



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA DI FOGGIA



COMUNE DI LUCERA

AGROVOLTAICO "VACCARELLA"

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 44,5056 MW DC e 36,0000 MW AC, con contestuale utilizzo del terreno ad attività agricole di qualità, apicoltura e attività sociali, da realizzare nel Comune di Lucera (FG) in località "Vaccarella"

PROGETTO DEFINITIVO

Proponente dell'impianto FV:



INE VACCARELLA S.r.l.

Piazza Walther Von Vogelweide n. 8,
39100, Bolzano (BZ)
PEC: inevaccarellasrl@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 Franco La Tessa - studi e indagini geologiche, geotecniche e sismiche

Dott.ssa Archeologa Paola Guacci - studi e indagini archeologiche

Ing. Silvio Galtieri - valutazione d'impatto acustico

Proponente del progetto agronomico e
Coordinatore generale e progettazione:



M2 ENERGIA S.r.l.

Via C. D'Ambrosio n. 6, 71016, San Severo (FG)
m2energia@gmail.com - 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 Ottavia Cuonzo

Ordine degli Ingegneri - Provincia di Foggia - n. 2653



Spazio riservato agli uffici:

PD	Titolo elaborato: Relazione paesaggistica				Codice elaborato PD01_39 REV02	
	N. progetto: FG0Lu01	Codice identificativo MASE - ID: 7624	Codice A.U.: JND6507	Protocollo:	Scala: -	Formato di stampa: A4
Redatto il: 13/09/2021	Revisione "REV02" del: 27/03/2023			Nome_file o Identificatore: FG0Lu01_PD01_39 REV02		

PREMESSA

La presente relazione paesaggistica viene redatta ai sensi del DPCM 12.12.2005 e del 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 44,5056 MW su un'area di circa 57.83.64 Ha in agro di Lucera, località "Vaccarella", sui terreni individuati al Foglio di mappa n. 62, P.lle n. 2 (parte) – 3 – 13 (parte) – 14 (parte) – 15 – 16 e al Foglio n. 63, p.lle n. 1 – 2 – 6 – 16 – 27 – 29 – 31.

Il progetto prevede anche la realizzazione del cavidotto di collegamento per la connessione alla stazione Terna, e della Sottostazione Utente di consegna e trasformazione a 30/36kV, che verrà realizzata sempre in agro di Lucera, alla località "Palmori", Foglio catastale n. 38, particella n. 163 (ex 74).

Proponente è la Società INE VACCARELLA S.r.l., SPV del gruppo ILOS New Energy S.r.l., con sede in Bolzano (BZ), Piazza Walther Von Vogelweide, n. 8, impresa rappresentata dal dott. Chiericoni Sergio, mentre il 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.

La presente relazione costituisce revisione dell'omonimo elaborato consegnato con l'istanza di VIA presentata in data 12/11/2021 e acquisita agli atti con prot. MATT/125677 del 15/11/2021 a cui è stato assegnato codice ID 7624.

Questo è stato successivamente modificato a seguito di richiesta di integrazioni ad opera del Ministero della Cultura Prot. MIC|MIC_SS-PNRR|12/09/2022|0003316-P| [34.43.01/8.26.3/2021] e trasmesso tramite PEC in data 13/01/2023.

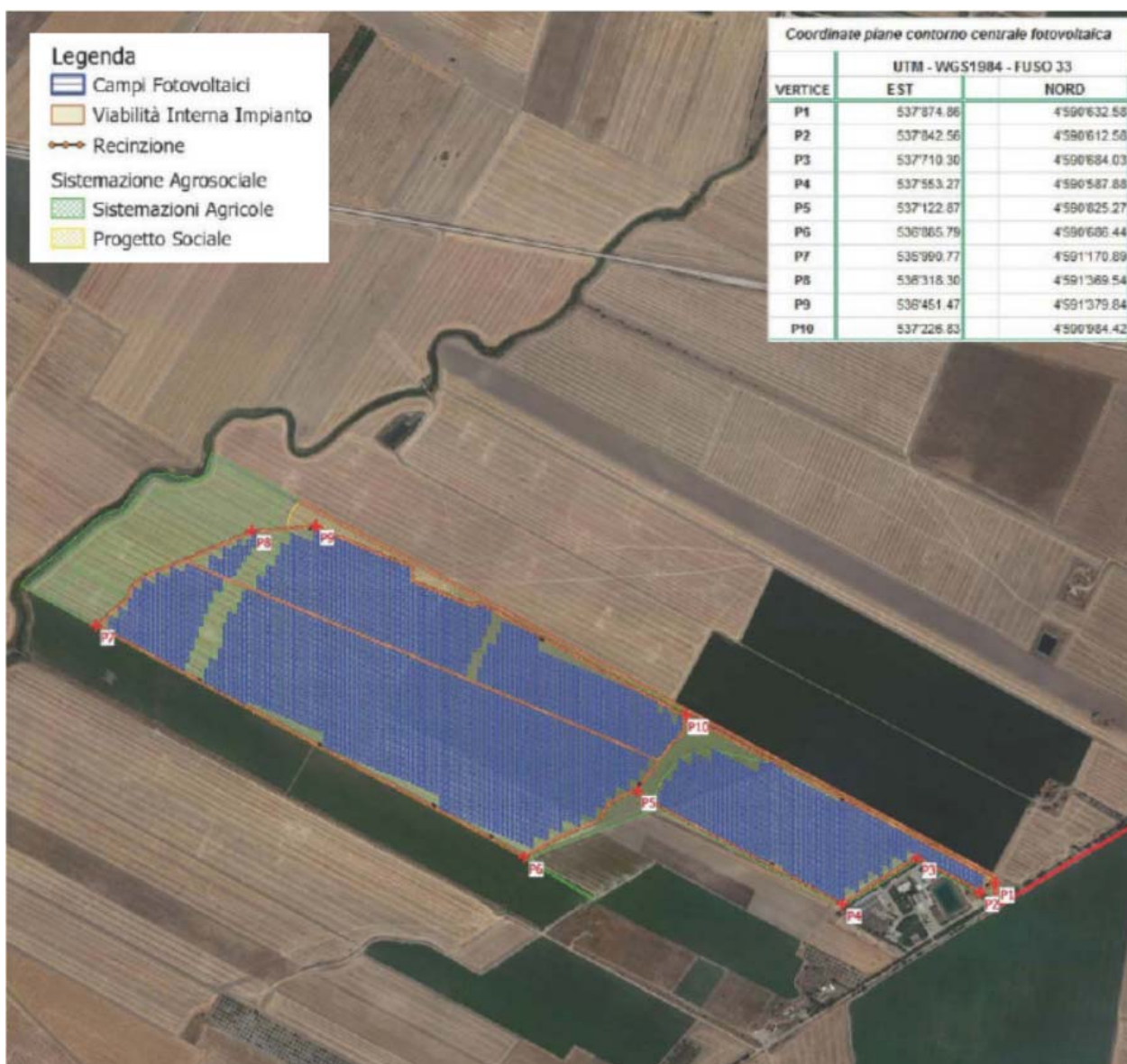
La versione attuale è relativa al Parere tecnico-istruttorio del MIC del 09/03/2023 Protocollo 0003405-P.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'impianto agrolvoltaico che si intende realizzare sorgerà in agro del Comune di Lucera, in località "Vaccarella", sui terreni individuati catastalmente al Foglio di mappa n. 62, P.lle n. 2 (parte) – 3 – 13 (parte) – 14 (parte) – 15 – 16 e al Foglio n. 63, p.lle n. 1 – 2 – 6 – 16 – 27 – 29 – 31.

Rispetto ai 57.83.64 ettari rivenienti dalle estensioni delle particelle opzionate, la superficie recintata sarà di 53.64.58Ha, parte della quale destinata a colture foraggere e prative, avendo escluso dalla progettazione le aree a rischio idrogeologico segnalate dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale sede Puglia nella cartografia del PAI e quelle insistenti su vicoli o segnalazioni riportati sul PPTR regionale.

Di seguito l'inquadramento su ortofoto dell'impianto e le coordinate dei vertici principali.



L'area è situata ad Est del territorio comunale di Lucera a 10 km di distanza dal centro urbano e più o meno alla stessa distanza anche dalla città di Foggia, in un'area praticamente pianeggiante, avente quota di 104m slm.

Il sito d'interesse è indicato come Zona Agricola "E" in base allo strumento urbanistico vigente del comune di Lucera e allo stato attuale risulta destinato a seminativo.

L'area è prospiciente la strada provinciale n. 117 e prossima alla Strada Statale n. 17.

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.

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, in modo che i pannelli possano inseguire il sole da Est ad Ovest per tutto l'arco della giornata.

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 possibile l'impatto sul terreno, semplificando inoltre le operazioni di rimozione dei sostegni durante la fase di dismissione dell'impianto.

DESCRIZIONE TECNICA

Il progetto prevede l'installazione di un impianto agro-voltaico da 44,5056 MW di potenza nominale composto da

- 1520 tracker da 48 moduli ciascuno, per complessivi 72.960 pannelli della potenza nominale di 610W ciascuno.

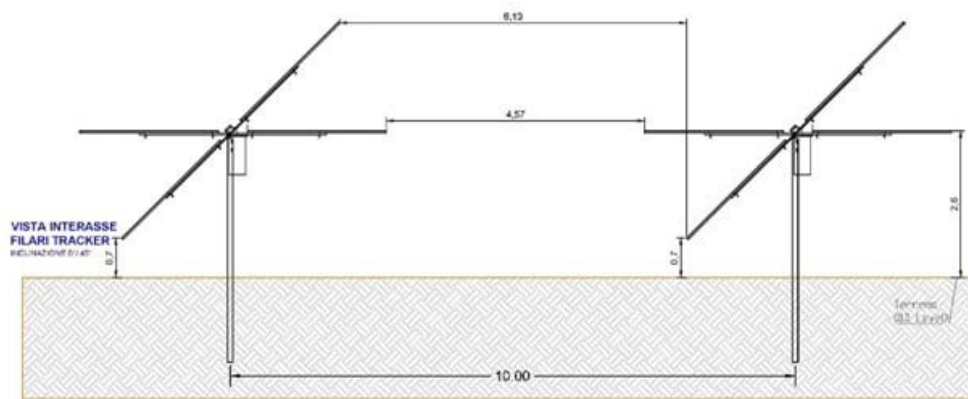
Su ciascun tracker verranno installate 2 stringhe composte ciascuna da 24 moduli fotovoltaici collegati in serie.

