



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA DI FOGGIA



COMUNE DI RIGNANO GARGANICO

## AGROVOLTAICO "COPPA DEL VENTO"

*Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto agrovoltaiico per la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e delle relative opere ed infrastrutture connesse, della potenza elettrica di 33,86796 MW DC e 33,00 MW AC, con contestuale utilizzo del terreno ad attività agricole di qualità e apicoltura, da realizzare nel Comune di Rignano Garganico (FG) in località "Coppa del vento"*

### PROGETTO DEFINITIVO

Proponente dell'impianto FV:

**ILOS**

**INE COPPA DEL VENTO S.R.L.**  
A Company of ILOS New Energy Italy

**INE COPPA DEL VENTO S.r.l.**

Piazza di Sant Anastasia n. 7, 00186, Roma (RM)  
PEC: [inecoppadelventosrl@legalmail.it](mailto:inecoppadelventosrl@legalmail.it)

**CHIERICONI SERGIO**

Documento firmato digitalmente, ai sensi del  
D.Lgs. 28.12.2000 n. 445 s.m.i. e del D.Lgs.  
7.03.2005 n. 82 s.m.i.

Gruppo di progettazione:

Ing. Giovanni Montanarella - progettazione generale e progettazione elettrica

Arch. Giuseppe Pulizzi - progettazione generale e coordinamento gruppo di lavoro

Ing. Salvatore Di Croce - progettazione generale, studi e indagini idrologiche e idrauliche

Dott. Arturo Urso - studi e progettazione agronomica

Ing. Angela Cuonzo - studio d'impatto ambientale e analisi territoriale

Geom. Donato Lensi - studio d'impatto ambientale e rilievi topografici

Dott. Geologo Baldassarre F. La Tessa - studi e indagini geologiche, geotecniche e sismiche

Dott.ssa Archeologa Paola Guacci - studi e indagini archeologiche

Ing. Nicola Robles - valutazione d'impatto acustico

Ing. Filippo A. Filippetti - valutazione d'impatto acustico

Proponente del progetto agronomico e  
Coordinatore generale e progettazione:

**m2  
energia**  
ENERGIE  
RINNOVABILI

**M2 ENERGIA S.r.l.**

Via C. D'Ambrosio n. 6, 71016, San Severo (FG)  
[m2energia@gmail.com](mailto:m2energia@gmail.com) - [m2energia@pec.it](mailto:m2energia@pec.it)  
+39 0882.600963 - 340.8533113

**GIANCARLO FRANCESCO DIMAURO**

Documento firmato digitalmente, ai sensi del  
D.Lgs. 28.12.2000 n. 445 s.m.i. e del D.Lgs.  
7.03.2005 n. 82 s.m.i.

Elaborato redatto da:

Ing. Angela O. Cuonzo

Ordine degli Ingegneri - Provincia di Foggia - n. 2653



Spazio riservato agli uffici:

<b>PD</b>	Titolo elaborato: <b>Relazione paesaggistica</b>			Codice elaborato <b>PD01_29</b>	
	Richiesta integrazioni MIC Prot. n. MIC\MIC__SS-PNRR\21\04\2023\0006122-P\ - Elaborato n. 1.f) 1.g)				
N. progetto: FG0RG01	Codice identificativo: MASE - ID: 9528	Codice A.U.: K3Y4GK3	Protocollo:	Scala: -	Formato di stampa: A4
Redatto il: 28/11/2022	Revisione del: 04/07/2023		Nome_file o Identificatore: FG0RG01_PD01_29_Relaz.Paesaggistica_int01		

## **PREMESSA**

La presente relazione paesaggistica viene redatta secondo il DPCM 12.12.2005 e il Codice dei Beni culturali e del paesaggio di cui al D. Lgs. N. 42 del 22/01/2004, allo scopo di analizzare eventuali interferenze sugli elementi paesaggistici generate dalla realizzazione di un impianto agrovoltaiico della potenza nominale di 33,868 MW in agro del comune di Rignano Garganico (FG), località "Coppa del vento" sui terreni individuati al Catasto terreni al Foglio di mappa n. 44 P.IIe n. 78 – 79 – 80 – 85 – 86 – 87, su un'area di circa 40.68.90 Ha.

Il progetto prevede anche la realizzazione del cavidotto di collegamento per la connessione alla stazione Terna, che attraverserà in interrato parte dei territori di San Severo, Foggia e Lucera per giungere al sito di realizzazione della Sottostazione Utente 30/36kV che verrà realizzata in agro di Lucera, località "Palmori", al Foglio catastale n. 38, particella n. 163.

Proponente è la Società INE COPPA DEL VENTO S.r.l., con sede in Roma, alla Piazza di Sant'Anastasia, n. 7 – P. Iva 16908561000, rappresentata dal dott. Chiericoni Sergio, mentre coordinamento generale, responsabile della parte agronomica e progettazione saranno a cura della Società M2 ENERGIA S.r.l., P. IVA 03894230717, con sede legale in San Severo (FG) alla via La Marmora n. 3, rappresentata dal Dott. Dimauro Giancarlo Francesco.

Il seguente elaborato costituisce integrazione a quanto già consegnato con l'istanza di VIA presentata in data 21/02/2023, codice ID \_VIP: 9528 ed è relativo alla Richiesta d'integrazioni MiC Prot. n. MIC|MIC\_SS-PNRR|21/04/2023|0006122-P| [34.43.01/8.279.2/2021] – Elaborati 1.f) – 1.g).



Trattandosi di un progetto agrovoltaiico, i pannelli avranno un'altezza dal suolo tale da consentire la coltivazione del terreno sottostante, affiancando così la produzione elettrica a quella agricola.

La destinazione d'uso del suolo interessato dall'impianto è prettamente agricola, in accordo con le direttive generali.

I tracker su cui verranno installati i moduli fotovoltaici saranno costituiti da una struttura fissa ancorata al terreno ed una mobile in grado di ruotare intorno all'asse nord-sud.

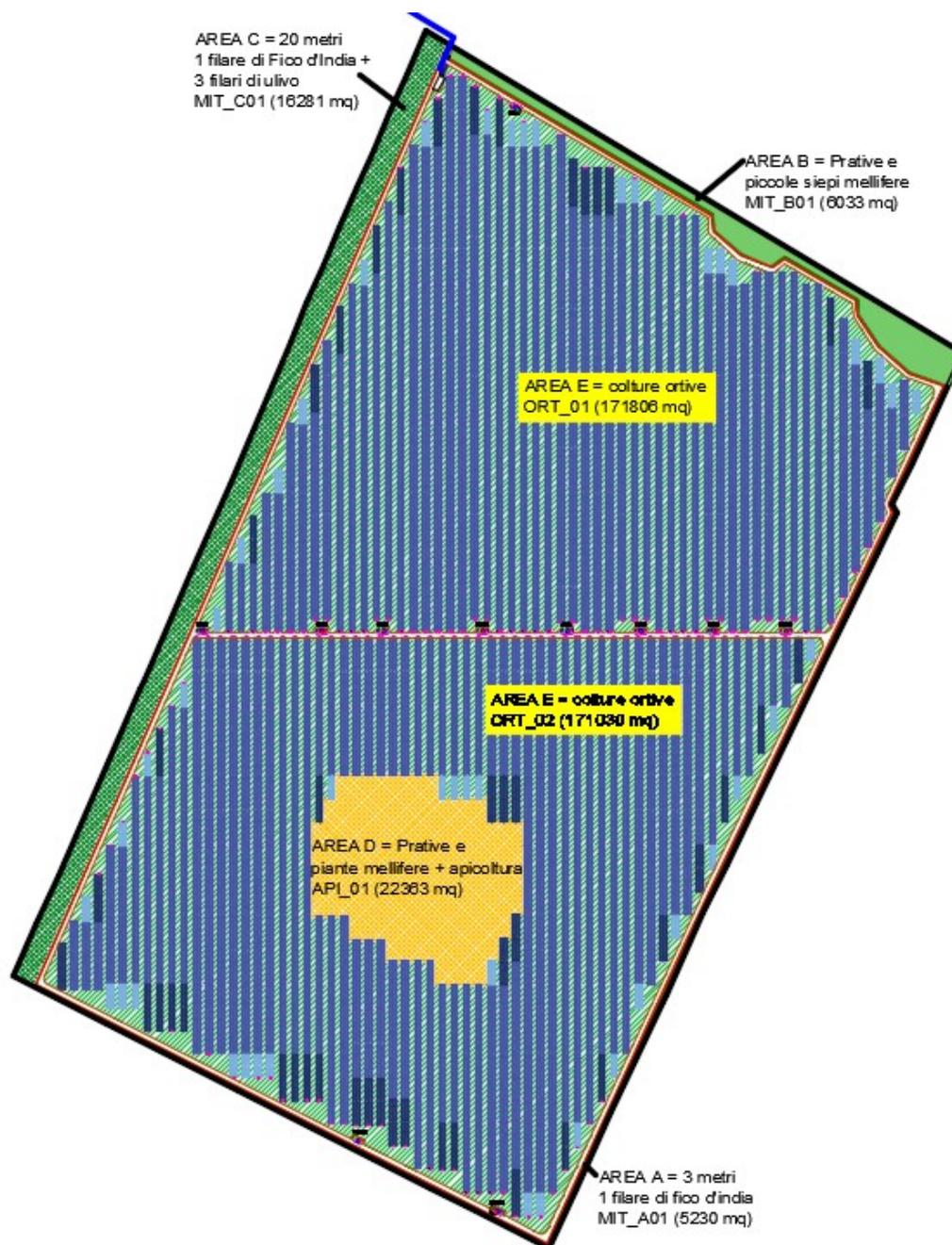
La soluzione scelta dei montanti infissi nel terreno esclude l'utilizzo di basamenti in cemento o la realizzazione di fondazioni in calcestruzzo armato o di altro tipo; tale soluzione ed è stata scelta allo scopo di ridurre al minimo l'impatto sul terreno semplificando inoltre le operazioni di rimozione dei sostegni durante la fase di dismissione dell'impianto.

