



REGIONE  
PUGLIA



PROVINCIA DI  
FOGGIA



COMUNE DI FOGGIA

OGGETTO:

Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "FOGGIA II", di potenza pari a 50,83 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Foggia (FG)

ELABORATO:

## RELAZIONE SUL PAESAGGIO AGRARIO



PROPONENTE:

**AEI SOLAR  
PROJECT II SRL**

P.I. 16805321003  
Via Vincenzo Bellini,  
22 00198 Roma

AEI SOLAR PROJECT II S.R.L.  
VIA VINCENZO BELLINI, 22  
00198- ROMA (RM)  
P.IVA 16805321003



Dott. Agr. Stefano Convertini  
Iscr. n. 228 sez. A  
ODAF Brindisi  
C.F. CNVSFN79D18D508E

PROGETTAZIONE:

Ing. Carmen Martone  
Iscr. n. 1872  
Ordine Ingegneri Potenza  
C.F. MRTCMN73D56H703E

  
**EGM PROJECT**

Geol. Raffaele Nardone  
Iscr. n. 243  
Ordine Geologi Basilicata  
C.F. NRDRFL71H04A509H

EGM PROJECT S.R.L.  
VIA VERRASTRO 15/A  
85100- POTENZA (PZ)  
P.IVA 02094310766  
REA PZ-206983

Livello prog.	Cat. opera	N°. prog.elaborato	Tipo elaborato	N° foglio	Tot. fogli	Nome file	Scala
PD	I.IF	A.15.2	R				

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	GENNAIO 2023	Emissione	Dott. Agr. Stefano Convertini	Geol. Raffaele Nardone EGM Project	Ing. Carmen Martone EGM Project

# INDICE

<i>PREMESSA</i> .....	3
1 CREAZIONE DEL DATABASE .....	4
2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	4
3 CARATTERI MORFOLOGICI AMBIENTALI .....	5
3.1 BOSCHI, MACCHIE E ALTRE EMERGENZE NATURALISTICHE .....	6
3.2 IL SISTEMA AMBIENTALE DELLE AREE OGGETTO DI RIMBOSCHIMENTO .....	7
3.3 ECOSISTEMI NATURALI .....	7
3.4 IL SISTEMA AMBIENTALE DEGLI AGROSISTEMI ARBOREI.....	8
3.5 IL SISTEMA AMBIENTALE DEGLI AGROSISTEMI ERBACEI .....	8
3.6 IL SISTEMA AMBIENTALE DELLE AREE PRIVE DI VEGETAZIONE .....	8
3.7 INQUINAMENTO GENETICO VEGETAZIONALE .....	9
4 ZSC VALLONI E STEPPE PEDEGARGANICHE RETE NATURA 2000.....	9
4.1 CARATTERI GENERALI DELL'AMBIENTE FISICO.....	10
4.2 HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE .....	10
4.3 SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE ALL. II.....	11
4.4 SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE ALL. II .....	11
5 IBA 203 - PROMONTORIO DEL GARGANO E ZONE UMIDE DELLA CAPITANATA .....	11
6 PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR).....	13
7 VALUTAZIONI QUANTITATIVE.....	15
8 CONCLUSIONI .....	17
9 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA .....	18

## **PREMESSA**

*Nella presente relazione sono esposti i risultati di uno studio eseguito con lo scopo di definire gli elementi caratteristici del paesaggio agrario facendo un confronto tra quanto individuato attraverso il rilievo sul campo dei su detti e quanto deducibile dai fotogrammi e relative ortofoto messi a disposizione dalla Regione Puglia attraverso il portale [www.sit.puglia.it](http://www.sit.puglia.it), corredato da immagini, al fine di evidenziare, commentare e giustificare le differenze eventualmente individuate in ottemperanza alle disposizioni del punto 4.3.3 delle "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" - R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia" e dalla D.G.R. n. 3029 del 30 dicembre 2010, che approva la "Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili".*

*Lo studio del territorio è stato realizzato in fasi successive, partendo dall'analisi cartografica ed avvalendosi dei lavori effettuati dagli Organi regionali e dagli Organi nazionali. Terminata la fase preliminare della raccolta dei dati, si è provveduto ad effettuare diversi sopralluoghi sul territorio al fine di studiare e valutare, sotto l'aspetto ambientale e agronomico, tutta la superficie interessata dall'intervento e nel suo immediato intorno (una fascia estesa almeno per 500 m distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente).*

