



COMUNE DI ORDONA
PROVINCIA DI FOGGIA



Provincia di Foggia

"PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO
AGROVOLTAICO AVANZATO CON ANNESSO
ALLEVAMENTO OVINO E RELATIVE OPERE
ED INFRASTRUTTURE CONNESSE DELLA POTENZA
COMPLESSIVA DI 57,348MWp - 50,000 MWac
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE "

PROGETTO

MEDITERRANEA

Comune: Ordona (FG)

Fogli: 7 - 8

DITTA

ORDONA SOLAR S.R.L.

ELABORATO: PD_57

Titolo dell'allegato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

SCALA: 1 : //

CARATTERISTICHE GENERALI D'IMPIANTO

AGROVOLTAICO
POTENZA: 50,000 MW

| REV | DESCRIZIONE | DATA |
|-----|-------------|------------|
| 0 | EMISSIONE | 09/05/2024 |

Il proponente:

ORDONA SOLAR S.R.L.
VIA L.CARIGLIA,22
P.IVA 04461640718
71121 Foggia FG



Società di progettazione:



DL COSTRUZIONI E SERVIZI SRL
Via Tratturo Castiglione, 26 - 71121 Foggia
P.IVA: 04381520719

Il Tecnico:



Ing. Angela O. Cuonzo
Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Foggia n. 2653

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 agrovoltaico della potenza di 57,348MW DC – 50,000MW AC con annesso allevamento ovino e opere ed infrastrutture per la connessione in agro del comune di Ortona, suddiviso in due lotti ubicati in località “Coppa Bianca” e “Cavallerizza”, da collegare in antenna a 36 kV su una futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN da inserire in entra-esce alla linea 380 kV “Deliceto - Foggia”.

Gestore e proponente dell’impianto agrovoltaico è la società ORDONA SOLAR S.r.l., con sede legale in Foggia, alla via L. Cariglia, n. 22 – P. Iva 04461640718.

L’impianto verrà realizzato in agro di Ortona (FG), su un’area complessiva di 90.23.75 ettari, sui terreni individuati ai Fogli di mappa n. 7 – 8.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'impianto agrovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare che si intende realizzare avrà una potenza complessiva pari a 57,348MW DC - 50,000 MW AC, suddiviso in due lotti, posti rispettivamente ad Est e a sud del centro urbano di Ordonà (FG) e aventi distanza minima dallo stesso di 1km.

Le particelle opzionate per la realizzazione dell'impianto sono censite al Catasto Terreni del comune di Ordonà al Foglio di mappa n. 7, Particelle n. 5-6-41-43-44-230-234-280-285-337-800-801-23-114-411-431-39-80-81-82-102-103-104-105-106-210-250-251-252-253-254-434 per quanto riguarda il lotto 1 ad Est, in località "Coppa Bianca", e al Foglio di mappa n. 8 particelle n. 27-393-394-678-679-680-692-819-823-824-825 per il lotto 2 a Sud, in località "Cavallerizza".

Di seguito il posizionamento dell'impianto su ortofoto con le coordinate degli spigoli delle aree d'impianto.



L'accesso al lotto 1 verrà effettuato dalla Strada Provinciale n. 110 che collega Ortona con Ortona Nova e dalla Strada Comunale Contrada Monterozzi, mentre per il lotto 2 si utilizzeranno prevalentemente la Strada Comunale Ascoli Satriano – Ortona e la Strada Provinciale n. 85.

L'area d'insediamento è indicata come Zona Agricola "E", compatibile con l'ubicazione di impianti fotovoltaici ai sensi D.lgs. 29/12/2003, n. 387.

In particolare i due lotti d'impianto ricadono in Area Idonea definita ai sensi dell'art. 20 comma 8 lettera C-quater del D. Lgs. n. 199/2001 ed inoltre il lotto 2 è quasi totalmente ricompreso nella fascia di 500m da cave autorizzate, ai sensi del C-ter dell'art. 20 comma 8 del succitato Decreto.

La Soluzione Tecnica Minima Generale elaborata concordata con Terna S.p.A., Codice Pratica n. 202100944, prevede che l'impianto di generazione da fonte rinnovabile (fotovoltaica) da 50 MW venga collegato in antenna a 36 kV su una futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN da inserire in entra-esce alla linea 380 kV "Deliceto - Foggia".

Ai sensi dell'art. 21 dell'allegato A alla deliberazione Arg/elt/99/08 e s.m.i. dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, il nuovo elettrodotto in antenna a 36 kV per il collegamento dell'impianto allo stallo a 36 kV della Stazione Elettrica della RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 36 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

DESCRIZIONE TECNICA

L'impianto agrovoltaico proposto sarà costituito da 82.516 moduli fotovoltaici da 695W per una potenza nominale totale di 57.348,62 kW DC – 50.000,00 kW AC.

Questo sarà composto da due lotti distanti circa 2km l'uno dall'altro; il lotto uno sarà costituito da 5 sottocampi connessi ad una cabina di raccolta a 36kV con potenza complessiva 21,853 MW DC e 19,5 MW AC.

Il lotto due sarà costituito da 6 sottocampi connessi ad una cabina di raccolta a 36kV con potenza complessiva 35,495 MW DC e 30,5 MW AC.

In particolare sul lotto 1 a Nord avremo:

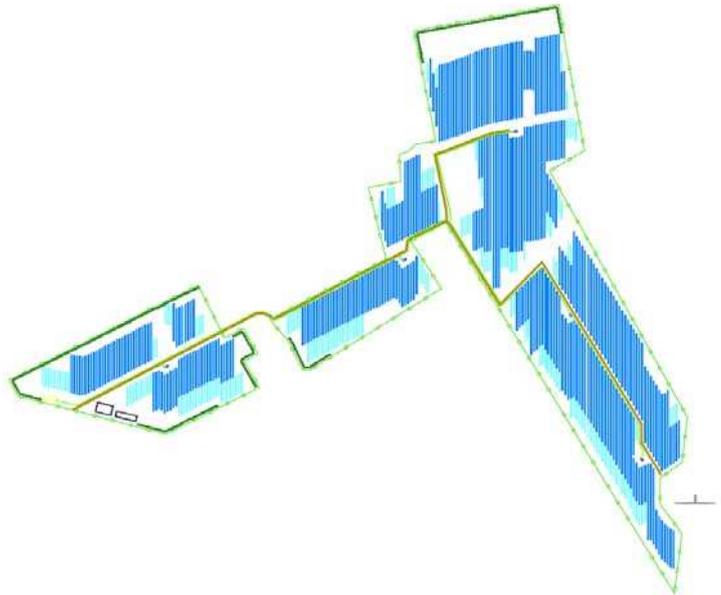
- 479 strutture da 56 moduli,
- 165 strutture da 28 moduli,

per un totale di 31.444 moduli.

