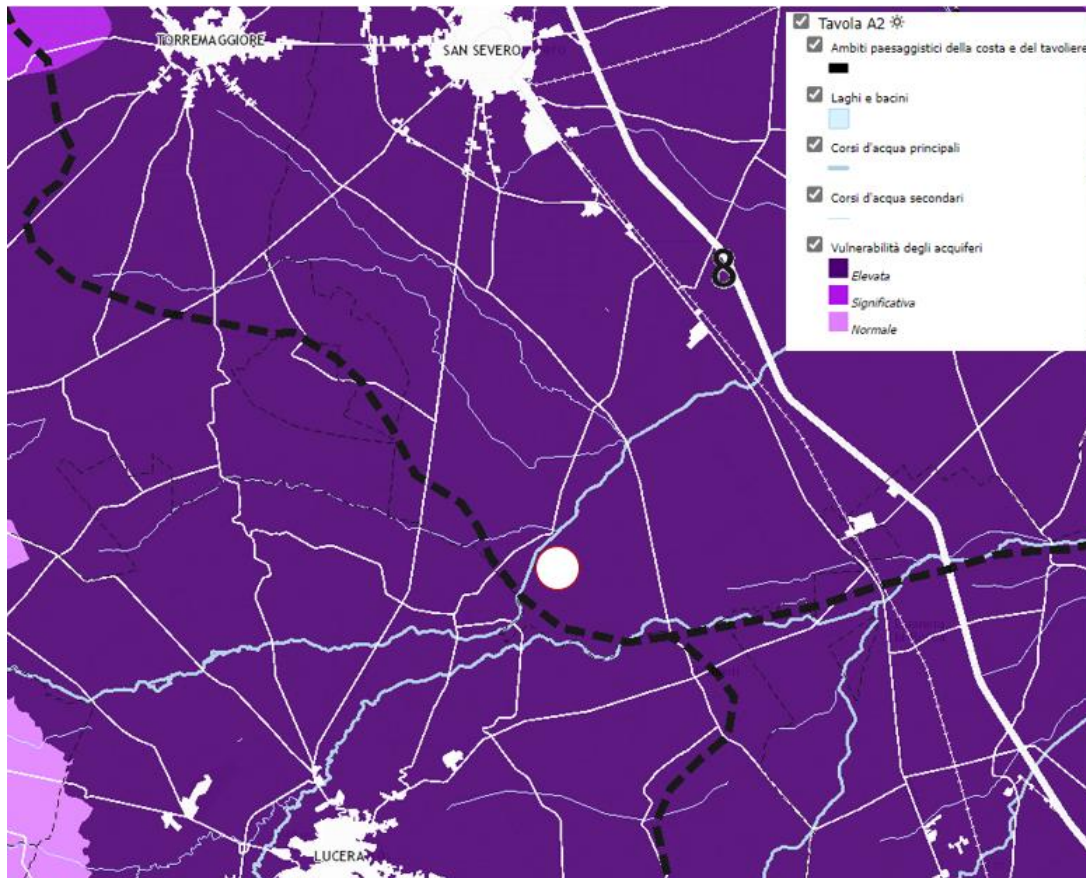


Figura 4-9 PTCP Foggia - TAV. A2 Vulnerabilità degli acquiferi - Fonte: (provincia.foggia.it)

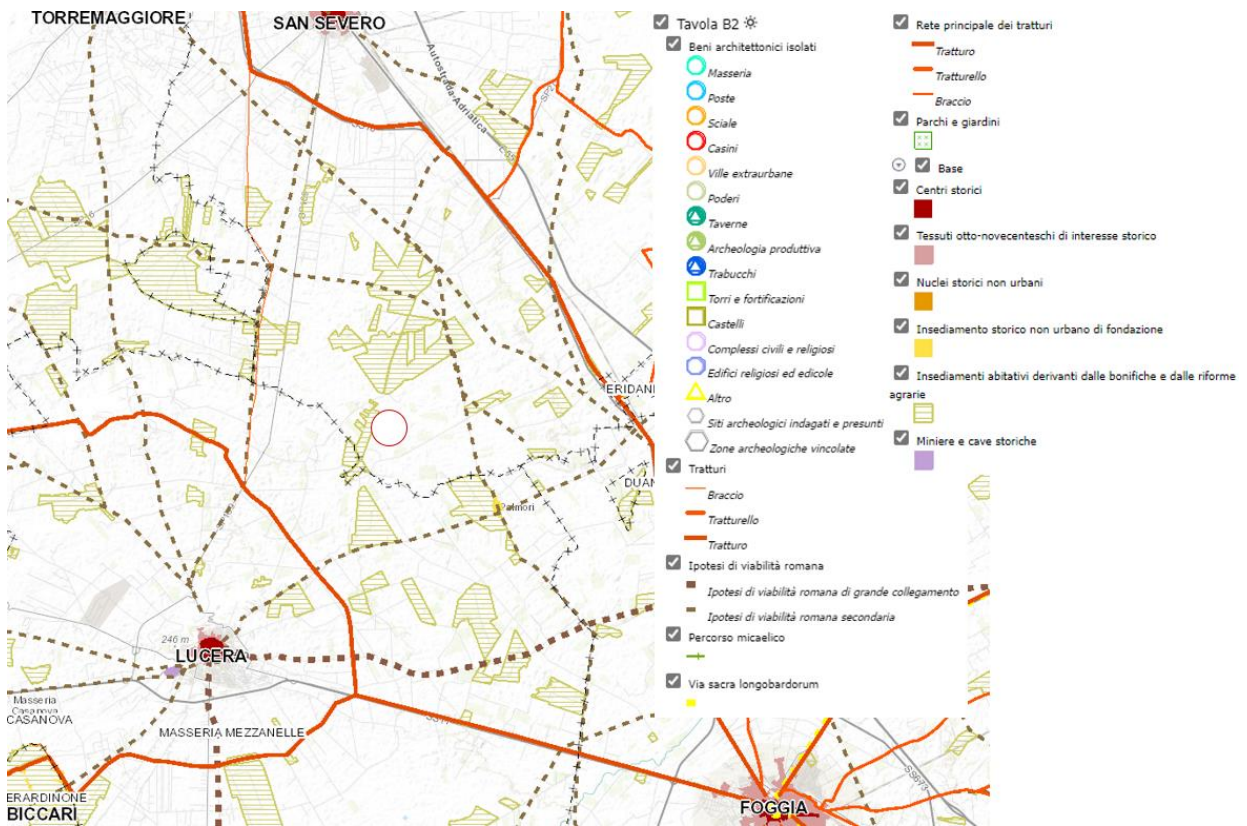


Figura 4-10 PTCP Foggia - TAV. B2 Tutela identità culturale - Fonte: (provincia.foggia.it)

A.3 - Relazione Paesaggistica

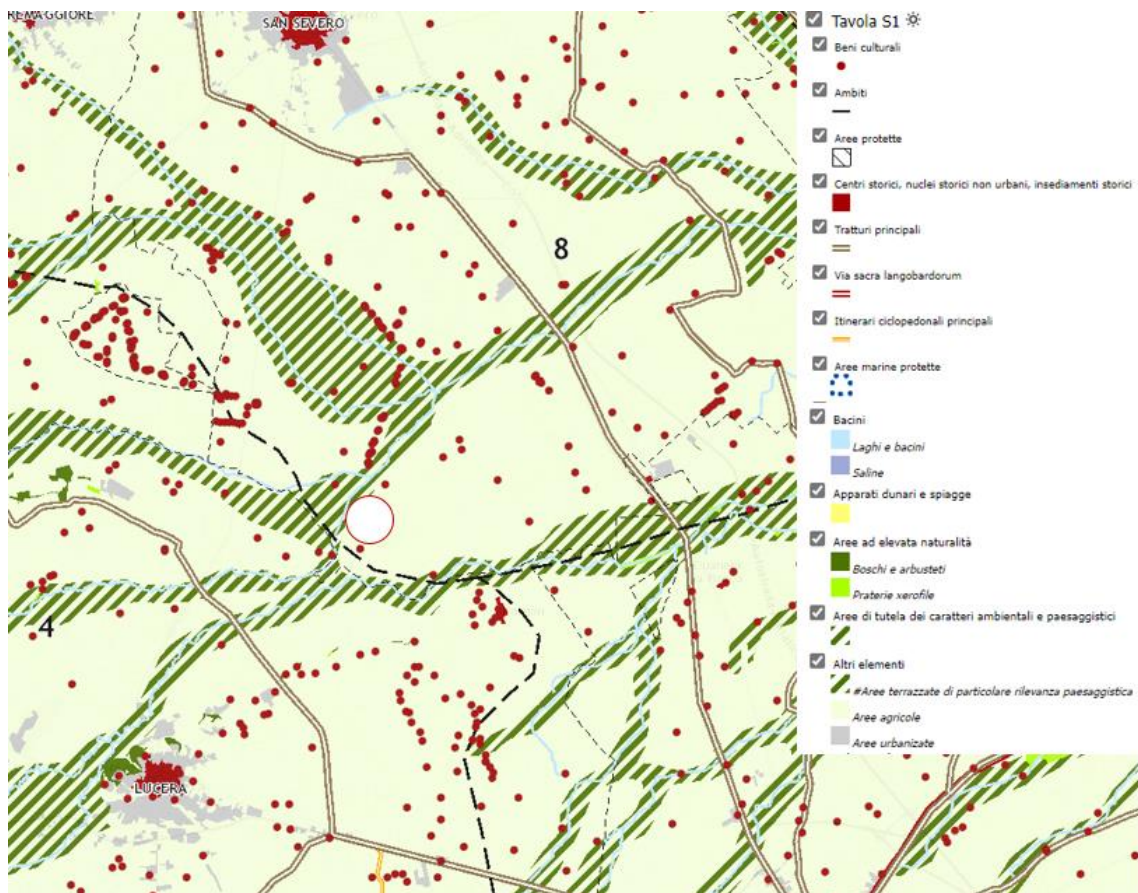


Figura 4-11 PTCP Foggia - TAV. S1 Il Sistema delle qualità - Fonte: (provincia.foggia.it)

4.1.6 Piano Urbanistico Generale Comune di San Severo (PUG)

Il PUG del Comune di San Severo è stato approvato con Delibera di Giunta regionale n. 33 del 3/11/2014 (BURP n. 173 del 18/12/2014) col fine di generare uno sviluppo sostenibile preservando l'integrità fisica e identità culturale, la valorizzazione delle qualità ambientali, paesaggistiche, urbane e architettoniche dell'intero agro comunale. Il Piano nella sua componente programmatica stabilisce parametri e direttive prevalentemente di natura qualitativa, definendo le trasformazioni fisiche e funzionali consentite e/o prescritte. Con Delibera del Consiglio Comunale n.26 del 05/04/2019 il Piano Urbanistico Generale (PUG) si è aggiornato al Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR).