*Dal punto di vista operativo, sono state prese in considerazione le colture praticate e la presenza eventuale di elementi caratterizzanti il paesaggio agrario quali:*

- alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica);*
- alberature (sia stradali che poderali);*
- muretti a secco.*

*E' stato inoltre valutato il Paesaggio dal punto di vista strutturale e funzionale.*

*La presente relazione, inoltre, illustra gli argomenti di studio ritenuti significativi nel descrivere il sistema agricolo del territorio in esame evidenziando le relazioni, la criticità e i processi che lo caratterizzano al fine di giungere alla definizione del paesaggio determinato dalla attività agricola.*

## 1 CREAZIONE DEL DATABASE

È stato effettuato un rilievo sul campo in un'area buffer di 500 metri distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente con la ricerca degli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario, quali:

- alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica);
- alberature (sia stradali che poderali);
- muretti a secco.

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'impianto in oggetto, sarà ubicato nel comune di Foggia a circa 7 Km in direzione nord-est rispetto al nucleo urbano di Foggia, mentre dista circa 5 km in direzione ovest rispetto ai confini comunali di Manfredonia.

La zona dove verranno alloggiati i pannelli ricade completamente in area pianeggiante a circa 40 m sul livello del mare.

Il paesaggio è quindi pianeggiante.



Figura 1. Area oggetto di studio – inquadramento su ortofoto



*Figura 2. Area oggetto di studio - inquadramento su catastale*

### **3 CARATTERI MORFOLOGICI AMBIENTALI**

Il tavoliere presenta aspetti produttivi e paesaggistici del territorio rurale alquanto diversificati. L'uomo nel corso dell'attività agricola è intervenuto sistematicamente ed ha fortemente inciso sul paesaggio naturale, trasformandolo e rimodellandolo in funzione delle mutevoli esigenze produttive. Il degrado del paesaggio rurale ha irrimediabilmente comportato una riduzione della flora e della fauna nelle campagne per cui è venuta meno una importante funzione estetica e protettiva dell'ambiente con l'ulteriore perdita dell'equilibrio dell'ecosistema.

Gli aspetti agroambientali si riflettono nella presenza di un'area periurbana ancora caratterizzata dalle colture agrarie.

Discreta anche la presenza di alberi del genere Pino Italico (*Pinus Pinea* o domestico) che storicamente perimetravano le entrate delle masserie padronali del territorio. Altri elementi caratterizzanti il paesaggio rurale erano le alberature e le siepi che un tempo segnavano i confini poderali, unitamente ai sistemi per il deflusso delle acque,

come scoline e fossi perimetrali. In linea con quelli che sono i nuovi regolamenti comunitari, in termini di tutela e salvaguardia del territorio e del paesaggio agroambientale, l'importanza di tali apprestamenti è stata rivalutata in quanto rivestono un ruolo fondamentale nella protezione degli agenti inquinanti, in quanto barriere verdi di depurazione (soprattutto in strade trafficate e aree industriali) che limitano i fenomeni di deriva dei fitofarmaci, delle discariche abusive e conservano intatto l'aspetto visivo del paesaggio agrario quale punto di riferimento per l'equilibrio dell'ecosistema. Nei paragrafi seguenti si descrivono nel dettaglio i sistemi agroambientali presenti nell'area vasta, e precisamente:

- Il sistema dei boschi, macchie e altre emergenze naturalistiche;
- Il sistema ambientale delle aree oggetto di rimboschimento;
- Gli ecosistemi naturali;
- Il sistema ambientale degli agrosistemi arborei;
- Il sistema ambientale degli agrosistemi erbacei;
- Il sistema ambientale delle aree prive di vegetazione;
- L'inquinamento genetico vegetazionale.

### **3.1 Boschi, macchie e altre emergenze naturalistiche**

Le aree incluse nell'ambito territoriale oggetto di indagine (area vasta) sono riconducibili a varie tipologie d'uso del suolo che costituiscono nel contempo specifici sistemi ambientali a maggiore e/o minore valenza naturalistica.

La prima tipologia di aree a valenza naturalistica si identifica con le aree boscate.