Il lotto 2 a Sud è composto da:

- 769 strutture da 56 moduli,
- 286 strutture da 28 moduli,

per un totale di 51.072 moduli.



Complessivamente verranno quindi installati 82.516 moduli da 0,695kW per una potenza d'impianto di 57.348,62 kW DC.

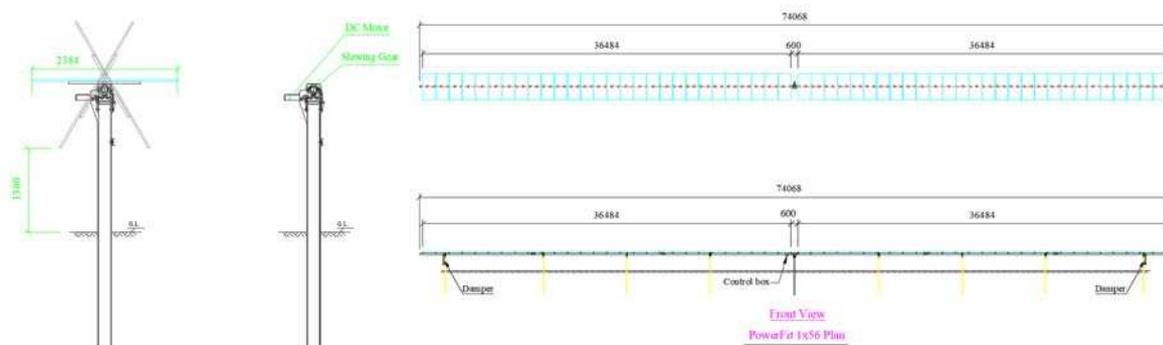
I moduli saranno installati su dispositivi ad inseguimento chiamati "tracker".

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.

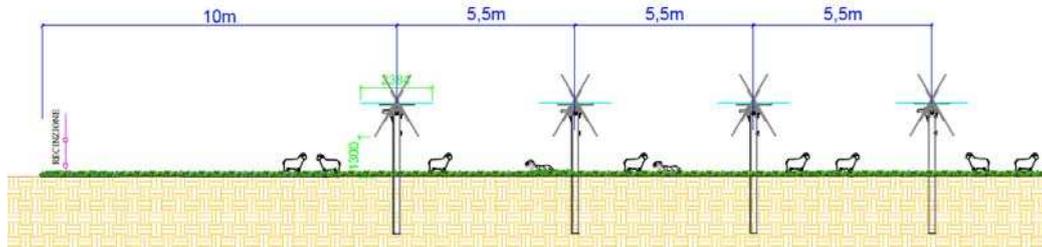
In particolare tra una fila e l'altra ci sarà un interasse di 5,50m, in maniera tale da avere a disposizione una maggior superficie libera destinata all'allevamento.

Ogni tracker sarà sorretto da paletti pressoinfissi nel terreno per una profondità variabile a seconda del substrato incontrato e senza dover ricorrere all'uso di fondazioni in cemento in modo da non sottrarre terreno per l'allevamento.



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 1,30m, in modo da consentire sempre il passaggio degli animali.



L'area totale del sistema agrovoltico, ossia quella recintata, sarà di 368.768mq per il lotto 1 e di 533.607mq per il lotto 2, per un totale 902.375mq, di cui quella adibita all'allevamento misura in tutto 885.865mq, avendo escluso la superficie occupata da strade e cabine.

L'allevamento impiegherà quindi il 99% dell'area disponibile totale, ossia ben al di sopra del 70% minimo indicato dalle Linee Guida da dedicare alla parte agricola del progetto.

Il percorso per l'approvvigionamento dei materiali privilegerà le strade provinciali che consentono l'accesso ai due lotti.

La cabina di raccolta del sottocampo due raccoglierà le linee provenienti dai 6 sottocampi e dalla linea proveniente dalla cabina di raccolta del lotto uno, di lunghezza circa 3,9 Km, per essere infine tecnicamente connesso mediante una linea di connessione interrata in AT pari a 36kV lungo viabilità pubblica di lunghezza pari a circa 9,5 km fino alla futura stazione di trasformazione della RTN "Castelluccio dei Sauri".

Il sistema previsto con inseguitori fotovoltaici monoassiali, oltre a presentare vantaggi dal punto di vista della producibilità, permette di preservare la vegetazione spontanea sottostante riducendo l'evaporazione dell'acqua dal terreno, in modo che possa crearsi un tappeto vegetativo adatto al pascolo degli animali.

Inoltre con 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 agrovoltico in progetto si differenzia 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 o utilizzabili per fini agricoli e zootecnici 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 5,50 metri di distanza tra l'interasse delle strutture;
- tra la recinzione perimetrale dell'impianto ed i tracker, maggiore o uguale a 4 metri;

e nella presenza di aree coltivabili.

Allo scopo di mitigare l'impatto sul territorio circostante infatti, lungo parte della recinzione si prevede di piantare un filare di ulivi intensivi che fungerà sia da barriera visiva che da ulteriore risorsa per l'azienda agricola.

Internamente alla recinzione, verrà realizzata anche la viabilità di servizio in macadam, in modo da non incrementare la superficie impermeabile e da essere facilmente rimovibile alla dismissione dell'impianto.

VALUTAZIONE DELLE SUPERFICI UTILIZZATE NELL'AREA DI INTERVENTO

Di seguito vengono esplicitate le superfici occupate dall'allevamento ovino e dall'impianto fotovoltaico.

