



Regione Puglia  
Comune di Troia (FG)  
Località San Giusta

## IMPIANTO AGRIVOLTAICO DI TROIA

### Progetto Definitivo

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 32,62 MW sito nel Comune di Troia (FG) in località "S.Giusta", delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili

#### COMMITTENTE

**TOZZIgreen**

**TOZZI GREEN S.P.A.**

Via Brigata Ebraica,50  
48123 Mezzano (RA) Italia  
tozzi.re@legalmail.it

#### PROGETTAZIONE

**MAXIMA**  
INGEGNERIA  
innovazione e sostenibilità

**MAXIMA INGEGNERIA S.R.L.**

Direttore tecnico: Ing. Massimo Magnotta  
via Marco Partipilo n.48 - 70124 BARI  
pec: gpsd@pec.it  
P.IVA: 06948690729



#### CONSULENTI

**Ing. Sabrina Scaramuzzi**

Viale Luigi De Laurentis, 6 int.20, 70124 Bari (BA) Italia  
Tel./fax. 080 2082652 - 328 5589821  
e-mail: progettoacustica@gmail.com - sabrina.scaramuzzi@ingpec.eu

**Dott. Antonio Mesisca**

Via A. Moro, B/5, 82021 Apice (BN), Italia  
Tel. 327 1616306  
e-mail: mesisca.antonio@virgilio.it

**Dott. Geol. Rocco Porsia**

Via Tacito, 31, 75100 Matera (MT) Italia  
Tel: +39 3477151670  
e-mail: r.porsia@laboratorioterre.it

**Dott. Enrico Palchetti**

Piazzale delle Cascine, 18 - 50144 Firenze (FI)  
Tel. 055 2755800  
e-mail: enrico.palchetti@tozzigreen.com

Revisione	Data	Descrizione	Preparato	Verificato	Approvato
0	31-03-2023	Emesso per Progettazione Definitiva	MAGNOTTA	GRASSO	MAGNOTTA
Progettista			Scala	COMMESSA	
dott. Enrico Palchetti			-	IT020BD038	
EMESSO PER	TITOLO	FILE	FOGLIO	DI	FORMATO
<input checked="" type="checkbox"/> APPROVAZIONE	Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario Relazione paesaggio agrario	4.3.3.2	2/2		A4
<input type="checkbox"/> COSTRUZIONE		Documento No.			
<input type="checkbox"/> AS BUILT		IT020BD038-9S9041			
<input type="checkbox"/> INFORMAZIONE					



# RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO

IMPIANTO AGROVOLTAICO IN TROIA (FG)

LOCALITA' SAN GIUSTA

COMUNE DI TROIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DAGRI**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
E TECNOLOGIE AGRARIE,  
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI



## SOMMARIO

Sommario .....	1
1. PREMESSA .....	2
1.1 Descrizione del soggetto proponente .....	2
2. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO DELL'AREA .....	4
2.1 Introduzione .....	4
2.2 Censimento degli elementi del paesaggio agrario .....	4
2.3 Documentazione fotografica .....	6



A cura di:

*dott. Enrico Palchetti*

*dott. agr. Paolo Armanasco*

*dott. Michele Moretta*



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE  
**DAGRI**  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
E TECNOLOGIE AGRARIE,  
ALIMENTARI, AMBIENTALI  
E FORESTALI

*Enrico Palchetti*

## 1. PREMESSA

La presente relazione si pone l'obiettivo di descrivere, nell'area interessata dall'impianto AV e nel suo immediato intorno (fascia estesa almeno per 500 m), la presenza di elementi caratterizzanti il paesaggio agrario quali:

alberi monumentali, alberature (sia stradali che poderali) e muretti a secco.

La Società Tozzi Green S.p.A. è proponente del presente progetto finalizzato alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto agrivoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica nel territorio comunale di Troia (FG) in località "Contrada Portanova" su una superficie complessiva di circa 55,5 ha. A tal fine è stato utilizzato un approccio integrato e multidisciplinare che ha visto il coinvolgimento di svariate professionalità sia del mondo tecnico che della ricerca scientifica con l'obiettivo di realizzare un progetto che fosse all'avanguardia tecnica e che avesse contestualmente elevati standard di sostenibilità ambientale e, soprattutto, agronomica.

La filosofia alla base dell'iniziativa in esame è che la progettazione, gestione e conduzione di un sistema complesso come un parco agro-voltaico non possa mai prescindere dalla preminente importanza della parte agronomica rispetto a quella di produzione di energia. L'impianto deve, inoltre, inserirsi correttamente nel territorio e dialogare con il circostante tessuto agricolo, paesaggistico e naturalistico della zona integrandosi con esso.