Dette aree, posizionate in maniera alquanto frammentata all'interno di estese aree a coltivo, sono costituite prevalentemente da boschi con dominanza di roverella (*Quercus pubescens* Willd) che si unisce spesso al cerro (*Quercus cerris* L.) e che presentano specie arbustive di *Pistacia terebinthus* L., *Pistacia lentiscus* L., *Ramnus saxatilis* Jacq, *Crataegus monogyna* Jacq, *Lanicera caprifolium* L., *Lanicera implexa* Ait, *Pirus amigdaliformis* Vill, *Rosa sempervirens*, *Asparagus acutifolius* L.

I boschi di alto fusto sono abbastanza limitati nella loro estensione oltre a risultare alquanto frammentati, sono posizionati prevalentemente a ridosso di masserie. Pertanto ad eccezione di pochi boschi ad alto fusto, la maggior parte delle compagini sono rappresentate da boschi cedui che risultano peraltro sempre più aggrediti dall'azione antropica (messa a coltura dei terreni, incendi, abbandono, ecc..).

Per quanto attiene allo stadio evolutivo queste compagini sono governate a ceduo matricinato più o meno intensamente e pertanto mostrano una densità insufficiente.

La quasi totalità delle aree boscate presenti nel territorio indagato hanno un utilizzo produttivo (produzione di legname, pascolo).

Nel territorio in esame i boschi hanno costituito per molti secoli, ed ancora oggi costituiscono, la base alimentare per l'allevamento zootecnico (prevalentemente ovino e caprino) pertanto rappresentano, oltre che una componente paesaggistica di rilievo, anche una sorgente trofica insostituibile in un'ambiente in cui la siccità estiva rappresenta un fattore ecologico limitante.

Per quanto attiene alle specie floristiche, il pascolo eccessivo, ha introdotto, all'interno delle cenosi boschive, vegetazione erbacea nitrofila (in particolare graminacee e cyperacee) che indicano, in qualche modo, che tali cenosi sono "disturbate" a causa di compattamento del suolo legato al calpestio ed alla nitrificazione favorita dalle deiezioni del bestiame pascolante.

Secondo i dati dell'ultimo Censimento Istat dell'Agricoltura, la superficie boschiva presente nell'area comunale è rappresentata da alcune decine di ettari, che, tuttavia, sono in progressiva contrazione per l'espandersi dell'edilizia urbana e delle attività agricole a carattere intensivo.

### **3.2 Il sistema ambientale delle aree oggetto di rimboschimento**

All'interno del Subappennino Dauno e del Gargano sono presenti molte aree oggetto di rimboschimento mediante conifere con finalità di protezione all'erosione.

I popolamenti di conifere (*Pinus Halephensis* Miller, *Pinus Pinea* Aiton, *Pinus radiata* Don, *Cupressus semperviens* L., *Cupressus arizonica* Green, *Cedrus atlantica* Manetti, *Eucalyptus* ssp, *Robinia pseudoacacia* L., *Ulmus* ssp) sono presenti in maniera significativa pur risultando specie non autoctone.

Dette aree boscate non hanno, sul piano ecologico, un rilevante valore ambientale in quanto si presentano in massima parte con un sottobosco alquanto povero o del tutto assente.

All'interno di dette compagini è del tutto assente un qualsiasi processo evolutivo del soprassuolo ovvero non si riscontra, nella quasi totalità di queste compagini l'affermarsi di una rinnovazione naturale anche della stessa specie impiantata.

### **3.3 Ecosistemi Naturali**

Nel raggio di 10 km dalle aree di impianto non sono presenti istituti di protezione, dove il più vicino è situato a circa 6,7 km a nord dell'area di intervento ed è rappresentato da un Sito Natura 2000 (Direttiva 92/43 CEE, Direttiva 409/79 CEE, DPR 357/1997 e s.m.i.). Più precisamente questo è la ZSC Valloni e steppe

pedegorganiche (IT9110008), incluso nell'area ZPS Promontorio del Gargano (IT9110039) e nell'area dell'IBA 203 - Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata. Altro istituto di protezione presente nel raggio di 10 km dalle aree di impianto è la ZSC Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata (IT9110033), distante più di 9 km in direzione sud rispetto alla zona di intervento.

