

REGIONE PUGLIA  
PROVINCIA DI FOGGIA

Comune:  
Troia

Località "Perazzone - S. Andrea - Convegna"

PROGETTO DEFINITIVO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE ALLA RTN NEL COMUNE DI TROIA AVENTE POTENZA  
NOMINALE PARI A 40 MW E POTENZA DI CONNESSIONE PARI A 34,825 MW

Sezione 8:

**RELAZIONI SPECIALISTICHE**

Titolo elaborato:

**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

N. Elaborato: 8.2.0

Scala: -

Committente

**ENGIE NDT S.r.l.**

Via Chiese, 72 -  
20126 MILANO  
PART.IVA/CF: 12112940965

Progettazione



**sede legale e operativa**

San Giorgio Del Sannio (BN) via de Gasperi 61

**sede operativa**

Lucera (FG) Via Alfonso La Cava 114

P.IVA 01465940623

**Azienda con sistema gestione qualità Certificato N. 50 100 11873**



Progettista

**Dott. Ing. Nicola FORTE**



Rev.	Data	Elaborazione	Approvazione	Emissione	DESCRIZIONE
00	GENNAIO 2022	MT sigla	PM sigla	NF sigla	Emissione Progetto Definitivo
Nome File sorgente		Nome file stampa		Formato di stampa A4	
FV.TRO03.PD.8.2.0.R00.doc		FV.TRO03.PD.8.2.0.R00.pdf			

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
1.1 Principali caratteristiche dell'impianto .....	3
1.2 Coerenza del progetto con gli obiettivi europei e nazionali .....	3
1.3 Aspetti normativi e interazione con i Beni Paesaggistici .....	4
<b>CAPITOLO 2.....</b>	<b>6</b>
<b>STRUTTURA E CRITERI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA .....</b>	<b>6</b>
2.1 La relazione Paesaggistica .....	6
2.2 Indirizzi della Convenzione Europea del Paesaggio e Linee Guida Ministeriali .....	7
2.3 Metodologia dello studio e adesione ai criteri del DPCM 12/12/2005 .....	9
<b>CAPITOLO 3.....</b>	<b>10</b>
<b>ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA.....</b>	<b>10</b>
3.1 Caratteri dell'area vasta .....	10
3.2 Paesaggio e Patrimonio Storico Culturale .....	10
3.3 Patrimonio Floristico, Faunistico e Aree Protette .....	13
3.4 Tutela del Territorio e delle Acque .....	13
3.5 Pianificazione Comunale .....	15
3.6 Compatibilità al Regolamento Regionale 24/2010 .....	16
<b>CAPITOLO 4.....</b>	<b>17</b>
<b>ANALISI DEI CARATTERI DELL'AMBITO TERRITORIALE E PAESAGGISTICO INTERESSATO .....</b>	<b>17</b>
4.1 Inquadramento dell'area complessivamente interessata dall'intervento .....	17
4.2 Analisi dell'evoluzione insediativa e storica del territorio.....	18
4.3 Il PPTR e l'ambito paesaggistico di interesse .....	20
4.4 Nuovi elementi identitari del paesaggio .....	24
<b>CAPITOLO 5.....</b>	<b>26</b>
<b>UBICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO E DEL PROGETTO .....</b>	<b>26</b>
5.1 Ubicazione e caratteristiche generali dell'area di impianto .....	26
5.2 Principali caratteristiche dell'impianto .....	26
5.3 Rilievo fotografico delle aree di intervento .....	28
<b>CAPITOLO 6.....</b>	<b>30</b>
<b>RELAZIONI PERCETTIVE TRA L'INTERVENTO ED IL PAESAGGIO .....</b>	<b>30</b>
6.1 L'analisi percettiva come strumento di progettazione .....	30
6.2 Caratteristiche percettive dell'area e intervisibilità dell'impianto .....	31
6.3 Struttura percettiva dell'ambito secondo il PPTR e verifica della visibilità dell'impianto.....	31
6.4 Verifica della visibilità dell'impianto .....	32
6.5 Considerazioni sugli impatti visivi cumulativi.....	33
6.6 Elaborazioni relative all'analisi percettiva.....	33
<b>CAPITOLO 7.....</b>	<b>54</b>
<b>VERIFICA DI CONGRUENZA E COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>54</b>
7.1 Verifica di qualità e criticità paesaggistiche.....	55
7.2 Verifica del rischio paesaggistico, antropico e ambientale .....	56

7.3 Conclusioni .....57

## 1. PREMESSA

Oggetto dello studio è la verifica della compatibilità paesaggistica del progetto proposto dalla società ENGIE NDT S.r.l., relativo alla realizzazione di un impianto agrovoltaiico da realizzare nel comune di Troia (FG) in località "Perazzone - S. Andrea – Convegna".

### 1.1 Principali caratteristiche dell'impianto

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 40 MW e potenza nominale di connessione pari a 34,825 MW da installare nel comune di Troia (FG) nelle località "Perazzone - S. Andrea – Convegna".

Proponente dell'iniziativa è la società ENGIE NDT S.r.l. con sede in Via Chiese, 72 - 20126 Milano.

L'impianto è organizzato in cinque campi: un campo è previsto in adiacenza alla SP 114 in località "Perazzone"; un secondo campo è localizzato in adiacenza alla SP 109 in località "Convegna"; i restanti campi sono localizzati in prossimità dell'incrocio tra la SP112 e la SP109 in località "S. Andrea".

I cinque campi sono delimitati da recinzione perimetrale provvisti di cancello di accesso. All'esterno della recinzione è prevista una fascia a verde di ampiezza pari a 10 m per garantire la mitigazione ambientale e paesaggistica dell'intervento.

L'impianto agrovoltaiico è costituito da 60704 moduli in silicio monocristallino ognuno di potenza pari a 660Wp. Tali moduli sono collegati tra di loro in modo da costituire:

- 122 strutture 2x14 moduli;
- 1023 strutture 2x28 moduli.

Le strutture sono in acciaio zincato ancorate al terreno. L'impianto è organizzato in gruppi di stringhe collegati alle cabine di campo.

L'energia elettrica viene prodotta da ogni gruppo di moduli fotovoltaici in corrente continua e viene trasmessa agli inverter ubicati nelle cabine di campo, che provvedono alla conversione in corrente alternata.

Le linee MT in cavo interrato collegano tra loro le cabine di campo, nelle quali sono ubicati i trasformatori MT/BT, e quindi proseguono alla cabina di raccolta prevista all'interno dell'area di impianto ubicata Convegna. Dalla cabina di raccolta si sviluppano due linee 30 kV interrate per il trasferimento dell'energia alla stazione elettrica di utente 30/150 kV. Da quest'ultima una volta innalzata alla tensione di 150 kV, l'energia viene trasferita mediante un cavidotto a 150 KV allo stallo di consegna previsto nel futuro ampliamento della sezione a 150 kV della stazione elettrica esistente 380/150 kV di Troia di proprietà TERNA S.p.A. In particolare, come previsto dalla STMG (allegato C alla relazione FV.TR03.PD.01a) si condivideranno le opere di rete del futuro ampliamento con altri impianti di produzione.

La proposta progettuale presentata è stata sviluppata in modo da ottimizzare al massimo il rapporto tra le opere di progetto e il territorio,

limitare al minimo gli impatti ambientali e paesaggistici e garantire la sostenibilità ambientale dell'intervento.

### 1.2 Coerenza del progetto con gli obiettivi europei e nazionali

Il progetto si inquadra nell'ambito della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e in relazione alla tipologia di generazione risulta coerente con gli obiettivi enunciati all'interno di quadri programmatici e provvedimenti normativi comunitari, nazionali e regionali, riportati nei capitoli 3 e 4).

La coerenza si evidenzia sia in termini di adesione alle scelte strategiche energetiche e sia in riferimento agli accordi globali in tema di contrasto ai cambiamenti climatici (in particolare, il protocollo di Parigi del 2015 ratificato nel 2016 dall'Unione Europea).

A fronte degli scarsi risultati fino ad ora raggiunti, la recentissima (Madrid, 2 dicembre 2019) COP 25, Conferenza Mondiale sul Clima promossa dalle Nazioni Unite, ha riproposto con forza l'impegno per raggiungere l'obiettivo concordato con l'Accordo di Parigi per limitare il riscaldamento globale e promuovere un definitivo e risolutivo processo di transizione energetica che ponga al centro l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili in sostituzione di quelle fossili il cui utilizzo favorisce l'immissione in atmosfera di gas climalteranti.

È opportuno premettere gli impegni definiti per il 2030 dalla Strategia Energetica Nazionale del novembre 2017 che pone come fondamentale favorire l'ulteriore promozione dello sviluppo e diffusione delle tecnologie rinnovabili (in particolare quelle relative a eolico e fotovoltaico, riconosciute come le più mature e economicamente vantaggiose) e il raggiungimento dell'obiettivo per le rinnovabili elettriche del 55% al 2030 rispetto al 33,5% fissato per il 2015.

Il significativo potenziale residuo tecnicamente ed economicamente sfruttabile e la riduzione dei costi di fotovoltaico ed eolico prospettano un importante sviluppo di queste tecnologie, la cui produzione, secondo il modello assunto dallo scenario e secondo anche gli scenari EUCO, dovrebbe più che raddoppiare entro il 2030.

La SEN 2017 risulta perfettamente coerente con lo scenario a lungo termine del 2050 stabilito dalla Road Map europea che prevede la riduzione di almeno l'80% delle emissioni rispetto al 1990. e rispetto agli obiettivi al 2030 risulta in linea con il Piano dell'Unione dell'Energia.

Il raggiungimento degli obiettivi ambientali al 2030 e l'interesse complessivo di incremento delle fonti rinnovabili anche ai fini della sicurezza e del contenimento dei prezzi dell'energia, presuppongono non solo di stimolare nuova produzione, ma anche di non perdere quella esistente e anzi, laddove possibile, di incrementarne l'efficienza.

**Data la particolarità del contesto ambientale e paesaggistico italiano, la SEN 2017 pone grande rilievo alla compatibilità tra obiettivi energetici ed esigenze di tutela del paesaggio.**

Si tratta di un tema che riguarda soprattutto le fonti rinnovabili con maggiore potenziale residuo sfruttabile, cioè eolico e fotovoltaico, che si

caratterizzano come potenzialmente impattanti per alterazioni percettive (eolico) e consumo di suolo (fotovoltaico).

Per la questione eolico e paesaggio, la SEN 2017 propone *"... un aggiornamento delle Linee Guida per il corretto inserimento degli impianti eolici nel paesaggio e sul territorio, approvate nel 2010, che consideri la tendenza verso aerogeneratori di taglia crescente e più efficienti, per i quali si pone il tema di un adeguamento dei criteri di analisi dell'impatto e delle misure di mitigazione. Al contempo, occorre considerare anche i positivi effetti degli impianti a fonti rinnovabili, compresi gli eolici, in termini di riduzione dell'inquinamento e degli effetti sanitari, al fine di pervenire a una valutazione più complessiva degli effettivi impatti"*.

La SEN 2017 è tuttora vigente, per quanto il Governo, a fine dicembre 2018 ha varato la proposta di un **Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)**, presentato alla Commissione Europea, che nel giugno del 2019 ha formulato le proprie valutazioni e raccomandazioni sulle proposte di Piano presentate dagli Stati membri dell'Unione, valutando nel complesso positivamente la proposta italiana.

A seguito di una proficua fase di consultazione con tutti gli stakeholders e i Ministeri coinvolti, le Regioni e le Associazioni degli Enti Locali il 18 dicembre 2019 hanno infine espresso un parere positivo a seguito del recepimento di diversi e significativi suggerimenti si è dato avvio alla fase di VAS.

A ottobre 2020 la Commissione europea ha reso note le valutazioni sui 27 PNIEC pervenuti.

Per quanto riguarda l'Italia, secondo la Commissione Europea, le misure proposte nel PNIEC appaiono in linea con gli obiettivi previsti per le FER, mentre ha sollevato alcune perplessità sul tema della riduzione dei consumi e dell'efficienza energetica.

**L'Italia intende perseguire un obiettivo di copertura, nel 2030, del 30% del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili, delineando un percorso di crescita sostenibile delle fonti rinnovabili con la loro piena integrazione nel sistema.**

**In particolare, l'obiettivo per il 2030 prevede un consumo finale lordo di energia di 111 Mtep, di cui circa 33 Mtep da fonti rinnovabili; nello specifico, la quota di energie rinnovabili nel settore elettrico dovrà essere del 55,4%, quella nel settore termico del 33% e per i trasporti pone come obiettivi minimi di crescita l'installazione di 15,7 GW nel 2025 e 18,4 GW nel 2030.**

Da un recentissimo studio del Politecnico di Milano (<https://www.qualenergia.it/articoli/litalia-e-un-mix-elettrico-pulito-al-2050-quali-strade-per-arrivarci/>), emerge che per arrivare all'obiettivo del 2050 di un mix elettrico 100% rinnovabile, nello scenario di costo ottimale si parla di aggiungere 144 GW di fotovoltaico, di cui la maggior parte in impianti distribuiti su tetti/coperture; poi 59 GW di eolico a terra e 17 GW di eolico offshore, senza dimenticare 7 GW di

potenza installata in elettrolizzatori per produrre idrogeno da fonti rinnovabili.

Il grande problema rimane il tema della necessità di pervenire a una totale rivisitazione della modalità di ripartizione regionale delle percentuali di intervento, essendo stato unanimemente considerato totalmente inadeguato ai fini del raggiungimento degli obiettivi il cosiddetto Burden Sharing nelle modalità sino a qui applicate.

**Ma le problematiche del settore ai fini del raggiungimento degli obiettivi della transizione energetica sono tante e di diversa natura.**

Il cosiddetto Decreto FER 1 (DM 4 luglio 2019 in vigore dal 10 agosto 2019) introduce nuovi meccanismi d'incentivazione per gli impianti fotovoltaici di nuova costruzione, eolici onshore, idroelettrici e a gas di depurazione.

Gli impianti che possono accedere agli incentivi, mediante la partecipazione a procedure di gara concorsuale, sono suddivisi in quattro tipologie e il progetto in esame rientra nel Gruppo A: "eolici onshore di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento; fotovoltaici di nuova costruzione".

Oggi, si registra la grandissima difficoltà ad autorizzare impianti eolici e ciò porta alla mancata assegnazione di quota parte dei contingenti messi a bando dallo Stato italiano ai sensi del Decreto FER-1 ovvero allontana l'Italia dal raggiungimento degli obiettivi (minimi!) prefissati nella SEN 2017 e dal PNIEC.

**Un enorme problema, quindi, è il tema delle autorizzazioni degli impianti, in considerazione del fatto che i procedimenti di VIA e i procedimenti di Autorizzazione Unica si concludono in percentuale altissime con preavvisi di diniego espressi da parte del MIC (ex MIBACT) e difficilmente superabili se non attraverso contenziosi; ciò, come detto, ha determinato risultati molto deludenti delle procedure d'asta al ribasso (e dei registri) previste dai decreti di incentivazione.**

Infatti, con la sola eccezione della prima asta, gli esiti delle procedure hanno confermato i timori della vigilia, ovvero il netto mismatch tra contingenti messi a disposizione nelle procedure d'asta per i nuovi impianti e per i rifacimenti e i pochi progetti autorizzati pronti per la cantierizzazione (un riepilogo dei risultati delle procedure d'asta viene riportato nella tabella seguente). I progetti che hanno partecipato alle procedure d'asta hanno "coperto" il contingente solo per poco più del 50% (circa 2.187 MW di progetti aggiudicatari delle aste a fronte di un contingente di 3.900 MW). La completa assegnazione di tutto il contingente a disposizione avvenuto alla prima procedura d'asta è dovuto esclusivamente all'accumulo di progetti autorizzati che erano "in attesa" dal 2016 dell'emanazione del nuovo decreto d'incentivazione del 2019.

Rif. Procedura d'asta	Contingente posto a base d'asta [MW]	Contingente assegnato [MW]
1	500	500
2	500	425,3
3	700	313,9
4	700	279
5	700	73,6
6	800	595,3
7	1600	Gara ancora non espletata

Il risultato deludente nelle aste degli impianti utility scale eolici e fotovoltaici, su cui il nostro Paese ha basato il suo Piano Nazionale Energia e Clima al 2030, fa presagire il forte rischio che il **DM FER1 si riveli una grande opportunità mancata** a meno che con il neo Ministero della Transizione Ecologica, istituito nel 2021 dal Governo Draghi, non si attui la svolta enunciata atta a garantire procedure snelle e criteri di valutazione che possano davvero tenere conto sia del paesaggio che dei benefici ambientali degli impianti FER.

**Il recente DL 77/2021 dello scorso 31 maggio 2021, detto Decreto Semplificazioni bis, convertito in legge con la legge 108 del 29 luglio 2021, recante "Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", sembra aver imboccato questa direzione con grande decisione soprattutto per ciò che riguarda lo snellimento delle procedure di valutazione e autorizzazione (un approfondimento su tale nuova legge è riportato al capitolo successivo).**

**Ancora una volta il legislatore ha sentito l'obbligo di ribadire la pubblica utilità delle opere finalizzate all'utilizzo delle FER, per quanto altri strumenti normativi precedenti lo avessero già stabilito,**

L'art. 18, comma 1, lettera a), del decreto-legge n. 77 del 2021 convertito in legge con legge 108/2021, sostituisce il comma 2 bis dell'art. 7 bis del D.lgs 152/2006, introducendo i seguenti contenuti:

*"2-bis. Le opere, gli impianti e le infrastrutture necessari alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese inclusi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano nazionale integrato energia e clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, come individuati nell'Allegato I-bis, e le opere ad essi connesse costituiscono interventi di pubblica utilità, indifferibili e urgenti".*

A parte questa inequivocabile assunzione, per l'attuazione delle strategie sopra richiamate, gli impianti di produzione di energia elettrica

da fonti rinnovabili sono dichiarati per legge di pubblica utilità ai sensi della Legge 10 del 09/01/1991, del D.lgs 387/2003) e del DM del settembre 2010 recante Linee Guida per l'autorizzazione Unica di impianti FER.

La Legge 10 all'art.1 comma 4, così recita

*"... L'utilizzazione delle fonti di energia di cui al comma 3 è considerata di pubblico interesse e di pubblica utilità e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili e urgenti ai fini dell'applicazione delle leggi sulle opere pubbliche".*

*L'art. 12 comma 1 del D.lgs 387/2003, così recita:*

*"... le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti".*

Il medesimo articolo 12 al comma 7. dispone che:

*«Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c)13, possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. (...Omissis...).»*

Infine, il DM 10 settembre 2010, al punto 15.3. del Paragrafo 15 Parte III ribadisce il medesimo concetto e stabilisce che:

*«Ove occorra, l'autorizzazione unica costituisce di per sé variante allo strumento urbanistico. Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico. (...Omissis...).»*

### 1.3 Aspetti normativi e interazione con i Beni Paesaggistici

Il progetto segue l'iter di Autorizzazione Unica, così come disciplinato dall'art.12 del D.Lgs. 387/03 e dalle Linee Guida Nazionali di cui al D.M. 10 settembre 2010 "Linee guida per il procedimento di cui all'art.12 del D.Lgs. 29 dicembre 2003 n.387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guide tecniche per gli impianti stessi".

Per ciò che attiene gli aspetti ambientali, il progetto di impianto agrovoltaiico in esame risulta soggetto a procedura di VIA in sede statale ai sensi dell'art. 7 bis comma 2 del D.Lgs. 152/2006. L'impianto, infatti, data la sua potenza di picco superiore a 10 MW, rientra tra i progetti di cui all'allegato II alla parte seconda del Decreto, così come modificato dall'art.31 comma 6 della Legge n.108 del 2021.

L'area di installazione dei pannelli fotovoltaici non interessa Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dal PPTR; solo brevi tratti del cavidotto MT, del cavidotto AT e parte della fascia arborea prevista a mitigazione dei campi interessano localmente Beni

Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici, come meglio specificato nel seguente Capitolo 3.

Come si dirà in seguito, date le modalità realizzative, il progetto risulta compatibile con le norme di tutela paesaggistica previste dal PPTR per i Beni Paesaggistici e gli Ulteriori Contesti interessati, in quanto le interferenze dirette sono limitate a opere che non producono modifiche della morfologia e l'aspetto esteriore dei luoghi.

Inoltre, in merito ai beni paesaggistici interessati, si fa presente che ai sensi del DPR 31/2017 gli elettrodotti interrati e le sistemazioni a verde rientrano tra le opere escluse dall'autorizzazione paesaggistica. Infatti tali interventi rientrano rispettivamente tra gli *“interventi di realizzazione e manutenzione nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali”* (punto A15 dell'allegato A), e tra gli interventi di *“sostituzione o messa a dimora di alberi e arbusti, singoli o in gruppi, in aree pubbliche o private, eseguita con esemplari adulti della stessa specie o di specie autoctone o comunque storicamente naturalizzate e tipiche dei luoghi, purché tali interventi non interessino i beni di cui all'art. 136, comma 1, lettere a) e b) del Codice, ferma l'autorizzazione degli uffici competenti, ove prevista”* (punto A14 dell'allegato A).

Le interferenze dell'intervento rispetto al paesaggio risultano, pertanto, indirette e reversibili a medio termine e si riferiscono esclusivamente all'impatto potenziale di tipo percettivo rispetto a beni paesaggistici o ulteriori contesti ubicati in aree contermini.

Inoltre, si evidenzia che i cinque campi che costituiscono il progetto dell'impianto agrovoltaiico proposto non ricadono in aree inidonee individuate dalla Regione Puglia ai sensi del DM 10 settembre 2010 *“Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”*, secondo quanto disposto dal RR 24/2010 e dall'aggiornamento apportato dalle Linee Guida Energie Rinnovabili (Parte seconda) del PPTR.

A prescindere dalla sussistenza di Beni Paesaggistici presenti nell'area e dall'applicazione o meno del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e del PPTR, l'intervento rientra comunque tra gli interventi di grande impegno territoriale, così come definite al Punto 4 dell'Allegato Tecnico del DPCM 12/12/2005 (*opere di carattere areale del tipo Impianti per la produzione energetica, di termovalorizzazione, di stoccaggio*), per i quali va comunque verificata la compatibilità paesaggistica.

Lo stesso PPTR (Piano Paesaggistico Territoriale Regionale) considera l'intervento *“di rilevante trasformazione”* ai sensi dell'art. 89 della NTA (Norme Tecniche di Attuazione) del Piano, in quanto assoggettato dalla normativa nazionale vigente a procedura di VIA.

**In definitiva, si può affermare che il progetto è esente da autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del DLgs 42/2004 e s.m.i. in quanto i beni paesaggistici sono interessati solo da interventi che ai sensi del DPR 31/2017 sono esclusi dall'ottenimento dell'autorizzazione.**

**Tuttavia, poiché il PPTR considera l'intervento *“di rilevante trasformazione”* ai sensi dell'art 89 delle NTA, esso necessita di Accertamento di Compatibilità Paesaggistica ai sensi dell'Art. 91 del PPTR e della LR 19 del 10 aprile 2015.**

**La presente relazione paesaggistica corredata dagli elaborati relativi all'analisi percettiva (8.2.1), ai fotoinserti (8.2.2.1\_3) e alla ricognizione dei beni culturali (8.2.3), e da tutti gli altri elaborati progettuali, costituisce la documentazione per l'accertamento di compatibilità paesaggistica.**

## CAPITOLO 2

### STRUTTURA E CRITERI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

#### 2.1 La relazione Paesaggistica

La Relazione Paesaggistica considera le implicazioni e le interazioni col contesto paesaggistico determinate dal progetto.

Per la verifica di compatibilità si è tenuto in debito conto l'avanzamento culturale introdotto dalla Convenzione Europea del Paesaggio e si sono osservati i criteri del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005, che ha normato e specificato i contenuti della Relazione Paesaggistica.

Come premesso:

- I campi agrovoltai sono ubicati all'esterno di aree vincolate ai sensi del D.Lgs. n.42/04, così come la Stazione Elettrica di Utenza;
- Un tratto del cavidotto interessa la fascia di rispetto del geosito e corre parallelo ad un'area del versante;
- Brevi tratti di cavidotto MT e le fasce arboree del Campo 4 interferiscono con aste del reticolo idrografico iscritte nell'elenco delle acque pubbliche e relativa fascia di rispetto di 150 m; un tratto del cavidotto MT e un tratto del cavidotto AT interessano marginalmente aree soggette a vincolo idrogeologico; un tratto del cavidotto MT interessa un'area di rispetto dei boschi e formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- Un tratto del cavidotto di rete MT attraversa l'Ulteriore Contesto Paesaggistico "Regio tratturello Troia Incoronata" e un tratto del cavidotto AT attraversa l'Ulteriore Contesto Paesaggistico "Regio tratturello Foggia Camporeale"; un tratto del cavidotto MT interessa un'area a rischio archeologico e per un tratto corre lungo il perimetro del paesaggio rurale denominato "Parco Agricolo di valorizzazione del Cervaro"; la fascia arborea del Campo 5 interessa marginalmente la fascia di rispetto di 100 m della Masseria Perazzone e la fascia di rispetto dell'area a rischio archeologico posta a Sud dello stesso.
- Un tratto del cavidotto di rete MT attraversa trasversalmente la strada di bonifica S.Lorenzo e la SP123, classificate come "strade a valenza paesaggistica"; il cavidotto MT interrato percorre per circa 600 m la strada Comunale Ignazia classificata come "strada a valenza paesaggistica".

Le interferenze con i Beni Paesaggistici e gli Ulteriori Contesti Paesaggistici riguardano principalmente tratti del cavidotto MT e del cavidotto AT che, essendo interrati lungo il sedime di strade esistenti,

sono tali da non alterare la valenza paesaggistica e storico-culturale degli ambiti tutelati interessati. Si segnala inoltre che le fasce arboree previste a mitigazione dei campi 4 e 5 che ricadono marginalmente, rispettivamente, in un bene paesaggistico e in un ulteriore contesto paesaggistico. Tali interferenze sono trascurabili essendo tali interventi esenti anche dall'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica.

Non si rilevano altre interferenze del progetto con aree soggette a tutele e a vincoli specifici di natura paesaggistica.

**In relazione alle interferenze sopra richiamate si precisa quanto segue:**

- ai sensi del DPR 31/2017 gli elettrodotti interrati rientrano tra le opere escluse dall'autorizzazione paesaggistica (punto A15 dell'allegato A *Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica*);
- ai sensi del DPR 31/2017 anche le fasce di mitigazione arborea sono esenti dall'autorizzazione paesaggistica (punto A14 dell'Allegato A *sostituzione o messa a dimora di alberi e arbusti, singoli o in gruppi, in aree pubbliche o private, eseguita con esemplari adulti della stessa specie o di specie autoctone o comunque storicamente naturalizzate e tipiche dei luoghi, purché tali interventi non interessino i beni di cui all'art. 136, comma 1, lettere a) e b) del Codice, ferma l'autorizzazione degli uffici competenti, ove prevista*);
- il progetto rientra tra gli interventi di grande impegno territoriale, così come definite al Punto 4 dell'Allegato Tecnico del DPCM 12/12/2005 (*opere di carattere areale del tipo Impianti per la produzione energetica, di termovalorizzazione, di stoccaggio*), per i quali va comunque verificata la compatibilità paesaggistica; lo stesso PPTR impone per il progetto la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica in quanto opera di rilevante trasformazione (art. 89 della NTA del Piano) essendo sottoposta a procedura di VIA;

**Pertanto, l'intervento necessita di Accertamento di Compatibilità Paesaggistica ai sensi dell'Art. 91 del PPTR e della LR 19 del 10 aprile 2015, in quanto opera di rilevante trasformazione, così come precisato all'Art. 89 del Piano.**

Il procedimento di accertamento di compatibilità paesaggistica dell'intervento al PPTR (art. 89) non si svolge autonomamente ma si inserisce all'interno del procedimento di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art 12 del D.lgs 387/03 e smi e i pareri verranno pertanto recepiti in sede di Conferenza di servizi, ai sensi della L. 241/90 e smi.

**Il MIC interviene nel procedimento di VIA secondo quanto disposto dall'ultima modifica introdotta dal DLgs 104/2017, che con l'art. 26 comma 3 ha aggiornato l'art. 26 del DLgs 42/2004 disciplinando il**

**ruolo del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali nel procedimento di VIA.**

In particolare, secondo le modifiche suddette, l'art. 26 del Codice dei Beni Culturali dispone quanto segue:

1. *Per i progetti da sottoporre a valutazione di impatto ambientale, il Ministero si esprime ai sensi della disciplina di cui agli articoli da 23 a 27-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.*
2. *Qualora prima dell'adozione del provvedimento di valutazione di impatto ambientale risulti che il progetto non è in alcun modo compatibile con le esigenze di protezione dei beni culturali sui quali esso è destinato ad incidere, il Ministero si pronuncia negativamente e, in tal caso, il procedimento di valutazione di impatto ambientale si conclude negativamente.*
3. *Qualora nel corso dei lavori di realizzazione del progetto risultino comportamenti contrastanti con l'autorizzazione di cui all'articolo 21 espressa nelle forme del provvedimento unico ambientale di cui all'articolo 27 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ovvero della conclusione motivata della conferenza di servizi di cui all'articolo 27-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, tali da porre in pericolo l'integrità dei beni culturali soggetti a tutela, il soprintendente ordina la sospensione dei lavori".*

**Il recentissimo DL 77/2021 del 31 maggio 2021, convertito in legge con la legge 108 del 29 luglio 2021, al capo V detta anche disposizioni in materia paesaggistica istituendo la Soprintendenza Speciale e introducendo ulteriori misure urgenti per l'attuazione del PNRR.**

**L'art 29 istituisce la Soprintendenza speciale per il PNRR:**

1. *Al fine di assicurare la più efficace e tempestiva attuazione degli interventi del PNRR, presso il Ministero della cultura è istituita la Soprintendenza speciale per il PNRR, ufficio di livello dirigenziale generale straordinario operativo fino al 31 dicembre 2026.*
2. *La Soprintendenza speciale svolge le funzioni di tutela dei beni culturali e paesaggistici nei casi in cui tali beni siano interessati dagli interventi previsti dal PNRR sottoposti a VIA in sede statale oppure rientrino nella competenza territoriale di almeno due uffici periferici del Ministero. La Soprintendenza speciale opera anche avvalendosi, per l'attività istruttoria, delle Soprintendenze archeologia, belle arti e paesaggio. In caso di necessità e per assicurare la tempestiva attuazione del PNRR, la Soprintendenza speciale può esercitare, con riguardo a ulteriori interventi strategici del PNRR, i poteri di avocazione e sostituzione nei confronti delle Soprintendenze archeologia, belle arti e paesaggio".*

**Sempre relativamente agli aspetti paesaggistici, il DL 77/2021 disciplina al Capo VI le misure di accelerazione delle procedure per le fonti rinnovabili.** In particolare, si cita l'Art. 30 (Interventi localizzati in aree contermini)

*"1. Al fine del raggiungimento degli obiettivi nazionali di efficienza energetica contenuti nel PNIEC e nel PNRR, con particolare riguardo all'incremento del ricorso alle fonti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, dopo il comma 3 è inserito il seguente:*

*"3-bis. Il Ministero della cultura partecipa al procedimento unico ai sensi del presente articolo in relazione ai progetti aventi ad oggetto impianti alimentati da fonti rinnovabili localizzati in aree sottoposte a tutela, anche in itinere, ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nonché nelle aree contermini ai beni sottoposti a tutela ai sensi del medesimo decreto legislativo."*

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

In generale il MIC partecipa al procedimento di Autorizzazione Unica, ai sensi dell'art. 14.9 lettera c) delle Linee Guida Nazionali in materia di Autorizzazione Unica del settembre 2010, recepite dalla Regione Puglia con RR n.24/2010 e DGR 3029/2010.

