



Proponente	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l. Piazza Cavour n.19 - 00193 Roma (RM)				
Coordinamento	 TECNOPROJECT S.r.l. Via R. Valentino n.24 74011 Castellana (TA) <i>(IANZARELLA Giovanni)</i>	Progettazione Civile - Elettrica	STUDIO INGEGNERIA Ing. Roberto Montemurro Via Ignazio Ciaia n.9 - 74016 Massafra (TA) Tel. +39 3505796290 e-mail: ing.roberto.montemurro@gmail.com		
Studio Ambientale e Paesaggistico		Studio Acustico			
Studio Inquinamento Ambientale Flora fauna ed ecosistema	STUDIO AGROTECNICO & AMBIENTALE Dott. Gaetano Luce Via S. Caterina n.31/R - 74016 Massafra (TA) Tel. +39 3463068369 e-mail: gaetano.luce1@gmail.com	Studio Geologico-Geotecnico			
Progettazione Civile - Elettrica		Studio Idrologico - Idraulico			
Studio Agronomico					
Opera	Progetto per la realizzazione di un parco "agrivoltaico" per produzione d' energia elettrica da fonte solare fotovoltaica di potenza di picco pari a 69,75 MWp e potenza di immissione pari a 62,00 MW, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili. Comune di Troia (FG) – Località "Piano di Napoli" – "I Bellini" – "San Pietro" – "Colazze" – "Pianerile".				
Oggetto	Folder: Ulteriori documenti			Sez. P	
	Nome Elaborato: A9HBFX5_Relazione_pedo-agronomica			Codice Elaborato: P1	
	Descrizione Elaborato: Relazione Pedo-agronomica del progetto definitivo				
00	Dicembre 2023	Progetto definitivo	G. Luce	R. Montemurro	R. Montemurro
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione
Scala:					
Formato:	Codice Pratica: A9HBFX5				

Sommario

2. Premessa.....	3
2.1. Presentazione del proponente del progetto	3
2.2. Scenario e Normativa di riferimento	3
3. Stato di fatto	6
3.1. Localizzazione e caratteristiche del sito. Inquadramento urbanistico.	6
3.2. Descrizione sintetica del progetto di impianto	10
4. Ambito paesaggistico del territorio di Troia (FG)	12
5 Aspetti colturali dell'agro troiano.....	14
6. Caratteristiche agronomico-colturali e uso del suolo dell'area di intervento.....	19
7. Caratteristiche idrogeomorfologiche dell'area di intervento.....	28
8. Conclusioni.....	30

1. Dati generali e anagrafica

Ubicazione impianto

Nome Impianto	TROIA 1 - 116
Comune	Troia (FG)
Località	Piano di Napoli – I Bellini – San Pietro – Colazze - Pianerile
CAP	70020
Coordinate Geografiche (gradi decimali)	Lat. 41.360505° - 41.327816° - Long. 15.253786° - 15.403697°

Catasto dei terreni

Troia:	
Foglio	6
Particelle	348-349
Foglio	7
Particelle	534-535-558
Foglio	24
Particelle	42-112-113
Foglio	26
Particelle	207-208-210-211-212-352-363-364-365
Foglio	30
Particelle	655-656-657-658-660-662-664
Foglio	59
Particelle	30-36-37-38-40-41-74-89-125-337-342-343-487
Foglio	60
Particelle	19-32-195-320

Troia (opere di connessione AT e AAT):

Foglio	6
Particelle	26-29-30-32-80-81-103-134-272
CTR	Regione Puglia e Regione Basilicata

Proponente

Ragione Sociale	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.
Indirizzo	Piazza Cavour n.19, 00193 Roma (RM)
P.IVA	16240241006