### **3.4 Il sistema ambientale degli agrosistemi arborei**

Non molto diffuse risultano nell'ambito interessato le aree agricole con colture arboree. Discreta è la presenza di oliveti (*Olea europaea sativa*) e vigneti coltivati nella forma di allevamento a tendone e in minor misura ad alberello e spalliera. Limitata è la presenza di mandorli, ci sono sporadiche piante di fruttiferi quali ciliegio, pesco.

### **3.5 Il sistema ambientale degli agrosistemi erbacei**

Molto diffuse nell'ambito oggetto di indagine risultano le aree a seminativo in massima parte rappresentate da colture cerealicole quali frumento (*Triticum sativum*, *Triticum durum*), avena, orzo.

In questa tipologia rientrano anche le specie floristiche "banali" tipiche oltre che dell'incolto anche delle aree di margine dei coltivi e bordo strada.

Sono specie del tutto prive di valore biogeografico e/o conservazionistico nonchè molto diffuse (famiglia botanica delle papaveraceae, crucherae, rosaceae, leguminosae, geraniaceae ecc..).

### **3.6 Il sistema ambientale delle aree prive di vegetazione**

Le aree edificate presenti nell'area vasta non risultano rilevanti in termini di estensione rispetto al territorio oggetto di indagine. Dette aree sono costituite dagli insediamenti antropici di tipo residenziale-produttivo con valore storico testimoniale nonchè da insediamenti rurali, anche di epoca recente, finalizzati alla conduzione agricola. Non risulta rilevante la presenza di insediamenti a carattere stagionale (seconde case) mentre risultano abbastanza diffusi gli insediamenti rurali ormai abbandonati.

### **3.7 Inquinamento genetico vegetazionale**

Spesso le trasformazioni territoriali finalizzate all'edificazione introducono specie vegetali estranee al contesto ambientale di riferimento a solo scopo ornamentale.

Tale attività spesso comporta una situazione poco sostenibile da un punto di vista ecologico per una serie di impatti negativi che qui di seguito si riportano sinteticamente:

- necessità di intervenire con dosi elevate di fertilizzanti e fitofarmaci per garantire la sopravvivenza delle piante e ridurre al minimo la fallanza;
- allontanamento della fauna locale incapace di nutrirsi delle specie esotiche (foglie, bacche, fiori ecc.);
- snaturazione della tipicità del sito con essenze arboree e/o arbustive che non fanno parte del paesaggio mediterraneo pugliese;
- massiccio utilizzo, in termini quantitativi, della risorsa idrica per specie non autoctone.

L'ambito territoriale di intervento evidenzia in alcune aree circoscritte il predetto fenomeno di inquinamento genetico-vegetazionale che risulta comunque abbastanza limitato e presente soprattutto a ridosso degli insediamenti abitativi (seconde case).

All'interno del territorio indagato si rileva la presenza di vegetazione che non rientra nel novero della vegetazione naturale potenziale dell'ambito oggetto di studio ovvero vegetazione che, per le condizioni meteo-climatiche e/o pedologiche, presenta una bassa adattabilità alle condizioni ambientali del territorio oggetto di studio.

### **4 ZSC VALLONI E STEPPE PEDEGARGANICHE RETE NATURA 2000**

L'area ZSC Valloni e steppe pedegarganiche - rete Natura 2000 si estende a nord della zona di intervento e include l'area aeroportuale di Amendola in agro del Comune di San Giovanni Rotondo. Al fine di considerare l'intorno territoriale della zona di intervento si procede nel seguito a descrivere le caratteristiche della citata ZSC, pur non essendo direttamente interferente con l'area di progetto.

