



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 SULLE ESSENZE



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. CNVSN79D18D508E

PROGETTAZIONE:

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



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.15.1	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>	2
1 CREAZIONE DEL DATABASE.....	3
2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
3 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL SISTEMA AGRARIO	4
3.1 COLTURE PRESENTI NELL'AREA D'INTERVENTO.....	9
4 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	12

PREMESSA

Nella presente relazione sono esposti i risultati di uno studio eseguito con lo scopo di localizzare le eventuali colture agricole presenti che danno origine ai prodotti con riconoscimento I.G.P.; I.G.T.; D.O.C. e D.O.P. 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, corredato da immagini, al fine di evidenziare, commentare e giustificare le differenze eventualmente individuate in ottemperanza alle disposizioni del punto 4.3.2 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 metri distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente).

Dal punto di vista operativo, sono state prese in considerazione le colture praticate facendo particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- le specifiche varietà delle colture;*
- l'età e il sesto d'impianto in caso di colture arboree;*
- le tecniche di coltivazione.*

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 l'individuazione delle produzioni agricole di pregio, il quale riporta:

- le specifiche varietà delle colture;
- l'età e il sesto d'impianto in caso di colture arboree;
- le tecniche di coltivazione.

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.

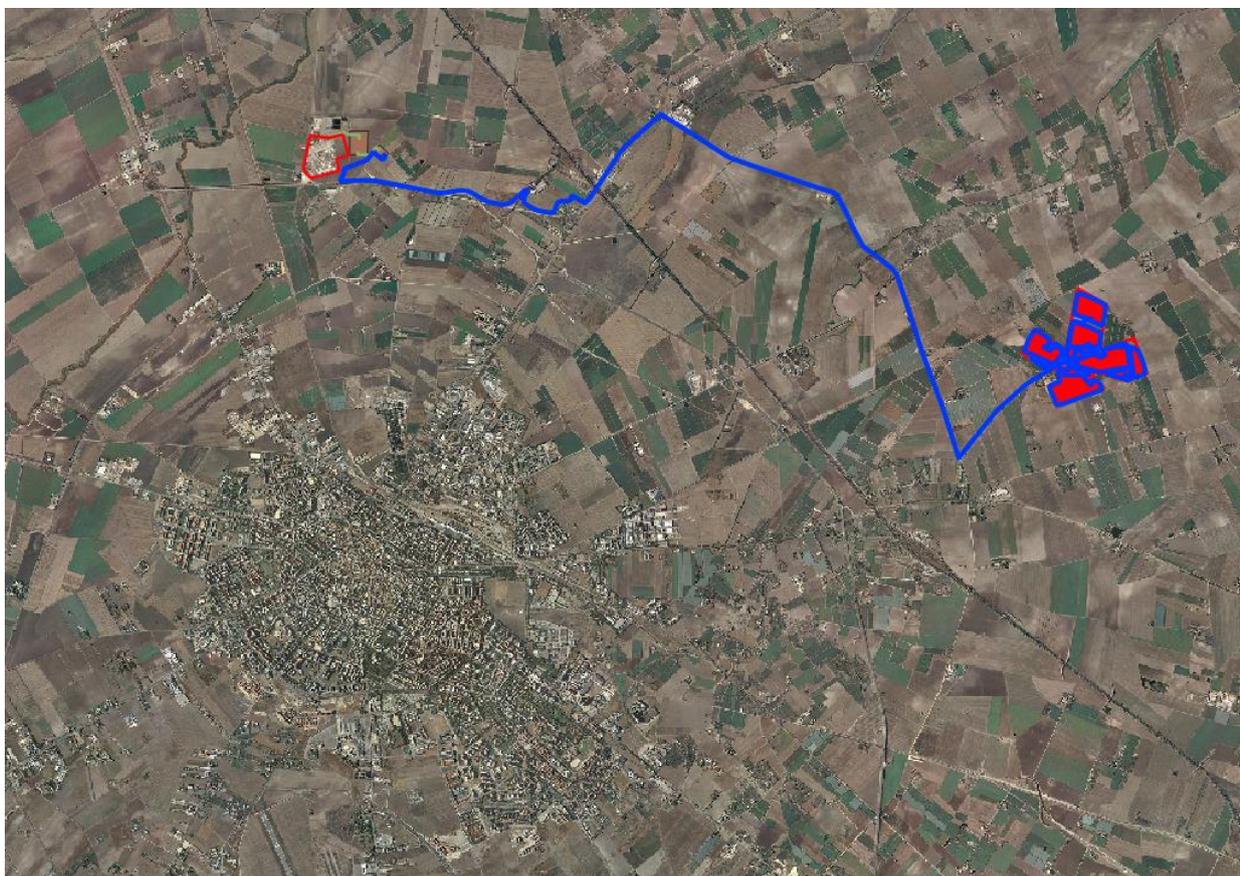


Figura 1. Area oggetto di studio – inquadramento su ortofoto



Figura 2. Area oggetto di studio - inquadramento su catastale

3 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL SISTEMA AGRARIO

Il territorio dell'agro di Foggia si caratterizza per un'elevata vocazione agricola. Il centro abitato di Foggia, infatti, risulta inserito in un territorio agricolo quasi completamente caratterizzato da coltivazioni rappresentative quali vigneto, oliveto, seminativi ecc..

Per quanto attiene le condizioni podologiche si ricorda che l'intero Tavoliere è caratterizzato da un piano alluvionale originato da un fondo di mare emerso costituito da strati argillosi, sabbiosi e anche calcarei del Pliocene e del Quaternario, che hanno dato luogo a terre di consistenza diversa e anche di non facile lavorazione. In particolare i terreni dell'agro comunale di Foggia presentano un buon grado di fertilità, sono freschi e profondi, poveri di scheletro in superficie, ricchi di elementi minerali e humus con un discreto contenuto in sostanza organica e un buon livello di potenziale biologico, aspetto che gli permette di conservare un buon grado di umidità.

