



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA DI FOGGIA



COMUNE DI FOGGIA



COMUNE DI SAN SEVERO

AGROVOLTAICO "LA MOTTA"

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 30,7664 MW DC e 30,00 MW AC, con contestuale utilizzo del terreno ad attività agricole di qualità e apicoltura, da realizzare nel Comune di Foggia (FG) e nel Comune di San Severo (FG) in località "La Motta"

PROGETTO DEFINITIVO

Proponente dell'impianto FV:

ILOS

INE Foggia 1 Srl

A Company of ILOS New Energy Italy

INE FOGGIA 1 S.r.l.

Piazza di Sant Anastasia n. 7, 00186, Roma (RM)

PEC: inefoggia1srl@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 - 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:				Codice elaborato	
	Relazione paesaggistica				PD01_29	
N. progetto: FG0Fo02	N. commessa:	Codice pratica:	Protocollo:	Scala:	Formato di stampa:	
		-		-	A4	
Redatto il: 26/09/2022	Revis. 01 del: -	Revis. 02 del: -	Revis. 03 del: -	Approvato il: -	Nome_file o Identificatore: FG0Fo02_RelazionePaesaggistica.pdf	

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 generati dalla realizzazione di un impianto agrovoltaiico della potenza nominale di 30,7664 MW in agro dei comuni di Foggia e San Severo (FG), località "La Motta" sui terreni individuati al Foglio di mappa n. 13 del comune di Foggia, P.Ile n. 169 – 170 – 171, e Foglio di mappa del comune di San Severo n. 135, particella n. 96, su un'area di circa 38.83.30 Ha.

Il progetto prevede anche la realizzazione del cavidotto di collegamento per la connessione alla stazione Terna, e 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 FOGGIA 1 S.r.l., con sede in Roma, alla Piazza di Sant'Anastasia, n. 7 – P. Iva 16756411001 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.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'impianto agrovoltaico che si intende realizzare sorgerà in agro dei Comuni di Foggia e San Severo, in località "La Motta", sui terreni individuati catastalmente in Foggia al Foglio 13, Particelle n. 169 – 170 – 171, e su San Severo al Foglio 135 p.lla n. 96, per i quali la società ha sottoscritto apposito contratto di diritto di superficie.

Rispetto ai 38.83.30Ha rivenienti dalle estensioni delle particelle, la superficie recintata per l'impianto fotovoltaico sarà di 32.62.75Ha, avendo escluso dalla progettazione il buffer relativo al tratturello Motta Villanova e avendo deciso di destinare l'intera particella che ricade nel comune di San Severo a piantagioni arboree.



Trattandosi di un progetto agrovoltaico, 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.