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.

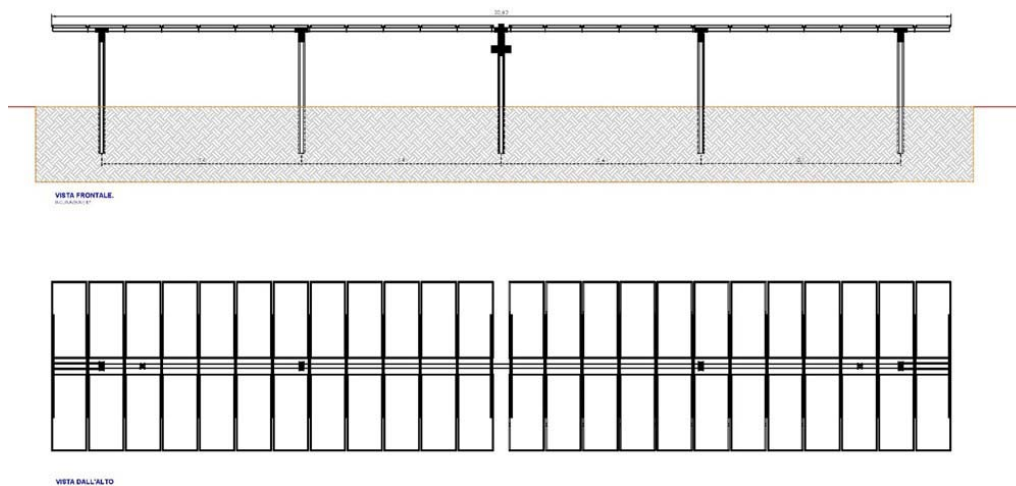
Le strutture saranno disposte secondo file parallele sul terreno; la distanza tra le file è calcolata in modo che l'ombra della fila antistante non interessi la fila retrostante per inclinazione del sole sull'orizzonte pari o superiore a quella che si verifica a mezzogiorno del solstizio d'inverno nella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

In particolare tra una fila e l'altra ci sarà un intervallo di 10m, 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 70cm con un conseguente svettamento del lato opposto fino a circa 4,55m dal suolo.

Il sistema di movimentazione sarà gestito mediante un automatismo con programmazione annuale realizzata mediante programmatore a logica controllata (P.L.C.), in grado di descrivere giornalmente la traiettoria del sole e, come conseguenza, la movimentazione del tracker.

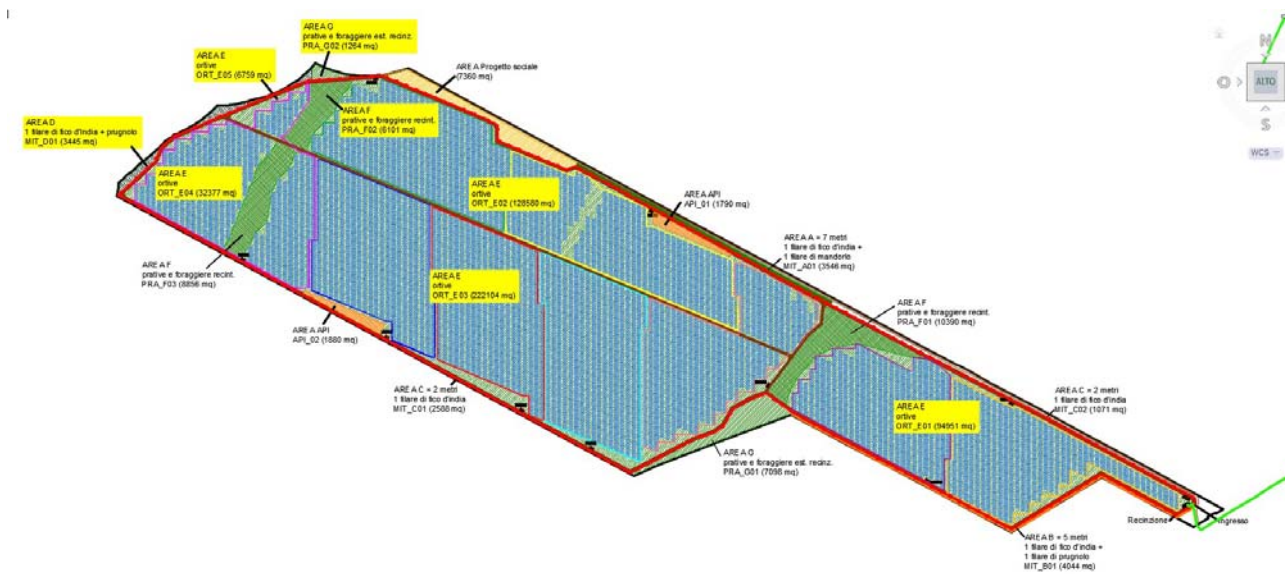
Il complesso dei pannelli verrà suddiviso in 9 sottocampi, il che comporterà l'installazione anche di 9 cabine di campo o di raccolta, in cui verrà raccolta l'energia, prodotta dai moduli e trasformata dagli inverter innalzando la tensione dal valore dell'inverter al valore di 30 kV.

La cabina di raccolta verrà realizzata all'interno dell'impianto; ad essa confluiranno n. 9 sezioni aventi una potenza complessiva di 44,5056 MW DC.

Le linee di collegamento tra le varie cabine di trasformazione e la cabina di raccolta, saranno realizzate in cavo interrato alla tensione di 30kV, in modo da ridurre le perdite lungo il tracciato.

Il percorso avverrà in banchina, lungo le strade provinciali n. 117 e 13 e lungo stradine interpoderali; in presenza di particolari interferenze 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 in superficie.

L'intera area d'impianto verrà munita di recinzione perimetrale metallica che verrà posizionata dai 5m ai 7m rispetto al confine catastale delle particelle.



L'estensione complessiva del sito interessato dal progetto è pari a 578.364 m² (superficie catastale interessata); tale superficie verrà suddivisa in aree aventi differenti utilizzi, come di seguito specificato:

- ❖ Area recintata = 536.458 m² (impianto fotovoltaico e colture sottostanti)
- ❖ Area non recintata = 23.056 m² (fasce mitigazione - colture foraggere)
- ❖ Area "progetto sociale" = 7.360 m².

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

DESCRIZIONE	U. MISURA	AREA 1	TOTALE
Area catastale interessata	superficie (mq)	578.364	578.364
Area recintata	superficie (mq)	536.458	536.458
Area recintata occupata dalla viabilità, dalle strutture di servizio o libera e non coltivata	superficie (mq)	26.340	26.340
Area recintata coltivata	superficie (mq)	510.118	510.118
Area non recintata coltivata e aree di mitigazione	superficie (mq)	23.056	23.056
Area progetto sociale	superficie (mq)	7.360	7.360

L'area destinata alla coltivazione agricola è pari complessivamente a 533.174 m² e rappresenta il 92,187% della superficie catastale dei terreni interessati dal progetto.

L'area recintata destinata alle colture ortive sotto i tracker e nelle aree libere è pari complessivamente a 510.118 m² e rappresenta l'88,20% della superficie recintata dell'impianto agrovoltaico.

Il cavidotto MT di collegamento dell'impianto fotovoltaico alla sottostazione di consegna e trasformazione, da realizzare in cavo interrato 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", avrà lunghezza di circa 12.657 metri.

La sottostazione di trasformazione e consegna 30/36kV verrà realizzata in prossimità della nuova stazione elettrica (SE) di Terna S.p.A., sul terreno catastalmente individuato al N.C.T. del Comune di Lucera (FG), al Foglio 38, particella 163 (ex 74).

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 agrovoltaico in progetto si differenzia pertanto da un impianto fotovoltaico "tradizionale" per una serie di caratteristiche tecniche, atte ad avere una maggiore disponibilità di aree 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 10,0 metri di distanza tra l'interasse delle strutture;
- tra la recinzione perimetrale dell'impianto ed i tracker, maggiore o uguale a 5 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 tre tipi diversi di fasce di mitigazione, aventi larghezza dai 2 ai 7m e allestite con piante di fico d'India, mandorlo e prugnolo.

Internamente alla recinzione invece, sia lungo tutto il perimetro che in mezzo al parco, verrà realizzata la viabilità di servizio in macadam sulla quale si affacceranno anche le cabine di campo.