*"14.9. In attuazione dei principi di integrazione e di azione preventiva in materia ambientale e paesaggistica, il Ministero per i beni e le attività culturali partecipa:*

- *Al procedimento per l'autorizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili localizzati in aree sottoposte a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. Recante Codice dei beni culturali e del paesaggio;*
- *b) nell'ambito dell'istruttoria di valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta per gli impianti eolici con potenza nominale maggiore di 1 MW, anche qualora l'impianto non ricada in area sottoposta a tutela ai sensi del citato decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42;*
- *Al procedimento per l'autorizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili localizzati in aree contermini a quelle sottoposte*

*a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante il codice dei beni culturali e del paesaggio; in queste ipotesi il Ministero esercita unicamente in quella sede i poteri previsti dall'articolo 152 di detto decreto; si considerano localizzati in aree contermini gli impianti eolici ricadenti nell'ambito distanziale di cui al punto b) del paragrafo 3.1. e al punto e) del paragrafo 3.2 dell'allegato 4.*

Per quanto riguarda l'analisi percettiva tesa a stabilire le relazioni visive tra l'intervento e il contesto paesaggistico con cui si confronta, la stessa è stata estesa anche oltre l'ambito visuale dei 10 km.

**Si specifica che l'areale indagato per le valutazioni dirette, indirette di tipo percettivo e cumulative sia sul paesaggio che sul patrimonio culturale ed identitario, è superiore al raggio di 3 km previsto dalla DD n.162/2014 del Settore Ecologia della Regione Puglia,** che stabilisce indirizzi applicativi della D.G.R. n. 2122 del 23/10/2012 relativa alla valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale.

La Relazione Paesaggistica è stata redatta osservando i criteri introdotti dal D.P.C.M. del 12 dicembre 2005, che ne ha normato e specificato i contenuti. Il D.P.C.M. considera tale strumento conoscitivo e di analisi utile sia nei casi obbligatori di verifica di compatibilità paesaggistica di interventi che interessano aree e beni soggetti a tutela diretta dal Codice e sia ai fini della verifica della compatibilità generale di opere di trasformazione potenziale che interessano qualunque tipo di paesaggio.

## **2.2 Indirizzi della Convenzione Europea del Paesaggio e Linee Guida Ministeriali**

Come anticipato in precedenza, per la verifica di compatibilità si è tenuto in debito conto l'avanzamento culturale introdotto dalla Convenzione Europea del Paesaggio e si sono osservati i criteri del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005, che ha normato e specificato i contenuti della Relazione Paesaggistica.

Il DPCM del 12/12/2005 si ispira e agli indirizzi e agli obiettivi della *Convenzione Europea del Paesaggio*, sottoscritta dai Paesi Europei nel Luglio 2000 e ratificata a Firenze il 20 ottobre del medesimo anno.

Tale Convenzione, applicata sull'intero territorio europeo, promuove l'adozione di politiche di salvaguardia, gestione e pianificazione dei paesaggi europei, intendendo per paesaggio il complesso degli ambiti naturali, rurali, urbani e periurbani, terrestri, acque interne e marine, eccezionali, ordinari e degradati [art. 2].

Il paesaggio è riconosciuto giuridicamente come *"...componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità..."*.

La Convenzione segnala "misure specifiche" volte alla sensibilizzazione, formazione, educazione, identificazione e valutazione

dei paesaggi; al contempo, sottolinea l'esigenza di stabilire obiettivi di qualità paesaggistica; per raggiungere tali obiettivi viene sancito che le specifiche caratteristiche di ogni luogo richiedono differenti tipi di azioni che vanno dalla più rigorosa conservazione, alla salvaguardia, riqualificazione, gestione fino a prevedere la progettazione di nuovi paesaggi contemporanei di qualità.

Pertanto, le opere, anche tecnologiche, non devono essere concepite come forme a sé stanti, mera sovrapposizione ingegneristica a un substrato estraneo.

L'obiettivo prioritario della Convenzione Europea del Paesaggio prevede la formazione di strumenti multidisciplinari nella consapevolezza che tutelare il paesaggio significa conservare l'identità di chi lo abita mentre, laddove il paesaggio non è tutelato, la collettività subisce una perdita di identità e di memoria condivisa.

Per questo motivo, il riconoscimento degli elementi che compongono il paesaggio e concorrono alla sua identità è il presupposto indispensabile per progettare qualsiasi tipo di trasformazione territoriale in modo corretto.

Per l'*Allegato Tecnico* del DPCM del 12/12/2005 la conoscenza paesaggistica dei luoghi si realizza attraverso:

- l'analisi dei caratteri della morfologia, dei materiali naturali e artificiali, dei colori, delle tecniche costruttive, degli elementi e delle relazioni caratterizzanti dal punto di vista percettivo visivo, ma anche degli altri sensi (udito, tatto, odorato, gusto);
- la comprensione delle vicende storiche e delle relative tracce, materiali e immateriali, nello stato attuale, non semplicemente per punti (ville, castelli, chiese, centri storici, insediamenti recenti sparsi, ecc.), ma per relazioni;
- la comprensione dei significati culturali, storici e recenti, che si sono depositati su luoghi e oggetti (percezione sociale del paesaggio); attraverso la comprensione delle dinamiche di trasformazione in atto e prevedibili; attraverso un rapporto con gli altri punti di vista, fra cui quello ambientale.

Nel dicembre del 2006, per dare concretezza agli obiettivi della Convenzione Europea del Paesaggio e allo stesso DPCM del 2005, la Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici ha emanato delle Linee Guida per il corretto inserimento nel paesaggio delle principali categorie di opere di trasformazione territoriale.

A proposito del complesso rapporto tra nuove infrastrutture e il paesaggio, sembra opportuno richiamare l'attenzione sui principi fondamentali su cui si basano le Linee Guida elaborate dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici – Servizio II – Paesaggio.

Il Decreto Ministeriale 10 settembre 2010, emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il Ministero per i Beni e le Attività

Culturali, recante Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, sottolinea come:

*“occorre salvaguardare i valori espressi dal paesaggio”, assicurando l'equo e giusto temperamento dei rilevanti interessi pubblici in questione, anche nell'ottica della semplificazione procedimentale e della certezza delle decisioni spettanti alle diverse amministrazioni coinvolte nella procedura autorizzativa”.*

Le Linee Guida richiamano i principi generali della Convenzione Europea del Paesaggio e prendono in considerazione tutti gli aspetti che intervengono nell'analisi della conoscenza del paesaggio (ovvero gli strumenti normativi e di piano, gli aspetti legati alla storia, alla memoria, ai caratteri simbolici dei luoghi, ai caratteri morfologici, alla percezione visiva, ai materiali, alle tecniche costruttive, agli studi di settore, agli studi tecnici aventi finalità di protezione della natura, ecc.). Secondo le Linee Guida, i progetti delle opere, sia relative a grandi trasformazioni territoriali e sia limitate ad interventi diffusi o puntuali, si configurano in realtà come “Progetti di Paesaggio”:

*“ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni”.*

Il medesimo indirizzo viene ribadito dal legislatore quando afferma che *“le proposte progettuali, basate sulla conoscenza puntuale delle caratteristiche del contesto paesaggistico, dovranno evitare atteggiamenti di semplice sovrapposizione, indifferente alle specificità dei luoghi”.*

Le scelte di trasformazione territoriale opportunamente indirizzate possono contribuire alla crescita di processi virtuosi di sviluppo.

I concetti di paesaggio e sviluppo possono così essere coniugati nel rispetto dei principi della Costituzione Europea che chiama il nostro paese ad adoperarsi per la costruzione di:

*“...un'Europa dello sviluppo sostenibile basata su una crescita economica equilibrata, un'economia sociale di mercato fortemente competitiva che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente”.* (Costituzione Europea, art. 3).

In particolare, viene posta l'attenzione sui principi di seguito riportati:

*“...Paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”* (art.1, Convenzione Europea per il Paesaggio).

*Paesaggio è un concetto a cui si attribuisce oggi un'accezione vasta e innovativa, che ha trovato espressione e codifica nella Convenzione Europea del Paesaggio, del Consiglio d'Europa (Firenze 2000),*

*ratificata dall'Italia (maggio 2006), nel Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (2004 e successive modifiche), nelle iniziative per la qualità dell'architettura (Direttive Architettura della Comunità Europea, leggi e attività in singoli Paesi, fra cui l'Italia), in regolamentazioni di Regioni e Enti locali, in azioni di partecipazione delle popolazioni alle scelte.*

*La questione del paesaggio è oggi ben di più e di diverso dal perseguire uno sviluppo “sostenibile”, inteso solo come capace di assicurare la salute e la sopravvivenza fisica degli uomini e della natura: è affermazione del diritto delle popolazioni alla qualità di tutti i luoghi di vita, sia straordinari sia ordinari, attraverso la tutela/costruzione della loro identità storica e culturale.*

*È percezione sociale dei significati dei luoghi, sedimentatisi storicamente e/o attribuiti di recente, per opera delle popolazioni, locali e sovralocali: non semplice percezione visiva e riconoscimento tecnico, misurabile, di qualità e carenze dei luoghi nella loro fisicità. È coinvolgimento sociale nella definizione degli obiettivi di qualità e nell'attuazione delle scelte operative.*

*Per il concetto attuale di paesaggio ogni luogo è unico, sia quando è carico di storia e ampiamente celebrato e noto, sia quando è caratterizzato dalla “quotidianità” ma ugualmente significativo per i suoi abitanti e conoscitori/fruitori, sia quando è abbandonato e degradato, ha perduto ruoli e significati, è caricato di valenze negative.*

*Dal punto di vista paesaggistico, i caratteri essenziali e costitutivi dei luoghi non sono comprensibili attraverso l'individuazione di singoli elementi, letti come in una sommatoria (i rilievi, gli insediamenti, i beni storici architettonici, le macchie boschive, i punti emergenti, ecc.), ma, piuttosto, attraverso la comprensione dalle relazioni molteplici e specifiche che legano le parti: relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, sia storiche che recenti, e che hanno dato luogo e danno luogo a dei sistemi culturali e fisici di organizzazione e/o costruzione dello spazio (sistemi di paesaggio).*

*Essi hanno origine dalle diverse logiche progettuali (singole e/o collettive, realizzate con interventi eccezionali o nel corso del tempo), che hanno guidato la formazione e trasformazione dei luoghi, che si sono intrecciate e sovrapposte nei secoli (come, per esempio, un insediamento rurale ottocentesco con il suo territorio agricolo di competenza sulla struttura di una centuriazione romana e sulle bonifiche monastiche in territorio di pianura).*

*Essi sono presenti (e leggibili) in tutto o in parte, nei caratteri attuali dei luoghi, nel palinsesto attuale: trame del passato intrecciate con l'ordito del presente. Essi caratterizzano, insieme ai caratteri naturali di base (geomorfologia, clima, idrografia, ecc.), gli assetti fisici dell'organizzazione dello spazio, l'architettura dei luoghi: tale locuzione intende indicare, in modo più ampio e comprensivo rispetto ad altri*

*termini (come morfologia, struttura, forma, disegno), che i luoghi possiedono una specifica organizzazione fisica tridimensionale; che sono costituiti da materiali e tecniche costruttive; che hanno un'organizzazione funzionale espressione attuale o passata di organizzazioni sociali ed economiche e di progetti di costruzione dello spazio; che trasmettono significati culturali; che sono in costante trasformazione per l'azione degli uomini e della natura nel corso del tempo, opera aperta anche se entro gli auspicabili limiti del rispetto per il patrimonio ereditato dal passato...”*

*Ciò significa che la conoscenza dei caratteri e dei significati paesaggistici dei luoghi è il fondamento di ogni progetto che intenda raggiungere una qualità paesaggistica.*

*Si tratta di un assunto che può sembrare ovvio, ma che, nella realtà della progettazione contemporanea degli interventi di trasformazione territoriale è assai poco presente: le scelte di localizzazione e strutturazione di un impianto sono motivate, in prevalenza, da ragioni tecniche, economiche, di risparmio energetico; vengono considerati i possibili effetti ambientali e naturalistici (qualità dell'aria/acqua/suolo/umidità, tutela della fauna, della flora, della biodiversità), per i quali vi sono una sensibilità diffusa, una strumentazione tecnica abbastanza consolidata, delle richieste normative; vi è un impegno per il miglioramento del disegno delle macchine, con notevoli risultati.*

*Ma vi sono indubbe difficoltà, come ben emerge dagli indirizzi e dalle linee-guida esistenti, sia estere che italiane, a studiare con la necessaria specificità di criteri, metodi e strumenti – e a utilizzare nelle scelte progettuali- i caratteri paesaggistici dei luoghi, intesi come grande “architettura” e come sedimentazione di significati attribuiti dalle popolazioni.*

*Ogni nuova realizzazione entrerà inevitabilmente in rapporto con i caratteri paesaggistici ereditati e su di essi avrà in ogni caso delle conseguenze...”*

E qui diventa fondamentale citare il passo fondamentale delle Linee Guida Ministeriali:

*“...Va, dunque, letta ed interpretata la specificità di ciascun luogo affinché il progetto diventi caratteristica stessa del paesaggio e le sue forme contribuiscano al riconoscimento delle sue specificità instaurando un rapporto coerente con il contesto esistente. In questo senso l'impianto determinerà il progetto di un nuovo paesaggio...”.*

A tali concetti si è ispirato il Codice dei Beni culturali e del paesaggio nel definire l'approccio metodologico e i contenuti dei Piani Paesaggistici, in cui i cosiddetti “Progetti di Paesaggio” vengono considerati approfondimenti fondamentali per dare corretta attuazione ai piani stessi, a prescindere dai relativi apparati normativi specifici.

### 2.3 Metodologia dello studio e adesione ai criteri del DPCM 12/12/2005

Per quanto sopra richiamato, la nozione di paesaggio, apparentemente chiara nel linguaggio comune, è in realtà carica di molteplici significati in ragione dei diversi ambiti disciplinari nei quali viene impiegata e un'ulteriore variabile da considerare ai fini della conservazione e della tutela del Paesaggio è il concetto di "cambiamento": il paesaggio per sua natura vive e si trasforma, e ha in sostanza, una sua capacità dinamica interna, da cui qualsiasi tipologia di analisi non può prescindere.

Tale concetto risulta fondamentale per il caso in esame, in ragione delle interrelazioni con l'ambiente e il paesaggio che questo tipo di infrastruttura di produzione energetica può instaurare.

L'allegato Tecnico del DPCM, oltre a stabilire le finalità della relazione paesaggistica (punto n.1), i criteri (punto n.2) e i contenuti (punto n.3) per la sua redazione, definisce gli approfondimenti degli elaborati di progetto per alcune particolari tipologie di intervento od opere di grande impegno territoriale (punto n.4).

È stata pertanto predisposta un'analisi coerente con il dettaglio richiesto dal DPCM 2005 al fine di valutare la compatibilità paesaggistica dell'intervento.

In ossequio a tali disposizioni, la relazione paesaggistica, prende in considerazione tutti gli aspetti che emergono dalle seguenti attività:

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

**La verifica di compatibilità dell'intervento sarà basata sulla disamina dei seguenti parametri di lettura:**

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

- **Parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale:**

- sensibilità:** capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva;

- vulnerabilità/fragilità:** condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi;

- capacità di assorbimento visuale:** attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità;

- stabilità:** capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate;

- instabilità:** situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.

Il presente studio oltre ad analizzare le interferenze dirette delle opere sugli ulteriori contesti paesaggistici dell'intorno e a verificare la compatibilità con le relative prescrizioni e direttive di tutela, si concentra anche sulle interferenze percettive indirette su beni esistenti nelle cosiddette aree contermini e sulla valutazione di tutte le implicazioni e relazioni che l'insieme delle azioni previste può determinare alla scala più ampia.

Lo studio considera l'assetto paesaggistico attuale, che non evidenzia solo i valori identitari consolidati ma anche un nuovo assetto paesaggistico nel quale si integrano e si sovrappongono i vecchi ed i nuovi processi di antropizzazione.

Grande attenzione è stata posta nello studio del layout di impianto affinché la sua presenza non possa interferire negativamente e alterare le visuali panoramiche.

Le condizioni orografiche e l'infrastrutturazione dell'area fanno sì che l'ambito interessato dal progetto possa accogliere senza traumi l'inserimento delle opere che, in una relazione di prossimità o dalla media e grande distanza, vengono percettivamente riassorbiti dalla geografia complessiva dei luoghi. Queste considerazioni sono facilmente verificabili dai principali punti di vista dell'intorno.

Pertanto, a prescindere dalle relazioni visive con il contesto e fatti salvi il rispetto dei vincoli e l'adesione ai piani paesistici vigenti, l'attenzione prevalente dello studio va riferita principalmente al progetto, alla definizione di criteri di scelta del sito, ai principi insediativi, agli accorgimenti progettuali intrapresi e all'insieme di azioni organiche e complementari utili a garantire la compatibilità paesaggistica dell'intervento.

## CAPITOLO 3

### ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

#### 3.1 Caratteri dell'area vasta

L'area vasta di intervento è caratterizzata da una molteplicità di componenti paesaggistiche e culturali di rilievo.

Le aree ove è prevista l'installazione dell'impianto agrovoltaiico si colloca in un contesto agricolo il cui intorno è già caratterizzato dalla presenza di impianti fotovoltaici ed eolici.

L'area di installazione risulta ben servita dalla viabilità esistente, che consente non solo il collegamento diretto con Troia, ma anche un facile accesso alle arterie stradali principali quali strade provinciali e statali.

L'uso agricolo prevalente del suolo è quello a seminativo intervallato solo raramente da uliveti e/o frutteti.

La morfologia dell'area circostante la zona di intervento è pianeggiante, circondata da aree con andamento collinare a bassa e media pendenza.

Per quanto attiene l'idrografia superficiale, la zona è solcata dal Fosso Acqua Salata, dal Torrente Sannoro, dal Torrente Lavella, e da tutta una rete di tributari, canali e fiumare di più modeste intensità, tutti, comunque, a carattere torrentizio a deflusso esclusivamente stagionale. Dal punto di vista naturalistico l'area d'installazione dell'impianto agrovoltaiico è esterna ad Aree Naturali Protette, Aree della Rete Natura 2000, Aree IBA ed Oasi.

Nel presente capitolo sarà accertata la conformità del progetto rispetto alle norme derivanti dalle principali fonti legislative in riferimento a vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, idrogeologici.

Gli strumenti presi in considerazione per l'individuazione dei vincoli sono lo strumento urbanistico vigente nel comune di Troia, le leggi nazionali e regionali in materia di tutela dei beni culturali, ambientali e paesaggistici, il PPTR della regione Puglia, il piano dell'Autorità di Bacino della Puglia, il Piano Tutela delle Acque, le perimetrazioni delle aree interessate da concessioni minerarie, il PTCP della Provincia di Foggia.

Inoltre, per l'individuazione delle aree sensibili dal punto di vista naturalistico si è fatto riferimento ai proposti Siti di importanza comunitaria individuati dal progetto Natura 2000 della Comunità Europea e ai parchi, riserve naturali ed aree protette presenti sul territorio della Regione Puglia, nonché al programma delle aree IBA.

Infine, si è tenuto conto anche di quanto riportato nel R.R. 24/2010 al fine di individuare le aree non idonee all'installazione di impianti FER della stessa tipologia di quello proposto.

Per il dettaglio grafico si rimanda alle tavole della SEZIONE 2 del progetto definitivo.

#### 3.2 Paesaggio e Patrimonio Storico Culturale

##### 3.2.1 Il Codice dei Beni Culturali

Il "Codice dei beni culturali e del paesaggio emanato con Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in attuazione dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", tutela sia i beni culturali, comprendenti le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico, sia quelli paesaggistici, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio. Il decreto legislativo 42/2004 è stato successivamente aggiornato ed integrato dal DLgs 62/2008, dal DLgs 63/2008, e da successivi atti normativi. L'ultima modifica è stata introdotta dal DLgs 104/2017 che ha aggiornato l'art.26 del DLgs 42/2004 disciplinando il ruolo del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo nel procedimento di VIA.

I campi agrovoltaiici sono ubicati all'esterno di aree vincolate ai sensi del D.Lgs. n.42/04, così come la Stazione Elettrica di Utenza.

Brevi tratti di cavidotto MT risultano interferiscono con aste del reticolo idrografico iscritte nell'elenco delle acque pubbliche e relativa fascia di rispetto di 150 m.

In particolare, si evidenziano le seguenti interferenze (cfr. elab. FV.TRO04.PD.2.2.a):

- Il cavidotto MT nel tratto previsto lungo la strada "Tratturo Greci" attraversa il "Fosso Acqua Salata" e la relativa fascia di rispetto di 150 m;
- Il cavidotto MT nel tratto previsto su strada "Tratturo Greci" e nel tratto su strada "Tratturo Titolone" attraversa la fascia di rispetto del Torrente Sannoro;
- Le fasce arboree che circondano il Campo 4 e marginalmente l'accesso allo stesso campo, interessano le fasce di rispetto del Fosso Acqua Salata e del Torrente Sannoro.

In merito alle suddette interferenze si fa presente che il cavidotto verrà realizzato sempre su viabilità esistente e in corrispondenza del Fosso "Acqua Salata" il cavidotto verrà posato con la tecnologia della T.O.C. (trivellazione orizzontale controllata) in modo da non alterare lo stato attuale dei luoghi ed il regime idrografico del corso d'acqua. L'intervento risulta, pertanto, non invasivo e non altera la percezione delle aree attraversate.

Le sistemazioni arboree previste perimetralmente al Campo 4 e rientranti in area vincolata non determineranno un'incidenza significativa sul comparto paesaggistico, in quanto interesseranno solo marginalmente la fascia di tutela dei 150 m del Fosso Acqua Salata e del Torrente Sannoro e prevedono l'impianto di ulivi che sono tipici del paesaggio agrario di riferimento. Inoltre, si fa presente che gli interventi

previsti rientrano nella categoria di "sostituzione o messa a dimora di alberi e arbusti, singoli o in gruppi, in aree pubbliche o private, eseguita con esemplari adulti della stessa specie o di specie autoctone o comunque storicamente naturalizzate e tipiche dei luoghi, purché tali interventi non interessino i beni di cui all'art. 136, comma 1, lettere a) e b) del Codice, ferma l'autorizzazione degli uffici competenti, ove prevista", e pertanto come sancito dal DPR 31/2017 sono esenti da autorizzazione paesaggistica proprio in considerazione della loro compatibilità con la tutela paesaggistica.

Inoltre, l'accesso al Campo 4 previsto in corrispondenza della SP109 non è in grado di apportare modifiche al contesto paesaggistico e percettivo esistente, proprio perché previsto in corrispondenza di viabilità esistente.

Per quanto riguarda i Beni di interesse archeologico, architettonico e culturale, si consideri quanto segue.

La Rete Armentizia dei Tratturi dell'Abruzzo, del Molise, della Puglia e della Basilicata, nonché le diramazioni minori e ogni altra pertinenza, sono stati dichiarati di notevole interesse per gli aspetti archeologici, economici, politici e culturali, con DM del 22/12/83 a integrazione e modifica dei precedenti decreti del 15/06/76 e del 20/03/80.

In relazione alla rete dei Tratturi si fa presente che un tratto del cavidotto MT interrato in prossimità del Campo 5, attraversa il "Regio Tratturello Troia Incoronata" coincidente con la strada Esterna Incoronata; mentre l'ultimo tratto di cavidotto AT in arrivo all'ampliamento della Stazione RTN "Troia" interessa il "Regio Tratturello Foggia Camporeale" coincidente con la strada comunale Ignazia (cfr. elab. FV.TRO04.PD.2.2.f).

Si fa presente che l'interessamento dei cavidotti interrati dei citati tratturi avverrà in corrispondenza di strade che di fatto sono asfaltate e che risultano già da tempo riconvertite in viabilità ordinaria. Inoltre, le stesse viabilità sono già interessate dalla posa di altri cavidotti legati agli altri impianti presenti soprattutto in prossimità della SE 380 kV esistente di Troia, ove è presente anche un impianto fotovoltaico. In definitiva la posa del cavidotto non altererà la valenza paesaggistica dei tratturi.

Si sottolinea infine come ai sensi del DPR 31/2017 gli elettrodotti interrati rientrino tra le opere escluse dall'autorizzazione paesaggistica (punto A15 dell'allegato A *Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica*).

##### 3.2.2 Pianificazione Paesaggistica Regionale - Il PPTR

Il PPTR è stato approvato con DGR n. 176/2015 ed individua i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti paesaggistici suddividendo gli stessi per diverse componenti paesistiche.

Dalla sovrapposizione del progetto con le tavole del PPTR si rileva quanto segue.

### Componenti Geomorfologiche

- Ulteriori Contesti Paesaggistici
  - o Il cavidotto esterno MT interessa in prossimità di Via Titolone la fascia di rispetto di 100m di un geosito e risulta tangente, per un breve tratto, ad un'area di versante (cfr. elab. FV.TRO04.PD.2.2.b).

Il cavidotto sarà interrato su strada esistente pertanto non interferirà con l'assetto idrogeologico e morfologico dell'area. Pertanto, ai sensi dell'art. 53 delle NTA del PPTR, e ai sensi dell'art.56 comma 2 lett.a9) l'intervento è ammissibile.

### Componenti Idrologiche

- Beni Paesaggistici
  - o Il cavidotto MT interessa la fascia di rispetto di 150 m del Torrente "Sannoro" e del Fosso "Acqua Salata". In quest'ultimo caso è previsto anche l'attraversamento del corso d'acqua.
  - o Le fasce arboree che circondano il Campo 4 e marginalmente l'accesso allo stesso campo, interessano le fasce di rispetto del Fosso Acqua Salata e del Torrente Sannoro (cfr. elab. FV.TRO04.PD.2.2.a).
- Ulteriori Contesti Paesaggistici
  - o Una parte del cavidotto MT, che si sviluppa interrato in corrispondenza della viabilità esistente, interessa marginalmente aree soggette a vincolo idrogeologico;
  - o Un tratto del cavidotto AT attraversa un'area soggetta a vincolo idrogeologico (cfr. elab. FV.TRO04.PD.2.2.c).

Per quanto riguarda l'interessamento delle acque pubbliche, si fa presente che la posa del cavidotto è prevista sempre su viabilità esistente.

In corrispondenza del "Fosso Acqua Salata", l'attraversamento verrà eseguito con la tecnologia della T.O.C. (trivellazione orizzontale controllata) in modo da non alterare lo stato attuale dei luoghi e non modificare le condizioni idrologiche e paesaggistiche del corso d'acqua. Pertanto, per quanto stabilito alla lettera a10) del comma 2 dell'art. 46 delle NTA del PPTR l'intervento è ammissibile.

Le sistemazioni arboree previste perimetralmente al Campo 4 e rientranti in area vincolata non determineranno un'incidenza significativa sul comparto paesaggistico, in quanto interesseranno solo marginalmente la fascia di tutela dei 150 m del Fosso Acqua Salata e del Torrente Sannoro e prevedono l'impianto di ulivi che sono tipici del paesaggio agrario di riferimento. L'accesso al Campo 4 previsto in corrispondenza della SP109 non è in grado di apportare modifiche al contesto paesaggistico e percettivo esistente, proprio perché previsto in

corrispondenza di viabilità esistente. Gli interventi citati in ogni caso non si pongono in contrasto con quanto previsto all'art.46 delle NTA.

Per quanto riguarda le aree sottoposte a vincolo idrogeologico, il PPTR riporta nelle NTA degli indirizzi (art. 43 comma 5) ma non dispone misure di mitigazione e utilizzazione. In ogni caso, si fa presente che la realizzazione delle opere non altererà gli equilibri idrogeologici e morfologici dell'area, né determinerà trasformazioni di tipo boschive o, in generale, di tipo vegetazionale. Infatti, il cavidotto in aree sottoposte a vincolo idrogeologico sarà realizzato sempre in corrispondenza della viabilità esistente. Pertanto, ai sensi del comma 5 dell'art. 43 delle NTA del PPTR, l'intervento risulta ammissibile. Ai fini della realizzazione delle opere verrà acquisito il parere dell'Ufficio Foreste di Foggia.

### Componenti Botanico Vegetazionali

- Beni Paesaggistici
  - o Nessuna interferenza.
- Ulteriori Contesti Paesaggistici
  - o Il cavidotto esterno MT interessa un'area di rispetto dei boschi e, in corrispondenza del Fosso Acqua Salata, formazioni arbustive in evoluzione naturale (cfr. elab. FV.TRO04.PD.2.2.d).

Si fa presente in corrispondenza della fascia di rispetto dei boschi la posa del cavidotto MT è prevista sulla strada comunale Tratturo del Titolone, per cui non comporterà né la trasformazione né la rimozione della vegetazione arborea o arbustiva presente. Per quanto stabilito alla lettera a6) del comma 2 dell'art. 63 delle NTA del PPTR l'intervento è ammissibile.

L'interferenza del cavidotto interrato MT con le "formazioni arbustive" avverrà in corrispondenza dell'attraversamento dell'acqua pubblica "Fosso Acqua Salata". L'attraversamento dell'asta idrografica (e quindi delle formazioni arbustive) avverrà mediante TOC. In tal modo non verrà danneggiata la vegetazione preesistente né verrà manomessa la naturalità del soprassuolo. Pertanto, ai sensi dell'art. 66 delle NTA del PPTR, l'intervento è ammissibile.

### Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici

- Beni Paesaggistici
  - o Nessuna interferenza.
- Ulteriori Contesti Paesaggistici
  - o Tutte le opere di progetto sono esterne a siti di rilevanza naturalistica.

### Componenti Culturali ed insediative

- Beni Paesaggistici
  - o Nessuna interferenza.
- Ulteriori Contesti Paesaggistici
  - o Il cavidotto esterno MT:
    - o in prossimità del campo agrovoltico 5, attraversa il "Regio Tratturello Troia Incoronata" e la relativa area di rispetto;
    - o Interessa un'area a rischio archeologico e per un tratto corre lungo il perimetro del paesaggio rurale denominato "Parco Agricolo di valorizzazione del Cervaro".
  - o Il cavidotto AT che, dalla cabina di consegna prosegue verso la SE Terna, attraversa il "Regio Tratturello Foggia Camporeale" e la relativa area di rispetto.
  - o La fascia arborea del Campo 5 interessa marginalmente la fascia di rispetto di 100m della Masseria Perazzone e la fascia di rispetto dell'area a rischio archeologico posta a Sud dello stesso.

Il "Regio Tratturello Troia Incoronata" nel tratto interessato dall'attraversamento trasversale del cavidotto MT è asfaltato e riconvertito da tempo in viabilità ordinaria. La posa del cavidotto è prevista su viabilità esistente e risulta ammissibile ai sensi della lettera a7) del comma 2 degli artt. 81e 82 delle NTA del PPTR, ed in ogni caso non è in grado di alterare la valenza paesaggistica e storico-culturale del bene oggetto di tutela.

Il cavidotto MT, nel tratto in cui attraversa il paesaggio rurale denominato "Parco Agricolo di valorizzazione del Cervaro", è posato su viabilità esistente. L'intervento non si pone in contrasto con quanto previsto dal Piano all'art.83 delle NTA, poiché non modifica lo stato e la percezione dei luoghi.

Il "Regio Tratturello Foggia Camporeale" in corrispondenza dell'interferenza con il cavidotto AT coincide con la strada catastalmente riportata come "Strada Comunale Ignazia". Lungo tale tratto, la strada risulta asfaltata e interessata da volumi di traffico di rilievo, per cui la realizzazione del cavo AT interrato, di cui una porzione è prevista in TOC, non comporterà alcuna alterazione della valenza paesaggistica del tratturo. Si evidenzia inoltre che proprio dalla Strada Comunale Ignazia si accede all'esistente SE 380/150 kV di Troia di proprietà di Terna SpA e ad un impianto fotovoltaico che si sviluppa proprio nelle aree contermini.

In ogni caso, la realizzazione del cavidotto, interrato per tutto il tracciato, è ammissibile ai sensi della lettera a7) del comma 2 dell'art. 81 delle NTA del PPTR.

Le NTA del PPTR non pongono limitazioni alla realizzazione di sistemazioni a verde nell'area di rispetto delle componenti culturali insediative (art. 82). Pertanto, la sistemazione a verde prevista lungo il perimetro del Campo 5 e ricadente marginalmente nella fascia di rispetto di 100m della Masseria Perazzone e dell'area a rischio archeologico, rientra tra gli interventi ammissibili.

Si ricorda che tale tipologia di intervento non è soggetto autorizzazione paesaggistica ai sensi del DPR 31/2017 e, di conseguenza, è compatibile da un punto di vista paesaggistico.