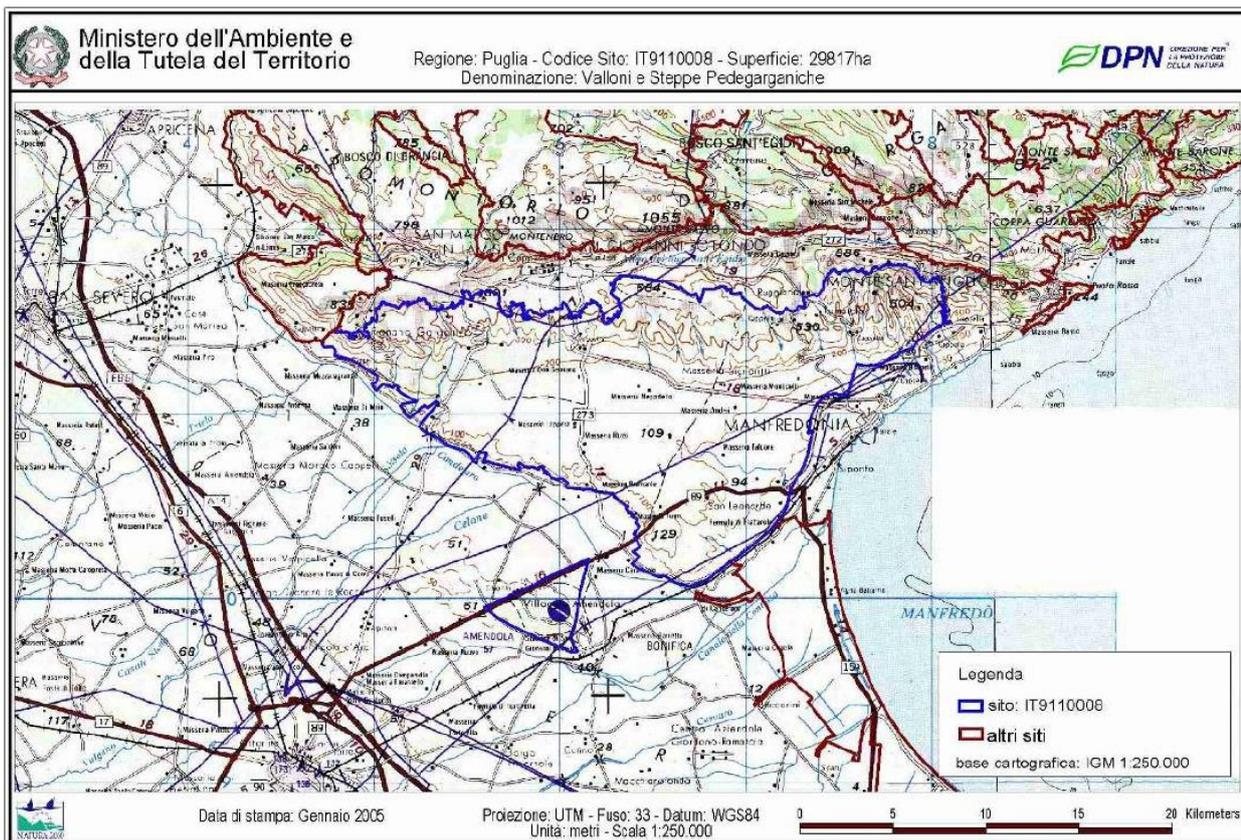


Figura 3. Estensione del sito "Valloni e Steppe Pedegarganiche"

#### 4.1 CARATTERI GENERALI DELL'AMBIENTE FISICO

Substrato geologico costituito da calcari del Cretacico e del Giurassico superiore. L'area ricade nella più estesa area di minime precipitazioni dell'Italia peninsulare. Il sito include le aree substeppe più vaste della Puglia con elevatissima biodiversità e una serie di canyon di origine erosiva che ospitano un ambiente rupestre di elevato interesse naturalistico con rare specie vegetali endemiche e di elevato interesse fitogeografico. Unica stazione peninsulare di *Tetrax tetrax*.

#### 4.2 HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE

- Formazioni di *Euphorbia dendroides* 5%
- Versanti calcarei dell'Italia meridionale 20%
- Percorsi substeppe di graminacee e piante annue (Thero-Brachypodietea) (\*) 40%

(\*) Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE: habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità.

#### **4.3 SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE ALL. II**

##### **Mammiferi:**

Rhinolophus ferrum-equinum

##### **Uccelli:**

Burhinus oedicephalus; Tyto alba; Alauda arvensis; Melanocorypha calandra; Neophron percnopterus; Pernis apivorus; Tetrax tetrax; Emberiza cia; Athene noctua; Monticola solitarius; Bubo bubo; Sylvia conspicillata; Lanius senator; Petronia petronia; Anthus campestris; Buteo rufinus; Circaetus gallicus; Oenanthe hispanica; Coturnix coturnix; Calandrella brachydactyla; Caprimulgus europaeus; Circus cyaneus; Circus pygargus; Lullula arborea; Falco biarmicus; Falco naumanni; Falco peregrinus; Lanius collurio; Circus aeruginosus; Columba livia.