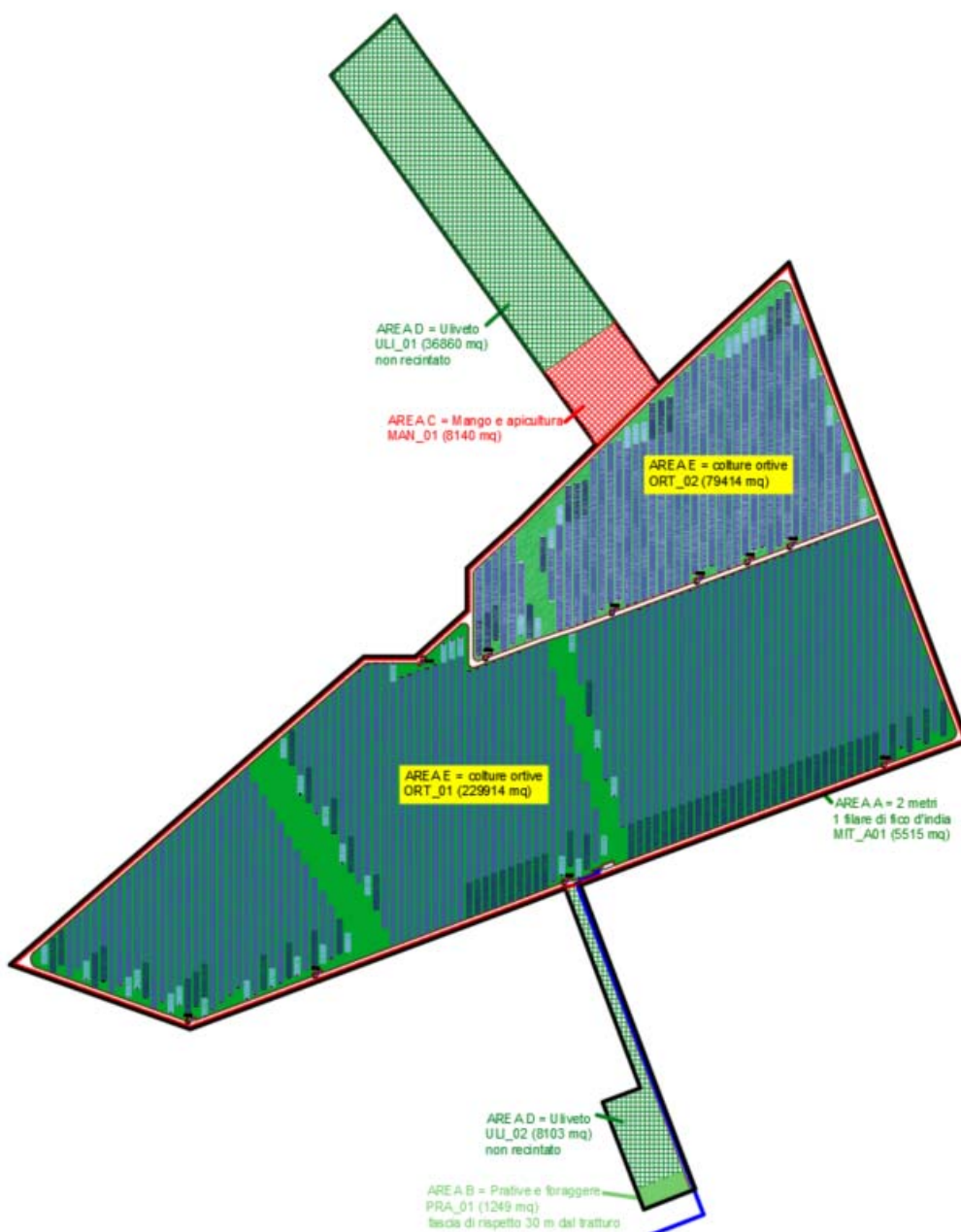
La soluzione scelta dei montanti infissi nel terreno esclude l'utilizzo di basamenti in cemento o la realizzazione di fondazioni in calcestruzzo armato o di altro tipo; tale soluzione ed è stata scelta allo scopo di ridurre al minimo possibile l'impatto sul terreno semplificando inoltre le operazioni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

DESCRIZIONE TECNICA

Il progetto prevede l'installazione di un impianto agro-voltaico da 30,7664 MW di potenza nominale composto da

- 480 tracker 2P42 da 84 moduli ciascuno, per un totale di 40.320 pannelli,
- 78 tracker 2P28 da 56 moduli ciascuno, per complessivi 4.368 pannelli,
- 44 tracker 2P14 da 28 moduli ciascuno, per 1.232 pannelli

per un totale di 45.920 pannelli della potenza nominale di 670W.

