



MINISTERO DELLA  
TRANSIZIONE ECOLOGICA



REGIONE PUGLIA



COMUNE di SAN SEVERO

Progettazione e Coordinamento	<b>Ing. Giovanni Cis</b> Tel. 349 0737323 E-Mail: giovanni.cis@ingpec.eu				
Studio Ambientale	<b>Arch. Antonio Demaio</b> Tel. 0881.756251 Fax 1784412324 E-Mail: info@studiovega.org				
Studio Naturalistico	<b>Dott. Forestale L. Lupo</b> Corso Roma, 110 71121 Foggia E-Mail: luigilupo@libero.it	Studio Archeologico			
Studio Geologico	<b>Studio di Geologia Tecnica &amp; Ambientale</b> <b>Dott.sa Geol. Giovanna Amedei</b> Via Pietro Nenni, 4 - 71012 Rodi Garganico (Fg) Tel./Fax 0884.965793   Cell. 347.6262259 E-Mail: giovannaamedei@iiscail.it			Progettazione Elettromeccanica	
Proponente	 Via Altinate, 120 - 35121 Padova - Tel. 049.8077466 - P.IVA 04175270711			EPC	<b>Ren Factory S.r.l.</b> Via Altinate, 120 - 35121 Padova Tel. 049.8077466 - Fax 049.7819659 E-Mail: info@renfactory.com  <b>Project Manager: Ing. Giovanni Cis</b> Tel. +39 349.0737323 - E-Mail: giovanni.cis@ingpec.eu
Opera	<b>PROGETTO PER UN IMPIANTO DI PRODUZIONE AGRO-ENERGETICO INTEGRATO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI SAN SEVERO (FG) IN LOCALITA' "MOTTA DELLA REGINA - CELENTANA"</b>				
Oggetto	Folder Studio di impatto ambientale				
	Nome file IBUWV56_RelazionePaesaggistica				
	Descrizione elaborato Relazione Paesaggistica				
03		Emissione per progetto definitivo	P.P.	Ing. G. Cis	MARCO POLO SOLAR
Rev.	Ottobre 2021	Oggetto della revisione: presentazione V.I.A. statale	Elaborazione	Verifica	Approvazione
Scala:	Varie				
Formato:	A4	Codice Pratica <b>IBUWV56</b>			

## INDICE

Ì. INTRODUZIONE.....	5
Ìì. STRUTTURA DEL DOCUMENTO.....	5
Ììì. IL PROPONENTE .....	5
Ììv. LA PROPOSTA SINTETICA .....	6
v. IL PAESAGGIO .....	6
Ììvi. LA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA .....	6
Ììvii. NORMATIVA E GUIDE DI RIFERIMENTO.....	7
Ììvii. STRUTTURA DEL MODELLO VALUTATIVO.....	7
<i>Capitolo 1</i> .....	9
<b>ANALISI DELLO STATO ATTUALE .....</b>	<b>9</b>
1.1..... DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO INTERESSATO DAL PROGETTO	9
1.2 INDICAZIONE ED ANALISI DEI PIANI DI TUTELA PAESAGGISTICA .....	26
1.2.1 Piano Urbanistico Territoriale Tematico (PUTT) .....	26
1.2.2 Piano Territoriale Paesaggistico Regionale .....	26
1.2.2.1 Premessa.....	26
1.2.2.2 Contenuti del PPTR .....	26
1.2.2.3 Rapporti con il Progetto.....	28
1.2.2.4 Rapporto con lo scenario strategico sulla valorizzazione dei paesaggi agrari.....	49
1.2.3 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Foggia.....	50
1.2.3.1 Rapporti con il Progetto.....	56
1.2.4 Pianificazione Locale .....	58
1.2.4.1 Piano Urbanistico Generale del Comune di San Severo .....	58
1.2.5.2 Rapporti con il Progetto.....	61
1.2.6.2 Adeguamento del PUG al PPTR.....	64
<b>CARATTERISTICHE DEL PROGETTO .....</b>	<b>68</b>
2.1 UBICAZIONE DELL'OPERA .....	68
2.2 CARATTERISTICHE ED OBIETTIVI DELL'INTERVENTO .....	68
2.2.1 Impianto fotovoltaico.....	68
2.2.2 Impianto olivicolo.....	68
2.3 IMPIANTO FOTOVOLTAICO .....	70
2.3.1 Il layout dell'impianto .....	70
<i>Capitolo 3</i> .....	81



<b>ELEMENTI DI VALUTAZIONE PAESAGGISTICA .....</b>	<b>81</b>
3.1 QUALITA' PAESAGGISTICA .....	81
3.1.1 Metodologia di Valutazione del DPM 12.12.2005 .....	81
3.1.2 Stima della qualità Paesaggistica .....	83
3.1.2.1 Componente Morfologico Strutturale .....	83
3.1.2.2 Componente vegetazionale .....	83
3.1.2.3 Componente culturale .....	83
3.1.2.4 Componente percettiva .....	84
3.1.2.5 Sintesi della Valutazione .....	84
3.1.3 Determinazione del livello di impatto paesaggistico .....	84
3.2 LO STUDIO DELL'IMPATTO VISIVO .....	85
3.2.2.1. Gli elementi identificativi del contesto locale.....	87
3.2.2.2. La Mappa di Intervisibilità Teorica .....	87
3.2.2.3 La di percezione visiva reale .....	87
3.3 SIMULAZIONI VISIVE .....	90
3.3.1 Fotoinserimenti .....	90
3.4 CONCLUSIONI .....	92

## Elenco delle Figure

Figura 1. Trasformazioni di Uso del suolo .....	19
Figura 2. Rapporto con il PPTR .....	21
Figura 3. PPTR: Rapporto dell'impianto con i beni e gli ulteriori contesti tutelati .....	29
Figura 4: PTCP: Tutela dell'integrità fisica .....	52
Figura 5: PTCP: Vulnerabilità degli acquiferi.....	53
Figura 6: PTCP: Elementi di matrice naturale .....	54
Figura 7: PTCP: Elementi di matrice antropica .....	55
Figura 8: PTCP: Contesti rurali .....	58
Figura 9 – Stralcio interferenze opere di progetto con il PUG – BP-Acque Pubbliche .....	65
Figura 10 – Stralcio interferenze opere di progetto con il PUG – UCP-Segnalazioni Archeologiche.....	66
Figura 11. Tipico di impianto integrato .....	69
Figura 12. Esempio di cabina container prefabbricata .....	70
Figura 13. Esempio di pannello bifacciale da 72 celle.....	72
Figura 14. Esempio di fissaggio delle strutture di supporto.....	72
Figura 15. Sezione tipo del Tracker .....	73
Figura 16. Esempio di cabina container prefabbricata .....	74
Figura 17. Sezione tipo viabilità interna al parco.....	75
Figura 18. Siepe sempreverde.....	76

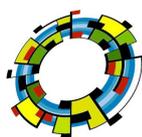


Figura 19. La raccolta meccanizzata..... 78

Figura 20. Sezione tipo impianto integrato..... 79

## Elenco delle Tabelle

Tabella 1. Segnalazioni architettoniche..... 22

Tabella 2. Stima della Sensibilità Paesaggistica dell'Area di Studio ..... 84

Tabella 3 - Determinazione dell'impatto paesistico del progetto ..... 85



## ì. INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la Relazione Paesaggistica redatta ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, , per il **progetto di un impianto agro-energetico integrato fotovoltaico-olivicolo per la produzione di energia elettrica tramite la tecnologia solare fotovoltaica della potenza di picco pari a 37,561 MW che alla produzione agricola costituita dalla coltivazione super intensiva costituita da circa 19.281 piante, da realizzarsi su di una superficie utile di circa 34.86.48 ettari circa nel Comune di San Severo (FG), in località “Motta della Regina – Celentana”**

## ii. STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Tale documento, come previsto dal DPCM 12 dicembre 2005 sui contenuti della Relazione Paesaggistica, oltre alla presente Introduzione, il presente documento contiene tre macro aree ovvero:

- l’analisi della normativa e programmazione paesaggistica di riferimento;
- l’analisi dell’ambito paesaggistico di riferimento a scala vasta e a scala locale;
- lo studio dell’impatto paesaggistico del progetto in esame in relazione al contesto di riferimento, dedotto dalle due aree precedenti.

Dal punto di vista metodologico la valutazione paesaggistica si compone di cinque principali fasi.

1. *analisi dello stato di fatto: descrizione dei luoghi e dei livelli di tutela (al fine di caratterizzare l’area di intervento secondo due principali chiavi di lettura del contesto: da un lato le qualità paesaggistiche, dall’altro i rischi paesaggistici, antropici ed ambientali).*
2. *analisi dei livelli di pianificazione presenti e cogenti il progetto, in considerazione dei temi paesaggistici;*
3. *Descrizione del progetto (caratteristiche architettoniche e collocazione rispetto all’area di intervento; motivazione dell’intervento, individuazione di soluzioni alternative).*
4. *Valutazione: definizione del modello valutativo in funzione delle norme vigenti per l’individuazione dei livelli di modificazione e di alterazione della qualità paesaggistica in seguito all’inserimento del progetto.*
5. *Giudizio di compatibilità paesaggistica (individuazione di condizioni di coerenza/ conflitto tra progetto e contesto paesaggistico ed eventuali misure di mitigazione e/o compensazione).*

## iii. IL PROPONENTE

Marco Polo Solar srl con sede a Padova (PD), Via Altinate, 120 ha un contratto di diritto superficario per lo sviluppo di un progetto fotovoltaico ai fini della produzione di energia elettrica con la proprietà dei terreni su cui realizzerà l’impianto.

## iv. LA PROPOSTA SINTETICA

Il progetto “MPS”, come già accennato al paragrafo precedente, prevede la realizzazione di un impianto Agro-voltaico in località “**Motta della regina - Celentana**” nel comune di San Severo (FG), e delle relative opere di connessione, in Provincia di Foggia.

Il progetto mira a coniugare la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile con la tutela dell’attività agricola, nonché con elevati standard di sostenibilità agronomica, ambientale, naturalistica.

Il progetto proposto si caratterizza per diversi aspetti innovativi ed unici:

- a) A livello tecnologico si utilizzerà la tecnologia del fotovoltaico su Tracker mono-assiale disposti nord-sud e opportunamente sollevati da terra;
- b) A livello agronomico tale proposta non preclude l’uso del terreno sotto le stringhe che verrebbero comunque utilizzate per la coltivazione olivicola e la biodiversità.
- c) A livello culturale-economico, l’integrazione del reddito derivante dal fotovoltaico con la coltivazione olivicola limita il rischio di competitività negativa sui mercati nazionali ed esteri e limita l’impatto visivo sul contorno grazie alla presenza dei filari tra i pannelli.

## v. IL PAESAGGIO

Seppur il paesaggio rappresenti la fonte stessa della conoscenza del territorio ed uno “strumento” per produrre pianificazione territoriale ed urbanistica, in quanto capace di descrivere l’evoluzione storica del territorio, i risultati dal punto di vista dell’efficacia della strumentazione urbanistica di tipo paesaggistico sono stati assai deludenti. La proposta di alcuni studiosi è quella di affrontare il tema dal punto di vista più pratico ovvero trasferire la lettura del paesaggio nella redazione degli strumenti di pianificazione, attraverso procedimenti (modelli) di tipo valutativo altrimenti influenzati prevalentemente da variabili di tipo economico, ieri, e di tipo ecologico o pseudo ecologico, oggi.

## vi. LA COMPATIBILITA’ PAESAGGISTICA

In relazione a quanto detto ai fini della valutazione del paesaggio è necessario in primis definire il concetto di compatibilità paesaggistica. In tal senso si può affermare che sono compatibili, dal punto di vista del paesaggio, quegli interventi che, pur dando luogo ad una modificazione del valore della qualità paesaggistica, non modificano però la complessiva classe qualitativa attribuita alla qualità paesaggistica stessa, all’interno dell’ambito oggetto di valutazione.

Nel caso specifico dell’impianto proposto il paesaggio è stato indagato attraverso l’individuazione di ambiti di percezione visiva (coni ottici) significativi rispetto alla tipologia progettuale, (oltre ai caratteri (valori) storico-testimoniali, monumentali, ecc) al fine di verificare le modificazioni generate negli stessi dalla realizzazione dell’impianto fotovoltaico. In partica la definizione di compatibilità paesaggistica non è, quindi

legata all'assenza di interferenze (modificazioni) sull'ambito di percezione visiva, bensì al mantenimento delle caratteristiche complessive della qualità paesaggistica, all'interno di categorie definite a priori.

## vii. NORMATIVA E GUIDE DI RIFERIMENTO

Il principale riferimento normativo è rappresentato dal DPCM del 12 Dicembre 2005, che nella sua articolazione tiene conto sia dello stato dei luoghi prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché dello stato dei luoghi dopo l'intervento.

Gli altri strumenti di valutazione dell'impianto proposto fanno riferimento ai documenti rilasciati dagli Enti per la valutazione degli impianti FER:

### - MIINSTERIALI

a) le "Linee guida per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale - Gli impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica" redatto dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali;

b) il Decreto del Ministero dello sviluppo economico 10 settembre 2010, inerente le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

### - REGIONE PUGLIA

c) le "Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti energetici da fonti rinnovabili", allegate al Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, adottato con DGR 1435/2013 e successiva modifica con DGR 2022/2013;

d) la D.G.R. n. 3029 del 30 dicembre 2010 della Regione Puglia di recepimento del D.M 10 settembre 2010, Allegato A;

### - PROVINCIA DI FOGGIA

e) le "Linee guida per la valutazione paesaggistica degli impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile nella provincia di Foggia" di settembre 2012 come Allegato n. 5 allo Schema di piano operativo integrato n.8 "ENERGIA" di cui all' art. IV.3, C. 1 delle norme del PTCP;

**Si specifica, tuttavia, che tutte le linee guida sopra citate sono elaborate per impianto fotovoltaici a terra di tipo tradizionale, pertanto sono stati considerati solo gli aspetti metodologici idonei al progetto in esame, del tutto innovativo rispetto al tradizionale fotovoltaico.**

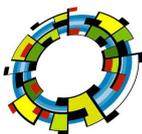
## vii. STRUTTURA DEL MODELLO VALUTATIVO

Il modello di valutazione del paesaggio elaborato all'interno della presente relazione paesaggistica si articola in due livelli, caratterizzati da gradi crescenti di dettaglio, così definiti:

**1. Strutturale.** Dal punto di vista paesaggistico, un impianto fotovoltaico sollevato da terra produce una trasformazione dei luoghi dovuta innanzitutto alla modificazione della struttura del suolo, letta attraverso

gli elementi caratterizzanti il “disegno” territoriale. Qualsiasi intervento che modifichi la configurazione di un luogo dovrebbe cogliere l’occasione per diventare un “progetto di paesaggio”, ovvero introiettare dal genius loci tutti i riferimenti ambientali, paesaggistici in primis, al fine di generare una progettazione di qualità.

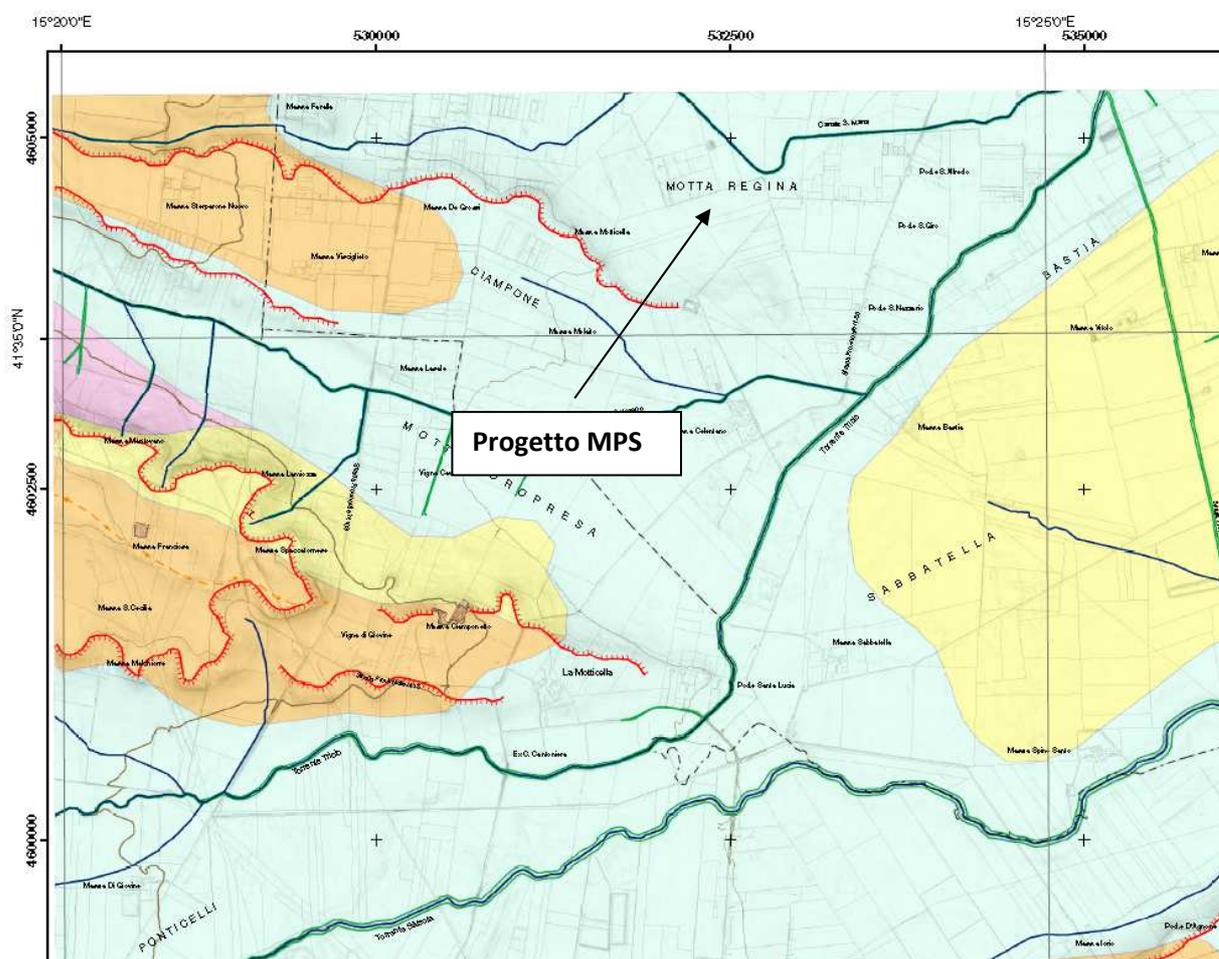
**2. Percettiva.** Sono definite delle zone di influenza visiva attraverso la costruzione di “Mappe di intervisibilità” per circoscrivere l’ambito geografico all’interno del quale risulta teoricamente visibile il progetto; quindi, si rappresentano alcuni ambiti di percezione visiva, attraverso coni ottici fotografici, con valutazione quantitativa delle qualità paesaggistiche ex ante e calcolo della loro variazione in seguito alla realizzazione dell’impianto. Tale valutazione si espleta attraverso una matrice “qualità ex ante/qualità ex post”, nella quale viene effettuata la quantificazione delle modificazioni (negative – alterazioni; positive – valori aggiunti) generate dall’intervento nel cono ottico.



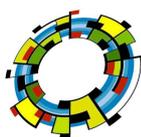


## 1.1.1 Struttura idro-geo-morfologica

La pianura del Tavoliere, certamente la più vasta del Mezzogiorno, è la seconda pianura per estensione nell'Italia peninsulare dopo la pianura padana. Essa si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud. L'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 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.



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 come nel caso del canale S. Maria posto nella medesima località di intervento.



## 1.1.1.1 Valori patrimoniali

All'interno dell'ambito del Tavoliere della Puglia, 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.

Meno diffusi ma di auspicabile importanza paesaggistica, sono le forme di modellamento morfologico a terrazzi delle superfici dei versanti, che arricchiscono di una significativa articolazione morfologica le estese pianure presenti.

## 1.1.1.2 Trasformazioni e criticità

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.

## 1.1.2 Struttura ecosistemica ed ambientale

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.

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.

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.

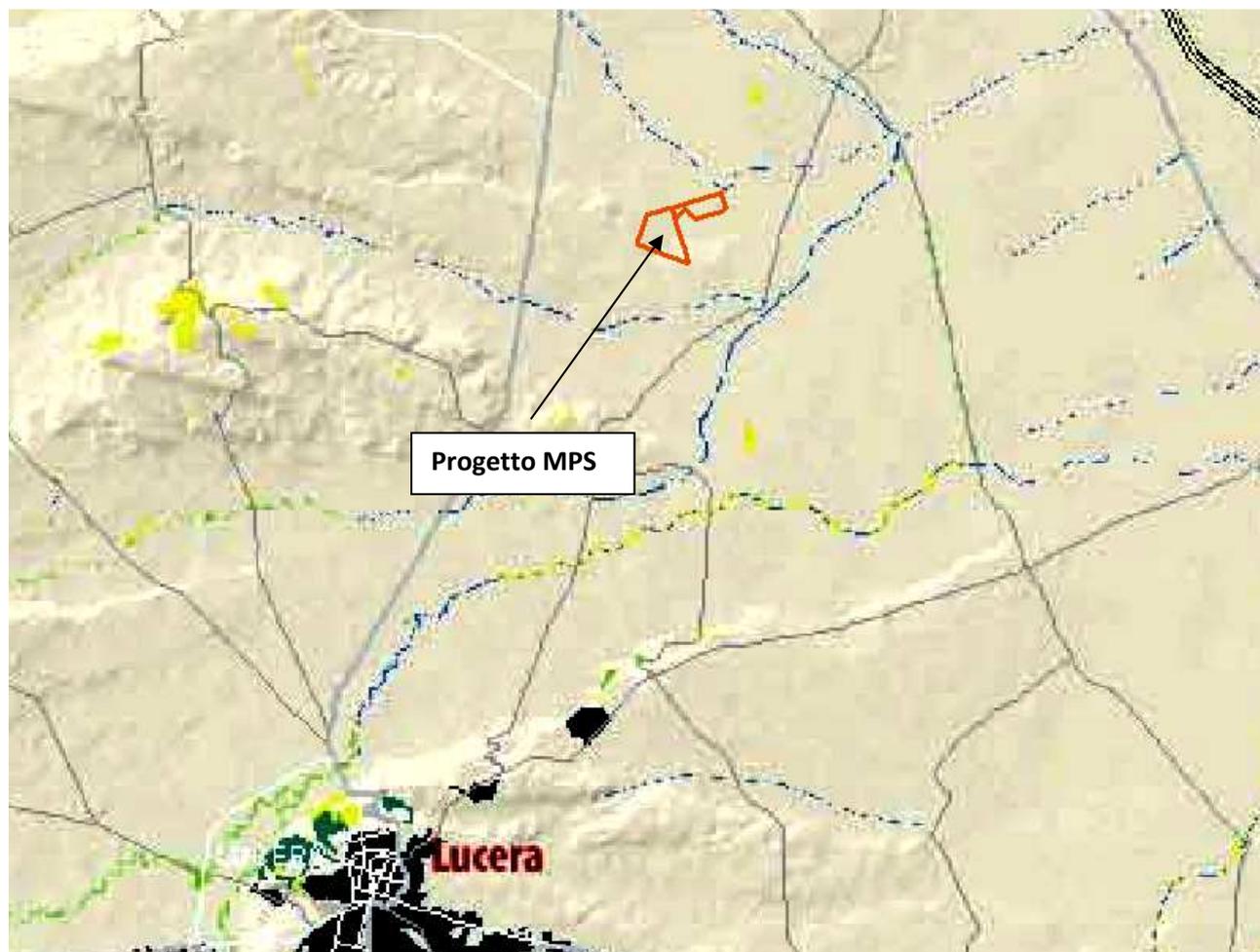
Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive sono ormai ridottissime occupando appena meno dell'1% della superficie dell'ambito.