Il quadro conoscitivo conseguente alla lettura ed interpretazione del territorio comunale, in termini territoriali, è parte costitutiva del PUG e ne determina le scelte e ne condiziona gli orientamenti. Ai fini del presente studio sono stati analizzati i seguenti elaborati di cui si riportano gli stralci nelle figure seguenti:

- Elaborato B1 bis - *Individuazione di contesti ed invarianti per il territorio extraurbano*
- Elaborato D6.1.2 bis - *Zone omogenee ex DM 1444/68 Territorio extra-urbano*
- Elaborato A3 bis - *Vincoli paesistici e zone protette*
- Elaborato D7.1bis - *Carta sintetica di uso del suolo. Territorio extra-urbano*

A.3 - Relazione Paesaggistica

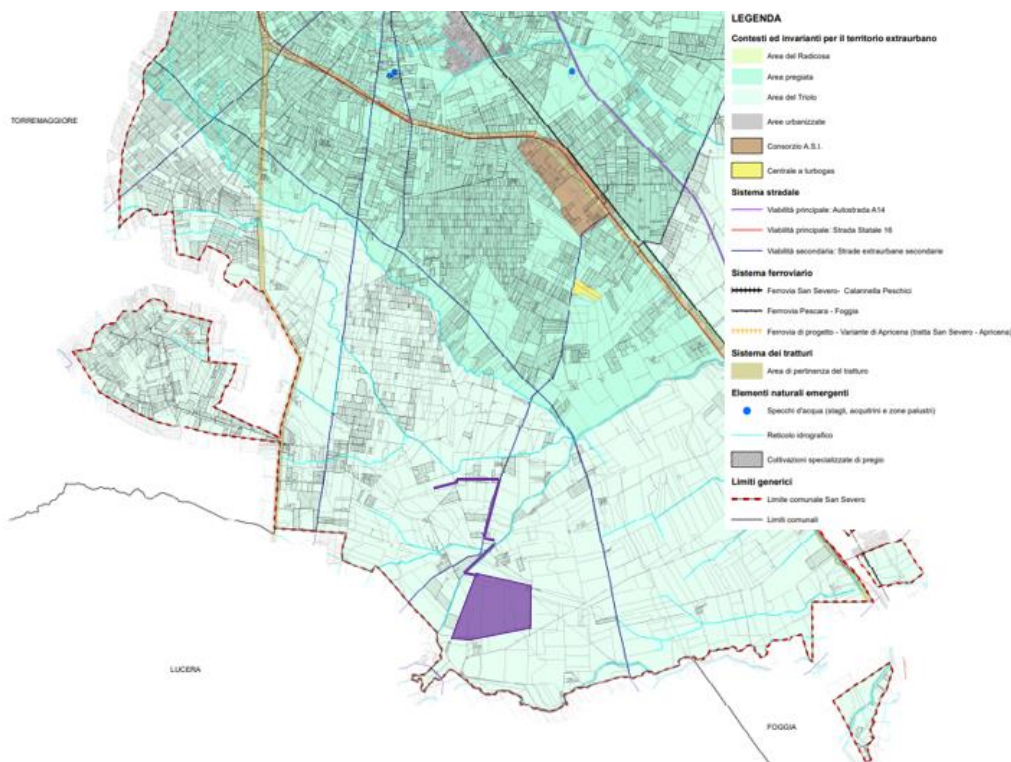


Figura 4-12 PUG Elaborato B1 bis - Individuazione di contesti ed invarianti per il territorio extraurbano

L'area di progetto ricade nel *Contesto del Triolo* (Art. s7.3 delle NTA), territorio prevalentemente pianeggiante con le ondulazioni morfologiche derivanti dalla rete idrogeologica in un sistema agricolo ad altissima potenzialità, omogeneo a quello del resto della Capitanata con rete irrigua naturale ed artificiale capillarmente diffusa (cfr. Figura 4-12).

L'obiettivo indicato dal PUG è quello di arrivare ad una stabilizzazione e ad una migliore organizzazione morfologica e funzionale dell'attività agricola, attraverso le seguenti azioni:

- a) Salvaguardia delle coltivazioni agricole specializzate e pregiate contenendo entro i limiti fisiologici attuali il disturbo derivante dalla presenza di infrastrutture a rete, terreni incolti e/o vulnerabili, masserie adibite ad usi non agricoli;
- b) Definizione di una disciplina che incentivi il recupero degli sporadici edifici esistenti a fini agricoli a supporto dell'attività agricola vera e propria.
- c) Salvaguardia dei caratteri identitari, conservazione dei manufatti e delle sistemazioni agrarie tradizionali, con particolare attenzione al recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco, della rete scolante, della tessitura agraria e degli elementi divisorii, nonché ai caratteri dei nuovi edifici, delle loro pertinenze e degli annessi rurali (dimensioni, materiali, elementi tipologici).
- d) Recupero dei manufatti rurali attraverso l'uso di tecniche e metodi della bioarchitettura (uso di materiali e tecniche locali, potenziamento dell'efficienza energetica, recupero delle tecniche tradizionali di raccolta dell'acqua piovana).

Nelle aree adibite all'attività agricola (cfr. Figura 4-13) sono ammessi solo interventi legati all'esercizio dell'agricoltura.

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltaiico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiaia e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica

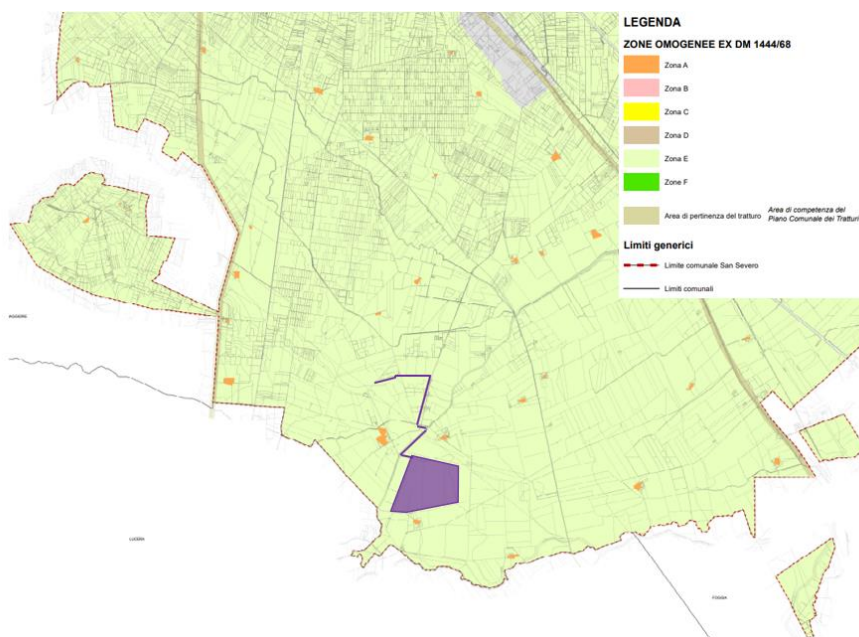


Figura 4-13 - PUG Elaborato D6.1.2 bis - Zone omogenee ex DM 1444/68 Territorio extra-urbano

In riferimento all'art. 58 "Impianti per la produzione energetica" al fine di contemperare l'obiettivo della produzione di energia da fonti rinnovabili con la tutela e la valorizzazione del paesaggio agrario nella localizzazione degli impianti da fonti rinnovabili va tenuto conto della classificazione del territorio agricolo di cui alla Tav. D7.1 "Carta sintetica di uso del suolo - Territorio extraurbano" (cfr. Figura 4-14).

Con riferimento alla zona "Ea - Zona agricola del Triolo (di alto valore agronomico)" utilizzata prevalentemente per seminativi non irrigui e caratterizzata da una diffusa presenza di edifici rurali di valore storico, nella localizzazione degli impianti va verificata la compatibilità con il sistema degli edifici rurali classificati "A1". Nelle vicinanze dell'area interessata dal progetto è presente un edificio rurale (Art.11 NTA) facente parte dei complessi d'interesse storico-architettonico.