SUPERFICI OCCUPATE DALLE COLTIVAZIONI

TABELLA DI ANALISI DELLE AREE E DELLE TIPOLOGIE DI COLTURE PREVISTE

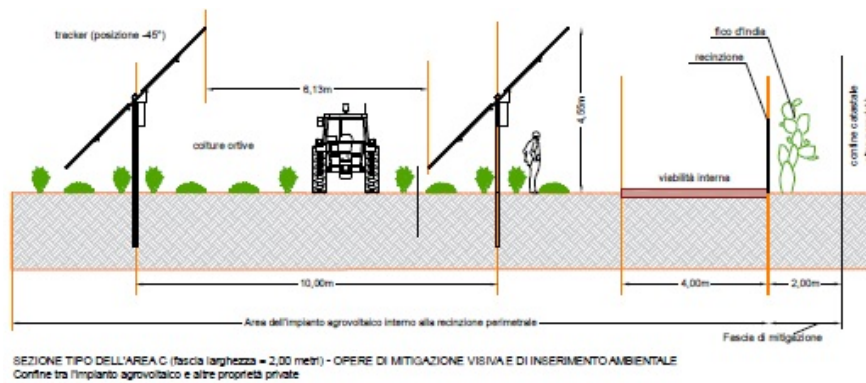
DESCRIZIONE	U. MISURA	AREA 1		TOTALE
Area recintata occupata dalla viabilità, dalle strutture di servizio, dall'apicoltura o libera e non coltivata	superficie (mq)	26.340		26.340
Area colture prative e foraggere esterne alla recinzione (AREA G)	superficie (mq)	PRA_G01	7.098	8.362
		PRA_G02	1.264	
Area colture ortive (AREA E) area coltivata sotto i tracker, tra le interfile o scoperta	superficie (mq)	ORT_E01	94.951	484.771
		ORT_E02	128.580	
		ORT_E03	222.104	
		ORT_E04	32.377	
		ORT_E05	6.759	
Area colture prative e foraggere interne alla recinzione (AREA F)	superficie (mq)	PRA_F01	10.390	25.347
		PRA_F02	6.101	
		PRA_F03	8.856	
Area mitigazione - Tipo A (fascia largh. = 7,0 m) 1 filare di fico d'India - distanza tra le piante 2,0 m 1 filare di mandorlo - distanza tra le piante 4,8 m	superficie (mq)	MIT_A01	3.546	3.546
	n. piante fico d'India	MIT_A01	253	253
	n. piante mandorlo	MIT_A01	106	106
Area mitigazione - Tipo B (fascia largh. = 5,0 m) 1 filare di fico d'India - distanza tra le piante 2,0 m 1 filare di prugnolo - distanza tra le piante 2,0 m	superficie (mq)	MIT_B01	4.044	4.044
	n. piante fico d'India	MIT_B01	404	809
	n. piante prugnolo	MIT_B01	404	404
Area mitigazione - Tipo C (fascia largh. = 2,0 m) 1 filare di fico d'India - distanza tra le piante 2,0m	superficie (mq)	MIT_C01	2.588	3.659
		MIT_C02	1.071	
	n. piante fico d'India	MIT_C01	647	915
		MIT_C02	268	
Area mitigazione - Tipo D (fascia largh. Var. da 2,0 m a 23,0m) 1 filare di fico d'India - distanza tra le piante 2,0m 1 pianta di prugnolo ogni 6 mq	superficie (mq)	MIT_D01	3.445	3.445
	n. piante fico d'India	MIT_D01	203	203
	n. piante prugnolo	MIT_D01	439	439
Area apicoltura (AREA API)	superficie (mq)	API_01	1.790	3.670
		API_02	1.880	

MITIGAZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto verrà realizzato in una zona agricola scarsamente abitata e con poche strade provinciali che restano comunque scarsamente frequentate.

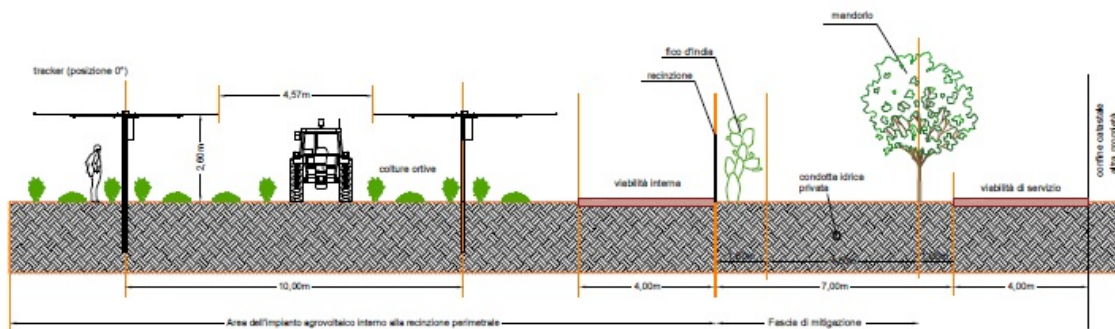
Tuttavia, per nascondere l'impianto stesso dalla visuale dei confinanti o degli utenti della strada, si è deciso di realizzare tre diversi tipi di fasce di mitigazione a seconda dell'impatto visivo generato dal campo fotovoltaico sui punti di visuale.

La maggior parte del perimetro d'impianto, quella a confine con le altre particelle a est ed ovest, verrà schermata mediante una fascia larga 2m costituita da 1 filare di fico d'india con distanza fra le piante di 2,0m e coprirà una superficie di 3.659mq (mitigazione tipo C).



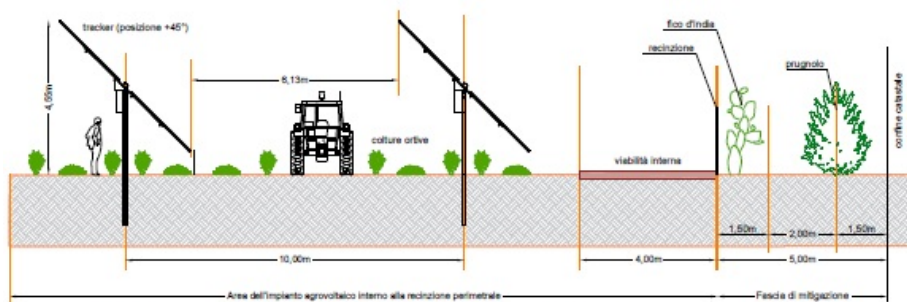
SEZIONE TIPO DELL'AREA C (fascia larghezza = 2,00 metri) - OPERE DI MITIGAZIONE VISIVA E DI INSERIMENTO AMBIENTALE
 Confine tra l'impianto agrovoltaico e altre proprietà private

Su una lunghezza di 506m, in base allo studio di intervisibilità, si è deciso di realizzare la mitigazione mediante un filare di fico d'india addossato alla recinzione con distanza tra le piante di 2,0m e una fila di alberi di mandorlo con distanza fra le piante di 4,8m e una superficie occupata di 3.546mq.



SEZIONE TIPO DELL'AREA A (fascia larghezza = 7,00 metri) - OPERE DI MITIGAZIONE VISIVA E DI INSERIMENTO AMBIENTALE
 Confine tra l'impianto agrovoltaico e altre proprietà private

La parte dell'impianto visibile dal fronte strada (S.P. n. 117) sarà schermata mediante una fascia di 5m costituita da un filare di fichi d'india e uno più esterno di prugnolo, entrambi con interasse di 2,0 per una lunghezza totale di 810m e una superficie di 4.044mq.



SEZIONE TIPO DELL'AREA B (fascia larghezza = 5,00 metri) - OPERE DI MITIGAZIONE VISIVA E DI INSERIMENTO AMBIENTALE
 Confine tra l'impianto agrovoltaico e altre proprietà private

La fascia a nord confinante con il buffer del torrente Vulgano è allestita con un filare di fico d'india e uno di prugnolo ogni 6m e avrà larghezza variabile da 2 a 23m per una superficie di 3.445 mq.

L'insieme delle varie mitigazioni e degli accorgimenti adottati renderà l'impianto scarsamente visibile dai diversi punti di osservazione senza tuttavia creare una barriera eccessiva che alteri lo skyline della figura paesaggistica.

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 (ex art. 136)

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.

In base all'art. 47 del D. Legge n. 13 del 24/02/2023 che integra e modifica l'art. 20 del D. Lgs. n. 199 del 08/11/2021, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici.

Dall'analisi della vincolistica presente sulla Carta dei Beni Culturali della Regione Puglia e consultato anche il Sitap si evince come l'area interessata dal presente progetto comprensivo di opere di connessione non ricade all'interno della fascia di rispetto di questi beni.

AREE TUTELE PER LEGGE (ex art. 142)

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

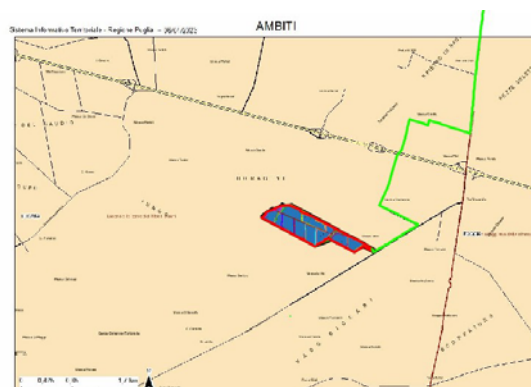
- Componenti botanico-vegetazionali
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

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 nell'Ambito Paesaggistico del Tavoliere, mentre le Figure Paesaggistiche sono quelle di "Lucera e le serre dei Monti Dauni". L'ambito del Tavoliere è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari del Subappennino Dauno. Il Tavoliere è caratterizzato da "visuali aperte" in cui si osserva un uso prevalentemente monocolturale che occulta la rete dei canali e i piccoli salti di quota. Questo sistema di rilievi caratterizzati da profili arrotondati e da un andamento tipicamente collinare, si alterna a vallate ampie e non molto profonde, con evidente profilo a V disegnato dall'azione dei fiumi. 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 Puglia.



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 interpodereale 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 valle del Carapelle ha una particolare importanza strutturante, con importanti segni di antichi centri (Erdonia).

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 raggera 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).

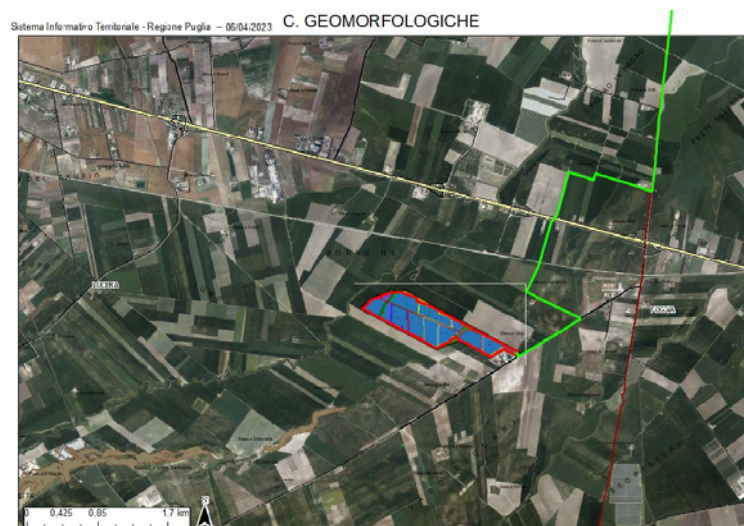
Questa parte del Tavoliere è caratterizzata fortemente da visuali aperte, che permettono di cogliere (con differenze stagionali molto marcate e suggestive) la distesa prevalentemente monocolturale.

Sono presenti tuttavia lunghi filari di eucalipto, alcuni vigneti e uliveti che punteggiano il paesaggio unitamente a molini, silos imponenti e aerogeneratori sparsi sul territorio che sono tra i pochi elementi verticali che segnano il paesaggio della figura.