### Componenti dei valori Percettivi

- Ulteriori Contesti Paesaggistici
  - o Il cavidotto MT interrato attraversa trasversalmente la strada di bonifica S. Lorenzo e la SP123, classificate come "strade a valenza paesaggistica";
  - o Il cavidotto MT interrato percorre per circa 600 m la strada Comunale Ignazia classificata come "strada a valenza paesaggistica".

Poiché in corrispondenza delle interferenze con la viabilità paesaggistica, il cavidotto è previsto interrato per tutto il suo tracciato, l'intervento non comporterà la privatizzazione dei punti di vista "belvedere" accessibili al pubblico ubicati lungo la sede stradale, né comprometterà l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche. Inoltre, la posa del cavo non richiederà la realizzazione di segnaletica e cartellonistica stradale tale da comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche. Pertanto, l'intervento è ammissibile ai sensi dei commi 4 e 5 dell'art. 88 delle NTA del PPTR.

**Per quanto detto, l'intervento risulta compatibile con le norme del PPTR e in particolare con le norme specifiche riferite agli ulteriori contesti paesaggistici di interesse.**

#### 3.2.3 Il PTCP della Provincia di Foggia

Con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 84 del 21.12.2009, è stato approvato in via definitiva il Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (PTCP) della provincia di Foggia.

La valutazione della conformità delle opere di progetto con il PTCP è stata effettuata con particolare riferimento all'Atlante della tutela della matrice culturale.

Dalla sovrapposizione delle opere di progetto con l'atlante cartografico del PTCP di Foggia si rileva l'interessamento dei seguenti ambiti:

- I campi agrovoltai e parte del cavidotto MT ricadono in un'area interessata da una vulnerabilità degli acquiferi di tipo elevato. Mentre la restante parte di impianto, ovvero gran parte del cavidotto MT, il cavidotto AT, la stazione elettrica di utenza ricade in area con vulnerabilità degli acquiferi normale (cfr.

elab. FV.TRO03.PD.2.5.a). L'intervento non si pone in contrasto con le tipologie di opere e attività previste dal Piano e in ogni caso non comprometterà la vulnerabilità degli acquiferi in quanto:

- la realizzazione e il funzionamento delle opere non determineranno lo sversamento di fanghi o reflui di alcuna tipologia;
  - non è prevista l'immissione sul suolo e nel sottosuolo di alcuna sostanza;
  - le uniche opere interrate sono le fondazioni delle cabine e delle apparecchiature e i cavidotti che per le loro caratteristiche costitutive (piano di imposta con profondità contenute) non determineranno alcuna forma di contaminazione degli acquiferi;
  - le opere di progetto non comporteranno l'impermeabilizzazione dei suoli in considerazione delle dimensioni ridotte delle opere di fondazione delle strutture di supporto dei moduli fotovoltaici e della distanza tra le varie stringhe;
  - in progetto non è prevista la terebrazione di nuovi pozzi emungenti;
  - non è prevista l'apertura di nuove cave.
- In relazione alla tutela dell'identità di matrice naturale (cfr. elab. FV.TRO03.PD.2.5.b) ed al sistema della qualità (cfr. elab. FV.TRO03.PD.2.5.e) si rileva che
    - L'impianto ricade in aree agricole;
    - Il cavidotto attraversa il corso d'acqua principale Fosso S. Pietro;
    - Una porzione del campo agrovoltai 4 ed un tratto del cavidotto interrato ricadono nelle aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici Fosso Acqua Salata e Torrente Sannoro;
    - Il cavidotto MT interrato attraversa in due tratti aree ripariali a prevalenti condizioni di naturalità;
    - Il cavidotto MT interrato attraversa un bosco planiziale.

In riferimento alle citate interferenze del cavidotto con gli ambiti relativi alla tutela dell'identità di matrice naturale si fa presente che il cavidotto corre sempre interrato in corrispondenza della viabilità esistente, e pertanto non rappresenta un elemento capace di alterare la qualità dei luoghi né dal punto di vista fisico né percettivo.

In particolare, per quanto riguarda gli attraversamenti del Fosso S. Pietro, del Fosso Acqua Salata si precisa che il cavidotto è previsto posato mediante TOC in modo da non alterare lo stato attuale dei luoghi ed il regime idrografico del corso d'acqua.

In relazione all'interessamento di una porzione del Campo 4 delle aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici Fosso Acqua Salata e Torrente Sannoro, si fa presente che l'intervento a farsi non risulta in contrasto con le previsioni di Piano (Art.II.42 NTA).

- L'area di impianto non interferisce con gli elementi della matrice antropica, ad eccezione dell'attraversamento da parte del cavidotto MT del "Regio Tratturello Troia Incoronata" e della Strada Comunale Greci Troia riportati dal PTCP come "Ipotesi di viabilità romana di grande collegamento". Inoltre, come meglio dettagliato dal Piano Comunale dei Tratturi (cfr. paragrafo 3.6.1), l'ultimo tratto di cavidotto AT interessa il "Regio Tratturello Foggia Camporeale" coincidente con la strada comunale Ignazia (cfr. elab. FV.TRO04.PD.2.5.c). Si fa presente che l'interessamento del cavidotto dei citati tratturi avverrà in corrispondenza di strade che di fatto sono asfaltate e che risultano già da tempo riconvertite in viabilità ordinaria. Inoltre, le stesse viabilità sono già interessate dalla posa di altri cavidotti legati agli altri impianti presenti soprattutto in prossimità della SE 380 kV esistente di Troia, ove è presente anche un impianto fotovoltaico.
- In riferimento all'assetto territoriale (cfr. elab. FV.TRO03.PD.2.5.d), le aree di impianto si collocano nei contesti rurali produttivi. Alcuni tratti di cavidotto MT, interrato su strada esistente, attraversano contesti rurali ambientali a prevalente assetto forestale.
- L'impianto non interessa alcun ambito segnalato e attenzionato nell'ambito del sistema insediativo e della mobilità (cfr. elab. FV.TRO03.PD.2.5.f).

Con riferimento agli ambiti interessati dalle opere di progetto e alle prescrizioni riportate nelle NTA del piano si precisa quanto segue.

Il PTCP per sua natura non si configura come un piano conformativo che detta prescrizioni di uso, ma definisce un livello intermedio di indirizzo per la pianificazione comunale e di coordinamento della stessa con le norme sovraordinate nazionali e regionali, al fine di armonizzare in maniera strategica le previsioni che interessano il territorio provinciale.

In particolare, il PTCP costituisce l'atto di programmazione generale riferito alla totalità del territorio provinciale, che definisce gli indirizzi strategici e l'assetto fisico e funzionale del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali.

L'intervento diventerà un nuovo elemento del paesaggio agrario senza svalutarne l'attuale valenza culturale. Le opere non pregiudicheranno la conservazione della struttura insediativa dei luoghi né rechneranno danno ai singoli manufatti. Pertanto, il patrimonio agrario attuale sarà integralmente conservato.

**Per quanto detto, l'intervento risulta compatibile con le norme del PTCP.**

### 3.3 Patrimonio Floristico, Faunistico e Aree Protette

#### 3.3.1 Aree Naturali protette

La Legge Quadro sulle Aree Protette (394/91) classifica le aree naturali protette in:

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

La Legge Regionale 19/1997, emanata in recepimento della legge quadro 341/91, riporta i criteri per l'individuazione delle aree naturali protette sul territorio della Regione Puglia. In particolare, sul territorio della provincia di Foggia ricadono diverse aree naturali protette tra cui il Parco Nazionale del Gargano istituito con il DPR del 05/06/1995 e delimitato in via definitiva con il DPR n. 228 del 01.10.2001. Nessuna delle aree naturali protette ricade, tuttavia, sul territorio comunale di Troia.

**L'intervento ricade all'esterno di aree naturali protette**, quella più vicina è il Parco Naturale Regionale "Bosco Incoronata", dal quale l'impianto si colloca a circa 8,3 km.

#### 3.3.2 Zone Umide di Interesse Nazionale

La Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto in quanto habitat per le specie di uccelli acquatici, è stata firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971. La Convenzione di Ramsar è stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il DPR 13 marzo 1976, n. 448 "Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971", e con il successivo DPR 11 febbraio 1987, n. 184. In Regione Puglia sono presenti 3 Zone Umide di importanza internazionale, di cui:

- "Le Cesine", in Provincia di Lecce, inclusa nella ZPS IT9150014;
- "Saline di Margherita di Savoia", in Provincia di Foggia, inclusa nella ZPS IT9110006;
- "Torre Guaceto", in Provincia di Brindisi, inclusa nella ZPS IT9140008

### L'intervento ricade all'esterno delle Zone Umide.

#### 3.3.3 Rete Natura 2000

Con la Direttiva 92/43/CEE si è istituito il progetto Natura 2000 che l'Unione Europea sta portando avanti per "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri" al quale si applica il trattato U.E.

La rete ecologica Natura 2000 è la rete europea di aree contenenti habitat naturali e seminaturali, habitat di specie, specie di particolare valore biologico e a rischio di estinzione. La Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (cosiddetta "Direttiva Habitat"), disciplina le procedure per la costituzione di tale rete.

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357. Entro il 2004, l'Italia, come gli altri Stati membri, si impegnava a designare le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) che avrebbero costituito la Rete Natura 2000, individuandole tra i proposti Siti d'Importanza Comunitaria (pSIC) la cui importanza sia stata riconosciuta e validata dalla Commissione e dagli stessi Stati membri mediante l'inserimento in un elenco definitivo.

In considerazione di questi aspetti e della necessità di rendere pubblico l'elenco delle Zone di protezione speciale e dei Siti di importanza comunitaria, individuati e proposti dalle regioni e dalle provincie autonome di Trento e Bolzano nell'ambito del citato progetto Bioitaly e trasmessi alla Commissione europea dal Ministero dell'ambiente, per permetterne la conoscenza, la valorizzazione e la tutela ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE, il Ministro dell'Ambiente emanò il DM 3 aprile 2000, periodicamente aggiornato con deliberazione della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. L'ultima deliberazione risale al 24.7.2003 e costituisce la "Approvazione del 5° aggiornamento dell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette", pubblicato nel Supplemento ordinario n. 144 alla Gazzetta Ufficiale n. 205 del 04.09.2003. L'Elenco raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, che rispondono ad alcuni criteri ed è periodicamente aggiornato a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

La Rete Natura 2000 è costituita dall'insieme delle: Zone di Tipo A, comprendenti le Zone di Protezione Speciale (ZPS); Zone di Tipo B, comprendenti i Siti di Interesse Comunitario (SIC) e le Zone Speciali di Conservazione (ZSC); Zone di Tipo C, comprendenti le ZPS unitamente alle ZSC.

Attualmente sul territorio pugliese sono stati individuati 87 siti Natura 2000, di questi: 75 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) (tipo B); 7 sono Zone di Protezione Speciale (ZPS) (tipo A); 5 sono ZSC e ZPS (tipo C).

**Tutte le opere ricadono all'esterno dei siti SIC, ZPS, ZSC.**

I siti della Rete Natura 2000 più vicini sono l'area ZSC "Valle del Cervaro - Bosco dell'Incoronata" (IT 9110032), dal quale il campo più prossimo si colloca a circa 3,8 km e l'area ZSC "Monte Cornacchia – Bosco di Faeto", da cui il campo più prossimo si colloca a circa 11,7 km (cfr. elab. FV.TRO03.PD.2.3.a).

#### 3.3.4 Aree IBA

Nel 1981 BirdLife International, il network mondiale di associazioni per la protezione della natura di cui la LIPU è partner per l'Italia, ha lanciato un grande progetto internazionale: il progetto IBA.

**L'impianto agrovoltaiico con le relative opere accessorie è ubicato all'esterno delle aree IBA.**

Infatti, l'area IBA più vicina (IBA 126 "Monti della Daunia") si trova a circa 8 km dalle aree pannellate. La Stazione Elettrica 380 kV di Troia si trova proprio nell'area IBA; quindi, il tratto di cavidotto AT dell'impianto in avvicinamento alla Stazione RTN ricade in tale ambito di tutela. Si fa presente che il cavidotto sarà realizzato interrato su strada esistente per cui non comprometterà l'integrità del sito attraversato né determinerà interferenze di alcun genere con le componenti faunistiche ed in particolare con l'avifauna (cfr. elab. FV.TRO03.PD.2.3.b).

### 3.4 Tutela del Territorio e delle Acque

#### 3.4.1 Il PAI dell'ex AdB Puglia

Gli interventi ricadono nel territorio di competenza della Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale (ex Autorità di bacino della Puglia).

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Puglia (PAI Puglia) è stato approvato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 39 del 30 novembre 2005.

Dalla cartografia del P.A.I. riferita alla pericolosità geomorfologica, si evince che l'impianto agrovoltaiico, a meno di una porzione di cavidotto MT e di una parte del Campo 4, ricade in "area a pericolosità media e moderata PG1".

Secondo quanto previsto all'art.15 delle NTA del Piano, in dette aree sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio purché si dimostri che l'intervento garantisce la sicurezza e non determina condizioni di instabilità, attraverso l'elaborazione di uno studio di compatibilità geologica e geotecnica. Dallo studio effettuato (cfr. elab. FV.TRO03.PD.0.10) è emerso che gli interventi previsti non comportano turbativa all'assetto idrogeologico del suolo, né condizionano la stabilità del versante, e pertanto risultano compatibili con le previsioni del PAI inerenti l'assetto geomorfologico.

Infatti, secondo quanto riportato negli studi geologici effettuati (cfr. elabb. FV.TRO03.PD.0.2) a cui si rimanda, le condizioni geologiche e geomorfologiche sono tali per cui l'area può essere definita "stabile". I rilievi geologici di superficie e le osservazioni geomorfologiche non hanno evidenziato segni morfologici tali da poter parlare di una



### 3.4.5 Tutela acque e PTA

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in forma definitiva con DCR 230/2009.

**L'intervento ricade all'esterno delle zone di Protezione Speciale del PTA e non interessa acquiferi carsici o porosi.**

**Pertanto, l'intervento è compatibile con le previsioni del Piano di Tutela delle Acque.**

### 3.4.6 Concessioni minerarie

Parte del cavidotto MT, il cavidotto AT e la stazione elettrica di utenza ricadono in un'area interessata da permessi di ricerca (cfr. elab. FV.TRO03.PD.2.6).

Poiché le aree direttamente interessate dalle opere attualmente non sono interessate da attività minerarie in atto, si produrrà apposita dichiarazione del progettista secondo il modello riportato sul sito del Ministero dello sviluppo economico – sezione UNMIG e che verrà inviata all'unità territoriale competente. Tale dichiarazione, unitamente alla comunicazione alla sezione UNMIG, equivale a pronuncia positiva da parte dell'amministrazione mineraria prevista dall'articolo 120 del Regio Decreto 1775/1993.

### 3.4.7 Normativa sui rifiuti

A partire dal 29 aprile 2006, data di entrata in vigore del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" la normativa nazionale sui rifiuti ha subito una profonda trasformazione. Le nuove regole sulla gestione dei rifiuti sono contenute, in particolare, nella "Parte quarta" del Decreto legislativo, composta da 89 articoli (dal 177 al 266) e 9 allegati (più 5 sulle bonifiche). Il provvedimento, emanato in attuazione della legge 15 dicembre 2004 n. 308 ("Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale"), ha riformulato infatti l'intera legislazione interna sull'ambiente, e ha sancito - sul piano della disciplina dei rifiuti - l'espressa abrogazione del D.lgs. 22/1997 (cd. "Decreto Ronchi").

In attuazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, la regione Puglia ha emanato la legge regionale 31 dicembre 2009 n. 36 "Norme per l'esercizio delle competenze in materia di gestione dei rifiuti".

I rifiuti provenienti dalle attività di cantiere verranno gestiti secondo le disposizioni normative nazionali e regionali vigenti; in particolare si dovrà tenere in debito conto del R.R. n. 5/2011 inerente alla gestione delle terre e rocce da scavo ed il R.R. n. 6/2006 relativo alla gestione dei materiali edili. In relazione a tali temi si anticipa che il terreno di risulta dagli scavi sarà riutilizzato principalmente all'interno del cantiere previa verifica di assenza di contaminazione.

Durante l'esecuzione dei lavori e al termine degli stessi si prevedrà un accurato monitoraggio delle aree attraversate dagli automezzi al fine di verificare se si è avuto lo sversamento di carburante e la

contaminazione di alcune aree. In tal caso si provvederà allo smaltimento dei dispersi e alla bonifica dei siti secondo le prescrizioni dell'art.242 e segg. del D.Lgs 152/2006.

Durante la fase di esercizio, gli unici rifiuti prodotti sono l'erba falciata e l'acqua di scarto prodotta durante la pulizia dei moduli. È escluso l'impiego di detergenti.

### 3.4.8 Gestione delle Terre e Rocce da Scavo

La realizzazione dell'impianto agrovoltico di progetto determina la produzione di terre e rocce da scavo. Nel caso in esame si prevede il massimo riutilizzo del materiale scavato nello stesso sito di produzione conferendo a discarica le sole quantità eccedenti.

Ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo che si intende riutilizzare in sito devono essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 3, comma 2, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28, la non contaminazione sarà verificata ai sensi dell'allegato 4 del DPR120/2017.

Poiché il progetto risulta essere sottoposto a procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi del comma 3 dell'art. 24 del DPR120/2017, è stato redatto il "Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo" (elaborato 08) che riporta:

- La descrizione delle opere da realizzare comprese le modalità di scavo;
- L'inquadramento ambientale del sito;
- La proposta di piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o prima dell'inizio dei lavori;
- Le volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
- Le modalità e le volumetrie delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.

Secondo le previsioni del piano preliminare di utilizzo, il terreno proveniente dagli scavi necessari alla realizzazione delle opere di progetto verrà utilizzato in gran parte per contribuire alla costruzione dell'impianto agrovoltico e per l'esecuzione dei ripristini ambientali, fermo restando la necessità di accertare l'assenza di contaminazione.

Verranno conferiti a discarica/centri di recupero solo i terreni in esubero non riutilizzabili in sito. Verranno conferiti a discarica/centri di recupero anche gli altri materiali, quali ad esempio massicciata o asfalto, scavati nella realizzazione delle opere.

Le indagini ambientali per la caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo verranno eseguite in fase di progettazione esecutiva o prima dell'inizio dei lavori, come previsto al comma 3 dell'art. 24 del DPR 120/2017.

Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del comma 3 verranno trasmessi all'autorità competente e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, prima dell'avvio dei lavori (come previsto al comma 4 dell'art. 24 del DPR 120/2017).

Qualora in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c), le terre e rocce verranno gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

## 3.5 Pianificazione Comunale

### 3.5.1 Piano Urbanistico Generale

Con delibera di Giunta Comunale n.32/2006 il Comune di Troia ha approvato il Piano Urbanistico Generale, PUG, con il quale ha recepito gli ambiti del piano urbanistico-paesistico della Regione Puglia, il PUTT/P, previa loro ridefinizione a valle di apposita analisi territoriale eseguita sulla documentazione cartografica di dettaglio.

L'art. 97 delle N.T.A. del PPTR, fa obbligo ai Comuni di adeguare i propri Piani Urbanistici Generali allo stesso PPTR entro un anno dalla sua entrata in vigore e cioè il 23/03/2016 e che trascorso tale termine nei Comuni inadempienti saranno vietate tutte le trasformazioni del territorio in contrasto con il PPTR. Con decisione del Consiglio Regionale tale termine è stato prorogato di un anno al 23/03/2017.

Il Comune di Troia, nelle more della predisposizione della variante al PUG vigente (trattasi di fatto di nuovo PUG reso compatibile alla vigente normativa regionale), ha avviato la fase di adeguamento del Piano al PPTR. Tale fase non si è ancora conclusa, per cui ad oggi risulta vigente il PUG del 2006, cui si fa riferimento per gli aspetti urbanistici, mentre per gli aspetti paesaggistici si fa riferimento al PPTR. Tuttavia, per completezza, nella Sezione 2 di progetto l'intervento è stato inquadrato rispetto a tutti i tematismi del Piano comunale (cfr. elab. FV.TRO03.PD.2.9.a – 2.9.g).

Per quel che riguarda la zonizzazione urbanistica, secondo il PUG del comune di Troia, i campi agrovoltici 1, 2, 3, 4 ricadono in zona agricola. Più precisamente i Campi 1, 2 e 3 ricadono nella sottozona agricola sperimentale (E2/S), mentre il campo 5 ricade nella sottozona del parco agricolo integrato (E4/P). Il campo 4, invece, ricade in area per media e grande industria (sottozona D3/a).

La stazione elettrica di utenza ricade in zona agricola sperimentale (E2/S). Il cavidotto MT e quello AT si sviluppano in corrispondenza della sede stradale attraversando le medesime zone previste per i Campi agrovoltici e per la SE di utenza (cfr. elab. FV.TRO03.PD.2.9.g).

Dagli artt.20 e 21 delle NTA, relativi agli interventi e utilizzi previsti per le zone D ed E e per le relative sottozone, emerge che gli interventi previsti non si pongono in contrasto con le previsioni del Piano.

**Ai sensi dell'art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 gli impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola.**

**In definitiva, il progetto è compatibile con le previsioni della pianificazione comunale.**

### 3.5.2 Piano Comunale dei Tratturi

Il comune di Troia ha approvato nel 2013 il Piano Comunale dei Tratturi.

Il comune di Troia ha approvato nel 2013 il Piano Comunale dei Tratturi. Tale piano si prefigge di costituire un ambito di tutela attiva del territorio comunale, la conservazione dell'integrità, il miglioramento della visibilità e della leggibilità del tracciato tratturale, il recupero delle residue testimonianze e il riuso compatibile del sedime tratturale attraverso funzioni di potenziamento del sistema dell'accessibilità, dei servizi per il trasporto, del verde pubblico e dei percorsi pedonali e ludici. Il Piano cataloga e individua i tratturi storici.

Nel caso in esame il cavidotto MT interrato in prossimità del Campo 5 interseca il Regio Tratturello Troia – Incoronata (n.33 – non reintegrato), il cui tracciato è ricalcato su una strada comunale, ovvero strada Esterna Incoronata. Inoltre, il tratto del cavidotto AT in avvicinamento alla SE Troia si sviluppa in corrispondenza del Regio Tratturello Foggia Camporeale (n.32 – non reintegrato), coincidente con la strada comunale Ignazia (cfr. elab. FV.TRO03.PD.2.12).

Secondo quanto previsto dal Piano, le opere i seguenti ambiti:

- la *viabilità ordinaria*, ovvero l'area di sedime del regio armentizio occupata dalla viabilità ordinaria esistente avente la larghezza della carreggiata attuale;
- le *Terre Salde*, aree di sedime del regio armentizio avente la larghezza nominale del tratturo così come riportato nel catalogo Regionale dei Tratturi, al netto delle aree occupate attualmente dalla viabilità ordinaria rurale e provinciale;
- la *zona agricola di rispetto paesaggistico E1*, area annessa al regio tratturo che interessa la Zona Agricola (E) della strumentazione urbanistica vigente, ed è costituita dall'area di rispetto al limite nominale del tratturo, in ambo i lati, e per una profondità variabile dai 20 ai 100 mt. Nel caso in esame, poiché i tratturi interessati sono non reintegrati, tale fascia è pari a 20 m.

I cavidotti interessano la sede stradale, ovvero la viabilità ordinaria. La loro posa interrata non altera in alcun modo l'assetto viario, né pregiudica in alcun modo l'ambito tutelato dal punto di vista percettivo e paesaggistico. **Per tale motivo l'intervento risulta compatibile con quanto previsto dall'art. 29 delle NTA del Piano.**

Il cavidotto AT interessa il buffer denominato Terre Salde. Nel tratto interferente con l'ambito tutelato, per il cavidotto è prevista la posa in TOC, tecnica che permette di non alterare lo stato dei luoghi e di non prevedere alcun tipo di scavo. Secondo quanto previsto dall'art. 21

delle NTA del PCT, sono autorizzabili interventi che evidenzino particolare considerazione per la tutela del bene archeologico e per l'assetto ambientale dei luoghi.

**Dunque, l'intervento risulta compatibile con il Piano poiché non viene messa in atto alcun tipo di trasformazione dello stato dei luoghi.**

In riferimento all'attraversamento dei cavidotti MT e AT della **Zona di Rispetto Paesaggistico E1**, area annessa all'area di Pertinenza nominale (Terre Salde) dei Tratturelli della Transumanza che attraversano il comune di Troia, secondo quanto previsto all'art.23 delle NTA del Piano, è ammessa la *"infrastrutturazione viaria e tecnologica senza significative modificazioni del sito"*.

**In definitiva, la posa del cavidotto MT e AT risulta compatibile con quanto previsto dal Piano.**

**Per quanto detto è possibile affermare che il progetto è compatibile con le previsioni della pianificazione comunale dei tratturi.**

### 3.6 Compatibilità al Regolamento Regionale 24/2010

La Regione Puglia ha emanato il RR n. 24/2010 in recepimento del DM 10 settembre 2010 (Linee Guida Nazionali). Il RR n. 24/2010 individua le aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologia di impianti alimentati da fonti rinnovabili.

In ossequio a quanto indicato nell'Allegato 2 del Regolamento, l'impianto di progetto si configura con codice F7 (Impianti fotovoltaici con moduli ubicati a suolo di potenza maggiore o uguale ai 200kW).

Con riferimento alle aree non idonee indicate all'Allegato 1 del Regolamento (illustrate nell'elaborato 2.1 della sezione 2), e **con riferimento all'impianto agrovoltaiico ed in particolar modo alle aree interessate dall'installazione dei moduli fotovoltaici**, si specifica che:

- L'impianto non ricade in aree naturali protette;
- L'impianto non ricade in zone umide Ramsar;
- L'impianto non ricade in zone SIC;
- L'impianto non ricade in zone ZPS;
- L'impianto non ricade in zone IBA;
- L'impianto non ricade in aree tampone;
- L'impianto non ricade in Siti Unesco;
- L'impianto ricade all'esterno di Beni culturali comprensivi del buffer dei 100m;
- L'impianto ricade all'esterno di aree ed immobili dichiarati di notevole interesse pubblico;
- L'impianto non interferisce con i beni tutelati per legge ai sensi dell'art. 142 del DLgs 42/2004 e ss.mm.ii richiamati nello stesso Regolamento;

- L'impianto ricade all'esterno di aree a pericolosità idraulica (AP e MP) e geomorfologica (PG3 e PG2) del PAI;
- 
- L'intervento ricade all'esterno degli ATE di valore A e B e del buffer di 1Km dal perimetro urbano;
- L'intervento non interferisce con le segnalazioni della carta dei beni culturali e buffer di 100m;
- L'intervento ricade all'esterno di coni visuali;
- L'intervento ricade all'esterno del buffer dei 100m dalle grotte, non interferisce con lame e gravine e versanti.

**Pertanto, come si rileva anche dall'elaborato 2.1 della sezione 2, il progetto è conforme al RR 24/2010.**

## CAPITOLO 4

### ANALISI DEI CARATTERI DELL'AMBITO TERRITORIALE E PAESAGGISTICO INTERESSATO

#### 4.1 Inquadramento dell'area complessivamente interessata dall'intervento

L'intervento oggetto di studio ricade nel territorio comunale di Troia (FG). In particolare, l'impianto agrovoltaiico sarà ubicato alla località "Perazzone - S. Andrea - Convegna".

L'impianto consta di cinque campi all'interno di ognuno dei quali si prevede l'installazione delle pannellature. In dettaglio, i campi 1, 2 e 3 si collocano in località S. Andrea in prossimità dell'incrocio tra la SP112 e la SP109 a Sud-Est rispetto al centro urbano di Troia da cui distano circa 4 km. Ad 1 km di distanza in direzione Sud rispetto ai campi descritti, si colloca il campo 4, sito in località Convegna in adiacenza alla SP 109. Infine, il campo 5 è situato in località Perazzone ad Est rispetto al centro di Troia, da cui dista circa 5.8 km.

I cinque campi sono collegati alla stazione elettrica di utenza sita alla località Piano di Napoli, tramite un cavidotto MT interrato che si sviluppa totalmente su strada esistente. La stazione elettrica di utenza, tramite il cavidotto AT interrato su strada esistente, si collega al vicino ampliamento della sezione 150 kV della SE RTN 150/380 kV di Troia.

L'agro del Comune di Troia si estende a ridosso della fascia di separazione che corre lungo la direttrice nord-sud del Tavoliere foggiano con i monti del Subappennino Dauno su una superficie di circa 167 chilometri quadrati.

Il territorio comunale presenta di conseguenza caratteristiche appenniniche nella sua porzione occidentale, mentre va via via degradando verso levante, dove l'ultima propaggine del sub Appennino Dauno scivola dolcemente nella piana del Tavoliere, mostrando dolci colline di modesta altezza modellate dall'incessante azione dei fenomeni atmosferici e separate dalle vaste piane formate dai numerosi torrenti e canali che le solcano.

Il centro abitato di Troia mostra una conformazione assai stretta e allungata, dovuta al fatto che la cittadina sorse lungo un antico tracciato, il *tratturello Camporeale-Foggia*, che ha rappresentato la principale via di comunicazione tra Campania e Puglia fino al Settecento, quando venne aperta al transito la via regia delle Puglie (corrispondente all'attuale strada statale 90 delle Puglie). Tanto il tratturello (erede dell'antica *Via Traiana* e della medievale *Via Francigena*) quanto il centro abitato (sorto sulle ceneri dell'antica Eca) corrono su una dorsale collinare pressoché rettilinea (con direttrice sudovest-norddest) compresa tra il torrente Celone a nord-ovest e l'ampia valle del Cervaro a sud-est.



Figura 1: Via Appia e Via Appia-Traiana

L'intero territorio comunale risulta compreso tra i 118 e i 523 metri sul livello del mare. Si registra una escursione altimetrica complessiva pari a 405 metri.

Il territorio comunale si presenta come una distesa di terreni coltivati in assoluta prevalenza a cereali (grano duro) e in misura minore a uliveti, frutteti, vigneti ed orti.

I rilievi si dispongono con andamento pressoché parallelo tra loro e danno origine ad un sistema collinare nei cui avvallamenti corrono impluvi e canali; i campi, appezzamenti spesso di forma rettangolare molto allungata, si coltivano trasversalmente ai crinali e in direzione dei corsi d'acqua; le differenze cromatiche dovute alle periodiche rotazioni quadriennali dei campi a "maggese" o a riposo, disegnano le colline con tratti geometrici.

Il paesaggio, solo apparentemente monotono, mantiene un elemento di dinamicità cromatica stagionale, legato alla conduzione della particolare attività agricola dei luoghi; infatti, il paesaggio risulta totalmente diverso a seconda delle stagioni e del momento del ciclo colturale: brullo, di colore marrone, durante il periodo autunnale, dal verde scuro al verde chiaro in inverno e in primavera, giallo e infine nero d'estate dopo la combustione tradizionale delle stoppie di grano.

Per raggiungere Troia dall'autostrada Bologna-Bari, uscendo al casello di Foggia, si imbecca la SS.16, da qui la SS.90 delle Puglie e la SS. 546 fino a Troia; mentre dall'autostrada Napoli-Bari, uscendo al casello di Candela, si imbecca la Superstrada per Foggia e poi la SS.190 per Troia.



Figura 2: rete stradale che permette di raggiungere il comune di Troia

Le aree ove è prevista l'installazione dell'impianto agrovoltaiico si collocano in un contesto agricolo il cui intorno è già caratterizzato dalla presenza di impianti fotovoltaici ed eolici.

Il tracciato del cavidotto esterno MT e si sviluppa interamente su strada esistente, fino a giungere in località Piano di Napoli, ove è prevista la realizzazione della stazione elettrica di utenza, su un fondo agricolo nei pressi della Stazione Elettrica RTN Terna 150/380 kV, in affiancamento della quale è previsto il futuro ampliamento della sezione 150 kV. Il sito di realizzazione della stazione di utenza si colloca a Sud-Ovest rispetto al centro di Troia, da cui dista circa 5.5 km, servita dalla strada SP123. Il breve tratto di cavidotto AT che collega la SE utente con l'ampliamento della sezione 150 kV della Stazione Elettrica RTN Terna si sviluppa anch'esso su strada esistente.