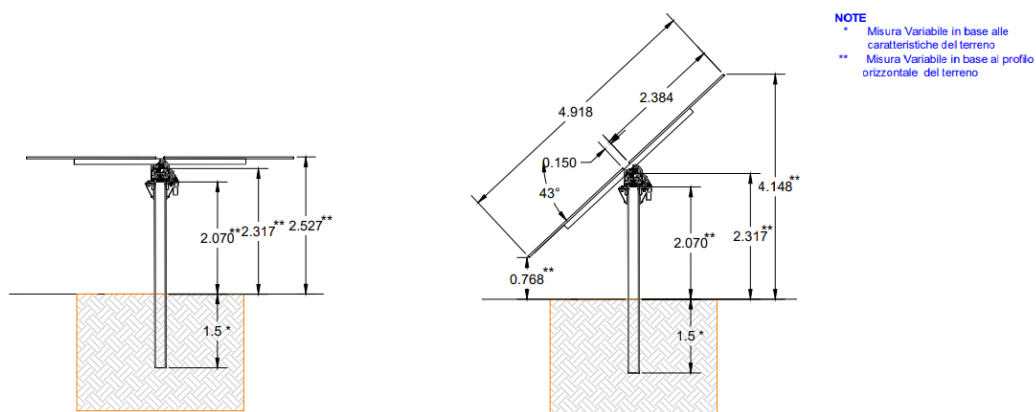


Il tracker solare è un dispositivo meccanico automatico il cui scopo è quello di orientare il pannello fotovoltaico nella direzione dei raggi solari, ottimizzando così l'efficienza energetica.

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 9m, 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 388.330 m² e verrà suddivisa in aree aventi differenti utilizzi, come di seguito specificato:

- Area recintata = 326.275 m² (area interessata dall'impianto fotovoltaico e dalle colture sottostanti) comprensiva delle superfici occupate dalla viabilità, dalle strutture di servizio o libera e non coltivata);
- Aree non recintate = 62.055 m² (aree interessate dalle opere di inserimento ambientale, di mitigazione e dalle colture arboree) comprensiva delle superfici occupate dalla viabilità, 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)	388 330	388 330
Area recintata	(mq)	326 275	326 275
Area recintata occupata dalla viabilità, dalle strutture di servizio o libera e non coltivata	(mq)	16 947	16 947
Area recintata occupata dai tracker (inclinazione 0°)	(mq)	151 460	151 460
Area recintata coltivata (colture ortive)	(mq)	309 328	309 328
Area non recintata coltivata - aree di mitigazione o coltivate	(mq)	59 867	59 867
Area non recintata occupata dalla viabilità, dalle strutture di servizio o libera e non coltivata	(mq)	2 188	2 188

L'area destinata alla coltivazione agricola è pari complessivamente a 369.195 m² e rappresenta il 95,072% della superficie dei terreni interessati dal progetto.

L'area recintata destinata alle colture ortive sotto i tracker e nelle aree libere è pari complessivamente a 309.328 m² e rappresenta il 94,806% della superficie recintata dell'impianto agrovoltaiico.

Il complesso dei pannelli verrà suddiviso in 10 sottocampi, il che comporterà l'installazione anche di 10 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 7.575 metri, sarà realizzato in cavo interrato alla tensione di 30 kV ed interesserà oltre al territorio del Comune di Foggia anche quello del Comune di 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.

La sottostazione di consegna e trasformazione 30/36 kV verrà realizzata in prossimità dell'ampliamento della nuova stazione elettrica (SE) Terna S.p.A., ed occuperà un'area di 285 m² 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 30/36 kV, 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 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 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 9,0 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 verrà piantato un filare di fico d'India con sesto d'impianto di 2m, mentre 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