##### **Rettili e anfibi:**

Testudo hermanni; Bombina variegata; Elaphe quatuorlineata.

##### **Pesci:**

Alburnus albidus

#### **4.4 SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE ALL. II**

##### **Stipa austroitalica**

Vulnerabilità:

Le cenosi della zona pedegarganica sono intrinsecamente a bassa fragilità e fortemente minacciate da spietramento con frantumazione meccanica della roccia, aratura per messa a coltura. Pressione venatoria elevata, alto rischio di incendi, sovrapascolo, attività estrattive devastanti; problemi da progetti di sistemazione dei valloni, saltuariamente soggetti a piene stagionali devastanti. Insediamento di zone industriali.

#### **5 IBA 203 - PROMONTORIO DEL GARGANO E ZONE UMIDE DELLA CAPITANATA**

Di seguito è riportata la caratterizzazione dell'IBA e la motivazione della perimetrazione, sulla base delle informazioni estratte dall'inventario 2002 delle IBA di BirdLife International.

Sono state unite 3 IBA confinanti che ricadono parzialmente o interamente nel territorio del Parco Nazionale del Gargano. Anche dal punto di vista ornitologico è giustificato trattare l'insieme delle zone umide della capitanata (sia a nord che a sud del Gargano) come un unico sistema che andrebbe gestito in maniera coordinata.



Figura 4. Stralcio dell'area dell'IBA 203 - Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata - inquadramento su ortofoto

L'area comprende:

- il promontorio del Gargano e le adiacenti zone steppiche pedegarganiche;
- i laghi costieri di Lesina e di Varano situati a nord del promontorio;
- il complesso di zone umide di acqua dolce e salmastra lungo la costa adriatica a sud del promontorio (Frattarolo, Daunia Risi, Carapelle, San Floriano, Saline di Margherita di Savoia, Foce Ofanto), incluse le aree agricole limitrofe più importanti per l'alimentazione e la sosta dell'avifauna (acquatici, rapaci ecc);
- fa parte dell'IBA anche l'area, disgiunta, della base aerea militare di Amendola che rappresenta l'ultimo lembo ben conservato di steppa pedegarganica.

Nell'entroterra l'area principale è delimitata dalla foce del Fiume Fortore, da un tratto della autostrada A14 e della strada che porta a Cagnano. All'altezza della Masseria S. Nazzario il confine piega verso sud lungo la strada che porta ad Apricena (abitato escluso) fino alla Stazione di Candelaro e di qui fino a Trinitapoli (abitato escluso). A sud l'area è delimitata dalla foce dell'Ofanto. Dall'IBA sono esclusi i seguenti centri abitati: Lesina, Sannicandro, Rodi Garganico (ed i relativi stabilimenti balneari), Peschici, Vieste e la costa (e relativi campeggi, villaggi, stabilimenti balneari) fino a Pugnochiuso, Mattinata, San Giovanni Rotondo, Manfredonia e la costa da Lido di Siponto all'ex Caserma di Finanza.

## **6 PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)**

Nell'ambito del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, è stata effettuata un'individuazione delle figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) e degli ambiti (aggregazioni complesse di figure territoriali) che, integrando numerosi fattori, sia fisico-ambientali sia storico culturali, ha permesso il riconoscimento di sistemi territoriali complessi (gli ambiti) in cui fossero evidenti le dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata di ciascun territorio. Questo lavoro analitico ha sostanzialmente intrecciato due grandi campi:

- l'analisi morfotipologica, che ha portato al riconoscimento di paesaggi regionali caratterizzati da specifiche dominanti fisico-ambientali;
- l'analisi storico-strutturale, che ha portato al riconoscimento di paesaggi storici caratterizzati da specifiche dinamiche socio-economiche e insediative.

Le aree di intervento ricadono nell'ambito territoriale del PPTR del Tavoliere.

Di seguito viene riportata una breve descrizione dell'ambito territoriale nel quale ricadono gli interventi.

### **Tavoliere**

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

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

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

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

che cinge il lago di Lesina e il sistema di affluenti che confluiscono in esso.