La roccia madre si trova ad una profondità tale da garantire un buon strato di suolo alla vegetazione. In definitiva i terreni agrari più rappresentati sono a "medio impasto" tendenti allo sciolto, profondi, poco soggetti ai ristagni idrici, di reazione neutra, con un buon franco di coltivazione.

Per quanto concerne la giacitura dei terreni, in generale, sono generalmente di natura pianeggiante e in minima parte collinare e, nonostante questa caratteristica, i terreni non hanno una specifica sistemazione di bonifica poiché la natura del suolo e del sottosuolo è tale da consentire una rapida percolazione delle acque. Tra le coltivazioni erbacee di grande interesse a livello locale rivestono alcune colture agrarie a ciclo annuale come il frumento duro, il pomodoro e altre colture ortive a ciclo autunno-invernale dove prevalgono le Brassicacee. La filiera cerealicola rappresenta un pilastro produttivo rilevante per l'agricoltura locale, sia per il contributo alla composizione del reddito agricolo, sia per l'importante ruolo che riveste nelle tradizioni alimentari e artigianali.

Una fetta consistente della superficie agricola locale è investita annualmente a seminativi come nel resto del Tavoliere. La fetta più cospicua è appannaggio del Frumento duro. Le restanti superfici destinate a seminativi sono invece investite a cereali di minore importanza come avena, orzo, frumento tenero ecc. Nel periodo estivo buona parte di queste superfici è interessata dalla coltivazione di colture da rinnovo come il pomodoro da industria, altra coltura agraria che caratterizza fortemente il territorio del Tavoliere.

Per la maggior parte delle aziende agricole la coltura del frumento duro assume un ruolo insostituibile nelle rotazioni aziendali, in quanto le caratteristiche di elevata rusticità e capacità di adattarsi alle condizioni agronomiche diverse, la rendono ideale a questo ambiente; la facile conduzione richiesta, associata a una tecnica colturale completamente meccanizzata, ne favorisce la sua coltivazione.

Il Tavoliere è ricco di corsi d'acqua come fiumi, torrenti e canali, di rilevante importanza ecologica in quanto habitat rifugio per molte specie animali e vegetali, i quali assolvono potenzialmente al compito di corridoi ecologici terrestri indispensabili per la connessione fra le zone umide costiere (Saline di Margherita di Savoia, aree umide di Manfredonia, Lago di Lesina) e l'entroterra. Questi però hanno perso gran parte della loro naturalità, soprattutto man mano che si inoltrano nel Tavoliere fino alla costa, il loro percorso è stato spesso deviato, le loro sponde cementificate, lo scorrere dell'acqua interrotto da briglie e dighe, la vegetazione ripariale sostituita da campi coltivati.