La testimonianza più significativa degli antichi pascoli del tavoliere è attualmente rappresentata dalle poche decine di ettari dell'Ovile Nazionale a pochi chilometri da Borgo Segezia (Frazione del comune di Foggia)

## 1.1.2.1 Valori patrimoniali

La scarsa presenza ed ineguale distribuzione delle aree naturali si riflette in un complesso di aree protette concentrate lungo la costa, a tutela delle aree umide, e lungo la valle del Torrente Cervaro, a tutela delle formazioni forestali e ripariali di maggior interesse conservazionistico. All'interno regna l'economia agricola

ora di tipo industriale ad eccezione delle due figure territoriali “mosaico di Cerignola” e “mosaico di San Severo” dove è presente un’arboricoltura specializzata nella coltivazione dell’olio e della frutta, ma si tratta nella maggior parte dei casi formazioni molto ridotte e frammentate, immerse in un contesto agricolo spesso invasivo e fortemente specializzato estensivo.



### 1.1.2.2 Criticità

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.

In relazione alle pratiche agricole, la tendenza agronomica attuale prevede l’abolizione delle normali pratiche di rotazione e le orticole seguono se stesse (mono-succezione) con conseguente forte impatto sulla sostenibilità idrica delle colture e sulle biocenosi legate agli agroecosistemi.

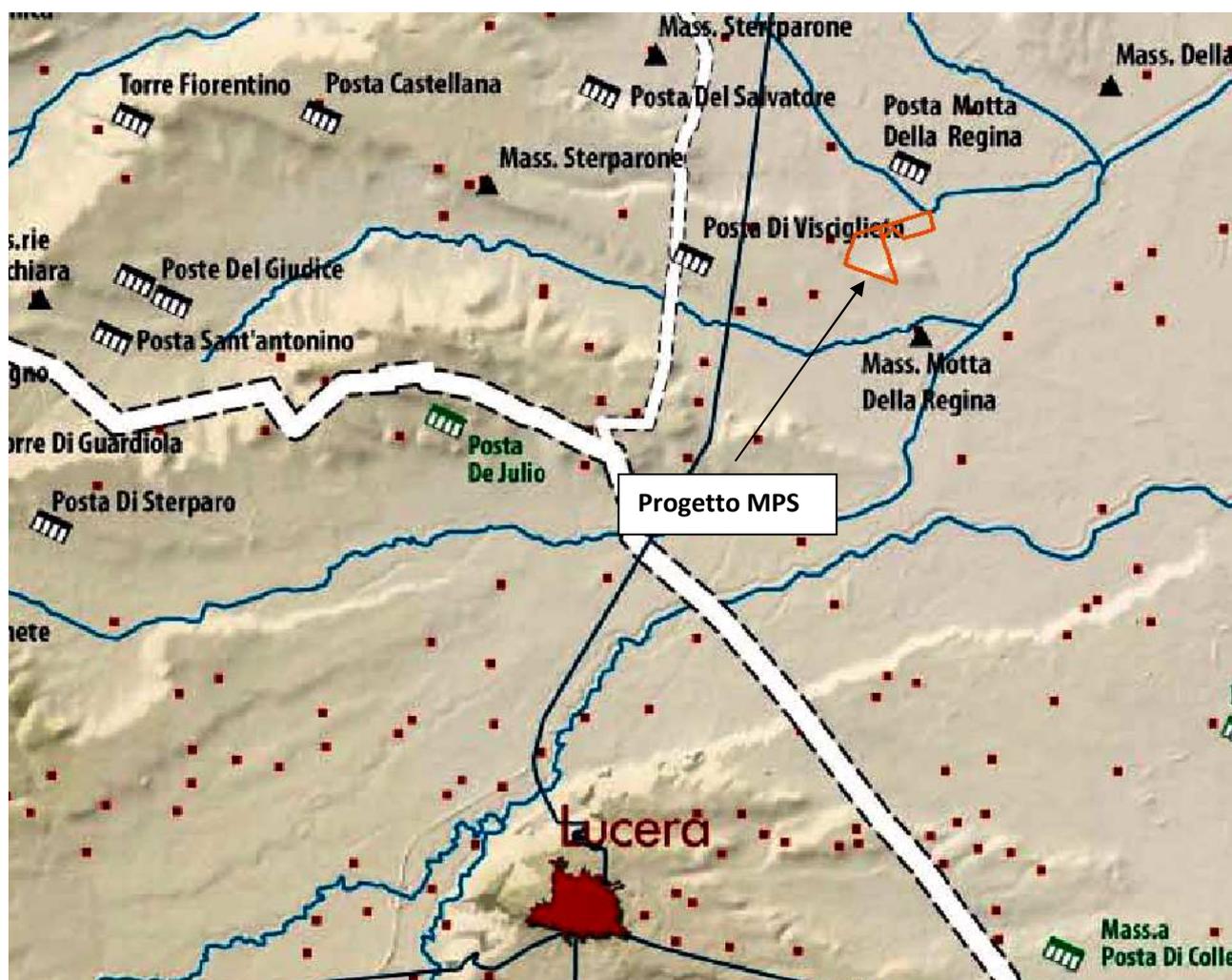
### 1.1.3 Struttura identitaria patrimoniale di lunga durata

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 romanizzazione della regione 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 ville.

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.



Dopo la crisi del Trecento in età aragonese venne istituita la 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 extraregionali, l'annona di Napoli.

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.

### 1.1.3.1 Valori patrimoniali

Il paesaggio agrario che il passato ci consegna, se pure profondamente intaccato dalla dilagante urbanizzazione e dalle radicali modifiche degli ordinamenti culturali, 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.

### 1.1.3.2 Criticità

Anche i paesaggi della pianura del Tavoliere risentono del dissennato consumo di suolo che caratterizza il territorio meridionale, e non solo, sia per il dilagare dell'edilizia residenziale urbana, sia per la realizzazione di infrastrutture, di piattaforme logistiche spesso poco utilizzate, per aree industriali e anche per costruzioni al servizio diretto dell'azienda agricola.

Abbandonata, invece, è gran parte del patrimonio di edilizia rurale del Tavoliere, dalle masserie, alle poste, alle taverne rurali, alle chiesette, ai poderi.

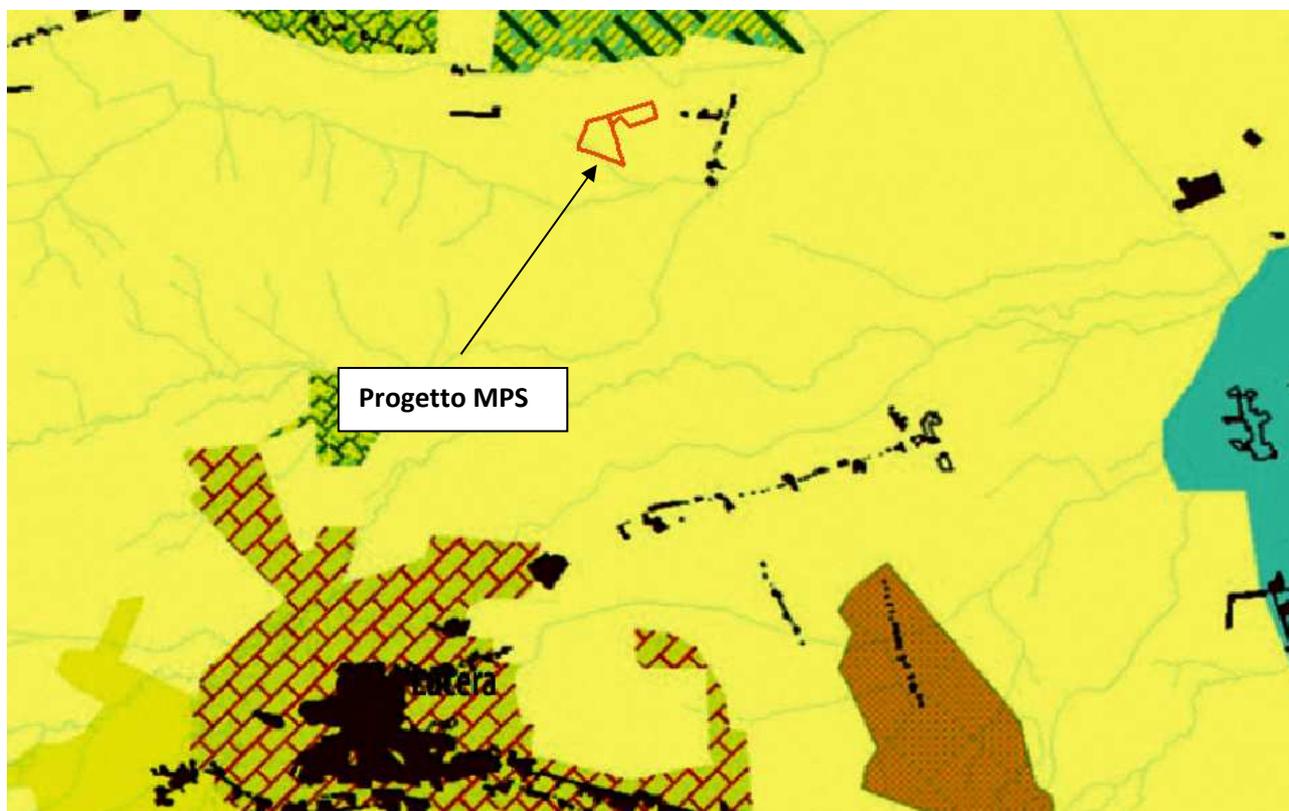
In generale, si può dire, in conclusione, che manca la percezione della storicità di questi paesaggi, della loro importanza culturale nella definizione delle identità territoriali.

### 1.1.4 Paesaggi rurali

L'ambito del Tavoliere si caratterizza per la presenza di un paesaggio fondamentalmente pianeggiante la cui grande unitarietà morfologica pone come primo elemento determinante del paesaggio rurale la tipologia colturale. Il secondo elemento risulta essere la trama agraria che si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivante da opere di regimazione idraulica piuttosto che da campi di tipologia culturali, 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 disposto in maniera concentrica e limitato a pochi chilometri dall'abitato, la grande

monocoltura seminativa che si estende dalle propaggini subappenniniche alle saline in prossimità della costa e infine il mosaico di Cerignola anch'esso disposto in maniera concentrica e limitato a pochi chilometri dall'abitato.



## 1.7 Seminativo prevalente a trama larga

L'area di intervento insiste sulla grande monocoltura seminativa posto a sud del territorio comunale di Manfredonia nelle immediate vicinanze del confine con il comune di Foggia ove è forte la prevalenza della monocoltura del seminativo, intervallata dai mosaici agricole di borgate, che si incuneano fino alle parti più consolidate degli insediamenti sub-urbani di cui Borgo Mezzanone 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 agricolo molto lineare e uniforme poiché la maglia è poco caratterizzata da elementi fisici significativi.

### 1.1.4.1 Valori patrimoniali

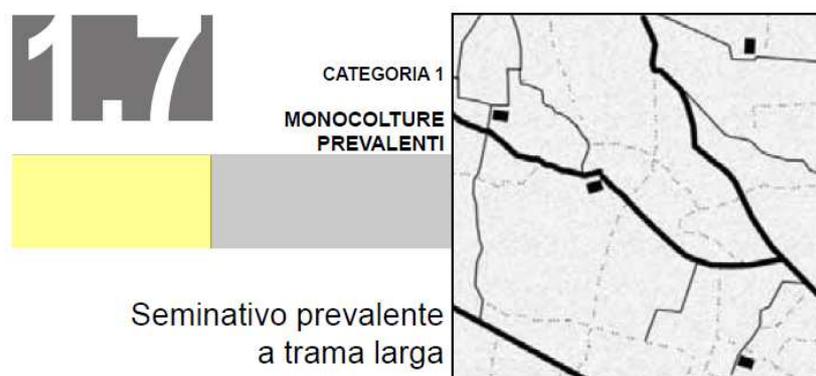
I paesaggi rurali del Tavoliere sono caratterizzati dalla profondità degli orizzonti e dalla grande estensione dei coltivi. La scarsa caratterizzazione della trama agraria, elemento piuttosto comune in gran parte dei paesaggi del Tavoliere, esalta questa dimensione ampia che si declina con varie sfumature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

### 1.1.4.2 Criticità

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.

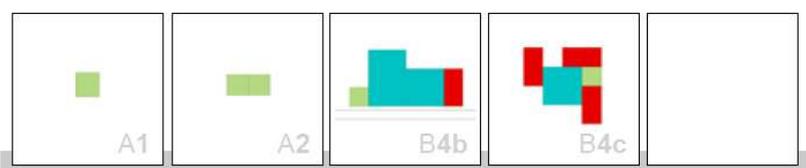
L'intensivizzazione dei mosaici portano, in particolare nel territorio agricolo intorno a Cerignola e S. Severo, ad una diminuzione del valore ecologico del territorio rurale del Tavoliere, che si traduce dal punto di vista paesaggistico nella progressiva scomparsa delle isole di bosco, dei filari, degli 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.



Tipologia di uso del suolo caratterizzato da una pressoché totale presenza di colture seminative non irrigue, caratterizzate da una trama agraria rada e scarsamente connotata da elementi fisici che ne esaltino la percezione. Si tratta di un morfotipo maggiormente presente in territorio aperto, nel quale la presenza insediativa si manifesta prevalentemente con i poderi e le masserie, o con borghi rurali.

Morfotipo edilizio: limitata presenza di sistemi monocellulari e bicellulari; masserie isolate, di grandi dimensioni, e aggregazioni complesse.

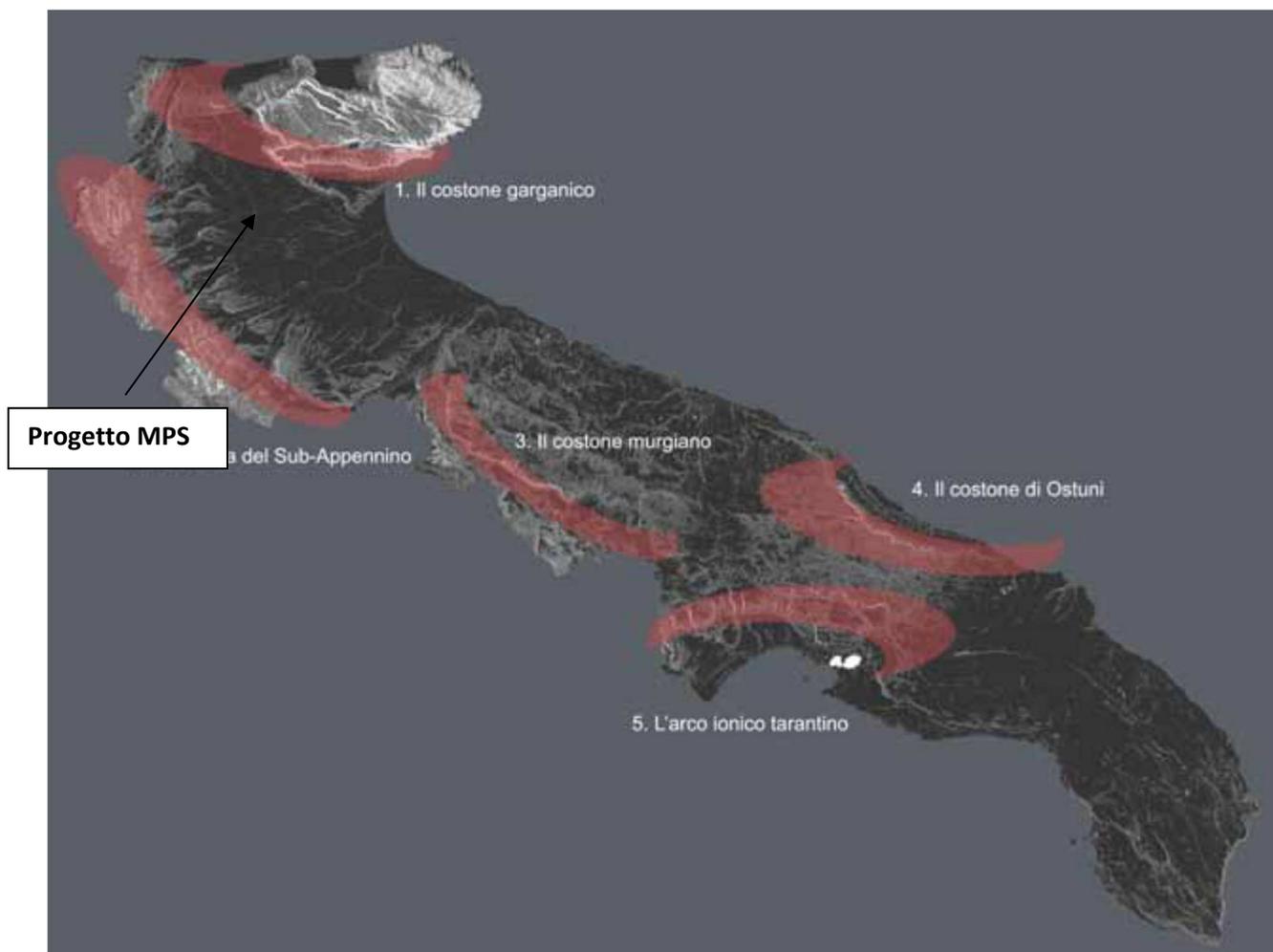


## 1.1.5 Struttura percettiva

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

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,

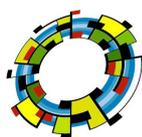
leggermente collinare, con esili contrafforti che dal Subappennino scivolano verso il basso, con la coltivazione dei cereali che risale il versante; il Tavoliere profondo, caratterizzato da una pianura piatta, bassa, dominata dal centro di Foggia e dalla raggiera infrastrutturale che da essa si diparte, 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).



### 1.1.5.1 Valori patrimoniali

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, ovvero:

- Punti panoramici potenziali
- Rete ferroviaria di valenza paesaggistica
- Strade panoramiche e d'interesse paesaggistico
- Le strade panoramiche



## 1.1.5.2 Criticità

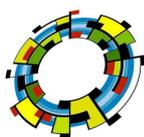
Il processo di ampliamento di alcune periferie (Foggia e Lucera), con interventi di scarsa qualità architettonica, assenza di relazione con gli spazi aperti e con la campagna circostante, rapporti altimetrici alterati rispetto ai tessuti urbani preesistenti, compromette le relazioni visuali tra città e campagna.

## 1.1.6. Paesaggio agrario nell'area di indagine

L'area di intervento appartiene alla Macro Area del Paesaggio del Tavoliere, caratterizzato dalla forte prevalenza della monocoltura del seminativo identificato dal mosaico fluviale del torrente Cervaro; nel suo medio corso, ossia nell'area di intervento, il presente torrente ha un alveo ben delineato, frutto della Bonifica, in grado di strutturare una tipologia rurale a carattere fluviale, dando luogo a un territorio caratterizzato da una trama agraria determinata dalla bonifica agraria (che va a confluire nell'adriatico) e che delinea un paesaggio a prevalente coltura seminativa.

Dal confronto diretto con le indagini di campo, il paesaggio agrario in gran parte risulta avere le stesse caratteristiche di quanto descritto nelle schede di analisi del PPTR. Infatti l'area di intervento è caratterizzata da appezzamenti medio-grandi (oltre 50 ha) che evidenziano il carattere della grande estensione senza elementi direttori ed organizzatori del territorio, per quei territori a seminativo con prevalente trama larga. Alcune aree a contorno verso est, sono state interessate dalla riforma agraria e dalle opere di bonifica per la regimazione dei torrenti Carapelle e Cervaro, quest'ultimo vero ordinatore del Mosaico perfluviale della zona.

Il Valore caratterizzante del paesaggio rurale dell'area di intervento, risulta essere la profondità e la grande estensione. La scarsa caratterizzazione della trama agraria esalta questa dimensione ampia, che si declina con varie sfumature a seconda dei morfotipi individuati sul territorio.