## **DESCRIZIONE TECNICA**

L'impianto agrovoltaiico proposto avrà una potenza nominale di 33,868MW DC e sarà composto da:

- 537 tracker 2P42 da 84 moduli ciascuno, per un totale di 45.108 pannelli,
- 46 tracker 2P28 da 56 moduli ciascuno, per complessivi 2.688 pannelli,
- 47 tracker 2P14 da 28 moduli ciascuno, per 1.288 pannelli

per un totale di 49.084 pannelli della potenza nominale di 690W.

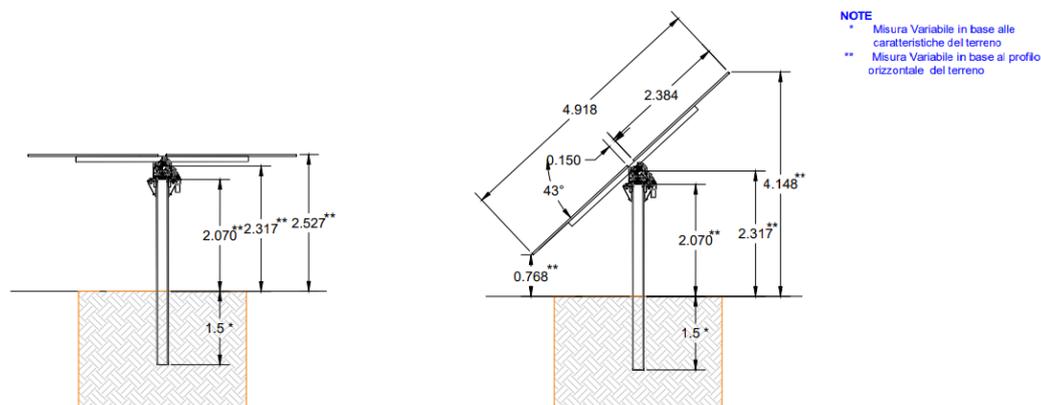


Il tracker solare è un dispositivo meccanico automatico il cui scopo è quello di orientare il pannello fotovoltaico nella direzione dei raggi solari, ottimizzando così l'efficienza energetica.

Le strutture saranno disposte secondo file parallele sul terreno; la distanza tra le file è calcolata in modo che l'ombra della fila antistante non interessi la fila retrostante per inclinazione del sole sull'orizzonte pari o superiore a quella che si verifica a mezzogiorno del solstizio d'inverno nella particolare località.

In particolare tra una fila e l'altra ci sarà un interasse di 9,90m, in maniera tale da consentire il passaggio di piccoli mezzi agricoli per la lavorazione del terreno sottostante.

Ogni tracker sarà sorretto da paletti pressoinfissi nel terreno per una profondità di 1,5m senza dover ricorrere all'uso di fondazioni in cemento in modo da non sottrarre terreno coltivabile.



I pannelli saranno di tipo monocristallino disposti in direzione est-ovest, in modo da inseguire il sole durante l'intero percorso lungo la volta celeste e massimizzare la produzione di energia.

Gli inseguitori solari saranno di tipo monoassiale, cioè dispositivi che inseguono le radiazioni solari ruotando intorno al proprio asse, portando il pannello, nella fase di inclinazione massima, ad una distanza minima dal terreno di quasi 80cm con un conseguente svettamento del lato opposto fino a circa 4,15m dal suolo.

L'estensione catastale complessiva del sito interessato dal progetto è pari a 406.890m<sup>2</sup> e verrà suddivisa in aree aventi differenti utilizzi, come di seguito specificato:

- Area recintata = 377.992 m<sup>2</sup> (area interessata dall'impianto fotovoltaico e dalle colture sottostanti e fra i tracker, comprensiva dell'area dedicata all'apicoltura, delle superfici occupate dalla viabilità, dalle strutture di servizio o libera e non coltivata);
- Aree non recintate = 28.898 m<sup>2</sup> (aree interessate dalle opere di inserimento ambientale, di mitigazione e dalle colture arboree, comprensiva delle superfici occupate dalla viabilità esterna, dalle strutture di servizio o libera e non coltivata).

**TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE DIMENSIONI E DELLE AREE COMPONENTI L'IMPIANTO AGROVOLTAICO**

DESCRIZIONE	U. MISURA	AREA 1	TOTALE
Area catastale	(mq)	406.890	406.890
Area recintata	(mq)	377.992	377.992
Area recintata occupata dalla viabilità, dalle strutture di servizio o libera e non coltivata	(mq)	12.793	12.793
Area recintata occupata dai tracker (inclinazione 0°)	(mq)	162.616	162.616
Area recintata coltivata (colture ortive, mellifere e apicoltura)	(mq)	365.199	365.199
Area non recintata coltivata - aree di mitigazione o coltivate	(mq)	27.544	27.544
Area non recintata occupata dalla viabilità, dalle strutture di servizio o libera e non coltivata	(mq)	1.354	1.354

L'area destinata alla coltivazione agricola è pari complessivamente a 392.743 m<sup>2</sup> e rappresenta il 96,523% della superficie dei terreni interessati dal progetto.

**L'area recintata destinata alle colture ortive sotto e fra i tracker e nelle aree libere, nonché quella dedicata all'agricoltura, è pari complessivamente a 365.199 m<sup>2</sup> e rappresenta il 96,615% della superficie recintata dell'impianto agrovoltaiico.**

Il complesso dei pannelli verrà suddiviso in 11 sottocampi, il che comporterà l'installazione di 11 cabine di trasformazione da 3MW, che raccoglieranno le uscite in AC dagli inverter.

Il progetto prevede inoltre la realizzazione del cavidotto MT di collegamento dall'impianto fotovoltaico alla sottostazione di consegna e trasformazione 30/36 kV, da realizzare e da collegare in antenna all'ampliamento della nuova stazione elettrica (SE) Terna S.p.A. di trasformazione della RTN da inserire in entra-esce alla linea 380 kV "Foggia – San Severo".

Il cavidotto suddetto, della lunghezza di circa 15.695 metri, sarà realizzato in cavo interrato alla tensione di 30 kV ed interesserà oltre al territorio del Comune di Rignano Garganico anche quelli dei Comuni di Foggia, San Severo e del Comune di Lucera.

Il percorso privilegerà strade comunali o interpoderali e in presenza di particolari impedimenti quali attraversamenti di corsi d'acqua, autostrada, ferrovia, statale o provinciali, si farà ricorso al metodo della perforatrice teleguidata, in maniera da non arrecare danni ai manufatti.

Lungo il percorso del cavidotto MT di collegamento dell'impianto fotovoltaico alla sottostazione di consegna e trasformazione 30/36kV, in considerazione della sua lunghezza, sarà posizionata una cabina di sezionamento della linea elettrica 30kV, a circa 8.542 metri dalla cabina di consegna interna all'impianto ed a circa 7.153 metri dalla di sottostazione di consegna e trasformazione 30/36 kV.