### 1.1 DESCRIZIONE DEL SOGGETTO PROPONENTE

La società proponente è TOZZI GREEN SpA, con sede in Mezzano (Ravenna), 48123, Via Brigata Ebraica, 50, specializzata in soluzioni, servizi e progetti per lo sviluppo d'impianti e per la generazione di energia da fonti rinnovabili ed è tra gli attori protagonisti del mercato della produzione di energia, grazie alla storia scritta da tre generazioni della famiglia Tozzi. Una storia costruita su concretezza, precisione e serietà.

Azienda pioniera nella produzione di energia rinnovabile, Tozzi Green affonda le sue radici nei primi anni del 900 in Romagna a Casola Valsenio, dove la famiglia Tozzi, in qualità di gestore di una piccola centrale idroelettrica che alimentava il fabbisogno energetico dell'intero paese, poteva dirsi vera antesignana e precorritrice della green economy. Un'azienda stabile e sana, con un modello di business efficace e consolidato.

Elemento distintivo del Gruppo è la capacità di gestire in maniera completa e trasversale, attraverso le società che ne fanno parte, l'intera filiera delle rinnovabili offrendo ai suoi clienti la possibilità di interfacciarsi con un interlocutore unico, completo e credibile per tutte le tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili (FER): idroelettrici, maxi eolici, fotovoltaici, a biomassa e a biogas. Tra i più importanti player al mondo nell'elettrificazione rurale e nello sviluppo rurale sostenibile, Tozzi Green risponde anche al bisogno di fornitura di energia elettrica dei Paesi in via di Sviluppo.

Il Gruppo rappresenta una realtà solida e internazionale con un cuore pulsante tutto italiano, che si distingue per innovazione, organizzazione, efficienza e certezza dei risultati. Convinta della necessità di un futuro ecosostenibile e ispirata allo stesso tempo dal settore delle rinnovabili, Tozzi Green, in oltre 30 anni di attività, ha realizzato, per conto proprio e per conto terzi, circa 700 MW, di impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile, distribuiti su un'ampia e diversificata area geografica.

Dal connubio tra innovazione tecnologica e valorizzazione delle peculiarità del territorio e delle antiche tradizioni locali nasce nel 2010 a Sant'Alberto di Ravenna, su un'estensione di circa 70 ettari, il PratoPascolo di proprietà Solar Farm, primo ed unico esempio italiano di fotovoltaico concepito in maniera perfettamente integrata ad un allevamento estensivo di ovini e all'annesso caseificio, consentendo lo sviluppo dell'intera filiera produttiva lattiero casearia e una produzione a km inferiore allo zero.



Figura 1. Il prato pascolo a Sant'Alberto di Ravenna

Dal punto di vista prettamente agronomico la scelta del prato pascolo, oltre a consentire una completa bonifica del terreno da pesticidi e fitofarmaci, svolge un'importante funzione fertilizzante del suolo attraverso un'accurata selezione delle sementi. I moduli fotovoltaici impiegati sono totalmente riciclabili, le strutture di supporto degli stessi sono realizzate in totale assenza di fondazioni in cemento armato, così da permettere una completa reversibilità del sito al termine del ciclo di vita dell'impianto (stimato intorno ai 30 anni). L'opera ha generato e continua a produrre lavoro per le attività legate alla gestione del caseificio e alla produzione e commercializzazione dei prodotti lattiero caseari. Il caseificio Buon Pastore rappresenta una modernissima realtà in aperta campagna, che gestisce tutta la filiera produttiva nel rispetto del bestiame, dell'ambiente e del consumatore. Il dialogo con il territorio, l'amore per la terra e per le pratiche agricole si declinano ulteriormente ed in maniera più schietta nelle attività delle aziende agricole

- Terra dei Gessi che gestisce i poderi "Tozzi" nel comune di Casola Valsenio. Qui sorgono un frutteto di 20 ettari, un allevamento suinicolo e 7,5 ettari di vigneto. La particolare conformazione del territorio, la straordinaria varietà morfologica riproducono un microclima ideale sia per la produzione di olio che di vini quali Chardonnay, incrocio Manzoni, Pinot nero, Merlot, Albana (primo DOCG in Italia) ed il Sangiovese.
- Tenuta Vinca che, nella contrada "I Moganazzi", a Castiglione di Sicilia, sul fronte nord dell'Etna, a 650 m sul livello del mare, tra viti antiche e scultoree che affondano radici tra le pietre di origine vulcanica, in continuità con le coltivazioni locali, gestisce vigne e produce vini, Etna rosso ed Etna bianco, entrambi espressione e carattere di una terra selvaggia e nobile.