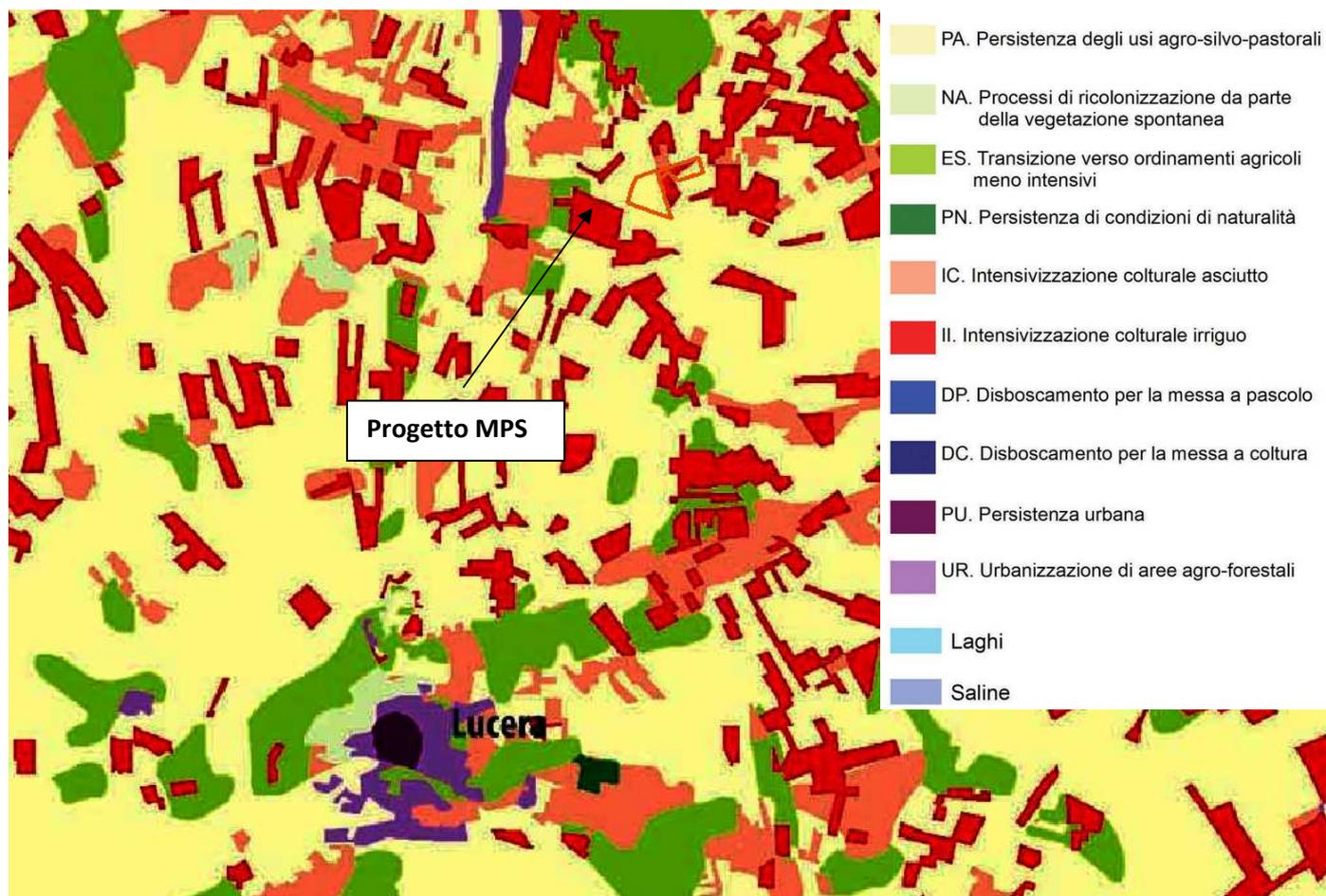


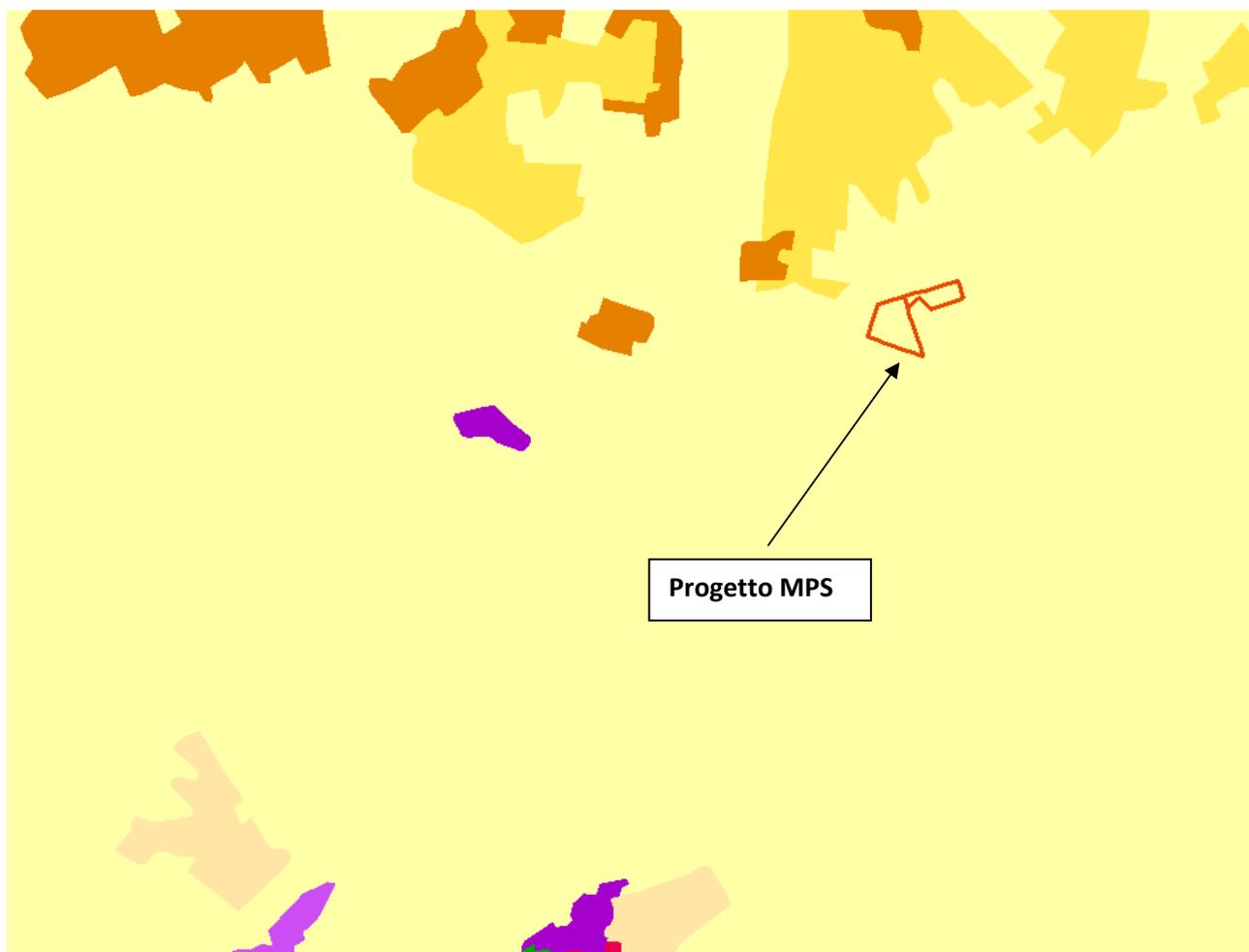
Figura 1. Trasformazioni di Uso del suolo

Le aree in cui saranno ubicate le strutture di produzione dell'impianto MPS e della SSE- Utente nel comune di Manfredonia, nonché del loro immediato intorno, sono classificate secondo Corine Land Cover IV livello 2012 e la Carta della Natura della Puglia (ISPRA, 2015) nel modo seguente:

Tipo impianto	CLC IV 2012	Carta Natura Puglia 2015	Uso attuale del suolo
Impianto produzione	2.1.2 Seminativi in aree irrigue	Seminativi intensivi e continui	Seminativo cerealicolo
Stazione di utenza	2.1.2 Seminativi in aree irrigue	Seminativi intensivi e continui	Seminativo cerealicolo

### 1.1.7 Uso agricolo attuale del suolo nell'area buffer 500 mt

A seguito di sopralluogo, nell'area di intervento del progetto proposto, sono state rilevate le seguenti tipologie colturali:



211: Non-irrigated arable land

### 1.1.8 Elementi socio-culturale

Con riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PPTR), di cui al successivo capitolo se ne analizzeranno i contenuti urbanistici e normativi relativi al progetto, si è condotta un'analisi delle principali emergenze storico-culturali presenti nell'ambito di progetto in un intorno di 3 km e mappate nell'immagine successiva.

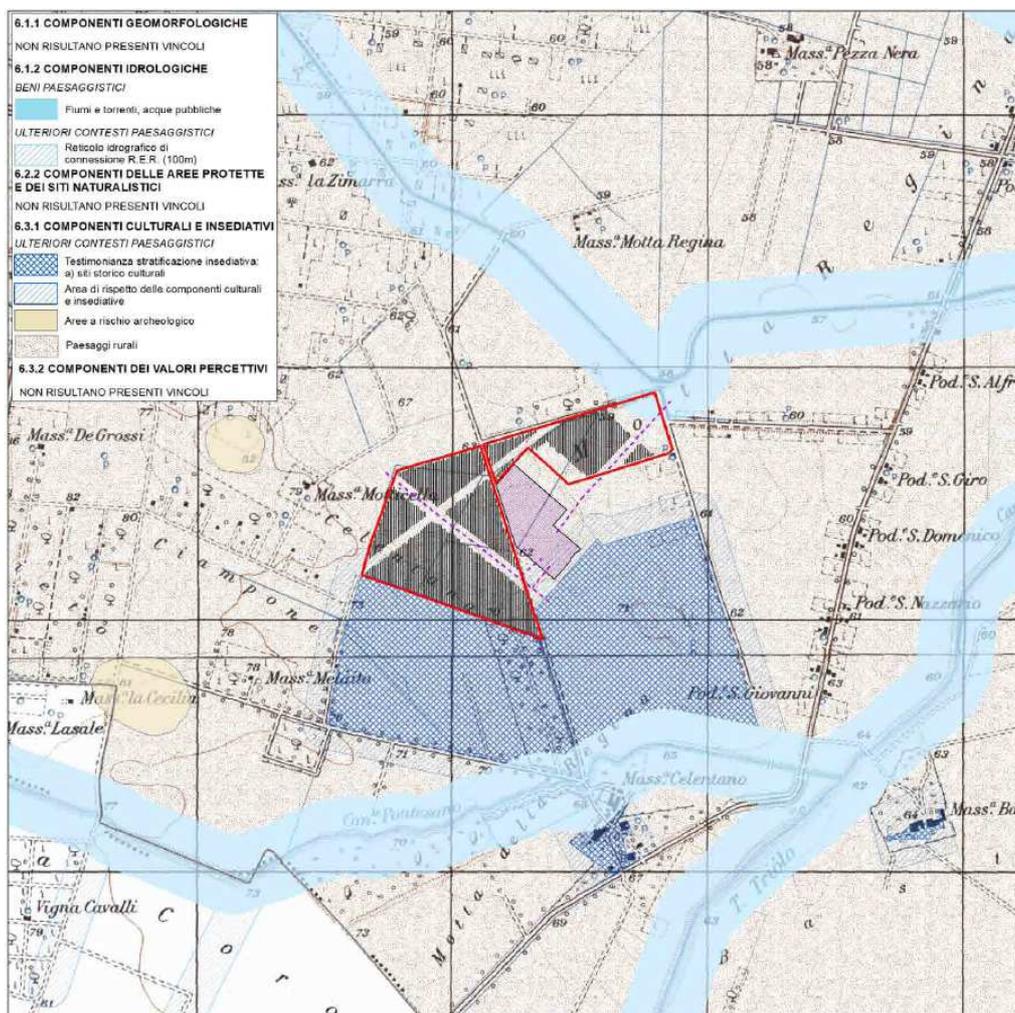


Figura 2. Rapporto con il PPTR

L'ambito in esame è caratterizzato dalla presenza di segnalazioni architettoniche e tratturelli presenti nel buffer dei 4 km annoveriamo:

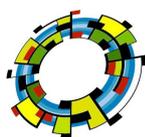
N	DENOMINAZIONE PUNTO OSSERVAZIONE	COORDINATE		Distanza km
		POINT_X	POINT_Y	
1	Bastia	533752	4602969	1,6
2	Celentano	532520	4602910	0,9
3	Masseria Casarsa	529658	4606180	2,7
4	Masseria Faralla	529486	4605259	2,4
5	Masseria la Motticella	531229	4601326	2,5
6	Masseria Motta del Lupo	535154	4606467	3,0
7	Masseria Motta Regina	532453	4605407	0,7
8	Motta della Regina	532313	4603568	0,2
9	Regina	533234	4606033	1,5



10	Regio Braccio Pozzo delle Capre - Fiume Triolo	529250	4604076	2,3
11	Regio Braccio Pozzo delle Capre - Fiume Triolo	529250	4605398	2,6
12	Sabbatella	533217	4601289	2,6
13	Visciglieto	529513	4604066	2,0
14	Vitolo	535305	4603691	2,6

*Tabella 1. Segnalazioni architettoniche*

Dall'analisi delle schede di analisi storico-culturali e del loro grado di conservazione, allegate al presente documento, è emerso che all'interno dell'area di riferimento non vi sono Masserie di importanza storico culturale con un buon stato di conservazione ma la maggior parte versano in stato di rudere o meglio totalmente riconvertite a nuovi usi e con evidenti trasformazioni architettoniche.

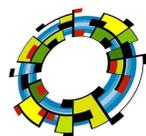


## SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LA PIANA FOGGIANA DELLA RIFORMA)

Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali
<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici del Tavoliere, costituito da vaste spianate debolmente inclinate, caratterizzate da lievi pendenze, sulle quali spiccano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ad est, il costone dell'altopiano garganico;</li> <li>- ad ovest, la corona dei rilievi dei Monti Dauni.</li> </ul> <p>Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterazione e compromissione dei profili morfologici delle scarpate con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici, in particolare FER;</li> </ul>	<p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</p>
<p>Il sistema idrografico è costituito dal torrente Candelaro e dalla sua fitta rete di tributari a carattere stagionale, che si sviluppano a ventaglio in direzione ovest-est, dai Monti Dauni alla costa, e attraversano la piana di Foggia con valli ampie e poco incise.</p> <p>Questo sistema rappresenta la principale rete di drenaggio del Tavoliere e la principale rete di connessione ecologica tra l'Appennino Dauno e la costa;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Occupazione antropica delle superfici naturali degli alvei dei corsi d'acqua (costruzione di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi), che hanno contribuito a frammentare la naturale costituzione e continuità delle forme del suolo, e a incrementare le condizioni di rischio idraulico;</li> <li>- Interventi di regimazione dei flussi torrentizi come: costruzione di sponde artificiali e invasi idrici, occupazione delle aree di espansione del corso d'acqua, artificializzazione di alcuni tratti, fattori che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche dei torrenti, nonché l'aspetto paesaggistico;</li> </ul>	<p>e paesaggistici del bacino del Candelaro e dalla sua valorizzazione come corridoio ecologico multifunzionale per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il suo percorso;</p>
<p>Il sistema agro-ambientale del Tavoliere, caratterizzato dalla prevalenza della monocoltura del seminativo, intervallata in corrispondenza del capoluogo dai mosaici agrari periurbani che si incuneano fin dentro la città. Le trame, prevalentemente rade, contribuiscono a marcare l'uniformità del paesaggio rurale che si</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I suoli rurali della pianura sono progressivamente erosi dall'espansione dell'insediamento di natura residenziale e produttiva.</li> <li>- presenza di attività produttive e industriali, sotto forma di capannoni prefabbricati disseminati nella piana agricola o lungo l'alveo fluviale dei torrenti;</li> </ul>	<p>dalla salvaguardia del carattere distintivo di apertura e orizzontalità della piana cerealicola del Tavoliere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitando la realizzazione di elementi verticali contraddittori ed impedendo ulteriore consumo di suolo (attorno al capoluogo, ma anche attorno alle borgate della riforma e ai nuclei più densi</li> </ul>

<p>presenta come una vasta distesa di grano dai forti caratteri di apertura e orizzontalità. Al suo interno sono riconoscibili solo piccole isole costituite da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i mosaici policolturali dei poderi della Riforma agraria, intorno a Foggia;</li> <li>- i lembi più o meno vasti di naturalità residua, nei pressi dei principali torrenti (il bosco dell'Incoronata).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- semplificazioni poderali in atto e nuove tecniche di coltivazione contribuiscono a ridurre la valenza ecologica del reticolo idrografico e comprometterne la funzione di ordinatore della trama rurale;</li> <li>- localizzazioni in campo aperto di impianti fotovoltaici e pale eoliche che contraddicono la natura agricola e il carattere di apertura e orizzontalità del Tavoliere.</li> </ul>	<p>dell'insediamento rurale), anche attraverso una giusta localizzazione e proporzione di impianti di produzione energetica fotovoltaica ed eolica.</p>
<p>Il sistema insediativo della pentapoli del Tavoliere, organizzato intorno al capoluogo e sull'armatura dell'antico sistema radiale dei tratturi. Costituito da un sistema di strade principali che si dipartono a raggiera da Foggia e la collegano agli altri principali centri del Capoluogo (San Severo, Manfredonia, Cerignola e Lucera).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I centri della pentapoli si espandono attraverso ampliamenti che non intrattengono alcun rapporto né con i tessuti consolidati, né con gli spazi aperti rurali circostanti.</li> <li>- Espansioni residenziali e produttive lineari lungo le principali direttrici radiali.</li> </ul>	<p>Dalla salvaguardia della struttura insediativa radiale della pentapoli del Tavoliere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino il sistema stradale a raggiera che collega Foggia ai centri limitrofi;</li> <li>- evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa e produttiva lungo le radiali;</li> </ul>
<p>Il sistema delle masserie cerealicole del Tavoliere, che rappresentano la tipologia edilizia rurale dominante, e i capisaldi storici del territorio agrario e dell'economia cerealicola prevalente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi in congrui;</li> <li>- abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza.</li> </ul>	<p>Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);</p>
<p>Il sistema di tracce e manufatti quali testimonianze delle attività storicamente prevalenti legate alla pastorizia e alla transumanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il sistema radiale dei tratturi e tratturelli, che si diparte dal capoluogo e attraversa la piana, quasi completamente sostituito dalla viabilità recente,;</li> <li>- il sistema delle poste e degli iazzi che si sviluppavano lungo le antiche direttrici di transumanza;</li> </ul>	<p>Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali;</p>	<p>Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali;</p>
<p>La struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i borghi rurali che si sviluppano a corona del capoluogo (Segezia, Incoronata, Giardinetto)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti della riforma;</li> <li>- ispessimento delle borgate rurali e dei centri di servizio della Riforma attraverso processi di dispersione</li> </ul>	<p>Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (quotizzazioni, poderi, borghi);</p>

- la scacchiera delle divisioni fondiari e le schiere ordinate dei poderi; Questi elementi costituiscono manufatti di alto valore storico-testimoniale dell'economia agricola.	insediativa di tipo lineare;	
Il sistema di siti e beni archeologici del Tavoliere, in particolare dei beni stratificati lungo le valli del torrente Carapelle e Cervaro che rappresentano un patrimonio di alto valore storico culturale e paesaggistico.	- Degrado dei siti e dei manufatti;	Dalla tutela e valorizzazione dei siti e dei beni archeologici: attraverso la realizzazione di progetti di fruizione integrata del patrimonio storico culturale e ambientale della valle del Carapelle e del Cervaro.



## 1.2 INDICAZIONE ED ANALISI DEI PIANI DI TUTELA PAESAGGISTICA

Ai fini dell'analisi paesaggistica si è ritenuto utile fare riferimento ai seguenti strumenti normativi e di pianificazione, nonché al SIT della regione Puglia, come peraltro indicato dalle recenti normative Regionali, ovvero:

1. **Piano Urbanistico Territoriale Tematico (PUTT)**
2. **Piano Paesistico Territoriale Regionale (PPTR), Regione Puglia, approvato con DGR n. Delibera n. 176 del 16 febbraio 2015 e successivamente aggiornato;**
3. **Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Foggia;**
4. **Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI);**
5. **Piano Regolatore del Comune di Manfredonia;**
6. **Quadro di Assetto dei Tratturi**

### 1.2.1 Piano Urbanistico Territoriale Tematico (PUTT)

Con DGR n.1748 del 15/12/2000, la Regione Puglia ha approvato il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/P). Tale piano si configura come Piano Urbanistico Territoriale ad indirizzo Paesistico, ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.. Il Piano riporta la normativa d'uso del territorio a valenza paesaggistica. Il PUTT/P, ai sensi dell'art. 100 comma 8 della NTA del PPTR, ha cessato la sua efficacia con l'approvazione definitiva del PPTR e pertanto nella presente analisi non verrà considerato come strumento di tutela paesaggistica.

### 1.2.2 Piano Territoriale Paesaggistico Regionale

#### 1.2.2.1 Premessa

Il giorno 2 Agosto 2013 con DGR 1435 la Giunta Regionale ha adottato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR). Tale adozione, ai sensi della legge regionale n. 20 del 2009, sono entrate in vigore le misure di salvaguardi di cui all'art. 105 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPTR, sia per i beni paesaggistici che per gli ulteriori contesti paesaggistici.

Con deliberazione n. 2022 del 29-10-2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06.08.2013, la Giunta Regionale ha inoltre approvato una serie di modifiche e correzioni al "TITOLO VIII NORME DI SALVAGUARDIA, TRANSITORIE E FINALI" delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) e alla sezione 4.4.1 delle Linee Guida del PPTR adottato con DGR n. 1435 del 2 agosto 2013.

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015 è stato APPROVATO IN VIA DEFINITIVA IL PIANO con efficacia dal 23 Marzo 2015, data di pubblicazione sul BURP n. 40, in sostituzione del PUTT/P.

#### 1.2.2.2 Contenuti del PPTR

Il PPTR disciplina l'intero territorio regionale e delinea gli ambiti paesaggistici della Regione.

Il Piano ne riconosce gli aspetti ed i caratteri peculiari derivanti dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni, nonché le caratteristiche paesaggistiche, e ne delimita i relativi ambiti ai sensi dell'art.135 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

In particolare il PPTR comprende, conformemente alle disposizioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i:

- la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche, impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art. 138, comma 1, del Codice;
- la ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'articolo 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- l'individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, diversi da quelli indicati all'art. 134 del Codice, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;
- l'individuazione e delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il PPTR detta specifiche normative d'uso ed attribuisce adeguati obiettivi di qualità;
- l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- l'individuazione degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate e degli altri interventi di valorizzazione compatibili con le esigenze della tutela.

Gli obiettivi generali del Piano danno luogo a cinque progetti territoriali di rilevanza strategica per il paesaggio regionale, finalizzati in particolare a elevarne la qualità e fruibilità. I progetti riguardano l'intero territorio regionale e sono così denominati:

- La Rete Ecologica Regionale;
- I sistemi territoriali per la fruizione dei Beni Culturali e Paesaggistici;
- Il Patto Città-Campagna;
- Il Sistema Infrastrutturale per la Mobilità Dolce;
- La Valorizzazione Integrata dei Paesaggi Costieri.

In particolare, il progetto territoriale denominato “La Rete Ecologica Regionale” delinea in chiave progettuale, secondo una interpretazione multifunzionale ed eco-territoriale del concetto di rete, un disegno ambientale di tutto il territorio regionale volto ad elevarne la qualità ecologica e paesaggistica.

La rete ecologica è attuata a due livelli. Il primo, sintetizzato nella Rete Ecologica della Biodiversità, che mette in valore tutti gli elementi di naturalità della fauna, della flora, delle aree protette, che costituiscono il patrimonio ecologico della regione; il secondo, sintetizzato nello Schema Direttore della Rete Ecologica Polivalente che, prendendo le mosse dalla Rete Ecologica della Biodiversità, assume nel progetto di rete in chiave ecologica i progetti del Patto Città - Campagna (ristretti, parchi agricoli multifunzionali, progetti CO2), i progetti della Mobilità Dolce (in via esemplificativa: strade parco, grande spina di attraversamento ciclopedonale nord sud, pendoli), la riqualificazione e la Valorizzazione Integrata dei Paesaggi Costieri (in via esemplificativa: paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica, sistemi dunali).

### 1.2.2.3 Rapporti con il Progetto

In merito al rapporto con il progetto proposto il PPTR sostiene che *“La questione va dunque trattata non solo in termini di autorizzazioni secondo linee guida (vedi il capitolo 4.4.1) [...] ma più articolatamente in merito a localizzazioni, tipologie di impianti [...]”* al fine di rendere *“coerenti gli obiettivi dello sviluppo delle energie rinnovabili con quelli della valorizzazione dell’ambiente e del paesaggio”*.

Nel caso specifico dell’impianto agro-fotovoltaico-pastorale proposto presenta la nuova tipologia ad inseguimento solare ma risulta integrato dall’attività di allevamento ovino, pratica tipica fino al dopoguerra. Inoltre la realizzazione dell’ovile e le nuove tecnologie e pratiche agricole consentono di realizzare una produzione biologica della carne e dei prodotti lattiero caseari che verranno immessi in una filiera a km 0 già esistente.

Il PPTR ha elaborato un documento ad hoc rispetto all’obiettivo n. 10 sopra evidenziato e che riguarda direttamente il progetto in esame.

Tale documento esordisce dichiarando che **“La riduzione dei consumi da un lato e la produzione di energia rinnovabile dall’altro sono i principali obiettivi della Pianificazione energetica regionale (PEAR) che il PPTR assume per orientare le azioni verso un adeguamento ed un potenziamento dell’infrastruttura energetica che punti anche a definire standard di qualità territoriale e paesaggistica”**. *E’ necessario ripensare una città ed un territorio a basso consumo, ma anche ad alto potenziale produttivo che favorisca l’ipotesi di un decentramento del sistema di approvvigionamento energetico in linea con le politiche internazionali. [...] Dall’osservazione dell’atlante eolico e delle mappe di irraggiamento solare emergono considerevoli potenzialità per lo sfruttamento di energie rinnovabili. Inoltre la dimensione della produzione olivicola e vinicola rivela una notevole potenzialità di recupero energetico dalle potature. [...]*

Ad oggi la Puglia produce più energia di quanto ne consumi; è quindi necessario orientare la produzione di energia e l'eventuale formazione di nuovi distretti energetici verso uno sviluppo compatibile con il territorio e con il paesaggio; pensare all'energia anche come tema centrale di un processo di riqualificazione della città, come occasione per convertire risorse nel miglioramento delle aree produttive, delle periferie, della campagna urbanizzata creando le giuste sinergie tra crescita del settore energetico, valorizzazione del paesaggio e salvaguardia dei suoi caratteri identitari. [...]

Il PPTR propone di favorire la concentrazione degli impianti eolici e fotovoltaici e delle centrali a biomassa nelle aree produttive pianificate. [...] La concentrazione di impianti nelle piattaforme industriali da un lato riduce gli impatti sul paesaggio e previene il dilagare ulteriore di impianti sul territorio, dall'altro evita problemi di saturazione delle reti, utilizzando le centrali di trasformazione già presenti nelle aree produttive.