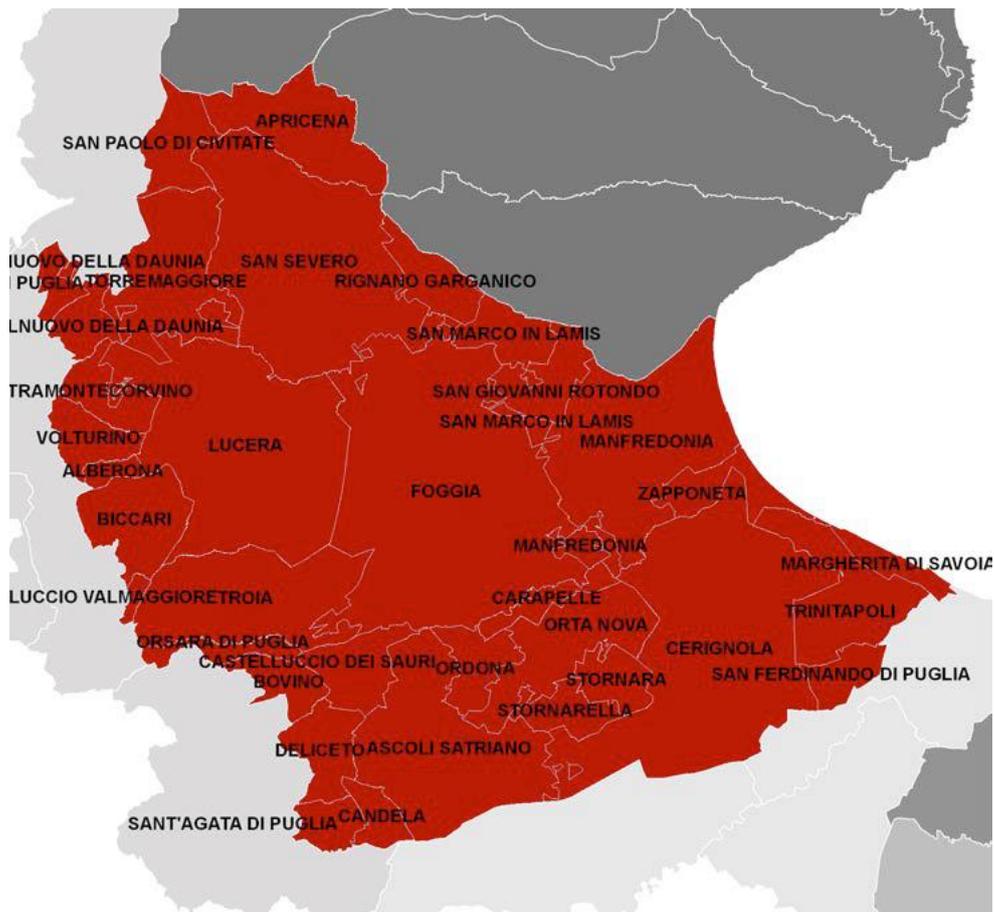


Figura 5. Areale dell'Ambito Territoriale del Tavoliere (fonte: Elaborato n. 5.3 del PPTR Puglia)

La pianura del Tavoliere, certamente la più vasta del Mezzogiorno, è la seconda pianura per estensione nell'Italia peninsulare dopo la pianura padana. Essa si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud. Questa pianura ha avuto origine da un originario fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Attualmente si configura come l'inviluppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate subparallelamente alla linea di costa attuale. La continuità di ripiani e scarpate è interrotta da ampie incisioni con fianchi ripidi e terrazzati percorse da corsi d'acqua di origine appenninica che confluiscono in estese piane alluvionali che per coalescenza danno origine, in prossimità della costa, a vaste aree paludose, solo di recente bonificate. Dal punto di vista geologico, questo ambito è caratterizzato da depositi clastici poco cementati accumulatisi durante il Plio-Pleistocene sui settori ribassati dell'Avampese apulo. In questa porzione di territorio regionale i sedimenti della serie plio-calabrianiana si

rinvengono fino ad una profondità variabile da 300 a 1.000 m sotto il piano campagna.