La sottostazione di consegna e trasformazione 30/36kV verrà realizzata in prossimità dell'ampliamento della nuova stazione elettrica (SE) Terna S.p.A., ed occuperà un'area di 285 m<sup>2</sup> sul terreno catastalmente individuato al N.C.T. del Comune di Lucera (FG), al Foglio 38, particella 163 (ex 74).

La sottostazione di consegna e trasformazione 30/36kV, sarà collegata, tramite cavidotto interrato, in antenna a 36 kV con l'ampliamento della nuova stazione elettrica (SE) Terna S.p.A.

Il sistema previsto con inseguitori fotovoltaici monoassiali, oltre a presentare vantaggi dal punto di vista della producibilità, permette di preservare la vegetazione sottostante riducendo l'evaporazione dell'acqua dal terreno e di conseguenza determinando una notevole riduzione dell'utilizzo dell'acqua per l'irrigazione.

Inoltre per questo sistema la manutenzione ordinaria è più semplice poiché il movimento dei moduli riduce la quantità di polvere depositata sulla superficie degli stessi.

L'impianto agrovoltaiico in progetto si differenzia pertanto da un impianto fotovoltaico "tradizionale" per una serie di caratteristiche tecniche, atte ad avere una maggiore disponibilità di aree non occupate dall'impianto fotovoltaico, coltivabili e per poter movimentare i mezzi agricoli tra le strutture.

Tali differenze possono essere sintetizzate in una maggiore distanza:

- tra le file costituite dai tracker, pari a 9,90 metri di distanza tra l'interasse delle strutture;
- tra la recinzione perimetrale dell'impianto ed i tracker, maggiore o uguale a 4 metri;

e nella presenza di aree esterne all'impianto e coltivabili.

Allo scopo di mitigare l'impatto sul territorio circostante, esternamente alla recinzione verranno realizzate delle fasce di mitigazione di larghezza variabile e piantumate con fichi d'india e/o ulivi a seconda della larghezza.

Internamente alla recinzione, lungo tutto il perimetro, verrà realizzata la viabilità di servizio in macadam.

## SUPERFICI OCCUPATE DALLE COLTIVAZIONI

TABELLA DI ANALISI DELLE AREE E DELLE TIPOLOGIE DI COLTURE PREVISTE

DESCRIZIONE	U. MISURA	AREA 1		TOTALE
Area occupata dalla viabilità, dalle strutture di servizio o libera e non coltivata	(mq)	12.793		12.793
Area colture ortive (AREA E) area coltivata sotto i tracker, tra le interfile o scoperta	(mq)	ORT_01	171.806	342.836
		ORT_02	171.030	
Area recintata coltura di prative e piante mellifere con apicoltura (AREA D)	(mq)	API_01	22.363	22.363
	n. piante	API_01	650	650
Area mitigazione - Tipo C (fascia largh. = 20m) 1 filare di fico d'India - distanza tra le piante 2,0 m 3 filari di ulivo - piante disposte con sesto d'impianto a maglia quadrata 6,0m x 6,0m	(mq)	MIT_C01	16.281	16.281
	n. piante ulivo	MIT_C01	407	407
	n. piante fico d'India	MIT_C01	407	407
Area mitigazione - Tipo B (fascia a largh. Variabile) Area non recintata prative e piante mellifere	(mq)	MIT_B01	6.033	6.033
1 filare di prugnolo/corniolo/ginestra - distanza tra le piante 2,0 m	n. piante	MIT_B01	253	253
Area mitigazione - Tipo A (fascia largh. = 3,0 m) 1 filare di fico d'India - distanza tra le piante 2,0 m	(mq)	MIT_A01	5.230	5.230
	n. piante fico d'India	MIT_A01	872	872

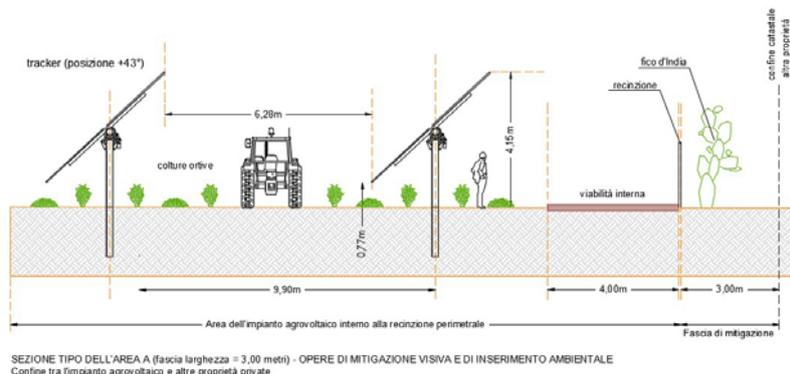
## MITIGAZIONE DELL'IMPIANTO

L'ubicazione prevista per l'impianto in oggetto è in aperta campagna, in una zona scarsamente abitata, sebbene il sito abbia perso le caratteristiche naturali intrinseche essendo coltivato già da lungo tempo.

L'area è delimitata su due lati da strade esistenti, mentre gli altri due lati confinano con terreni di altra proprietà.

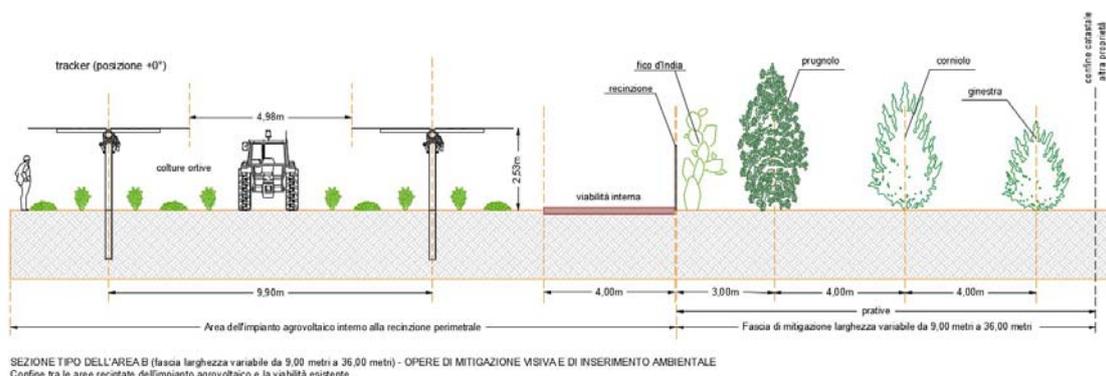
Al fine di limitare l'impatto visivo generato dall'impianto fotovoltaico, si è deciso di delimitarlo con delle fasce di mitigazione che avranno ampiezza diversa a seconda del loro posizionamento.

Sui lati Sud ed Est a confine con altre proprietà, la fascia di mitigazione all'esterno della recinzione avrà un'ampiezza di 3m e sarà costituita da un filare di fichi d'India.

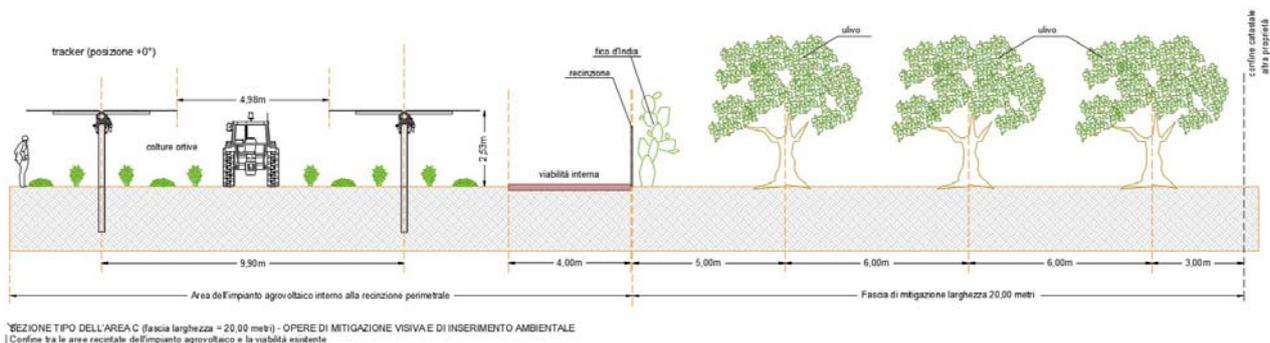


Rispetto al lato Nord invece, questa avrà larghezza variabile in funzione dell'area a Pericolosità idraulica presente.