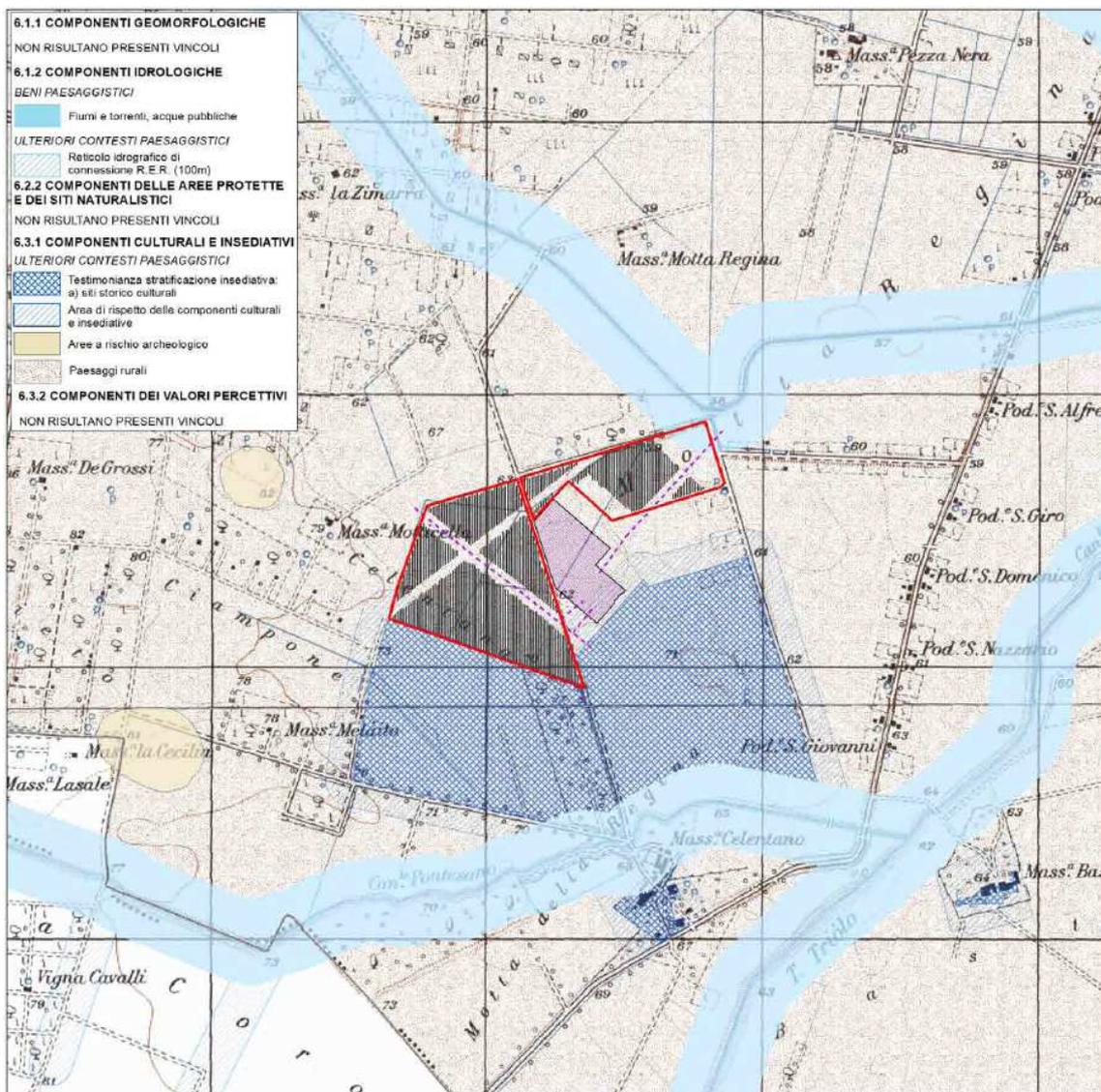


Figura 3. PPTR: Rapporto dell'impianto con i beni e gli ulteriori contesti tutelati



## **AMBITO PAESAGGISTICO: Il Tavoliere**

### *DESCRIZIONE STRUTTURALE*

La pianura del Tavoliere, certamente la più vasta del Mezzogiorno, è la seconda pianura per estensione nell'Italia peninsulare dopo la pianura padana. Essa si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud. Questa pianura 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'Avampese 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.

### **DINAMICHE DI TRASFORMAZIONE E CRITICITÀ**

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.

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.

## **FIGURE PAESAGGISTICHE: La piana foggiana della riforma**

### *DESCRIZIONE STRUTTURALE DELLA FIGURA TERRITORIALE*

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).

Il canale Candelaro, con il suo sviluppo da nord/ovest a sud/est chiude la figura ai piedi del massiccio calcareo del promontorio del Gargano, il quale assume in gran parte della piana del tavoliere il carattere di importante riferimento visivo. La caratteristica del paesaggio agrario della figura è la sua grande profondità, apertura ed estensione. Assume particolare importanza il disegno idrografico: partendo da un sistema fitto, ramificato e poco inciso, esso tende ad organizzarsi su di una serie di corridoi reticolari: i corsi d'acqua drenano il territorio della figura da ovest ad est, discendendo dal subappennino, articolando e definendo la trama fitta dei canali e delle opere di bonifica. Il torrente Carapelle, a sud, segna un cambio di morfologia, con un leggero aumento dei dolci movimenti del suolo, introducendo la struttura territoriale delle figure di Cerignola e della Marane di Ascoli Satriano. Le Saline afferiscono con la loro trama fitta ad una differente figura territoriale costiera.

### *TRASFORMAZIONI IN ATTO E VULNERABILITÀ DELLA FIGURA TERRITORIALE*

Il carattere di orizzontalità, apertura, profondità che domina la figura, a tratti esaltato dalla presenza all'orizzonte delle quinte del Gargano e del Subappennino, è caratterizzato da un paesaggio agrario profondamente intaccato dal dilagante consumo di suolo, dalla urbanizzazione e dalle radicali modifiche degli ordinamenti colturali: le periferie tendono ad invadere lo spazio rurale con un conseguente degrado degli spazi agricoli periurbani.

Insidiose forme di edificazione lineare si collocano lungo gli assi che si diramano dal capoluogo, incluse importanti piattaforme produttive. Una grande criticità è anche 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 natura essenzialmente agricola del Tavoliere è frammentata da frequenti localizzazioni in campo aperto di impianti fotovoltaici, mentre la sua orizzontalità e apertura è minacciata sempre più spesso dalla realizzazione di elementi verticali impattanti, soprattutto le torri eoliche che in numero sempre maggiore interessano tutto l'ambito. I nuovi impianti tecnologici, insieme al dilagare scomposto dell'edificazione nel territorio rurale portano all'indebolirsi del sistema di tratturi e tratturelli, con il loro complesso di edifici e pertinenze (masserie, poste, taverne rurali, chiesette, poderi). 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 ridurre la valenza ecologica, e comprometterne la funzione di ordinatori della trama rurale.

## **OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA**

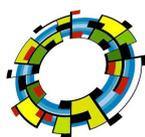
Di seguito si propone una verifica di compatibilità degli Obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale per l'Ambito del tavoliere ai sensi dell'art. 37 delle NTA del PPTR, a partire dagli obiettivi di Piano per quanto riguarda gli aspetti connessi alle energie rinnovabili e, di conseguenza, al progetto in esame. Rispetto agli obiettivi/Indirizzi/Direttive indicati dal Piano è stata effettuata una verifica di coerenza pertinenti con il progetto in esame, attraverso la seguente classificazione:

- verde: la proposta risulta pienamente coerente;

- giallo: la proposta risulta parzialmente coerente;

- rosso: la proposta risulta non coerente.

- bianco: la proposta non risulta di interesse.



Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	
<b>A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche</b>		
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua (tra i quali il Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) dei canali di bonifica e delle marane;	- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica, attraverso tecniche di ingegneria naturalistica; - assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua e la realizzazione in loco di attività incompatibili quali l'agricoltura; - riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua; - riducono l'impermeabilizzazione dei suoli; - realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica; - favoriscono la riforestazione delle fasce perifluviali e la formazione di aree esondabili;
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente; 1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua.	- promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica;	- incentivano un'agricoltura costiera multifunzionale a basso impatto sulla qualità idrologica degli acquiferi e poco idroesigente; - limitano i prelievi idrici in aree sensibili ai fenomeni di salinizzazione;
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- conservare gli equilibri idrogeologici dei bacini idrografici e della costa;	- approfondiscono il livello di conoscenza delle aree umide costiere, delle foci fluviali e delle aree retrodunali al fine della loro tutela integrata; - prevedono misure per eliminare la presenza di attività incompatibili per il loro forte impatto sulla qualità delle acque quali l'insediamento abusivo, scarichi, l'itticoltura e l'agricoltura intensiva; - limitano gli impatti derivanti da interventi di trasformazione del suolo nei bacini idrografici sugli equilibri dell'ambiente costiero.

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione;	- prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine; - favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosione costiera; - prevedono/valutano la rimozione delle opere che hanno alterato il regime delle correnti costiere e l'apporto solido fluviale, determinando fenomeni erosivi costieri.
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri 9.2 Il mare come grande parco pubblico della Puglia	- tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo;	- promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e di limitarne le alterazioni.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali.	Prevedono misure atte a impedire l'occupazione agricola delle aree golenali ; - prevedono forme di riqualificazione naturale delle aree già degradate da attività agricola intensiva, anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo e di messa a coltura;
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici.	- recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse;	- promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse con particolare riferimento al territorio di Apricena
<b>A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali</b>		
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio ; 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.7 migliorare la connettività complessiva del sistema attribuendo funzioni di progetto a tutto il territorio regionale, riducendo processi	salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;	evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica della biodiversità; - approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione; - incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente;

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	
di frammentazione del territorio e aumentando i livelli di biodiversità del mosaico paesistico regionale.		
2.2 Migliorare la qualità ambientale del territorio. 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali	- tutelare i valori naturali e paesaggistici dei corsi d'acqua (principalmente del Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) e delle marane.	- assicurano la salvaguardia del sistema ambientale del fiume Ofanto e dei suoi affluenti al fine di preservare e implementare la sua funzione di corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra la costa e le aree interne; - prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree di pertinenza fluviale da strutture antropiche ed attività improprie; - evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali; - prevedono la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua artificializzati.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali;	- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione; - prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.	- salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi;	- individuano le aree dove incentivare l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione di pratiche agro-ambientali (come le colture promiscue, l'inerbimento degli oliveti) e le formazioni naturali e seminaturali (come le foraggere permanenti e a pascolo), in coerenza con il Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica regionale polivalente;

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- riqualificare le aree costiere degradate, aumentando la resilienza ecologica dell'ecotone costiero.	- individuano le aree demaniali costiere di più alto valore ambientale e paesaggistico dei comuni costieri (Margherita di Savoia, Barletta e Trinitapoli), prevedendo la loro valorizzazione ai fini della fruizione pubblica, garantendone l'accessibilità con modalità di spostamento sostenibili; - prevedono misure finalizzate al ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili; - prevedono misure finalizzate alla riqualificazione ecologica delle reti di bonifica e dei percorsi come microcorridoi ecologici multifunzionali integrati nella rete ecologica regionale;
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio.	- conservare e valorizzare le condizioni di naturalità delle aree umide costiere	- assicurano la conservazione integrale e il recupero delle aree umide costiere, anche temporanee, se necessario attraverso l'istituzione di aree protette; - prevedono misure atte a controllare le trasformazioni antropiche e gli scarichi nei bacini idrografici sottesi;
<b>A.3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali</b> <b>A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali</b>		

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:
4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1. Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.	- salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici colturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo (i) il mosaico periferuale che caratterizza soprattutto il tratto centrale del corso d'acqua costituito dal vigneto alternato al frutteto e all'oliveto;(ii) gli orti costieri, (iii) i paesaggi della cerealicoltura tradizionale.	- individuano e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici; - incentivano le produzioni tipiche di qualità e le molteplici cultivar storiche anche come fattore di competitività del turismo dei circuiti enogastronomici.
4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici 4.1. Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale - insediativo. 5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.	- conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici diffusi e il loro contesto di riferimento attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura.	- individuano l'edilizia rurale storica con particolare riguardo alle masserie del medio corso in riva destra al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza; - promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo rurale diffuso attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità e l'integrazione dell'attività con l'accoglienza turistica.

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;</p> <p>3.4 Favorire processi di autoriconoscimento e riappropriazione identitaria dei mondi di vita locali;</p> <p>4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>9. Valorizzare e riquilibrare i paesaggi costieri.</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<p>- riquilibrare i paesaggi della bonifica, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica.</p>	<p>- individuano la rete di canali e strade poderali ai fini della loro valorizzazione come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonali;</p> <p>- Valorizzano e tutelano le testimonianze della cultura idraulica costiera antecedente e posteriore alla fase delle bonifiche idrauliche del Tavoliere e loro integrazione in un itinerario regionale sui paesaggi dell'acqua costieri;</p> <p>- riquilibrare il sistema di poderi della Riforma Agraria attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura.</p>
<p>4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>conservare la matrice rurale tradizionale persistente e i relativi caratteri di funzionalità ecologica.</p>	<p>promuovono misure atte a conservare il reticolo fitto e poco inciso che caratterizza la fascia occidentale dell'ambito;</p> <p>- promuovono misure atte a contrastare opere di canalizzazione e artificializzazione connesse alle pratiche di rinnovamento delle sistemazioni idraulico – agrarie, con particolare riferimento ai mosaici agricoli periurbani intorno a S. Severo e Cerignola;</p> <p>- prevedono misure atte a contrastare le transizioni colturali verso l'arboricoltura a discapito delle sistemazioni a seminativo.</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</p> <p>5.3 Favorire il restauro e la riquilibratura delle città storiche;</p> <p>5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>	<p>- valorizzare i sistemi dei beni culturali nei contesti agroambientali.</p>	<p>- promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Biccari-Tertiveri, Ascoli Satriano-Palazzo d'Ascoli; Ascoli Satriano-Corleto; S. Ferdinando-S. Cassaniello; Saline di Margherita di Savoia; Torre Bianca, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali; promuovono la conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali, attraverso la tutela dei valori del contesto e conservando il paesaggio rurale per integrare la dimensione paesistica con quella culturale del bene patrimoniali;</p>

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	
<b>A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali</b> <b>3.2 componenti dei paesaggi urbani</b>		
3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale - insediativo; 6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.	- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;	- riconoscono e valorizzano le invarianti morfotipologiche urbane e territoriali, in particolare: (i) la Pentapoli di Foggia e il sistema reticolare di S. Severo-Lucera-Cerignola e Manfredonia, con le sue diramazioni radiali; (ii) l'allineamento dei centri costieri di Margherita e Zapponeta lungo la strada "di argine" tra le lagune salmastre sub costiere, i bacini della salina e il mare; (iii) il sistema insediativo delle serre dell'alto Tavoliere (Lucera, Troia, Ascoli Satriano). - salvaguardano la riconoscibilità morfotipologica dei centri urbani storici e dei morfotipi territoriali e le relazioni storiche e paesaggistiche tra i questi e lo spazio rurale; - salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali; - tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione; - contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani; - evitano la costruzione di nuove infrastrutture che alterino la struttura delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B.
3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- preservare il carattere di grande spazio agricolo rarefatto del Tavoliere	- Contengono le diffusioni insediative e i processi di urbanizzazioni contemporanee in territorio rurale; - prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri del tavoliere, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio agricolo e rurale;

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare	- salvaguardare il sistema ambientale costiero;	- promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e dei complessi residenziali-turistico-ricettivi presenti lungo il litorale adriatico; - salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, attraverso la dotazione di un efficiente rete di deflusso delle acque reflue e la creazione di un sistema di aree verdi che integrino isole di naturalità e agricole residue;
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo; 6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente; 6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche; 6.7 Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi; 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane;	- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);	- perimetrano anche cartograficamente, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani; - individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni abusive o paesaggisticamente improprie, ne mitigano gli impatti, ed eventualmente prevedono la loro delocalizzazione anche tramite apposite modalità perequative; - ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo; - potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli territoriali, anche secondo gli indirizzi del Progetto Integrato Parco Fluviale del fiume Ofanto, e attraverso la realizzazione di parchi agricoli a carattere multifunzionale, in coerenza con quanto indicato dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna;

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale -insediativo. 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati; 5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi).	- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;	- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze insediative della cultura idraulica; - favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) e monumentali presenti attraverso l'integrazione di tali aree in circuiti fruitivi del territorio, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio ,regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali. - Valorizzano i paesaggi e i centri della riforma agraria, con il restauro del tessuto originario e di riqualificazione delle aggiunte edilizie, contrastano la proliferazione di edificazioni lineari che trasformano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico della riforma, tipico dei centri storici della riforma quali Borgo Cervaro, Borgo Segezia, Borgo San Giusto, Borgo Giardinetto, Incoronata, Borgo Mezzanone, Borgo Libertà) valorizzando l'edilizia rurale periurbana e riqualificandola per ospitare funzioni urbane o attività rurali nell'ottica della multifunzionalità.
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture. a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche	- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;	- individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate ) secondo quanto delineato dalle Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate; promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare, in particolare lungo S.S. 89 Foggia–Manfredonia, S.S. 17 Foggia-Lucera, S.S. 160 da Lucera-Troia, S.S. 546 Foggia- Troia; S.S. 160 S. Severo-Lucera (più in prossimità di Lucera), Foggia – Cerignola, SS 16 e Foggia- San Severo, che riducano l'impatto  visivo, migliorando la qualità paesaggistica ed architettonica al suo interno e definendo la relazione con il territorio circostante, e interrompere la continuità

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:
		lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini; - riqualificano e riconvertono in chiave ambientale le cave e i bacini estrattivi.
<b>A.3.3 le componenti visivo percettive</b>		
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);	- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali; - individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone garganico e la corona dei Monti Dauni, quali elementi caratterizzanti l'identità regionale e d'ambito. Salvaguardare e valorizzare, inoltre, gli altri orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda).	- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela; - impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche; - impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2.;
7. Valorizzare la struttura estetico - percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari	- salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali,	- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione;

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	
caratterizzanti l'immagine regionale.	e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;	- impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano; - valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;
7. Valorizzare la struttura estetico - percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi); 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati..	- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;	verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; individuano i corrispondenti con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela anche attraverso specifiche normative d'uso; - impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; - riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; - individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i con visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi; - promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale - insediativo;                      5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi);                      7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;                      7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesisticoambientale.</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>- implementano l'elenco delle strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce); ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche;                      - definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici;                      - indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada.                      - valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce;</p>

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediato;</p> <p>5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche</p> <p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</p> <p>7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;</p> <p>11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture;</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane;</p>	<p>- individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano;</p> <p>- impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità;</p> <p>- impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani; attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano;</p> <p>- prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane).</p>

Con riferimento alla precedente tabella, il progetto è coerente con gli obiettivi paesaggistici specifici per l'Ambito del Tavoliere pertinenti con l'iniziativa stessa, in quanto è un progetto che tutela, implementandoli, gli assetti naturali senza impermeabilizzare o occupare suolo agricolo, insedia un'agricoltura non idroesigente, aumenta la connettività e biodiversità, non frammenta il territorio salvaguardando il mosaico colturale e valorizza le infrastrutture storiche. In particolare presenta:

- **Compatibilità con il progetto di valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi agrari della Puglia, (Patto Città Campagna - uno dei 5 progetti territoriali)**, il PPTR pone il raggiungimento degli obiettivi attraverso specifiche azioni e progetti come la territorializzazione degli incentivi della PAC e del PSR per la valorizzazione del paesaggio agrario al fine di **trovare sinergie e rafforzamento tra politiche rurali e politiche di settore** (rischio idrogeologico e conservazione della riserva idrica, **energie rinnovabili**, etc.) sui temi della salvaguardia ambientale (inquinamento falde sotterranee da Nitrati) e delle risorse rinnovabili (conservazione della biodiversità, reti ecologiche e connettività ambientale, etc.).
- **Innovazione e ridisegno del paesaggio del contesto inteso come risultato delle azioni di fattori naturali ed umani, ovvero come forma che l'uomo nel corso ed ai fini delle sue attività produttive agricole coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale. - Emilio Sereni - Storia del paesaggio agrario italiano Laterza 1961**
- **grid parity senza incentivi statali ma vendita dell'energia sul mercato ed innovazione produttiva e gestionale dell'impianto fotovoltaico più flessibile ed adattabile alle esigenze dell'agricoltura integrata;**
- **produzione agricola integrata con la produzione di energia su gli stessi terreni, attraverso la combinazione/consociazione, al fine di limitare il consumo di suolo e sostenere la mitigazione paesaggistica**
- **produzione agricola programmata con le "economie di scala" e di dimensioni tali da essere fortemente competitivi nel mercato globale**

## **SISTEMA DELLE TUTELE**

Il PPTR ha condotto, ai sensi dell'art. 143 co.1 lett. b) e c) del d.lgs. 42/2004 la ricognizione sistematica delle aree sottoposte a tutela paesaggistica, nonché l'individuazione di ulteriori contesti che il Piano intende sottoporre a tutela paesaggistica. L'insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici è organizzato in tre strutture, a loro volta articolate nelle componenti:

6.1. Struttura idrogeomorfologica;

6.1.1 Componenti idrologiche;

6.1.2 Componenti geomorfologiche;

6.2. Struttura ecosistemica e ambientale;

6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali;

6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici; 6.3. Struttura antropica e storico-culturale;

6.3.1 Componenti culturali e insediative;

6.3.2 Componenti dei valori percettivi.

Si analizzano di seguito le tre strutture, riportando in sintesi la coerenza del progetto, i relativi articoli delle Norme Tecniche di Piano e gli estratti delle tavolette da 01 a 06 dell'Allegato al presente documento, nelle quali è stato inserito il progetto.

#### INDIRIZZI E DIRETTIVE DI TUTELA DEL PPTR

Ai sensi dell'art. 89 co.1 punto b2) delle Norme Tecniche di Attuazione del PPTR vigente in Regione Puglia, sono considerati interventi di rilevante trasformazione ai fini dell'applicazione della procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, tutti gli interventi assoggettati dalla normativa nazionale e regionale vigente a procedura di VIA.