L'impianto in oggetto non avrà altezze tali da svertare al pari di un aerogeneratore o dei silos per l'ammasso dei cereali, e la sua estensione verrà attenuata dalla realizzazione di fasce di mitigazione perimetrali piuttosto snelle e realizzate con piante autoctone.

1. Struttura idrogeomorfologica

- in merito alle Componenti Geomorfologiche e agli Ulteriori Contesti Paesaggistici non si riscontrano elementi di criticità.

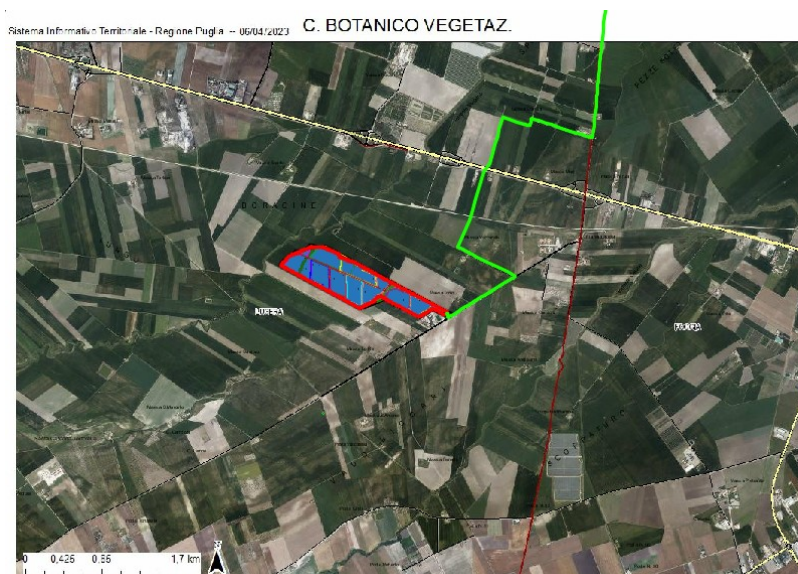


- in relazione alle Componenti Idrogeologiche, si evidenzia alla voce Bene paesaggistico “Fiumi, torrenti e acque pubbliche” la presenza del Torrente Vulgano, il cui buffer di rispetto termina a qualche metro di distanza col confine a Nord delle particelle opzionate, rimanendo comunque al di fuori dell’area recintata dell’impianto. Questo infatti è attualmente interamente ricompreso all’interno delle Aree Idonee ai sensi dell’art. 20 del D. LGS. 199/2021, avendo eliminato l’area adibita ad uliveto che sconfinava all’interno del buffer del torrente.



2. Struttura ecosistemica e ambientale

- in riferimento alle Componenti Botanico Vegetazionali, non c’è nulla da segnalare.

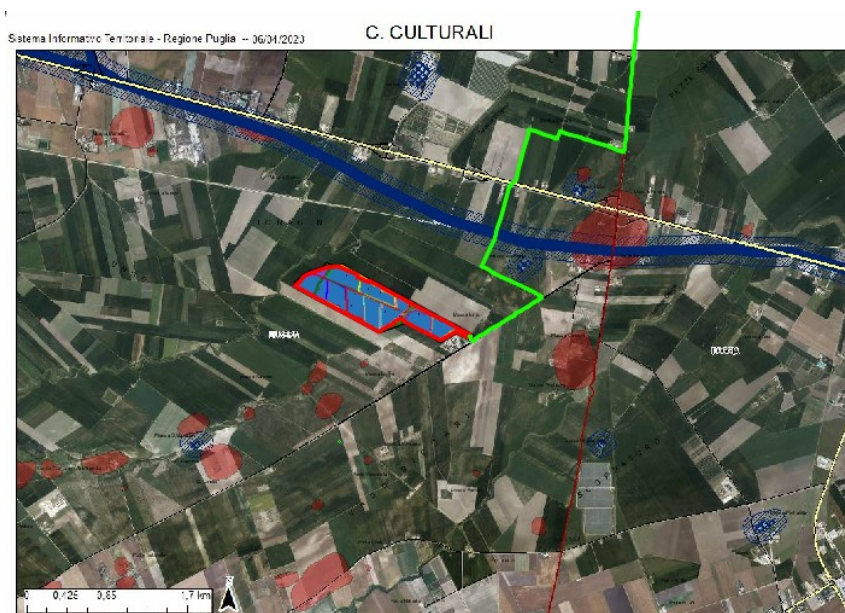


- rispetto alle Componenti delle Aree Protette non si evidenziano Siti di rilevanza naturalistica in tutta l'area d'interesse e in quella circostante per 20km.

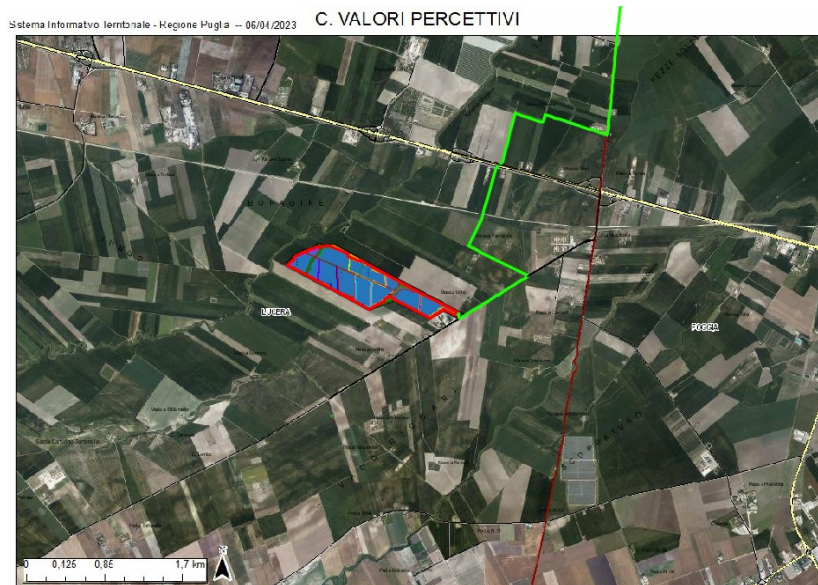


3. Struttura antropica e storico-culturale

- In merito alle Componenti Culturali e Insediative tra le Testimonianze della stratificazione insediativa come Aree appartenenti alla rete dei tratturi si segnala la presenza del tratturo regio Celano - Foggia più l'area di rispetto a circa 800m di distanza dal sito d'installazione. Sempre negli ulteriori contesti paesaggistici fra i Siti interessati da Beni storico culturali si segnala fuori dall'impianto la presenza della Masseria Vaccarella come Segnalazione architettonica di età contemporanea oltre all'area di rispetto perimetrale ad oltre 500m dalle particelle opzionate. Quale area a rischio archeologico si evidenzia la Masserie Lo Re di età repubblicana IV-II sec. a.C. e tra le strade quella vicinale Vado – Biccari, entrambe al di fuori dell'area d'impianto.

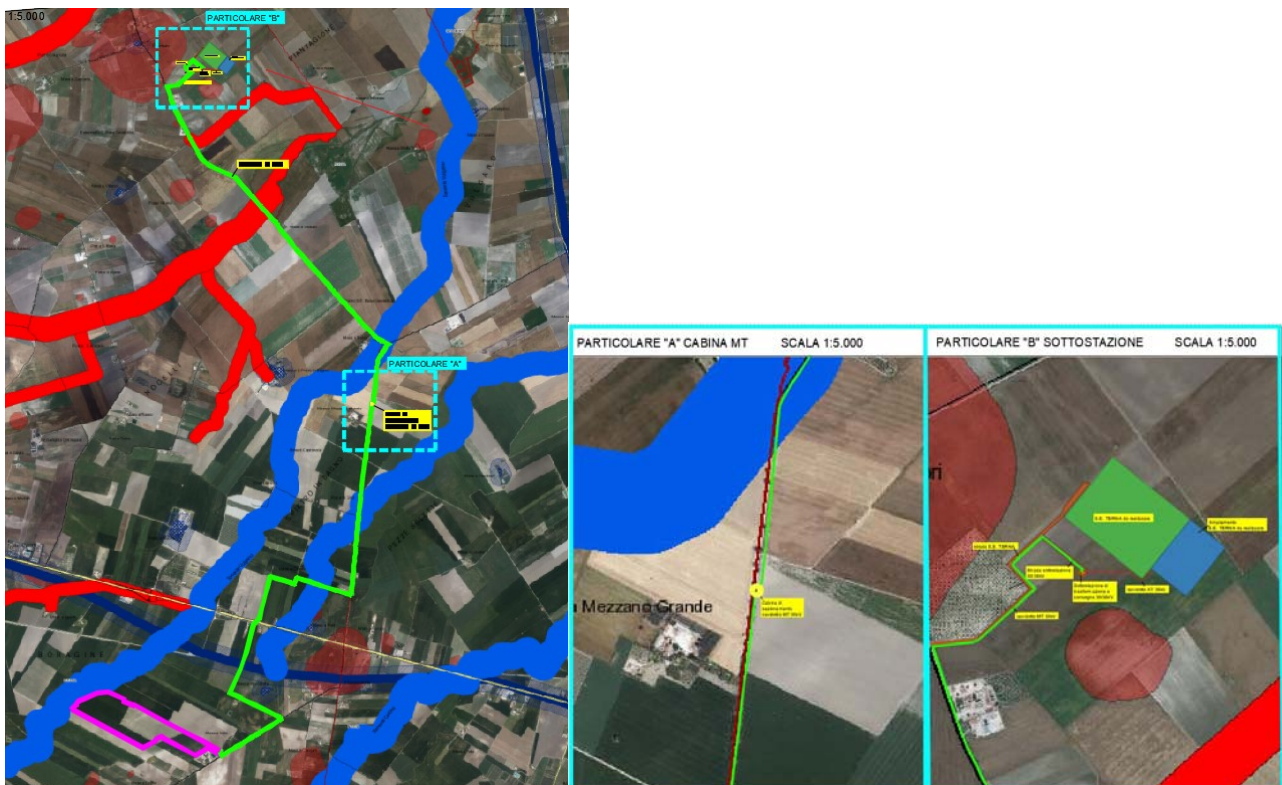


- Per le Componenti dei Valori Percettivi non c'è nulla da segnalare.