Questa infatti verrà esclusa dalla progettazione e la recinzione seguirà la perimetrazione della zona PAI, pertanto la differenza tra confine catastale e recinzione verrà impiegata come fascia di mitigazione di larghezza variabile dai 9m ai 36m e allestita con un filare di fichi d'India a ridosso della recinzione e filari di prugnolo, corniolo e ginestra a seconda della superficie disponibile.



Lungo il lato Ovest invece, delimitato dalla Strada Provinciale n. 23, trattandosi di una strada a moderata percorrenza, si è deciso di adottare una fascia di mitigazione uniforme di larghezza 20m e composta dal solito filare di fichi d'India che funge anche da protezione dell'impianto e 3 filari d'ulivo con piante disposte con sesto d'impianto a maglia quadrata 6m x 6m.



Internamente alla recinzione verrà realizzata una strada di servizio perimetralmente all'impianto in brecciato, in maniera tale che il posizionamento dei pannelli risulti ancora più arretrato e quindi meno invadente.

## **PIANO PAESAGGISTICO REGIONE PUGLIA**

Il **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale** (PPTR) costituisce un unico Piano paesaggistico per l'intero ambito regionale ed è stato predisposto dalla struttura amministrativa regionale competente in materia di pianificazione paesistica.

Il PPTR ha condotto la ricognizione sistematica delle aree sottoposte a tutela paesaggistica (ai sensi dell'articolo 143 co.1 lett. b) e c) del d.lgs. 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio), nonché l'individuazione di ulteriori contesti (ai sensi dell'art. 143 co.1 lett. e) del Codice) che il Piano intende sottoporre a tutela paesaggistica.

Le aree sottoposte a tutele dal PPTR si dividono pertanto in **beni paesaggistici** e **ulteriori contesti paesaggistici**.

I beni paesaggistici si dividono ulteriormente in due categorie di beni:

- a) **immobili ed aree di notevole interesse pubblico** (ex art. 136 del Codice), ovvero quelle aree per le quali è stato emanato un provvedimento di dichiarazione del notevole interesse pubblico,
- b) **aree tutelate per legge** (ex art. 142 del Codice).

## **IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO**

In base al Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

## **AREE TULATE PER LEGGE**

Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

## **ANALISI DEI BENI PAESAGGISTICI IN BASE AL PPTR**

L'insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici è organizzato in tre strutture, a loro volta articolate in componenti:

### **1. Struttura idrogeomorfologica**

- Componenti idrologiche
- Componenti geomorfologiche

### **2. Struttura ecosistemica e ambientale**

- Componenti botanico-vegetazionali
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

### 3. Struttura antropica e storico-culturale

- Componenti culturali e insediative
- Componenti dei valori percettivi.

Dall'esame della vincolistica riportata sul PPTR Regionale, emerge quanto segue:

le particelle opzionate per il progetto ricadono interamente nell'Ambito Paesaggistico del Tavoliere, e in merito alle Figure Paesaggistiche, l'impianto agrovoltaiico ricade ne "La piana foggiana della riforma", mentre la parte relativa alle opere di connessione quali Sottostazione utente e connessione alla Stazione Terna ricadono nella figura di "Lucera e le serre dei monti Dauni".

Questa parte del Tavoliere è caratterizzata da visuali aperte, che permettono di cogliere la distesa monoculturale, ma non la fitta rete dei canali e i piccoli salti di quota: lunghi filari di eucalipto, molini e silos imponenti sono tra i pochi elementi verticali che segnano il paesaggio.



Come riportato sul PPTR, 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, 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.

Il perimetro che delimita l'ambito segue ad Ovest, la viabilità interpoderale che circonda il mosaico agrario di San Severo e la viabilità secondaria che si sviluppa lungo il versante appenninico, a Sud la viabilità provinciale 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.

Il fulcro della figura "La piana foggiana della riforma" è costituito dalla città di Foggia che rappresenta anche il perno di quel sistema di cinque città del Tavoliere insieme a San Severo, Lucera, Cerignola, Manfredonia.

Il canale Candelaro, con il suo sviluppo da nord/ovest a sud/est chiude la figura ai piedi del massiccio calcareo del promontorio del Gargano, il quale assume in gran parte della piana del tavoliere il carattere di importante riferimento visivo.

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

Il torrente Carapelle, a sud, segna un cambio di morfologia, con un leggero aumento dei dolci movimenti del suolo, introducendo la struttura territoriale delle figure di Cerignola e della Marane di Ascoli Satriano.

Le Saline afferiscono con la loro trama fitta ad una differente figura territoriale costiera.

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

È molto forte il ruolo che rivestono i corsi d'acqua maggiori che scendono dal Subappennino a sud di Foggia e quelli minori a nord nello strutturare l'insediamento.

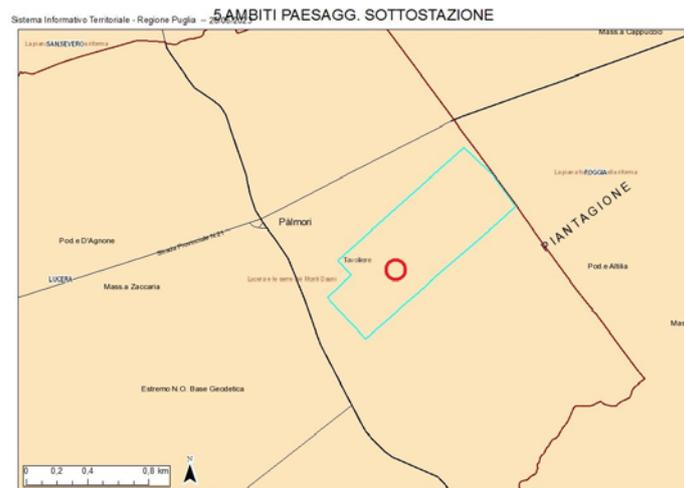
La figura territoriale si è formata nel tempo attraverso l'uso delle "terre salde" (ovvero non impaludate) prima per il pascolo, poi attraverso la loro messa a coltura attraverso imponenti e continue opere di bonifica, di appoderamento e di colonizzazione, che hanno determinato la costituzione di strutture stradali e di un mosaico poderale peculiare.

Strade e canali, sistema idrico e sistema dei tratturi segnano le grandi partizioni dei poderi, articolati sull'armatura insediativa storica, composta dai tracciati degli antichi tratturi legati alla pratica della transumanza, lungo i quali si snodano le poste e le masserie pastorali, e sui quali, a seguito delle bonifiche e dello smembramento dei latifondi, si è andata articolando la nuova rete stradale.

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

Questa parte del Tavoliere è caratterizzata fortemente da visuali aperte, che permettono di cogliere (con differenze stagionali molto marcate e suggestive) la distesa monoculturale, ma non la fitta rete dei canali e i piccoli salti di quota: lunghi filari di eucalipto, molini e silos imponenti sono tra i pochi elementi verticali che segnano il paesaggio della figura.

Riguardo la Figura di "Lucera e le serre dei Monti Dauni", il sistema di rilievi caratterizzati da profili arrotondati e da un andamento tipicamente collinare si alterna a vallate ampie e non molto profonde, con evidente profilo a V disegnato dall'azione dei fiumi. Le forme di utilizzazione del suolo sono quelle della vicina pianura, con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto).



Il paesaggio agrario è dominato dal seminativo. Tra la successione di valloni e colli, si dipanano i tratturi della transumanza utilizzati dai pastori che, in inverno, scendevano dai freddi monti d'Abruzzo verso la più mite e pianeggiante Puglia.

L'invariante rappresentata della 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.