La proposta di realizzazione dell'impianto fotovoltaico **non risulta per legge sottoposto alla Valutazione di Impatto Ambientale ma a verifica di assoggettabilità a VIA (art. 22 del d.lgs. n. 104 del 2017, Allegato IV punto 2 lettera b))** è quindi non è da ritenersi un intervento di rilevante trasformazione dei luoghi e pertanto non è sottoposto alla verifica di compatibilità con la normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito "Ofanto". Detto ciò seppur via sia da parte del proponente di sottoporre volontariamente il progetto proposto alla Valutazione di Impatto Ambientale, e quindi di verifica del rispetto della normativa d'uso della scheda d'Ambito si evidenzia che:

**1. Le aree di intervento non interessano i paesaggi rurali individuati e descritti dall'art. 76 comma 4 delle NTA del PPTR, che recita:**

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

*Essi ricomprendono:*

*a) i parchi multifunzionali di valorizzazione, identificati in quelle parti di territorio regionale la cui valenza paesaggistica è legata alla singolare integrazione fra le componenti antropiche, agricole, insediative e la struttura geomorfologica e naturalistica dei luoghi oltre che alla peculiarità delle forme costruttive dell'abitare, se non diversamente cartografati, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.1:*

- *il parco multifunzionale della valle dei trulli*
- *il parco multifunzionale degli ulivi monumentali*
- *il parco multifunzionale dei Paduli*
- *il parco multifunzionale delle serre salentine*
- *il parco multifunzionale delle torri e dei casali del Nord barese*
- *il parco multifunzionale della valle del Cervaro.*

b) *paesaggi perimetrati ai sensi dell'art. 78, co. 3, lettera a) che contengono al loro interno beni diffusi nel paesaggio rurale quali muretti a secco, siepi, terrazzamenti; architetture minori in pietra a secco quali specchie, trulli, lamie, cisterne, pozzi, canalizzazioni delle acque piovane; piante, isolate o a gruppi, di rilevante importanza per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica; ulivi monumentali come individuati ai sensi della LR 14/2007; alberature stradali e poderali."*

**2 Il Comune di San Severo nel proprio piano regolatore vigente**, anche in coerenza con il Documento Regionale di Assetto Generale di cui all'art. 4 della L.R.27 luglio 2001, n. 20 "Norme generali di governo e uso del territorio" **ha riconosciuto e perimetrano ulteriori paesaggi rurali di cui all'art. 76, co.4 lett. b) meritevoli di tutela e valorizzazione, con particolare riguardo ai paesaggi rurali tradizionali che presentano ancora la persistenza dei caratteri originari e contiene nelle proprie norme specifiche discipline finalizzate alla salvaguardia di paesaggi rurali.**

Allo stato attuale in virtù delle Norme Tecniche di Attuazione, a seguito dell'Approvazione del Piano della Variante di Adeguamento al PPTR del PUG di San Severo, per tutti gli interventi che comportino modificazione dello stato dei luoghi sui beni paesaggistici ed Ulteriori Contesti Paesaggistici, fatti salvi gli interventi espressamente esclusi a norma di legge, sono subordinati rispettivamente **all'autorizzazione paesaggistica e/o all'Accertamento di Compatibilità Paesaggistica** prevista dal Codice rilasciata nel rispetto delle relative procedure.

### **ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI**

**Nel caso specifico gli interventi e le opere previste dal progetto che interessano i beni tutelati dal Piano Paesaggistico risultano inibite con le misure di salvaguardia dei seguenti Ulteriori Contesti Paesaggistici:**

- a) **UCP - AREA DI RISPETTO DELLE COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE: ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO art 143, comma 1, lett. e, del Codice**

Consiste in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei siti prive di prescrizioni di tutela indiretta ai sensi dell' art. 45 del Codice, essa assume la profondità di 100 m.

## Art. 80 Prescrizioni per le zone di interesse archeologico

... omissis

3. Fatta salva la procedura di autorizzazione paesaggistica, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi e nel rispetto delle esigenze di conservazione e valorizzazione del deposito archeologico e del paesaggio, sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

b5) realizzazione di infrastrutture a rete necessarie alla tutela e valorizzazione delle zone di interesse archeologico o al servizio degli insediamenti esistenti;

### b) UCP – PAESAGGI RURALI: Parco agricolo rurale del territorio comune di San Severo art 143, comma 1, lett. e, del Codice

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

## Art. 83 Misure di salvaguardia ed utilizzazione per i paesaggi rurali

... omissis

5. Per tutti gli interventi di trasformazione ricadenti nelle aree identificate come paesaggi rurali dal PPTR, ai fini della salvaguardia ed utilizzazione dell'ulteriore contesto, è obbligatorio osservare le raccomandazioni contenute nei seguenti elaborati:

d2) per la progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile

• **Elaborato del PPTR 4.4.1: Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;**

***L'intervento persegue la piena compatibilità con gli obiettivi generali del PPTR, relativamente alle fonti rinnovabili, ed è finalizzato alla costituzione del potenziale "Parco Multifunzionale" (rif. NTA PUG San Severo) attraverso anche la coltivazione integrata di oliveti, tipici del Mosaico di San Severo, ma con un nuovo modello produttivo superintensivo agro-energetico.***

### 1.2.2.4 Rapporto con lo scenario strategico sulla valorizzazione dei paesaggi agrari

Lo scenario strategico del PPTR tiene conto della valenza territoriale della Regione Puglia in cui si inquadrano gli obiettivi generali e gli obiettivi di qualità paesaggistica degli ambiti da perseguire, ovvero:

-sviluppo locale autosostenibile che comporta il potenziamento di attività produttive legate alla valorizzazione del territorio e delle culture locali;

- valorizzazione delle risorse umane, produttive e istituzionali endogene con la costruzione di nuove filiere integrate;

- sviluppo della autosufficienza energetica locale coerentemente con l'elevamento della qualità ambientale e ecologica;

- finalizzazione delle infrastrutture di mobilità, comunicazione e logistica alla valorizzazione dei sistemi territoriali locali e dei loro paesaggi;

- sviluppo del turismo sostenibile come ospitalità diffusa, culturale e ambientale, fondata sulla valorizzazione delle peculiarità socioeconomiche locali.

Queste strategie sono declinate nel piano attraverso il perseguimento di obiettivi generali di carattere territoriale e paesaggistico che hanno costituito il riferimento per l'elaborazione dei cinque progetti territoriali per il paesaggio regionale, dei progetti integrati sperimentali, delle linee guida e, infine, degli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriali degli ambiti di paesaggio.

Relativamente al progetto di valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi agrari della Puglia, (Patto Città Campagna - uno dei 5 progetti territoriali), il PPTR pone il raggiungimento degli obiettivi attraverso specifiche azioni e progetti, che nel caso specifico dell'area di intervento sono:

#### **SALVAGUARDARE GLI SPAZI RURALI E LE ATTIVITÀ AGRICOLE**

La campagna profonda è quella delle grandi *openness* dello spazio rurale lontano dalle città, coltivato a seminativo nel Tavoliere della Capitanata o del Subappennino Dauno, o piantata ad uliveti del Nord barese o dei boschi di ulivo del Salento.

#### **Azioni e progetti**

Le azioni da intraprendere riguardano principalmente il sostegno alla multifunzionalità delle aree agricole, in particolare attraverso:

- la territorializzazione degli incentivi della PAC e del PSR per la valorizzazione del paesaggio agrario e per **trovare sinergie e rafforzamento tra politiche rurali e politiche di settore** (rischio idrogeologico e conservazione della riserva idrica, **energie rinnovabili**, etc.) sui temi della salvaguardia ambientale e delle risorse rinnovabili (conservazione della biodiversità, reti ecologiche e connettività ambientale, etc.).

#### **1.2.3 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Foggia**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con delibera di G.R. 3 Agosto 2007 n. 1328. Il piano:

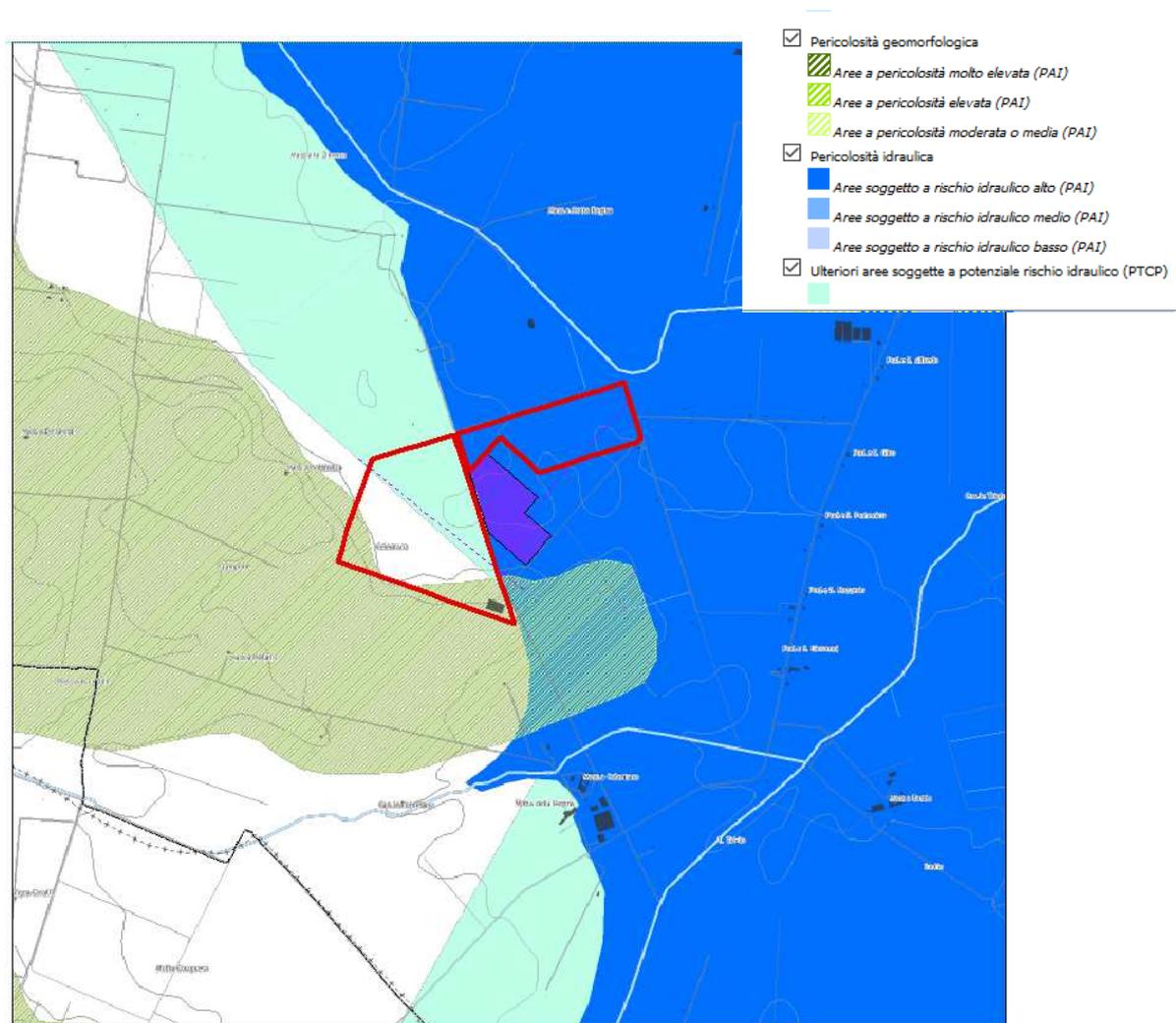
- *Stabilisce le invarianti storico – culturali e paesaggistico – ambientali, specificando e integrando le previsioni della pianificazione paesaggistica regionale, attraverso l'indicazione delle parti del*

- territorio e dei beni di rilevante interesse paesaggistico, ambientale, naturalistico e storico – culturale da sottoporre a specifica normativa d'uso per la loro tutela e valorizzazione;*
- *Individua le diverse destinazioni del territorio provinciale in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti e alle analoghe tendenze di trasformazione, indicando i criteri, gli indirizzi e le politiche per favorire l'uso integrato delle risorse;*
  - *Individua le invarianti strutturali, attraverso la localizzazione di massima delle infrastrutture per i servizi di interesse provinciale, dei principali impianti che assicurano l'efficienza e la qualità ecologica e funzionale del territorio provinciale e dei nodi specializzati;*
  - *Individua le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico – forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque,*
  - *indicando le aree che, sulla base delle caratteristiche geologiche, idrogeologiche e sismiche del territorio, richiedono ulteriori studi ed indagini nell'ambito degli strumenti urbanistici comunali;*
  - *Disciplina il sistema delle qualità del territorio provinciale.*

Inoltre il Piano:

- *Definisce le strategie e gli indirizzi degli ambiti paesaggistici, da sviluppare negli strumenti urbanistici comunali;*
- *Contiene indirizzi per la pianificazione urbanistica comunale, in particolare definisce i criteri per l'individuazione dei contesti territoriali da sviluppare nei piani comunali definendo i criteri per l'identificazione degli scenari di sviluppo urbano e territoriale in coerenza con il rango e il ruolo dei centri abitati nel sistema insediativo provinciale e per l'individuazione, negli strumenti urbanistici comunali, dei contesti urbani ove svolgere politiche di intervento urbanistico volte alla conservazione dei tessuti urbani di valenza storica, al consolidamento, miglioramento e riqualificazione della città esistente e alla realizzazione di insediamenti di nuovo impianto. Individuando contesti rurale di interesse sovracomunale e la relativa disciplina di tutela, di gestione sostenibile e sull'edificabilità.*

L'elaborato A1 "Tutela dell'Integrità Fisica" del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, oltre alle disposizioni dei PAI, indica le aree a potenziale rischio idraulico per gli insediamenti e le attività antropiche derivante da esondazioni, allagamento per ristagno d'acque meteoriche e tracimazioni locali. In queste aree non sono ammesse trasformazioni del territorio e i cambi di destinazione d'uso dei fabbricati che possano determinare l'incremento del rischio idraulico per gli insediamenti.



**Figura 4: PTCP: Tutela dell'integrità fisica**

Gli strumenti urbanistici comunali ai fini di escludere l'insorgere di nuovi rischi idraulici valutano l'ammissibilità dei seguenti interventi in territorio rurale:

- *Interventi edilizi agricoli di ogni tipo o natura;*
- *Taglio di alberi e arbusti;*
- *Piantagione non autorizzata di alberi e arbusti;*
- *Attività turistiche, ed attività connesse;*
- *Prelievo di inerti;*
- *Deposito e/o smaltimento di rifiuti di qualsivoglia natura;*
- *Ulteriori interventi comportanti impermeabilizzazione permanente.*

Il sito ricade in territorio rurale ad Elevata vulnerabilità degli acquiferi, nei quali non sono ammessi:

- *nuovi impianti per zootecnia di carattere industriale;*
- *nuovi impianti di itticultura intensiva;*



- nuove manifatture a forte capacità di inquinamento;
- nuove centrali termoelettriche;
- nuovi depositi a cielo aperto e altri stoccaggi di materiali inquinanti idroveicolabili;
- la realizzazione e l'ampliamento di discariche, se non per i materiali di risulta dell'attività edilizia completamente inertizzati.



Figura 5: PTCP: Vulnerabilità degli acquiferi

La Tavola B1 "Elementi di matrice naturale" individua elementi paesaggistici di matrice naturale al fine della corretta gestione del territorio e della tutela del paesaggio e dell'ambiente e ne disciplina gli usi e le trasformazioni ammissibili.

Il sito oggetto del seguente Studio di Impatto Ambientale risulta essere caratterizzato da uso del suolo principalmente agricolo, inoltre si sottolinea la presenza di aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici. Le norme del PTCP si applicano alle aree di pianura alluvionale considerate nella loro interezza come aree di pertinenza fluviale e di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici.



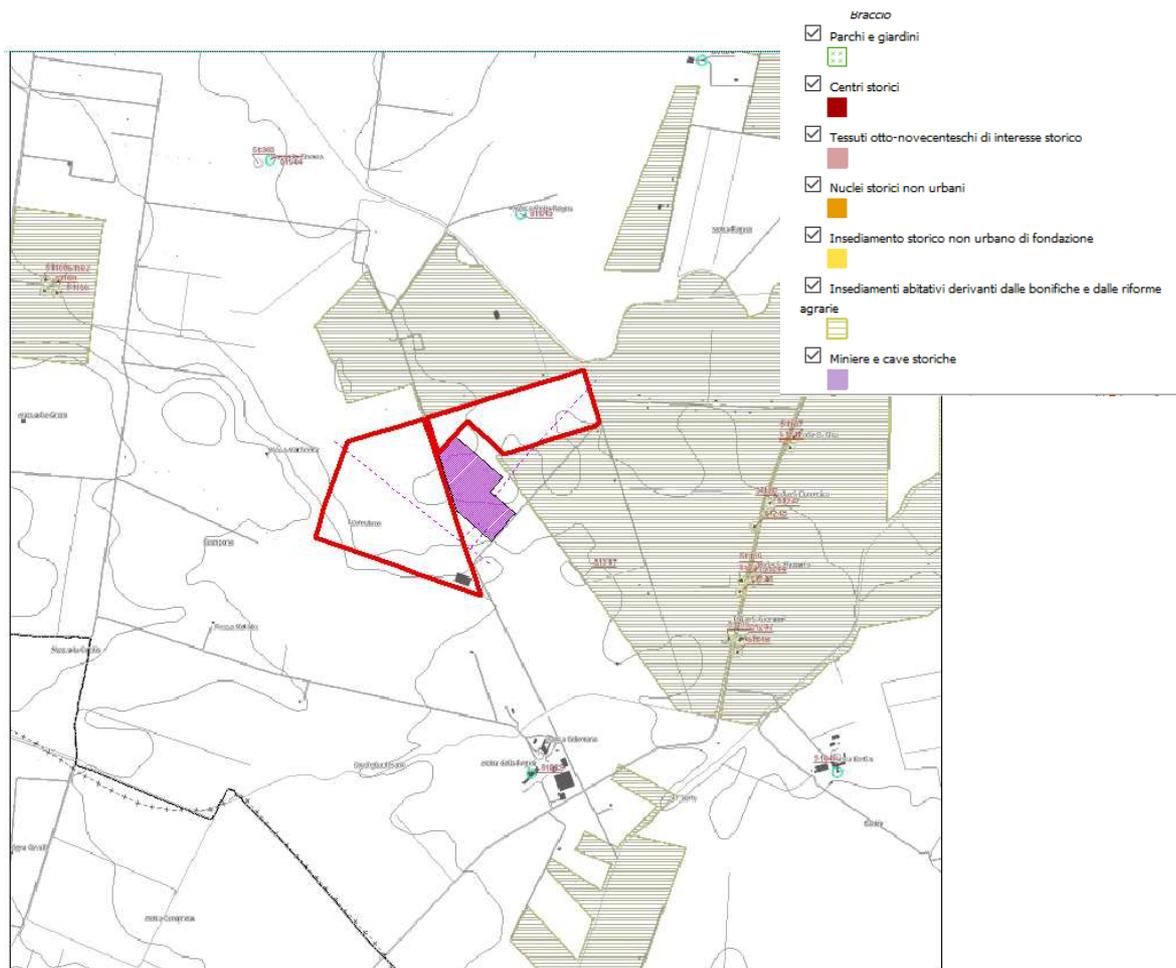


Figura 7: PTCP: Elementi di matrice antropica

Per tutte le aree di tutela naturale ed antropica individuate dal PTCP gli strumenti urbanistici vigenti e quelli di nuova formazione non possono prevedere nuovi insediamenti residenziali e interventi comportanti trasformazioni che compromettano la morfologia ed i caratteri colturali e d'uso del suolo con riferimento al rapporto paesistico – ambientale esistente tra il corso d'acqua ed il suo intorno diretto, inoltre gli strumenti urbanistici vigenti non possono prevedere:

- *l'eliminazione delle essenze a medio ed alto fusto e di quelle arbustive con esclusione degli interventi colturali atti ad assicurare la conservazione e integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti, per i complessi vegetazionali naturali e di sistemazione possono essere attuate le cure previste dalle prescrizioni della polizia forestale;*
- *le arature profonde ed i movimenti terra che alterino in modo sostanziale e/o stabilmente il profilo del terreno, fatta eccezione di quelli strettamente connessi ad opere idrauliche indifferibili ed urgenti o funzionali ad interventi di mitigazione degli impatti ambientali da queste indotte;*



- le attività estrattive, ad eccezione dell'ampliamento, per quantità comunque contenute, di cave attive, se funzionali al ripristino e/o adeguata sistemazione ambientale finale dei luoghi compresa la formazione di bacini annessi ai corsi d'acqua;
- discarica di rifiuti solidi, compresi i materiali derivanti da demolizioni o riporti di terreni naturali ed inerti, ad eccezione dei casi in cui ciò sia finalizzato al risanamento e/o adeguata sistemazione ambientale congruente con la morfologia dei luoghi;
- costruzione di impianti e infrastrutture di depurazione ed immissione dei reflui e captazione o di accumulo delle acque ad eccezione degli interventi di manutenzione delle opere integrative di adeguamento funzionale e tecnologico di quelle esistenti;
- formazione di nuovi tracciati viari o di adeguamento di tracciati esistenti compresi quelli di asfaltatura, con l'esclusione dei soli interventi di manutenzione della viabilità locale esistente.

### 1.2.3.1 Rapporti con il Progetto

Dalla Relazione generale di Piano emerge un interessante aspetto legato allo sviluppo delle energie rinnovabili e allo sviluppo del territorio rurale. Di seguito se ne riporta un estratto, dove si evidenzia in verde gli aspetti che il progetto in oggetto introietta: I settori che, sulla base di quanto detto e dell'analisi della struttura socio-economica provinciale, possono rappresentare un'occasione di sviluppo per la provincia di Foggia sono:

- l'agroalimentare;
- l'energia;
- il turismo. [...]

Per quanto riguarda il tema energia, la provincia di Foggia può svolgere, indubbiamente, un ruolo di primo piano all'interno della strategia della Regione che come indirizzo strategico ha l'obiettivo di far diventare la Puglia una regione di eccellenza nel quadro europeo nel campo delle energie alternative e dell'efficienza energetica in un contesto di sostenibilità ambientale. Questo attiene [...] anche al rafforzamento della capacità regionale di ricerca e soprattutto di innovazione nel campo delle energie alternative e dell'efficienza energetica, con il conseguente rafforzamento di una struttura di imprese in grado di offrire sui mercati internazionali nuove soluzioni tecnologiche, prodotti e processi relativi alle produzioni energetiche [...] Una strategia per la valorizzazione complessiva del territorio rurale foggiano deve fare necessariamente riferimento ai principi di base della nuova politica agraria comunitaria:

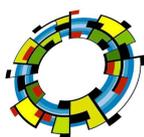
- riconoscimento della multifunzionalità dell'agricoltura, del suo ruolo polivalente al di là della semplice produzione di derrate, con l'incentivazione della gamma di servizi offerti dagli agricoltori

per il mantenimento del paesaggio e degli equilibri ambientali, dei valori ecologici, estetici, culturali;

- impostazione plurisettoriale e integrata dell'economia rurale al fine di diversificare le attività, creare nuove fonti di reddito e occupazione, proteggere il patrimonio rurale, per "...rispondere alle crescenti richieste in materia di qualità, salute, sicurezza, sviluppo personale e tempo libero nonché migliorare il benessere delle popolazioni rurali" (Dichiarazione della Conferenza europea sullo sviluppo rurale di Cork, Irlanda,1996);

Nell'elaborato grafico 4 "Vincoli PTCP", emerge che l'ambito di progetto si inserisce in un contesto rurale prettamente produttivo.

Per tale contesto, il Piano specifica tra gli Indirizzi che *"Per i contesti rurali a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare, attraverso le politiche di settore e in connessione con la disciplina degli assetti idrogeologici, deve essere sostenuta e incentivata l'adozione di pratiche colturali pienamente compatibili con l'ambiente e con la conservazione funzionale dei presidi idraulici e della vegetazione arborea caratteristica dell'organizzazione degli spazi agricoli. (codici di buona pratica agricola, misure agrambientali del psr)."* Secondo il Piano, l'ambito del Basso Tavoliere in cui si inserisce il progetto "costituisce, insieme all'ambito 8, il principale motore dell'agricoltura provinciale" nel quale è "necessario mitigare [l'impatto su suolo e acque] incentivando la diffusione di tecniche agronomiche sostenibili, meno idroesigenti".