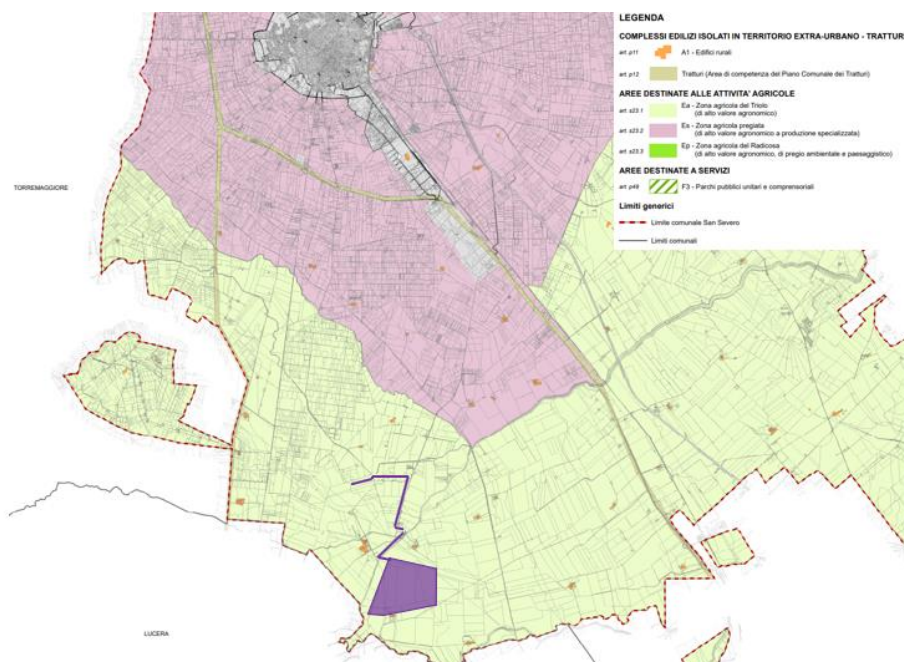


Figura 4-14 PUG Elaborato D7.1bis - Carta sintetica di uso del suolo. Territorio extra-urbano

A.3 - Relazione Paesaggistica

Dall'analisi dell'elaborato *A3 bis "Vincoli paesistici e zone protette"* (cfr. Figura 4-15) si rileva che l'area dell'impianto agri-voltaico in sé non ricade in nessuna area vincolata, mentre per quanto riguarda il cavidotto AT e la viabilità adeguata ricadono nel vincolo Legge 431/85 riferito al corso d'acqua "Torrente Triolo" e la sua fascia di rispetto.

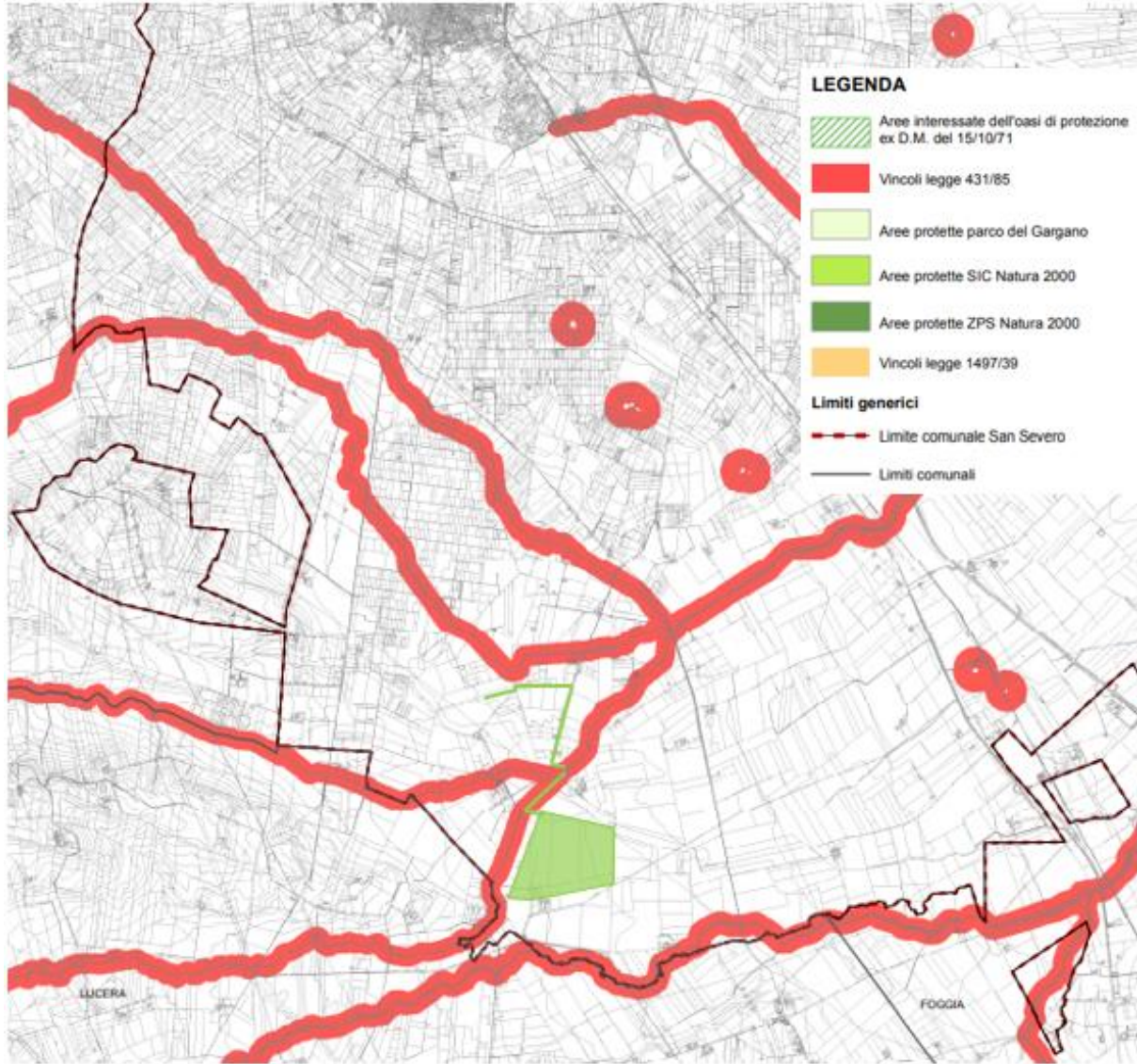


Figura 4-15 PUG Elaborato A3 bis - Vincoli paesistici e zone protette

Si rimanda al successivo paragrafo 4.2 per gli approfondimenti sul sistema dei vincoli.

4.2 Conformità con il sistema dei vincoli e delle discipline di tutela

La finalità dell'analisi documentata nel presente paragrafo risiede nel verificare le relazioni intercorrenti tra l'opera di progetto ed il sistema dei vincoli e delle tutele, quest'ultimo inteso con riferimento alle tipologie di beni nel seguito descritte rispetto alla loro natura e riferimenti normativi:

- *Beni culturali* di cui alla parte seconda del D.lgs. 42/2004 e smi e segnatamente quelli di cui all'articolo 10 del citato decreto;

Secondo quanto disposto dal co. 1 del suddetto articolo «*sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico*», nonché quelli richiamati ai commi 2, 3 e 4 del medesimo articolo;

- *Beni paesaggistici* di cui alla parte terza del D.lgs. 42/2004 e smi e segnatamente ex artt. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico", Art. 142 "Aree tutelate per legge" e Art. 143 lett. e) "Ulteriori contesti";

Come noto, i beni di cui all'articolo 136 sono costituiti dalle "bellezze individue" (co. 1 lett. a) e b)) e dalle "bellezze d'insieme" (co. 1 lett. c) e d)), individuate ai sensi degli articoli 138 "Avvio del procedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico" e 141 "Provvedimenti ministeriali".

Per quanto riguarda le aree tutelate per legge, queste sono costituite da un insieme di categorie di elementi territoriali, per l'appunto oggetto di tutela ope legis in quanto tali, identificati al comma 1 del succitato articolo dalla lettera a) alla m). A titolo esemplificativo, rientrano all'interno di dette categorie i corsi d'acqua e le relative fasce di ampiezza pari a 150 metri per sponda, i territori coperti da boschi e foreste, etc.

- *Aree naturali protette*, così come definite dalla L. 394/91, dalla Legge regionale n.30 del 30 luglio 1991 (Norme per l'istituzione di aree naturali protette) ed aree della Rete Natura 2000;
- Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 1 della L. 394/91, le aree naturali protette sono costituite da quei territori che, presentando «formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale», sono soggetti a specifico regime di tutela e gestione. In tal senso, secondo quanto disposto dal successivo articolo 2 della citata legge, le aree naturali protette sono costituite da parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali.
- Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori soggetti a disciplina di tutela costituito da aree di particolare pregio naturalistico, quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Interesse Comunitario (SIC), e comprendente anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.
- *Aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/1923*
-

Come chiaramente definito dall'articolo 1, il "vincolo per scopi idrogeologici" attiene ai quei «*terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque*».

In tal senso e, soprattutto, letto nell'attuale prospettiva, è possibile affermare che detto vincolo definisce un regime d'uso e trasformazione (dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo) di dette tipologie di terreni, il quale, oltre a prevenire il danno pubblico, è volto a garantire l'equilibrio ecosistemico.