In merito alla Sottostazione utente di consegna e trasformazione a 30/36kW, questa verrà realizzata in prossimità della stazione Terna di futura realizzazione. Sebbene nelle vicinanze siano presenti aree a rischio archeologico, sia la sottostazione che la strada di accesso con relativo cavidotto verranno realizzati al di fuori del perimetro d'interesse.

Stessa cosa dicasi per la cabina MT posizionata a metà percorso del cavidotto che verrà installata fuori dai perimetri dei buffer del torrente Vulgano e del torrente Laccio.



In riferimento al percorso di collegamento alla sottostazione 30/36kV in località "Palmori", il cavidotto sarà interrato alla profondità superiore al metro.

Il tracciato passerà in banchina rispetto alle strade provinciali esistenti, o preferibilmente sui terreni a confine delle stesse.

Il percorso del cavidotto è stato attualmente variato, evitando l'area a rischio archeologico di Masseria Fragella e il sito interessato da beni storico culturali quale Masseria Vaccarella, entrambi intercettati dal vecchio tracciato.

Risulta invece impossibile evitare l'intersezione trasversale del Tratturo regio Celano – Foggia, in quanto la rete tratturi attraversa come una maglia tutto il territorio della provincia di Foggia.

In questo caso si prevede l'utilizzo del metodo della trivellazione orizzontale teleguidata (TOC), in modo da non alterare i beni paesaggistici segnalati.

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 delle componenti ambientali e culturali.

Dall'esame della vincolistica presente sul PPTR regionale non si evidenziano motivi ostativi alla realizzazione dell'impianto, in quanto i Beni Paesaggistici "Fiumi e Torrenti" e le Componenti Culturali ed Insediative sono al di fuori delle aree d'impianto.

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

Di seguito vengono riportate le aree tutelate per legge che sono riferibili al progetto e al contesto in cui è inserito, ossia escludendo per esempio le montagne (lettera d)), i ghiacciai (lettera e)) e i vulcani (lettera l)).

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 40km) e quindi non possono esserci 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 di San Giusto sul Celone) e il suo buffer dista da questo 3,4km.

La scelta di utilizzare pannelli non riflettenti e di posizionarli su filari aventi distanza reciproca di 10m con coltivazioni interposte, impedirà ai volatili di confondere la zona d'impianto con uno specchio d'acqua.

Gli altri bacini idrici distano oltre 40km dal sito d'impianto.

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.

[Il torrente Vulgano con la sua area buffer delimita superiormente le particelle opzionate per l'impianto rimanendo comunque al di fuori dell'area recintata.](#)

L'altro corso d'acqua prossimo è il torrente Celone, che dista però oltre 1km dall'area d'impianto.

Il campo agrovoltaiico inoltre 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.

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 Naturale Regionale "Bosco Incoronata", appartenente al territorio comunale di Foggia, è quello più prossimo all'impianto, distando comunque da esso ben 15 km, mentre il Parco Nazionale del Gargano dista circa 28km.

Alla luce delle notevoli distanze rilevate, si ritiene che non possano esserci interferenze di sorta su entrambi i parchi, considerata inoltre l'assenza di emissioni inquinanti da parte dell'impianto che si andrà a realizzare.

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 i 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.

I boschi o macchie più prossimi distano circa 9 km e sono localizzati in corrispondenza del castello di Lucera o della periferia cittadina. Altri boschi sono segnati lungo il torrente Celone, nella zona a monte della Diga di San Giusto, e cmq a distanza simile.

Il territorio in cui verrà realizzato l'impianto è libero da boschi, macchie e non rientra fra le aree percorse dal fuoco.

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.

Non si segnalano zone di questo tipo in corrispondenza dell'impianto.

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 quasi 40km da questo.

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 rinterrati, 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.

Il sito prescelto per la realizzazione dell'impianto è libero da beni paesaggistici o ulteriori contesti di questo genere, sebbene il territorio comunale di Lucera sia costellato da vari insediamenti.

Tra le aree a rischio archeologico, l'insediamento abitativo di Masseria Lo Re risulta piuttosto sparpagliato su un areale di circa 64 ettari, e comunque le aree di frammenti più vicine all'impianto distano da questo 320m; Ripatetta e Masseria Selvaggi risultano invece più distanti.

A 970m dall'impianto è localizzato il sito interessato da beni storico culturali di Masseria Vaccarella con la relativa area di rispetto, mentre il regio tratturo Foggia – Celano dista 1km dal sito d'impianto.

In merito alla sottostazione utente per la connessione alla Rete Elettrica Nazionale, il suo posizionamento è vincolato a quello della Stazione Terna di prossima costruzione, da cui dovrà distare poche decine di metri per motivi tecnici ed economici.

Tuttavia si è fatto in modo di evitare sia la Masseria Melillo che l'insediamento di Palmori, posizionando i manufatti in un'area in cui non sono presenti segnalazioni di aree tutelate o Beni Culturali.

In ogni caso la società proponente si atterrà alle eventuali prescrizioni che scaturiranno in sede di Conferenza dei Servizi.

Riguardo il percorso del cavidotto, questo sarà sempre interrato ed in particolare nei tratti di attraversamento dei corsi d'acqua verrà utilizzata la tecnica della Trivellazione orizzontale teleguidata (TOC) che garantisce la tutela del paesaggio idraulico e azzerà il disturbo naturalistico delle aree attraversate.

Per l'attraversamento trasversale del tratturo Celano - Foggia si potrà optare per la stessa tecnica (TOC) in modo da non intaccare la sottostante area tratturale ove possano esserci ancora testimonianze storiche del bene, e in ogni caso ci si atterrà alle prescrizioni fornite dalla Soprintendenza.

Occorre comunque precisare che, fatte salve eventuali prescrizioni, i cavidotti interrati rientrano tra i Beni esclusi da Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'Allegato A.15 del DPR n. 31 del 13/02/2017.

STUDIO DI INTERVISIBILITA'

Al fine di valutare l'inserimento del progetto nel contesto paesaggistico presente e l'intervisibilità dello stesso, è stato effettuato uno studio della visibilità dell'impianto dai punti panoramici e dai beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi della parte III del D. Lgs 42/2004 s.m.i., quali masserie, strade a valenza paesaggistica, punti panoramici o di belvedere che si trovino nelle aree contermini all'impianto (vedi elaborato FG0Lu01_SIA_15_REV02)

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 morfologia del territorio.

Ciascun punto di presa, oltre a riportare il nome del bene o della località da cui è stato scattato, è corredato:

- da una planimetria che indica anche il cono ottico e l'impianto (target);
- dalle coordinate geografiche che lo individuano, espresse in formato WGS 84 - gradi decimali;
- dalle sezioni illustrative della morfologia del terreno. Nelle sezioni le distanze e le altezze sono espresse in metri; sull'asse orizzontale (x) il punto con valore 0 indica il punto di presa mentre il valore maggiore indica il centro approssimato del campo appartenente all'impianto fotovoltaico (punto obiettivo o target).

Si fa presente che, ad eccezione dei luoghi panoramici (Castello di Lucera, strada panoramica di Troia), i ricettori sensibili sono stati individuati nell'area d'analisi ottenuta considerando un buffer di 2000m dall'impianto.

Lo studio d'intervisibilità è stato effettuato considerando un buffer sufficientemente ampio, sebbene il DL PNRR n. 13/2023, convertito in Legge il 21/04/2023, abbia abrogato ogni disposizione in materia di aree contermini di cui alla LG del 10 settembre 2010 (Riferimento art. 47 comma 2 DL del 24 febbraio 2023 n. 13 convertito con modificazioni dalla L. 21 aprile 2023, n. 41 (in G.U. 21/04/2023, n.94).

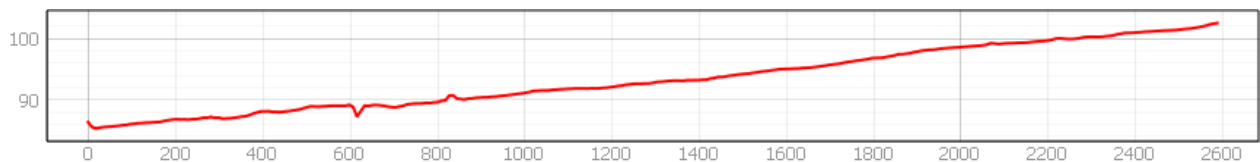
Punti di presa dalla rete viaria esistente.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaiico in progetto e del punto di presa dalla strada complanare alla SS 17.

La distanza minima del punto di presa dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 1860 metri.

Le coordinate geografiche del punto di ripresa sono: 41.472985°, 15.467714°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dal punto di ripresa al centro approssimato dell'impianto agrovoltaiico



Punto di presa dalla strada complanare alla SS 17 – Stato di fatto.



Punto di presa dalla strada complanare alla SS 17 – Stato di progetto. L'impianto risulta poco visibile; inoltre risulta visibile perlopiù la fascia arborea di mitigazione esterna alle aree recintate.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaiico in progetto e del punto di presa n. 1 dalla strada SP 17.

La distanza minima del punto di presa dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 830 metri.

Le coordinate geografiche del punto di ripresa sono: 41.470158°, 15.462670°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dal punto di ripresa al centro approssimato dell'impianto agrovoltaiico



Punto di presa n. 1 dalla strada SP 17 – Stato di fatto.



Punto di presa n. 1 dalla strada SP 17 – Stato di progetto. L'impianto risulta visibile; inoltre risulta visibile perlopiù la fascia arborea di mitigazione esterna alle aree recintate.

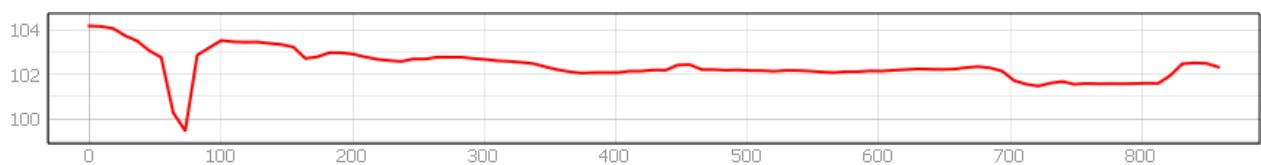
Punti di presa dai beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi della parte III del D.lgs. 42/2004 s.m.i.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaico in progetto e del punto di presa dall'area prospiciente il torrente Vulgano, tutelata ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c) del D.lgs. 42/2004 s.m.i.