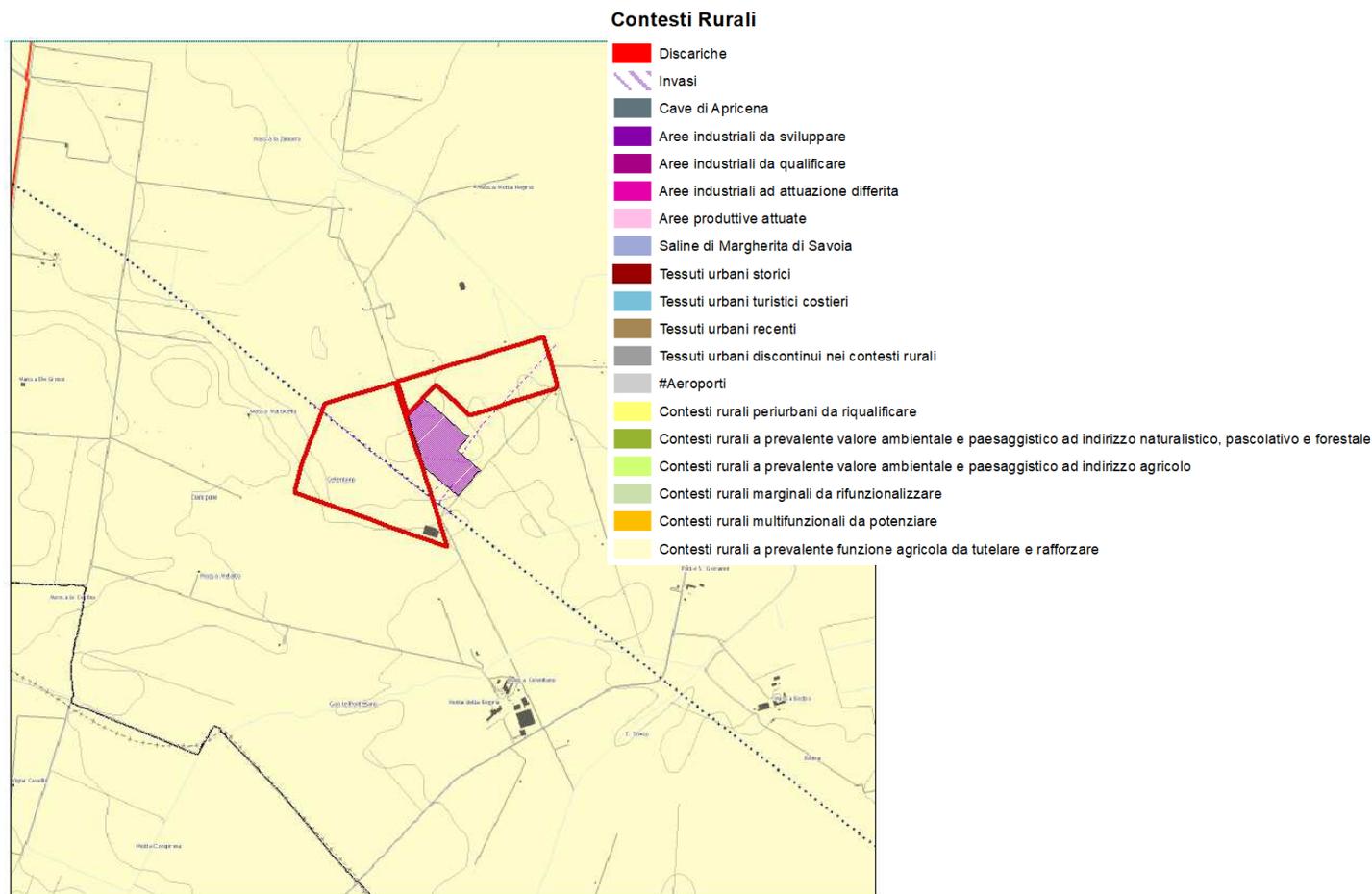


Figura 8: PTCP: Contesti rurali

Poiché le attività relative al progetto agrivoltaico si inseriscono a pieno titolo nell'attività agricola esse sono state progettate per collimare con gli obiettivi, di seguito elencati, previsti dal Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, esaurientemente trattati al capitolo 5.2 del presente documento:

- Priorità 1: Promuovere il trasferimento di conoscenze e innovazione nel settore agricolo, forestale e nelle zone rurali.
- Priorità 2: Potenziare competitività dell'agricoltura e redditività aziende agricole
- Priorità 4: Preservare, ripristinare e valorizzare ecosistemi dipendenti da agricoltura e foreste.

## 1.2.4 Pianificazione Locale

### 1.2.4.1 Piano Urbanistico Generale del Comune di San Severo

Il Piano Urbanistico Generale (P.U.G.) del Comune di San Severo (FG), strumento di pianificazione urbanistica comunale attualmente vigente, è stato adottato con DELIBERA DI CONSIGLIO COMUNALE 11 novembre 2008, n. 71 ed è stato approvato in via definitiva con DELIBERA DI CONSIGLIO COMUNALE 03 novembre 2014, n. 33 (pubblicata su B.U.R.P. n. 91 del 10 luglio 2014) ai sensi dell'art. 11, comma 12., della L.R. n. 20/2001, in conformità alla DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) n. 1534 del

24/07/2014, e alla DELIBERAZIONE DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO DELLA PROVINCIA DI FOGGIA n. 92 del 04/04/2014<sup>1</sup>.

La disciplina dettata dal Piano «(...Omissis...) trova applicazione relativamente all'intero territorio del Comune di San Severo.» (art. s1 "Finalità, contenuti ed ambito di applicazione", punto 1.3, della PARTE SI "DISPOSIZIONI GENERALI" del P.U.G. strutturale, Norme Tecniche di Attuazione<sup>5</sup> (NTA) del P.U.G. di San Severo).

Ai sensi dell'art. p58 "Impianti per la produzione energetica", punto 58.1, del TITOLO pVII "NORME FINALI", PARTE p2 "Norme speciali" del P.U.G. programmatico, NTA del P.U.G. di San Severo: «*La realizzazione di impianti per la produzione energetica segue il Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n.24 in attuazione del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"* e sue s.m.i.»; in particolare «(...Omissis...) dovranno essere verificate le tipologie di aree non idonee, ai sensi dell'Allegato 1 al citato R.R., le tipologie d'impianto, ai sensi dell'Allegato 2 e le aree e i siti non idonei alla localizzazione di determinate tipologie d'impianto, ai sensi dell'Allegato 3.» (art. p58, punto 58.2, del TITOLO pVII, PARTE p2 del P.U.G. programmatico, NTA del P.U.G. di San Severo).

L'art. p58, punto 58.3, del TITOLO pVII, PARTE p2 del P.U.G. programmatico, NTA del P.U.G. di San Severo, altresì specifica: «*Altresì, in applicazione dell'art. 12 comma 7 del D.lgs. 387/2003, 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"*<sup>2</sup> **mediante verifica della compatibilità con gli elementi di valore riconosciuti.**

In particolare:

- *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";*
- *con riferimento alla zona "Es - Zona agricola pregiata (di alto valore agronomico a produzione specializzata)", utilizzate prevalentemente per oliveti, vigneti, frutteti, ecc., nella localizzazione degli impianti va verificata la compatibilità con il sistema delle aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità (DOP "Dauno", DOC "San Severo", IGT "Daunia", IGT "Puglia"), individuate quali aree non idonee nell'Allegato 3 al Regolamento Regionale 30 dicembre 2010 n. 24;*

<sup>1</sup> Con DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) n. 1534 del 24/07/2014 è stata attestata la compatibilità del P.U.G. con i contenuti della L.R. 20/2001, mentre con DELIBERAZIONE DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO DELLA PROVINCIA DI FOGGIA n. 92 del 04/04/2014 è stata attestata la compatibilità del P.U.G. con il PTCP.

<sup>2</sup> Tavola D7.1 bis "Carta sintetica di uso del suolo. Territorio extra-urbano" (Scala: 1:30.000) del "Quadro Programmatico D" del P.U.G. di San Severo.

- con riferimento alla zona “Ep - Zona agricola del Radicosa (di alto valore agronomico, di pregio ambientale e paesaggistico)”, caratterizzata da elementi diffusi di qualità del paesaggio, nella localizzazione degli impianti va verificata la compatibilità con il sistema degli assetti vegetazionali;
- con riferimento alla zona “F3 – Parchi pubblici di valenza comprensoriale (Riserva faunistica)”, destinata a parco di rilievo comprensoriale, nella localizzazione degli impianti va verificata la compatibilità con il sistema delle biodiversità;
- con riferimento alle zone “Ea”, “Es”, “Ep” ed “F3” nella localizzazione degli impianti va verificata la compatibilità con la rete dei “Tratturi”, che interessa diffusamente l’intero territorio comunale.

Le indicazioni di cui al presente comma potranno essere integrate dal piano energetico comunale di cui all’art. 5 comma 5 della L. 10/1991.».

Ai sensi del Titolo pIV “Aree destinate alle attività agricole”, PARTE p2 “NORME SPECIALI” del P.U.G. programmatico, NTA del P.U.G. di San Severo: «Si tratta delle aree che il PRG destina all’agricoltura; esse sono suddivise in tre zone Ea, Es e Ep, disciplinate nei paragrafi seguenti.

#### **Articolo p44 – Ea: Zona agricola del Triolo (di alto valore agronomico)**

*Valgono le disposizioni dell’art. s23 – Il settore agricolo, comma 23.1*

#### **Articolo p45 – Es: Zona agricola pregiata (di alto valore agronomico a produzione specializzata)**

*Valgono le disposizioni dell’art. s23 – Il settore agricolo, comma 23.2*

#### **Articolo p46 – Ep: Zona agricola del Radicosa (di alto valore agronomico, di pregio ambientale e paesaggistico)**

*Valgono le disposizioni dell’art. s23 – Il settore agricolo, comma 23.3».*

Ai sensi dell’art. s23 “Il settore agricolo”, comma 23.1. “**Ea: Zona agricola del Triolo (di alto valore agronomico)**”, punto 23.1.1, della PARTE sIV “IL DIMENSIONAMENTO INSEDIATIVO E LE POLITICHE DI SETTORE” del P.U.G. strutturale, NTA del P.U.G. di San Severo: «Costituiscono la zona Ea le aree destinate all’attività agricola nella porzione sud-orientale del territorio comunale, utilizzate prevalentemente seminativi non irrigui e sporadicamente per colture pregiate, frutteti, ecc.» (...Omissis...) «Gli interventi - edilizi e non- devono garantire il rispetto e/o il ripristino della compagine vegetale che caratterizza questi luoghi. (...Omissis...)» (art. s23, comma 23.1., punto 23.1.4).

(...Omissis...).

Ai sensi dell’art. s23 “Il settore agricolo”, comma 23.2. “**Es: Zona agricola pregiata (di alto valore agronomico a produzione specializzata)**”, punto 23.2.1, della PARTE sIV “IL DIMENSIONAMENTO INSEDIATIVO E LE POLITICHE DI SETTORE” del P.U.G. strutturale, NTA del P.U.G. di San Severo:

«Costituiscono la zona Es le aree destinate all’attività agricola intorno alla città, utilizzate prevalentemente

*per oliveti, vigneti, frutteti, ecc.» (...Omissis...) «Gli interventi -edilizi e non- devono garantire il rispetto e/o il ripristino della compagine vegetale che caratterizza questi luoghi. (...Omissis...)» (art. s23, comma 23.1., punto 23.2.4).*

*(...Omissis...).*

Ai sensi dell'art. s23 "Il settore agricolo", comma 23.3. "**Ep: Zona agricola del Radicosa (di alto valore agronomico, di pregio ambientale e paesaggistico)**", punto 23.3.1, della PARTE sIV "IL DIMENSIONAMENTO INSEDIATIVO E LE POLITICHE DI SETTORE" del P.U.G. strutturale, NTA del P.U.G. di San Severo: *«Costituiscono la zona Ea le aree destinate a nord dell'abitato di San Severo all'attività agricola su seminativi o per colture pregiate, caratterizzate da elementi diffusi di qualità del paesaggio, degli edifici, delle infrastrutturazioni e degli assetti vegetazionali.» (...Omissis...) «Gli interventi - edilizi e non- devono garantire il rispetto e/o il ripristino della compagine vegetale che caratterizza questi luoghi. (...Omissis...)» (art. s23, comma 23.1., punto 23.3.4).*

*(...Omissis...).*

Ai sensi dell'art. p11 "A1: Edifici rurali", comma 11.1, del CAPO pl – A1 "**complessi edilizi isolati in territorio extra-urbano - tratturi**", Titolo pl "Complessi d'interesse storico-architettonico", PARTE p2 "NORME SPECIALI" del P.U.G. programmatico, NTA del P.U.G. di San Severo, gli edifici "A1: Edifici rurali": *«Sono gli edifici costruiti o permanentemente adattati per l'attività produttiva agricola in diverse epoche storiche, anche attraverso successivi interventi di ristrutturazione e ampliamento degli originari impianti. Sono costituiti da un edificio principale più gli spazi accessori o volumi tecnici direttamente connessi all'edificio principale quali: stalle magazzini, fienili, portici, ecc.».*

Ai sensi dell'art. p12 "**Tratturi**", comma 12.1, del CAPO pl – A1 "complessi edilizi isolati in territorio extraurbano - tratturi", Titolo pl "Complessi d'interesse storico-architettonico", PARTE p2 "NORME SPECIALI" del P.U.G. programmatico, NTA del P.U.G. di San Severo, i Tratturi: *«Sono i tracciati stradali per la transumanza realizzati o permanentemente adattati per il transito di greggi e armenti dai rilievi appenninici ai pascoli di pianura (e viceversa). Sono costituiti da una carreggiata di rilevanti dimensioni (fino a 100 m.), lastricata o più comunemente sterrati delimitata da cippi e/o pietre miliari.».* «Per quanto riguarda l'individuazione delle aree di pertinenza dei tratturi, delle loro aree di rispetto e della disciplina che le regola, si rimanda al vigente Piano Comunale dei Tratturi.» (art. p12, comma 12.4).

### [1.2.5.2 Rapporti con il Progetto](#)

L'impianto agro-energetico integrato fotovoltaico-olivicolo per la produzione di energia elettrica tramite la tecnologia solare fotovoltaica della potenza di picco di 37,561 MW e di un impianto olivicolo superintensivo costituito da circa 37.092 piante e le relative opere civili ed elettriche accessorie per la connessione

elettrica alla RTN esistente, saranno ubicati in un'area del territorio comunale tipizzata, ai sensi dell'art. 2 "Zone territoriali omogenee" del DECRETO MINISTERIALE 2 aprile 1968, n. 14447, in "Zona Territoriale Omogenea "E"; ovvero, classificata "Aree destinate alle attività agricole" dal Piano Urbanistico vigente. In particolare l'impianto interessa la zone: "Ea: Zona agricola del Triolo (di alto valore agronomico)", in conformità a quanto disposto dal DECRETO LEGISLATIVO 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità".

Tale Decreto dispone all'art. 12. "Razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative", comma 7, che: «Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a)<sup>3</sup> **possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici.**

**Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14.».**

La disciplina per "Il contesto del Triolo" è stabilita dall'art. s7.3 "Il contesto del Triolo",:

## **Art. s7.3 - Il contesto del Triolo**

7.3.1 - Il contesto, innervato dal Torrente Triolo e dalle sue ramificazioni chiude il territorio comunale verso sud ed est.

Trattandosi di un territorio prevalentemente pianeggiante con le ondulazioni morfologiche derivanti dalla rete idrogeologica si riscontra la presenza di un sistema agricolo ad altissima potenzialità, omogeneo a quello del resto della Capitanata con rete irrigua naturale ed artificiale capillarmente diffusa.

7.3.2 - L'obiettivo 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.*

<sup>3</sup> a) fonti energetiche rinnovabili o fonti rinnovabili: le fonti energetiche rinnovabili non fossili (eolica, solare, geotermica, del moto ondoso, maremotrice, idraulica, biomasse, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas).

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).*

7.3.3 - Nelle aree adibite all'attività agricola sono ammessi solo interventi legati all'esercizio dell'agricoltura.

7.3.4 - La presente normativa strutturale disciplina le trasformazioni fisiche ammissibili, le nuove edificazioni e le utilizzazioni compatibili degli edifici nel rispetto delle disposizioni di cui alla vigente legislazione statale e regionale.

Ai sensi dell'art. p58, punto 58.3, del TITOLO pVII, PARTE p2 del P.U.G. programmatico, NTA del P.U.G. di San Severo: «(...Omissis...) 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"<sup>16</sup> mediante verifica della compatibilità con gli elementi di valore riconosciuti.

In particolare:

- 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";

(...Omissis...)

### **Verifica di compatibilità**

Dall'analisi dei rapporti delle opere di progetto con le prescrizioni del PUG di cui sopra, si evince che le stesse non interferiranno in alcun modo con il sistema degli edifici rurali classificati "A1", **pertanto è verificata la compatibilità dell'elemento dell'impianto di progetto con gli elementi di valore architettonico riconosciuti.**

Relativamente al potenziale alto valore agronomico a di produzione specializzata, si evidenzia che la proposta progettuale non occupa aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni Dop, Igp, Stg, Doc, Docg,) ed inoltre è in linea con gli obiettivi di

valorizzazione del contesto agricolo interessato, in particolare strategicamente la proposta contiene i seguenti punti di forza:

- **collocazione a ridosso della Centrale Elettrica di Terna ovvero abbattimento costo di connessione e perdite di produzione**
- **grid parity senza incentivi statali ma vendita dell'energia sul mercato**
- **esclusione delle aree a rischio archeologico presenti nelle aree limitrofe del sito di "Motta della Regina**
- **mitigazione paesaggistica della Stazione Elettrica esistente e dell'impianto fotovoltaico attraverso la combinazione con la coltivazione di oliveti superintensivi**
- **innovazione produttiva e gestionale dell'impianto con strumentazione totalmente elettrica – zero inquinamento da idrocarburi.**
- **Incentivo alla ricerca e sperimentazione delle varietà locali di olivo per impianti superintensivi**
- **Limitazione del consumo di suolo, ovvero non sottrazione di superficie alla coltivazione agricola**
- **Innovazione e ridisegno del paesaggio inteso come risultato delle azioni di fattori naturali ed umani, ovvero come forma che l'uomo, nel corso ed ai fini delle sue attività produttive agricole, coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale. - Emilio Sereni - Storia del paesaggio agrario italiano Laterza 1961**

#### 1.2.6.2 Adeguamento del PUG al PPTR

Con l'adeguamento al PPTR ai sensi dell'art. 97 dello stesso, il comune di San Severo ne ha recepito tutti i principi e le finalità di tutela, di recupero e valorizzazione del paesaggio, perseguendo l'obiettivo di uno **sviluppo socio-economico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio comunale**, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, **la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati**, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Le aree di progetto dell'impianto integrato ***olivoltaico*** interessano i seguenti **Beni Paesaggistici individuati dalla variante di adeguamento del PUG al PPTR:**

#### **BP – Acque pubbliche art. 7.6.1.6**

Le opere e/o alberature proposte che interferiscono con le aree tutelate per legge, come si evince dalla figura successiva, sono le seguenti:

- Filari di oliveto superintensivo
- Realizzazione di viabilità di servizio in terra battuta

- Realizzazione di una struttura di delimitazione di confine dell'impianto costituita da una siepe di altezza adeguata alla mitigazione visiva dell'impianto e da una sovrastruttura in rete metallica romboidale di colore verde sorretta da pali di castagno infissi nel terreno senza opere in c.a. al fine di non inibire il passaggio della fauna
- Impianto interrato di irrigazione dell'impianto olivicolo

Ai sensi dell'art. 7.6.1.6 della NTA del PUG le opere di cui sopra rientrano tra quelli ammissibili e compatibili oltre che con gli obiettivi di qualità di cui all'art. 37 delle NTA del PPTR.



*Figura 9 – Stralcio interferenze opere di progetto con il PUG – BP-Acque Pubbliche*

Le aree di progetto dell'impianto integrato **olivoltico** interessano i seguenti **Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dalla variante di adeguamento del PUG al PPTR**:

**UCP - Aree di rispetto delle componenti culturali insediative art. 7.6.3.2 punto 3)**

Le opere e/o alberature proposte che interferiscono con le aree tutelate per legge, come si evince dalla figura successiva, sono le seguenti:

- Filari di oliveto superintensivo
- Realizzazione di viabilità di servizio in terra battuta
- Realizzazione di una struttura di delimitazione di confine dell'impianto costituita da una siepe di altezza adeguata alla mitigazione visiva dell'impianto e da una sovrastruttura in

rete metallica romboidale di colore verde sorretta da pali di castagno infissi nel terreno senza opere in c.a. al fine di non inibire il passaggio della fauna

- Impianto interrato di irrigazione dell'impianto olivicolo
- Stringhe di pannelli fotovoltaici montati su tracker infissi nel terreno senza opere in c.a.
- Cavidotti interrati di connessione delle stringhe alle cabine di campo.

**Ai sensi dell'art. 7.6.3.2 della NTA del PUG le opere di cui sopra che rientrano tra quelli ammissibili e compatibili con gli obiettivi di qualità di cui all'art. 37 delle NTA del PPTR, sono:**

- Filari di oliveto superintensivo
- Realizzazione di viabilità di servizio in terra battura
- Realizzazione di una struttura di delimitazione di confine dell'impianto costituita da una siepe di altezza adeguata alla mitigazione visiva dell'impianto e da una sovrastruttura in rete metallica romboidale di colore verde sorretta da pali di castagno infissi nel terreno senza opere in c.a. al fine di non inibire il passaggio della fauna



*Figura 10 – Stralcio interferenze opere di progetto con il PUG – UCP-Segnalazioni Archeologiche*

**Per quanto riguarda le opere seguenti:**

- Impianto interrato di irrigazione dell'impianto olivicolo
- Stringhe di pannelli fotovoltaici montati su tracker infissi nel terreno senza opere in c.a.
- Cavidotti interrati di connessione delle stringhe alle cabine di campo.

che interessano la fascia di buffer dal limite della segnalazione archeologica dove lo studio archeologico VIArch la classifica come aree a medio rischio archeologico, ovvero superfici perimetrare come aree buffer dal limite catastale della particella di riferimento che contiene il principale sito archeologico censito e distante qualche centinaio di metri., sono autorizzabili a condizioni che si propongono indagini di scavo archeologico come peraltro previsto dalla normativa sull'Archeologia Preventiva, da cui si potrebbe (eventualmente) attestare la diretta interferenza delle opere in progetto con le evidenze segnalate al fine di garantire l'integrità dei sedimenti archeologici e conseguentemente tutelare il patrimonio archeologico del territorio. A questo proposito si ricorda come sia prassi consolidata l'esecuzione, di saggi archeologici finalizzati all'accertamento della presenza di stratigrafie antiche. In questo modo si potrebbero verificare in maniera puntuale le interferenze delle opere di cui sopra con i resti del sito archeologico di Motta della Regina, delimitato semplicemente seguendo i limiti delle particelle catastali in sui sono state segnalate le anomalie.

UCP – Paesaggi rurali art. 7.6.3.7

Nell'ambito del sistema delle tutela dell'ambito paesaggistico "Tavoliere" e delle figure territoriali "Piana foggiana della riforma", finalizzate a **contrastare le tendenze di degrado del paesaggio ed a costruire le precondizioni di forme di sviluppo locale socioeconomico autosostenibile**, la proposta di realizzazione di un impianto integrato "olivoltaico" si prefigge di:

- **mitigare paesaggisticamente la Stazione Elettrica esistente attraverso la realizzazione a compound dell'impianto fotovoltaico integrato con la coltivazione di oliveti superintensivi**
- **mitigare i detrattori costituiti dai muri di recinzione in cemento armato della SSE, dagli elettrodotti ad alta tensione e dalle infrastrutture fuori terra del metanodotto e dell'acquedotto pugliese**
- **Incentivo alla ricerca e sperimentazione delle varietà locali di olivo per impianti superintensivi**
- **limitazione del consumo di suolo, ovvero non sottrazione di superficie alla coltivazione agricola**
- **mitigazione e riassetto geomorfologico idraulico dell'area a causa della realizzazione della SSE e di tutti gli altri stalli degli operatori economici autorizzati e realizzati.**
- **Innovazione e ridisegno del paesaggio inteso come risultato delle azioni di fattori naturali ed umani, ovvero come forma che l'uomo, nel corso ed ai fini delle sue attività produttive agricole, coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale. - Emilio Sereni - Storia del paesaggio agrario italiano Laterza 1961**

## Capitolo 2

### CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

#### 2.1 UBICAZIONE DELL'OPERA

L'area oggetto dell'intervento si trova nel territorio comunale di San Severo a circa 10 km a SUD del centro abitato, in un'area pianeggiante compresa tra il Torrente Triolo ed il Canale S. Lucia, affluente di sinistra dello stesso Torrente Triolo, e presenta un'altitudine media s.l.m. di circa 65 m. Il paesaggio è ampiamente caratterizzato da appezzamenti privi di alberature agrarie, terreni adibiti prevalentemente alla coltivazione di colture cerealicole e di pomodoro da industria.