La ricognizione dei vincoli e delle aree soggette a disciplina di tutela è stata operata sulla base delle informazioni tratte dalle seguenti fonti conoscitive:

- *Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia*, elaborazione dati in formato shp del Geoportale Regionale ([SIT Puglia](#)), al fine di individuare la localizzazione dei Beni culturali tutelati ai sensi della Parte II del D.lgs. 42/2004 e smi, dei Beni paesaggistici di cui alla Parte III del D.lgs. 42/2004 e smi, in particolare degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico di cui all'articolo 136 del D.lgs. 42/2004 e smi, aree tutelate per legge di cui all'art. 142 ed ulteriori contesti di cui all'art. 143 del citato decreto;
- *Geoportale Nazionale* (Aggiornamento dicembre 2020), al fine di individuare la localizzazione delle Aree naturali protette, delle aree della Rete Natura 2000;
- *Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia*, elaborazione dati in formato shp del Geoportale Regionale ([SIT Puglia](#)) al fine di individuare le aree gravate da vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/1923.

Per una completa rappresentazione dei vincoli si rimanda all'elaborato grafico "PPTR - Carta dei vincoli e delle tutele" (Elaborato G.16).

Beni Paesaggistici

Ai sensi dell'art. 38 delle NTA il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché ulteriori contesti a norma dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.

I beni paesaggistici nella regione Puglia comprendono:

- Beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice;
- Beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge":
a) territori costieri b) territori contermini ai laghi c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche f) parchi e riserve g) boschi h) zone gravate da usi civici i) zone umide Ramsar l) zone di interesse archeologico;
- Ulteriori contesti paesaggistici, come definiti dall'art. 7 co.7 delle norme, individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e) del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione.
Gli ulteriori contesti individuati dal PPTR sono: a) reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale b) sorgenti c) aree soggette a vincolo idrogeologico d) versanti e) lame e gravine f) doline g) grotte h) geositi i) inghiottitoi j) cordoni dunari k) aree umide l) prati e pascoli naturali m) formazioni arbustive in evoluzione naturale n) siti di rilevanza naturalistica o) area di rispetto dei boschi p) area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali q) città consolidata r) testimonianze della stratificazione

insediativa s) area di rispetto delle componenti culturali e insediative t) paesaggi rurali u) strade a valenza paesaggistica v) strade panoramiche w) luoghi panoramici x) coni visuali.

Con riferimento ai beni paesaggistici ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui agli artt. 146 e 159 del Codice.

Con riferimento agli ulteriori contesti, ogni piano, progetto o intervento è subordinato all'accertamento di compatibilità paesaggistica, corredata da Relazione Paesaggistica redatta secondo quanto disposto dal DPCM 12/12/2005.

In merito ai beni paesaggistici rilevati nei dintorni dell'area di progetto si rileva la presenza dei seguenti beni ed ulteriori contesti paesaggistici:

- Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche e rispettiva fascia di rispetto di 150 m (Art. 142 lett. c) D.lgs 42/2004)
- Area di rispetto sito storico culturale (Art. 143 lett. e) D.lgs 42/2004)
- Paesaggio rurale (Art. 143 lett. e) D.lgs 42/2004)
- Coni visuali (Art. 143 lett. e) D.lgs 42/2004)

Si evidenzia che l'area in oggetto è direttamente interessata solo dai seguenti ulteriori contesti paesaggistici tutelati ai sensi dell'Art. 143 lett. e) del D.lgs 42/2004 come rappresentato nella figura seguente (cfr. Figura 4-16):

- *Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche e rispettiva fascia di rispetto di 150 m (Art. 142 lett. c) D.lgs 42/2004)*
- *Paesaggio rurale (Art. 143 lett. e) D.lgs 42/2004))*
- *Coni visuali (Art. 143 lett. e) D.lgs 42/2004))*

A.3 - Relazione Paesaggistica

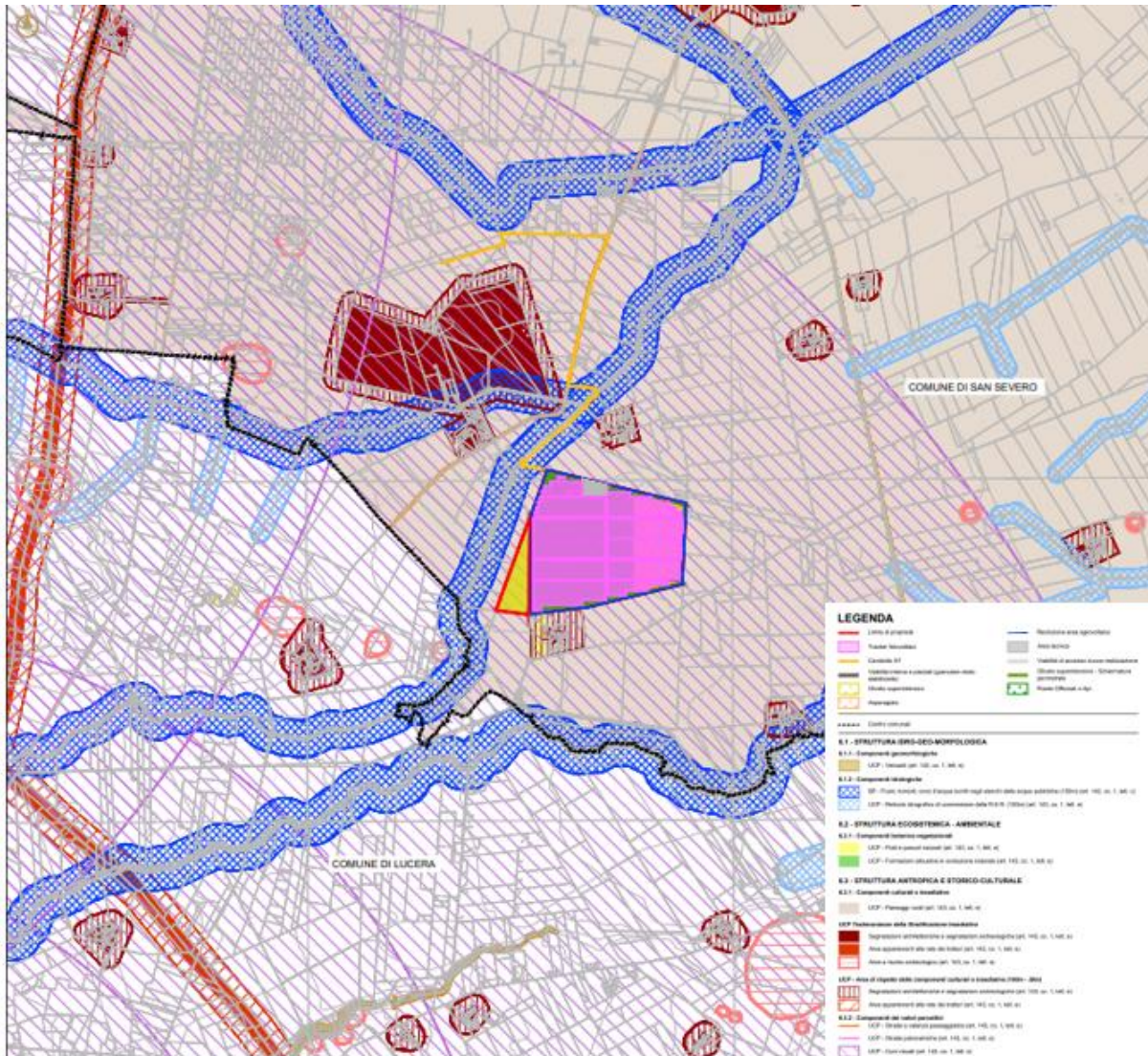


Figura 4-16 Stralcio dell'elaborato PPTR – Carta dei vincoli e delle tutele (G.16). Fonte: Portale Puglia Elaborazione Shapefile - Beni Paesaggistici ed ulteriori contesti paesaggistici

L'area interessata dal progetto non ricade in territorio gravato da vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/1923.

Beni culturali

La ricognizione dei beni culturali di cui alla parte seconda del D.lgs 42/2004 e smi è stata condotta facendo riferimento ai dati forniti dalla Regione Puglia disponibili sul Geoportale regionale e rilevati dagli strumenti di pianificazione comunale (PUG Comune di San Severo).

Nell'area interessata dal progetto non si rilevano beni culturali Art. 10 del Codice, si evidenzia tuttavia un sito di interesse storico culturale denominato "Masseria Sabbatella" e relativa area di rispetto, individuato dal PUG del Comune di San Severo, di cui si riporta localizzazione nella figura seguente (cfr. Figura 4-17).

Si fa presente che l'area di progetto è limitrofa al bene tutelato ma non interferisce con il bene stesso e la sua relativa area di rispetto.



Figura 4-17 Localizzazione del bene architettonico "Masseria Sabbatella"

Aree naturali protette e Rete Natura 2000

La tutela dei Siti della Rete Natura 2000 è normata per legge ai sensi della legislazione vigente (DPR 357/97 e DPR 120/2003 e smi). La normativa stabilisce che la pianificazione e la programmazione territoriale devono tenere conto della valenza naturalistico-ambientale di Siti costituenti la Rete Natura 2000 e che ogni intervento, attività, piano o progetto, interno o esterno ai siti, che possa in qualche modo influire sulla conservazione degli habitat o delle specie per la tutela dei quali sono stati individuati, è sottoposto ad un'opportuna valutazione dell'incidenza che può avere sui siti interessati.

Per l'analisi dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000 ed al sistema delle aree naturali protette, sono state considerate tutte le aree presenti nell'intorno di 10 km che nello specifico sono riportate nella figura che segue (cfr. Figura 4-18).

Dall'analisi effettuata si rileva che nell'area interessata non sono presenti aree naturali protette ed aree appartenenti alla Rete Natura 2000.