Come si nota, i requisiti essenziali per rientrare nella definizione di impianto agrovoltaico vengono soddisfatti su entrambi i lotti.

| TESSERA 1 | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <u>Area Recintata</u> | <u>N. Tracker 56p</u> | <u>N. Tracker 28p</u> | <u>Totale Moduli FV</u> | <u>Dimensione modulo FV</u> |
| 368.768 | 479 | 165 | 31.444 | 2,384 x 1,303 |
| <u>368.768</u> | | | | <u>97.676,13</u> |
| 100 : 368.768 = x : 97.676,13 | | | | |
| LAOR ≤ 40% ----> 26,49 % | | | | |

| TESSERA 2 | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <u>Area Recintata</u> | <u>N. Tracker 56p</u> | <u>N. Tracker 28p</u> | <u>Totale Moduli FV</u> | <u>Dimensione modulo FV</u> |
| 533.607 | 769 | 286 | 51.072 | 2,384 x 1,303 |
| <u>533.607</u> | | | | <u>158.647,61</u> |
| 100 : 533.607 = x : 158.647,61 | | | | |
| LAOR ≤ 40% ----> 29,73% | | | | |

| TESSERA 1 | | <i>SnonAgricola</i> (mq) (b) | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|--|--|--|
| <i>S_{tot}</i> mq (a) | Cabine inverter (mq) | Stalla ovini (mq) | Tracker (Pali strutture sostegno) (mq) | <i>S_{agricola}</i> (mq) c=(a-b) | |
| | 90,00 | 1.364,00 | 205,44 | | |
| 368.768 € | 1.659,44 | | | 367.108,56 | |

$$\text{Superficie minima attività agricola} = \frac{367.108,56}{368.768} \sim 0,9955$$

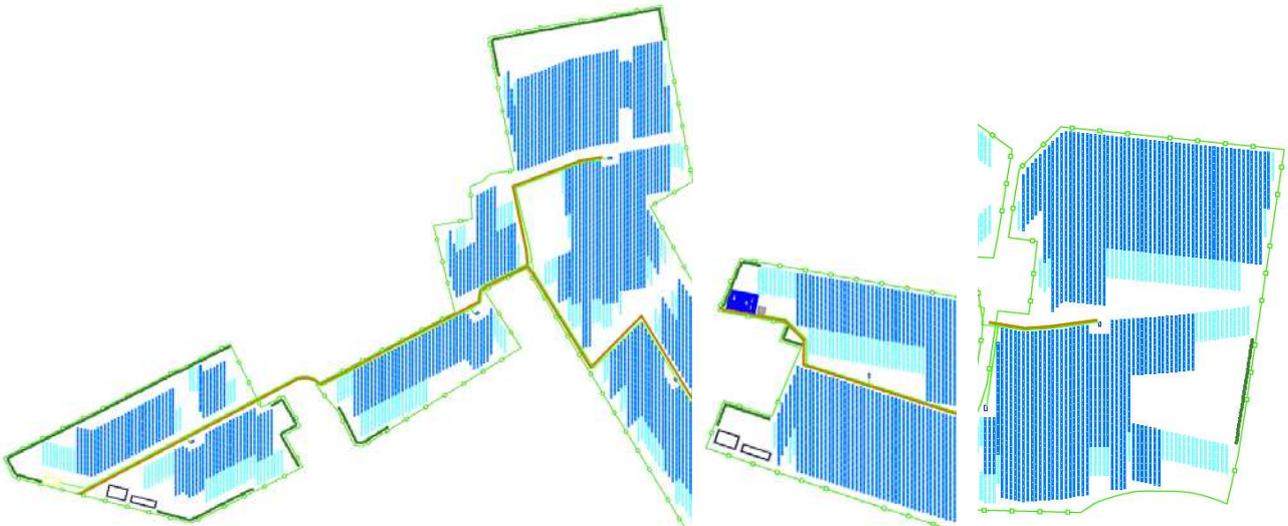
| TESSERA 2 | | <i>SnonAgricola</i> (mq) (b) | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|----------------------|---|------------|--|
| <i>S_{tot}</i> mq (a) | Cabine elettriche (mq) | Cabine inverter (mq) | Stalla ovini (mq) | Tracker (Pali strutture sostegno) (mq) | Acqua | <i>S_{agricola}</i> (mq) c=(a-b) |
| | 250,00 | 108,00 | 1.364,00 | 334,04 | 4.874,54 | |
| 533.607,00 | 6.930,58 | | | | 526.676,42 | |

$$\text{Superficie minima attività agricola} = \frac{526.676,42}{533.607} \sim 0,99$$

MITIGAZIONE DELL'IMPIANTO

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

Tuttavia, per nascondere l'impianto stesso dalla visuale dei confinanti o degli utenti della strada, si è deciso di realizzare delle fasce di mitigazione nei tratti più esposti dei due impianti, costituite da un filare di ulivi a ridosso della recinzione.



In particolare verranno utilizzate varietà intensive che mantengono la chioma compatta e non troppo alta, in modo da ottenere il doppio beneficio dell'altezza contenuta al fine di evitare ombre sui pannelli e della chioma fitta che funge da barriera visiva.

In totale verranno utilizzate circa 500 piante lungo alcuni tratti del perimetro dell'impianto.

La mitigazione adottata renderà l'impianto scarsamente visibile dai punti di osservazione più esposti, rispettando le prescrizioni paesaggistiche imposte dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.

In mezzo ai tracker invece non verranno piantati alberi in quanto occorrerà lasciare libero il terreno per il pascolo degli ovini.

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 TUTELATE 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

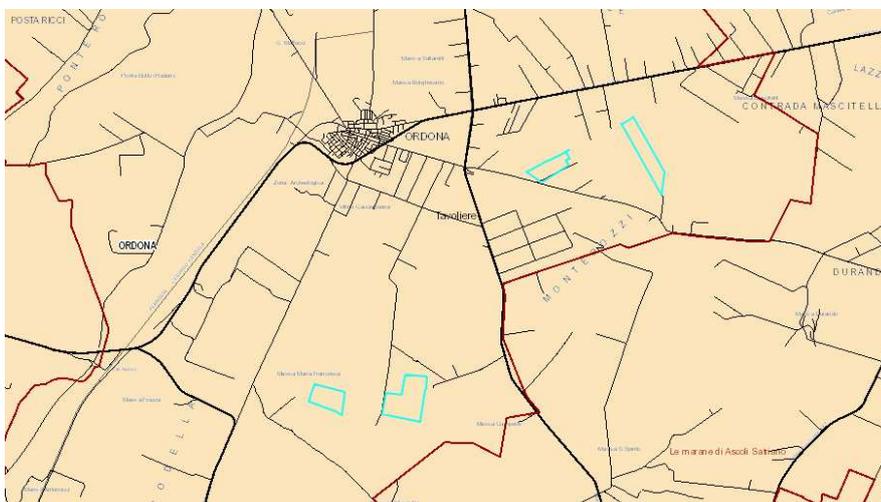
- Componenti botanico-vegetazionali
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

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 per quanto riguarda le Figure Paesaggistiche, il Lotto 1 ricade ne "Il Mosaico di Cerignola", mentre il Lotto 2 ne "Le Marane di Ascoli Satriano".