L'area di installazione risulta ben servita dalla viabilità esistente, che consente non solo il collegamento diretto con Troia, ma anche un facile accesso alle arterie stradali principali quali strade provinciali e statali.

L'uso agricolo prevalente del suolo è quello a seminativo intervallato solo raramente da uliveti e/o frutteti.

La morfologia dell'area circostante la zona di intervento è pianeggiante, circondata da aree con andamento collinare a bassa e media pendenza.

Per quanto attiene l'idrografia superficiale, la zona è solcata dal Fosso Acqua Salata, dal Torrente Sannoro, dal Torrente Lavella, e da tutta una rete di tributari, canali e fiumare di più modeste intensità, tutti, comunque, a carattere torrentizio a deflusso esclusivamente stagionale.

Dal punto di vista naturalistico l'area d'installazione dell'impianto agrovoltaiico è esterna ad Aree Naturali Protette, Aree della Rete Natura 2000, Aree IBA ed Oasi.

Il tracciato del cavidotto sarà interrato in parte su strada di nuova realizzazione e in parte su suolo agricolo, fino ad arrivare alla stazione elettrica di utente 30/150 kV.

Da quest'ultima una volta innalzata alla tensione di 150 kV, l'energia viene trasferita mediante un cavidotto a 150 KV allo stallo di consegna previsto nel futuro ampliamento della seziona a 150 kV della stazione elettrica esistente 380/150 kV di Troia di proprietà TERNA S.p.A.

Il territorio interessato dall'intervento fa registrare un elevato tasso di antropizzazione, in particolare in relazione allo sviluppo agricolo e allo sviluppo degli impianti da fonti rinnovabili. In tempi recenti tutta l'area in esame è stata investita da un notevole sviluppo di elementi infrastrutturali inseriti tra i segni del paesaggio agrario. In particolare, la stessa stazione elettrica a 380/150 kV di Terna risulta essere un importante e grande nodo infrastrutturale, realizzato proprio per permettere la connessione degli impianti da fonti rinnovabili proposti nel territorio e ad essa convergono numerose linee elettriche dei produttori di energia e da essa si dipartono linee a 150 kV e 380 kV che smistano energia nell'intero territorio regionale e nazionale.

Nell'area di riferimento, oltre alla SE di Terna, sono ubicate le seguenti opere ed infrastrutture:

- Impianti eolici e fotovoltaici realizzati, nonché le opere elettriche ad essi annessi;
- Numerose stazioni elettriche di utenza in adiacenza alla stazione a 380 kV suddetta;
- Cabina primaria di Enel, denominata Troia Ovest 150/20 kV;
- Il metanodotto Massafra-Biccari di Terna
- Un tratto dell'acquedotto di approvvigionamento idropotabile dell'AqP (Acquedotto Pugliese).

Immediatamente ad ovest del centro abitato di Troia, è previsto il tracciato dell'importante strada regionale n. 1 che collegherà Candela a Poggio Imperiale; a giugno 2021 c'è stata l'aggiudicazione della gara per la progettazione esecutiva dell'opera indetta da Invitalia.

Nei paragrafi a seguire si riportano alcune informazioni, tratte liberamente da diversi siti internet, relative all'evoluzione storica del territorio dei comuni interessati dalle opere, e la descrizione dell'ambito di interesse tratta dal PPTR della Regione Puglia.

#### 4.2 Analisi dell'evoluzione insediativa e storica del territorio

*Antichissimo centro apulo, dall'alto dei suoi 439 m. s. l. m., Troia domina tutta la provincia di Foggia. Le sue origini sono antichissime. Fondata agli albori dell'XI sec., essa inglobò tra le sue mura una preesistente "città vecchia" le cui origini si perdono nella notte dei tempi.*

*Inizialmente (IV-II millennio a. C.) dovette trattarsi di un insediamento umano dedito alla caccia; verso l'VIII sec. di una comunità dalle già*

*evolute forme di vita materiale e spirituale e successivamente, a partire dal VI-V sec., di una florida e raffinata città collocabile nell'orizzonte politico e culturale della Magna Grecia.*

*Si sa invece, che il suo nome era Aecae in epoca romana. Lo attestano gli scritti di Polibio, Strabone e Livio, i quali forniscono anche le prime notizie certe sulla storia della città. Nel 217, nei pressi di Aecae, sulla collina, si accampò Quinto Fabio Massimo per controllare da vicino i movimenti di Annibale ritiratosi a Vibinum (Bovino). Nel 216, dopo la battaglia di Canne, la città si schierò col vincitore e per questo sarà ricordata come castra Hannibalis. Ma nel 214 i Romani ne ripresero il controllo senza tuttavia infierire sui cittadini.*

*Sito al centro di una fitta rete viaria (Egnathia, Appia-Traiana, Aecae-Sipontum) che collegava Roma all'Oriente passando per la Puglia, favorito da una invidiabile posizione strategica, il municipium conobbe il suo massimo splendore tra la fine della repubblica e l'inizio dell'impero. Con Settimio Severo, Aecae si aprì alla penetrazione del cristianesimo.*

*Tra il III-IV sec. venne eretta in diocesi. Incerta la cronotassi episcopale dei primi secoli. Fonti agiografiche e liturgiche attesterebbero l'esistenza tra il IV-VI sec. di tre vescovi santi: Marco (patrono di Bovino), Eleuterio e Secondino (patroni di Troia). Ormai certa è invece l'esistenza di Marcianus che partecipò ai concili di Roma del 501, 502, 504 e di Domnino destinatario di una lettera di Papa Pelagio (556-561).*

*La tradizione attribuisce alla spedizione di Costante II in Italia del 663 la distruzione di Aecae.*

*Che cosa ne fu di Aecae nei successivi quattro secoli non è possibile stabilirlo per mancanza di fonti. È ipotizzabile però che la vita nella città non si spense mai del tutto se agli albori dell'XI sec. il suo territorio pullulava di casali, chiese e conventi che orbitavano intorno a due importanti monasteri, uno basiliano, l'altro benedettino tra loro collegati da una via detta "fra due terre" (oggi corso Umberto I).*

*Accanto a questa città e come suo naturale ampliamento, nel 1019, il catapano Basilio Bojoannes ricostruì la città alla quale per ragioni ancora del tutto oscure, venne imposto il nome di Troia.*

*Dopo soli tre anni dalla sua fondazione, nel 1022, essa fu assediata dall'imperatore tedesco Enrico II, intenzionato a strappare il Mezzogiorno d'Italia al dominio di Bisanzio. La generosa resistenza della popolazione costrinse l'imperatore, dopo mesi di inutile assedio, a venire a patti con la città. Grazie alla mediazione di Papa Bendetto VIII, la resa fu vantaggiosa; unica condizione l'adozione del rito latino. In seguito alla "conversione" Troia venne eretta in diocesi ed ebbe in Oriano il suo primo vescovo.*

*Rimasta alle dipendenze del potere poco più che nominale di Bisanzio, la città godette di fatto di una larga autonomia che difese strenuamente e progressivamente accrebbe con un'abile politica delle alleanze, strappando ai contendenti di turno donazioni, immunità e privilegi fino ad ottenere nel 1127 da Papa Onorio II una vera e propria "Charta Libertatum".*

*Per questo prima si oppose ai Normanni combattendo contro Roberto il Guiscardo (1053), poi ne divenne fedele alleata. Artefice di tale politica fu l'episcopato: guida non solo spirituale della civitas troiana, esso si avvalse del prestigio che gli derivava dal dipendere direttamente da Roma per proiettarne i destini oltre gli angusti confini delle sue mura. E così in meno di 40 anni Troia ospitò ben 4 concili, tutti presieduti personalmente dal Papa (Urbano II nel 1093, Pasquale II nel 1115, Callisto II nel 1120, Onorio II nel 1127); e un suo vescovo, Gualtiero Paleario, ricoprì sotto Enrico VI la carica di Cancelliere del Regno di Sicilia, divenendo membro del Consiglio di reggenza durante la minorità di Federico II.*

*Della prosperità e dell'importanza raggiunte resta la testimonianza della Cattedrale i cui lavori iniziarono nel 1093 sotto il vescovo Girardo a conclusione del concilio di Urbano II, quando divenne evidente che la chiesa di S. Maria era inadeguata al nuovo ruolo che Troia andava assumendo.*

*Interrotti ben presto a causa di un incendio e di altre avversità, i lavori ripresero sotto il vescovo Guglielmo II dopo che la traslazione (19 luglio 1105) da Tibera a Troia delle Reliquie dei Santi Eleuterio, Ponziano e Anastasio, rese urgente il completamento dell'edificio per accogliere il gran numero di pellegrini provenienti dalle regioni confinanti. I lavori terminarono nel 1119.*

*Nel 1139, dopo un'epica resistenza immortalata nel bronzo della porta minore di Oderisio (detta "della Libertà"), Troia venne sottomessa dal primo re di Sicilia, Ruggero II.*

*La pacificazione col nuovo regno durò solo fino alla morte (nel 1197) di Enrico VI: un sovrano che seppe ricompensare con molte elargizioni la fedeltà del popolo Troiano.*

*Il conflitto riespose violento sotto Federico II: l'intenzione dello svevo di dare vita ad uno stato laico, accentrato, moderno doveva inevitabilmente scontrarsi con la tradizione guelfa, autonomista, libertaria della civitas troiana. Per domarla Federico le contrappose Lucera e Foggia, ma senza risultati. E allora la espugnò, la rase al suolo e ne mise al bando gli abitanti (1229). La popolazione rientrò in città dopo che Carlo d'Angiò, battuto Manfredi (1266), divenne il nuovo re di Sicilia.*

*Nel 1322 fu costruita, accanto al Castello d'Oriente, la Chiesa di San Domenico o di San Girolamo.*

*Possesso della regina Giovanna I (1306-1375), nel 1405 passò al conte Pierotto o Perotto D'Andrea. Nel 1423 fu concessa a Muzio Attendolo Sforza, che divenne Conte di TROIA (1369-1442). Nel 1442 la Città capitola con l'assedio d'Alfonso d'Aragona (1396-1458) e, vent'anni dopo, aiuta Ferdinando I d'Aragona (1431-1470) a sconfiggere definitivamente gli Angioini in una battaglia immortalata sulle porte bronzee del Maschio Angioino.*

*Nel 1500, in seguito alla spartizione del Mezzogiorno sancita dal trattato di Granada, Troia passò con la Puglia e la Calabria sotto il dominio della Spagna.*

Il 13 febbraio 1503, nell'ambito degli scontri provocati da Francesi e Spagnoli per il possesso dell'intera Italia meridionale, a Barletta 13 cavalieri italiani vinsero un'epica "disfida" contro 13 cavalieri Francesi. Tra gli eroi capitanati dal Fieramosca figurava un cittadino troiano: Ettore De Pazzis, soprannominato "Miale da Troia".

Il 4 luglio 1521, per disposizione dell'imperatore Carlo V, la città fu venduta a Troyano Gavaniglia, conte di Montella, per 30.000 ducati, ma conservò gran parte delle franchigie e dei capitoli di libertà. Il Gavaniglia nel 1528 diede ricovero entro le mura della città ai soldati spagnoli inseguiti dai Francesi scesi nel Regno dopo il sacco di Roma (1527) per vendicare l'oltraggio subito dal Papa ad opera dei mercenari al soldo di Carlo V. Circondata dalle milizie francesi, la città si salvò perchè ben consigliati da Giampaolo Cossa (un oriundo schierato dalla parte avversa): i Troiani astutamente fecero fuggire nottetempo gli Spagnoli e aprirono le porte agli assediati che si limitarono perciò al solo saccheggio.

Per l'aiuto ricevuto, Carlo V le concesse molti privilegi e ne modificò lo stemma. Alla scrofa che allattava 7 porcellini sostituì 5 serpenti guizzanti da un'anfora d'oro sormontata da una corona, forse a perenne ricordo dell'astuzia dei suoi abitanti.

All' avversità dei tempi il popolo troiano seppe tuttavia reagire attingendo, alle sorgenti della fede.

Nel 1590 giunsero, infatti, i Fatebenefratelli che assunsero la cura dell'ospedale e introdussero il culto a San Giovanni di Dio, destinato ad incidere profondamente sulla religiosità popolare; nel 1605 le benedettine ebbero il nuovo monastero, voluto da mons. Felice Siliceo nel cuore del paese, di fronte alla Cattedrale e nel 1616 i cappuccini si stabilirono in un'ala del diruto castello svevo ricavandone il monastero e la chiesa di San Bernardino, distrutti qualche decennio prima da un incendio doloso. (Ricordiamo per inciso che al Concilio di Trento partecipò come legato pontificio, Gerolamo Seripando, un cardinale nato a Troia).

Dalla metà del XVII sec. alla fine del XVIII sec. furono principi di Troia i Marchesi d'Avalos del Vasto. Essi contribuirono alla rinascita della città cooperando con grandi figure di vescovi che si succedettero in quegli anni alla guida della Comunità ecclesiastica.

Con l'arrivo a Napoli (1734) di un despota illuminato come Carlo di Borbone, inizia anche per Troia una stagione di profondi sconvolgimenti. Nel 1745 venne istituito il catasto e qualche anno dopo venne abolito il "Sedile di Nobiltà": entrambi i provvedimenti infersero un duro colpo alla feudalità locale.

Nel 1788, per ordine del re Ferdinando IV, 56 preziosi codici furono confiscati all'Archivio Capitolare e trasferiti a Napoli dove sono tuttora custoditi in una camera blindata della Biblioteca Nazionale con il nome di "Fondo Cavaliere". Ciò nonostante, i Troiani si schierarono col loro re quando nel 1799 i giacobini napoletani proclamarono la Repubblica Partenopea: l'albero della libertà, simbolo della Rivoluzione francese,

piantato nella città venne sradicato e due medici rivoluzionari rimasero uccisi.

La restaurazione borbonica, seguita alla sconfitta di Napoleone a Waterloo (1815), segnò per Troia l'inizio di un lungo periodo di pace.

In seguito all'epidemia colerica del 1835 venne riaperto infatti l'Ospedale di San Giovanni di Dio e affidato alle cure delle Suore di Carità (1840); per volere del vescovo Monforte furono istituiti un Monte dei pegni e un Monte Frumentario, mentre per iniziativa del Comune fu istituito nei locali del monastero domenicano un orfanotrofo (1842), cui si aggiunsero con gli anni un convitto femminile e un asilo infantile (1902).

Furono questi anni tormentati anche per la comunità ecclesiale: il secolare conflitto tra il clero foggiano e la curia troiana assunse anche per una certa ambiguità nel comportamento del vescovo, toni talmente esasperati che il Papa Pio IX si vide costretto a sottrarre Foggia alla giurisdizione di Troia, e ad erigerla in diocesi autonoma. Per la città fu un grave smacco. A confortarla fu inviata una santa figura di vescovo, il domenicano fra' Tommaso Passero che ridiede entusiasmo alla Comunità facendo eseguire lavori di restauro e di abbellimento della Cattedrale.

Nel 1860, dopo la spedizione garibaldina, Troia approvò l'annessione al regno d'Italia, ma all'indomani dell'unificazione, tra il '62 e il '63, partecipò al fenomeno del brigantaggio, divenendo teatro di violenze.

Tuttavia, sotto il nuovo regno, la città progredì notevolmente. I beni ecclesiastici confiscati con le leggi del 1866-67 furono destinati a servizi di pubblica utilità: intorno alla chiesa di San Bernardino sorse l'attuale cimitero e dall'orto dei Cappuccini venne ricavata la villa comunale.

Fu costruita la strada ferrata Foggia-Napoli, che ancora oggi passa per la frazione di Giardinetto a pochi chilometri dal paese e la nuova strada provinciale Troia-Foggia (1876).

Nel 1915 l'on. Salandra, da un anno alla guida del Governo, dichiarò guerra all'Austria, scaraventando l'Italia nel primo conflitto mondiale.

Tra il 1940 e il 1970 in Troia aumentò considerevolmente il numero dei suoi abitanti per l'immigrazione proveniente dai Comuni del Preappennino dauno raggiungendo 11650 abitanti nel 1956.

Dopo 964 anni, nel 1986, la Diocesi di Troia e quella di Lucera sono state soppresse ed è stata istituita una nuova diocesi denominata: Lucera-Troia.

Oggi è sede del Distretto Sanitario e comprende anche i comuni dell'ex distretto sanitario di Accadia.

La storia di questo centro e del suo territorio resta impressa nei monumenti e testimonianze, di cui di seguito si approfondiscono i caratteri di quelli principali.

#### ➤ **Cattedrale**

L'antica e caratteristica Cattedrale romanica fu costruita tra il 1093 e il 1125, secondo lo stile romanico pugliese, l'edificio è dedicato alla Beata Maria Vergine Assunta in Cielo, ed è sicuramente uno degli esempi più

eclatanti dell'architettura romanica in Capitanata. Un vero e proprio gioiello a pochi chilometri da Foggia.

Particolare interessa merita il suo meraviglioso rosone, esempio eccelso di tecnica scultorea e traforo, composto da undici colonne che si irradiano dal centro e sono connesse tra loro con un gioco di archi che fanno da cornice. Il numero dispari delle colonnine rende però il rosone asimmetrico, ma la scelta del numero "11" non è casuale, in quanto ha un importante valore simbolico. Undici è infatti il numero degli apostoli, escluso il traditore Giuda Iscariota, escluso proprio per sottolineare che chi pecca veramente non è più collegato a Gesù.

Dal punto di vista architettonico, la facciata è divisa da un cornicione che distingue la parte superiore, più leggera e dai tratti più lievi, dalla parte inferiore, compatta, ravvivata dalla presenza di archi ciechi e semicolonne.

La parte superiore della facciata, che riprende la zona interna della navata centrale, è caratterizzata da un tetto a doppio spiovente ed è sorretto da due ampi contrafforti. Ma ciò che caratterizza la facciata e ne determina la peculiarità è sicuramente il gioco di parti architettoniche e scultoree, che formano un'armonia particolare e molto suggestiva che da sempre incanta moltissimi visitatori.



Figura 3: Cattedrale

➤ **Chiesa di Santa Maria Mediatrice**

La Chiesa di Santa Maria Mediatrice fu costruita nel 1934 sull'antica "Santa Maria delle Grazie fuori le mura in Via Foggia". Affaccia su Corso Regina Margherita, dove ci sono edifici di significativo valore: il settecentesco Palazzo Tricarico e il cinquecentesco Palazzo d'Avalos, oggi sede del municipio.



Figura 4: Chiesa di Santa Maria Mediatrice

Occupata agli inizi del 1700, come caserma di fanteria, gli storici affermano che nel 1725, per volere della principessa Giulia D'Ávalos e del principe Nicola, vi si stabiliscono "tredici donzelle pronte per iniziare la vita religiosa" (D. Vizzari) come Clarisse Francescane "sullo stesso sito dell'ex monastero delle donzelle oneste sotto il titolo di Santa Maria delle Grazie fuori le mura sulla via di Foggia" (V. Bambacigno). Ma si sa anche che donna Anna D'Ávalos dona il 22.8.1938 al vescovo di Tròja un edificio detto "Casa della Cappella di S. Maria delle Grazie lungo la strada provinciale Troia Foggia in prossimità del cimitero comunale" (lettera del vescovo A. Pirotto).

Andata in rovina dopo l'abbandono, la chiesa con l'intero complesso delle Clarisse Francescane nel 1927 viene concessa dal vescovo Farina al padre comboniano Bernardo Sartori (1897-1983), che restaura subito la vecchia chiesa, utilizzata come deposito, poi commissiona la slattici della Madonna (1928) all'intagliatore Stufflesser di Ortisei, raccomandandogli una riproduzione simile alla Madonna di San Sisto, realizzata da Raffaello. In seguito, restaura l'intero stabile per ospitare l'Istituto comboniano per le missioni africane.

La chiesa e tutto il complesso presentano un'architettura estranea al Centro Storico di Tròja. Essa risente pienamente dell'influsso delle pievi venete, luogo d'origine di padre Sartori.

Nella cappella dell'Istituto comboniano è conservato un interessante dipinto settecentesco su tela con l'immagine della Madonna col Bambino dell'artista Spanò, regalato a padre Sartori da una benefattrice nel 1930 di Torre Annunziata.

Santa Maria Mediatrice è la chiesa di Troia che possiede il maggior numero di campane, ben nove, di diversa misura e peso. Sono disposte

a tre piani in un castello di ferro, e solo cinque di esse suonano elettricamente. Fuse dalla premiata fabbrica De Poli di Vittorio Veneto (casa fondata nel 1463) nel 1933, sono tutte ornate di altorilievi con simboli della Scrittura e della Liturgia.

Negli anni '30, la cura della chiesa fu affidata alla Congregazione dei Missionari Comboniani. L'8 dicembre 1954 Mons. Giuseppe Amici, Vescovo di Troia e Foggia, ha dichiarato la parrocchia Santuario Diocesano. Con il passare degli anni, la devozione del popolo alla Mediatrice è cresciuta sempre più, anche con pellegrinaggi ed ex-voto.

#### 4.3 Il PPTR e l'ambito paesaggistico di interesse

Lo studio paesaggistico, in funzione della natura del progetto di carattere aereo, non è stato limitato al territorio del solo Comune interessato dalle opere di progetto ma è stato esteso ad un bacino più ampio che include la porzione di territorio che, anche se non direttamente interessato dalle opere, si confronterà anche visivamente con l'area di impianto.

Per l'individuazione dei caratteri peculiari dell'area vasta di riferimento si è fatto riferimento alle descrizioni riportate nelle schede descrittive del PPTR regionale.

L'intervento rientra nell'ambito definito dal PPTR regionale come "ambito del tavoliere" in particolare nella figura territoriale e paesaggistica cosiddetta "Lucera e le serre dei monti dauni".

Di seguito viene fornita una descrizione dei caratteri generali dell'ambito territoriale del Tavoliere ed un approfondimento specifico delle peculiarità del bacino visivo più strettamente interessato dal progetto. Poiché il rapporto percettivo riguarda un ambito più ampio rispetto a quello direttamente interessato dalle opere, nell'individuazione dei luoghi di maggiore fruizione del paesaggio si è tenuto conto anche delle componenti del limitrofo ambito del Sub Appennino Dauno. Si fa riferimento a quanto descritto e richiamato nella scheda d'ambito del PPTR approvato con DGR n. 176 del 16.02.2015.

##### La definizione dell'ambito del tavoliere.

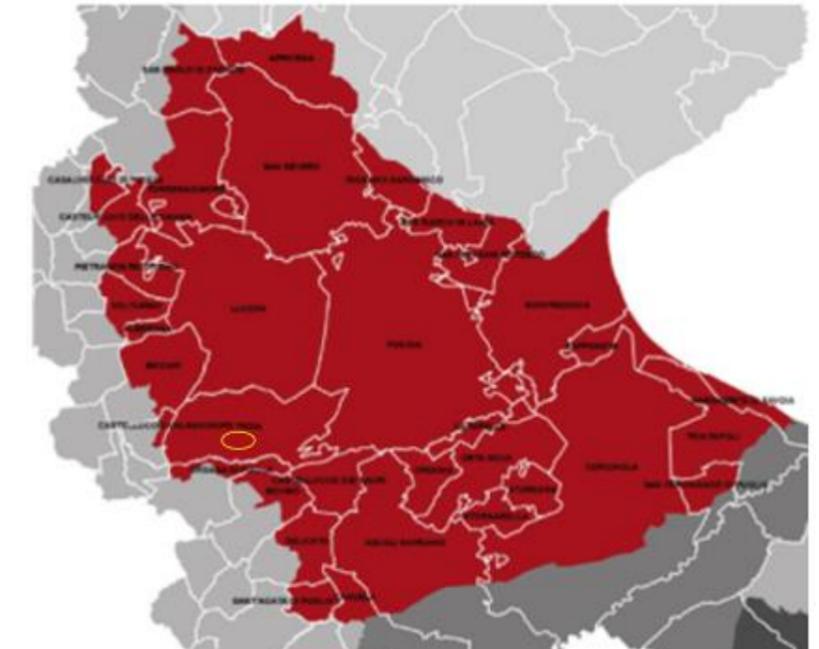
"...L'ambito del Tavoliere è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni.

La delimitazione dell'ambito si è attestata sui confini naturali rappresentati dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell'Ofanto...

Questi confini morfologici rappresentano la linea di demarcazione tra il paesaggio del Tavoliere e quello degli ambiti limitrofi (Monti Dauni, Gargano e Ofanto) sia da un punto di vista geolitologico (tra i depositi marini terrazzati della piana e il massiccio calcareo del Gargano o le formazioni appenniniche dei Monti Dauni), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo dei Monti Dauni, o i pascoli del Gargano, o i vigneti della Valle dell'Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il sistema di centri della pentapoli e il

sistema lineare della Valle dell'Ofanto, o quello a ventaglio dei Monti Dauni).

Il perimetro che delimita l'ambito segue ad Ovest, la viabilità interpodereale che circonda il mosaico agrario di San Severo e la viabilità secondaria che si sviluppa lungo il versante appenninico (all'altezza dei 400 m s.l.m.), a Sud la viabilità provinciale (SP95 e SP96) che circonda i vigneti della valle dell'Ofanto fino alla foce, a Nord-Est, la linea di costa fino a Manfredonia e la viabilità provinciale che si sviluppa ai piedi del costone garganico lungo il fiume Candelaro, a Nord, la viabilità interpodereale che cinge il lago di Lesina e il sistema di affluenti che confluiscono in esso.



##### La struttura idro-geomorfologica

In merito ai caratteri idrografici, l'intera pianura è attraversata da vari corsi d'acqua, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione. Il limite che separa questa pianura dal Subappennino dauno è graduale e corrisponde in genere ai primi rialzi morfologici...

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 autunno-invernale. 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...

All'interno dell'ambito del tavoliere della Puglia, i corsi d'acqua

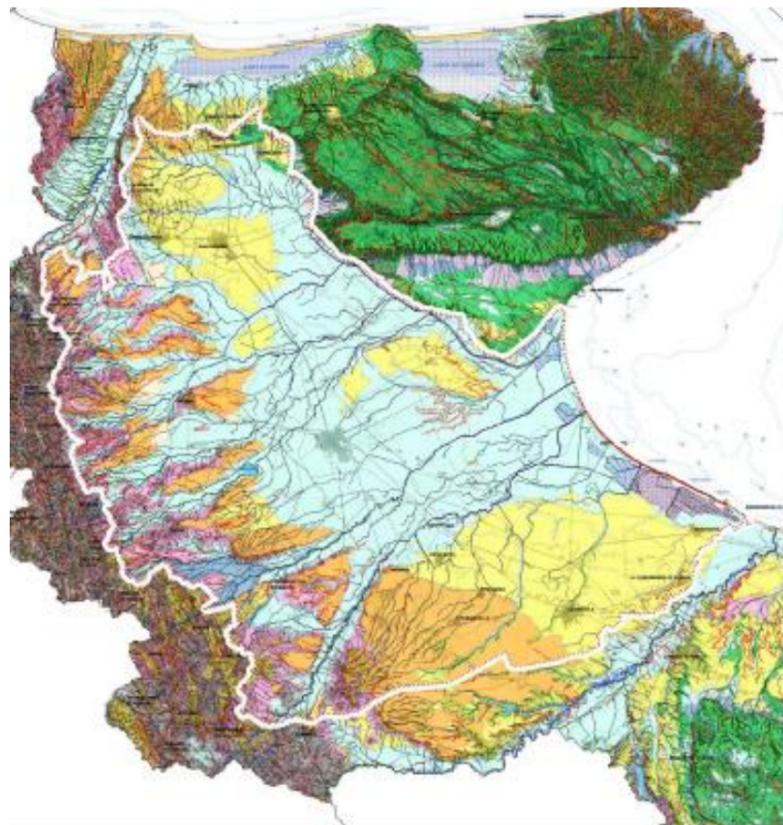
rappresentano la più significativa e rappresentativa tipologia idrogeomorfologica presente.

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, modificando contestualmente le specifiche tipologie di "forme di modellamento" che contribuiscono alla più evidente e intensa percezione del bene naturale.

Mentre le ripe di erosione sono le forme prevalenti nei settori più interni dell'ambito, testimoni delle diverse fasi di approfondimento erosivo esercitate dall'azione fluviale, queste lasciano il posto, nei tratti intermedi del corso, ai cigli di sponda, che costituiscono di regola il limite morfologico degli alvei in modellamento attivo dei principali corsi d'acqua, e presso i quali sovente si sviluppa una diversificata vegetazione ripariale.

Meno diffusi ma di auspicabile importanza paesaggistica, in particolare nei tratti interni di questo ambito, sono le forme di modellamento morfologico "a terrazzi" delle superfici dei versanti, che arricchiscono di una significativa articolazione morfologica le estese pianure presenti.

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, infra-strutture 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.

#### **La struttura ecosistemica e ambientale**

L'ambito del Tavoliere racchiude l'intero sistema delle pianure alluvionali comprese tra il Subappennino Dauno, il Gargano, la valle dell'Ofanto e l'Adriatico.

Rappresenta la seconda pianura più vasta d'Italia, ed è caratterizzata da una serie di ripiani degradanti che dal sistema dell'Appennino Dauno arrivano verso l'Adriatico. Presenta un ricco sistema fluviale che si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce a formare ampie aree umide.

Il paesaggio del Tavoliere fino alla metà del secolo scorso si caratterizzava per la presenza di un paesaggio dalle ampie visuali, ad elevata naturalità e biodiversità e fortemente legato alla pastorizia. Le aree più interne presentavano estese formazioni a seminativo a cui si inframmezzavano le marane, piccoli stagni temporanei che si formavano con il ristagno delle piogge invernali e le mezzane, ampi pascoli, spesso arborati.

Era un ambiente ricco di fauna selvatica che resisteva immutato da centinaia di anni, intimamente collegato alla pastorizia e alla transumanza.

La presenza di numerosi corsi d'acqua, la natura pianeggiante dei suoli e la loro fertilità ha reso attualmente il Tavoliere una vastissima area rurale ad agricoltura intensiva e specializzata, in cui gli le aree naturali occupano solo il 4% dell'intera superficie dell'ambito. Queste appaiono molto frammentate, con la sola eccezione delle aree umide che risultano concentrate lungo la costa tra Manfredonia e Margherita di Savoia. Con oltre il 2% della superficie naturale le aree umide caratterizzano fortemente la struttura ecosistemica dell'area costiera dell'ambito ed in particolare della figura territoriale "Saline di Margherita di Savoia".

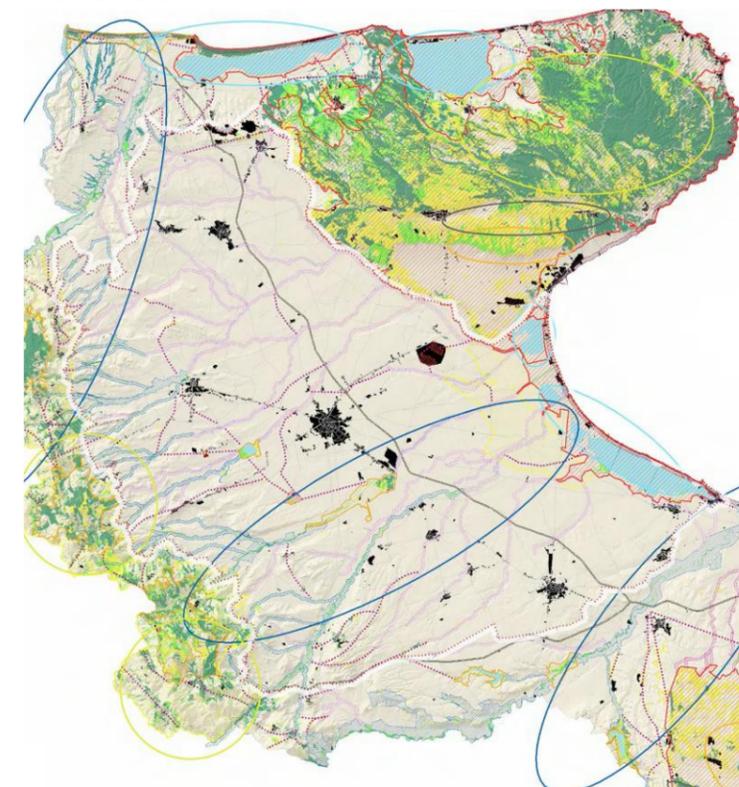
I boschi rappresentano circa lo 0,4% della superficie naturale e la loro distribuzione è legata strettamente al corso dei torrenti, trattandosi per la gran parte di formazioni ripariali a salice bianco (*Salix alba*), salice

rosso (*Salix purpurea*), olmo (*Ulmus campestris*), pioppo bianco (*Populus alba*).