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltaiico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiaia e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica

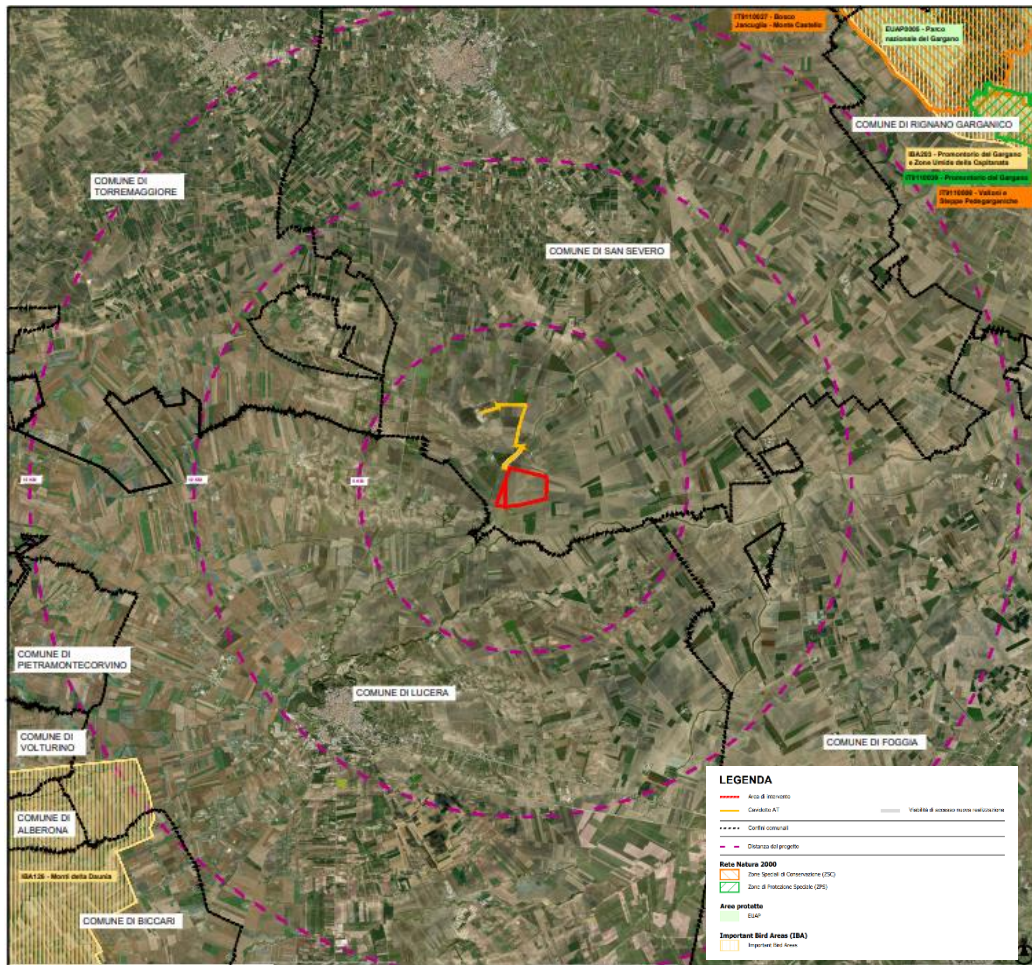


Figura 4-18 Stralcio della Carta delle aree di interesse conservazionistico (Elaborato G.17)

Dall'analisi effettuata emerge la piena coerenza del progetto con gli obiettivi e gli indirizzi strategici degli strumenti di programmazione e di pianificazione analizzati e con gli stessi obiettivi di base prefissati preliminarmente.

5 Valutazione della compatibilità paesaggistica

5.1 Selezione dei temi di approfondimento

Lo schema di processo, ossia la sequenza logica di operazioni mediante le quali valutare la compatibilità paesaggistica, individuando le tipologie di effetti potenzialmente prodotti da un'opera sull'ambiente, si fonda sul concetto di nesso di causalità intercorrente tra Azioni di progetto, Fattori causali ed Impatti potenziali, intesi nella seguente accezione:

Azione di progetto	Attività che deriva dalla lettura degli interventi costitutivi l'opera in progetto, colta nelle sue tre dimensioni
Fattore causale di impatto	Aspetto delle azioni di progetto suscettibile di interagire con l'ambiente in quanto all'origine di possibili impatti
Impatto ambientale potenziale	Modificazione dell'ambiente, in termini di alterazione e compromissione dei livelli qualitativi attuali derivante da uno specifico fattore causale

Tabella 5-1 - Catena Azioni – fattori causali – impatti potenziali

La valutazione della compatibilità paesaggistica dovrà essere modulata sulla base delle azioni di progetto che possano causare degli impatti significativi sulla componente paesaggio.

Il riscontro di interferenze, dovute all'introduzione di un nuovo elemento progettuale, creerà una nuova configurazione del territorio, con spazi visivi prima occupati dai diversi elementi del contesto in maniera differente; inoltre andranno considerate anche le lavorazioni necessarie in fase di cantiere, che comporteranno alterazioni del paesaggio anche se di tipo temporaneo. Per quanto detto quindi le interferenze riguarderanno sia la fase costruttiva che quella fisica, mentre per quella operativa non si rileva nessun tipo di impatto sul paesaggio. Per quanto concerne le matrici di correlazione tra Azioni di progetto, Fattori causali di impatto e tipologie di Impatti potenziali, nella tabella seguente si riporta la matrice di sintesi Azioni-Fattori-Impatti per il paesaggio.

Azioni di progetto		Fattori Causali	Impatti potenziali
Dimensione costruttiva			
AC.01	Approntamento aree di cantiere e livellamento terreno	Riduzione di elementi strutturanti il paesaggio	Modifica della struttura del paesaggio
AC.02	Scavi per fondazioni superficiali e cavidotti	Intrusione visiva di nuovi elementi	Modifica delle condizioni percettive del paesaggio
AC.06	Posa in opera di apparecchiature (trasformatori, inverter, ecc.) ed elementi (cabine, ricovero agricolo, ecc.) prefabbricati		
AC.07	Realizzazione di viabilità in granulare misto stabilizzato		
AC.10	Installazione recinzioni perimetrali		

<i>Dimensione fisica</i>			
AM. 01	Presenza di nuove superfici impermeabilizzate	Intrusione di elementi di strutturazione nel paesaggio e nel paesaggio percettivo	Modifica della struttura del paesaggio
AM.02	Presenza di manufatti e recinzione perimetrale		Modifica delle condizioni percettive del paesaggio
AM.03	Presenza di impianti agronomici		

Tabella 5-2 - Catena Azioni di progetto - Fattori causali - Impatti potenziali sul paesaggio

5.2 Metodologia di analisi

L'effetto in esame fa riferimento alla distinzione, di ordine teorico, tra le due diverse accezioni a fronte delle quali è possibile considerare il concetto di paesaggio e segnatamente a quella intercorrente tra "strutturale" e "cognitiva".

In breve, muovendo dalla definizione di paesaggio come «una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni» e dal conseguente superamento di quella sola dimensione estetica che aveva trovato espressione nell'emanazione delle leggi di tutela dei beni culturali e paesaggistici volute dal Ministero Giuseppe Bottai nel 1939, l'accezione strutturale centra la propria attenzione sugli aspetti fisici, formali e funzionali, mentre quella cognitiva è rivolta a quelli estetici, percettivi ed interpretativi.

Stante la predetta articolazione, con il concetto di modifica della struttura del paesaggio ci si è intesi riferire ad un articolato insieme di trasformazioni relative alle matrici naturali ed antropiche che strutturano e caratterizzano il paesaggio. Tale insieme, nel seguito descritto con riferimento ad alcune delle principali azioni che possono esserne all'origine, è composto dalle modifiche dell'assetto morfologico (a seguito di sbancamenti e movimenti di terra significativi), vegetazionale (a seguito dell'eliminazione di formazioni arboreo-arbustive, etc), colturale (a seguito della cancellazione della struttura particellare, di assetti colturali tradizionali), insediativo (a seguito di variazione delle regole insediative conseguente all'introduzione di nuovi elementi da queste difformi per forma, funzioni e giaciture, o dell'eliminazione di elementi storici, quali manufatti e tracciati viari).

Per modifica delle condizioni percettive il profilo di analisi fa riferimento alla seconda delle due accezioni rispetto alle quali è possibile affrontare le possibili modificazioni sul paesaggio e segnatamente a quella "cognitiva".

In breve, la tipologia di effetto potenziale riguarda la modifica delle relazioni intercorrenti tra "fruitore" e "paesaggio scenico", conseguente alla presenza dell'opera che può dar luogo ad un'intrusione visiva, intesa come variazione dei rapporti visivi di tipo fisico. In considerazione di detta prospettiva di analisi, la stima è tralasciata con riferimento ai rapporti intercorrenti tra le opere in progetto e gli elementi del contesto paesaggistico che rivestono un particolare ruolo o importanza dal punto di vista panoramico e/o di definizione dell'identità locale, verificando, se ed in quali termini, dette opere possano occultarne la visione.

In riferimento alla metodologia utilizzata per l'analisi degli impatti potenziali, per quanto riguarda la dimensione costruttiva, le azioni di progetto da considerare per i diversi interventi, sono riassunte nella matrice di correlazione Azioni-Fattori causali-Impatto potenziali.