Come riportato sul PPTR, l'Ambito del Tavoliere è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni.

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

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

Il perimetro che delimita l'ambito segue ad Ovest, la viabilità interpoderale che circonda il mosaico agrario di San Severo e la viabilità secondaria che si sviluppa lungo il versante appenninico, a Sud la viabilità provinciale che circonda i vigneti della valle dell'Ofanto fino alla foce, a Nord-Est, la linea di costa fino a Manfredonia e la viabilità provinciale che si sviluppa ai piedi del costone garganico lungo il fiume Candelaro.

Il paesaggio del mosaico agrario del Tavoliere meridionale si sviluppa sul territorio tra il fiume Ofanto e il Carapelle, attorno al centro di Cerignola, sviluppando il paesaggio tipico della Figura del Mosaico di Cerignola.

Le colture prevalenti sono la vite e l'olivo a cui si alternano campi a seminativo. Il paesaggio monotono della piana bassa e piatta del Tavoliere centrale, scendendo verso l'Ofanto, si movimentava progressivamente, dando origine a lievissime colline vitate punteggiate di masserie, che rappresentano i capisaldi del sistema agrario storico.

I punti di riferimento visivi e i fondali cambiano; lasciato alle spalle l'altopiano del Gargano si intravedono a sud i rialzi delle Murge e, sugli estesi orizzonti di viti e olivi, spicca la cupola di Cerignola.

Attorno al centro, il mosaico agricolo è caratterizzato dalla geometria della trama agraria che si struttura a raggiera. Avvicinandosi al centro si assiste all'intensificarsi dei mosaici agricoli.

Stato di conservazione: Nelle adiacenze delle urbanizzazioni periferiche sorte intorno al centro maggiore, l'ampio e strutturato tessuto rurale periurbano viene meno; con l'intensificarsi dei mosaici culturali, in particolare nel territorio rurale intorno a Cerignola si indebolisce la vocazione

ecologica, e ciò comporta una sensibile alterazione dei caratteri tradizionali dell'insediamento, e la progressiva scomparsa delle isole di bosco, dei filari, degli alberi e delle siepi.

Regola di riproducibilità: La riproducibilità dell'invariante è garantita dal mantenimento della natura del mosaico periurbano attorno Cerignola, evitando che si indebolisca il netto passaggio dal territorio rurale al tessuto urbano compatto; la regola impone inoltre una valorizzazione e riuso dell'edilizia rurale sparsa in alcuni casi di notevole valore.

| SEZIONE B.2.3.1 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (IL MOSAICO DI CERIGNOLA) | | |
|---|---|---|
| Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale) | Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale) | Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali |
| <p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici del Tavoliere, costituito da vaste spianate debolmente inclinate, caratterizzate da lievi pendenze, sulle quali spiccano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a nord, il costone dell'altopiano garganico; - ad ovest, la corona dei rilievi dei Monti Dauni; - a sud i rilievi delle Murge. <p>Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici; | <p>La riproducibilità dell'invariante è garantita:</p> <p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</p> |
| <p>Il sistema agro-ambientale del mosaico agrario del Tavoliere meridionale è caratterizzato dalla geometria della trama agraria che si struttura a raggiera a partire dal centro urbano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nelle adiacenze delle urbanizzazioni periferiche si sviluppano i mosaici periurbani, nei quali prevalgono le colture orticole; - verso nord-ovest i mosaici si semplificano nelle associazioni culturali del vignolo con il seminativo; - a sud-ovest, invece, si ha prevalentemente un'associazione dell'oliveto con il seminativo, che si semplifica progressivamente nelle trame rade della monocoltura cerealicola. | <ul style="list-style-type: none"> - Erosione del mosaico agrario periurbano a vantaggio dell'espansione edilizia centrifuga di Cerignola; - utilizzo di pratiche agricole impattanti, sia dal punto di vista ecologico che percettivo (utilizzo di tendoni); | <p>Dalla salvaguardia dei mosaici agrari della piana di Cerignola: incentivando le colture viticole di qualità; disincentivando le pratiche agricole intensive e impattanti; impedendo l'eccessiva semplificazione delle trame e dei mosaici;</p> |
| <p>Il sistema insediativo si organizza intorno a Cerignola sulla raggiera di strade che si dipartono da esso verso gli insediamenti circostanti (Stomara, Stomarella). A questo sistema principale si sovrappone un reticolo capillare di strade poderali ed interpoderali che collegano i centri insediativi con i poderi e le masserie, presidi dei mosaici agrari della piana.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Espansione residenziale centrifuga di Cerignola a svantaggio dei mosaici periurbani; - Espansioni residenziali e produttive lineari lungo le principali direttrici radiali. | <p>Dalla salvaguardia della struttura insediativa radiale di Cerignola:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino il sistema stradale a raggiera che collega Cerignola ai centri limitrofi; - evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa e produttiva lungo le radiali; |
| <p>Il sistema delle masserie e dei poderi, capisaldi storici del territorio agrario della piana.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui; abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza. | <p>Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie storiche; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);</p> |

Nell'area d'insediamento il mosaico non è definito come nei fogli catastali più ad Est e quindi la trama non ne viene interrotta.

Non sono nemmeno presenti masserie storiche che possano subire alterazioni o compromissioni.

La Figura de "Le Marane di Ascoli Satriano" è caratterizzata a sua volta dal sistema delle marane, piccoli collettori di acque freatiche tipici dell'Alto Tavoliere, che solcano a ventaglio la serra di Ascoli Satriano. Esse sono caratterizzate dalla presenza di piccoli ristagni d'acqua, luogo di microhabitat umidi di grande valore naturalistico.

L'insediamento di Ascoli Satriano è situato su un'altura, da dove domina verso est il paesaggio del seminativo a trama larga e verso ovest il paesaggio della valle del Carapelle. Tra Ascoli Satriano e Candela i salti di quota e le scarpate delimitano una valle che cinge la figura verso sud est fino alla valle dell'Ofanto. Il paesaggio è fortemente segnato dalle strutture della Riforma e da importanti sistemazioni idrauliche.

Il sistema delle marane e il territorio di afferenza presenta notevoli casi di criticità dovuti all'azione antropica attorno ai centri maggiori, all'abbandono delle campagne e in special modo all'abbandono di gran parte delle strutture della Riforma agraria.