In merito ai caratteri idrografici, l'intera pianura è attraversata da vari corsi d'acqua, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione. Il limite che separa questa pianura dai Monti Dauni è graduale e corrisponde in genere ai primi rialzi morfologici rinvenimenti delle coltre alloctone appenniniche, mentre quello con il promontorio garganico è quasi sempre netto e immediato, dovuto a dislocazioni tettoniche della piattaforma calcarea. Tutti questi corsi d'acqua sono caratterizzati da bacini di alimentazione di rilevanti estensioni, dell'ordine di alcune migliaia di kmq, i quali comprendono settori altimetrici di territorio che variano da quello montuoso a quello di pianura. Nei tratti montani di questi corsi d'acqua, invece, i reticoli denotano un elevato livello di organizzazione gerarchica, nei tratti medio-vallivi invece le aste principali dei corsi d'acqua diventano spesso le uniche aree fluviali appartenenti allo stesso bacino. Il regime idrologico di questi corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, caratterizzato da prolungati periodi di magra a cui si associano brevi, ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunnale e invernale. Molto limitati, e in alcuni casi del tutto assenti, sono i periodi a deflusso nullo.

Importanti sono state inoltre le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del Tavoliere. Dette opere comportano che estesi tratti dei reticoli interessati presentano un elevato grado di artificialità, sia nei tracciati quanto nella geometria delle sezioni, che in molti casi risultano arginate. Tutto il settore orientale prossimo al mare, che un tempo era caratterizzato dalla massiccia presenza di aree umide costiere e zone paludose, è attualmente intensamente coltivato, a seguito di un processo non sempre coerente e organizzato di diffusa bonifica.

## **7 VALUTAZIONI QUANTITATIVE**

L'area direttamente interessata dagli interventi è completamente utilizzata a coltivo e in particolare a seminativi e colture orticole. Pertanto si presenta, dal punto di vista vegetazionale, alquanto monotona e costituita da ampie distese già trasformate rispetto alla loro configurazione botanico-vegetazionale originaria. Nell'immediato intorno dell'area d'intervento si riscontra una modesta presenza di alberature e siepi nei pressi delle poche abitazioni rurali e ruderi rappresentate da specie di scarso valore ambientale come il Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*, Mill. 1768) e il Cipresso (*Cupressus* sp). Nell'immediato intorno all'area di intervento non è stata rilevata la

presenza di muretti a secco. Le piante di olivo presenti nell'immediato intorno del sito di intervento non presentano affatto le caratteristiche di monumentalità così come descritte dall'art.2 della L.R. n.14 del 2007.



Figura 6. Rilievi elementi caratteristici del paesaggio agrario su ortofoto



Figura 7. Carta dell'uso del suolo dell'area dell'impianto fotovoltaico e del suo immediato intorno



Figura 8. Carta dell'uso del suolo dell'area SET FOGGIA 380/150 kW e del suo immediato intorno

## 8 CONCLUSIONI

La presente relazione, riporta i risultati ottenuti dallo studio agronomico e ambientale riguardante l'area in cui è prevista l'ubicazione di un impianto agrivoltaico, da realizzare nel territorio comunale di Foggia.

La costruzione dell'impianto fotovoltaico non interesserà nessuna area vincolata dal punto di vista degli habitat o della vegetazione. Per questo motivo si può affermare che la vegetazione e gli habitat presenti nell'intorno dell'area d'impianto di tali aree non verranno interessati in maniera diretta da alcun impatto negativo.

Infatti, nel sito in esame non è stata rilevata copertura boschiva e non sono stati censiti né Habitat né specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria e inoltre le tipologie di habitat che sono stati rilevati non sono presenti in Direttiva Habitat 92/43 CEE.

Le piante di olivo presenti nell'immediato intorno del sito di intervento non presentano le caratteristiche di monumentalità così come descritte dall'art.2 della L.R. n.14 del 2007.

In ultima analisi non sono state riscontrate differenze in ottemperanza alle disposizioni del punto 4.3.3 delle "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" - R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

## **9 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Nell'area oggetto di studio sono stati effettuati n.16 rilievi fotografici e nell'ortofoto seguente sono stati riportati i punti di presa delle singole foto eseguite.



Figura 9. Punti di presa rilievi fotografici su ortofoto – area impianto FV e Sottostazione Elettrica



*Figura 10. Punti di presa rilievi fotografici su ortofoto – dettaglio area impianto FV*



**FOTO 1**



**FOTO 2**



**FOTO 3**



**FOTO 4**



**FOTO 5**



**FOTO 6**



**FOTO 7**



**FOTO 8**



**FOTO 9**



**FOTO 10**



**FOTO 11**



**FOTO 12**



**FOTO 13**



**FOTO 14**



**FOTO 15**



**FOTO 16**