Tra le residue aree boschive assume particolare rilevanza ambientale il Bosco dell'Incoronata vegetante su alcune anse del fiume Cervaro a pochi chilometri dall'abitato di Foggia.

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

La testimonianza più significativa degli antichi pascoli del tavoliere è attualmente rappresentata dalle poche decine di ettari dell'Ovile Nazionale. Il sistema di conservazione della natura regionale individua nell'ambito alcune aree tutelate sia ai sensi della normativa regionale che comunitaria.



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

Le aree umide costiere e l'esteso reticolo idrografico racchiudono diversi habitat comunitari e prioritari ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, nonché numerose specie floristiche e faunistiche di interesse conservazionistico.

La gran parte del sistema fluviale del Tavoliere rientra nella Rete Ecologica Regionale come principali connessioni ecologiche tre il sistema ambientale del Subappennino e le aree umide presenti sulla

costa adriatica. Il Sistema di Conservazione della Natura dell'ambito interessa circa il 5% della superficie dell'ambito e si compone del Parco Naturale Regionale "Bosco Incoronata", di tre Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e una Zona di Protezione Speciale (ZPS); è inoltre inclusa una parte del Parco del Nazionale del Gargano che interessa le aree umide di Frattarolo e del Lago Salso.

### La struttura antropica e storico-culturale

Il Tavoliere è caratterizzato da un diffuso popolamento nel Neolitico (si veda l'esempio del grande villaggio di Passo di Corvo) e subisce una fase demograficamente regressiva fino alla tarda Età del Bronzo quando, a partire dal XII secolo a. C., ridiventa sede di stabili insediamenti umani con l'affermazione della civiltà daunia.

La trama insediativa per villaggi pare tendere, allora, alla concentrazione in pochi siti, che non possono essere considerati veri e propri centri urbani, ma luoghi di convergenza di numerosi nuclei abitati. Tra questi (Salapia, Tiatì, Cupola, Ascoli) emerge Arpi, forse una delle più importanti città italiche, estesa su mille ettari, con un grandioso sistema difensivo costituito da un fossato esterno ad un lungo aggere.

Con la romanizzazione, alcuni di questi centri accentuano le loro caratteristiche urbane, fenomeno che provoca un forte ridimensionamento della superficie occupata dall'abitato, altri devono la loro piena caratterizzazione urbana alla fondazione di colonie latine, come Luceria e, più tardi, l'altra colonia romana Siponto.

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 villae.

Queste ultime sono organismi produttivi di medie dimensioni che organizzano il lavoro di contadini liberi. Non scompaiono i vici che, anzi, in età tardoantica vedono rafforzato il proprio ruolo.

In età longobarda, per effetto delle invasioni e di una violenta crisi demografica legata alla peste, scompare – o si avvia alla crisi definitiva – la maggior parte dei principali centri urbani dell'area, da Teanum Apulum, ad Arpi, a Herdonia, con una forte riduzione del popolamento della pianura.

La ripresa demografica che, salvo brevi interruzioni, sarebbe durata fino agli inizi del XIV secolo, portò in pianura alla fondazione di piccoli insediamenti rurali, non fortificati, detti casali, alcuni dei quali, come Foggia, divengono agglomerati significativi.

Per oltre 4 secoli, la dogana aragonese asservi immensi spazi alla pastorizia transumante organizzata dalla Dogana della Mena delle Pecore che determina l'organizzazione agropastorale e insediativa del territorio; le città di Foggia e Lucera si pongono al centro del sistema.

In questa dialettica tra dispersione e concentrazione, l'ulteriore fase periodizzante è costituita dalla seconda metà del Settecento, quando

vengono fondati i cinque "reali siti" di Orta, Ortona, Carapelle, Stornara e Stornarella e la colonia di Poggio Imperiale, e lungo la costa comincia il popolamento stabile di Saline e di Zapponeta, cui seguirà, nel 1847, la fondazione della colonia di San Ferdinando.



A partire dagli anni Trenta del Novecento, la bonifica del Tavoliere si connoterà anche come un grande intervento di trasformazione della trama insediativa, con la realizzazione di borgate e centri di servizio e di centinaia di poderi, questi ultimi quasi tutti abbandonati a partire dagli anni Sessanta.

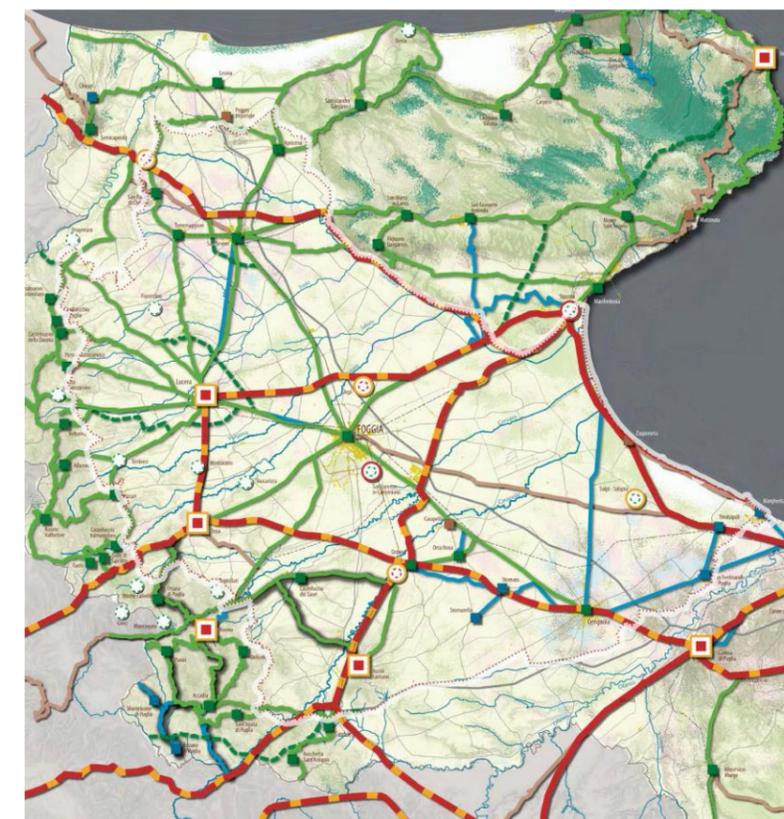
Il paesaggio agrario che il passato ci consegna, pure profondamente intaccato dalla dilagante urbanizzazione e dalle radicali modifiche degli ordinamenti colturali, mantiene elementi di grande interesse.

Schematicamente si può dividere il Tavoliere in 3 sezioni, che hanno differenti caratteristiche paesaggistiche: il Tavoliere settentrionale, con una forte presenza delle colture legnose – oliveto e vigneto – al pari del Tavoliere meridionale, mentre nel Tavoliere centrale di Foggia, Lucera e soprattutto di Manfredonia il ruolo delle colture legnose è minore e più importante la presenza del seminativo, generalmente nudo.

**Sia pure variegati e niente affatto monoculturali, queste sub-aree sono caratterizzate dalla sequenza di grandi masse di coltura, con pochi alberi di alto fusto, a bordare le strade o ad ombreggiare le costruzioni rurali.**

La masseria cerealicola, un'azienda tipicamente estensiva, anche se non presenta più solitamente la classica distinzione tra area seminata, riposo e maggese, che si accompagnava alla quota di pascolo (mezzana) per gli animali da lavoro, presenta valori paesaggistici di grande interesse, con le variazioni cromatiche lungo il corso delle stagioni, con una distesa monocolora, al cui centro spicca di solito un'oasi alberata attorno agli edifici rurali.

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. Solo in pochi casi è in corso un processo di recupero o di riuso per altre finalità di parte di questo ingente patrimonio, la cui piena valorizzazione è impedita anche dai costi di ristrutturazione.

### I 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 culturale. Il secondo elemento risulta essere la trama agraria, questa nel Tavoliere si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivante da opere di regimazione idraulica piuttosto che da campi di tipologia colturali, ma in generale si presenta sempre come una trama poco marcata e poco caratterizzata, la cui percezione è subordinata persino alle stagioni.

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

Il secondo macro-paesaggio si sviluppa nella parte centrale dell'ambito si identifica per la forte prevalenza della monocultura del seminativo, intervallata dai mosaici agricoli periurbani, che si incuneano fino alle parti più consolidate degli insediamenti urbani; di cui Foggia rappresenta l'esempio più emblematico.

Questa monocultura seminativa è caratterizzata da una trama estremamente rada e molto poco marcata che restituisce un'immagine di territorio rurale molto lineare e uniforme.

La viabilità interpodereale che si perde tra le colture cerealicole. Poiché la maglia è poco caratterizzata da elementi fisici significativi. Questo fattore fa sì che anche morfotipi differenti siano in realtà molto meno percepiti, ad altezza d'uomo e risultino molto simili i vari tipi di monocultura a seminativo, siano essi a trama fitta che a trama larga o di chiara formazione di bonifica.

I torrenti Cervaro e Carapelle costituiscono due mosaici perfluviali e si incuneano nel Tavoliere per poi amalgamarsi nella struttura di bonifica circostante. Questi si caratterizzano prevalentemente grazie alla loro tessitura agraria, disegnata dai corsi d'acqua stessi più che dalle tipologie colturali ivi presente.

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

Secondo elemento qualificante e caratterizzante il paesaggio risulta essere il sistema idrografico che, partendo da un sistema fitto, ramificato e poco inciso tende via via a organizzarsi su una serie di corridoi ramificati.

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

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.

Si assiste a un generalizzato abbandono del patrimonio edilizio rurale, tanto nella monocultura intorno a Foggia quanto nei mosaici intorno agli

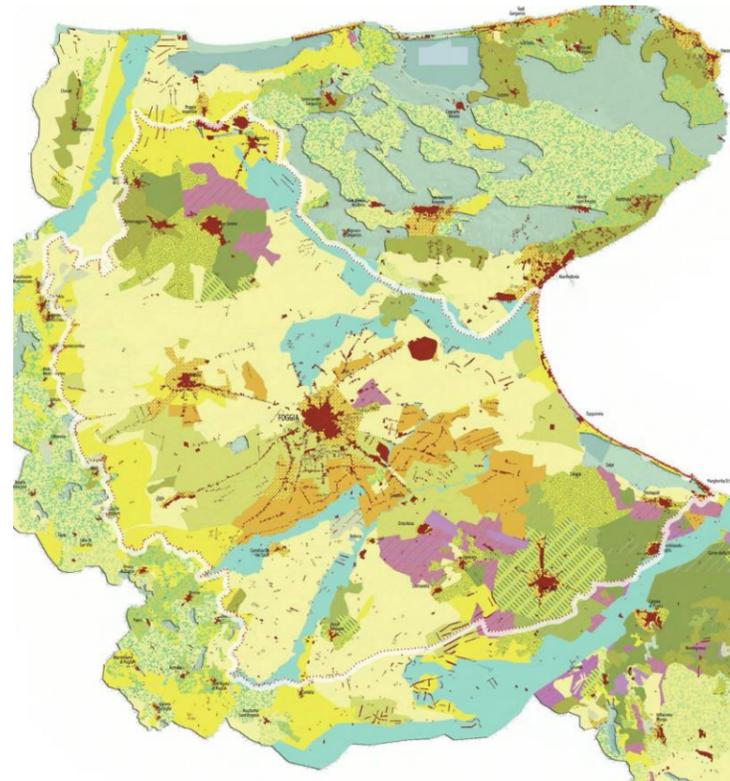
altri centri urbani a causa dell'intensivizzazione dell'agricoltura. Oggi le masserie, poste, taverne rurali e chiesette si trovano come relitti sopra ad un sistema agricolo di cui non fanno più parte. Si segnala infine come la monocultura abbia ricoperto gran parte di quei territori rurali oggetto della riforma agraria.

#### **Caratteri agronomici e colturali**

L'ambito del PPTR prende in considerazione una superficie di circa 352.400 ettari (figura 1), di cui circa il 72% coltivato a seminativi non irrigui (197.000 ha) ed irrigui (58.000 ha), seguono le colture permanenti con i vigneti (32.000 ha), gli oliveti (29.000 ha), i frutteti ed altre colture arboree (1200 ha) sul 17% dell'ambito, ed infine i boschi, prati, pascoli ed incolti (11.000 ha) con il 3,1%.

Della superficie restante il 2,3 % sono acque superficiali e zone umide (8.000 ha) ed il 4,5 % è urbanizzato (15.700 ettari).

La coltura prevalente per superficie investita è rappresentata dai cereali. Seguono per valore di produzione i vigneti e le orticole localizzati princi-palmente nel basso tavoliere fra Cerignola e San Severo.



La produttività agricola è di tipo estensiva nell'alto tavoliere coltivato a cereali, mentre diventa di classe alta o addirittura intensiva per le orticole e soprattutto per la vite, del basso Tavoliere (INEA 2005).

Il ricorso all'irriguo in quest'ambito è frequente, per l'elevata disponibilità d'acqua garantita dai bacini fluviali ed in particolare dal Carapelle e dall'Ofanto ed in alternativa da emungimenti.

Nella fascia intensiva compresa nei comuni di Cerignola, Orta Nova, Foggia e San Severo la coltura irrigua prevalente è il vigneto. Seguono le erbacee di pieno campo e l'oliveto.

#### **Descrizione dello scenario paesaggistico della figura territoriale relativa all'area di intervento**

L'area di intervento ricade nella parte sud-occidentale della provincia di Foggia. Il contesto territoriale presenta una certa articolazione morfologica caratterizzata da zone piane che gradualmente si spingono alle propaggini collinari dall'appennino dauno.

I corsi d'acqua risultano segnati da azioni antropiche che hanno determinato nel tempo una graduale perdita di elementi di naturalità, soprattutto in prossimità delle aree spondali e ripariali.

L'uso agricolo prevalente del suolo è quello a seminativo intervallato solo raramente da uliveti e o frutteti.

L'intervento rientra nella Figura territoriale 3.5 "Lucera e le serre dei Monti Dauni".

Si riportano di seguito le principali caratteristiche delle due figura territoriale in cui il progetto si inserisce, così come individuate dal PPTR, tenendo conto che le dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata.

#### **Caratteristiche della Figura Territoriale 3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni.**

La figura è articolata dal sistema delle serre del Subappennino che si elevano gradualmente dalla piana del Tavoliere.

Si tratta di una successione di rilievi dai profili arrotondati e dall'andamento tipicamente collinare, intervallati da vallate ampie e poco profonde in cui scorrono i torrenti provenienti dal subappennino.

I centri maggiori della figura si collocano sui rilievi delle serre che influenzano anche l'organizzazione dell'insediamento sparso.



Figura 5: ambito delle serre dei monti dauni

Lucera è posizionata su tre colli e domina verso est la piana del Tavoliere e verso ovest l'accesso ai rilievi dei Monti Dauni; anche i

centri di Troia, sul crinale di una serra, Castelluccio de' Sauri e Ascoli Satriano sono ritmati dall'andamento morfologico.

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

Le forme di utilizzazione del suolo sono quelle della vicina pianura, con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto).

Il paesaggio agrario è dominato dal seminativo; tra la successione di valloni e colli, si dipanano i tratturi della transumanza utilizzati dai pastori che, in inverno, scendevano verso la più mite e pianeggiante piana.

➤ Trasformazioni in atto e vulnerabilità della figura

L'invariante rappresentata dalla distribuzione dei centri sui crinali, e dalla relativa articolazione dell'insediamento sparso, appare indebolita dalla tendenza alla creazione di frange di edificato attorno ai centri stessi che indebolisce la possibilità di lettura delle strutture di lunga durata; il sistema "a ventaglio" dei centri che si irradia dal Subappennino è indebolito dall'attraversamento di infrastrutture che lo interrompe.

Forte è l'alterazione delle visuali determinata dalla realizzazione di impianti di FER.

#### 4.4 Nuovi elementi identitari del paesaggio

La descrizione del paesaggio e dell'uso del suolo non può prescindere dai nuovi elementi che negli ultimi anni hanno determinato in particolare nell'area in esame un "nuovo paesaggio dell'energia". Nell'area vasta in esame, come in tutta la piana del Tavoliere e in gran parte del subappennino, già esistono impianti di energia eolica, decine di impianti fotovoltaici, Centrali Gas e Turbo Gas, impianti serricoli e indotti industriali. In particolare, nell'ambito territoriale impegnato dalla proposta progettuale, in agro di Troia, si trova la stazione elettrica a 380/150 kV di Terna: tale importante e grande nodo infrastrutturale è stato realizzato proprio per permettere la connessione degli impianti da fonti rinnovabili proposti nel territorio e ad essa convergono numerose linee elettriche dei produttori di energia e da essa si dipartono linee a 150 kV e 380 kV che smistano energia nell'intero territorio regionale e nazionale.

Nell'area di riferimento, oltre alla SE di Terna, sono ubicate le seguenti opere ed infrastrutture:

- Impianti eolici e fotovoltaici realizzati, nonché le opere elettriche ad essi annesse;
- Numerose stazioni elettriche di utenza in adiacenza alla stazione a 380 kV suddetta;
- Cabina primaria di Enel, denominata Troia Ovest 150/20 kV;
- Il metanodotto Massafra-Biccari di Terna

- Un tratto dell'acquedotto di approvvigionamento idropotabile dell'AqP (Acquedotto Pugliese).

Ad ovest rispetto all'abitato di Troia è prevista la realizzazione dell'importante strada regionale n. 1 che collegherà Candela a Poggio Imperiale.

Il processo di espansione energetica in atto ha inoltre comportato un inteso sviluppo della rete viaria esistente. In particolare, la viabilità risulta composta da un sistema complesso di strade provinciali e statali, che rappresentano importanti elementi di relazione tra i principali nodi comunali, provinciali e regionali.

Le descrizioni del PPTR riportate al paragrafo precedente, fanno riferimento ad un paesaggio consolidato che non tiene conto delle profonde trasformazioni che stanno interessando l'intero territorio comunale e sovra comunale e dalle quali non si può prescindere. In tempi recenti tutta l'area in esame è stata investita da un notevole sviluppo. Nuove attività si aggiungono alle attività tradizionali e consolidate e tipicamente legate alla produzione agricola. La diffusa infrastrutturazione delle aree agricole, la presenza di linee, tralicci, cabine, impianti fotovoltaici, eolici ecc hanno determinato la costruzione di un nuovo paesaggio, che si "confronta" e "convive" con quello tradizionale suggerendo una "lettura" in chiave contemporanea delle pratiche legate all'uso agricolo del suolo.

Come si evince dal racconto dell'evoluzione storica del territorio, la sua caratteristica principale è la stratificazione di segni di ogni epoca, ed è la compresenza di testimonianze a renderlo straordinariamente interessante e paesaggisticamente ricco.

Certamente, solo una progettazione attenta ai caratteri dei luoghi e alle relazioni tra esistente e nuove realizzazioni può consentire di superare senza traumi l'apparente divisione tra produzione di energia da fonti pulite e rinnovabili (efficace attività di pubblica utilità a difesa dell'ambiente e significativo contributo al contrasto ai cambiamenti climatici) e le istanze di riconoscimento, tutela e valorizzazione del paesaggio.

In un tale contesto l'intervento previsto non comporterà un'alterazione significativa del palinsesto paesaggistico, sia rispetto alle componenti storicamente consolidate e sia rispetto ai nuovi impianti esistenti.

Infatti, l'impianto non interessa direttamente i beni paesaggistici dell'ambito di riferimento. Per quanto riguarda gli ulteriori contesti paesaggistici segnalati dal PPTR, l'interessamento risulta sempre compatibile con le norme di salvaguardia del piano.

Rispetto alle infrastrutture energetiche ed elettriche esistenti, che di fatto costituiscono "nuovi elementi identitari" del paesaggio rurale, l'opera si inserirà in maniera compatibile con il recente tender evolutivo che ha investito il paesaggio divenendo anch'esso "nuovo elemento identitario".



Figura 6: Le foto mostrano l'elevato grado di infrastrutturazione dell'area.



Figura 7: Vista stazione della stazione TERNA di Troia



Figura 8: Vista delle installazioni FER a Sud di Troia



Figura 9: Vista dalla zona periferica di Troia e dei campi fotovoltaici presenti.

## CAPITOLO 5 UBICAZIONE E PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO E DEL PROGETTO

Si descrivono di seguito le principali caratteristiche dell'area di ubicazione e del progetto, al fine di inquadrare il contesto territoriale in cui ricade l'intervento proposto e le principali opere di cui è composto.

### 5.1 Ubicazione e caratteristiche generali dell'area di impianto

L'impianto agrovoltaiico di progetto ricade sul territorio comunale di Troia alle località "Perazzone - S. Andrea - Convegna", a Sud e ad Est rispetto al centro urbano.



Figura 10 – Inquadramento impianto agrovoltaiico su IGM

L'agro del Comune di Troia si estende per 167 kmq, a ridosso della fascia di separazione che corre lungo la direttrice nord-sud del Tavoliere foggiano con i monti del Subappennino Dauno.

Il territorio comunale presenta caratteristiche appenniniche nella sua porzione occidentale, mentre va via via degradando verso levante, dove l'ultima propaggine del sub Appennino Dauno scivola dolcemente nella piana del Tavoliere, mostrando dolci colline di modesta altezza modellate dall'incessante azione dei fenomeni atmosferici e separate dalle vaste piane formate dai numerosi torrenti e canali che le solcano.

L'intero territorio comunale risulta compreso tra i 118 e i 523 metri sul livello del mare. Si registra una escursione altimetrica complessiva pari a 405 metri. Esso si presenta come una distesa di terreni coltivati in assoluta prevalenza a cereali (grano duro) e in misura minore a uliveti, frutteti, vigneti ed orti.

I rilievi si dispongono con andamento pressoché parallelo tra loro e danno origine ad un sistema collinare nei cui avvallamenti corrono impluvi e canali; i campi si coltivano trasversalmente ai crinali e in direzione dei corsi d'acqua.

Il paesaggio mantiene un elemento di dinamicità cromatica stagionale, esclusivamente legato alla conduzione della particolare attività agricola dei luoghi; infatti, il paesaggio risulta totalmente diverso a seconda delle stagioni e del momento del ciclo colturale: brullo, di colore marrone,

durante il periodo autunnale, dal verde scuro al verde chiaro in inverno e in primavera, giallo e infine nero d'estate dopo la combustione tradizionale delle stoppie di grano.

Le aree ove è prevista l'installazione dell'impianto agrovoltaiico si colloca in un contesto agricolo il cui intorno è già caratterizzato dalla presenza di altri impianti fotovoltaici ed eolici.

In dettaglio i siti di impianto si collocano a Sud-Est rispetto al centro cittadino, che si pone a circa 4 km di distanza. I campi 1, 2 e 3 si sviluppano in località S. Andrea in prossimità dell'incrocio tra la SP112 e la SP109. Il campo 4 è situato poco distante in località Convegna in adiacenza alla SP 109. Mentre il campo 5 è sito in località Perazzone ad Est rispetto al centro di Troia, da cui dista circa 5.8 km.

Il tracciato del cavidotto esterno MT e si sviluppa interamente su strada esistente, fino a giungere in località Piano di Napoli, ove è prevista la realizzazione della stazione elettrica di utenza, su un fondo agricolo nei pressi della Stazione Elettrica RTN Terna 150/380 kV, in affiancamento della quale è previsto il futuro ampliamento della sezione 150 kV. Il sito di realizzazione della stazione di utenza si colloca a Sud-Ovest rispetto al centro di Troia, da cui dista circa 5.5 km, servita dalla strada SP123. Il breve tratto di cavidotto AT che collega la SE utente con l'ampliamento della sezione 150 kV della Stazione Elettrica RTN Terna si sviluppa anch'esso su strada esistente.

Dunque, l'area di installazione risulta ben servita dalla viabilità esistente, che consente non solo il collegamento diretto con Troia, ma anche un facile accesso alle arterie stradali principali quali strade provinciali e statali.

L'uso agricolo prevalente del suolo è quello a seminativo intervallato solo raramente da uliveti e/o frutteti.

La morfologia dell'area circostante la zona di intervento è pianeggiante, circondata da aree con andamento collinare a bassa e media pendenza.

Per quanto attiene l'idrografia superficiale, la zona è solcata dal Fosso Acqua Salata, dal Torrente Sannoro, dal Torrente Lavella, e da tutta una rete di tributari, canali e fiumare di più modeste intensità, tutti, comunque, a carattere torrentizio a deflusso esclusivamente stagionale. Dal punto di vista naturalistico l'area d'installazione dell'impianto agrovoltaiico è esterna ad Aree Naturali Protette, Aree della Rete Natura 2000, Aree IBA ed Oasi.

Si riportano a seguire un inquadramento dell'area di impianto su ortofoto, oltre che alcune foto delle aree interessate dalle opere di progetto, riportate con maggior dettaglio nell'elaborato FV.TRO03.PD.1.2 a cui si rimanda.



Figura 11 – Inquadramento impianto su fotopiano

Dal punto di vista cartografico l'intervento si inquadra sul foglio 421 – "Ascoli Satriano" della cartografia IGM in scala 1:50.000.

Dal punto di vista catastale, le aree dei pannelli fotovoltaici e le cabine di campo ricadono sulle seguenti particelle del comune di Troia:

- Foglio 17 p.lle 96, 97, 100, 212, 213, 214, 215, 217, 219, 220, 221, 240, 326, 327;
- Foglio 25 p.lle 9, 11, 21, 109, 110, 111, 175;
- Foglio 61 p.lle 26, 377.

La cabina di raccolta ricade nella particella 26 del foglio 61 del Comune di Troia.

Il cavidotto MT interessa i fogli 8, 9, 26, 27, 59, 60, 61 del Comune di Troia e si sviluppa interamente su strada esistente.

Il cavidotto AT interessa i fogli 6, 7, 8 del Comune di Troia e si sviluppa su strada esistente e, nel tratto finale, in corrispondenza della viabilità di accesso all'ampliamento della SE Troia.

La stazione elettrica di utenza ricade nel Comune di Troia alle particelle 107, 108 del foglio 8.

L'elenco completo delle particelle interessate dalle opere e dalle relative fasce di asservimento è riportato nel Piano Particolare di Esproprio allegato al progetto.

Si fa presente che le aree sulle quali è prevista la realizzazione dei campi agrovoltaiici sono già nella disponibilità della proponente in virtù di contratti sottoscritti con i proprietari terrieri.

### 5.2 Principali caratteristiche dell'impianto

L'impianto agrovoltaiico di progetto ha una potenza nominale pari a 40 MW ed è costituito da 60704 moduli in silicio monocristallino ognuno di potenza pari a 660 Wp. Tali moduli sono collegati tra di loro in modo da costituire:

- 122 strutture 2x14 moduli;
- 1023 strutture 2x28 moduli.

Le strutture sono in acciaio zincato ancorate al terreno. L'impianto è organizzato in gruppi di stringhe collegati alle cabine di campo.

Nel dettaglio, il progetto prevede la realizzazione/installazione di:

- N. 60704 moduli fotovoltaici da 660 Wp collegati in stringhe installate su strutture di supporto;
- N°7 inverter di potenza nominale 3000 kVA;
- N° 4 inverter di potenza nominale 1250 kVA;
- N° 6 inverter di potenza nominale 1500 kVA
- N°7 trasformatori MT/BT potenza nominale 3000 kVA;
- N° 4 trasformatori MT/BT di potenza nominale 1250 kVA;
- N° 6 trasformatori MT/BT di potenza nominale 1500 kVA;
- N°17 cabine di campo all'interno dell'area d'impianto;
- Una cabina di raccolta 30 kV all'interno dell'area d'impianto;
- Una cabina di servizi generali all'interno dell'area d'impianto;
- Recinzione esterna perimetrale alle aree di installazione dei pannelli fotovoltaici;
- Cancelli carraio da installare lungo la recinzione perimetrale per gli accessi di ciascuna area campo;
- Realizzazione di circa 7,4 km di viabilità a servizio dell'impianto;
- Un cavidotto MT interrato interno ai singoli campi agrovoltai per il collegamento delle cabine di campo e alla cabina di raccolta, avente una lunghezza complessiva di circa 4,45 km;
- Un cavidotto MT interrato esterno ai campi agrovoltai per il collegamento tra i vari campi e per il collegamento della cabina di raccolta alla Stazione di Utenza, avente una lunghezza complessiva di circa 14,7 km;
- Un cavidotto AT interrato per il collegamento della Stazione di Utenza con l'ampliamento della sezione 150kV della Stazione Elettrica RTN 150/380 kV di Troia, avente lunghezza pari a circa 1,26 km;
- Una stazione elettrica 30/150 kV di utente, condivisa tra più utenti;
- Uno stallo a 150 kV all'interno dell'ampliamento della sezione 150 kV della stazione elettrica RTN 150/380 kV di Troia;
- Fascia arborea prevista lungo il perimetro esterno della recinzione dei cinque campi agrovoltai;
- Interventi di compensazione ambientale.

L'energia elettrica viene prodotta da ogni gruppo di moduli fotovoltaici in corrente continua e viene trasmessa all'inverter che provvede alla conversione in corrente alternata.

Ogni inverter è posto all'interno della cabina di campo all'interno della quale è ubicato il trasformatore MT/BT.

Le linee MT in cavo interrato collegheranno fra loro le cabine di campo e quindi proseguiranno dalla cabina di raccolta alla stazione elettrica 30/150 kV di utente.

Per la realizzazione dell'impianto sono previste le seguenti opere ed infrastrutture:

- **Opere civili:** installazione delle strutture di supporto dei moduli fotovoltaici; realizzazione della viabilità interna al campo agrovoltai; realizzazione della recinzione perimetrale al campo agrovoltai; realizzazione degli scavi per la posa dei cavi elettrici; realizzazione delle cabine di campo, della cabina di raccolta e della stazione elettrica;
- **Opere impiantistiche:** installazione dei moduli fotovoltaici collegati in stringhe; installazione degli inverter; installazione dei trasformatori all'interno delle cabine di campo; installazione delle apparecchiature e realizzazione dei collegamenti all'interno della cabina di raccolta e della cabina di consegna; esecuzione dei collegamenti elettrici, tramite cavidotti interrati, tra i moduli fotovoltaici, le cabine di campo, la cabina di raccolta, la stazione elettrica, il cavidotto di collegamento con la RTN, lo stallo di rete; realizzazione degli impianti di terra dei gruppi di campo, delle cabine di campo, della cabina di raccolta e della stazione elettrica;
- **Coltivazioni, opere di mitigazione e compensazione:** preparazione del terreno degli spazi di interfila ai fini della coltivazione; messa a dimora delle essenze previste per la fascia arborea perimetrale ai campi; realizzazione degli interventi di compensazione ambientale.

### 5.3 Rilievo fotografico delle aree di intervento

Si riportano seguire alcune riprese fotografiche delle aree interessate dalle opere.



**Figura 12:** Vista del sito di realizzazione dei Campi agrovoltaici 1, 2 e 3 dalla SP112.



**Figura 13:** Vista del sito di realizzazione del Campo agrovoltaico 4 dalla SP112.



**Figura 14:** Vista del sito di realizzazione del Campo agrovoltaico 5 dalla SP114.



**Figura 15:** Vista della viabilità interessata dal cavidotto MT in corrispondenza dell'incrocio con la strada a valenza paesaggistica "Strada di bonifica S. Lorenzo".



**Figura 16:** Vista della viabilità interessata dal cavidotto MT in prossimità dell'incrocio con la SP123.



**Figura 17:** Vista della viabilità interessata dal cavidotto AT in prossimità dell'incrocio tra Via Titolone e la Strada comunale Ignazia.

## CAPITOLO 6 RELAZIONI PERCETTIVE TRA L'INTERVENTO ED IL PAESAGGIO

### 6.1 L'analisi percettiva come strumento di progettazione

L'inserimento di un'infrastruttura nel paesaggio determina sempre l'instaurarsi di nuove interazioni e relazioni paesaggistiche, sia percettive che di fruizione, con il contesto.