Di seguito la sintesi delle Invarianti Strutturali della Figura in cui si andrà a localizzare l'intervento.

| SEZIONE B.2.3.1 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LE MARANE DI ASCOLI SATRIANO) | | |
|---|--|---|
| Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale) | Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale) | Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali |
| La riproducibilità dell'invariante è garantita: | | |
| Il sistema dei principali lineamenti morfologici dell'Alto Tavoliere, costituito da una successione di rilievi collinari dai profili arrotondati che si alternano a vallate ampie e poco profonde modellate dai torrenti che discendono i Monti Dauni. Questi elementi, insieme ai rilievi dell'Appennino ad ovest, rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere. | - Alterazione e compromissione dei profili morfologici delle scarpate con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici, in particolare FER; | Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini; |
| Il sistema idrografico delle marane, piccoli collettori di acque freatiche, che solcano a ventaglio le serre meridionali, e sono caratterizzate dalla presenza di piccoli ristagni d'acqua, luogo di microhabitat umidi di grande valore naturalistico. | - Pratiche agricole intensive ed inquinanti che alterano i delicati equilibri ecologici del microhabitat delle marane. - Progressiva diminuzione della vegetazione ripariale, erosa dalla coltivazione. | Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici delle marane e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici; |
| Il sistema agro-ambientale dell'Alto Tavoliere, caratterizzato dalla prevalenza della monocultura del seminativo, intervallata in corrispondenza dei centri principali dai mosaici agrari periurbani. Le frange, prevalentemente rurali, contribuiscono a marcare l'uniformità del paesaggio rurale che si presenta come una vasta distesa ondulata di grano dai forti caratteri di apertura e orizzontalità. Con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto). | - I suoli rurali sono progressivamente erosi dall'espansione dell'insediamento di natura residenziale e produttiva. - localizzazioni in campo aperto di impianti fotovoltaici e pale eoliche che contraddicono la natura agricola e il carattere di apertura e orizzontalità del Tavoliere. | Dalla salvaguardia del carattere distintivo di apertura e orizzontalità delle serre cerealicole dell'Alto Tavoliere; evitando la realizzazione di elementi verticali contraddittori ed impedendo ulteriore consumo di suolo (attorno al capoluogo, ma anche attorno alle borgate della riforma e ai nuclei più densi dell'insediamento rurale), anche attraverso una giusta localizzazione e proporzione di impianti di produzione energetica fotovoltaica ed eolica. |
| Il sistema insediativo è costituito dal centro di Ascoli Satriano che si colloca sul rilievo di una Serra e domina verso est la piana del Tavoliere e verso ovest l'accesso ai rilievi del subappennino. Esso è collegato con i centri dell'Appennino ad ovest e con il capoluogo ad est. | - I centri si espandono attraverso ampliamenti che non intrattengono alcun rapporto né con i tessuti consolidati, né con gli spazi aperti rurali circostanti. - Espansioni residenziali e produttive a valle dell'insediamento storico. | Dalla salvaguardia della struttura insediativa delle serre dell'Alto Tavoliere: - evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa e produttiva a valle dell'insediamento storico; |
| Il sistema delle masserie cerealicole dell'Alto Tavoliere, che rappresentano la tipologia edilizia rurale dominante, e i capisaldi storici del territorio agrario e dell'economia cerealicola prevalente. | - Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui; abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza. | Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi); |
| Il sistema di tracce e manufatti quali testimonianze delle attività storicamente prevalenti legate alla pastorizia e alla transumanza (tratturi e poste). | - Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali dell'altopiano; | Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali; |
| La struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma costituita da: - la scacchiera delle divisioni fondiarie e le schiere ordinate dei poderi; Questi elementi costituiscono manufatti di alto valore storico-testimoniale dell'economia agricola; | - Abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti della riforma; - ispessimento delle borgate rurali e dei centri di servizio della Riforma attraverso processi di dispersione insediativa di tipo lineare; | Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (quotizzazioni, poderi, borghi); |
| Il sistema di siti e beni archeologici del Tavoliere, in particolare dei beni stratificati lungo le valli del torrente Carapelle e Cervaro che rappresentano un patrimonio di alto valore storico culturale e paesaggistico. | - Degrado dei siti e dei manufatti; | Dalla tutela e valorizzazione dei siti e dei beni archeologici: attraverso la realizzazione di progetti di fruizione integrata del patrimonio storico culturale e ambientale della valle del Carapelle e del Cervaro. |

Rispetto all'Invariante del sistema geomorfologico, l'utilizzo di tracker infissi nel terreno non andrà a variare la situazione morfologica, tra l'altro caratterizzata da pendenze non rilevanti.

In merito al sistema idrografico non si avranno alterazioni in quanto l'impianto sorgerà lontano dai corsi d'acqua. Le opere di connessione che si troveranno a dover attraversare i corsi d'acqua presenti, lo faranno con la tecnica no-dig della trivellazione orizzontale controllata che consente il superamento di interferenze senza ricorrere a scavi.

La messa in opera dei cavidotti con tecnologia no dig garantisce che:

- il deflusso delle acque non sia in alcun modo alterato.
- l'alveo ed il letto del canale non siano in alcun modo interessati dalle opere in progetto in quanto l'attraversamento avverrà almeno due metri al di sotto dell'alveo.

- il tracciato del sotto attraversamento risulta essere rettilineo e, per quanto possibile ortogonale all'asse del canale secondo la direzione dell'esistente struttura di regimazione. Questo minimizza gli impatti delle opere da realizzare per quel che attiene il rumore, la movimentazione del terreno, trattamento materiali di risulta.

Sarà comunque garantita la assenza di interferenze con il corso d'acqua e con la sua funzionalità ecologica e verrà garantito il pieno rispetto delle NTA del PAI - Autorità di Bacino Puglia.

Riguardo il sistema agro-ambientale dell'Alto Tavoliere, la realizzazione di un impianto fotovoltaico non prevede la presenza di elementi verticali contraddittori col carattere distintivo di apertura e orizzontalità.

Non si avranno interferenze nei confronti del sistema insediativo, né verrà compromesso il patrimonio rurale storico.

I paesaggi storici della Riforma Fondiaria non verranno alterati in maniera eccessiva in quanto l'impianto è frammentato e non andrà a costituire un unico mare di pannelli.

Il Layout d'impianto è stato studiato in maniera da installare i pannelli al di fuori di siti e beni archeologici e i tratturi intercettati dal cavidotto verranno attraversati utilizzando il metodo TOC.