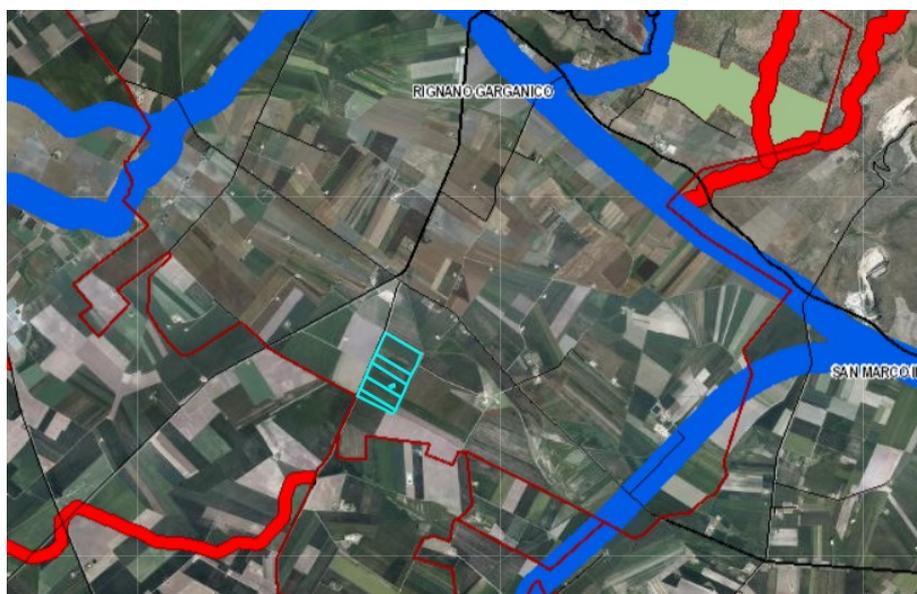
Le opere di connessione sono opere di pubblica utilità e seguono una procedura diversa rispetto agli impianti, in quanto la loro ubicazione è stabilita dal gestore della rete (Terna in questo caso) ed è vincolata dalla presenza delle Stazioni Terna presenti o previste sul territorio.

## 1. Struttura idrogeomorfologica

- in merito alle Componenti Geomorfologiche e agli Ulteriori Contesti Paesaggistici non si riscontrano elementi di criticità né all'interno e né nell'intorno delle particelle opzionate.



- in relazione alle Componenti Idrogeologiche, a distanze che vanno dai 2,5km ai 3,3km dal perimetro dell'impianto, sono presenti una serie di torrenti rilevanti quali il torrente Triolo ad Ovest, il Caldelaro a Nord, e il torrente Salsola e la Fiumara di Alberona ad Est, ma tutti appunto notevolmente distanti. A nord e a sud dell'impianto inoltre si segnalano due reticoli di connessione alla R.E.R., a 1.100m quello a sud, notevolmente più distante l'altro.



## 2. Struttura ecosistemica e ambientale

- in riferimento alle Componenti Botanico Vegetazionali, le formazioni arbustive in evoluzione naturale, i prati e pascoli naturali e i boschi con le relative aree di rispetto, sono tutti localizzati ad una distanza superiore ai 4,5km.



- rispetto alle Componenti delle Aree Protette non si evidenziano Siti di rilevanza naturalistica in tutta l'area d'interesse e in quella circostante per un raggio di 4 km. Oltre si segnala la presenza dei Siti di rilevanza naturalistica Valloni e Steppe Pedegarganiche (IT9110008 SIC-ZPS) e la ZPS Promontorio del Gargano (IT9110039). Oltre i 5 km inizia invece il perimetro del Parco Nazionale del Gargano.



### 3. Struttura antropica e storico-culturale

- Tra le Componenti Culturali e Insediative si segnalano alcuni siti interessati da beni storico culturali come la masseria Coppa del Vento, distante 600 m dal perimetro dell'impianto e classificato come insediamento abitativo residenziale di età contemporanea. Questa risulta dislocata su due siti distanti tra loro meno di 300m e contornato ciascuno dall'area di buffer di 100m. A 1200m di distanza invece si rileva la presenza della segnalazione

architettonica Masseria Puzzella con la rispettiva area di rispetto. Oltre i 2km si segnala la masseria Saldoni.



- Per le Componenti dei Valori Percettivi non c'è nulla da segnalare.



In riferimento al percorso di collegamento alla sottostazione 30/36kV, il cavidotto sarà interrato alla profondità di 1,20-1,50m. Lungo il suo tracciato affiancherà per 900m il trattorello Motta Villanova e attraverserà trasversalmente il tratturo regio Aquila – Foggia.

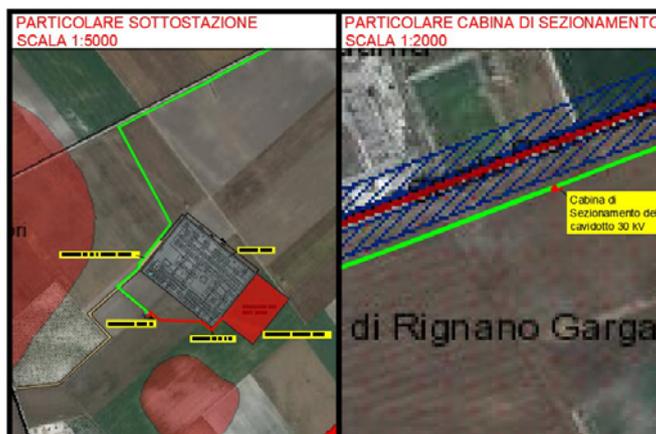
Sono previsti anche gli attraversamenti trasversali del torrente Salsola e del reticolo idrografico di connessione alla R.E.R. San Severo 75m.

Verrà inoltre fiancheggiata la Masserie Zaccagnino, ma senza invadere il buffer di rispetto.

Per gli attraversamenti sia del tratturo regio che dei torrenti o canali si prevede l'utilizzo del metodo della trivellazione orizzontale teleguidata (TOC), in modo da non alterare i beni paesaggistici.

In ogni caso la società proponente s'impegna a rispettare le prescrizioni che eventualmente perverranno in sede di Conferenza dei Servizi da parte degli Enti preposti al controllo dei beni paesaggistici.

La SSE utenza 30/36kV verrà realizzata in agro di Lucera, al di fuori delle aree di rispetto archeologiche di Palmori e Mass. Melillo, in un'area priva di vincoli. Anche la cabina di sezionamento lungo il tracciato del cavidotto verrà posizionata a circa metà del percorso e al di fuori della fascia di rispetto del tratturello Motta - Villanova.



In base alla vincolistica presente sul PPTR regionale non vi sono vincoli o segnalazioni all'interno dell'area d'impianto e della sottostazione, mentre per il percorso del cavidotto verranno presi gli opportuni accorgimenti tecnici per preservare i beni.

## **RICOGNIZIONE DELLE AREE TUTELATE PER LEGGE (ex art.142, co.1)**

### **Territori costieri (art 142, comma 1, lett. a, del Codice)**

DEFINIZIONE: Consistono nella fascia di profondità costante di 300 m, a partire dalla linea di costa individuata dalla Carta Tecnica Regionale. La fascia di tutela, di profondità costante pari a 300m, è stata individuata a partire dalla linea di battigia riportata sulla Carta Tecnica Regionale. Tale fascia di tutela è stata applicata anche alle isole e include per intero tutte quegli isolotti minori e scogli di profondità massima inferiore ai 300 m.

La superficie complessiva tutelata è pari a 24.000 ha circa.

Il progetto in questione è ben lontano dai territori costieri (circa 26,5km) e quindi non ci sono interferenze con quest'area tutelata.

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

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

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

La determinazione dei territori contermini è partita in prima istanza dalla individuazione dei laghi così come definiti nelle NTA, basandosi sulle perimetrazioni riportate nella classe "bacini idrici della Carta Idrogeomorfologica redatta dalla Autorità di Bacino della Puglia sulla base della CTR in scala 1:5000. Tale classe è a sua volta ulteriormente suddivisa in cinque tipologie:

- ✓ *Lago naturale*
- ✓ *Lago artificiale*
- ✓ *Laguna costiera*
- ✓ *Salina*
- ✓ *Stagno, acquitrino, zona palustre*

Il lago artificiale più prossimo all'impianto (diga sul Celone) dista oltre 23km, mentre il lago di Varano è a distanza superiore ai 28km. E' evidente quindi che questi territori tutelati non subiranno interferenze dall'installazione dei pannelli fotovoltaici.

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

DEFINIZIONE: Consistono nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato.

Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di compluvio identificata nel reticolo idrografico della carta Geomorfoidrologica regionale.

L'istruttoria dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua della Regione Puglia è stata effettuata, a seguito della istituzione di un tavolo tecnico, congiuntamente dalla Autorità di Bacino della Puglia, dal Servizio Assetto del Territorio e dal Servizio Lavori Pubblici della Regione Puglia.

Nella individuazione dei beni paesaggistici ricadenti nella categoria corsi d'acqua sono state applicate le seguenti definizioni:

FIUME: corso d'acqua a regime costante e perenne;

TORRENTE: corso d'acqua caratterizzato da portata irregolare e da notevoli variazioni di regime in relazione alle precipitazioni atmosferiche, quindi soggetto a un'alternanza di magre e di piene piuttosto violente;

CORSO D'ACQUA: corpo idrico, anche effimero od occasionale, caratterizzato dal fluire di acqua in movimento.