Nel caso di un impianto di produzione di energia da fonte solare, l'impegno paesaggistico è genericamente riferito all'occupazione di suolo e alla percezione visiva.

In relazione alla sottrazione di suolo, si fa presente che tipicamente, per la tipologia di impianto in esame vengono prescelte superfici libere, regolari e facilmente accessibili, le stesse che potenzialmente si prestano meglio all'agricoltura. Nel caso dell'impianto di progetto, poiché i pannelli verranno installati con un'altezza al mozzo superiore a 2 m dal suolo e tra le file verranno garantite dei corridoi di larghezza netta superiore a 6 m, vi sono due elementi di vantaggio rispetto ad un impianto fotovoltaico tradizionale. Il primo è che tutta la superficie può essere utilizzabile per le coltivazioni (resterebbero fuori solo le "aree" di interesse delle palificazioni) secondo le previsioni descritte nella relazione FV.TRO03.PD.0.3.7.R00, il secondo è che è possibile avere lo spazio aereo per utilizzare piccole forme di meccanizzazione che garantisce una più economica gestione di queste aree. In tale ottica, un impianto agrovoltaiico come quello previsto in progetto risulta molto più vantaggioso rispetto all'installazione di un impianto fotovoltaico tradizionale. Infatti, nel caso in esame non si può parlare di sottrazione del suolo.

L'impegno paesaggistico si riconduce dunque, essenzialmente, alla percezione visiva, che diventa elemento centrale, per la valutazione della capacità del paesaggio di inglobare, accogliere e far proprio l'impianto di progetto.

È evidente, a tal proposito, che il rilievo delle opere va commisurato ai caratteri dell'ambito ove le stesse si inseriscono e in particolare va tenuto ben presente il forte grado di infrastrutturazione dell'area.

È utile ribadire come l'ambito paesaggistico in esame sia tuttora interessato da un processo evolutivo molto forte che ne sta cambiando giorno per giorno le peculiarità e i caratteri distintivi.

È infatti evidente come negli ultimi decenni l'area abbia subito un importante processo di "arricchimento" delle reti infrastrutturali e impiantistiche, e come nuove attività si aggiungono alle attività agricole tradizionali, che hanno dominato in passato in maniera esclusiva il paesaggio.

Nondimeno, l'area prossima all'intervento vede nello sviluppo di diversi impianti fotovoltaici ed eolici, nella diffusa presenza di linee e reti elettriche, nella disseminata presenza di case, capannoni e annessi

agricoli e nella presenza di infrastrutture, gli elementi antropici più caratterizzanti l'assetto percettivo complessivo.

L'area di ubicazione dei moduli fotovoltaici non interferisce con nessun elemento naturale o antropico. Il cavidotto MT e AT, nella quasi totalità del loro percorso corrono in parallelo ad un'altra linea MT interrata.

Inoltre, il cavidotto MT, in prossimità della località S. Francesco, interessa un gasdotto interrato; mentre in località S. Cireo interseca una linea dell'acquedotto. In entrambi i casi per il superamento delle interferenze è prevista la posa del cavidotto in TOC. Lo stesso cavidotto AT supera in TOC l'interferenza con una linea dell'acquedotto.

Infine, nel tratto terminale del cavidotto MT e in corrispondenza del cavidotto AT sono presenti parallelismi e attraversamenti di linee elettriche aeree.

Per quanto attiene le interferenze con il reticolo idrografico si fa presente che il cavidotto MT interferisce in più punti con aste del reticolo minore e con aree allagabili. Tuttavia, il cavidotto si sviluppa interamente su strada esistente, e laddove sono presenti intersezioni con aste del reticolo, è prevista la posa in TOC. Inoltre, in corrispondenza dell'accesso al Campo 1 si riscontra un altro punto di interferenza con il reticolo idrografico minore, superata mediante la posa di un manufatto scatolare di dimensioni utili 3.00 m x 1.20 m, a monte e a valle del quale si prevedono anche interventi di riprofilatura dell'incisione.

Le interferenze individuate sono riportate negli elaborati grafici FV.TRO03.PD.3.5.1-3.5.6.

In ogni caso, in sede di progettazione esecutiva, verrà definita con gli enti gestori la risoluzione di eventuali altre interferenze del cavidotto con possibili sottoservizi.

Le sistemazioni arboree previste perimetralmente al Campo 4 e rientranti in area vincolata non determineranno un'incidenza significativa sul comparto paesaggistico, in quanto interesseranno solo marginalmente la fascia di tutela dei 150 m del Fosso Acqua Salta e del Torrente Sannoro e prevedono l'impianto di ulivi che sono tipici del paesaggio agrario di riferimento.

**Le interferenze dirette con i beni soggetti a tutela paesaggistica riguardano, in sintesi, la realizzazione di alcuni tratti di cavidotto previsti interrati su viabilità esistente ed alcune sistemazioni arboree e, quindi, interventi che come si è già più volte detto sono enti dall'autorizzazione paesaggistica per effetto del DPR 31/2017 proprio in considerazione della loro poco rilevante incidenza sulle aree interessate.**

**È possibile, quindi, affermare che le interferenze più rilevanti delle opere con i beni paesaggistici siano indirette.** Risulta, quindi, indispensabile un'analisi degli aspetti percettivi del territorio e, rispetto a questi, valutare le reali condizioni di visibilità dell'oggetto di studio.

L'analisi percettiva costituisce un elemento essenziale di progettazione prima ancora che di verifica e valutazione di impatto paesaggistico. In definitiva, come ampiamente argomentato nei precedenti paragrafi, il progetto individua il quadro delle relazioni spaziali e visive tra le strutture, il contesto ambientale, insediativo, infrastrutturale, le proposte di valorizzazione dei beni paesaggistici e delle aree, le forme di connessione, fruizione, uso che contribuiscano all'inserimento sul territorio. Il tutto al fine di calibrare il peso complessivo dell'intervento rispetto ai caratteri attuali del paesaggio e alla configurazione futura, nonché i rapporti visivi e formali determinati, con una particolare attenzione alla percezione dell'intervento dal territorio, dai centri abitati e dai percorsi, all'unità del progetto, alle relazioni con il contesto.

Per tale motivo, i criteri di progettazione del layout per l'impianto in questione sono ricaduti non solo sull'ottimizzazione della risorsa solare, ma su una gestione ottimale delle viste e di armonizzazione con l'orografia e con i segni rilevati.

Compatibilmente ai vincoli territoriali, la scelta del layout è stata effettuata nel rispetto della compagine paesaggistica preesistente ovvero sulla base della "disponibilità di spazi" che per la loro naturale conformazione attualmente già si presentano "idonei" ad accogliere l'impianto senza dover ricorrere a scavi e riporti eccessivi.

Anche per favorire l'inserimento paesaggistico ed architettonico del campo agrovoltaiico di progetto, limitando l'occupazione di suolo, sono state scelte dei moduli fotovoltaici in silicio monocristallino, caratterizzati da elevata efficienza (intesa come rapporto tra produzione e superficie occupata) rispetto ad altre tecnologie esistenti sul mercato.

La posizione dell'impianto, in prossimità della viabilità esistente, limita la realizzazione di strade di accesso ai campi; ciò permette di ridurre i movimenti di terra e le trasformazioni che potranno essere indotte al contesto.

Infatti, per accedere ai singoli campi agrovoltaiici sono previste delle esigue rampe di accesso prospicienti le strade esistenti. In particolare, l'accesso al Campo 1 avviene tramite un breve tratto di strada che supera un'asta del reticolo idrografico minore, tramite la posa di un manufatto scatolare opportunamente dimensionato dal punto di vista idraulico e statico, e messo in opera previa riprofilatura dell'incisione nelle zone a monte e a valle dell'attraversamento.

All'interno delle singole aree di produzione di energia da fonte solare, è prevista la realizzazione di una viabilità perimetrale che corre lungo la recinzione per consentire di raggiungere le cabine di campo e la cabina di raccolta. La viabilità complessiva da realizzarsi all'interno delle aree di impianto presenta uno sviluppo lineare complessivo di circa 7,4 km.

Il cavidotto esterno di utenza MT ed AT sarà interrato in parte su strada di nuova realizzazione e in minima parte su suolo agricolo. In definitiva i cavidotti essendo interrati non saranno motivo di impatto visivo.

## 6.2 Caratteristiche percettive dell'area e intervisibilità dell'impianto

Tutte le accortezze adottate nelle fasi di progetto, gestione e dismissione dell'impianto, riconducono l'impatto sul paesaggio dell'impianto di progetto al solo impatto visivo indotto dalle opere.

È stato pertanto verificato se l'impianto di progetto potrà inserirsi in armonia con tutti i segni preesistenti e, al contempo, se avrà tutte le caratteristiche per scrivere una nuova traccia nella storia del paesaggio locale.

Verificato quindi il layout già nella fase preliminare, e successivamente definita con precisione la posizione del campo agrovoltaioco, è stato possibile simulare, comprendere e valutare l'effettivo impatto che la nuova struttura impiantistica genera sul territorio.

Il tema della valutazione della percezione visiva dell'impianto, come richiesto dalle linee guida nazionali, normalmente può essere affrontato con l'elaborazione di una carta dell'intervisibilità basata su un modello tridimensionale del terreno creato a partire dalle curve di livello; su di essa sono rappresentati i punti del territorio da cui è possibile vedere almeno una porzione dell'impianto, e per differenza cromatica i punti dai quali l'impianto non risulta visibile.

Tale elaborazione digitale affronta il tema asetticamente e esclusivamente partendo da un astratto principio quantitativo che tiene conto semplicemente dell'orografia del territorio, tralasciando gli ostacoli determinati dalla copertura boschiva e dai manufatti.

È un metodo che non tiene assolutamente conto delle relazioni visive reali e soprattutto non entra nel merito della qualificazione delle viste e dei nuovi rapporti percettivi che si instaurano tra il paesaggio attuale e l'intervento impiantistico che in esso si inserisce.

Per questo motivo, per determinare la validità dell'inserimento paesaggistico e per verificare l'effettiva percezione dell'impianto, lo studio di carattere generale è stato approfondito e verificato attraverso una puntuale ricognizione in situ che interessa particolari punti di osservazione e i principali percorsi stradali. La reale percezione visiva dell'impianto dipende quindi non solo dall'orografia del territorio, ma anche dall'andamento delle strade, dalla copertura boschiva e dagli ostacoli che di volta in volta si frappongono tra l'osservatore e l'oggetto della verifica percettiva.

**L'areale indagato per le valutazioni dirette e cumulative sia sul paesaggio che sul patrimonio culturale ed identitario è pari a 10 km ed è superiore al raggio di 3 km incentrato sull'impianto, in coerenza con quanto previsto dalla D.D. n. 162/2014 del Servizio Ecologia della Regione Puglia, che stabilisce indirizzi applicativi della D.G.R. n. 2122 del 23/10/2012 relativa alla valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale.**

Richiamando quanto anticipato precedentemente, sono soprattutto le caratteristiche orografiche a condizionare le reali relazioni percettive dell'opera rispetto all'intorno.

Dallo studio dell'intervisibilità effettuato emerge che le condizioni percettive dell'intorno e l'altezza modesta delle strutture fanno sì che l'impatto visivo potenziale dell'impianto non risulti critico.

## 6.3 Struttura percettiva dell'ambito secondo il PPTR e verifica della visibilità dell'impianto

Per la scelta dei punti di visuale da cui effettuare la verifica, e per un'analisi di dettaglio delle eventuali relazioni paesaggistiche (percettive e di fruizione) che si potrebbero stabilire tra le opere di progetto ed il paesaggio, si è fatto riferimento anche agli elementi di rilievo percettivo segnalati dal PPTR nell'area di interesse.

*L'impianto interessa un'area di transizione tra l'ambito del Tavoliere e del Subappennino Dauno, nella quale si individuano i seguenti punti di fruizione del paesaggio.*

### ➤ Punti panoramici potenziali

*Siti posti in posizioni orografiche strategiche, accessibili al pubblico, da cui si gode di visuali panoramiche su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici:*

- *I belvedere dei centri storici del subappennino meridionale dal quale si ammira un paesaggio assai vario, dalla piana del Tavoliere al promontorio garganico ad est ai monti dell'Appennino Irpino ad ovest*
- *I beni architettonici e culturali posizionati in punti strategici*

**Nell'ambito dell'area sottesa al raggio di 10 km dall'impianto di progetto non ricadono centri abitati, a meno di Troia, da cui dista circa 4 km dal baricentro dei campi 1, 2 e 3, a circa 1 km dal baricentro del campo 4, e a circa 5,8 km dal baricentro del campo 5.**

**Riguardo ai principali beni storico culturali, considerando che la ricognizione è stata estesa ad un'area di 5 km dall'impianto di progetto più prossimo dell'intorno, si segnalano:**

- o la masseria Sant'Annunzia, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 4,7 km;
- o la masseria Posta Sant'Annunzia, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 4,2 km;
- o la masseria Posta San Giusta, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 4,7 km;
- o la masseria Santa Giusta, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 4 km;
- o l'Ovile Nazionale, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 5,5 km;

- o la masseria San Vincenzo, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 4,9 km;
- o la masseria San Paolo, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 1,7 km;
- o la masseria Pozzorsogno, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 1,6 km;
- o la masseria lameli, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 4,5 km;
- o la masseria Guardiola – Ex Titolone, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 3,4 km;
- o la masseria Titoloni, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 1,2 km;
- o la masseria Perazzone, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 110 m;
- o la masseria della Quercia, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 1,6 km.
- o la masseria Pozzocomune, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 800 m.
- o la masseria Valle Stella, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 2,2 km.
- o la masseria S.Nicola, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 4,3 km.
- o la masseria Rosati, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 300 m.
- o la masseria S'Antonio, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 5,4 km.
- o la masseria San Cireo, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 5,2 km.
- o la masseria Piano Foreste, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 3,8 km.
- o la masseria San Francesco, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 3,8 km.
- o la masseria Spuntone, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 1,2 km.
- o la masseria Giumentereccia, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 2,2 km.
- o Fabbricato ex ONC "Casa del Fascio" civici 3 e 15, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 3 km.
- o la masseria Serrone, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 2,7 km.
- o la masseria Magliano, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 5 km.
- o la masseria San Lorenzo, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 4,2 km.
- o S. Lorenzo, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 4,6 km.
- o la masseria Imporchia, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 5 km.

- o la masseria S.Lorenzo-Culacchiuta, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 5 km.
- o la masseria Bufaleria, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 3,9 km.
- o la masseria Cofollone di sopra, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 5 km.
- o Torre Guevara, da cui l'impianto di progetto più prossimo dista circa 2,9 km.

**Rispetto alla rete tratturale**, le distanze minime dell'impianto sono le seguenti:

- o circa 115 m dal Regio Tratturello Troia – Incoronata.

➤ Le strade d'interesse paesaggistico

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

**Il PPTR individua per questa zona la strada di bonifica S. Lorenzo e la SP123.**

#### 6.4 Verifica della visibilità dell'impianto

La verifica della visibilità dell'impianto è stata eseguita dapprima valutando la mappa dell'intervisibilità.

La mappa dell'intervisibilità rileva le aree dalle quali l'impianto di progetto è potenzialmente visibile, basandosi sulla sola orografia del territorio e tralasciando gli ostacoli percettivi e le reali condizioni di visibilità. Tale mappa ha consentito di escludere i punti dai quali l'impianto sicuramente non è visibile, e di individuare i punti dai quali l'impianto risulta potenzialmente visibile.

Come si rileva dalla mappa riportata in appresso e ad una scala di maggior dettaglio sulla tavola FV.TRO03.PD.8.2.1, il bacino di intervisibilità teorico riguarda una porzione limitata rispetto all'intero areale indagato e in particolar modo si sviluppa sul lato Nord Est e sul lato Sud Ovest rispetto all'impianto.

Inoltre, dalla verifica in situ e dalle fotosimulazioni post operam è possibile esprimere delle considerazioni in merito alla potenziale interferenza percettiva dell'impianto.

Considerando i punti di maggiore apertura visuale posti lungo le strade e nei tratti privi di vegetazione di bordo o colture arboree limitofe, particolare attenzione è stata posta nella verifica della potenziale interferenza dell'impianto rispetto agli elementi di interesse che punteggiano il territorio e che è possibile tralasciare sia da fermi, sia in movimento.

Per il territorio in esame e in relazione ai punti di vista considerati e al progetto proposto, si esplicitano le seguenti considerazioni.

- Dallo studio dell'intervisibilità risulta chiaro che il bacino visuale teorico in cui il progetto ricade ricomprende la porzione di territorio a Nord-Est e la porzione a Sud-Ovest dell'impianto. Si rileva inoltre l'effetto schermante degli alti colli che si frappongono tra l'area di impianto e i centri abitati che si trovano a sud-ovest della stessa, tra cui Orsara di Puglia e a nord-ovest del centro abitato di Troia.
- Da Troia l'area di impianto è visibile solo dalla zona di affaccio nella parte sudorientale del centro abitato, ma per effetto della distanza (oltre i 4 km), dell'andamento del territorio e della presenza di altre infrastrutture, la percezione dell'impianto diventa poco significativa (rif. panoramica 7 a seguire).
- Per quel che riguarda i principali siti storico-culturali si fa presente che, come meglio riportato e descritto nell'elaborato FV.TRO03.PD.8.2.3, nel quale sono riportate anche le panoramiche dell'area di impianto riprese dalle varie masserie, il campo agrovoltico è quasi sempre schermato dall'orografia o dalla presenza di ostacoli naturali o antropici.

In dettaglio, dalla mappa di intervisibilità l'impianto risulta teoricamente visibile o parzialmente visibile da diverse masserie presenti nel raggio dei 5 km. Tuttavia, le reali condizioni percettive, limitano la visibilità dell'impianto ad alcune masserie.

Ad esempio, il campo n.5 è visibile dalla masseria Perazzone la quale si trova a circa 150 m. Data la vicinanza, dalla masseria non è possibile avere una visione d'insieme dell'area d'impianto. Piuttosto la vista verso il campo 5 si apre dalle masserie La Quercia e Pozzo Comune che rappresentano gli unici due siti dai quali l'impianto risulta maggiormente visibile.

Il campo n.1 è visibile dalla masseria Rosati, la quale si trova ad una distanza di circa 300 m dallo stesso. Ma la visibilità diventa effettivamente significativa dai punti della SP 112 che si sviluppa in prossimità della stessa masseria.

In definitiva, si è potuto constatare che la maggior parte dei beni rientrano nel campo di visibilità "teorica" dell'impianto di progetto o margine dello stesso. Tuttavia, i campi che costituiscono l'impianto agrovoltico e che risultano potenzialmente visibili in relazione ai beni architettonici e archeologici sono nella quasi esclusività dei casi, mimetizzati e difficilmente riconoscibili grazie alla morfologia reale del territorio, alle alberature presenti e di progetto (fascia alberata) e dagli elementi esistenti che caratterizzano il paesaggio. Dagli molti siti la vista dell'impianto risulta poco nitida per effetto della distanza che ne attenua la percezione. Infatti, per le sue peculiarità strutturali e per il suo sviluppo verticale contenuto, l'impianto agrovoltico nel suo complesso tende a confondersi e mimetizzarsi con lo sfondo, anche grazie al fatto che l'osservatore è maggiormente catturato dalla vista dei vari aerogeneratori sparsi sul territorio, che per

dimensioni e sviluppo verticale, tendono ad avere un impegno percettivo maggiore.

- Percorrendo le diverse strade, anche di rilievo paesaggistico, che contornano l'area di impianto si ha una percezione differente delle opere spesso seminasconde dalle alberature lungo di esse, dal costruito e soprattutto dall'andamento orografico. Dai pochi punti di affaccio o comunque punti dai quali la visuale è aperta, l'impianto è percepito spesso in maniera parziale. Inoltre, la sua vista è spesso associata ad altri impianti eolici, che hanno senz'altro un impatto percettivo maggiore.
- La modesta altezza delle strutture e le caratteristiche orografiche e infrastrutturali del contesto in cui esser si inseriscono, fanno sì che l'impianto risulti difficilmente visibile dalla media e lunga distanza. L'impianto assume rilievo percettivo solo in prossimità dello stesso. Tuttavia, la previsione della fascia arborea lungo il perimetro esterno dell'impianto mitiga la percezione dello stesso offrendo alla vista elementi arborei tipici del paesaggio agricolo di riferimento.
- L'estensione planimetrica e la forma dell'impianto risulterebbero apprezzabili solo da una visione dall'alto. Nel territorio di riferimento non ci sono significativi punti con una escursione altimetrica tale da avere un'effettiva visione dall'alto del campo agrovoltico. Oltre ai siti di Masseria La Quercia e Pozzo Comune risultano pochi altri punti di affaccio a quota superiore a quella di progetto, come ad esempio il tratto della SP109 in prossimità del centro di Troia e lo stesso centro urbano di Troia. Da tale punto di osservazione, come si può vedere dalla panoramica 7 riportata in seguito, l'impianto per effetto della distanza (oltre i 4 km) si confonde con i segni preesistenti del territorio e perde il proprio peso percettivo data la presenza dei numerosi aerogeneratori che caratterizzano lo skyline. Inoltre, le fasce arboree di mitigazione posizionate lungo le recinzioni dei campi dell'impianto agrovoltico mimetizzano l'impianto con il resto del territorio, mascherando l'impianto almeno dalla distanza ravvicinata.
- Le opere, che tra l'altro insistono su un suolo agricolo, data la sua tipologia, estensione e funzione non ha alcuna capacità di aumentare né ridurre la riconoscibilità dei luoghi né di introdurre ulteriori elementi di diversità.
- I collegamenti elettrici saranno tutti interrati, e la sottostazione di trasformazione avrà un ingombro planimetrico ed altimetrico contenuto. Le opere di connessione alla RTN non generano impatto visivo aggiuntivo in quanto l'impianto si collegherà al futuro ampliamento della sezione a 150 kV della stazione elettrica esistente 380/150 kV di Troia di proprietà TERNA S.p.A.

### 6.5 Considerazioni sugli impatti visivi cumulativi

L'impatto percettivo è determinato essenzialmente dalle componenti degli impianti che possono incidere sulle visuali panoramiche. In tale ottica, gli elementi sui quali porre l'attenzione sono i pannelli fotovoltaici, mentre, le opere accessorie degli impianti fotovoltaici, data la loro esigua consistenza non sono tali da incidere sulle alterazioni percettive.

Come già detto nei paragrafi precedenti, nell'areale indagato per le valutazioni circa gli impatti cumulativi sono presenti diversi impianti fotovoltaici in esercizio, autorizzati o in iter autorizzativo.

Resta comunque importante non presupporre che in tale luogo la realizzazione dell'impianto non abbia alcun peso; sicuramente però si può dire che in un tale paesaggio la realizzazione in oggetto ha una capacità di alterazione certamente poco significativa, soprattutto per ciò che riguarda l'impatto cumulativo con impianti analoghi.

Dalla carta di intervisibilità cumulativa, riportata anche a seguire e a scala di maggior dettaglio sulla tavola FV.TRO03.PD.8.2.1, il campo visivo dell'impianto di progetto risulta quasi completamente assorbito da quello degli impianti fotovoltaici esistenti, autorizzati ed in iter. Infatti, le aree dalle quali risulta visibile il solo impianto di progetto sono marginali e riguardano aree già prossime ad aree di visibilità di altri impianti.

Si fa presente che la visibilità reale dell'impianto di progetto risulta fortemente condizionata dalla presenza della vegetazione e di altri ostacoli visivi, per cui, il campo di visibilità reale è notevolmente ridotto rispetto a quanto restituito dalle elaborazioni della mappa.

Dai pochi punti del territorio indagato, da cui effettivamente l'impianto sarà visibile, anche associato alle altre iniziative, lo sarà quasi sempre in maniera parziale. Inoltre, date le caratteristiche degli impianti fotovoltaici, aventi uno sviluppo verticale contenuto e planimetricamente aderenti all'andamento del terreno, già alla media distanza, è possibile confonderlo con lo sfondo. Non ultimo, la presenza di numerose installazioni eoliche diminuisce il peso percettivo degli impianti fotovoltaici, poiché lo sguardo dell'osservatore è maggiormente catturato dalla presenza di strutture con maggior sviluppo verticale, proprio come le torri eoliche.

Come detto in precedenza, il maggior peso percettivo si ha solamente nell'immediata vicinanza dell'osservatore all'impianto. Tuttavia, la previsione della fascia di mitigazione attenuerà la percezione dell'impianto offrendo alla vista specie arboree ed arbustive tipiche del paesaggio agrario.

**In definitiva è possibile escludere effetti percettivi cumulativi significativi tali da incidere in modo rilevante sulle visuali panoramiche.**

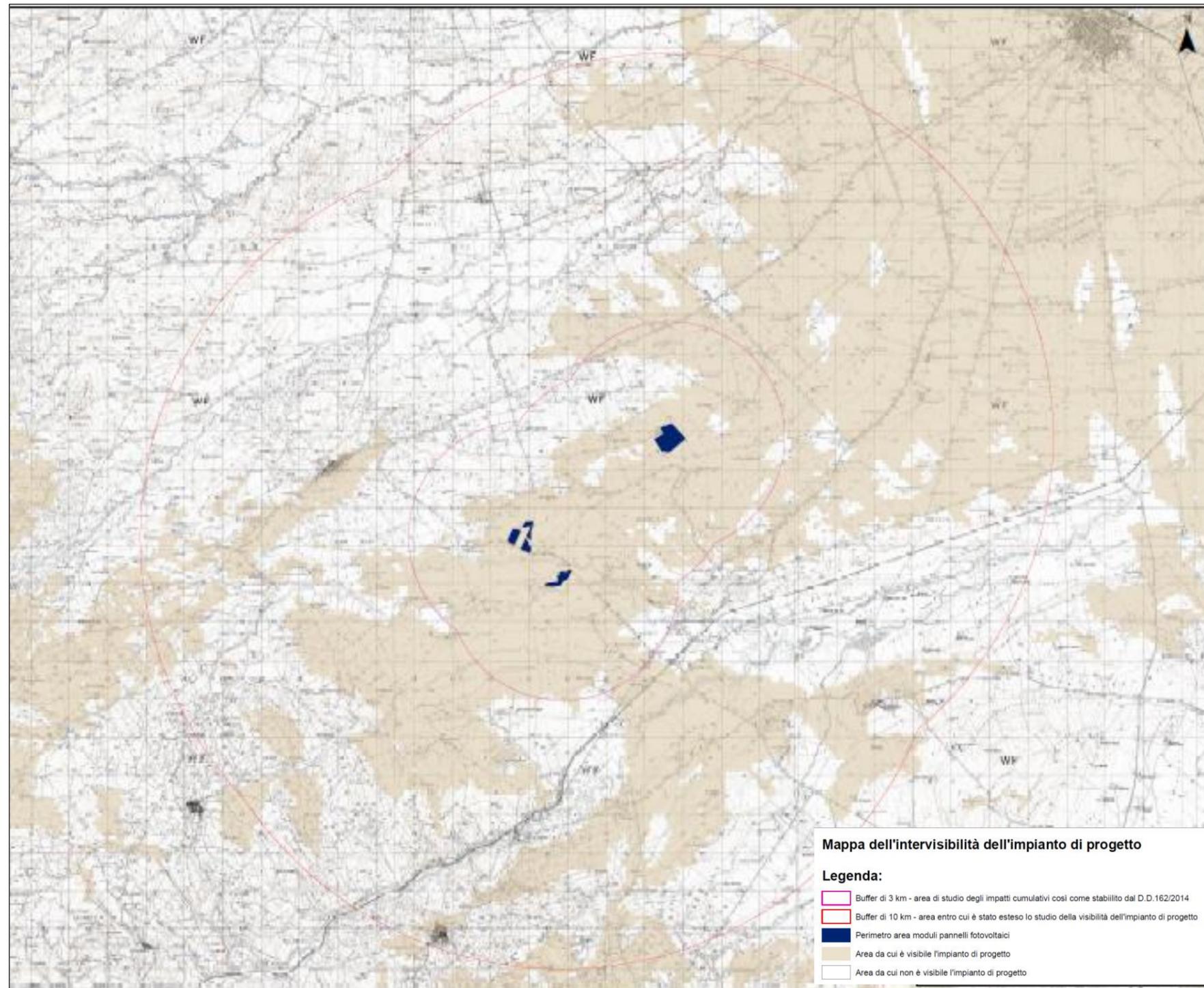
### 6.6 Elaborazioni relative all'analisi percettiva

A seguire, si riporta lo studio dell'intervisibilità dell'impianto anche in relazione all'impatto cumulativo, condotta attraverso la restituzione

delle mappe dell'intervisibilità. Si riportano anche una sequenza di immagini dello stato percettivo dei luoghi e di fotoinserimenti che mettono a confronto la situazione ante e post operam e gli eventuali effetti derivanti dal progetto e dal rapporto visivo con altri impianti analoghi.

Le mappe di intervisibilità e gli stessi fotoinserimenti sono riportati, ad una scala di maggior dettaglio nelle tavole di progetto FV.TRO03.PD.8.2.1 e FV.TRO03.PD.8.2.2.

VERIFICA DELLA VISIBILITA' TEORICA DELL'IMPIANTO DI PROGETTO



**Mappa schematica dell'intervisibilità teorica dell'impianto.**

La mappa è frutto di un'elaborazione numerica che assume come base esclusivamente l'andamento orografico e non tiene conto della copertura vegetazionale e di tutti gli ostacoli che possono frapporsi tra l'osservatore e l'oggetto di verifica percettiva.

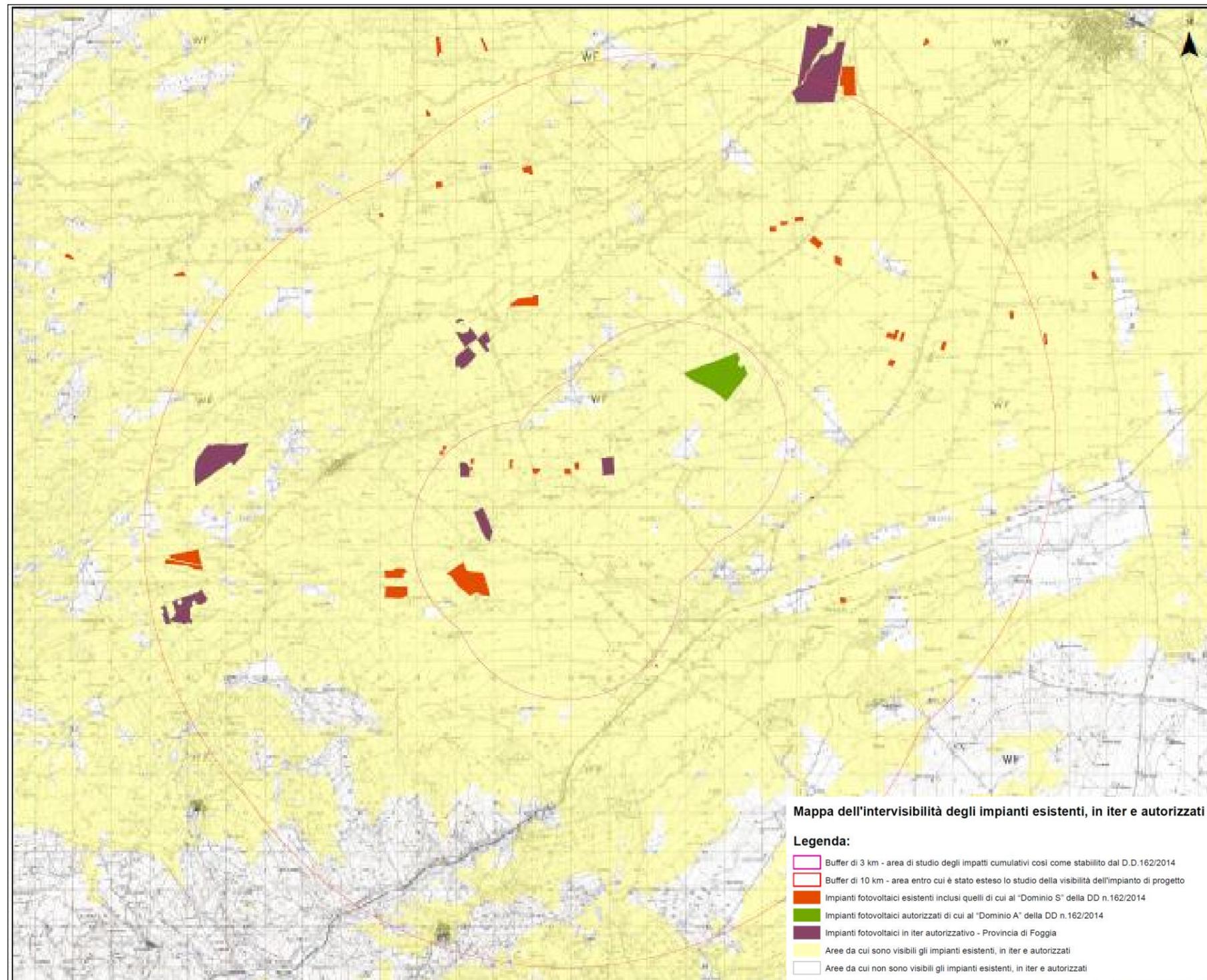
Le aree campite in bianco indicano le parti del territorio dove non risulta visibile l'impianto; le aree campite in beige indicano le parti di territorio da cui l'impianto risulta visibile in tutto o in parte.