Il terreno destinato ad ospitare l'impianto presenta un'inclinazione di circa 1% verso sud, ideale sia per l'irraggiamento che per il deflusso naturale delle acque meteoriche verso i canali affluenti del Triolo.

I terreni dove è prevista la localizzazione dell'impianto sono situati nella parte meridionale del Comune di San Severo, attorno alla Stazione Elettrica AAT di TERNA. L'accesso avviene dalla SS 16 Adriatica, al km 652,400 (Zona ASI di San Severo), da cui si dirama la SP 20 verso Lucera; oltrepassata la centrale turbogas EN PLUS e prima della Masseria Celentano si accede sulla destra lungo la strada in ghiaia che conduce alla suddetta Stazione e all'area dell'impianto

#### 2.2 CARATTERISTICHE ED OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede i **lavori di costruzione ed esercizio di un impianto integrato fotovoltaico-agricolo finalizzato sia alla produzione di energia elettrica tramite la tecnologia solare fotovoltaica avente potenza di picco pari a 37,561 MWp che alla coltivazione super intensiva di n. 19.281 piante di olivo.**

In particolare il progetto comprende:

##### 2.2.1 Impianto fotovoltaico

I moduli fotovoltaici montati su strutture metalliche conficcate nel terreno, per inseguimento mono-assiale;

- un complesso di opere di connessione costituito n. 12 cabine di trasformazione BT/MT con inclusi gli inverter per conversione corrente da continua ad alternata;

- una cabina MT/AT del Produttore, che verrà connessa al sistema 150 kV della stazione di San Severo di TERNA Spa (Preventivo TERNA 201800173).

##### 2.2.2 Impianto olivicolo

*Un arboreto superintensivo Smart tree (SHD 2.0) (AGV) (1,2 m x 8 m) di olive da olio di superficie complessiva pari a ha 32.46.36 costituito dai:*

##### Lotto A:

- campo 3 di produzione di olive di varietà spagnole già sperimentate a coltivazione superintensiva integrata come l'Arbosana Lecciana e Oliana di ha 02.40.33;



- campo 2 di produzione di olive della varietà italiana già sperimentata a coltivazione superintensiva integrata come la Nociara di ha 00.26.66;
- campo 1 di produzione di olive della varietà italiana già sperimentata a coltivazione superintensiva integrata come la Fs-17 di ha 00.50.36;
- campo 4 di sperimentazione delle varietà locali (Peranzana, Coratina, Cima di Melfi e Tosca) di ha 00.11.81.

#### **Lotto B:**

- campi 7, 8, 9 e 10 di produzione di olive di varietà spagnole già sperimentate a coltivazione superintensiva integrata come Arbosana, Lecciana e Oliana di ha 10.41.57;

a) *Un arboreto superintensivo non integrato Smart tree (SHD 2.0) (1,2,m x 4 m) di olive da olio di superficie complessiva pari a ha 02.40.09 costituito da:*

#### **Lotto A:**

- Campi 5 e 6 di produzione di olive di varietà spagnole già sperimentate a coltivazione superintensiva (SHD 2.0) come l'Arosana Lecciana e Oliana per una S.A.U. di ha 02.40.09;
  - n. 10 impianti di irrigazione gestiti da una centralina automatizzata con impianto a gocciolatori autocompensanti a lunga portata approvvigionati da n. 3 bocchette del CBC da 12 l/s di portata ciascuna;
- n. 1 centralina di irrigazione automatizzata con impianto a gocciolatori autocompensanti a lunga portata;



*Figura 11. Tipico di impianto integrato*

## 2.3 IMPIANTO FOTOVOLTAICO

### 2.3.1 Il layout dell'impianto

L'impianto sarà costituito da 68.292 moduli fotovoltaici, montati su inseguitori monoassiali con orientamento nord-sud, uniformemente distribuite su una superficie complessiva di circa 40 ha, per una potenza di picco complessiva dell'impianto pari a 37,561 MW, che ipotizzando una insolazione media annua di 1900 ore darà luogo a una produzione totale di circa 70.281.000 kWh.

In definitiva l'impianto fotovoltaico, costituito dall'insieme dei due Sottocampi sarà caratterizzato da:

TABELLA LAYOUT IMPIANTO (PITCH 8,00 MT - PANNELLI 550 WP BIFACCIALI)					
Sottocampo	tracker 72 moduli	tracker 36 moduli	tracker 18 moduli	moduli	MWp
cabina 1	73	10	8	5.760	3,168
cabina 2	73	7	8	5.652	3,109
cabina 3	75	5	4	5.652	3,109
cabina 4	73	10	6	5.724	3,148
cabina 5	75	6	4	5.688	3,128
cabina 6	75	7	6	5.760	3,168
cabina 7	70	15	16	5.868	3,227
cabina 8	70	16	14	5.868	3,227
cabina 9	73	9	8	5.724	3,148
cabina 10	57	37	26	5.904	3,247
cabina 11	76	5	4	5.724	3,148
cabina 12	57	18	12	4.968	2,732
			<b>TOTALE</b>	68.292	37,561

Figura 12. Esempio di cabina container prefabbricata

Il layout delle installazioni degli impianti è riportato sugli elaborati grafici dai quali si possono ricevere informazioni maggiormente approfondite relative all'impianto, di seguito le superfici e le relative tipologie di occupazioni del suolo:

Opere complementari					
Opera		mq	ml	n.	mc
Fotovoltaico	Cabine campo	14,77		12	531,72
	Cabina di servizio	14,4		1	14,4
	Area utente	900			
	Cabina stallo utenza	600		1	1800
	Cavidotto interno		7897		
	Cavidotto esterno		50		
	Area Recintata	445782	4277		



	Viabilità interna	22996			
	Siepe di mitigazione		2365		

Considerando la potenza massima di picco pari a 37,561 Mw e la superficie radiante proposta di 18,756 ha sia avrà un indice di occupazione di suolo pari a **0,499 Ettari/MWp** in linea con quanto ricavato per analogia rispetto ad altri campi fotovoltaici con la stessa tecnologia.

### 2.3.2 I pannelli fotovoltaici

Come precedentemente anticipato il progetto elettrico del generatore fotovoltaico prevede un totale di circa No. 68.292 moduli suddivisi in 8 sotto-campi. I moduli sono realizzati in esecuzione a doppio isolamento (classe II), completi di cornice in alluminio anodizzato e cassetta di giunzione elettrica IP65, realizzata con materiale resistente alle alte temperature ed isolante, con diodi di by-pass, alloggiata nella zona posteriore del pannello.

I moduli sono costruiti secondo quanto specificato dalle vigenti norme IEC 61215 in data (certificata dal costruttore) non anteriore a 24 mesi dalla data di consegna dei lavori.

I moduli utilizzati saranno coperti da una garanzia di almeno 20 anni, finalizzata ad assicurare il mantenimento delle prestazioni di targa.

Le celle sono inglobate tra due fogli di E.V.A. (Etilvinile Acetato), laminati sottovuoto e ad alta temperatura. La protezione frontale pannello è costituita da un vetro a basso contenuto di Sali ferrosi, temprato per poter resistere senza danno ad urti e grandine; la protezione posteriore del modulo è costituita da una lamina di TEDLAR, il quale consente la massima resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi ultravioletti.

I pannelli fotovoltaici utilizzano la **tecnologia vetro-vetro** e le **celle** permettendo l'utilizzo anche dell'**energia solare riflessa** dalla parte posteriore del modulo, che nei pannelli standard non viene utilizzata. Questo permette di sfruttare al massimo l'irraggiamento del sole, massimizzando la potenza in uscita e riuscendo ad ottenere un **aumento del rendimento fino al 26.9%** con una superficie bianca.



*Figura 13. Esempio di pannello bifacciale da 72 celle*

### 2.3.3 Le strutture di supporto

Le strutture che reggeranno le stringhe sono dei pali in ferro zincato avvitati nel terreno collegati installate le travi sagomate di collegamento per il supporto definitivo alle opere.



*Figura 14. Esempio di fissaggio delle strutture di supporto*

I pali verranno avvitati nel terreno, senza l'uso di cemento armato, fino alla profondità di mt 2,80 ed avranno un'altezza massima di 2,66 (max altezza di snodo) su cui verranno montati a stringhe i pannelli per una larghezza di mt 4.05 comportando un'altezza al tip del traker di 4.50 mt circa in posizione inclinata (mattino e sera), come da figura successiva.

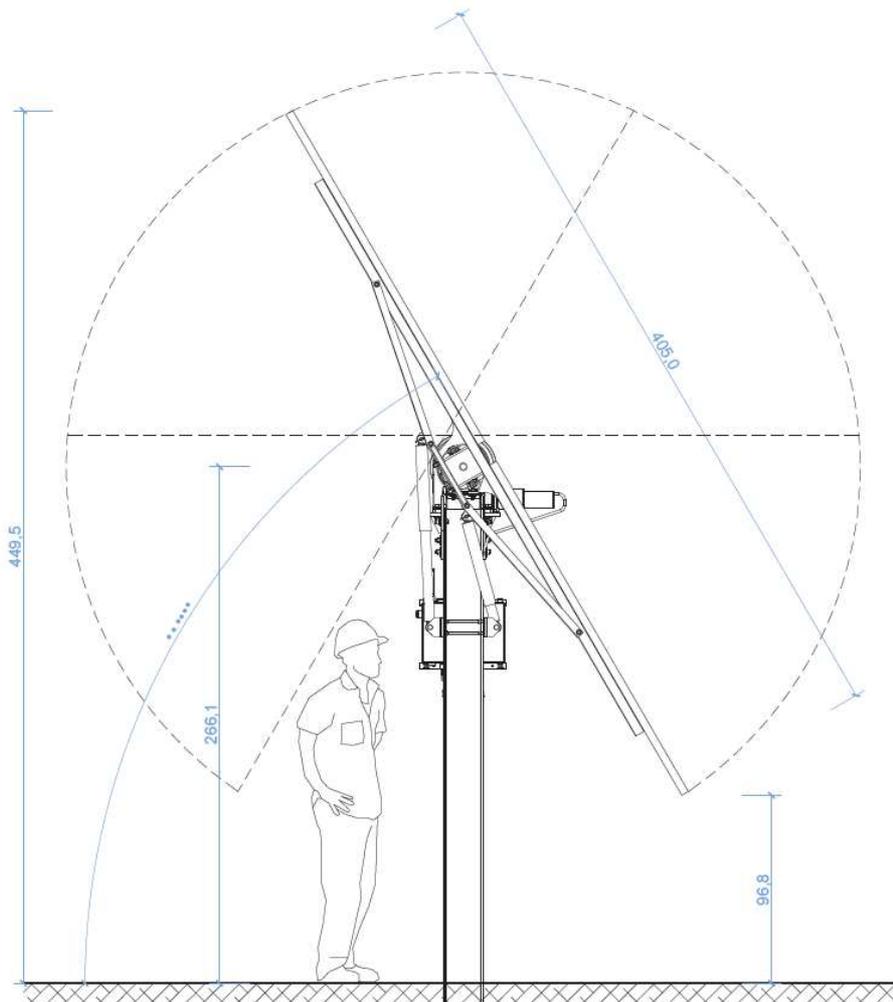


Figura 15. Sezione tipo del Tracker

### 2.3.4 Cabine di impianto dei singoli campi

Per la raccolta dell'energia di ogni campo ed il convogliamento verso lo stallo utente, verranno realizzate n. 10 cabine tipo "container da 20'" di trasformazione dell'energia in MT dislocate lungo le strade di servizio dell'area di progetto. Le cabine saranno in strutture prefabbricate aventi le dimensioni pari 6,00 mt x 2,40 mt ed un'altezza massima di 2,70 mt.



*Figura 16. Esempio di cabina container prefabbricata*

### 2.3.5 Cabina di trasformazione MT/AT

L'impianto di trasformazione in alta tensione verrà realizzato nell'area del parco, sopraelevata di 50 cm rispetto al terreno circostante e sarà raggiungibile dalla viabilità esistente senza che sia necessario la realizzazione di una nuova viabilità. Le dimensioni della cabina saranno pari a 21.60 x 5.50 mt per un'altezza di 3.60 mt (per dettagli vedasi tav. di progetto).

Per esigenze di limitazione degli spazi disponibili, si è scelta la soluzione di allestimento classico, con le parti attive racchiuse in un modulo compatto integrato isolato in SF6 e il sistema di sbarre nonché lo stallo di consegna a TERNA di tipo tradizionale isolato in aria.

L'impianto, realizzato alla quota piazzale di 66 m, comprende:

- Ø una sezione AT con il trasformatore MT/AT, il modulo integrato SF6, un sistema di sbarre a due stalli , lo stallo di consegna verso TERNA con sezionatore a lame orizzontali;
- Ø un prefabbricato dove avranno alloggio il sistema MT, un ambiente di supervisione e controllo generale del parco fotovoltaico, i sistemi di protezione, i servizi ausiliari e le alimentazioni in corrente continua; un ambiente misuratori fiscali con accesso indipendente.

L'area è recintata, accessibile con ingresso carrabile e ingresso pedonale al personale d'esercizio autorizzato, e con accesso pedonale dedicato per la lettura del misuratori. La recinzione verrà effettuata

con un muro alto circa 2 metri con cordolo in calcestruzzo armato e elementi verticali in cemento fino a una altezza di circa due metri.

E' da rilevare che l'adozione di un sistema di sbarre è scelto in previsione di una seconda unità trasformatore, a prevenire rilevanti perdite di produzione in caso di interventi di manutenzione o, peggio, di avaria.

## 2.3.6 Opere edili

### Viabilità carrabile

All'interno dell'impianto verranno realizzate delle strade di servizio per l'accesso alle cabine di trasformazione BT/MT e della cabina MT/AT, in materiale stabilizzato della larghezza di 4,40 mt circa secondo la sezione tipica della figura successiva ed avranno un lunghezza complessiva di 900 ml occupando una superficie complessiva di 8039 mq.

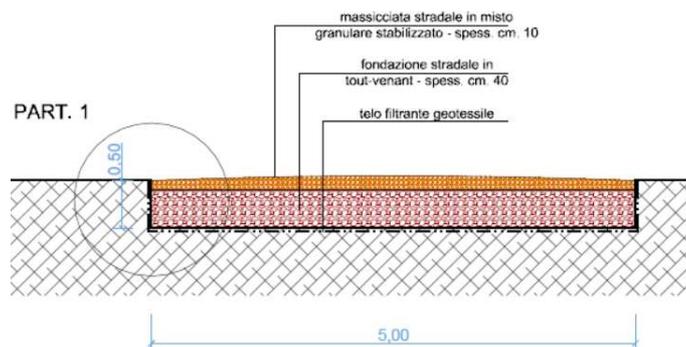


Figura 17. Sezione tipo viabilità interna al parco

### Viabilità in terra battuta

Oltre alla viabilità di servizio in stabilizzato, verranno create delle piste in terra battuta utilizzate durante i lavori di coltivazione e raccolta dell'impianto olivicolo che garantiranno l'accesso a tutti i capi di coltivazioni ed a tutte le centraline di irrigazione.

### Recinzione

Oltre alla viabilità è prevista la realizzazione della recinzione che corre lungo tutto il perimetro dell'area di progetto, ivi incluse le aree da destinare a sola coltivazione olivicola, e verrà realizzata con rete romboidale alta 2,00 mt sormontante un muro di c.a. avente un'altezza di mt 1,00 con fondazione in trave rovescia di 0.5 x 0.2 di altezza. Lungo il perimetro a ridosso della recinzione verrà realizzata una siepe sempreverde di altezza pari a 4,00 mt al fine di mitigare l'impatto visivo dell'impianto verso l'esterno.

Infine tra le opere edili si annovera l'impianto di illuminazione notturna del parco per la sicurezza contro i furti e la manutenzione dell'impianto stesso.



Figura 18. Siepe sempreverde

## 2.4 L'IMPIANTO OLIVICOLO SUPERINTENSIVO

In Puglia gli oliveti superintensivi iniziano a essere parte integrante degli scenari olivicoli regionali. Questi impianti portano indubbi vantaggi, come messa a frutto precoce, alte rese produttive, riduzione dei costi colturali e ammortamento abbastanza rapido dell'impianto. Lo studio di fattibilità agro-economico dell'impianto olivicolo proposto descrive in maniera esaustiva il piano di sviluppo aziendale sulla base dell'integrazione dello stesso con un impianto fotovoltaico, mentre dal punto di vista ambientale è importante sottolineare le peculiarità e l'opportunità di questa integrazione sperimentale.

Oliveto	Bocchette			3	
	Condotta irrigue		3686		
	Cabina irrigazione	425		1	425
	Ali gocciolanti		44510		

### 2.4.1 Fattori chiave

I fattori che hanno contribuito allo sviluppo degli impianti superintensivi in Puglia, in alternativa quelli tradizionalmente intensivi a sesto di impianto 6x6, sono i seguenti:

#### Varietà

Per il modello di olivicoltura superintensiva le cultivar più adatte sono le spagnole Arbosana (sicuramente la migliore) e Arbequina; mentre la greca Koroneiki, prima ritenuta ugualmente adatta, presenta diversi limiti. La più idonea fra le cultivar italiane di media vigoria è la Nociara, seguita da Fs-17 e altre. Fra quelle di alta vigoria nessuna si adatta a questo sistema produttivo. Sono queste le indicazioni operative illustrate

dall'istituto di Arboricoltura generale e presso il Dipartimento di Scienze agro-ambientali e territoriali (Disaat) dell'Università di Bari, durante la 12ª giornata dimostrativa di raccolta meccanica in continuo organizzata nel Centro didattico-sperimentale "P. Martucci" di Valenzano (Ba). Un campo, costituito da un oliveto superintensivo, in cui il Disaat ha messo a confronto 15 cultivar (Arbosana, Arbequina, Koroneiki, Nociara, Coratina, Cima di Bitonto, Peranzana, Leccino, Frantoio, Carolea, Maurino, Urano, Fs-17, I/77, Don Carlo).

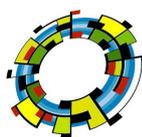
«Dopo 12 anni le cultivar più adatte al modello superintensivo continuano a essere sempre le stesse – afferma Camposeo - quelle apparse tali già nei primi anni di coltivazione dell'oliveto. La cultivar migliore, la più adeguata per tale impianto, è senza dubbio la spagnola Arbosana, sia per gli aspetti produttivi sia per quelli vegetativi. Infatti, si apprezza molto per la precocità di entrata in produzione, la costanza produttiva negli anni e il bassissimo indice di alternanza di produzione». Fra le cultivar italiane quella che si avvicina di più al modello di Arbosana, informa Camposeo, «è la Nociara, cultivar pugliese di media vigoria che entra in produzione al terzo anno e, nel campo sperimentale di Valenzano, ha accumulato in dieci anni una produzione di 60 t/ha di olive. La seguono altre cultivar di media vigoria, che entrano in produzione tutte al terzo anno: la Coratina, con 40 t/ha nei dieci anni, la Fs-17, con 40 t/ha, la Leccino, con 31 t/ha, la Peranzana, con 30 t/ha.

### Raccolta meccanizzata

Per la raccolta sono state realizzate delle modifiche ad hoc alle stesse macchine scavallatrici impiegate nella vendemmia, con ottimi risultati nella raccolta delle olive tanto che per raccogliere un ettaro bastano tre ore di lavoro e in un unico passaggio si realizza il distacco della quasi totalità delle drupe ma è richiesto un sistema di coltivazione superintensivo. Questo importante fattore permette di trasformare l'immagine iniziale di un sistema proprio ed esclusivo delle grandi proprietà o dei grandi investitori, ed è in grado di proporre la coltivazione superintensiva come un'interessante alternativa anche per l'olivicoltore tradizionale. Il sistema superintensivo richiede dei terreni con una pendenza del suolo non superiore al 20% per agevolare il movimento della macchina raccogliitrice.

### Qualità genetica e sanitaria del materiale vegetale

Per la produzione delle piante i vivai impiegano del materiale vegetale proveniente dalle piantagioni dei propri clienti ovvero da piante madri che prendono origine da materiale iniziale proprio e controllato a livello genetico e sanitario. La grande disponibilità di serre moderne ed efficienti in grado di assicurare una gestione delle piante in condizioni ideali. La realizzazione di controlli fitosanitari accurati e periodici insieme al sistema di tracciabilità applicato durante tutto il processo di produzione, garantiscono un prodotto di qualità.





*Figura 19. La raccolta meccanizzata*

### Piantazione meccanizzata

Le piantagioni possono essere realizzate con macchinari che operano su una o due file, allineate con il laser, ai quali è possibile associare direttamente anche un trattamento con un erbicida di pre-emergenza.

### Potatura meccanizzata

Il sistema superintensivo, permette di meccanizzare anche la potatura a un elevato livello contribuendo in questo modo a ridurre ulteriormente i costi di coltivazione. In estate e annualmente si realizza il topping (cimatura della parte superiore della pianta) a un'altezza di 2,5 m, così come il taglio delle fronde basse e pendenti per mantenere libero il tronco fino ad un'altezza di 60 cm. Queste due operazioni di potatura sono molto importanti per controllare la vegetazione e per ottimizzare la raccolta con la vendemmiatrice.

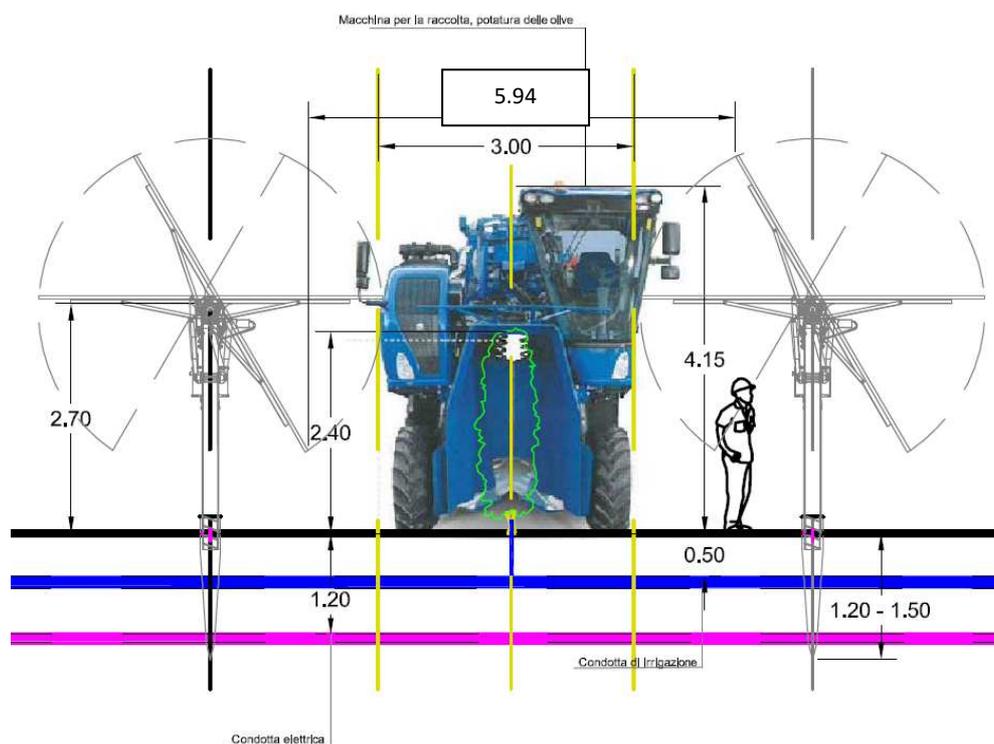
## **2.4.2 Caratteristiche del sistema integrato**

### Densità della piantagione

La densità di piantagione che verrà adottata nell'impianto integrato con il fotovoltaico è quella di avere una distanza tra le file pari a 8,00 mt ed una distanza di mt 1,5 di interfila per un'altezza limite della pianta di 2,5 m che permettono sia la formazione di un cespuglio vegetativo uniforme, perfettamente illuminato, che l'esercizio dei tracker fotovoltaici senza subire ombreggiamenti e nemmeno danneggiare le piante di olivo.