## 2. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO DELL'AREA

### 2.1 INTRODUZIONE

Il terreno agricolo ha una estensione totale di circa 59 ettari ed è ubicato a Troia, alla Località “Contrada Portanova”. Dista circa 17 km dal centro abitato di Foggia e 20 km circa da quello di Troia percorrendo la SP 115. Risulta iscritto al NCT dello stesso comune con le seguenti informazioni catastali:

Particella	Qualità	Superficie (ha)	Folio di mappa
230	Seminativo	32,55	19
235	Seminativo	26,42	19

Tabella 1. Individuazione catastale dell'area oggetto di intervento



Figura 2. Individuazione dell'area oggetto di intervento

### 2.2 CENSIMENTO DEGLI ELEMENTI DEL PAESAGGIO AGRARIO

Il sottosistema di paesaggio è alquanto esteso e coincide con quello del centro Tavoliere delle Puglie.

La morfologia si presenta pianeggiante (circa 70 m s.l.m.). Procedendo verso la costa le forme del paesaggio sono rappresentate da una serie di ripiani variamente estesi e collegati da una serie di scarpate. I versanti e le scarpate sono intervallati da ampie vallate caratterizzate da una serie di



modesti terrazzi che confluiscono in valli alluvionali che, in prossimità della costa, terminano in vaste aree palustri delimitate da un cordone non continuo di dune litoranee.

Dalla ricognizione di campo effettuata nel febbraio 2023 rispetto alle componenti del paesaggio agrario, in un'area buffer pari a 500 mt, come riportato al punto 4.3.3 delle "istruzioni tecniche per la definizione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica allegata alla DGR 3029/2010", si è rilevata una scarsa presenza delle componenti richiamate, ovvero:

- alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico e testimonianza storica);
- alberature di specie autoctone (sia stradali che poderali) con funzioni di connessioni ecologiche, naturalistiche (incremento della biodiversità) e paesaggistiche;
- muretti a secco di qualsiasi tipologia.

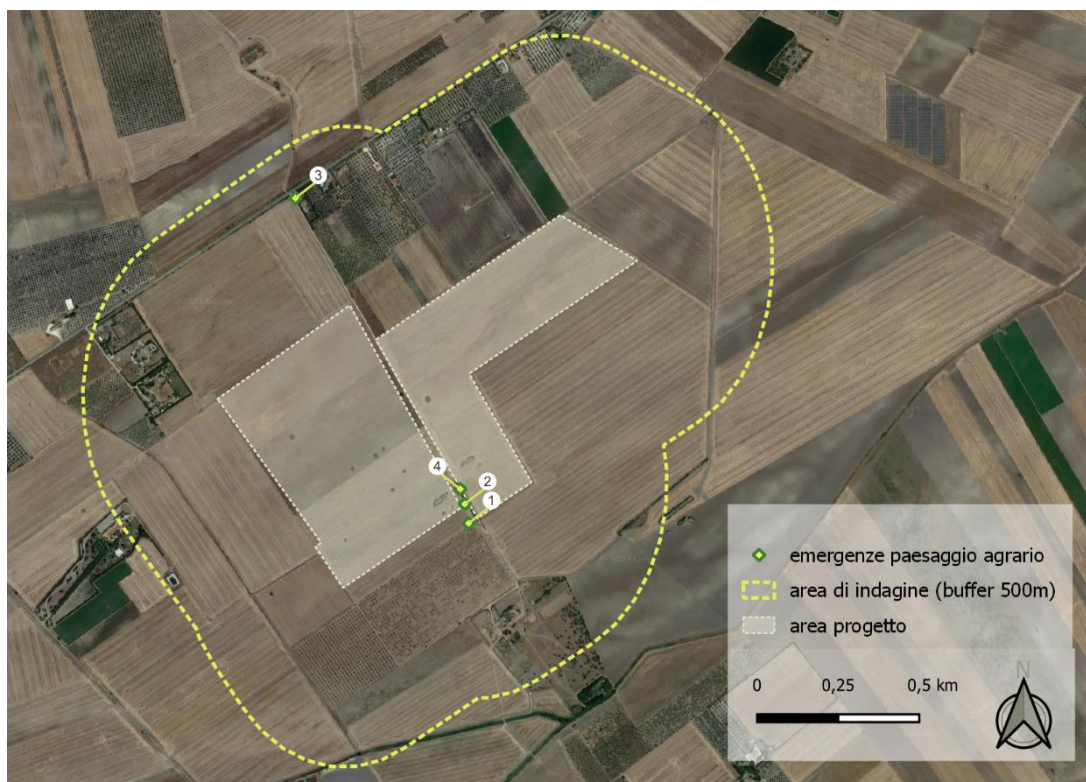


Figura 3. Area di indagine ed emergenze del paesaggio agrario censite

Fanno eccezione gli elementi di seguito descritti (localizzati sulla mappa delle emergenze naturalistico-paesaggistiche), ai quali fa riferimento la documentazione fotografica in calce alla relazione.