Terreni

Destinazione	Agricola (E1)
Estensione	Circa 131,19 ha

Caratteristiche dell'impianto

Potenza di picco complessiva DC	69,751 MWp
Potenza AC complessiva richiesta in immissione	62,000 MW
Potenza unitaria singolo modulo fotovoltaico	690 Wp
Numero di moduli fotovoltaici (tot)	101088
Numero di moduli per stringa	26
Numero di stringhe (tot)	3888
Numero di inverter	207
Numero di sottocampi	7
Numero di cabine di trasformazione	13
Potenza trasformatori BT/AT	3300 kVA – 6600 kVA - 9000 kVA
Tipologia di strutture di sostegno	Ad inseguimento monoassiale
Posa delle strutture di sostegno	Direttamente infisse nel terreno

Layout impianto

Interasse tra le strutture	9 m
Distanza di rispetto da confine	10 m
Distanza di rispetto da limite SIC/ZPS	>3,5 km

Staff e professionisti coinvolti

Progetto a cura di	Tecnoproject S.r.l.
Project Manager	Ing. Roberto Montemurro
Responsabile elaborato	Dott. Gaetano Luce

2. Premessa

La presente relazione è parte integrante del procedimento di **Valutazione d’Impatto Ambientale** ai sensi del Decreto Legislativo numero 152 del 2006, e agli artt. 20 e successivi del D.L. 31 maggio 2021, n. 77 e **Autorizzazione Unica** ai sensi dell’art.12 del D.Lgs. 387/2003.

Il progetto prevede la realizzazione di un **parco agrivoltaico**, e relative opere di connessione in alta e altissima tensione (AT e AAT), per la produzione di energia elettrica da fonte solare, con potenza di picco nominale pari a 69,751 MWp da localizzarsi su terreni Agricoli (E1) nel Comune di Troia (FG). L’impianto immetterà energia nella Rete Elettrica Nazionale attraverso una connessione interrata in alta tensione a 36 kV che collegherà lo stesso impianto di produzione alla futura Stazione Elettrica di Trasformazione AAT/AT 380/150/36 kV di ampliamento Terna S.p.A.; infatti, quest’ultima, sarà connessa, mediante nuovi raccordi, sull’elettrodotto aereo RTN in AAT 380 kV Troia-Foggia. I moduli fotovoltaici, di tipo bifacciale, che costituiscono l’impianto di generazione, saranno montati su inseguitori (o *trackers*) monoassiali da 52, 78 e 104 moduli cadauno, che ottimizzeranno l’esposizione dei generatori solari permettendo di sfruttare al meglio la radiazione solare.

I moduli saranno montati ad un’altezza da terra in modo da non compromettere la continuità delle attività agricole e pastorali, anche consentendo l’applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione.

Potranno essere previsti anche sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l’impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate.

Tra le file di inseguitori solari sarà prevista la coltivazione di ortaggi e verdure tipiche del posto, con rotazione nell’arco dell’anno in base alle migliori condizioni stagionali e di mercato. Lungo le aree perimetrali di impianto, invece, saranno posizionati alberi di ulivo tradizionali o da frutto tipici del paesaggio agrario, con fusto e chioma di medio-piccole dimensioni, tali da permettere sia la produzione agricola, che la mitigazione visiva dell’impianto stesso. Si stima che l’impianto produrrà 109,08 GWh all’anno di elettricità, equivalenti al fabbisogno medio annuo di circa 36.360 famiglie di 4 persone, permettendo un risparmio di CO2 equivalente immessa in atmosfera pari a circa 57.921 tonnellate all’anno (fattore di emissione: 531 gCO2/kWh, fonte dati: Ministero dell’Ambiente).

2.1. Presentazione del proponente del progetto

Il proponente del progetto è la società **Fluorite New Energy S.r.l.**, una società del gruppo **Progressum**. Fondato in Spagna nel 2012, il gruppo Progressum si è rapidamente sviluppato fino a divenire uno dei principali attori mondiali nel settore della tecnologia solare fotovoltaica.