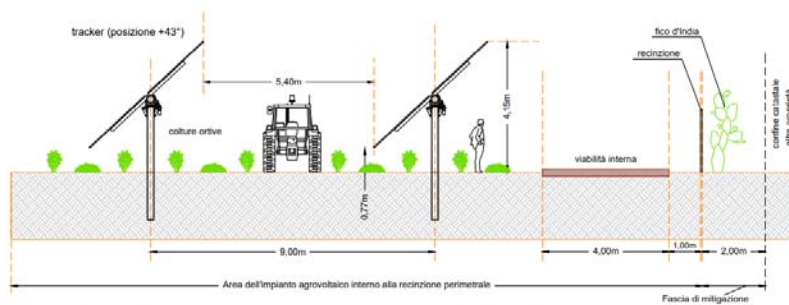
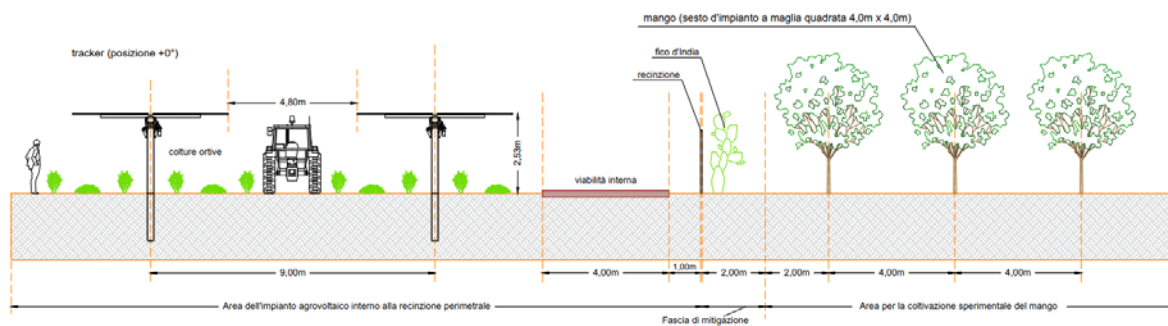
DESCRIZIONE	U. MISURA	AREA 1		TOTALE
Area occupata dalla viabilità, dalle strutture di servizio o libera e non coltivata	(mq)	16 947		16 947
Area colture ortive (AREA E) area coltivata sotto i tracker, tra le interfile o scoperta	(mq)	ORT_01	229 914	309 328
		ORT_02	79 414	
Area coltura sperimentale di mango con apicoltura (AREA C) piante disposte con sesto d'impianto a maglia quadrata 4,0m x 4,0m	(mq)	MAN_01	8 140	8 140
	n. piante mango	MAN_01	509	509
Area coltura uliveto (AREA D) piante disposte con sesto d'impianto a maglia quadrata 6,0m x 6,0m	(mq)	ULI_01	36 860	36 860
	n. piante ulivo	ULI_01	1 024	1 024
	(mq)	ULI_02	8 103	8 103
	n. piante ulivo	ULI_02	225	225
Area prative e foraggiere (AREA B) (fascia di rispetto di 30 m dal tratturo)	(mq)	PRA_01	1 249	1 249
Area mitigazione - Tipo A (fascia largh. = 2,0 m) 1 filare di fico d'India - distanza tra le piante 2,0 m	(mq)	MIT_A01	5 515	5 515
	n. piante fico d'India	MIT_A01	1 379	1 379

MITIGAZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto in oggetto sar  collocato in adiacenza ad un precedente impianto di produzione di energia elettrica da biomasse, il quale a sua volta sorge sul sito dell'ex zuccherificio Eridania.

L'area quindi risulta antropizzata gi  da diverso tempo e la visuale viene maggiormente colpita dall'impianto attiguo; in ogni caso si   deciso di adottare una fascia di mitigazione perimetrale per limitare la visuale sul campo fotovoltaico.

Questa sar  costituita da una fascia larga 2m in cui saranno impiantate piante di fico d'India a distanza di 2 m l'una dall'altra.



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 TUTELE 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, mentre le Figure Paesaggistiche sono quelle de "La piana foggiana della riforma". Questa parte del Tavoliere è caratterizzata da visuali aperte, che permettono di cogliere la distesa monocolturale, 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 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 podereale peculiare.