- 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, pertanto non c'è nulla da segnalare.
- in relazione alle Componenti Idrogeologiche, le particelle opzionate sono libere da beni culturali o ulteriori contesti. Nei pressi, ad una distanza comunque di 250m, parte il buffer di rispetto del corso d'acqua del torrente Carapelle che però non subisce alcuna influenza dall'installazione dell'impianto.

Il lotto 1 dista oltre 1km dall'area buffer del Canale Biasifiocco e Montecorvo e analoga distanza ha il lotto 2 nei confronti del Torrente Carapelle e Calaggio, il che pone l'impianto in posizione di sicurezza sia dal punto di vista idraulico che paesaggistico.

Il vincolo idrogeologico presente nei pressi del lotto 2 non andrà ad interferire in alcun modo con l'impianto.

- in riferimento alle Componenti Botanico Vegetazionali, si rileva la presenza dell'UCP Formazioni arbustive in evoluzione naturale in corrispondenza del torrente Carapelle e ad una distanza di 1.200m dal perimetro catastale delle particelle opzionate per il lotto 2.

I primi boschi si rilevano invece ad una distanza di circa 700m dal lotto 1 d'impianto.

- rispetto alle Componenti delle Aree Protette non si evidenziano Siti di rilevanza naturalistica in tutta l'area d'interesse e in quella circostante per un raggio di 4,5 km, al limite della quale si segnala tra i Beni Paesaggistici il Parco Naturale Regionale "Bosco Incoronata". Per gli Ulteriori contesti occorre rilevare la presenza del Sito di rilevanza naturalistica "Valle del Cervaro – Bosco dell'Incoronata" (IT9110032) a 7km di distanza e le aree di rispetto del Parco Naturale succitato.



- riguardo le Componenti Culturali e Insediative, il lotto 1 confina col Regio Tratturello Cerignola Ponte di Bovino, mentre la Masseria Mascitelli non verrà interessata dall'impianto.

Il lotto 2 risulta vicino ma esterno al Tratturello Mortellito – Ferrante, come pure risultano esterni dall'area d'impianto il Regio Tratturello Foggia Ordonà – Lavello e le varie aree a rischio archeologico o i siti storico culturali presenti nel territorio comunale.

- Per le Componenti dei Valori Percettivi non c'è nulla da segnalare in prossimità dei lotti dell'impianto. Le strade a valenza paesaggistica che ricalcano la Strada Provinciale n.110 e la Strada Provinciale n. 87 corrono fuori dai lotti d'impianto e lo stesso verrà schermato con l'adozione della fascia di mitigazione.

Il cavidotto di collegamento tra il lotto 1 e il lotto 2 di 3.591m e dal lotto 2 alla Stazione Terna di 9.388m sarà interrato e correrà lungo la Strada comunale Ascoli Satriano – Ordonà e la Strada Provinciale n. 110.



Attuando le opportune tutele rappresentate dal ricorso alla perforazione teleguidata senza opere di scavo a cielo aperto, può considerarsi escluso dall'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'Allegato A comma A.15 del DPR n. 31 del 13/02/2017 e pertanto non va valutato con gli stessi parametri dell'impianto.

In base alla vincolistica presente sul PPTR regionale non vi sono vincoli o segnalazioni all'interno delle aree d'impianto, pertanto non si ravvisano motivi ostativi alla realizzazione del progetto.

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 30km) 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 è il Capaciotti, in agro di Cerignola e dista oltre 18km e quindi non subirà interferenze dall'installazione dei pannelli fotovoltaici.

Gli altri laghi presenti sul territorio distano oltre 20 km.

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.

In relazione al progetto proposto, il lotto 1 dista oltre 1km dall'area buffer del Canale Biasifiocco e Montecorvo e analoga distanza ha il lotto 2 nei confronti del Torrente Carapelle e Calaggio, il che pone l'impianto in posizione di sicurezza sia dal punto di vista idraulico che paesaggistico.

Riguardo le opere di connessione, gli attraversamenti dei corsi d'acqua 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" è quello più prossimo all'impianto e dista da questo 5 km, 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 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.

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

A distanza di circa 1km dal lotto 1 si rileva la presenza di un'area col vincolo di rimboschimento, mentre un bosco più esteso si trova nei pressi del santuario dell'Incoronata.

La componentistica utilizzata nell'impianto ha una bassissima probabilità che possa innescarsi un incendio per guasti o dolo e in ogni caso verranno utilizzati materiali autoestinguenti, in modo da ridurre al massimo il pericolo d'incendio.

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 30km 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.

L'impianto non ricade su aree di interesse archeologico.

L'area di interesse archeologico Codice ARC0185 Località Agro di Orta Nova, posta a sud di Ortona, dista circa 1km da entrambi i lotti.

Ben sapendo che il territorio dell'antica Herdonia non è stato del tutto esplorato, ma in mancanza di vincoli nell'area d'interesse dell'impianto, la società proponente si atterrà comunque alle eventuali prescrizioni degli Enti competenti.

VERIFICA COERENZA CON SCHEDA D'AMBITO DI RIFERIMENTO

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.

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.

Il paesaggio agrario consegnatoci dal passato, se pure intaccato dalla dilagante urbanizzazione e dalle modifiche degli ordinamenti colturali, mantiene elementi di grande interesse.

La caratteristica prevalente – già ricordata – è di grandi masse di coltura, la cui produzione è orientata al mercato, con una limitata organizzazione dello spazio rurale del tipo von Thünen, con le colture estensive che assediano le degradate periferie urbane. Inoltre, irrilevante è la quota di popolazione sparsa, se non nell'aree periurbane – ma in questo caso non si tratta quasi mai di famiglie contadine.

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

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

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

Tipologicamente differenti sono le grandi tenute che, per iniziativa di grandi proprietari, come i Pavoncelli e La Rochefoucauld, vengono realizzate nelle aree trasformate a vigneto nel secondo Ottocento e che, in qualche caso, continuano ad operare.

Il panorama mosso delle grandi distese di olivi o di viti presenta non dissimili elementi di pregio paesaggistico; in queste aree trasformate sono presenti anche dimore edilizie di minore entità in situazioni di piccola coltura. Sia pure di minore pregio delle analoghe strutture della Puglia centromeridionale, le masserie del Tavoliere meritano di essere adeguatamente salvaguardate e valorizzate.