Nella maggior parte dei casi si hanno tratti o lembi di boschi ancora intatti, con grandi esemplari di pioppi bianchi, salici bianchi e frassini, nelle zone più asciutte anche specie più xeromorfe come il Leccio. I corsi d'acqua che conservano ancora oggi un maggior grado di naturalità sono il fiume Fortore a nord, il Cervaro e l'Ofanto a sud.

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 pedegarganiche (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. La superficie territoriale dell'agro di Foggia è prevalentemente utilizzata per fini agricoli.

Il territorio dell'agro oggetto di studio, storicamente area coltivata a seminativi e minimamente ad olivo e vite, si caratterizza per una elevata vocazione agricola, dove il territorio agricolo è quasi completamente interessato da coltivazioni rappresentative quali vigneto allevato prevalentemente a tendone, oliveto e soprattutto superfici seminabili coltivate a frumento e colture orticole.

I vigneti di uva da vino presenti nell'intero territorio comunale di Foggia rientrano nell'areale di produzione di vini D.O.C.:

- Aleatico di Puglia (D.M. 29/5/1973 – G.U. n.214 del 20/8/1973);
- Ortanova (D.P.R. 26.04.1984, G.U. 274 del 04.10.1984);
- Tavoliere delle Puglie (D.M. 07.10.2011, G.U. 241 del 15.10.2011).

I vigneti di uva da vino presenti nell'intero territorio comunale di Foggia rientrano nell'areale di produzione di vini I.G.T.:

- Daunia (D.M. 12.09.1995, G.U. 237 del 10.10.1995);
- Puglia (D.M. 12.09.1995, G.U. 237 del 10.10.1995).

Gli oliveti presenti sempre nell'intero agro del comune di Foggia possono concorrere alla produzione di "OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA DAUNO BASSO TAVOLIERE" - DOP (D.M. 6/8/1998 – G.U. n. 193 del 20/8/1998). Nella zona oggetto di studio i vigneti allevati nella forma a tendone per la produzione di uva da tavola rientrano nell'areale di produzione dell'uva da tavola IGP UVA DI PUGLIA (Reg. UE 680/2012 - GUUE L. 198 del 25.07.2012).



Figura 3. Zone di produzione delle DOC pugliesi



Figura 4. Zone di produzione degli oli DOP pugliesi



Figura 5. Carta dell'uso del suolo dell'area dell'impianto fotovoltaico e del suo immediato intorno



Figura 6. Carta dell'uso del suolo dell'area SET FOGGIA 380/150 kW e del suo immediato intorno

Le aree interessate dall'impianto fotovoltaico e dalle opere connesse appartengono alle classi 2.1.2.1 - Seminativi semplici in aree irrigue, 2.2.1 - Vigneti, 2.2.3 - Oliveti,

e le aree adiacenti al sito di installazione del parco fotovoltaico appartengono alle classi 1.2.1.6 - insediamenti produttivi agricoli, 2.1.2.1- Seminativi semplici in aree irrigue, 2.1.2.3 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue, 2.2.3 - Oliveti, 2.2.1 – Vigneti.

Le aree interessate dall'area della Stazione elettrica e dalle opere connesse appartengono alla classe 2.1.2.1 - Seminativi semplici in aree irrigue e le aree adiacenti al sito di installazione della Stazione elettrica appartengono alle classi 2.1.2.1 - Seminativi semplici in aree irrigue, 2.1.2.3 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue, 2.2.3 - Oliveti, 2.2.1 – Vigneti.

Inoltre, durante le indagini sul campo, è stata realizzata un'adeguata documentazione fotografica dello stato dei luoghi al fine di documentare, anche con le immagini, gli aspetti più significativi dell'ambito territoriale esaminato.