La distanza minima del punto di presa dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 200 metri.

Le coordinate geografiche del punto di ripresa sono: 41.473119°, 15.429907°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dal punto di ripresa al centro approssimato dell'impianto agrovoltaico.



Punto di presa dall'area prospiciente il torrente Vulgano – Stato di fatto.

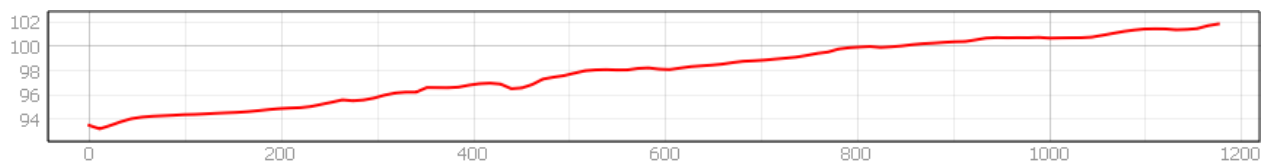


Punto di presa dall'area prospiciente il torrente Vulgano – Stato di progetto. L'impianto risulta visibile; inoltre risulta visibile perlopiù la fascia arborea di mitigazione esterna alle aree recintate.

Punti di presa dai tratturi sottoposti a tutela ai sensi della parte II del D.lgs. 42/2004 s.m.i.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaico in progetto e del punto di presa dal Regio tratturo Celano – Foggia, nei pressi della fermata ferroviaria di "Vaccarella".
La distanza minima del punto di presa dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 900 metri.
Le coordinate geografiche del punto di ripresa sono: 41.477511°, 15.449693°.



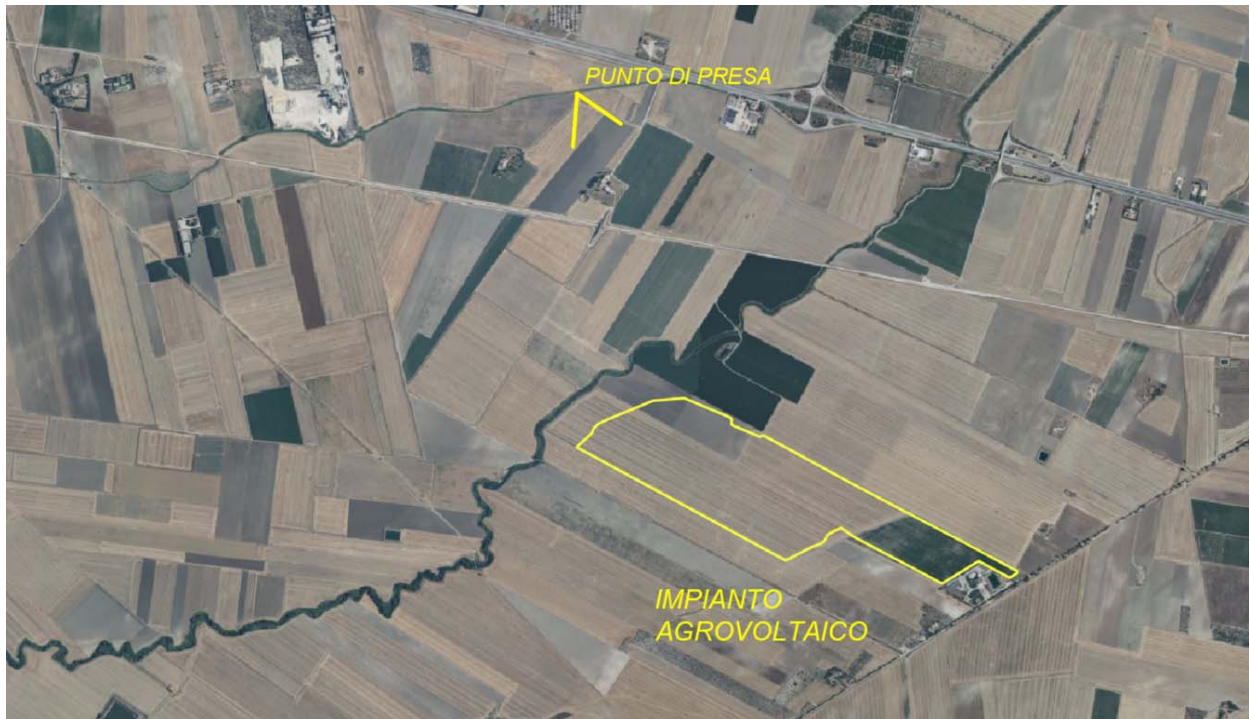
Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dal punto di ripresa al centro approssimato dell'impianto agrovoltaico



Punto di presa dal Regio tratturo Celano – Foggia, nei pressi della fermata ferroviaria di “Vaccarella” – Stato di fatto



Punto di presa dal Regio tratturo Celano – Foggia, nei pressi della fermata ferroviaria di “Vaccarella” – Stato di progetto. L’impianto risulta poco visibile; inoltre risulta visibile perlopiù la fascia arborea di mitigazione esterna alle aree recintate.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaiico in progetto e del punto di presa dal Regio tratturo Celano – Foggia.

La distanza minima del punto di presa dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 1200 metri.

Le coordinate geografiche del punto di ripresa sono: 41.485043°, 15.431206°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dal punto di ripresa al centro approssimato dell'impianto agrovoltaiico.



Punto di presa dal Regio tratturo Celano – Foggia – Stato di fatto.



Punto di presa dal Regio tratturo Celano – Foggia – Stato di progetto. L'impianto non risulta visibile.

Punti di presa dalle masserie storiche sottoposte a tutela ai sensi della parte II del D.lgs. 42/2004 s.m.i.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaiico in progetto e del punto di presa dalla Masseria Mari.

La distanza minima del punto di presa dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 1850 metri.

Le coordinate geografiche del punto di ripresa sono: 41.479769°, 15.467195°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dal punto di ripresa al centro approssimato dell'impianto agrovoltaiico.



Masseria Mari. La masseria è di proprietà privata, recintata e non accessibile. Il punto di presa è stato fissato dalla sua strada d'accesso.



Punto di presa dalla Masseria Mari – Stato di fatto

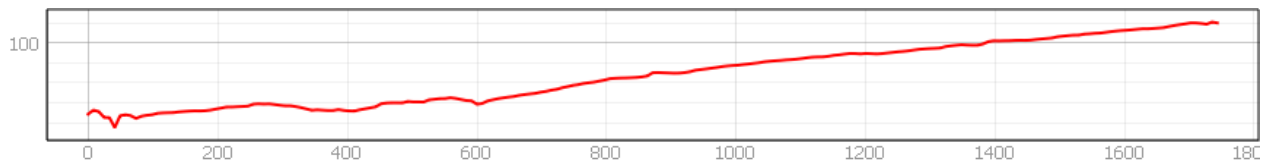


Punto di presa dalla Masseria Mari – Stato di progetto. L'impianto non risulta visibile



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaico in progetto e della Masseria Vaccarella. La distanza minima dalla masseria dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 850 metri.

Le coordinate geografiche della Masseria Vaccarella sono: 41.473297°, 15.460259°.



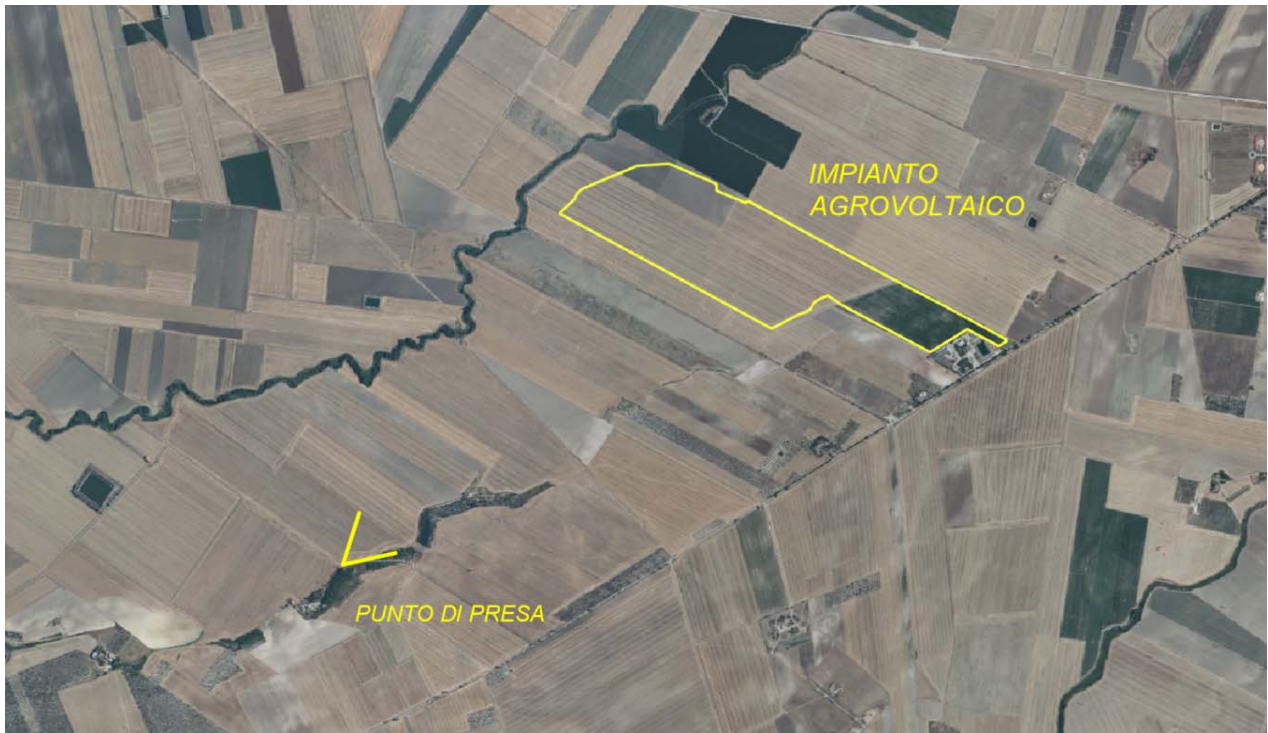
Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dalla Masseria Vaccarella al centro approssimato dell'impianto agrovoltaico.