Fin dalla sua nascita, l’azienda si è basata su valori di eccellenza e professionalità con l’obiettivo di essere un’azienda 'Tailor Made' per chi voleva sviluppare e investire in progetti di energia rinnovabile. Tutto ciò ha portato alla creazione di un team che oggi si occupa di gestire tutti i processi di studio per garantire la fattibilità tecnico-economica di ogni progetto, dall’elaborazione della documentazione richiesta al funzionamento e manutenzione dell’impianto.

Con sede a Madrid e a Roma, attualmente Progressum sta realizzando impianti in Messico, Spagna, Italia e Regno Unito con un portfolio complessivo di circa 5,7 GWp.

2.2. Scenario e Normativa di riferimento

Le necessità sempre più pressanti legate a fabbisogni energetici in continuo aumento spingono il progresso quotidiano verso l’applicazione di tecnologie innovative, atte a sopperire alla domanda energetica in modo sostenibile, limitando l’impatto che deriva da queste ultime e richiedendo un uso consapevole del territorio.

In quest’ottica, con il Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, il Parlamento italiano ha proceduto all’attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità.

Il presente impianto in progetto, per il DECRETO-LEGGE 31 maggio 2021, n.77 (definito Decreto Semplificazioni), è stato annesso alla procedura di VIA ministeriale, nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 alla lettera paragrafo 2), denominata "impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW" come aggiunta dall'art. 31, comma 6, del decreto-legge n. 77 del 2021. Premesso che la Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del Dlgs. 152/2006, è *il procedimento mediante il quale vengono preventivamente individuati gli effetti sull'ambiente di un progetto*, il presente Studio, redatto ai sensi dell'art. 22 del Dlgs. 152 e s.m.i., e dell'Allegato VII del suddetto decreto, è volto ad analizzare l'impatto, ossia *l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta e indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente*, che le opere, di cui alla procedura autorizzativa, potrebbero avere sulle diverse componenti ambientali.

L'ambiente, ai sensi del Dlgs 152, è inteso come *sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici*.

Inoltre, Come definito dal decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 ("Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.285 del 30 novembre 2021, e in vigore dal 15 dicembre 2021) di recepimento della direttiva RED II, l'Italia si pone come obiettivo quello di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, al fine di raggiungere gli obiettivi europei al 2030 e al 2050.

L'obiettivo suddetto è perseguito in coerenza con le indicazioni del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e tenendo conto del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

In tale ambito, risulta di particolare importanza individuare percorsi sostenibili per la realizzazione delle infrastrutture energetiche necessarie, che consentano di coniugare l'esigenza di rispetto dell'ambiente e del territorio con quella di raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione.

Fra i diversi punti da affrontare vi è certamente quello dell'integrazione degli impianti a fonti rinnovabili, in particolare fotovoltaici, realizzati su suolo agricolo.

Una delle soluzioni emergenti è quella di realizzare impianti c.d. "agrivoltaici", ovvero impianti fotovoltaici che consentano di preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione, garantendo, al contempo, una buona produzione energetica da fonti rinnovabili.

A riguardo, è stata anche prevista, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, una specifica misura, con l'obiettivo di sperimentare le modalità più avanzate di realizzazione di tale tipologia di impianti e monitorarne gli effetti.

La proposta in progetto si pone come soluzione di integrazione di produzione energetica con produzione agricola, nel rispetto dei requisiti richiesti dal suddetto D.Lgs. 199/2021.

Il tema è rilevante e merita di essere affrontato in via generale, anche guardando al processo di individuazione delle c.d. "aree idonee" all'installazione degli impianti a fonti rinnovabili, previsto dal decreto legislativo n. 199 del 2021 e, dunque, ai diversi livelli possibili di realizzazione di impianti fotovoltaici in area agricola, ivi inclusa quella prevista dal PNRR. In tutti i casi, gli impianti agrivoltaici costituiscono possibili soluzioni virtuose e migliorative rispetto alla realizzazione di impianti fotovoltaici standard.

Il presente studio, dunque, basato su una verifica oggettiva della compatibilità degli interventi a realizzarsi con le predette componenti, intende verificare e studiare i prevedibili effetti che l'intervento potrà avere sull'ambiente e il suo habitat naturale.