3.1 Colture presenti nell'area d'intervento

Le aree d'intervento sono di tipo agricole, coltivate essenzialmente a seminativi come frumento, orzo, avena, foraggiere; colture orticole; una porzione dell'area oggetto di intervento, circa 7 ettari, è coltivata a vite da tavola della cv Italia in fase di estirpazione perché ormai a fine ciclo produttivo; una porzione minima interessata dagli interventi è coltivata a olivo, circa 40 are, dove sono presenti n. 105 olivi di circa 30 anni.

In un'area buffer di 500 metri distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente è stata rilevata la presenza di appezzamenti di colture arboree quali gli oliveti allevati nella classica forma a vaso, dove l'età media degli impianti si aggira sui 30-40 anni, vigneti allevati a spalliera e tendone. La coltivazione dei seminativi comincia con la preparazione del "letto di semina", generalmente nel mese di settembre, con una prima lavorazione mediamente profonda (30-40 cm), seguita da altre più superficiali necessarie per amminuire gli aggregati terrosi. Prima di effettuare queste lavorazioni, negli anni in cui si coltiva grano su grano, è necessario apportare fertilizzanti organici come il letame. Il tutto consente di migliorare la struttura del terreno prima dell'operazione della semina.

Questa, per i foraggi, deve avvenire possibilmente prima dell'inverno e comunque prima che comincino le insistenti piogge autunno-invernali. Spesso ben prima della semina viene effettuato un trattamento erbicida per impedire l'accrescimento delle erbe infestanti. In tal caso il campo risulta molto più omogeneo da un punto di vista

vegetazionale con notevoli benefici per lo sviluppo delle piante coltivate. Prima della semina, se non vengono effettuate letamazioni, è necessario fare una concimazione per apportare una giusta quantità di nutrienti minerali.

Le aree d'intervento interessano una superficie complessiva di circa 65 ettari, le quali, come detto precedente, sono coltivate essenzialmente a seminativo e colture orticole. In questa porzione del territorio oggetto di studio è notevole la presenza di oliveti allevati nella classica forma a vaso.

La maggior parte degli oliveti adiacenti all'area d'intervento risultano essere non irrigui.

Facendo una stima approssimativa delle superfici agricole utilizzate (SAU) del territorio dove è stata effettuata l'indagine si può affermare che le superfici prevalenti sono quelle a seminativi, seguite dalle superfici investite a vigneto e oliveto.

Nella tabella di seguito riportata, per la posizione dove è previsto il parco agrivoltaico è stata inserita nella prima colonna il tipo di coltura presente al momento del rilievo, nelle colonne successive rispettivamente è stata riportata la superficie investita, l'età (per le colture arboree), le tecniche di coltivazione (per le colture arboree), il sesto d'impianto (per le colture arboree), la presenza di altre colture presenti nel raggio di 500 metri dall'impianto, il riferimento fotografico, le eventuali differenze riscontrate tra il rilievo in campagna e le ortofoto fornite dalla Regione Puglia attraverso la consultazione del sito internet www.sit.puglia.it, dove sono riportate le superfici di eventuali colture arboree (olivo, vite) eventualmente impiantate o estirpate e relative coordinate piane in formato UTM.

COLTURA	SUPERFICIE (mq)	ETA' (n. anni)	TECNICHE DI COLTIVAZIONE	SESTO D'IMPIANTO	ALTRE COLTURE PRESENTI NEL BUFFER (500 m)	FOTO (N.)	DIFFERENZE TRA RILIEVO E ORTOFOTO SIT PUGLIA
SUPERFICIE SEMINABILI – COLTURE ORTICOLE	550000				ULIVO, VITE	Da n.1 a n.11	Sono stati estirpati diversi ettari di superfici vitate
VITE	74400	c.ca 20	irriguo	2,5x2,5 metri	ULIVO, VITE		
ULIVO	4500	c.ca 30		6x7 metri	ULIVO, VITE		

Tabella 1. Rilievi area di intervento

Nella figura seguente (Fig. 7), sono stati sovrapposti all'ortofoto tutti gli appezzamenti, le fasce e le singole piante di Ulivo e Vite presenti in un'area buffer di 500 metri dalle aree di intervento.



Figura 7. Rilievi area di intervento, area buffer 500 metri

4 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

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



Figura 8. Punti di presa rilievi fotografici su ortofoto – area impianto FV e Sottostazione Elettrica



Figura 9. 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