Masseria Vaccarella



Strada d'accesso alla Masseria Vaccarella. La masseria è di proprietà privata e non accessibile, inoltre dalla sua strada d'accesso non è possibile individuare punti di presa verso l'impianto agrovoltaico privi di ostacoli in primo piano.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaiico in progetto e del punto di presa dalla Masseria S. Marcello.

La distanza minima dalla masseria dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 1750 metri.

Le coordinate geografiche del punto di presa sono: 41.458061°, 15.419962°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dal punto di presa al centro approssimato dell'impianto agrovoltaiico.



Punto di presa dalla Masseria S. Marcello – Stato di fatto. La masseria è di proprietà privata, recintata e non accessibile. Il punto di presa è stato fissato dalla sua strada d’accesso.



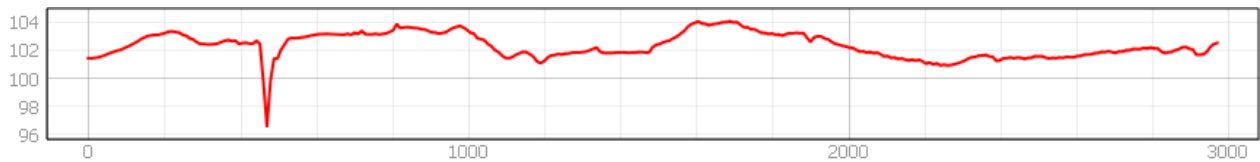
Punto di presa dalla Masseria S. Marcello – Stato di progetto. L’impianto non risulta visibile.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaico in progetto e del punto di presa dalla Masseria Scoppaturo Barone.

La distanza minima dalla masseria dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 1730 metri.

Le coordinate geografiche del punto di presa sono: 41.456774°, 15.470227°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dal punto di presa al centro approssimato dell'impianto agrovoltaico.



Masseria Scoppaturo Barone.

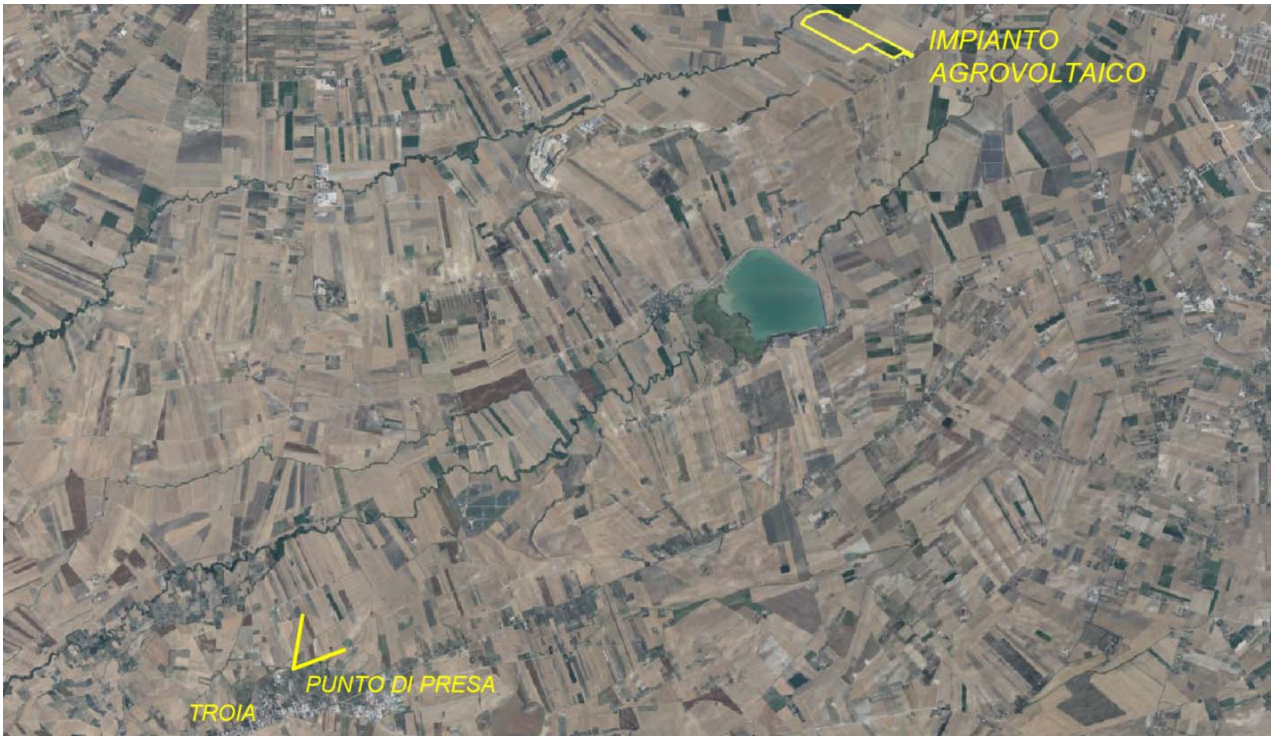


Punto di presa dalla Masseria Scoppaturo Barone – Stato di fatto.



Punto di presa dalla Masseria Scoppaturo Barone – Stato di progetto. L'impianto non risulta visibile.

Punti di presa dai luoghi panoramici



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaiico in progetto e del punto di presa dalla strada SP 109 "Strada panoramica Troia – Vaccarella" classificata dal PPTR Puglia come "UCP – Strade panoramiche (n. 298)".

La distanza minima del punto di presa dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 13750 metri.

Le coordinate geografiche del punto di presa sono: 41.374435°, 15.328165°.

La sezione illustrativa della morfologia del terreno non viene riportata.



Punto di presa dalla strada SP 109 "Strada panoramica Troia – Vaccarella" – Stato di fatto.



Punto di presa dalla strada SP 109 "Strada panoramica Troia – Vaccarella" – Stato di fatto.
L'impianto non risulta percettibile data la notevole distanza.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaico in progetto e del Castello di Lucera, fortezza Svevo – angioina classificato dal PPTR Puglia come "UCP – Luoghi panoramici (n. 116)".

La distanza minima dal castello dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 9900 metri.

L'impianto non risulta percettibile, oltre che per la notevole distanza, poiché il punto di presa dal castello è ostacolato dall'abitato di Lucera.

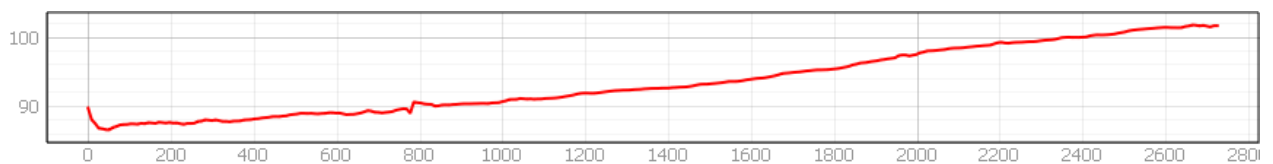
Punti di presa dalle masserie non vincolate presenti in prossimità dell'impianto



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaiico in progetto e del punto di presa dalla Masseria Fragella.

La distanza minima del punto di presa dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 1820 metri.

Le coordinate geografiche del punto di presa sono: 41.478409°, 15.470326°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dal punto di presa al centro approssimato dell'impianto agrovoltaiico.



Masseria Fragella. La masseria è di proprietà privata e non è accessibile. Il punto di presa è stato fissato dal suo accesso.



Punto di presa dalla Masseria Fragella – Stato di fatto.



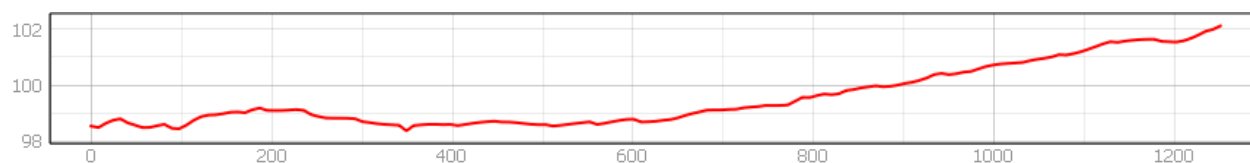
Punto di presa dalla Masseria Fragella – Stato di progetto. L'impianto risulta poco visibile; inoltre risulta visibile perlopiù la fascia arborea di mitigazione esterna alle aree recintate.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaiico in progetto e della Masseria Iorio.

La distanza minima dalla Masseria Iorio dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 230 metri.

Le coordinate geografiche della Masseria Iorio sono: 41.478409°, 15.470326°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dalla Masseria Iorio al centro approssimato dell'impianto agrovoltaiico.



Masseria Iorio



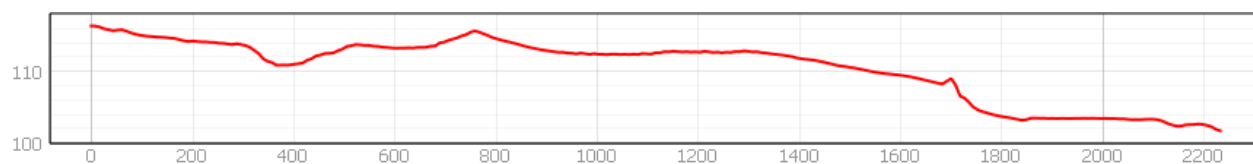
Accesso alla Masseria Iorio. La masseria è di proprietà privata e non accessibile, inoltre dal suo accesso non è possibile individuare punti di presa verso l'impianto agrolvoltaico privi di ostacoli in primo piano.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaico in progetto e del punto di presa dalla Masseria Ferretti.

La distanza minima dalla Masseria Ferretti dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 1620 metri.

Le coordinate geografiche del punto di presa sono: 41.451531°, 15.450033°.