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

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

Solo in pochi casi è in corso un processo di recupero o di riuso per altre finalità di parte di questo ingente patrimonio, la cui piena valorizzazione è impedita anche dai costi di ristrutturazione, dalla scarsa sicurezza nelle campagne, dai frequenti furti di materiali da costruzione.

Un altro elemento di criticità – che si spiega con la crisi dei redditi in agricoltura, in particolare nel comparto della cerealicoltura – è legato alla possibile disseminazione nelle campagne di impianti di produzione di energia solare.

Di minore gravità è, invece, in pianura, anche in ragione delle dimensioni medie della proprietà, il problema dell'invecchiamento della popolazione rurale e dell'abbandono delle campagne. Precario è il livello di manutenzione della rete dei canali, realizzati durante la bonifica, utilizzati spesso come discariche abusive.

L'impianto proposto contrasta la tendenza all'abbandono dei fondi in quanto una caratteristica peculiare dell'agrovoltaico è proprio quella di continuare a sfruttare il terreno al di sotto dei pannelli attraverso l'agricoltura o la zootecnia.

Per lo stesso motivo non può parlarsi in questo caso di consumo del suolo in quanto questo è assolutamente irrisorio rispetto ad un fotovoltaico tradizionale.

I Paesaggi Rurali del Tavoliere sono accumulati da un fattore caratterizzante che risulta essere la profondità e la grande estensione.

La scarsa caratterizzazione della trama agraria, elemento piuttosto comune in gran parte dei paesaggi del Tavoliere esalta questa dimensione ampia, che si declina con varie sfumature a seconda dei morfotipi individuati sul territorio.

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

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

I paesaggi rurali del Tavoliere presentano alcuni aspetti critici e alcune tendenze negative frutto di dinamiche in atto.

Le attuali condizioni dei fondi agricoli nel presente ambito hanno modificato pesantemente i paesaggi storici, e talvolta i processi di messa a coltura hanno interessato parti del territorio alle quali non erano storicamente legate.

Una criticità particolarmente evidente intorno a Foggia è la progressiva rarefazione del territorio rurale ad opera di una urbanizzazione a carattere produttivo che assume forme lineari lungo la viabilità e di una edilizia di tipo discontinuo che altera la percezione del territorio rurale verso una tipologia a carattere periurbano, logorando le grandi estensioni, spesso seminative che dominano i paesaggi delle campagne.

L'intensivizzazione dei mosaici portano, in particolare nel territorio agricolo intorno a Cerignola e San Severo, ad una sempre minor vocazione ecologica del territorio rurale del Tavoliere, che si traduce dal punto di vista paesaggistico nella progressiva scomparsa delle isole di bosco, dei filari, degli alberi e delle siepi, il che comporta una pesante alterazione dei caratteri tradizionali.

Si assiste a un generalizzato abbandono del patrimonio edilizio rurale, tanto nella monocoltura intorno a Foggia quanto nei mosaici intorno agli altri centri urbani a causa dell'intensivizzazione dell'agricoltura; così masserie, poste, taverne rurali e chiesette si trovano come relitti sopra ad un sistema agricolo di cui non fanno più parte. Si segnala come la monocoltura abbia ricoperto gran parte di quei territori rurali oggetto della riforma agraria.

Nel caso in questione, l'area d'impianto era già coltivata e non sono presenti isole di bosco che verranno compromesse con la sua realizzazione.

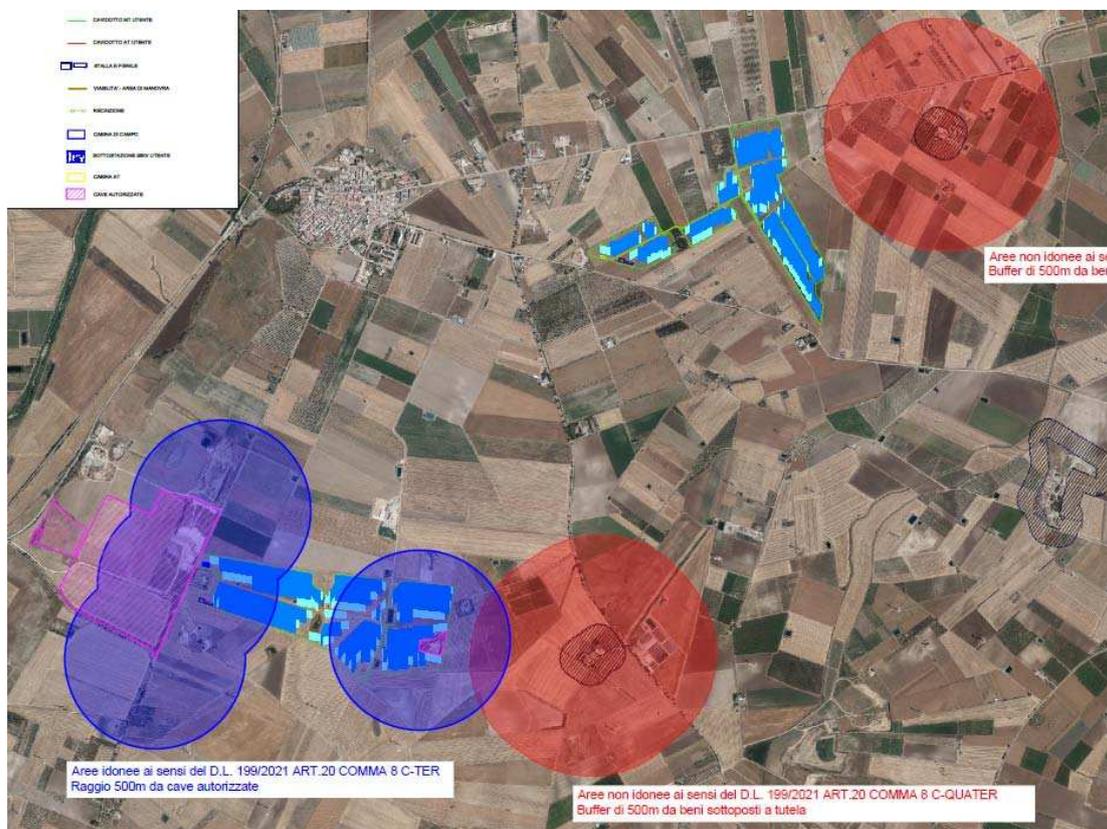
Nell'area d'intervento non sono nemmeno presenti elementi del patrimonio edilizio rurale soggetti ad alterazioni o compromissioni.

VERIFICA DELLE AREE IDONEE – ART.20 D.LGS. 199/2021 e s.m.i.