La circonferenza magenta indica il buffer di 3 km dall'impianto, ovvero l'area di studio degli impatti cumulativi così come previsto dal D.D.162 del 2014 del Servizio Ecologia della Regione Puglia.

Lo studio di intervisibilità è stato tuttavia esteso all'area ricompresa nel buffer di 10 km dall'impianto (circonferenza rossa).

La mappa è riportata ad una scala di maggior dettaglio sulla tavola FV.TRO03.PD.8.2.1.

VERIFICA DELLA VISIBILITA' TEORICA DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI ESISTENTI, AUTORIZZATI E IN ITER AUTORIZZATIVO



**Mapa schematica dell'intervisibilità teorica generata dagli impianti fotovoltaici esistenti, autorizzati e in iter autorizzativo.**

La mappa è frutto di un'elaborazione numerica che assume come base esclusivamente l'andamento orografico e non tiene conto della copertura vegetazionale e di tutti gli ostacoli che possono frapporsi tra l'osservatore e l'oggetto di verifica percettiva.

Le aree in bianco indicano le parti del territorio dove non risultano visibili gli impianti; le aree campite in giallo indicano le parti di territorio da cui gli impianti risultano visibili in tutto o in parte.

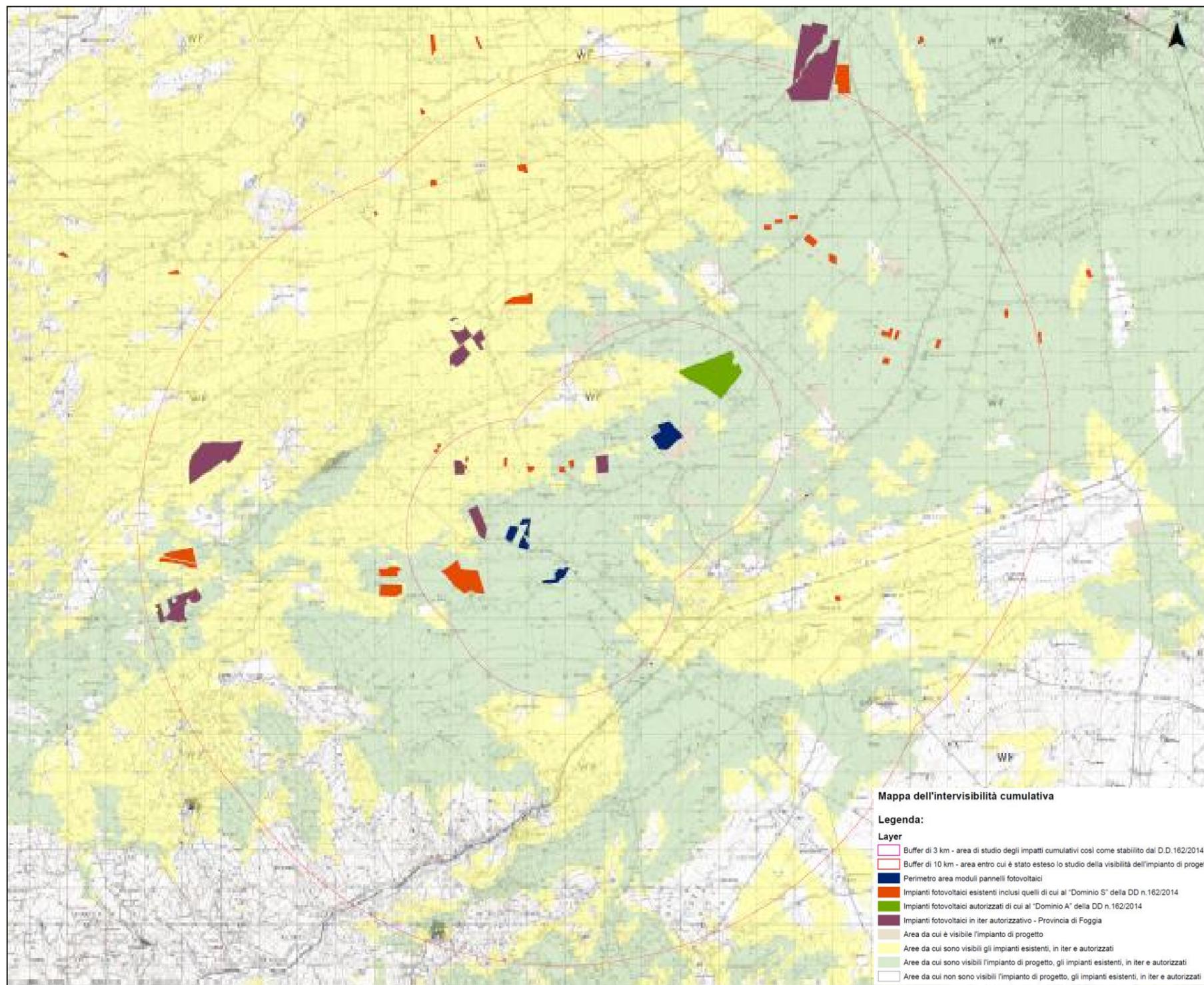
La circonferenza magenta indica il buffer di 3 km dall'impianto, ovvero l'area di studio degli impatti cumulativi così come previsto dal D.D.162 del 2014 del Servizio Ecologia della Regione Puglia.

Lo studio di intervisibilità è stato tuttavia esteso all'area ricompresa nel buffer di 10 km dall'impianto (circonferenza rossa).

**Dalla mappa si evince che il bacino visuale teorico degli impianti fotovoltaici esistenti, autorizzati e in iter autorizzativo interessa la quasi totalità del territorio circostante.**

La mappa è riportata ad una scala di maggior dettaglio sulla tavola FV.TRO03.PD.8.2.1.

VERIFICA DELLA VISIBILITA' TEORICA CUMULATIVA DELL'IMPIANTO DI PROGETTO RISPETTO A QUELLI ESISTENTI, AUTORIZZATI E IN ITER AUTORIZZATIVO



**Mapa schematica dell'intervisibilità teorica generata dall'impianto di progetto rispetto a quelli esistenti, autorizzati e in iter autorizzativo.**

La mappa è frutto di un'elaborazione numerica che assume come base esclusivamente l'andamento orografico e non tiene conto della copertura vegetazionale e di tutti gli ostacoli che possono frapporsi tra l'osservatore e l'oggetto di verifica percettiva.

Le aree in bianco indicano le parti del territorio dove non risultano visibili gli impianti; le aree campite in beige indicano le parti di territorio da cui il solo impianto di progetto risulta visibile in tutto o in parte; le aree campite in giallo indicano le parti di territorio da cui solo gli impianti **esistenti, autorizzati e in iter autorizzativo** risultano visibili in tutto o in parte; le aree campite in verde indicano le parti di territorio da cui tutti gli impianti, in maniera cumulativa, risultano visibili in tutto o in parte.

La circonferenza magenta indica il buffer di 3 km dall'impianto, ovvero l'area di studio degli impatti cumulativi così come previsto dal D.D. 162 del 2014 del Servizio Ecologia della Regione Puglia.

Lo studio di intervisibilità è stato tuttavia esteso all'area ricompresa nel buffer di 10 km dall'impianto (circonferenza rossa).

**Dalla mappa si evince che sono presenti piccole aree marginali da cui è visibile il solo impianto di progetto, ciò vuol dire che il campo visivo dell'impianto di progetto è completamente assorbito da quello degli impianti fotovoltaici esistenti, autorizzati ed in iter autorizzativo.**

La mappa è riportata ad una scala di maggior dettaglio sulla tavola FV.TRO03.PD.8.2.1.

VERIFICA PERCETTIVA: INDICAZIONE DEI PUNTI INDIVIDUATI PER LA DI VERIFICA PERCETTIVA DELL'IMPIANTO E PER I FOTOINSERIMENTI – CAMPO 5



**VERIFICA PERCETTIVA ANTE E POST OPERAM**



*Panoramica 1 – PUNTO A1: Vista dal tratturo dell'Incoronata dell'area di ubicazione del campo n.5 – STATO DI FATTO*



*Panoramica 1 – PUNTO A1: Vista dal tratturo dell'Incoronata del campo n.5 – STATO DI PROGETTO*



**Panoramica 1 – PUNTO A1: Vista dal tratturo dell'Incoronata del campo n.5 comprensivo delle opere di mitigazione – STATO D PROGETTO CON MITIGAZIONI**

Dal tratturello, che si sviluppa dalla zona periferica di Troia in direzione Sud-Est, verso l'incrocio con la SP114, l'impianto risulta ben visibile e ben adagiato lungo il colle. Di qui si può notare come l'impianto è subito percepito ed associato ad altri impianti eolici che lo circondano e che a tutti gli effetti risultano parte integrante e caratteristici del territorio.



*Panoramica 2 – PUNTO A2: Vista dalla Strada Provinciale 113 dell'area di ubicazione del campo n.5 – STATO DI FATTO*



*Panoramica 2 – PUNTO A2: Vista dalla Strada Provinciale 113 del campo n.5 – STATO DI PROGETTO*

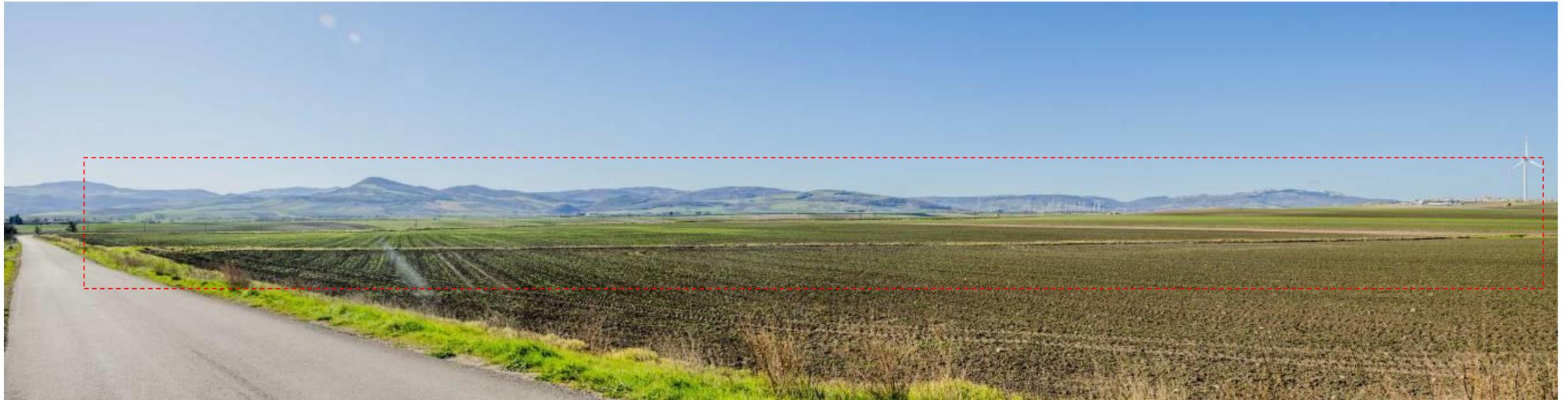


**Panoramica 2 – PUNTO A2: Vista dalla Strada Provinciale 113 del campo n.5 comprensivo delle opere di mitigazione– STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONI**

Dalla SP113 è possibile vedere l'impianto associato alle altre iniziative presenti sul territorio. Si evidenzia come l'orografia dei luoghi sembra quasi voler accogliere e racchiudere gli impianti presenti che, per geometria e forma possono essere facilmente scambiati per strutture utilizzate per l'agricoltura intensiva sotto serra.

VERIFICA PERCETTIVA: INDICAZIONE DEI PUNTI INDIVIDUATI PER LA DI VERIFICA PERCETTIVA DELL'IMPIANTO E PER I FOTOINSERIMENTI – CAMPI 1 -2 – 3

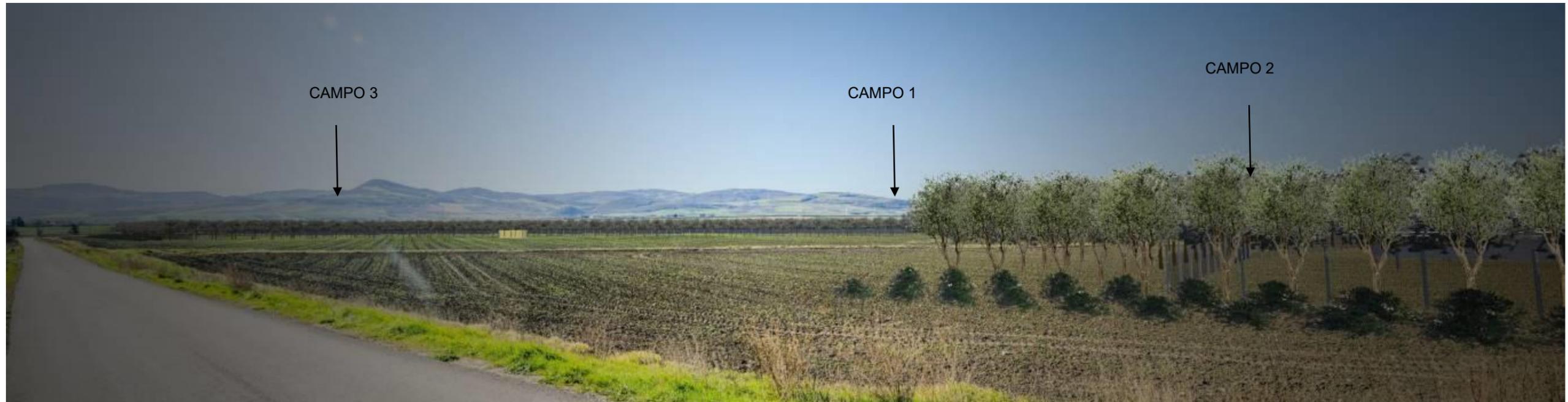


**VERIFICA PERCETTIVA ANTE E POST OPERAM**

*Panoramica 3 – PUNTO B1: Vista dalla strada provinciale SP112 dell'area di ubicazione dei campi n.1, n.2 e n.3 – STATO DI FATTO*



*Panoramica 3 – PUNTO B1: Vista dalla strada provinciale SP112 dei campi n.1, n.2 e n.3 – STATO DI PROGETTO*



**Panoramica 3 – PUNTO B1: Vista dalla strada provinciale SP112 dei campi n.1, n.2 e n.3 comprensivi delle opere di mitigazione – STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONI**

*Dalla SP112, prossima alla SP109 è possibile vedere il campo n.1, n.2 e n.3 dell'impianto di progetto, situati a Sud-Est rispetto al centro urbano di Troia. Precisamente subito sulla destra è visibile in adiacenza alla strada il campo n.2, di fronte al punto di osservazione è visibile il campo n.3 e tra i due campi appena citati è visibile in piccola parte il campo n.1. Tuttavia, si può notare come le fasce arboree di mitigazione posizionate lungo la recinzione dei tre campi consentono sia di mitigare visivamente gli impianti sia di restituire al territorio elementi tipici di naturalità dello stesso.*



*Panoramica 4 – PUNTO B2: Vista dalla strada provinciale SP112 dell'area di ubicazione del campo n.2 – STATO DI FATTO*



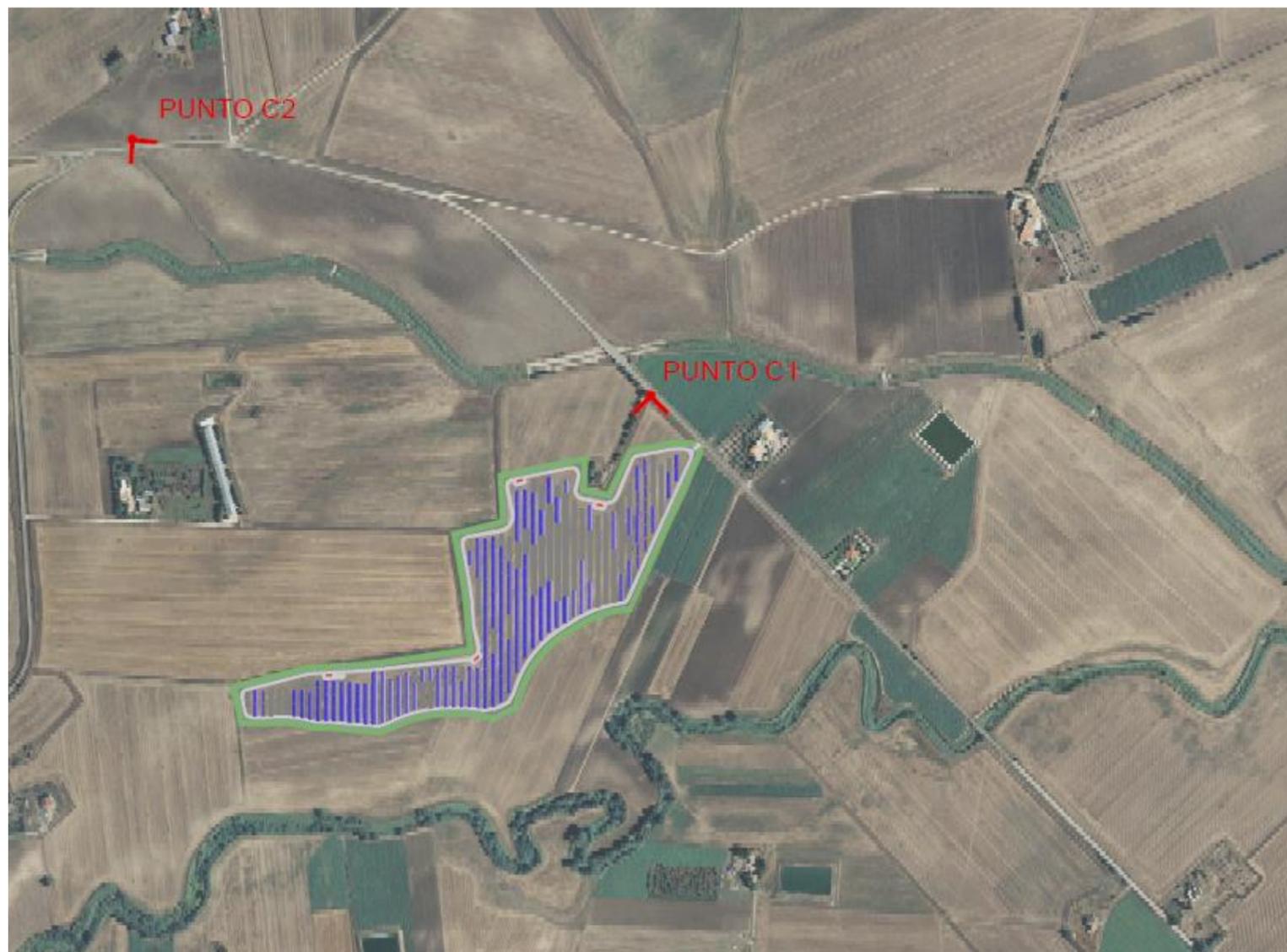
*Panoramica 4 – PUNTO B2: Vista dalla strada provinciale SP112 del campo n.2 – STATO DI PROGETTO*

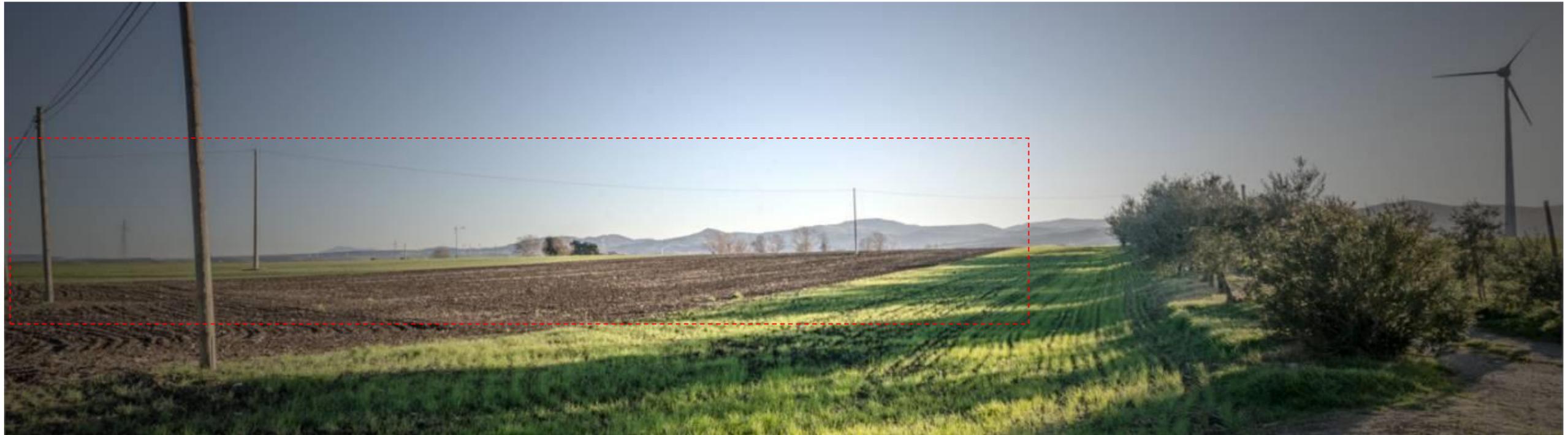


*Panoramica 4 – PUNTO B2: Vista dalla strada provinciale SP112 del campo n.3 comprensivo delle opere di mitigazione – STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONE*

La vista ravvicinata dell'impianto consente di apprezzare il modesto sviluppo verticale delle opere e mostra come l'orografia dei luoghi faciliti il suo inserimento anche dal punto di vista percettivo. **Tuttavia, si può notare come le fasce arboree di mitigazione posizionate lungo la recinzione del campo consentono sia di mitigare visivamente l'impianto sia di restituire al territorio elementi tipici di naturalità dello stesso.**

VERIFICA PERCETTIVA: INDICAZIONE DEI PUNTI INDIVIDUATI PER LA DI VERIFICA PERCETTIVA DELL'IMPIANTO E PER I FOTOINSERIMENTI – CAMPO 4



**VERIFICA PERCETTIVA ANTE E POST OPERAM**

*Panoramica 5 – PUNTO C1: Vista dalla strada provinciale SP109 dell'area di ubicazione del campo n.4 – STATO DI FATTO*



*Panoramica 5 – PUNTO C1: Vista dalla strada provinciale SP109 del campo n.4 – STATO DI PROGETTO*



*Panoramica 5 – PUNTO C1: Vista dalla strada provinciale SP109 del campo n.4 comprensivo delle opere di mitigazione – STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONE*

La vista ravvicinata in adiacenza alla SP 109 consente di apprezzare il modesto sviluppo verticale delle opere e mostra come l'orografia dei luoghi faciliti il suo inserimento anche dal punto di vista percettivo. Tuttavia, si può notare come le fasce arboree di mitigazione posizionate lungo la recinzione del campo consentono sia di mitigare visivamente l'impianto sia di restituire al territorio elementi tipici di naturalità dello stesso.



*Panoramica 6 – PUNTO C2: Vista dalla strada provinciale SP109 dell'area di ubicazione del campo n.4 – STATO DI FATTO*



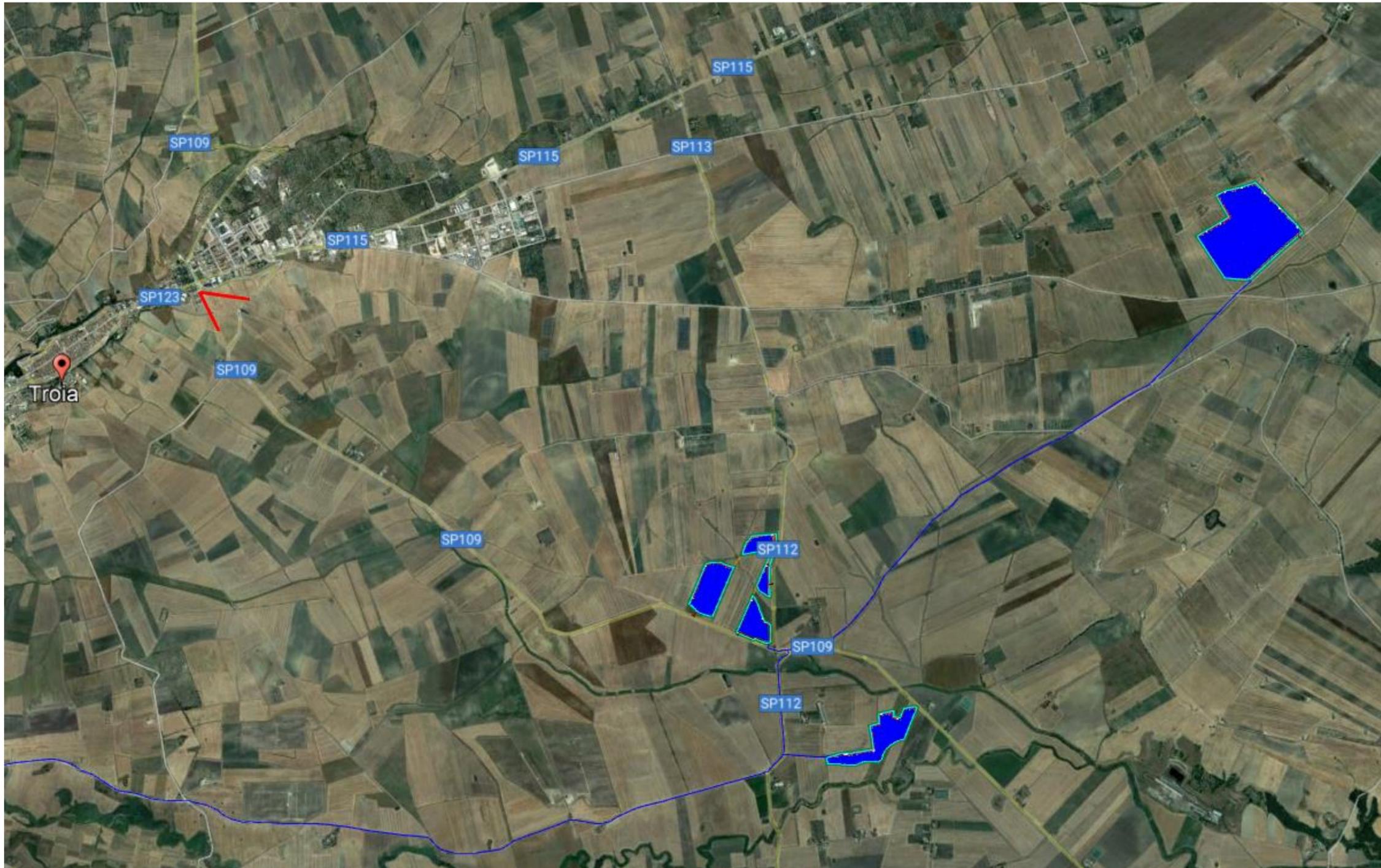
*Panoramica 6 – PUNTO C2: Vista dalla strada provinciale SP109 del campo n.4 – STATO DI PROGETTO*



**Panoramica 6 – PUNTO C2: Vista dalla strada provinciale SP109 del campo n.4 comprensivo delle opere di mitigazione – STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONE**

Dalla SP109 si può notare come le caratteristiche geometriche del campo n.4 dell'impianto è aderente all'andamento del terreno, ed i colori dello stesso, ne riducono notevolmente l'impatto percettivo. Inoltre, si può notare come il territorio sia denso di diverse installazioni eoliche, sia nell'immediata vicinanza che in lontananza, le quali alleggeriscono il peso percettivo dell'impianto di progetto. La foto è scattata ad una distanza di circa 500 m dal campo 5. Come risulta evidente dal fotoinserimenti, l'impianto perde il suo rilievo percettivo già dalla media distanza soprattutto per effetto delle opere di mitigazione previste

PANORAMICA DAL BELVEDERE DI TROIA





*Panoramica 7: Vista dal belvedere del comune di Troia – l’impianto di progetto sebbene potenzialmente visibile di fatto non assume rilievo percettivo per effetto della distanza, dell’andamento orografico e della presenza di altri segni presenti sul territorio – Le aree campo più prossime si inquadrano nel rettangolo evidenziato nella panoramica e sono schermate in buona parte di rilievi sui quali sorgono gli aerogeneratori esistenti che, risultando in primo piano e avendo uno sviluppo verticale più significativo, catturano lo sguardo limitando ancor più la percezione dell’impianto agrovoltaico.*

## CAPITOLO 7 VERIFICA DI CONGRUENZA E COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO

Nei capitoli e paragrafi precedenti si è affrontato diffusamente il tema paesaggio, analizzando il quadro pianificatorio che ne regola le trasformazioni ma soprattutto leggendo i caratteri essenziali e costitutivi dei luoghi con cui il progetto si relaziona.

Gli stessi, come esplicitamente richiesto dalla Convenzione Europea del Paesaggio e dalle normative che ad essa si riferiscono (quali il DPCM 12/12/2005), non sono comprensibili attraverso l'individuazione di singoli elementi, letti come in una sommatoria ma, piuttosto, attraverso la comprensione dalle relazioni molteplici e specifiche che legano le parti.

In particolare, sono stati esaminati gli aspetti geografici, naturalistici, idrogeomorfologici, storici, culturali, insediativi e percettivi e le intrinseche reciproche relazioni.

Inoltre, è stato esaminato il processo di ottimizzazione di aspetti di carattere tecnico e ambientale, finalizzato a garantire la piena sostenibilità dell'intervento, con particolare riferimento agli aspetti paesistico-territoriali.

Il paesaggio è stato quindi letto e analizzato in conformità con l'allegato tecnico del citato Decreto Ministeriale dedicato alle modalità di redazione della Relazione Paesaggistica, e con quanto richiesto in merito al "Progetto di Paesaggio" che deve sempre accompagnare progetti strategici e di rilevante trasformazione.

A seguito degli approfondimenti affrontati con approccio di interscalarità e riferiti ai vari livelli (paesaggio, contesto, sito) si possono fare delle considerazioni conclusive circa il palinsesto paesaggistico in cui il progetto si inserisce e con cui si relaziona.

Si precisa che tali considerazioni non entrano assolutamente nel merito di una valutazione del livello della qualità paesaggistica del contesto, assunto come prioritario l'avanzamento culturale metodologico introdotto dalla Convenzione Europea del Paesaggio, che richiama l'unicità e significatività dei luoghi e impone di non fare alcuna distinzione in termini di valore.

Certamente il contesto interessato dal progetto presenta caratteri di scarsa naturalità e non si rilevano colture agricole di pregio, così come purtroppo alla ricchezza "cartografica" del sistema insediativo storico non corrisponde un buono stato di conservazione dei principali beni architettonici e culturali che punteggiano il paesaggio rurale.

Per gli stessi motivi, il progetto ricade in aree potenzialmente idonee, ai sensi delle Linee Guida del PPTR dedicate agli impianti di energia rinnovabile, che hanno recepito e implementato il precedente RR 24/2010.

Non bisogna nello stesso tempo banalizzare e sottovalutare il difficile rapporto che in Italia, a livello ministeriale e nell'opinione pubblica, si è

creato tra istanze di salvaguardia dell'ambiente e lotta ai cambiamenti climatici e difesa e tutela del paesaggio.