- Alcuni esemplari isolati (10) di Roverella (*Quercus pubescens*) di età e dimensioni variabili. Tra di queste, sebbene non monumentali, per dimensioni e stato vegetativo, sono degne di nota solo quelle identificate sulla mappa dai n. 1 e 2.
- Una siepe alberata di piante di diverse specie (di circa 20 -25 anni) all'inizio del tratturo a nord che permette l'accesso all'area di intervento [n.3 sulla mappa].

- c) Una formazione vegetale costituita da due filari “scomposti” ai margini est e ovest del tratturo nella porzione meridionale dell’area di indagine. Gli individui arborei sono prevalentemente Acacie (*Acacia sp.*). La presenza di molti giovani polloni evidenzia come la formazione sia soggetta ad interventi di taglio, presumibilmente finalizzati al contenimento della spiccata natura invasiva del genere acacia [n.4 sulla mappa].

Gli esemplari di roverella (8) non iscritti nell’elenco risultano di minor interesse, in quanto relativamente giovani e/o contraddistinte da situazioni fitosanitarie deteriorate. Sono, infatti, diffusi fenomeni di seccume a carico delle branche a seguito dell’insorgenza di carie e l’attacco di insetti xilofagi. Ciononostante, non sono da considerarsi privi di valore e, pertanto, qualora l’installazione del futuro impianto agrivoltaico ne preveda la rimozione, se ne consiglia la compensazione attraverso la messa a dimora di nuovi individui nelle pertinenze dell’area di intervento.

In conclusione, quindi, tutti gli elementi di rilievo censiti ricadono in ogni caso all’esterno della recinzione del futuro impianto, nonché esternamente all’area di intervento in senso lato e, pertanto, non soggetti ad alterazione.

### 2.3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Di seguito si riporta la documentazione fotografica riferita agli elementi censiti e raccolta nell’ambito dei rilievi eseguiti in data 13 febbraio 2023.



Figura 4. Visuale panoramica sulle due Roverelle identificate come di rilievo – vista sud -> nord. [punti 1,2]



Figura 5. Formazione vegetale costituita da filari di Acacia a bordo tratturo – vista sud -> nord. [punto 4]



Figura 6. Vista dalla SP115 della siepe plurispecifica posta lungo il bordo del tratto iniziale di tratturo che porta all'area di intervento – vista nord -> sud. [punto 3]



Figura 7. Vista panoramica delle Roverelle presenti nell'appezzamento ovest – vista est -> ovest.

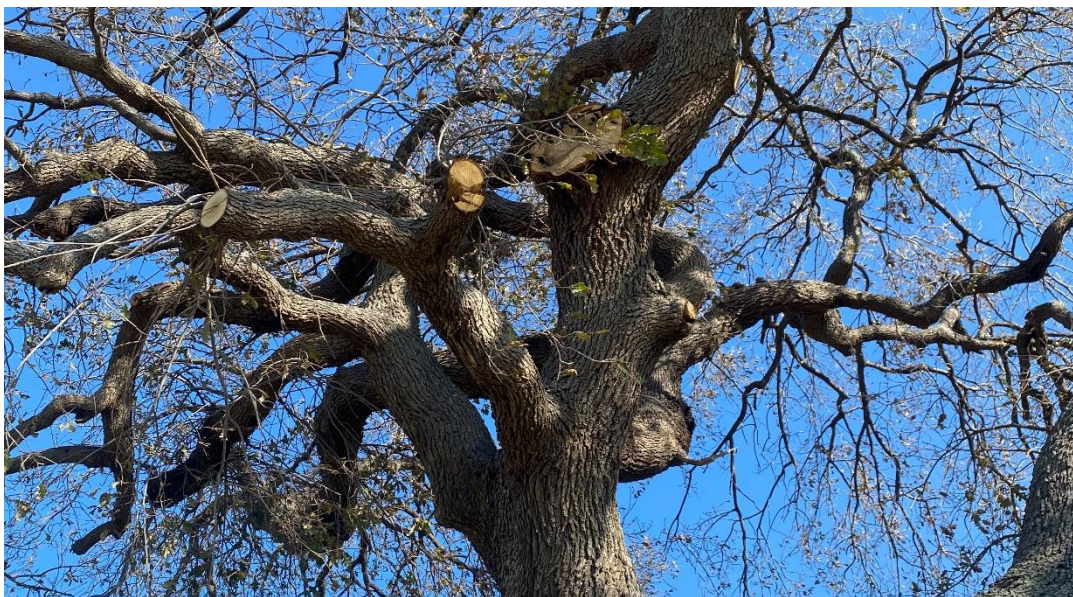


Figura 8. Vista di dettaglio sugli ampi interventi di potatura a carico di alcune Roverelle a causa di carie e secchumi.