Con la nuova normativa introdotta dal d.lgs. 30 giugno 2016, n. 127 (legge Madia), la conferenza dei servizi si potrà svolgere in modalità "Sincrona" o "Asincrona", nei casi previsti dalla legge.

Nel 2008 inoltre l'Unione Europea ha varato il "Pacchetto Clima-Energia" (meglio conosciuto anche come "Pacchetto 20/20/20") che prevede obiettivi climatici sostanziali per tutti i Paesi membri dell'Unione, tra cui l'Italia, a) di ridurre del 20% le emissioni di gas serra rispetto ai livelli registrati nel 1990, b) di ottenere almeno il 20% dell'energia consumata da fonti rinnovabili, e c) ridurre del 20% i consumi previsti. Questo obiettivo è stato successivamente

rimodulato e rafforzato per l'anno 2030, portando per quella data al 40% la percentuale di abbattimento delle emissioni di gas serra, al 27% la quota di consumi generati da rinnovabili e al 27% il taglio dei consumi elettrici.

L'Italia ha fatto propri questi impegni redigendo un "Piano Nazionale Integrato per l'Energia e per il Clima". Riguardo alle energie rinnovabili in particolare, l'Italia prevede arrivare al 2030 con un minimo di 55,4% di energia prodotta da fonti rinnovabili, promuovendo la realizzazione di nuovi impianti di produzione e il revamping o repowering di quelli esistenti per tenere il passo con le evoluzioni tecnologiche.

Con la realizzazione dell'impianto, si intende conseguire gli obiettivi sopra esposti, aumentando la quota di energia prodotta da fonte rinnovabile senza emettere gas serra in atmosfera, con un significativo risparmio energetico mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal Sole.

Il ricorso a tale tecnologia nasce dall'esigenza di coniugare:

- la compatibilità con esigenze paesaggistiche e di tutela ambientale;
- nessun inquinamento acustico;
- il risparmio di combustibile fossile;
- la produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti.

Il progetto mira, pertanto, a contribuire al soddisfacimento delle esigenze di "Energia Verde" e allo "Sviluppo Sostenibile" invocate dal Protocollo di Kyoto, dalla Conferenza sul clima e l'ambiente di Copenaghen 2009 e dalla Conferenza sul clima di Parigi del 2015.