La tutela paesaggistica è estesa alla fascia di larghezza costante di 150 metri a partire dalle relative sponde o piedi degli argini da ciascun lato così come riportato nelle tavole di piano.

Considerazioni a parte sono state fatte per ciò che riguarda i corsi d'acqua di carattere effimero e occasionale la cui dimensione di alveo risulta non significativa, se non di impossibile determinazione, poiché gli usi agricoli e le trasformazioni antropiche hanno reso poco agevole riconoscere la parte caratterizzata dallo scorrere delle acque.

Per tali elementi la fascia di rispetto di 150 m è stata individuata a partire dal tracciato del corsi d'acqua identificato nel reticolo idrografico.

Nel caso in esame, il torrente Salsola è il corso d'acqua più prossimo all'impianto e dista 2,5km da questo in direzione Est.

I torrenti Triolo e Candelaro sono invece posti entrambi a 3,5 km dall'impianto rispetto ai lati Ovest e Nord

Il campo agrovoltaiico non produce di per sé inquinamento dei corsi d'acqua o disturbo della fauna locale o migratoria in quanto i pannelli utilizzati saranno del tipo non riflettente e hanno altezze tali da non interferire col volo.

Riguardo gli attraversamenti, questi saranno trasversali e verranno eseguiti con l'ausilio di perforatrice teleguidata (TOC) attenendosi ad eventuali prescrizioni degli Enti soggetti al controllo.

### **Parchi e Riserve (art. 142, comma 1, lett. f, del Codice)**

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

Le aree tutelate ricomprendono:

a) i Parchi Nazionali: aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future, come definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394;

b) le Riserve Naturali Statali: aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati, come definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394;

c) i Parchi Naturali Regionali: aree terrestri, fluviali lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali, come definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e all'art. 2 della L.r. 24 luglio 1997, n. 19;

d) le Riserve Naturali Regionali integrali o orientate: sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche, definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e all'art. 2 della L.r. 24 luglio 1997, n. 19

La perimetrazione delle aree è derivata da quella ufficiale fornita dall'Ufficio Parchi della Regione Puglia in formato digitale, ed è conforme alle cartografie presenti nelle leggi o decreti istitutivi delle singole aree protette. Le diverse fasce di protezione che contraddistinguono un area protetta sono state fuse tuttavia in un unico perimetro, sia per semplicità di rappresentazione cartografica, sia perché le stesse sono equivalenti ai fini della tutela paesaggistica ai sensi del Codice del Paesaggio.

Il Parco Nazionale del Gargano è quello più prossimo all'impianto e dista da questo 4,5km.

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

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

La perimetrazione dei boschi e delle macchie è stata realizzata a partire dalla Carta di Uso del Suolo della CTR dalla quale sono stati estratti tutti perimetri relativi agli ambienti naturali (Corine Land Cover I livello codice 3, 4 o 5).

Vengono individuate anche le aree boscate percorse da incendio, per le quali il dato è stato fornito dagli Ispettorati Ripartimentali Provinciali delle Foreste e dal Corpo Forestale dello Stato. Le aree percorse da incendio ricadono sia in aree che attualmente rientrano nella definizione di bosco, che in aree che hanno perso tali caratteristiche, ma per le quali permane tuttavia la tutela ai sensi dell'articolo 142 del Codice.

Il territorio in cui verrà realizzato l'impianto non rientra fra le aree percorse dal fuoco.

I boschi o macchie più prossimi distano circa 4 km e sono localizzati in prevalenza sul Gargano, in corrispondenza del Parco Nazionale o delle aree SIC, ZPS o IBA.

Tale distanza però nella realtà è notevolmente maggiore a causa del dislivello tra la pianura in cui verrà realizzato l'impianto e il promontorio su cui si trovano i boschi.

In ogni caso non si ravvisano interferenze.

### **Zone gravate da usi civici (art 142, comma 1, lett. h, del Codice)**

DEFINIZIONE: Consistono nelle terre civiche site nel territorio di un Comune o di una frazione, intestate catastalmente a quest'ultima o al Comune competente per territorio, appartenenti alle comunità dei residenti o alle università agrarie.

Per quanto riguarda l'individuazione e l'analisi delle Terre Demaniali di uso civico, effettuata da apposito Gruppo di esperti incaricato dalla Regione Puglia, si sono presi in esame i dati contenuti nell' "Inventario Regionale Informatizzato dei Beni di Uso Civico dei Comuni della Regione Puglia" – anni 1999/2004, redatto su incarico dell'Ufficio Usi Civici della Regione Puglia, che raccoglie tutti i dati sino ad oggi disponibili su questa specifica tipologia di vincolo.

La ricognizione ha riguardato l'identificazione del "Demanio Libero", ovvero le Terre Demaniali Civiche o d'Uso Civico non legittimate e libere da arbitrarie occupazioni. Le terre catastalmente individuate dagli identificativi particellari del demanio libero sono state localizzate con riferimento alla cartografia catastale 2007 in formato vettoriale e, in caso di discrepanze o frazionamenti, ci si è riferiti a cartografie e visure storiche.

Le aree su cui verrà realizzato l'impianto non sono gravate da usi civici.

Quelle più prossime sono situate sempre nel territorio comunale ma ad una distanza di 4,5km.

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

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

In Puglia sono presenti tre zone umide di rilevanza internazionale, ai sensi della convenzione di Ramsar, ratificata con D.P.R. 448/1976, relativa alla conservazione dei siti per la migrazione degli uccelli,:

- ✓ Le Cesine D.M. 9 maggio 1977
- ✓ Saline Margherita di Savoia D.M. 30 maggio 1979
- ✓ Torre Guaceto D.M. 18 maggio 1981

La perimetrazione delle zone Ramsar è stata ricavata a partire dalle cartografie riportate nei decreti ministeriali pubblicati in Gazzetta Ufficiale.

La zona umida più prossima al sito d'installazione è quella delle Saline di Margherita di Savoia e dista circa 37km dall'impianto.

### **Zone di interesse archeologico (art. 142, comma 1, lett. m, del Codice)**

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

La individuazione delle zone di interesse archeologico è partita dall'esame delle aree archeologiche vincolate ai sensi della parte II del Codice, per le quali le Soprintendenze BAP delle provincie pugliesi hanno effettuato la ricognizione e verifica del concreto assetto dei luoghi, riconoscendo il valore paesaggistico o meno delle stesse. Sono pertanto state incluse nelle tutela del Piano le aree che risultano portatrici di valori paesaggistici.

Tali aree sono state desunte dal sito [sitap.beniculturali.it](http://sitap.beniculturali.it) a cura del Ministero della Cultura, e non sono state rilevate zone di interesse archeologico né nelle aree d'impianto, né nell'area vasta circostante.

All'interno dell'area d'impianto le indagini archeologiche (a cui si rimanda) hanno rilevato la presenza di un'area che potrebbe essere interpretata come un sito rurale di epoca romana.

In via cautelativa, in fase di progettazione, si è deciso di escludere quest'area dall'installazione dei tracker e di qualsiasi componente dell'impianto fotovoltaico.

L'area verrà utilizzata invece per la coltivazione di piante arbustive mellifere integrate con l'installazione di arnie per l'attività apistica.

## VERIFICA COERENZA CON SCHEDA D'AMBITO DI RIFERIMENTO

L'impianto proposto si configura, secondo quanto indicato dal Ministero della Cultura – Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, quale opera di "rilevante trasformazione del paesaggio".

In realtà un impianto agrovoltaiico nasce con lo scopo di integrarsi col paesaggio agrario e di creare una sinergia tra produzione agricole e produzione di energia.

Verrà tuttavia svolto un accertamento di compatibilità paesaggistica rispetto agli obiettivi di qualità paesaggistica dell'ambito di paesaggio interessato e con la Normativa d'uso della scheda d'ambito.

Rispetto alle Strutture e componenti Idro-Geo-Morfologiche:

- per garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando la specificità degli assetti naturali, la società proponente s'impegna, per il proprio progetto, a ridurre l'impermeabilizzazione dei suoli adottando un tipo d'installazione delle strutture di supporto dei pannelli che comporti una semplice infissione per battitura dei paletti, senza ricorrere all'uso di fondazioni in cemento armato.
- La coltivazione di ortaggi al di sotto dei pannelli garantirà una minore traspirazione delle piante e quindi una minore esigenza di acqua per irrigare, a vantaggio di un'agricoltura meno idroesigente. Il consumo dell'acqua per le coltivazioni verrà monitorato costantemente e regolato mediante sistema d'irrigazione a gocciolatoio, mentre per la pulizia dei pannelli si privilegerà il metodo della spazzolatura con l'utilizzo di una minima quantità di acqua demineralizzata portata in loco mediante cisterne e quindi senza la necessità di attingere ulteriori quantitativi dai pozzi locali.
- L'adozione del sistema di perforazione teleguidato (TOC) senza la necessità di ricorrere a scavi garantirà il rispetto dei corsi d'acqua che verranno attraversati dal cavidotto per giungere in sottostazione.