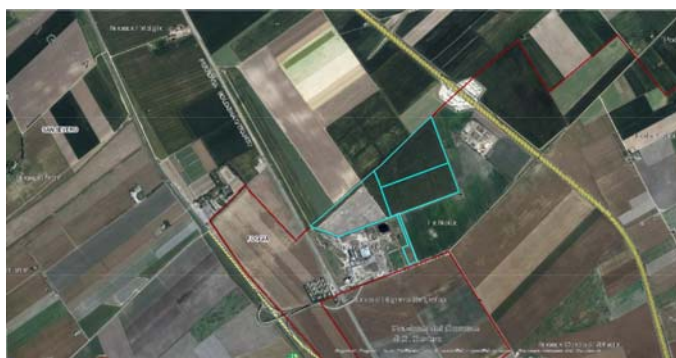
Strade e canali, sistema idrico e sistema dei tratturi segnano le grandi partizioni dei poderi, articolati sull'armatura insediativa storica, composta dai tracciati degli antichi tratturi legati alla pratica della transumanza, lungo i quali si snodano le poste e le masserie pastorali, e sui quali, a 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.

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 4-500 m dal perimetro dell'impianto, come Ulteriori contesti paesaggistici si segnala la presenza di varie diramazioni del reticolo idrografico di connessione alla R.E.R. denominato San Severo 75m che ricalca alcuni canali presenti in zona.



2. Struttura ecosistemica e ambientale

- in riferimento alle Componenti Botanico Vegetazionali, si rileva la presenza di una piccola area identificata come prati e pascoli naturali che costeggia la S.S. n.16.



- 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 intorno di 10km. A circa 11 km sono presenti invece i Siti di rilevanza naturalistica Valloni e Steppe Pedegarganiche (IT9110008 SIC-ZPS) e la ZPS Promontorio del Gargano (IT9110039). Oltre gli 11 km inizia invece il perimetro del Parco Nazionale del Gargano. Questi siti naturalistici verranno approfonditi nel capitolo relativo a Flora, Fauna ed Ecosistemi.



3. Struttura antropica e storico-culturale

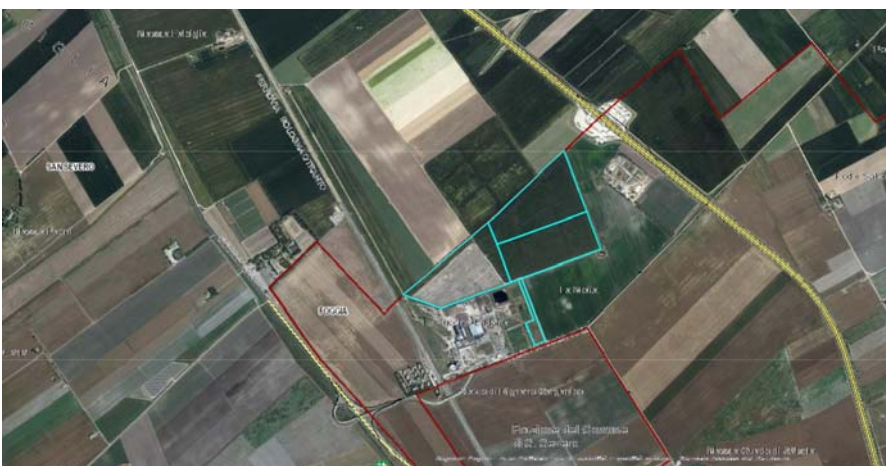
- Tra le Componenti Culturali e Insediative si segnala quale sito interessato da beni storico culturali la Masseria Zaccagnino ed il relativo buffer di 100m ad 1km di distanza dall'impianto lungo il percorso del cavidotto. Per le aree appartenenti alla rete dei tratturi occorre evidenziare la presenza del regio tratturello Motta Villanova che corre a sud dell'impianto e interseca la parte più a sud delle particelle opzionate ma destinate a coltivazione agricola e non all'installazione dei pannelli, e pertanto non verranno arrecati danni al bene storico culturale indicato.