In relazione ad una possibile compromissione di aree sensibili dal punto di vista paesaggistico, in riferimento alle azioni di progetto e le relative attività considerate come significative, si possono quindi considerare come impatti potenziali:

- Modificazione dell'assetto percettivo, scenico e panoramico;
- Modificazione dell'assetto agricolo e vegetazionale;
- Modificazione della morfologia dei luoghi;
- Alterazione dei sistemi paesaggistici.

5.3 Dimensione costruttiva

5.3.1 Modifica della struttura del paesaggio

L'intervento di progetto si inserisce all'interno della fitta maglia geometrica esistente de terreni agricoli della piana del Tavoliere (cfr. Figura 5-1). Gli impatti sono assimilabili alle attività previste negli usuali cantieri edili e/o stradali, quindi con impiego di un contenuto numero di mezzi meccanici. Si tratta di impatti comunque temporanei e reversibili alla cessazione delle attività di lavoro. La cantierizzazione tiene conto dei vincoli specifici dettati dalla morfologia e dalle caratteristiche del luogo oggetto di intervento. I vincoli dettati dall'operatività dei cantieri, sono dovuti all'orografia e alla disponibilità di spazi logistici, necessari per le diverse attività, compreso lo stoccaggio dei materiali da costruzione e delle opere provvisionali, il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo; aree di ricovero dei mezzi d'opera, ecc.



Figura 5-1 - Struttura del paesaggio con sovrapposizione impianto di progetto ed area di cantiere base

AGROVOLTAICO CELENTANO - SAN SEVERO (FG)

Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 per un impianto agrovoltaiico di superficie pari a 126 ha costituito da oliveto superintensivo, piante officinali, asparagiaia e apicoltura integrati ad un impianto fotovoltaico con tracker monoassiali (78,2 MWp) sito in località Celentano nel Comune di San Severo (FG)

A.3 - Relazione Paesaggistica

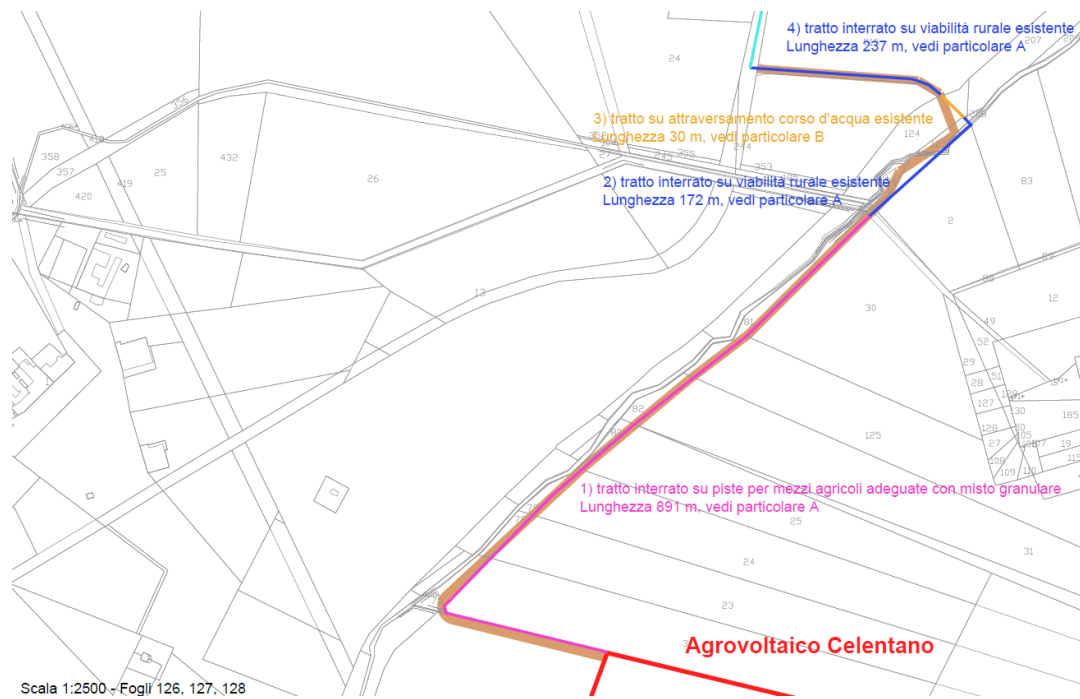


Figura 5-2 - Planimetria tracciato cavidotto AT



Figura 5-3 - Tracciato cavidotto AT su foto aerea

A.3 - Relazione Paesaggistica

PARTICOLARI TIPOLOGICI ELETTRODOTTO

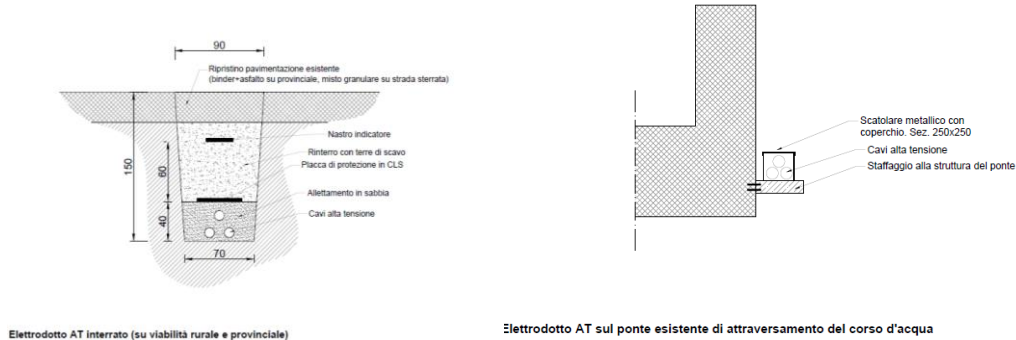


Figura 5-4 - Particolari costruttivi elettrodotto (interrato e in scatolare metallico in attraversamento sul torrente Triolo)

L'accesso al sito avviene dalla SP20 (cfr. Figura 5-2 e Figura 5-3) per proseguire poi per ulteriori totali 1,3 km su viabilità locale esistente, corrispondente con il percorso dell'elettrodotto interrato AT di collegamento alla stazione Terna, fatto salvo l'attraversamento in scatolare sul breve tratto del ponte sul Triolo (cfr. Figura 5-4) per giungere poi all'ingresso del sito, per garantire il quale verrà adeguato un tratto delle esistenti piste per mezzi agricoli al passaggio di mezzi di cantiere tramite la stesa di materiale inerte misto granulare, senza alcun utilizzo di asfalto o bitume.

Sia la viabilità di accesso al sito che la viabilità interna al sito verranno realizzate in maniera tale da garantire la portanza sufficiente per il transito dei mezzi anche in caso di maltempo (salvo neve e/o ghiaccio) ottenibile mediante la formazione di una massiciata o inghiaiaturo ed attraverso il costipamento dello strato costituito da granulare misto stabilizzato con macchine idonee. Si esclude qualsiasi tipo di asfaltatura e/o bitumatura.

All'interno dell'impianto è prevista la realizzazione di una viabilità perimetrale e di raccordo dei filari di pannelli, esclusa al traffico civile, comunque percorribile anche da autovetture ed utilizzata anche per la fase di cantiere (cfr. Figura 5-5). Data la debole intensità del traffico, la velocità modesta dello stesso e la quasi unidirezionalità dei flussi, la strada in progetto sarà ad un'unica carreggiata, contenuta nel minimo necessario ad assicurare il transito in sicurezza dei veicoli e ne sarà assicurata la continua manutenzione.

La disponibilità di una rete viabile adeguata alle necessità dei lavori costituisce premessa irrinunciabile per lo svolgimento degli stessi e per le successive opere di manutenzione ordinaria che dovranno effettuarsi negli anni successivi alla realizzazione. Per quanto concerne la movimentazione dei materiali e l'accesso al sito, verrà utilizzata ove presente tutta la viabilità esistente, così da limitare i costi e rendere minimo l'impatto con l'ambiente circostante.

A.3 - Relazione Paesaggistica

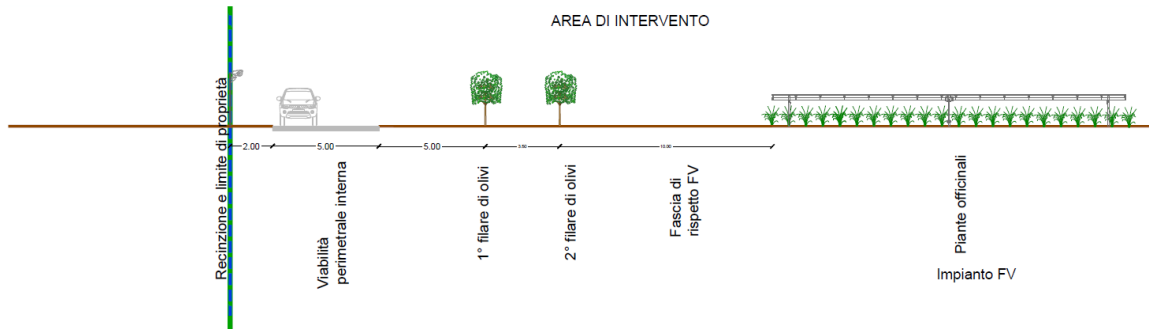
5 - SEZIONE E-E
CONFINE SUD OVEST

Figura 5-5 - Esempio sezione viabilità di cantiere/progetto

5.3.2 Modifica delle condizioni percettive e del paesaggio percettivo

Dal punto di vista della dimensione “cognitiva” in fase costruttiva, il fattore causale è rappresentato dalla presenza delle aree di cantiere ed il loro rapporto rispetto ai principali punti di osservazione visiva e dalla presenza di mezzi d’opera e manufatti tipici delle aree di cantiere (quali baraccamenti, impianti, depositi di materiali) che potrebbero costituire un elemento di intrusione visiva, originando ciò una modificazione delle condizioni percettive del paesaggio circostante l’area di intervento. Tali interventi, letti in relazione alle condizioni percettive del contesto di intervento, si ritiene non siano di particolare rilevanza, in quanto non sono presenti nell’intorno dell’area di progetto aree a particolare valenza paesaggistica o di valore storico - culturale.