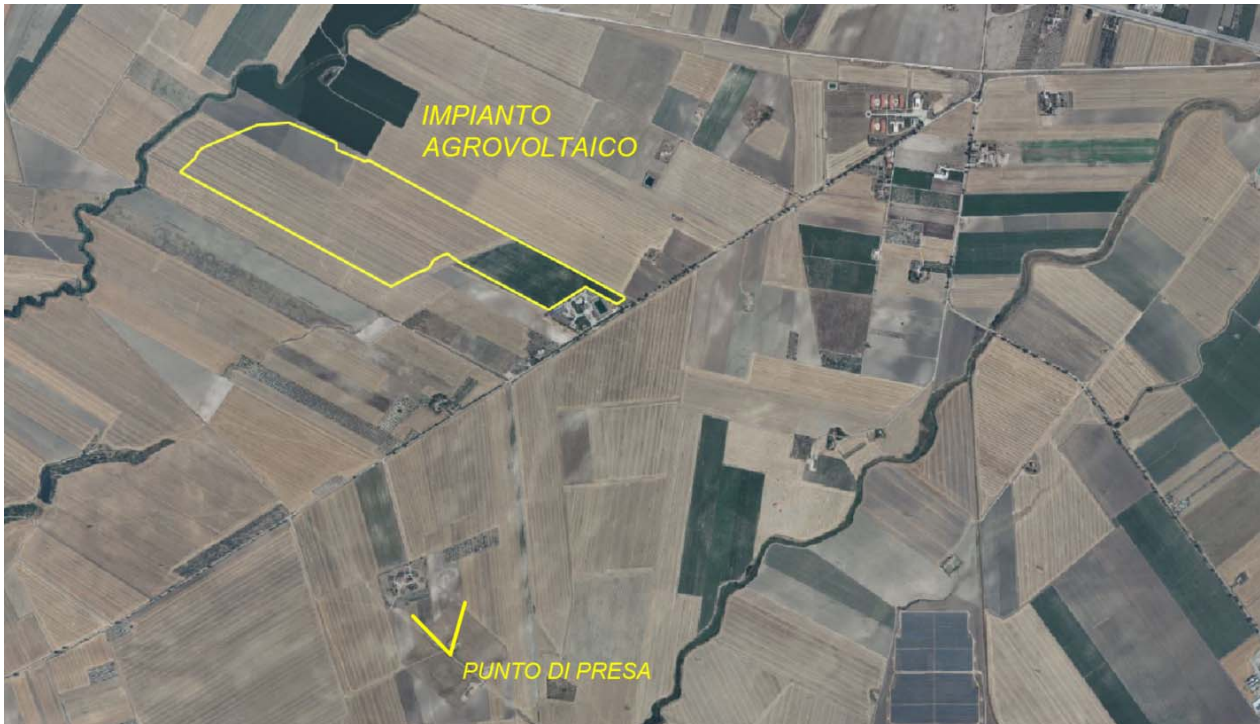
Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dal punto di presa al centro approssimato dell'impianto agrovoltaico.



Punto di presa dalla Masseria Ferretti, di cui restano, oltre le macerie, i pilastri dell'accesso originario – Stato di fatto.



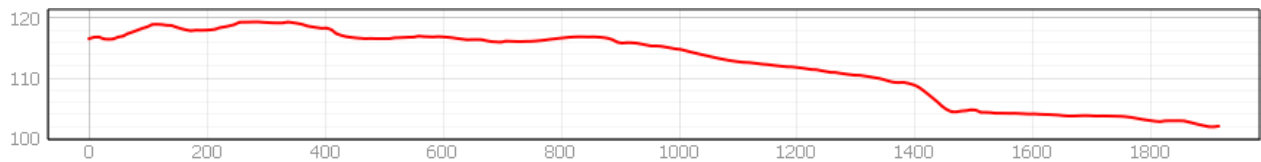
Punto di presa dalla Masseria Ferretti – Stato di progetto. L'impianto non risulta visibile.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaiico in progetto e del punto di presa dalla Masseria S. Antonio.

La distanza minima dalla masseria dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 1150 metri.

Le coordinate geografiche del punto di presa sono: 41.453096°, 15.444382°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dal punto di presa al centro approssimato dell'impianto agrovoltaiico.



Punto di presa dalla Masseria S. Antonio – Stato di fatto. La masseria è di proprietà privata e non è accessibile. Il punto di presa è stato fissato dal suo accesso.



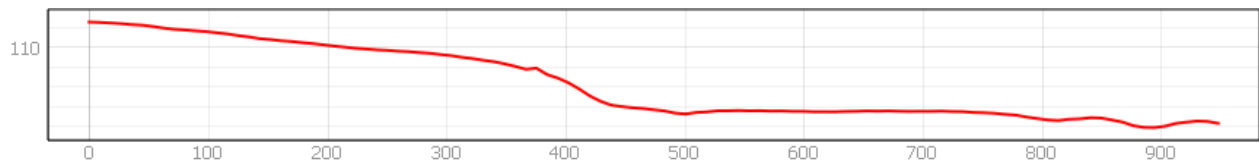
Punto di presa dalla Masseria S. Antonio – Stato di progetto. L'impianto non risulta visibile.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaiico in progetto e della Masseria Lo Fe.

La distanza minima dalla masseria dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 400 metri.

Le coordinate geografiche della Masseria Lo Fe sono: 41.462449°, 15.470326°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dalla Masseria Lo Fe al centro approssimato dell'impianto agrovoltaiico.



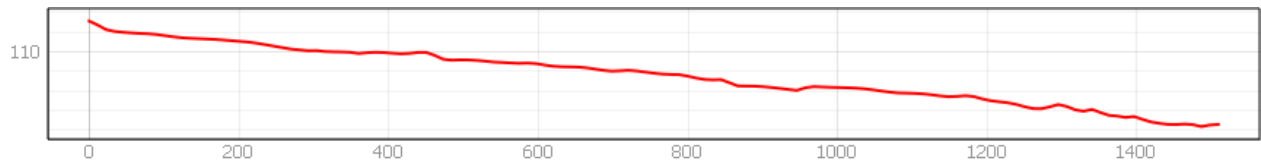
Strada d'accesso alla Masseria Lo Fe. La masseria è di proprietà privata e non accessibile, inoltre dal suo accesso non è possibile individuare punti di presa verso l'impianto agrolvoltaico privi di ostacoli in primo piano.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaico in progetto e del punto di presa dalla Masseria Santoro.

La distanza minima dalla masseria dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 1250 metri.

Le coordinate geografiche della Masseria Santoro sono: 41.460691°, 15.426538°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dalla Masseria Santoro al centro approssimato dell'impianto agrovoltaico.



Punto di presa dalla Masseria Santoro – Stato di fatto.



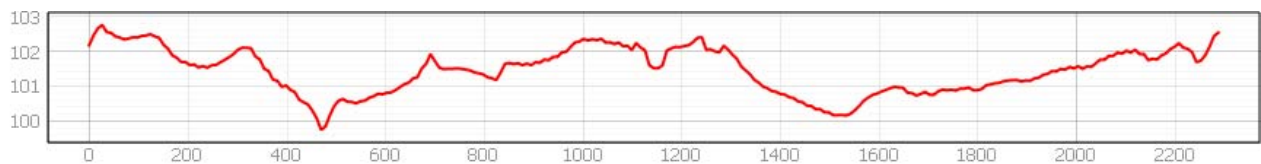
Punto di presa dalla Masseria Santoro – Stato di progetto. L'impianto non risulta visibile.



Inquadramento su ortofoto con l'indicazione dell'impianto agrovoltaico in progetto e del punto di presa dalla Masseria Anglisano.

La distanza minima dalla masseria dall'impianto, in linea d'aria è pari a circa 1050 metri.

Le coordinate geografiche della Masseria Anglisano sono: 41.460691°, 15.426538°.



Sezione illustrativa della morfologia del terreno (espressa in metri): dalla Masseria Anglisano al centro approssimato dell'impianto agrovoltaico.



Masseria Anglisano.



Punto di presa dalla Masseria Anglisano – Stato di fatto.



Punto di presa dalla Masseria Santoro – Stato di progetto. L'impianto non risulta visibile.

Sintetizzando i risultati ottenuti dall'analisi effettuata otteniamo:

PUNTI DI PRESA	VISIBILE	POCO VISIBILE	NON VISIBILE
Punto di presa n. 1		X	
Punto di presa n. 2		X	
Punto di presa n. 3	X		
Punto di presa n. 4		X	
Punto di presa n. 5			X
Punto di presa n. 6			X
Punto di presa n. 7			X
Punto di presa n. 8			X
Punto di presa n. 9			X
Punto di presa n. 10			X
Punto di presa n. 11			X
Punto di presa n. 12		X	
Punto di presa n. 13			X
Punto di presa n. 14			X
Punto di presa n. 15			X
Punto di presa n. 16			X
Punto di presa n. 17			X
Punto di presa n. 18			X

L'analisi di intervisibilità ha rivelato come la visibilità diretta, rispetto alla totalità dei punti critici scelti per la valutazione, sia ostacolata dalla morfologia del territorio, dalle formazioni vegetali presenti e dalle opere di mitigazione proposte.

Il futuro impianto risulterà debolmente visibile dalle immediate vicinanze e da alcuni punti specifici della Strada Provinciale n. 117 come quelli prospiciente l'impianto, o da un cavalcavia della Strada Statale n. 17.

La mitigazione proposta lungo tutto il campo agrolvoltaico, costituita da una fascia perimetrale alberata, contribuirà in ogni caso a diminuire l'impatto visivo.

INCIDENZA DEL PROGETTO

Il grado di incidenza paesaggistica 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 morfologia 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 potevano dare.

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

L'effetto dall'alto sarà poi molto simile a 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 dal punto di vista di tecniche e materiali, siano capaci 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 impianti rinnovabili di modeste dimensioni, uliveti, vigneti o edifici a destinazione agricola.

Le infrastrutture relative alla mobilità risultano numerose e hanno portato ad un allungamento delle periferie dei centri urbani di Lucera e Foggia e una riduzione delle aree agricole.

La natura dell'impianto agrovoltaiico proposto non andrà invece a ridurre in maniera drastica l'uso del suolo in quanto, per le caratteristiche intrinseche del progetto, sarà possibile coltivare anche al di sotto dei pannelli e nelle fasce attigue.

L'adozione delle fasce di mitigazione lungo il perimetro dell'impianto sarà un valido strumento per ridurre l'impatto visivo dalle strade più vicine, senza tuttavia creare quell'effetto barriera che altrimenti andrebbe ad alterare in maniera considerevole lo skyline.

La natura del terreno esclude inoltre punti di visuale sopraelevati a distanza tale da cui sia possibile avere una vista aerea sull'impianto.

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