Di notevole interesse anche il Regio Tratturo L'Aquila – Foggia che però non viene interessato dall'installazione dei pannelli.

Per la particella a verde agricolo che ricade nel comune di San Severo, invece, occorre rilevare che l'intero territorio comunale è classificato come Paesaggio rurale ai sensi dell'art. 7.6.3.8 delle NTA del PUG.



- 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, mentre non sono previste cabine di sezionamento lungo il tracciato del cavidotto che misura solo 7.575m.



In base alla vincolistica presente sul PPTR regionale sono stati esclusi 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 33km) 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 17km e quindi non subirà 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.

Il torrente Salsola è il corso d'acqua più prossimo all'impianto e dista 1.100m da questo (1.400m dai primi pannelli installati).

Gli altri corsi d'acqua minori sono più prossimi all'impianto (300m) e costituiscono reticolo di connessione alla R.E.R.

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.

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 11km, pertanto non possono aversi interferenze di sorta.

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 13 km e sono localizzati in prevalenza sul Gargano, in corrispondenza del Parco Nazionale o delle aree SIC, ZPS o IBA.

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 oltre 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 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.

In linea di massima l'impianto non ricade su aree di interesse archeologico.

L'attuale viabilità ricalca in parte i vecchi tratturi della transumanza.

In particolare, il tratturello regio Motta Villanova passa sotto la Strada Provinciale n. 22 mentre la Strada Statale n. 16 corre sul Regio Tratturo L'Aquila – Foggia.

Nel nostro caso, il buffer di rispetto del tratturello occupa 1.400mq della particella n. 171 nella sua parte più a sud.

Si è pertanto deciso di destinare una fascia di 30m di questa particella (quindi oltre i 24m di sovrapposizione col buffer) alla coltivazione di prative e foraggiere, in modo da non variare lo stato

attuale del terreno. A seguire verrà impiantato un uliveto finì all'inizio della parte recintata d'impianto in cui verranno installati i pannelli e che dista 350m dal suddetto tratturello.

Riguardo invece il passaggio del cavidotto, questo affiancherà il tratturello per quasi 1km, mentre attraverserà trasversalmente quello regio facendo ricorso alla TOC.

Il sito di interesse storico culturale Masseria Zaccagnino verrà fiancheggiato dal cavidotto senza invaderne il buffer di rispetto e per la collocazione della Sottostazione Utente 30/36kV in agro di Lucera è stato scelto un sito equamente distante sia dalla Masseria Melillo che dalla Masseria Palmori, in modo da non arrecare interferenze.

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

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 7 punti di visuale particolarmente significativi riportati in ortofoto.

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.



Visuale n. 1: Strada Statale n. 16 a Nord dell'impianto



La strada scorre a più di 700m dall'impianto e questo è posizionato in maniera tale che se ne scorga solo una piccola porzione e a notevole distanza.

Considerando in aggiunta l'effetto barriera dovuto alla fascia di mitigazione di fichi d'India, e l'alta velocità di percorrenza della Statale, l'impatto generato dall'impianto risulterà praticamente nullo.

Visuale n. 2: Strada Provinciale n. 22 – Ponte sulla ferrovia



Il punto di visuale preso in considerazione in questo caso è sollevato rispetto al piano campagna e abbastanza vicino.

Nonostante tutto però, la presenza dell'impianto a biomasse dell'Ex Eridania offre una barriera visiva di considerevole portata tanto che l'impianto non risulta assolutamente visibile ed eventualmente qualche pannello finirebbe per confondersi con le strutture dell'impianto esistente.

L'impatto visivo è quindi nullo.

Visuale n. 3: Strada Provinciale n. 22



Posta a circa 400m dall'impianto, dalla Strada provinciale n. 22 sarà visibile gran parte del perimetro del campo.

La recinzione e la barriera vegetale attenueranno la visibilità dei pannelli, pertanto l'impatto può essere considerato basso.