Per quanto riguarda fattori di progetto relativi alla dimensione costruttiva dell’opera dell’impianto, si potrà rilevare la presenza di manufatti tecnici adibiti ad attività di cantierizzazione.

La finalità dell’indagine è quella di verificare le potenziali interferenze che le attività di cantiere connesse alla realizzazione dell’opera possono indurre sul paesaggio e patrimonio culturale in termini di modifica degli aspetti connessi al paesaggio nel suo assetto percettivo, scenico e panoramico.

L’indagine operata, si è sviluppata mediante analisi relazionali tra gli aspetti strutturali e cognitivi del paesaggio e le azioni di progetto relative alla dimensione costruttiva, evidenziando di quest’ultime, quelle che possono maggiormente influire in riferimento alla alterazione delle condizioni percettive del paesaggio.

In ragione di tale approccio si ipotizza che le attività riconducibili all’approntamento delle aree di cantiere ed il connesso scavo del terreno, per la presenza di mezzi d’opera e, più in generale, quella delle diverse tipologie di manufatti relativi alle aree di cantiere (quali baraccamenti, impianti, depositi di materiali), possano costituire elementi di intrusione visiva, originando così una modificazione delle condizioni percettive, nonché comportare un’alterazione del significato dei luoghi, determinando una modificazione del paesaggio percettivo. Sono attività che comportano tempi di esecuzione contenuti con impatti trascurabili, reversibili e sostanzialmente legati ad un modesto incremento del traffico veicolare locale per il trasporto dei mezzi e degli apprestamenti di cantiere; date le modeste dimensioni dell’intervento non sono previste strutture di accoglienza (mensa e alloggi) per sistemazioni permanenti degli addetti ai lavori.

Analizzando la struttura paesaggistica nel suo insieme, a partire dalle variazioni nei suoi caratteri percettivi scenici e panoramici le uniche alterazioni sono di tipo temporaneo e ad ogni modo di modesta entità a livello

di intrusione visiva, ad esempio in relazione alla presenza costante di mezzi all'interno dell'area a disposizione per la logistica di cantiere ed aree stoccaggio materiale, che ovviamente saranno temporanee e limitate ai tempi di lavorazione.

Analoghe considerazioni valgono anche per quanto attiene alla presenza dei baraccamenti e dei mezzi d'opera; dal momento che l'intrusione visiva determinata dai detti elementi è limitata nel tempo, non si rileva come significativa l'alterazione dei sistemi paesaggistici, in quanto nell'area di indagine restano riconoscibili anche durante la fase di cantierizzazione che non ne modifica i caratteri sostanziali, fondamentalmente per la modesta entità degli interventi in relazione all'estensione dei sistemi e dei loro caratteri peculiari.

A supporto di quanto finora esposto di seguito si riporta l'esito dell'analisi fotografica in cui si evidenziano le maggiori relazioni dell'opera qui intesa come l'area di cantiere fisso e di lavoro con il paesaggio percepito (cfr. Figura 5-6).



Figura 5-6 - Visuale area di cantiere dalla SP20

L'impianto fotovoltaico necessita di alcuni edifici per il suo corretto funzionamento, si tratta di locali di servizio (servizi igienici, control room, magazzino) e locali tecnici (gruppo emergenza, trasformatore, locale MT, locale misure, ecc.). Tutti questi edifici sono di tipo "cabina prefabbricata", realizzati in stabilimento e trasportati fino al luogo di installazione per minimizzare l'impatto del cantiere; in loco devono solo essere realizzate le solette di calcestruzzo che fungono da fondazione e basamento degli edifici.

Tali piattaforme in calcestruzzo devono essere realizzate inoltre per l'installazione delle componenti elettriche di bassa, media e alta tensione: si tratta delle uniche opere che prevedono l'utilizzo di calcestruzzo gettato in opera, che verrà comunque approvvigionato da centrali di betonaggio esterne all'area di lavorazione e, perciò, non ci saranno sfridi in cantiere. Questi moduli sono presenti in un'area limitata rispetto

a quella d'intervento; dal punto di vista percettivo è da ritenersi trascurabile la modifica delle condizioni percettive del paesaggio circostante.

5.4 Dimensione fisica

Le possibili modificazioni sul paesaggio riguardano l'aspetto "cognitivo"; nello specifico, nel caso della modifica delle condizioni percettive riferiti alla dimensione fisica il principale fattore causale d'effetto conseguente alla presenza dell'opera si sostanzia nella conformazione delle visuali esperite dal fruitore, ossia nella loro delimitazione dal punto di vista strettamente fisico.

Le azioni legate alla Dimensione Operativa dell'opera, come anticipato, non presentano elementi di interferenza con il fattore ambientale in analisi.

In merito all'azione AM.03 si segnala che non si rilevano impatti in quanto l'area è già a destinazione agricola e l'introduzione dell'oliveto (elemento maggiormente visibile) si identifica come uno degli elementi principali del paesaggio rurale del Tavoliere.

Per quanto riguarda invece l'azione AM.01 relativa all'introduzione di nuove superfici impermeabilizzate si segnala che si fa riferimento alle fondazioni superficiali degli edifici prefabbricati di progetto, che per loro stessa natura e per il posizionamento interno al sito di intervento, nonché per l'estensione estremamente ridotta delle aree interessate, possono essere ritenute trascurabili.

5.4.1 Modifica delle condizioni percettive del paesaggio

L'opera si inserisce in un contesto agricolo dalla morfologia pianeggiante; la rotazione colturale dei fondi agricoli in oggetto è caratterizzata prevalentemente da colture erbacee a ciclo annuale come frumento duro, cereali minori, asparago, pomodoro da industria e leguminose da granella.

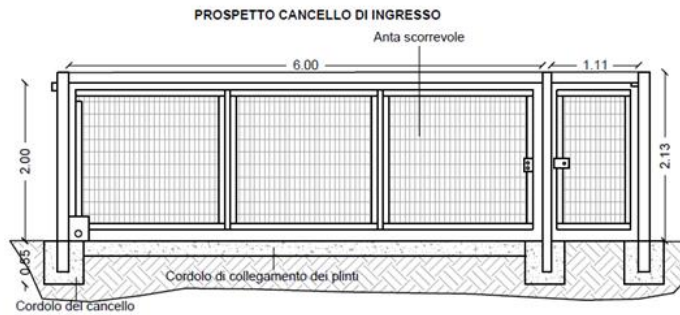
Visto le dimensioni delle strutture di sostegno dei pannelli fotovoltaici e visto la mitigazione consistente dalla vegetazione di progetto, si può affermare che dal punto di vista percettivo il progetto si inserisca nel contesto generale della piana del Tavoliere senza presentare particolari impatti visivi. I centri abitati tra cui Lucera e San Severo distano minimo 7 km (Lucera); da tale distanza l'impianto non è visibile.

Con la coltivazione delle superfici disponibili all'interno del parco fotovoltaico non si andrà a ridurre la superficie agricola coltivata del territorio.

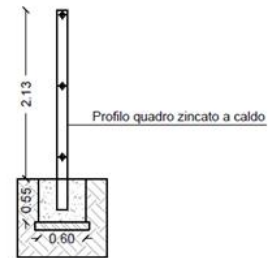
Un altro elemento importante dal punto di vista percettivo è la recinzione che circonda l'impianto e verrà realizzata ai confini dei lotti; dietro di essa è presente la viabilità interna perimetrale e la fascia alberata di schermatura composta da olivi in coltivazione super intensiva, come approfondito negli specifici elaborati, al fine di costituire una barriera visiva per un miglior inserimento paesaggistico dell'impianto.

A.3 - Relazione Paesaggistica

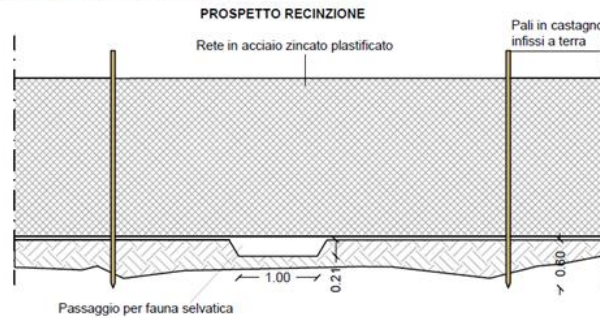
PARTICOLARE CANCELLO DI INGRESSO - Scala 1:25



PARTICOLARE PLINTO DEL CANCELLO



PARTICOLARE RECINZIONE DELL'AREA - Scala 1:25



PROSPETTO RECINZIONE

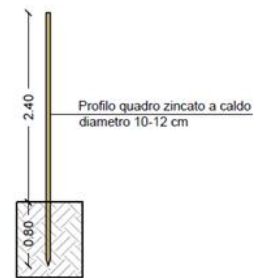


Figura 5-7 - Prospetto e sezione cancello di ingresso e recinzione area

Come sostegni alla recinzione verranno utilizzati pali sagomati in legno di castagno, che garantiscono una maggiore integrazione con l'ambiente circostante. I pali alti 2,4 m verranno conficcati nel terreno per una profondità pari 0,6 m. Questi presenteranno giunti di fissaggio laterale della rete sul palo e giunti in metallo per il fissaggio di angoli retti e ottusi (cfr. Figura 5-7).