Rispetto alle Strutture e componenti Ecosistemiche e Ambientali:

- Per migliorare la qualità ambientale del territorio verranno evitate le trasformazioni che compromettono la funzionalità della rete ecologica della biodiversità, adottando recinzioni alte 20cm da terra, in modo da garantire il passaggio della piccola fauna locale. La natura stessa dell'impianto non comporterà inoltre abbattimento di alberi o installazione di elementi svettanti o in movimento che possano generare collisioni in volo con i volatili.
- Zone umide e costiere non verranno alterate nella loro naturalità ecosistemica in quanto l'impianto sorge a notevole distanza da tali ambienti.

Rispetto alle Strutture e componenti Antropiche e storico-culturali, con particolare riferimento alle Componenti di paesaggi rurali:

- vengono comunque salvaguardate l'integrità e le trame colturali in quanto l'impianto occuperà un'area squadrata e ben delimitata, senza interrompere il mosaico colturale del territorio, e il suolo continuerà ad essere coltivato.
- Nelle fasce di mitigazione verranno inoltre utilizzate cultivar locali di ulivo, e anche il fico d'India utilizzato a ridosso della recinzione rappresenta una varietà largamente diffusa soprattutto nel territorio pedegargano e garganico che soprattutto nell'ultimo periodo sta conoscendo notevole sviluppo.
- L'impianto è inoltre sufficientemente lontano dai borghi nati con la Riforma, dalle città storiche e dai paesaggi della bonifica.
- I tratturi presenti lungo il percorso del cavidotto verranno attraversati mediante perforazione teleguidata in maniera da non intaccare i beni in superficie.
- La sottostazione utente sorgerà a breve distanza dalla stazione Terna e dal suo ampliamento, e le sue dimensioni sono irrисorie rispetto a questa, tanto che da alcuni punti di visuale non sarà assolutamente visibile.

Rispetto alle Strutture e componenti Antropiche e storico-culturali, con particolare riferimento alle Componenti di paesaggi urbani:

- la maggior parte degli obiettivi di qualità non è pertinente in relazione alla notevole distanza dai tessuti edilizi urbani, dagli ambienti costieri e dagli insediamenti abitativi e turistico-balneari.

Rispetto alle Strutture e componenti Antropiche e storico-culturali, con particolare riferimento alle Componenti visivo percettive:

- La valorizzazione dei paesaggi e delle figure territoriali di lunga durata non viene compromessa, in quanto la componente agricola del territorio verrà salvaguardata dalla contemporanea coltivazione del terreno al di sotto e lateralmente ai pannelli.
- L'installazione non interferisce con i quadri delle visuali panoramiche, i coni di visuale indicati sul PPTR o con le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti in quanto l'altezza dei moduli è limitata e non superiore alle coltivazioni arboree.
- Dai potenziali punti panoramici situati presso la Chiesa Madre di Cristo, S.P. n. 22 e il belvedere del centro urbano di Rignano Garganico l'impianto non sarà distinguibile in quanto la notevole distanza e l'uso di pannelli non riflettenti lo renderà simile ad un tendone o ad una serra.

## **VERIFICA COERENZA CON LE INVARIANTI STRUTTURALI**

Rispetto alla Figura de "La Piana foggiana della Riforma" in cui è collocato l'impianto, la salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici e la continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del Candelaro non viene alterata.

Quella del carattere distintivo di apertura e orizzontalità della piana del Tavoliere viene garantita evitando la realizzazione di elementi verticali svettanti. Con l'impianto agrovoltaiico inoltre il consumo del suolo viene notevolmente ridotto in quanto il terreno continuerà ad essere coltivato nonostante l'installazione dei pannelli fotovoltaici che raggiungeranno l'altezza massima di 4,15m.

Nell'intorno dell'area opzionata non si rileva la presenza di altri impianti fotovoltaici che possano creare un effetto cumulativo sulla visuale paesaggistica. La presenza contemporanea di eolico e fotovoltaico rende il paesaggio più dinamico e distoglie l'attenzione dai pannelli.

Non sarà richiesta inoltre la realizzazione di nuove infrastrutture stradali per accedere all'impianto, in quanto ben servito da strade provinciali e comunali che anzi, all'occorrenza, verranno anche risistemate chiudendo eventuali buche presenti.

Verrà in tal modo salvaguardata la struttura a raggiera del sistema stradale che collega Foggia ai centri limitrofi.

In riferimento invece alla Figura territoriale di "Lucera e le Serre dei Monti Dauni" in cui verrà realizzata la sottostazione di trasformazione e consegna 30/36kV in prossimità dell'ampliamento della Centrale Terna di prossima costruzione, non verranno alterati i caratteri morfologici e idrografici dell'area.

Non verranno realizzati elementi svettanti e il consumo del suolo è stato notevolmente ridotto rispetto ad una SSE tradizionale 30/150kV in quanto più piccola perchè non richiede l'installazione del trasformatore che inoltre rappresenta un potenziale pericolo ambientale derivante dalla possibile fuoriuscita e infiltrazione nel suolo di olii minerali.

La struttura in questione è comunque opera di connessione di pubblica utilità indifferibile ed urgente e quindi la sua realizzazione segue una procedura semplificata, legata anche all'ubicazione della Stazione Terna a cui si connette.

## **STUDIO DI INTERVISIBILITA'**

In considerazione del paesaggio circostante, si è valutata la visibilità dell'impianto fotovoltaico da diversi punti di visuale ritenuti critici, al fine di valutare l'impatto sul paesaggio.

L'area oggetto dell'intervento si inserisce in un contesto prettamente agricolo, lontano dai centri abitati e sufficientemente schermato dalle strade a grande percorrenza, complice anche la natura pianeggiante del suolo e la presenza di un imponente impianto a biomasse.

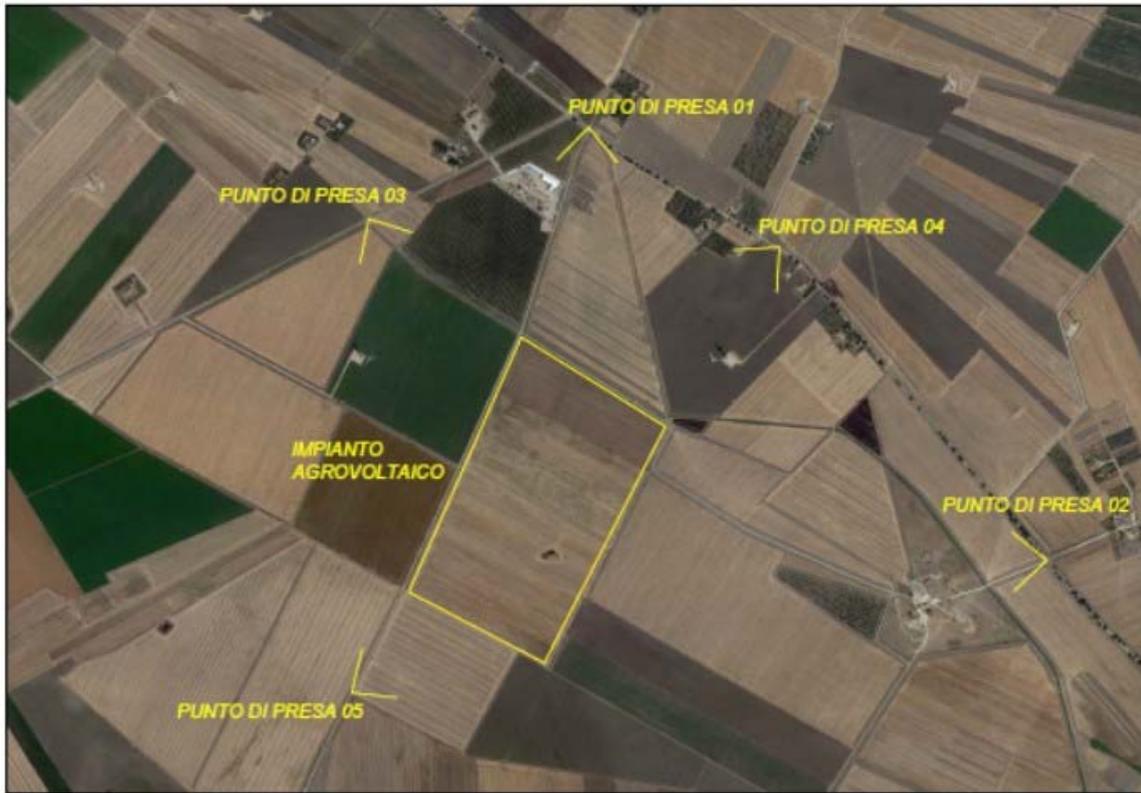
Per l'analisi di intervisibilità sono stati scelti 6 punti di visuale particolarmente significativi riportati in ortofoto.