A tal proposito si ritiene opportuno evidenziare quanto segue.

Proprio per bilanciare la duplice esigenza di produrre energia a bassissimo impatto ambientale (con tecnologie e relativi impatti totalmente reversibili nel medio periodo e che utilizzano esclusivamente le risorse disponibili in natura), e la tutela dei valori paesaggistici e identitari dei luoghi, il legislatore ha emanato le Linee guida ministeriali in materia di impianti da fonti rinnovabili, alla cui stesura ha partecipato attivamente il MIBACT in Conferenza Unificata.

La Regione Puglia ha recepito con RR n.24/2010 e DGR 3029/2010 le Linee Guida Nazionali in materia di Autorizzazione Unica del 2010, individuando le "aree inidonee" e graduando rispetto ad esse gli interventi ammissibili e relativi agli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il PPTR, data la particolare natura degli impianti da FER (che producono innegabili vantaggi di tipo ambientale ma, come nel caso del fotovoltaico, possono modificare l'aspetto esteriore dei luoghi) nella sezione "Scenario Strategico" ha dedicato al tema specifiche Linee Guida, In particolare il documento 4.4.1 \_ parte seconda "Componenti di paesaggio e impianti da fonti rinnovabili", prescrivendo la tipologia impiantistica ammissibile per la varie componenti paesaggistiche e identificando le aree considerate inidonee alla realizzazione di impianti fotovoltaico.

**Il progetto ricade in aree potenzialmente idonee, ai sensi delle Linee Guida del PPTR dedicate agli impianti di energia rinnovabile, che, come detto, hanno recepito e implementato il precedente RR 24/2010.**

È fondamentale superare l'approccio dicotomico tra Ambiente e Paesaggio, che vede difficile il contemperamento delle esigenze di salvaguardia dell'ambiente e di riduzione dei gas climalteranti con la tutela del paesaggio, soprattutto in assenza di specifiche regolamentazioni e azioni mirate tese al raggiungimento degli obiettivi pur nel rispetto dei caratteri paesaggistici dei luoghi.

Probabilmente sarebbe estremamente più efficace in termini di sostegno alla transizione energetica, l'applicazione di un approccio già manifestato all'interno del MIBAC che potrebbe portare all'attivazione di un processo normativo ad hoc, che dovrebbe superare il concetto di aree "inidonee" che ha orientato e sta orientando gli strumenti di governo del territorio.

*"...All'interno dell'Amministrazione tecnica del MIBAC si è già da tempo consolidata l'idea che l'unica soluzione per conciliare l'esigenza ambientale della riduzione dei cosiddetti gas serra con quella della tutela del paesaggio risieda nell'attuazione di una pianificazione anche territoriale (e, quindi, non solo orientata dal punto di vista strategico, come avviene nei Piani Energetici Ambientali Regionali - PEAR, all'individuazione e al soddisfacimento delle esigenze e delle priorità produttive), finalizzata alla preventiva individuazione delle aree idonee*

*per la produzione di energia elettrica da FER, sulle quali attivare una procedura concorrenziale che possa premiare i progetti di migliore qualità, non solo dal punto di vista produttivo, ma anche per la capacità di conciliare le esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.*

*Si tratta, in pratica, di superare il concetto "in negativo" delle cosiddette "aree non idonee" di cui al DM 10 settembre 2010 per arrivare a riaffermare il potere ripartito tra lo Stato e le Regioni di pianificare anche la produzione di energia elettrica da FER nel rispetto certamente della effettiva necessità produttiva, ma anche e soprattutto dei principi costituzionalmente protetti della tutela del patrimonio culturale e del paesaggio."*

*Fonte: Rapporto sullo Stato delle Politiche per il Paesaggio (MIBAC e Osservatorio Nazionale per la qualità del paesaggio Ottobre 2017 \_ 3.3.2 Paesaggio ed Energie Rinnovabili.*

Rispetto a tali considerazioni, il MIC di concerto proprio con il MIBACT, nel rapporto conclusivo relativo alla VAS del PNIEC, il 31 dicembre 2019 sulla Proposta di Piano Nazionale Integrato per l'Energia e per il Clima, in merito alle componenti Paesaggio e Beni Culturali si è così espresso:

*"...per una corretta valutazione è necessario il dettaglio dei luoghi di intervento e delle opere, per cui potrà essere effettuata solo in fase attuativa;*

*in tale contesto è necessario tenere adeguatamente in considerazione la cospicua presenza sul territorio italiano di beni culturali e paesaggistici e il relativo regime di tutela, le componenti paesaggistiche individuate nei Piani Paesaggistici Regionali, in particolare le componenti morfologico-insediative (centri storici), le possibili interferenze tra impianti di nuova realizzazione e patrimonio archeologico conservato nel sottosuolo con relativa necessità di studi e verifiche archeologiche preventive;*

*risulta inoltre fondamentale la valutazione dei possibili effetti cumulativi in considerazione della già rilevante presenza sul territorio nazionale di impianti di energia rinnovabile e, infrastrutture energetiche.*

**Pertanto, allo stato attuale l'eventuale processo di individuazione di aree idonee che possa superare il concetto di "aree inidonee" non ha avuto non solo alcuna attuazione ma di fatto non è nemmeno iniziato.**

Tali obiettivi sono comunque molto lontani dalla concreta applicazione, anche in considerazione del fatto che la scelta dall'alto di un'area di localizzazione di impianti e infrastrutture di ogni tipo, genera in Italia solitamente enormi dissensi sia da parte dei territori interessati dalle opere e sia da quelli esclusi.

Al momento, come si evince dal racconto dell'evoluzione storica del territorio, bisogna avere la massima attenzione alla peculiare caratteristica del paesaggio italiano, che è rappresentata dalla stratificazione di segni di ogni epoca; ed è proprio la compresenza di

testimonianze a renderlo straordinariamente interessante e immensamente ricco.

La Puglia e in particolare il territorio di interesse, già annoverano tra i caratteri paesaggistici rilevanti, la presenza di impianti di produzione di energia da fonti innovabili, ovvero impianti eolici e fotovoltaici, e di altri segni infrastrutturali, elementi che di fatto caratterizzano nuove attività che si aggiungono alle attività tradizionali, già consolidate e tipicamente legate alla produzione agricola.

La diffusa infrastrutturazione delle aree agricole, la presenza di linee, tralicci, cabine, impianti fotovoltaici, eolici, invasi artificiali e opere idriche imponenti, hanno determinato la costruzione di un nuovo paesaggio, che si "confronta" e "convive" con quello tradizionale agricolo, suggerendo una "lettura" in chiave contemporanea delle pratiche legate all'utilizzo delle risorse naturali, climatiche e pedologiche del contesto.

Certamente, solo una progettazione attenta ai caratteri dei luoghi e alle relazioni tra esistente e nuove realizzazioni può consentire di superare senza traumi la negativa contrapposizione tra produzione di energia da fonti pulite e rinnovabili (efficace azione a difesa dell'ambiente e significativo contributo al contrasto ai cambiamenti climatici) e la difesa, tutela e valorizzazione del paesaggio.

Il progetto va confrontato con i caratteri strutturanti e con le dinamiche ed evoluzioni dei luoghi e valutato nella sua congruenza insediativa e relazionale, tenendo presente in ogni caso che

*"...ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni".*

Pertanto, a valle della disamina dei parametri di lettura indicati dal DPCM del 12/12/2005, declinati nelle diverse scale paesaggistiche di riferimento, si considera quanto segue, annotando quali potrebbero essere le implicazioni del progetto rispetto alle condizioni prevalenti.

#### 7.1 Verifica di qualità e criticità paesaggistiche

##### ➤ DIVERSITÀ

**(riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici)**

In merito a tale carattere, si può affermare che siamo al cospetto di un paesaggio di grande complessità, caratterizzato da un'assoluta chiarezza geografica e in cui permangono e si riconoscono i principali caratteri distintivi e le diverse componenti strutturanti, pur in una condizione di stretta compresenza e contiguità.

Le condizioni generali orografiche e percettive dell'ambito geografico di interesse rappresentano un carattere peculiare e distintivo della nostra zona e un unicum in Puglia, e danno la possibilità di apprezzare la ricchezza morfologica e quella dei segni stratificati delle trame insediative che caratterizzano i luoghi, compresi nell'unicum geografico della chiostra subappenninica e delle valli fluviali da cui si eleva.

Dai principali punti di osservazione posti in posizione elevata con un solo sguardo si svela la natura idro-geo-morfologica, l'intero sistema della stratificazione insediativa e del paesaggio rurale e i motivi che l'hanno determinata e si dispiega in maniera paradigmatica un'immagine perfettamente aderente all'attuale concezione di paesaggio.

E' utile ancora ricordare che lo stesso è sintesi ed espressione dei valori storici, culturali, naturali, climatici, morfologici ed estetici del territorio ed è pertanto un organismo in evoluzione che si trasforma; quella che vediamo è l'attuale immagine di una storia continua: condizioni storiche, politiche, economiche, hanno nel tempo interessato l'ambito di interesse e determinato la trasformazione agraria, generato gli interventi di bonifica e più recentemente di utilizzo della fonti energetiche tradizionali e rinnovabili, la realizzazione delle aree produttive, delle strade, degli stessi centri abitati.

##### Congruenza del progetto

**L'utilizzo della fonte solare ai fini energetici e le sue testimonianze materiali da diversi anni risultano parte integrante del paesaggio.**

**Quello oggetto di studio rientra tra gli interventi di sistema di tipo infrastrutturale capaci di ingenerare nuove relazioni tra le componenti strutturanti ma per tutto quanto esplicitato in termini di scelte progettuali insediative, morfologiche, architettoniche e paesaggistiche, non altera la possibilità di riconoscimento dei caratteri identitari e di diversità sopra accennati.**

L'impianto di progetto, tuttavia, sposa armoniosamente la coltivazione dei terreni con la produzione di energia. Infatti, la coltivazione delle strisce di terreno comprese tra le file dei pannelli fotovoltaici riduce l'impatto ambientale senza rinunciare alla ordinaria redditività delle colture agricole ivi praticate.

È innegabile come allo stato attuale gli impianti alimentati da FER, costituiscano il landmark di un territorio che per primo in Italia ha utilizzato le risorse naturali e rinnovabili disponibili e aderisce concretamente alle sfide ambientali della contemporaneità contribuendo alla riduzione delle emissioni di CO2 e alla lotta ai gas climalteranti e ai cambiamenti climatici.

Occorre inoltre non dimenticare che rispetto alla scala temporale di consolidamento dei caratteri del paesaggio, tali installazioni risultano completamente reversibili e pertanto in relazione al medio periodo si ritiene il loro impatto potenziale decisamente sostenibile, soprattutto se come in questo caso il progetto è sostenuto da un approccio e da soluzioni attente e responsabili, in termini localizzativi e di layout.

Inoltre, l'assenza di interferenze dirette significative con le componenti paesaggistiche e le reali condizioni di visibilità dei luoghi, escludono la sussistenza di incidenze di tipo negativo sul paesaggio consolidato.

##### ➤ INTEGRITÀ

**(permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici, relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, tra gli elementi costitutivi)**

In merito a tale carattere, per ciò che riguarda la permanenza dei caratteri distintivi dei sistemi valgono tutte le considerazioni fatte per il precedente parametro "diversità".

Purtroppo, bisogna annotare che gli elementi di interesse cartografati e relativi soprattutto alle componenti naturalistiche e storico culturali, versano troppo spesso in condizioni di abbandono e degrado e sono ormai poco fruibili anche ai fini turistici. Basti pensare, ad esempio, alle tante masserie abbandonate censite nell'area.

In generale, la compresenza e la contiguità tra sistemi, naturali e antropici, se da una parte garantisce le strette relazioni, dall'altra determina la necessità di porre particolari attenzioni all'equilibrio tra le parti affinché le caratteristiche precipue delle componenti, in particolare di quelle naturali, non vengano messe a rischio di riduzioni o significative alterazioni.

Sotto questo aspetto, il quadro della pianificazione vigente, in particolare il PPTR, e l'istituzione di diversi sistemi di tutela delle aree con maggiore significatività ambientale e paesaggistica presenti in area vasta, sembrano garantire la permanenza nel tempo dell'integrità residua dei sistemi prevalenti.

##### Congruenza del progetto

**Il progetto in termini di appropriatezza della localizzazione è assolutamente coerente con gli strumenti di pianificazione in atto e ricade in aree potenzialmente idonee per la tipologia di impianto. Il progetto pur avendo un certo consumo di suolo, non implica abbattimenti di specie arboree, se non la rimozione di alcuni ulivi che verranno reimpiantati per contribuire alla realizzazione della fascia di mitigazione a verde, e interessa esclusivamente porzioni di territorio utilizzate temporaneamente per la coltivazione di seminativi, e che potranno essere ancora coltivati secondo le indicazioni riportate nella relazione FV.TR03.PD.0.3.7.**

Nello stesso tempo le interferenze dirette con elementi di interesse paesaggistico riguardano solo tratti di cavidotto interrati su viabilità esistente e lembi delle sistemazioni a verde che, secondo quanto previsto dal DPR 31/2017, rientrano tra gli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica proprio in considerazione della loro incidenza irrilevante sulle componenti paesaggistiche. Al contempo, le inevitabili e indirette potenziali modifiche percettive introdotte, così come richiamato dalle stesse Linee guida del MIBAC, non possono rappresentare di per sé una criticità; a tal riguardo, nel caso specifico la configurazione del layout e le peculiarità dell'impianto, che presenta altezze dal suolo molto contenute (massimo 4.4 m), non determinano interferenze tali da pregiudicare il riconoscimento o la percezione dei

principali elementi di interesse ricadenti nell'ambito di visibilità dell'impianto. Infatti, la percezione dell'impianto si abbatte con la distanza e si confonde con i diversi elementi del territorio; dai punti più ravvicinati la realizzazione della fascia a verde mitica la percezione dei pannelli offrendo allo sguardo elementi arborei tipici del paesaggio agrario di riferimento.

#### ➤ QUALITÀ' VISIVA

**(presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche)**

Come descritto nel capitolo dedicato alla struttura percettiva dei luoghi, rispetto alle condizioni morfologiche e orografiche generali rientranti nell'ambito visuale di intervisibilità dell'impianto, **sono pochissimi i punti di vista privilegiati da cui poter godere di viste panoramiche di insieme**, soprattutto dai centri abitati e dalle segnalazioni indicate dal PPTR.

Dai pochi punti più elevati si dispiega allo sguardo il ricco mosaico che caratterizza il paesaggio rurale, prevalentemente occupato da seminativi inframmezzati da uliveti, lembi di vegetazione riparia, nonché segnato da una fitta rete di viabilità.

Tutt'intorno sono localizzati impianti eolici, fotovoltaici, elettrodotti e tutte le fisiche testimonianze dell'attività antropica.

In relazione al grande orizzonte geografico, la presenza dei rilievi subappenninici, costituiscono fulcri visivi che condizionano e caratterizzano la qualità visiva, che non può che essere elevata.

L'orizzonte geografico si conquista tralasciando esclusivamente dai punti del territorio o dalle strade libere da filari, circondati da seminativi e non da colture arboree che inevitabilmente schermano o negano la nitida percezione dello skyline dei rilievi che si stagliano in lontananza.

#### Congruenza del progetto

**A fronte di questa generale condizione visiva, lo studio della visibilità dimostra come l'intervento, laddove percepibile, venga assorbito dallo sfondo senza alterare gli elementi visivi prevalenti e le viste da e verso i principali punti di interesse.**

**Come più volte ribadito nel corso dello studio, la dimensione prevalente degli impianti fotovoltaici in campo aperto è quella planimetrica, mentre l'altezza assai contenuta rispetto alla superficie fa sì che l'impatto visivo-percettivo in un territorio dove si alternano dolci pendii a zone sub-pianeggianti, come quella interessata dal progetto, non sia generalmente di rilevante criticità. Per quanto detto circa le condizioni di visibilità, il sito di intervento risulta poco percepibile; infatti, l'orografia dei luoghi e la vegetazione ne riducono sensibilmente l'estensione visuale.**

**Ad ogni modo, laddove l'area di impianto risulti visibile, lo stesso non ha alcuna capacità di alterazione significativa nell'ambito di una visione di insieme e panoramica. Inoltre, la dislocazione dell'impianto su 5 campi fa sì che lo stesso non venga mai percepito nella sua interezza.**

**In definitiva, l'intervento non prevede volumi edilizi a meno delle cabine di campo e raccolta che hanno dimensioni contenute e della sottostazione di trasformazione, per cui ha la stessa capacità di alterazione visiva di una coltivazione agricola intensiva e quindi non introduce nuovi elementi che possano guidare e orientare lo sguardo, né elementi di disturbo dei principali punti di riferimento visuale o di interesse paesaggistico. Nel contesto in cui si inserisce, la percezione ricade sempre sugli aerogeneratori esistenti che presentano uno sviluppo verticale significativo.**

#### ➤ RARITÀ

**(presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari)**

Quanto riportato nella lettura dei caratteri prevalenti dei luoghi in termini di complessità e diversità, è sufficiente a spiegare che l'area di interesse vanta una notevole quantità di elementi distintivi concentrati in un solo ambito paesaggistico.

Pertanto in questo caso la rarità non si ritrova tanto nella presenza di singoli elementi che fungono da attrattori (un complesso monumentale, una singolarità geomorfologica, un'infrastruttura prevalente, un ambiente naturale unico) quanto nella compresenza di più situazioni, contigue o continue e comunque quanto mai in stretta relazione, nella storia dell'organizzazione insediativa a scala territoriale tra cui vanno compresi certamente gli elementi che definiscono il contemporaneo *paesaggio dell'energia*, che rappresenta senza dubbio uno degli aspetti caratterizzanti l'attuale contesto.

#### Congruenza del progetto

**Riguardo al tema, non vi è nulla che si possa dire di significativo circa le potenziali interferenze del progetto con elementi che conferiscono caratteri di rarità, se non che rientra a pieno titolo e con caratteri di precipua qualità, nell'ambito dei "Paesaggi dell'energia" che rendono unica in Italia la provincia di Foggia e in particolare l'area vasta interessata dal progetto.**

#### ➤ DEGRADO

**(perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali)**

In relazione al fotovoltaico e in generale alle infrastrutture elettriche ed energetiche, disquisire su questo aspetto è estremamente difficile dal momento che manca la giusta distanza temporale per fare valutazioni circa gli impatti complessivi che i sistemi produttivi complessi, anche quelli temporanei e reversibili legati allo sviluppo di risorse rinnovabili, determinano sui caratteri naturali, paesaggistici e culturali storicamente consolidati.

Lo sviluppo del fotovoltaico, a prescindere da qualsiasi valutazione qualitativa riferita all'insieme di tali complesse forme di antropizzazione, è parte integrante del paesaggio circostante.

Le implicazioni attengono più alle qualità ambientali che non a quelle paesaggistiche in senso stretto, per quanto in generale la compresenza di situazioni e la diversa gestione dell'organizzazione fondiaria e produttiva, nei punti di contatto tra i diversi sistemi o nelle aree di transizione a volte genera situazioni di degrado.

#### Congruenza del progetto

**Il progetto non introduce elementi di degrado sia pure potenziale, anzi la produzione di energia da fonti rinnovabili, la tipologia di impianto, le modalità di realizzazione, le opere di mitigazione e compensazione, la reversibilità pressoché totale, la possibilità di poter coltivare le aree d'impianto anche con colture più redditizie di quelle attuali, sicuramente non comportano rischi di aggravio delle condizioni generali di deterioramento delle componenti ambientali e paesaggistiche.**

**Le misure di compensazione ambientale previste sicuramente contribuiscono a ridurre i fenomeni di degrado che caratterizzano il territorio avendo previsto la realizzazione di habitat con lo sviluppo di ambienti potenzialmente tipici dell'area vasta ma che di fatto sono frammentati e risultano rilevabili spesso in ambiti marginali.**

### 7.2 Verifica del rischio paesaggistico, antropico e ambientale

#### ➤ SENSIBILITÀ

**(capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva)**

Si è diffusamente descritta la caratteristica principale del contesto paesaggistico, in cui l'aspetto prevalente è certamente la complessità data dalla compresenza di sistemi diversi tra loro, contigui e comunque facilmente riconoscibili.

La naturalità dell'area di progetto non rappresenta certamente l'elemento dominante nella definizione dell'assetto paesaggistico del contesto, la cui vocazione ai cambiamenti è storicamente consolidata; basta un confronto con le cartografie storiche e con lo stesso IGM del 1954 per comprendere quante modifiche siano intervenute nel corso degli ultimi 150 anni soprattutto per ciò che riguarda l'organizzazione del paesaggio rurale e le tipologie di colture agricole che hanno progressivamente eroso i pascoli e i boschi originari.

Ciò nonostante, la chiarezza geografica dei luoghi e la straordinaria vastità degli spazi, pur essendo capace di riassorbire i cambiamenti almeno dal punto di vista percettivo, necessitano di letture attente e di proposte di modifica che tengano conto che in una situazione del genere gli equilibri sono sottili; ogni nuovo intervento va pertanto

progettato tenendo in debita considerazione le relazioni complessive che stabilisce con i sistemi paesaggistici con cui si confronta.

#### Congruenza del progetto

Il progetto prevede interventi misurati, inseriti in ambiti ben localizzati e realizzati con criteri di sostenibilità e secondo adeguate norme specifiche, tali da determinare cambiamenti poco significativi e quindi accettabili, che l'area interessata può assorbire senza traumi.

In particolare, grande attenzione è stata posta alle zone di transizione e ai punti di contatto tra i vari sistemi, che sono proprio i luoghi in cui nuove trasformazioni possono determinare l'innalzamento o il detrimento di valori paesaggistici complessivi.

È prevista infatti la realizzazione di una fascia di mitigazione a verde con elementi tipici del contesto agricolo da disporre lungo il perimetro esterno dell'impianto in modo da creare anche un raccordo graduale tra le aree d'impianto e i seminativi limitrofi. Inoltre, la possibilità di poter coltivare le aree di campo garantirà anche una continuità sull'attuale utilizzo dei suoli.

Valgono, quindi, tutte le considerazioni fatte precedentemente sulle modalità insediative e progettuali rispetto alla qualità visiva.

#### ➤ **VULNERABILITÀ/FRAGILITÀ**

(condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi)

Rispetto a tale condizione valgono tutte le considerazioni fatte ai punti precedenti, da cui si evince come il livello di vulnerabilità e di fragilità dei luoghi sia di medio livello. L'area include positivamente infrastrutture che già da decenni caratterizzano il paesaggio.

#### Congruenza del progetto

Valgono tutte le considerazioni di cui ai punti dedicati ai caratteri di "integrità" e "sensibilità".

#### ➤ **CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO VISUALE**

(attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità)

Quello che si percepisce è un territorio "denso", che trova nella rispettosa compresenza di aspetti geografici, di antico e nuovo il suo grande valore estetico; un luogo che, data la sua configurazione, può assorbire senza traumi l'inserimento dei nuovi segni introdotti dalla nuova realizzazione, sempre che si adoperino tutti gli strumenti tecnici e culturali più avanzati in fase di scelta del sito di ubicazione, di progetto paesaggistico e in termini di tutela delle componenti più sensibili.

#### Congruenza del progetto

Valgono tutte le considerazioni di cui al punto dedicato alla "qualità visiva".

#### ➤ **STABILITÀ/INSTABILITÀ**

(capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o di assetti antropici consolidati; situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici)

Si tratta di un argomento troppo complesso che tira in ballo politiche di programmazione e pianificazione non solo ambientale, paesaggistica e urbanistica ma anche tutto quanto ruota intorno alle politiche finanziarie, occupazionali e socio-economiche; solo l'insieme di tutti questi aspetti e la ricerca di un punto di equilibrio tra quelli più rilevanti, può garantire la stabilità dei sistemi o determinare la loro instabilità nel tempo.

Sicuramente, e molti esempi nella Provincia di Foggia lo dimostrano anche in relazione al fotovoltaico, è possibile coniugare le aspettative industriali e produttive con le istanze di tutela ambientale e trovare equilibri anche in termini di ricadute sul tessuto socio-economico dei territori interessati.

#### Congruenza del progetto

L'intervento non ha forza tale da incidere da solo e in maniera significativa su aspetti così rilevanti legati alla stabilità/instabilità dei sistemi ecologici e antropici; può in ogni caso garantire un contributo reale alla riduzione alle emissioni di CO2 derivanti dall'utilizzo di combustibili fossili e a livello territoriale, l'approccio che sostiene il progetto, non può che produrre innegabili benefici ambientali e socio-economici e rafforzare la stabilità sistemica. Inoltre, l'intervento si presta ad essere compatibile con lo sviluppo di filiere agricole anche con l'impianto di colture più redditizie di quelle attuali, per cui le aree interessate non saranno destinate solo all'installazione di un impianto di tipo tecnologico/industriale.

### **7.3 Conclusioni**

Fermo restando quanto considerato rispetto alla sostanziale congruenza dell'intervento in relazione ai parametri presi in considerazione per l'analisi delle componenti e dei caratteri paesaggistici e per la verifica delle relazioni del progetto con l'assetto paesaggistico alla scala di insieme e di dettaglio, si sintetizzano di seguito i principali elementi utili per determinare l'effettiva compatibilità paesaggistica della realizzazione in oggetto.

#### ➤ **In merito alle strategie europee e statali in termini di lotta ai cambiamenti climatici e ai riflessi socio-economici territoriali:**

In generale, l'impianto di produzione di energia elettrica mediante la fonte solare, è dichiarato per legge (DL 77/2021, L. 10/1991 e Dlgs 387/2003) di pubblica utilità ed è **coerente** con gli obiettivi enunciati all'interno di quadri programmatici e provvedimenti normativi comunitari e nazionali sia in termini di scelte strategiche energetiche e sia in riferimento ai nuovi accordi globali in tema di cambiamenti climatici, (in particolare, il protocollo di Parigi del 2015, ratificato nel settembre 2016 dall'Unione Europea, della SEN 2017, il PNIEC 2019, il PNRR 2021).

Il progetto, oltre a contribuire alla riduzione del consumo di combustibili fossili, privilegiando l'utilizzo delle fonti rinnovabili, può dare impulso alle politiche di recupero ambientale e di valorizzazione paesaggistica attraverso la messa in opera delle opere di compensazione ambientale previste.

Inoltre, l'impianto agrovoltaiico per come è concepito, consentirà la coltivazione delle aree impegnate anche con specie più redditizie di quelle attuali, per cui le aree interessate non saranno destinate solo all'installazione di un impianto di tipo tecnologico/industriale.

**L'impianto previsto è in linea con gli obiettivi comunitari, risulta di pubblica utilità e consente di mantenere l'attuale utilizzo agricolo dei suoli prevedendo anche l'impianto di colture più redditizie. Le misure di compensazione e di mitigazione previste, inoltre, bilanceranno il peso ambientale determinato dall'impianto.**

#### ➤ **In merito alla localizzazione:**

L'area di progetto è esterna ai perimetri delle aree inidonee individuate dalla Regione Puglia ai sensi del DM 09/2010, con il RR 24/2010 e con le Linee Guida 4.4.1 specifiche del PPTR.

L'impianto ricade sullo stesso territorio comunale dove sono presenti le infrastrutture di connessione alla RTN esistenti, quali la stazione elettrica esistente 380/150 kV di Troia di proprietà TERNA S.p.A.

L'impianto tramite cavidotti interrati MT previsti su viabilità esistente si collegherà alla sottostazione di trasformazione.

Da quest'ultima una volta innalzata alla tensione di 150 kV, l'energia viene trasferita mediante un cavidotto a 150 KV allo stallo di consegna previsto nel futuro ampliamento della sezione a 150 kV della stazione elettrica esistente 380/150 kV.

La compatibilità in merito alla scelta localizzativa può ritenersi elevata.

➤ **In merito alle norme paesaggistiche e urbanistiche che regolano le trasformazioni:**

Il progetto risulta **coerente** con TUTTI gli strumenti programmatici e normativi vigenti e non vi sono forme di incompatibilità rispetto a norme specifiche che riguardano l'area e il sito di intervento.

Dall'analisi dei vari livelli di tutela, si evince che gli interventi non interessano direttamente beni paesaggistici dell'ambito di riferimento, a meno di tratti di cavidotti interrati su viabilità esistente e di lembi di sistemazione a verde. Tali interventi, ai sensi del DPR 31/2017, rientrano tra quelli esclusi dall'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica proprio in considerazione della loro incidenza irrilevante sulle componenti paesaggistiche. Per quanto riguarda gli ulteriori contesti paesaggistici segnalati dal PPTR, l'interessamento risulta sempre compatibile con le norme di salvaguardia del piano.

**L'impianto è compatibile con la pianificazione territoriale.**

➤ **In merito alla capacità di trasformazione del paesaggio, del contesto e del sito:**

In relazione al delicato tema del rapporto tra produzione di energia e paesaggio, si può affermare che in generale la realizzazione dell'impianto non incide in maniera critica sull'alterazione degli aspetti percettivi dei luoghi in virtù delle condizioni percettive del contesto, e grazie alla posizione dell'impianto, all'altezza contenuta delle strutture, alle modalità progettuali adottate e all'assenza di punti fruibili di visibilità posti a quote maggiori.

La visibilità dell'impianto agrovoltico, nonostante la sua tipica geometria (grandi superfici per piccole elevazioni), dai punti di vista non pregiudica il riconoscimento e la nitida percezione delle emergenze orografiche, dei centri abitati e dei beni architettonici e culturali che punteggiano il paesaggio rurale.

Il progetto è stato concepito con logiche insediative tali da assicurare una progettazione razionale degli impianti tenendo conto dei valori paesaggistici, condizione che riesce a garantire un'interferenza sulle componenti paesaggistiche e percettive assolutamente compatibile con le istanze di tutela e di valorizzazione dei valori estetici e di riconoscibilità identitaria del contesto.

Per tali motivi e per il precipuo carattere di temporaneità e di reversibilità totale nel medio periodo, considerando anche le misure di mitigazione previste, si ritiene che il progetto non produca una diminuzione della qualità paesaggistica dei luoghi, pur determinando una trasformazione.

**Non si riscontrano criticità inerenti alle interferenze indirette di tipo percettivo.**

**IN CONCLUSIONE:**

- **Considerate l'ubicazione e le caratteristiche precipue (finalità, tipologia, caratteristiche progettuali, temporaneità, reversibilità) dell'intervento;**
- **Verificato che le opere non si pongono in contrasto con la ratio e le norme di tutela dei valori paesaggistici espressa ai diversi livelli di competenza statale, regionale (PPTR), provinciale e comunale;**
- **Considerato che l'impianto si colloca in aree potenzialmente idonee ed è compatibile con la pianificazione territoriale;**
- **Assunti come sostanziali elementi di valutazione la localizzazione in aree vocate e appropriate, la capacità di alterazione percettiva limitata alle caratteristiche insite di un impianto agrovoltico, le modalità realizzative e di dismissione totale alla fine della vita utile dell'impianto;**
- **Preso atto che in generale ai sensi della Legge 10/1991 l'utilizzazione delle fonti di energia rinnovabili è considerata di pubblico interesse e di pubblica utilità e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili e urgenti;**
- **Preso atto che il progetto produce innegabili benefici ambientali e che comporta positive ricadute socio-economiche per il territorio;**
- **Considerato che le interferenze dirette con beni soggetti a tutela paesaggistica e con gli ulteriori contesti paesaggistici riguardano essenzialmente tratti di cavidotti interrati su viabilità esistente e di lembi di sistemazione a verde, che, ai sensi del DPR 31/2017, rientrano tra gli interventi esclusi dall'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica proprio in considerazione della loro incidenza irrilevante sulle componenti paesaggistiche;**
- **Rilevata l'assenza di interferenze percettive tale da determinare significativi effetti negativi;**
- **Considerato che l'impianto consente di mantenere l'attuale utilizzo agricolo dei suoli prevedendo anche l'impianto di colture più redditizie;**
- **Tenuto conto delle misure di compensazione ambientale e delle opere di mitigazione previste che bilanceranno il peso ambientale determinato dall'impianto.**

**Il progetto dell'impianto agrovoltico proposto può essere considerato compatibile con i caratteri paesaggistici, gli indirizzi e le norme che riguardano le aree di interesse.**