Infatti i due impianti hanno simili caratteristiche che di fatto li rendono compatibili quali:

- *disposizione dei filari e dei pannelli monoassiali nella direzione nord-sud;*
- *durata del ciclo di produzione pari a 20 – 25 anni;*
- *bifaccialità di produzione di energia elettrica (pannelli) e fotosintesi clorofilliana (foglie di olivo);*
- *riflettanza della luce indiretta sia da parte dei pannelli che della parte superiore lucida delle foglie di olivo;*
- *assenza di arature ed estirpature di piante ma solo pacciamatura dei resti della potatura e delle piante infestanti;*
- *uso di manodopera specializzata*
- *blend produttivo innovativo e paesaggisticamente sostenibile*
- *limitata manutenzione*



*Figura 20. Sezione tipo impianto integrato*

### Formazione asse centrale

Una delle caratteristiche fondamentali del sistema superintensivo è la formazione della pianta su un asse centrale guidato da un palo tutore e per ottenere questo occorre un'attenta potatura durante i primi 3 anni. Mentre la pianta cresce, deve essere continuamente fissata al palo almeno ogni 20 cm e parallelamente devono essere eliminati i rami situati sulla parte inferiore, fino a un'altezza massima di 60

cm dal piano del terreno. Si consiglia l'impiego di un palo tutore di 2 m. per assicurare un buon ancoraggio ed una volta raggiunta l'altezza delle piante di ca. di 2,5 m; è importante realizzare durante la stagione estiva la potatura delle cime o "topping" .

## Produzione

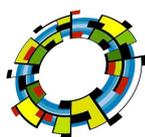
L'entrata in produzione è abbastanza precoce rispetto agli impianti tradizionali. Da ricerche effettuate sulle varietà locali, nelle diverse zone olivicole, l'impianto inizia a produrre dopo i 4 anni ed offrono dei valori medi di produzione a pieno regime compresi tra 70-90 q.li/ha nel caso di impianti a sesto 4 x1.5. **Nel progetto e sesto di impianto proposto le produzioni dovrebbero, secondo l'analisi dello studio di fattibilità agro-economica allegata al progetto, attestarsi intorno ai 9/12 t/ha.**

## Redditività

Il superintensivo è in grado di ridurre in modo veramente drastico l'esigenza di manodopera, e non solo per le operazioni di raccolta, che nel sistema tradizionale significa l'80% (50-60%) dei costi complessivi, ma anche per tutte le altre operazioni meccanizzabili come la potatura o la realizzazione della piantagione stessa. Praticamente con l'impiego del Sistema Superintensivo (SHD 2.0 SmatrTree), è possibile ottenere un notevole aumento della redditività e questo soprattutto grazie alla notevole riduzione della manodopera, sempre più scarsa ed onerosa in tutti i paesi.

## Qualità del raccolto

L'impiego delle macchine raccogliatrici permette un raccolto rapido e selettivo per ogni varietà al giusto grado di maturazione; le olive non toccano il suolo, non soffrono danni né di raccolta, né di stoccaggio perché possono essere trasportate agli impianti oleari ed immediatamente trasformate. **Tutti questi fattori sono un'assoluta garanzia per la produzione di olio extra vergine di alta qualità e quindi perfettamente in grado di conservare più a lungo tutta la freschezza degli aromi caratteristici di ciascuna varietà e con essa anche tutto il suo valore commerciale.**



## Capitolo 3

### ELEMENTI DI VALUTAZIONE PAESAGGISTICA

#### 3.1 QUALITA' PAESAGGISTICA

Nel presente Paragrafo, sulla base degli elementi sopra descritti, si procede alla stima della qualità paesaggistica dell'Area di intervento; di seguito si introduce la metodologia di valutazione applicata.

##### 3.1.1 Metodologia di Valutazione del DPCM 12.12.2005

Le note del DPCM 12 dicembre 2005 individuano i parametri di lettura della qualità paesaggistica (stato di fatto), definendoli come segue:

- **diversità:** riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici;
- **integrità:** permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);
- **qualità visiva:** presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.; ☐ **rarietà:** presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
- **degrado:** perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.

Ai fini della scientificità del metodo di valutazione paesaggistica elaborato, così come per qualsiasi modello di valutazione ambientale, è necessario che i giudizi di valore abbiano superato una opportuna fase di confutazione (Popper, 1969).

Ai diversi criteri per la valutazione del paesaggio, così come individuati dal DPCM 12.12.2005, vengono assegnati dei valori numerici da 0 a +5 per i criteri Diversità, Integrità, Qualità visiva, Rarietà e da 0 a -5 per il criterio Degrado. Sulla base di consolidate esperienze valutative, che in linea generale individuano sei livelli valutativi, si identificano i seguenti valori:

- 0 quando non si manifesta il criterio;
- 1 quando il criterio si presenta con un livello molto basso;
- 2 quando il criterio si presenta con un livello basso;
- 3 quando il criterio si presenta con un livello medio;
- 4 quando il criterio si presenta con un livello alto;
- 5 quando il criterio si presenta con un livello molto alto.

Dal punto di vista metodologico pertanto è necessario assegnare detti valori numerici ai diversi criteri di lettura del paesaggio a seconda del loro livello di presenza in un determinato ambito geografico.

Parametro DPCM	Valore quantitativo	Criteri generali di valutazione	
Diversità	0	Caratteri/elementi peculiari e distintivi dei luoghi	ASSENZA
	1		MOLTO BASSA
	2		BASSA
	3		MEDIA
	4		ALTA
	5		MOLTO ALTA
Integrità	0	Caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici	ASSENZA
	1		MOLTO BASSA
	2		BASSA
	3		MEDIA
	4		ALTA
	5		MOLTO ALTA
Qualità visiva	0	Particolari qualità sceniche e panoramiche	ASSENZA
	1		MOLTO BASSA
	2		BASSA
	3		MEDIA
	4		ALTA
	5		MOLTO ALTA
Rarità	0	elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari	ASSENZA
	1		MOLTO BASSA
	2		BASSA
	3		MEDIA
	4		ALTA
	5		MOLTO ALTA
Degrado	0	degradazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.	ASSENZA
	1		MOLTO BASSA
	2		BASSA
	3		MEDIA
	4		ALTA
	5		MOLTO ALTA



## 3.1.2 Stima della qualità Paesaggistica

La valutazione della qualità paesaggistica ex post deriva, ovviamente, dalla modificazione della qualità paesaggistica dello stato di fatto (ex ante). Tale variazione, come accennato in precedenza, viene determinata dagli impatti (positivi o negativi) e/o modificazioni generati sul paesaggio dalla realizzazione dell'impianto. I principali tipi di modificazioni che possono incidere con maggior rilevanza sul paesaggio vengono, anch'essi, delineati dal DPCM 12/12/2005, così come indicati nei successivi paragrafi.

### 3.1.2.1 Componente Morfologico Strutturale

<p><i>Modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria, ...) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc.</i></p>	<p>L'area di intervento risulta inserita in una piana naturale con poca pendenza verso il canale Rio Salso e caratterizzata da piccoli canali di scolo realizzati dal Consorzio di Bonifica di Capitanata per consentire il deflusso naturale dell'acqua stagnante causata dalla poca pendenza.</p> <p>Pertanto si evince che la matrice paesaggistica senza particolari rilievi e con assenza di vincoli dichiarativi si può ritenere che il grado di tutela della componente morfologico strutturale è dunque stimato <b>MOLTO BASSO</b></p>
---	--

### 3.1.2.2 Componente vegetazionale

<p><i>Modificazioni della compagine vegetale (abbattimento di alberi, eliminazione di formazioni riparali)</i></p>	<p>L'area di intervento risulta priva di vegetazione arborea; risulta presente una piccola comunità di vegetazione ripariale nella parte a valle del canale Rio Salso in prossimità dello sbarramento realizzato dal Consorzio di Bonifica.</p> <p>Per tale evidenze il grado di tutela della componente morfologico strutturale è dunque stimato <b>MOLTO BASSO</b>.</p>
<p><i>Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico;</i></p>	

### 3.1.2.3 Componente culturale

<p><i>Modificazioni dell'assetto insediativo-storico</i></p> <p><i>Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo);</i></p> <p><i>Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive</i></p>	<p>La sola presenza nell'ambito dei 500 mt dell'area di intervento della Masseria Rio Morto, riconosciuta dal PPTR come segnalazione architettonica del tutto priva di valore storico ed in stato di rudere, evidenziano un territorio con pochi caratteri tipologici storici e quindi si ritiene che l'impatto dell'intervento si da considerare</p>
---	---



degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare, ecc.)	MOLTO BASSO.
--	--------------

### 3.1.2.4 Componente percettiva

Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento);	La visibilità dell'area di intervento dell'impianto fotovoltaico nel contesto risulta molto bassa grazie sia agli interventi di mitigazione visiva lungo il contorno dell'area di impianto, attraverso una barriera arborea che mitiga le opere che verranno realizzate.
Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;	

### 3.1.2.5 Sintesi della Valutazione

Nella Tabella 2 è riportata la sintesi della valutazione della sensibilità paesaggistica dello stato attuale del territorio analizzato, effettuata sulla base delle considerazioni e delle componenti sopra analizzate.

Dalle analisi effettuate emerge come la sensibilità paesaggistica dell'Area di Intervento sia da ritenersi, complessivamente **BASSO**.

L'attribuzione di tale valore è motivata dall'assenza di detrattori antropici con una ricca presenza di bellezze naturali che caratterizza il paesaggio interessato. Nella seguente tabella si sintetizzano le attribuzioni di valore rispetto alle QUATTRO componenti di valutazione:

Componenti	Aspetti Paesaggistici	Attribuzione del Valore	Giudizio
Morfologico Strutturale	Diversità	Assenza	Bassa
	Integrità	Bassa	
	Qualità visiva	Bassa	
	Rarietà	Bassa	
	Degrado	Assenza	
Vegetazionale	Diversità	Molto bassa	Molto Bassa
	Integrità	Molto bassa	
	Qualità visiva	Molto bassa	
	Rarietà	Assenza	
	Degrado	Molto alta	
Culturale	Diversità	Molto bassa	Molto Bassa
	Integrità	Molto bassa	
	Qualità visiva	Molto bassa	
	Rarietà	Assenza	
	Degrado	Molto alta	
Percettiva	Diversità	Bassa	Bassa
	Integrità	Bassa	
	Qualità visiva	Bassa	
	Rarietà	Molto bassa	
	Degrado	Bassa	

Tabella 2. Stima della Sensibilità Paesaggistica dell'Area di Studio

### 3.1.3 Determinazione del livello di impatto paesaggistico



La metodologia proposta prevede che, a conclusione delle fasi valutative relative alla classe di sensibilità paesaggistica e al grado di incidenza, venga determinato il Grado di Impatto Paesaggistico dell'opera.

Quest'ultimo è il prodotto del confronto (sintetico e qualitativo) tra il valore della **Sensibilità Paesaggistica** e **l'Incidenza Paesaggistica dei manufatti**.

La tabella che segue esprime il grado di impatto paesistico del progetto, rappresentato dal prodotto dei punteggi attribuiti ai giudizi complessivi relativi alla classe di sensibilità del sito e al grado di incidenza del progetto.

Impatto paesistico dei progetti = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
	Grado di incidenza del progetto				
Classe di sensibilità del sito	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Tabella 3 - Determinazione dell'impatto paesistico del progetto

**Soglia di rilevanza: 4**

**Soglia di tolleranza: 12**

Da 1 a 4: *impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza*

Da 5 a 15: *impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza*

Da 16 a 25: *impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza*

### 3.2 LO STUDIO DELL'IMPATTO VISIVO

Lo studio dell'impatto visivo del progetto proposto è articolato tenendo in considerazione le "Linee guida per la valutazione paesaggistica degli impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile nella provincia di Foggia", elaborato di concerto con il Politecnico di Milano e PaRID14 e rese disponibili nel 2012. Il concetto chiave su cui si basano tali Linee Guida è il fatto che "la realizzazione di un impianto eolico o di un impianto fotovoltaico o solare (queste infatti sono le due tecnologie analizzate nel documento) che intende tener conto del contesto paesaggistico in cui si colloca richiede un progetto di architettura del paesaggio: per sua natura esso implica conoscenze e atteggiamenti di carattere compositivo, tecnico e tecnologico, di storia, di sociologia, di ambiente, di materiali naturali e antropici, ecc. Come per ogni altro progetto di architettura [...] anche un buon progetto di architettura del paesaggio non sono sufficienti regole e indici di carattere quantitativo o la rispondenza a regole prestazionali: è essenziale l'opera progettuale di tecnici preparati e sensibili, sia in fase di proposta, sia in fase di valutazione. A essi serve la capacità di conoscere i

*caratteri paesaggistici dei luoghi, ma anche un atteggiamento sensibile, ossia attento a introdurre in modo “appropriato”, non solamente compatibile, il nuovo oggetto, rispettando i caratteri specifici dei luoghi.”*

Sulla base di quanto sopra la proposta progettuale cerca di perseguirlo attraverso l'integrazione con la coltivazione agricola di oliveti e la tutela della biodiversità ma soprattutto la ricerca di nuove varietà resistenti alla xylella. A questo punto è necessario evidenziare che tale proposta non può essere considerato un tradizionale impianto fotovoltaico a terra ma un'iniziativa fortemente innovativa che supera le criticità degli impianti tradizionali e pertanto la controindicazione secondo cui gli impianti fotovoltaici sono sconsigliati a terra per il consumo di suolo che da essi deriva, (linee guida) nel caso di specie è condizione essenziale al fine di promuovere l'uso agricolo (98% della superficie interessata dall'impianto) dell'ambito di progetto e sviluppare, conseguentemente, il progetto di naturalità e paesaggio che ne è derivato.

### 3.2.1 Scelta dell'ubicazione

Qualsiasi intervento che modifichi la configurazione di un luogo dovrebbe cogliere l'occasione per diventare un “progetto di paesaggio”, ovvero strutturarsi secondo tutti i riferimenti ambientali e paesaggistici del *genius loci*, al fine di generare una progettazione di qualità. Dal punto di vista paesaggistico, un impianto fotovoltaico a terra produce una trasformazione dei luoghi dovuta innanzitutto alla modificazione della struttura del suolo, letta attraverso gli elementi caratterizzanti il “disegno” territoriale.

Pertanto la configurazione dell'impianto nell'area di intervento è stata vestita sulla base di un'attenta analisi dei caratteri geografici costituenti la trama agraria, e soprattutto dal punto di vista della dimensione dei lotti e della loro diversità/unitarietà.

In rapporto all'area vasta, l'area agricola occupata dall'impianto si rappresenta molto bene per l'unitarietà del disegno spaziale e per l'omogeneità delle coltivazioni limitrofe e per i segni del territorio come le curve di livello, le infrastrutture di trasporto (strade e ferroviarie), i canali, ma anche le trame agricole, quelle urbane, le forme delle aree boschive, dei corsi d'acqua, etc.

**Pertanto possiamo ritenere che l'intervento è coerenza con i “segni caratterizzanti” la trama territoriale dei segni descrittivi del paesaggio nell'intorno del sito di progetto.**

### 3.2.2 La lettura percettiva

La lettura percettiva è condotta attraverso diversi sub livelli di analisi, combinato tra loro. Innanzitutto, è fondamentale cogliere, dall'analisi condotta sul territorio in esame ai capitoli precedenti, gli elementi identificativi del contesto paesaggistico a scala di progetto, al fine di individuare, attraverso opportuni metodi di seguito descritti, gli ambiti di percezione visiva significativi dai quali indagare e valutare l'impatto dell'opera sul paesaggio a scala vasta.

### 3.2.2.1. Gli elementi identificativi del contesto locale

Gli elementi identificativi del paesaggio alla scala locale possono essere riassunti nei seguenti gruppi tematici:

- *elementi del paesaggio agrario*
- *elementi del paesaggio storico-culturale*
- *elementi con valenza paesaggistica*

### 3.2.2.2. La Mappa di Intervisibilità Teorica

La Mappa di Intervisibilità Teorica (MIT) rappresenta uno strumento fondamentale nella progettazione e nella valutazione di un impianto che comporti un ingombro di una certa importanza che permette di evidenziare, all'interno della "Zona di Influenza Visiva" dov'è posizionato l'impianto, le aree dalle quali esso può teoricamente essere visto, in base alla morfologia del territorio.

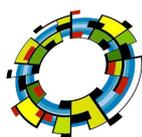
Da tale analisi svolta attraverso l'uso di software GIS è stato possibile estrarre la visibilità teorica dell'impianto senza tener conto delle eventuali asperità del terreno e/o barriere naturali ed artificiali. Tale analisi è stata condotta nell'ambito del buffer di 3 km come richiamato dalle linee guida Arpa (DD 162/2014) ipotizzando la presenza del solo impianto fotovoltaico senza opere di mitigazione ed alla sua massima altezza con l'inclinazione di 55° (all'alba o al tramonto).

Per approfondire la valutazione paesaggistica del progetto sono stati realizzati alcuni foto inserimenti che simulano la visione dell'opera in rapporto ai luoghi sottoposti a tutela dal PPTR, che nel caso specifico è rappresentata dal torrente Cervaro, dal canale Macchiarotonda e dal Tratturello Regio Tratturello Foggia Zapponeta con annessa area di rispetto (UCP- Area annessa e di rispetto dalle segnalazioni della stratigrafia insediativa).

Pertanto la realizzazione della barriera alberata/arbustiva lungo la recinzione garantisce la riduzione dell'intervisibilità dell'impianto nelle aree di contorno considerate nell'analisi e quindi anche rispetto ai beni ed ulteriori contesti tutelati dal PPTR.

### 3.2.2.3 La di percezione visiva reale

L'indagine condotta al paragrafo precedente attraverso le Mappe di Intervisibilità teorica ha evidenziato la variazione di intervisibilità dell'impianto con o senza barriera visiva posta lungo la recinzione, invece per quanto concerne la percezione visiva reale dell'impianto dagli stessi punti di osservazione evidenzia che tale impianto risulta poco percepibile all'osservatore che percorre tali arterie paesaggistiche. Infatti la presenza di barriere naturali (alberature, siepi, ecc) ed artificiali (strade, ponti, rilevati stradali e ferroviarie, edificato) riduce notevolmente la visibilità dell'impianto da questi punti di osservazione come si evince dalle figure successive effettuate dal sito archeologico Motta della Regina.



## Ante opera (da sito archeologico Motta della Regina)



**VEGA sas** LANDSCAPE ECOLOGY  
& URBAN PLANNING

Via delli Carri, 48 - 71121 Foggia - Tel. 0881.756251 - Fax 1784412324  
mail: info@studiovega.org - website: www.studiovega.org

Protocollo: IBUWV56  
Data emissione: 2020  
Committente: MARCO POLO SOLAR Srl  
N° commessa: 2018-001  
File: M01\_IBUWV56\_RelazionePaesaggi  
sticaMPS

## Post opera con mitigazione (da sito archeologico Motta della Regina)



Da questo punto di osservazione l'impianto risulterebbe visibile senza le mitigazioni previste dal progetto, ovvero una barriera vegetazionale (siepe arbustiva) collocata lungo la recinzione dell'area di intervento. Grazie a quest'opera l'impianto nel complesso NON RISULTA VISIBILE.

## 3.3 SIMULAZIONI VISIVE

Per approfondire la valutazione paesaggistica del progetto sono stati realizzati alcuni foto inserimenti che simulano la visione dell'opera in rapporto ai luoghi sottoposti a tutela dal PPTR, che nel caso specifico è rappresentata dal canale S. Maria (BP- Acqua pubblica) e dalla segnalazione archeologica di Motta della Regina (UCP- Area di rispetto dalla segnalazione archeologica).

### 3.3.1 Fotoinserimenti

In relazione all'impianto sono stati individuati dei punti di osservazione dai beni ed ulteriori contesti di cui al paragrafo precedente riportati contestualmente nell'allegato alla presente relazione, e sono stati effettuati i relativi foto inserimenti al fine di valutare, non esclusivamente con valori teorici, l'impatto visivo dell'intervento in rapporto alla effettiva incidenza sulla realtà dei luoghi.

#### 1. VISTA PANORAMICA DA SUD



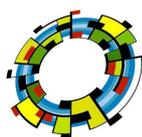
Il primo fotoinserimento è stato effettuato attraverso una visione di contesto su di una fotografia realizzata con Drone con presa da sud ed angolo di apertura visiva di 60° circa al fine di simulare la visione reale dell'occhio umano. Da tale simulazione si evince che l'intervento di colloca in perfetta armonia con il contesto sia dal punto di vista dei colori che del rapporto morfo-tipologico, recuperando in parte la caratteristica tipica del paesaggio rurale caratterizzato da oliveti attraverso un reinterprete del paesaggio agricolo in una forma multifunzionale.

Anche questo secondo foto-inserimento evidenzia lo spirito di un paesaggio agricolo in una forma multifunzionale con l'obiettivo anche di mitigare la forte presenza antropica della Stazione elettrica di Terna.

## 2. VISTA PANORAMICA DA NORD-OVEST



## 3. VISTA PANORAMICA DELL'INTERO IMPIANTO



## 3.4 CONCLUSIONI

Coerentemente con quanto argomentato nel capitolo introduttivo, la definizione di compatibilità paesaggistica di un intervento non deriva dall'assenza di modificazioni generate nel paesaggio, bensì dal mantenimento, ove possibile, della complessiva qualità paesaggistica esistente in fase ex ante.

Nel caso in oggetto, la valutazione dimostra che la realizzazione del progetto (ex post):

- NON modifica la trama degli assi infrastrutturali;
- NON modifica la trama del mosaico agrario del sito in cui viene collocato;
- NON interferisce sull'area di pertinenza del sito archeologico di Motta della Regina;
- NON elimina la vegetazione presente (siepi, filari...) lungo gli assi stradali;

pur presentando delle modifiche negative per alcuni coni ottici e positive per altri, complessivamente non modifica la classe di qualità paesaggistica ex ante, anzi ne aumenta il valore in quanto introduce elementi tipici del paesaggio agrario locale;

Il progetto proposto attraverso il mantenimento dei segni delle strade interpoderali esistenti, la ripresa delle colture presenti nella fascia di rispetto dal Tratturo attraverso il ripristino dell'habitat 6220 (prati aridi mediterranei) tipico degli ambiti tratturali e la fascia di inserimento paesaggistico a oliveto lungo la SP95, apporta un valore aggiunto al paesaggio agrario dell'ambito locale, sottolineando e mettendone in evidenza le caratteristiche.

**È dunque possibile affermare che non si ravvisano elementi che possano incidere sull'assetto paesaggistico dell'area interessata dal progetto e che le scelte progettuali effettuate favoriscono l'inserimento del nuovo intervento nel contesto.**

**Infine, per la parte visiva, si evince che dall'analisi dei foto-inserimenti realizzati la realizzazione della fascia arborea lungo la recinzione, mitiga l'incidenza visiva dell'intervento sia sul contesto paesaggistico di riferimento che rispetto ai beni e luoghi paesaggistici individuati dal PPTR.**

Foggia, agosto 2021



Il Tecnico  
Arch. Antonio Demajo