Alla luce dei recenti aggiornamenti normativi in merito alla definizione delle aree idonee, le aree interessate dall'impianto agrovoltaiico sono aree idonee, poiché rientrano nella definizione di cui all'art. 20, comma 8, lett. c-quater) del D.lgs. 8 novembre 2021, n. 199 e s.m.i.

Le aree suddette, infatti non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del D.lgs. 22/01/2004, n. 42 e s.m.i. e non ricadono nella fascia di rispetto, determinata considerando una distanza di cinquecento metri dal perimetro di beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte seconda oppure dell'articolo 136 del D.lgs. 22/01/2004, n. 42 e s.m.i., dei beni sottoposti a tutela.

Inoltre quasi tutto il lotto 2 rientra nella fascia di 500m da cave autorizzate, ai sensi del c-ter dell'art. 20 comma 8 del succitato Decreto.



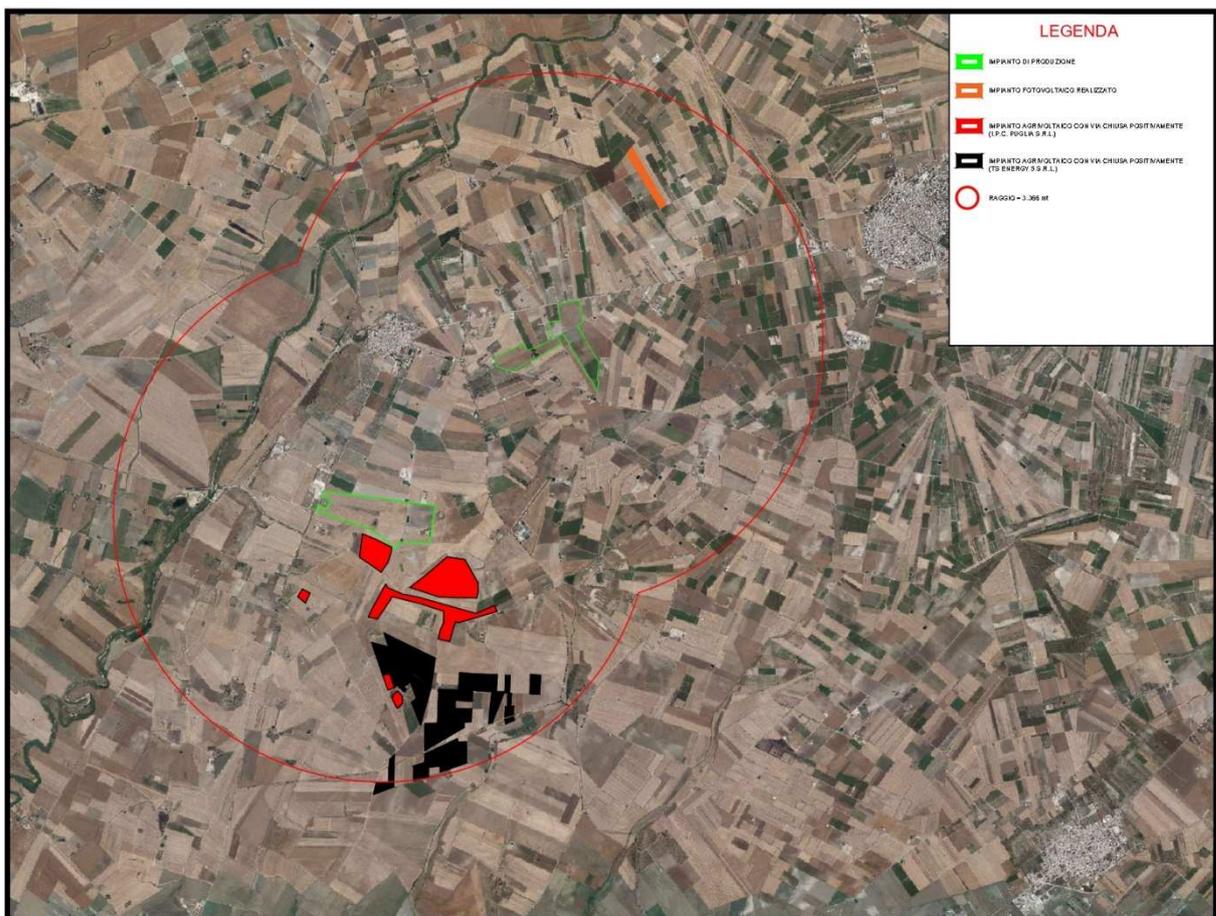
STUDIO DI INTERVISIBILITA'

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 agricolo, sufficientemente lontano dai centri abitati e adeguatamente schermato dalle strade principali dalla presenza delle fasce di mitigazione proposte.

L'area vasta di analisi ha rilevato par esenta di altri impianti fotovoltaici o agrovoltaici in progetto, ma non è ancora dato sapere se otterranno le autorizzazioni necessarie per la realizzazione.

Gli impianti agrovoltaici come questo proposto utilizzano inoltre un'interfila maggiore per



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 strade a grande scorrimento quali strada statale e provinciale, elettrodotti (linea a 380kV) ed acquedotti (torri piezometriche dell'acquedotto pugliese) che si configurano nel loro complesso come 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 e l'adozione delle fasce di mitigazione realizzate con arbusti autoctoni ben si integra col resto del paesaggio.

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

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

Incidenza Linguistica: stile, materiali, colori

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

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

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

Inoltre la loro colorazione ben si confonde sia con il cielo nelle giornate un po' uggiose che con i terreni nei periodi in cui sono brulli.

L'effetto dall'alto sarà inoltre molto simile a quello creato dalle serre che punteggiano 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 caratterizzata da pochi detrattori antropici.

L'adozione di idonee misure di mitigazione consentirà di attenuare l'incidenza di questa nuova opera nei confronti dei beni paesaggistici del contesto.

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 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 cave, silos e capannoni agricoli.

In particolare il sito d'interesse è stato abbastanza influenzato dalla presenza dell'uomo che già da tempo ne ha modificato l'aspetto originario.

La natura dell'impianto agrovoltico proposto s'inserisce in un contesto agricolo e ne rispetta e integra la natura in quanto, per le caratteristiche intrinseche del progetto, sarà possibile coltivare anche al di sotto dei pannelli e nelle fasce attigue o, nel caso specifico, consentire alle pascore di pascolarvi accanto e di ripararsi all'ombra degli stessi.

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

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

Ing. Angela Ottavia CUONZO