I punti di presa, ricadenti all'interno dell'area individuata dallo studio d'intervisibilità teorica, sono stati fissati da n. 2 masserie vincolate, ai sensi della Parte II del D.lgs. 42/2004 s.m.i., e dalla viabilità di rilevanza più prossima al sito di progetto.

Da ognuno di questi punti si è analizzata la visuale diretta delle porzioni di impianto tenendo conto di eventuali schermature già presenti, rappresentate da piante, manufatti, morfologia del territorio, o dalla fascia di mitigazione che verrà realizzata.

Nel caso in esame, trattandosi di un'area perfettamente pianeggiante per diversi chilometri, è sufficiente la presenza di semplici cespugli per rendere l'impianto invisibile agli osservatori che non siano posti nelle immediate vicinanze.

Considerata la natura totalmente pianeggiante del terreno e le numerose arterie stradali in una zona scarsamente abitata, si è deciso di valutare la visibilità dell'impianto soprattutto dalle vie di comunicazione che lo circondano.



PUNTO DI PRESA 03 (dalla strada SP22, all'incrocio con la strada locale di accesso al sito d'intervento) - STATO ATTUALE



PUNTO DI PRESA 03 (dalla strada SP22, all'incrocio con la strada locale di accesso al sito d'intervento) - FOTOINSERIMENTO POST OPERAM



PUNTO DI PRESA 05 (dalla strada SP23) - STATO ATTUALE



PUNTO DI PRESA 05 (dalla strada SP23) - FOTOINSERIMENTO POST OPERAM



### Vista da Strada Panoramica SP n. 22



### Vista da Insediamiento Rupestre Grotta Paglicci



### Vista da Santuario Madonna di Cristo



La presenza dell'impianto passa praticamente inosservata dai vari punti di visuale presi dai vincoli non tutelati situati sul promontorio del Gargano.

L'analisi di intervisibilità ha rivelato come la visibilità diretta dell'impianto sia ostacolata per la maggior parte dei punti dalla presenza delle fasce di mitigazione perimetrale.

Se a questo si associa la morfologia pianeggiante del terreno, ne risulta che la visibilità dell'impianto risulta essere media solo in prossimità dello stesso.

Dalle strade paesaggistiche del Gargano, invece, le notevoli distanze e l'utilizzo di pannelli non riflettenti renderanno l'impianto praticamente invisibile o paragonabile a quello di una serra.

In definitiva si può affermare che l'impatto visivo sulla componente paesaggistica generato dall'impianto agrovoltaiico può considerarsi trascurabile.

## **INCIDENZA DEL PROGETTO**

Il grado di incidenza paesistica del progetto è riferito alle modifiche che le opere produrranno sull'ambiente, ma anche dalle caratteristiche e dal grado di sensibilità del sito.

L'analisi è stata condotta effettuando un confronto con il linguaggio architettonico e culturale esistente, con il contesto ampio e con quello più prossimo.

E' stata quindi determinata l'incidenza del progetto rispetto al contesto utilizzando criteri e parametri di valutazione relativi a:

- incidenza morfologica e tipologica
- incidenza linguistica: stile, materiali, colori
- incidenza visiva
- incidenza simbolica

### Incidenza Morfologica e Tipologica

L'ambito paesaggistico di inserimento del progetto è caratterizzato da evidenti infrastrutture di rete come elettrodotti (linea a 380kV) ed acquedotti (torri piezometriche dell'acquedotto pugliese) e da impianti di generazione di energia da fonte eolica che si configurano come altri detrattori paesaggistici. La realizzazione dell'impianto proposto si inserisce all'interno di questo contesto e per certi versi non produce alcun aumento differenziale di impatto paesaggistico in quanto non ci saranno elementi svettanti che tagliano lo skyline.

Un impianto agrovoltaiico inoltre introduce un nuovo modello economico di integrazione tra la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e l'agricoltura, nell'ottica di una nuova visione di paesaggio rurale multifunzionale come richiamata dal PPTR.

Sulla base di tale valutazione si può affermare che il grado di incidenza morfologica e tipologica del progetto è da valutarsi come Basso dovuto al fatto che non si inciderà significativamente sulla trasformazione dell'area, anzi verranno adottate delle soluzioni tali da rafforzare le sinergie tra l'agricoltura e gli impianti energetici rinnovabili.

### Incidenza Linguistica: stile, materiali, colori

Per ridurre i possibili impatti generati dall'impianto si è deciso di adottare alcuni accorgimenti relativamente all'impiego dei materiali.

Per prima cosa non verrà utilizzato cemento per fissare al suolo i paletti dei tracker ma questi verranno infissi direttamente nel terreno, lasciando a disposizione delle coltivazioni una superficie maggiore.

In secondo luogo i pannelli usati per l'installazione saranno del tipo non riflettente, pertanto non andranno a creare quell'effetto specchio che i vecchi impianti possono dare.

Inoltre la loro colorazione celestina ben si confonde con il cielo, soprattutto nelle giornate un po' uggiose.

Anche dall'alto l'effetto non sarà molto diverso da quello creato dalle serre che periodicamente coprono vaste estensioni di territorio agricolo.

Il grado di incidenza può ritenersi pertanto Basso.

### Incidenza Visiva

Come già precisato, l'intervento si colloca all'interno di un'area già caratterizzata da detrattori antropici che la rendono estranea ai caratteri peculiari del paesaggio agricolo della Pianura Foggiana. Pertanto le opere proposte non determineranno un aumento differenziale dell'impatto visivo nei confronti dei beni paesaggistici in quanto verranno adottate delle misure di mitigazione tali da attenuare l'incidenza di questa nuova opera nei confronti dei beni paesaggistici del contesto.

Sulla base delle considerazioni effettuate il grado di intrusione visiva è stimato Molto Basso, principalmente per l'assenza di elementi dimensionali contenuti che caratterizza l'opera.

### Incidenza Simbolica

A livello simbolico si può ritenere che i principi compositivi del progetto, che assume come riferimento linguistico, colori e segni presenti nell'ambito della proposta progettuale, innovativa di tecniche, stile linguistico e materiali capace di integrarsi con i valori simbolici storici e i segni presenti in modo omogeneo con il contesto. Il Grado di Incidenza Simbolica è dunque valutato Medio Basso.

A conclusione delle fasi valutative relative al grado di incidenza, si può ritenere che il Grado di Impatto Paesaggistico dell'opera possa considerarsi Basso, ossia abbia le caratteristiche di tollerabilità ambientale e pertanto si può affermare che l'intervento risulta compatibile con gli indirizzi, direttive, prescrizioni e misure di tutela paesaggistica.

## **CONCLUSIONI**

Il territorio interessato dall'impianto risulta variamente frammentato da capannoni e silos agricoli o impianti eolici.

Anche le infrastrutture relative alla mobilità risultano numerose e hanno portato ad un'antropizzazione a volte eccessiva delle campagne.

La natura dell'impianto agrovoltaiico proposto si inserisce in questo contesto senza apportare un consumo del suolo eccessivo in quanto, per le caratteristiche intrinseche del progetto, sarà possibile coltivare anche al di sotto dei pannelli e nelle fasce attigue.

L'adozione di una fascia di mitigazione intorno all'impianto sarà inoltre un valido strumento per ridurre l'impatto visivo dalle strade più vicine.

Considerando che il paesaggio è l'insieme delle caratteristiche naturali e antropiche presenti sul territorio che nel tempo ne hanno modificato in parte l'aspetto, e che l'impianto agrovoltaiico proposto è un ottimo collegamento tra la natura agricola del territorio e l'esigenza di produrre energia pulita, si ritiene il presente progetto compatibile con gli elementi paesaggistici circostanti.