Al fine di permettere alla piccola fauna presente nella zona di fruire dell'area di impianto, sono previsti dei ponti ecologici consistenti in cunicoli delle dimensioni di 100x20 cm sotto la rete metallica, posizionati ogni 100 metri circa.

Per quanto riguarda la modifica delle condizioni percettive, dalle visuali PV01 E PV02 *ante operam* e *post operam* (cfr. Figura 5-8) rispettivamente presso il Consorzio di Bonifica Distretto Fortore in direzione est (cfr. Figura 5-9 e Figura 5-10) e presso la SP20 in direzione est in prossimità del traliccio dell'elettrodotto presso l'area Celentano (cfr. Figura 5-11 e Figura 5-12), le visuali verso l'area del terreno sede dell'impianto risultano sono pressoché inalterate.

Dai punti di visuale scelti non si rileva nessun cambiamento della percezione del paesaggio della piana; data la vastità del terreno e la distanza dalla rete viaria esistente, l'impianto fotovoltaico e le colture integrate risultano sostanzialmente non visibili e quindi completamente assorbite dall'attuale paesaggio agricolo pianeggiante del Tavoliere.

A.3 - Relazione Paesaggistica

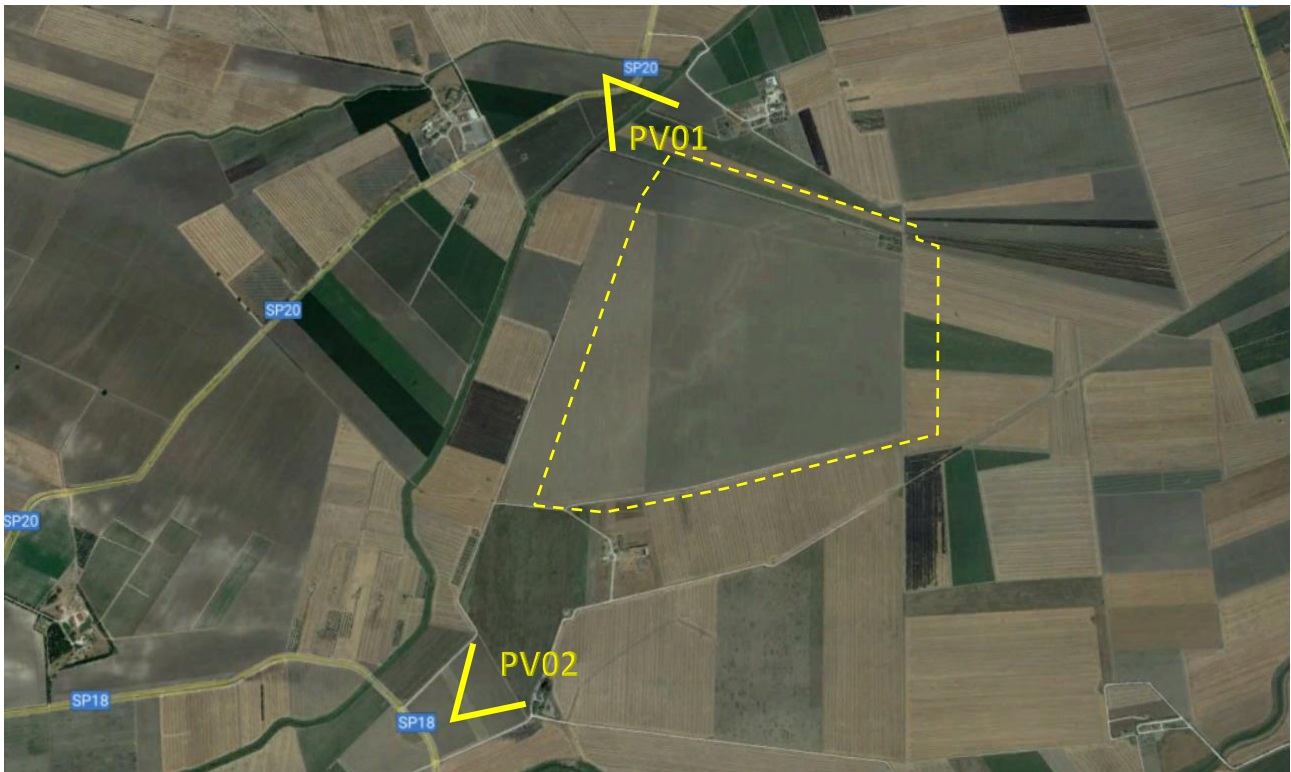


Figura 5-8 - Keyplan visuali – tratteggiata area dell'impianto



Figura 5-9 - Visuale PV01 ante operam presso Consorzio di Bonifica Distretto Fortore in direzione est

A.3 - Relazione Paesaggistica



Figura 5-10 - Visuale PV01 post operam presso Consorzio di Bonifica Distretto Fortore in direzione est



Figura 5-11 - Visuale PV02 ante operam lungo la SP 20 in direzione sudest verso il terreno Celentano



Figura 5-12 - Visuale PV02 post operam lungo la SP 20 in direzione sudest verso il terreno Celentano

6 Conclusioni

L'area di interesse dal punto di vista dello studio del paesaggio è quello rurale del Tavoliere centrale, dominato dalla coltivazione monocolturale ed estensiva del seminativo; è classificata nella carta Landcover CORINE 2012 come terreno ad uso agricolo a seminativo in aree non irrigue. A circa 230 mt dal confine ovest si segnala la presenza del passaggio del torrente Triolo, un torrente situato nel foggiano dalla lunghezza di 50 km. Il terreno ha una estensione totale di circa 126 ettari ed è ubicato nel Comune di San Severo, alla Località "Celentano". Dista circa 7 km dal centro abitato di Lucera, 10 km dal centro abitato di San Severo, e circa 15 km da quello di Foggia. Il sito dista circa 4 km in linea d'area dalla stazione TERNA Rignano - San Severo SUD, posta ad ovest del sito di progetto.

Il progetto riguarda un impianto agro-energetico da realizzarsi su una superficie lorda di circa 126 ettari in agro di San Severo (Foggia). Dell'intera superficie su cui verrà realizzato il progetto, solo una parte sarà utilizzata dagli impianti e dalle strutture necessarie alla produzione di energia elettrica. Rimane libera e disponibile agli usi agronomici la porzione di terreno presente tra le strutture dell'impianto, ossia, quella tra le strutture di sostegno dei pannelli fotovoltaici, tra i centri di trasformazione dell'energia elettrica e nelle zone di rispetto che l'impianto deve mantenere dai confini perimetrali dell'area.

In linea generale, la cantierizzazione tiene conto dei vincoli specifici dettati dalla morfologia e dalle caratteristiche del sito in esame; l'intervento progettuale risulta conforme alla normativa urbanistica e paesaggistica vigente.

Data l'estensione del terreno si prevede di utilizzare aree interne al perimetro per il deposito di materiali e il posizionamento delle baracche di cantiere; il materiale risultante dalle attività di scavo verrà temporaneamente depositato nell'area di cantiere, in prossimità dello scavo stesso, per poi essere riutilizzato nello stesso sito ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017. Il traffico di cantiere indotto risulta essere trascurabile rispetto al traffico ordinario. A installazione ultimata, il terreno verrà ripristinato, ove necessario, allo stato naturale.

Per quanto riguarda la modifica delle condizioni percettive, le visuali verso l'area del terreno sede dell'impianto dalle principali strade di collegamento provinciali risultano sono pressoché inalterate; data la vastità del terreno e la distanza dalla rete viaria esistente, l'impianto fotovoltaico e le colture integrate risultano sostanzialmente non visibili e quindi completamente assorbite dall'attuale paesaggio agricolo pianeggiante del Tavoliere.

Secondo le attuali norme del PPTR, l'area dell'impianto di progetto ricade all'interno di cono di visuale, previsto per 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 (Castello di Lucera).

Con l'entrata in vigore del D.L. 17 maggio 2022, n. 50 "*Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché' in materia di politiche sociali e di crisi ucraina*" per i terreni dove non sono presenti vincoli D.Lgs 42/04 c.d. "*ope legis*" e vincoli D.Lgs 42/04 c.d. decretati (come nel caso del terreno in esame c.d. Celentano oggetto del nuovo impianto), la fascia di rispetto sarà determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di sette chilometri per gli impianti eolici e di un chilometro per gli impianti fotovoltaici. Resta ferma l'applicazione dell'articolo 30 del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108".

Il terreno c.d. Celentano secondo quanto indicato nel D.L. di cui sopra non ricadrà più nel cono di visuale previsto attualmente dal PPTR vigente (Fascia C), che verrà ridotto da 10 km ad 1 km rispetto al Castello di Lucera; la normativa regionale dovrà essere adeguata alla legge nazionale in quanto di rango superiore. Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del decreto (18/05/2022) la competente Direzione generale del Ministero della Cultura dovrà stabilire, con proprio atto, criteri uniformi di valutazione dei progetti di impianti di energia da fonti rinnovabili, idonei a facilitare la conclusione dei procedimenti, assicurando che la motivazione delle eventuali valutazioni negative dia adeguata evidenza della sussistenza di stringenti, comprovate e puntuali esigenze di tutela degli interessi culturali o paesaggistici, nel rispetto della specificità delle caratteristiche dei diversi territori.