Visuale n. 4: Autostrada A14 – Area di servizio Gargano Ovest



La distanza dell'impianto dall'autostrada A14 è di circa 400m, che si riducono a 200 nella parte posteriore dell'area di servizio.

Se dall'autostrada la visibilità è ridotta anche a causa della forte velocità di percorrenza, dalla stazione di servizio l'impianto è mediamente visibile.

La natura pianeggiante del terreno non consentirà tuttavia di distinguere in maniera netta i pannelli grazie anche alla fascia di mitigazione.

L'impatto visivo da questa visuale può quindi definirsi medio – basso.

Visuale n. 5: Strada Statale n. 16 a Sud dell'impianto



Percorrendo la statale da Foggia a San Severo in direzione Nord l'impianto risulta essere praticamente invisibile a causa della presenza dell'ex zuccherificio Eridania che con le sue strutture limita del tutto la visuale.

L'impatto visivo dell'impianto agrovoltaico risulta quindi nullo.

Visuale n. 6: Strada Provinciale n. 22



Ad un km di distanza dall'impianto, questo risulta debolmente visibile, data la natura pianeggiante del terreno e lo skyline già affollato da alta vegetazione e altre costruzioni.

L'impatto quindi risulterà basso.

Visuale n. 7: Strada Provinciale n. 22



A 3km di distanza dal perimetro dell'impianto, sempre lungo la Strada Provinciale n. 22, questo risulta praticamente invisibile.

E' congruo quindi attribuire un impatto nullo da questo cono di visuale.

Sintetizzando i risultati ottenuti dall'analisi fotografica dei punti di visuale si ha:

PUNTI DI VISUALE	IMP. NULLO	IMP. BASSO	IMP. MEDIO - BASSO	IMP. MEDIO
Visuale n. 1 <u>Strada Statale n. 16 a Nord dell'impianto</u>	*			
Visuale n. 2 <u>Strada Provinciale n. 22 - Ponte sulla ferrovia</u>	*			
Visuale n. 3 <u>Strada Provinciale n. 22</u>		*		
Visuale n. 4 <u>Autostrada A14 - Area di servizio Gargano Ovest</u>			*	
Visuale n. 5 <u>Strada Statale n. 16 a Sud dell'impianto</u>	*			
Visuale n. 6 <u>Strada Provinciale n. 22 a 1km dall'impianto</u>		*		
Visuale n. 7 <u>Strada Provinciale n. 22 a 3km dall'impianto</u>	*			

L'analisi di intervisibilità ha rivelato come la visibilità diretta, rispetto alla totalità dei punti critici scelti per la valutazione, sia ostacolata in primo luogo dalla presenza di un impianto industriale per la produzione di energia da biomasse che risulta maggiormente impattante dal punto di vista visivo.

Se a questo si associa la morfologia pianeggiante del terreno, la presenza di filari di alberi e delle opere di mitigazione proposte, ne risulta che la visibilità dell'impianto si riduce alla parte di provinciale più prossima ad esso.

La forma stretta e allungata diminuirà inoltre l'impatto sia dalla Statale che dall'autostrada, rispetto alle quali l'impianto è quasi invisibile.

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

CONCLUSIONI

Il territorio interessato dall'impianto risulta variamente frammentato da strutture industriali o capannoni agricoli sorti prevalentemente lungo i lati della Strada Statale che funge da primario collegamento fra i due centri di Foggia e San Severo.

In particolare il sito d'interesse è stato fortemente influenzato dalla presenza dell'uomo che già da tempo ne ha modificato l'aspetto originario con le realizzazioni dello zuccherificio Eridania.

Anche le infrastrutture relative alla mobilità risultano numerose e hanno portato ad un allungamento delle periferie dei due centri urbani e una riduzione delle aree agricole.

La natura dell'impianto agrovoltaiico proposto non andrà invece a ridurre 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 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 e 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.