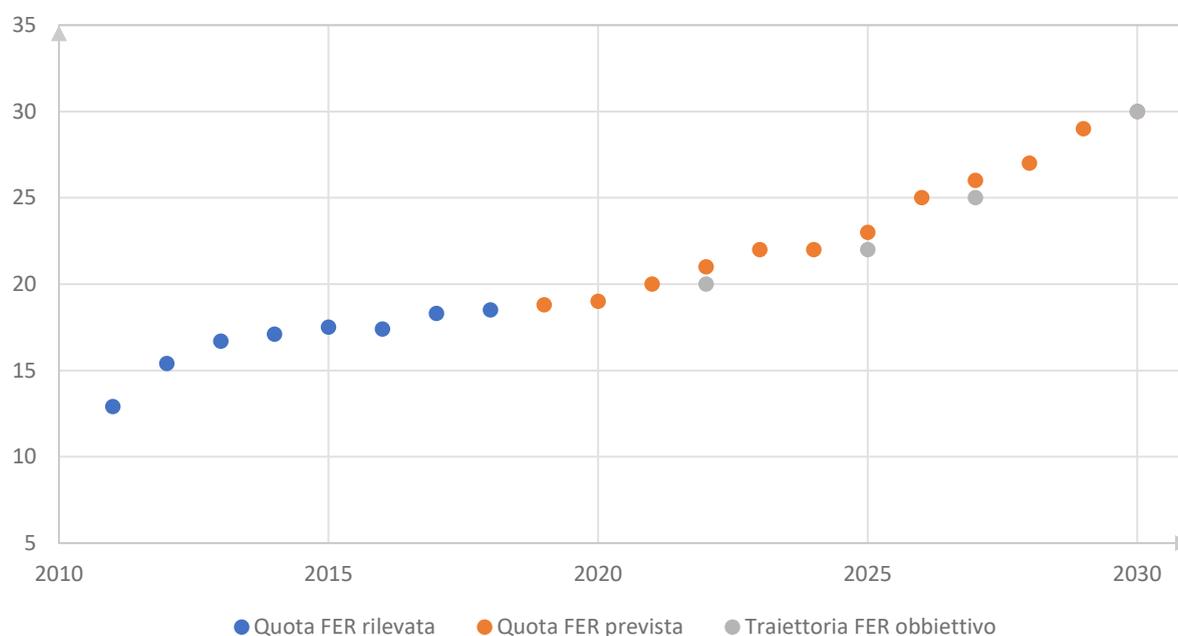


Figura 1- Traiettorie della quota FER complessiva (Fonte GSE – febbraio 2020)

Tra le politiche introdotte e necessarie per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, è stato dato incarico alle Regioni di individuare le aree idonee per la realizzazione di questi impianti, stabilendo criteri di priorità e di tutela del paesaggio e dell'ambiente.

In conclusione, si evidenzia che in base all'art. 1 della legge 9 gennaio 1991 n. 10, l'intervento in progetto è opera di pubblico interesse e pubblica utilità "ex lege" ad ogni effetto e per ogni conseguenza, giuridica, economica, procedimentale, espropriativa, come anche definito dall'art. 12 del D.LGS. N. 387 del 29 dicembre 2003.

3. Stato di fatto

3.1. Localizzazione e caratteristiche del sito. Inquadramento urbanistico.

L'area di intervento ricade nell'agro del Comune di Troia, in Provincia di Foggia, identificata catastalmente al catasto dei terreni del Comune di Troia (FG):

Foglio	6
Particelle	348-349
Foglio	7
Particelle	534-535-558
Foglio	24
Particelle	42-112-113
Foglio	26
Particelle	207-208-210-211-212-352-363-364-365
Foglio	30
Particelle	655-656-657-658-660-662-664
Foglio	59
Particelle	30-36-37-38-40-41-74-89-125-337-342-343-487
Foglio	60
Particelle	19-32-195-320

Le aree sono classificate come "Zona E" e quindi aree di tipo agricolo.

Geograficamente l'area è individuata tra la Latitudine 41.360505° e 41.327816°, e Longitudine 15.253786° e 15.403697°, a 305 metri circa sul livello del mare; ha un'estensione di circa 131,19 ettari di cui meno del 30% sarà interessato dall'installazione dell'impianto fotovoltaico. Le restanti aree saranno interessate da coltivazione di essenze ortofrutticole di tipo stagionale e, lungo il perimetro di impianto, dalla piantumazione di nuove colture quali alberi di olivi a basso fusto del tipo per la produzione di olive, e alberi da frutto tipici del paesaggio agrario.

L'impianto sarà connesso mediante elettrodotto interrato in alta tensione a 36 kV su futura Stazione Elettrica di Trasformazione AAT/AT 380/150/36 kV di ampliamento Terna S.p.A.; quest'ultima, sarà connessa, mediante nuovi raccordi, sull'elettrodotto aereo RTN in AAT 380 kV Troia-Foggia.

Le aree di progetto sono raggiungibili percorrendo:

- A ovest la Strada Provinciale n.123 Troia-Orsara di Puglia e la Contrada Serra dei Bisi - Cancarro;
- A sud la Strada Provinciale n.111 e Via S. Lorenzo intercettando la Contrada San Francesco;
- A est percorrendo le Strade Provinciali n.109 – 112 – 113.

La Stazione Elettrica RTN Terna S.p.A., e il futuro ampliamento della stessa, si raggiungono percorrendo la Strada Provinciale n.123 Troia-Orsara di Puglia e la Contrada Serra dei Bisi – Cancarro.

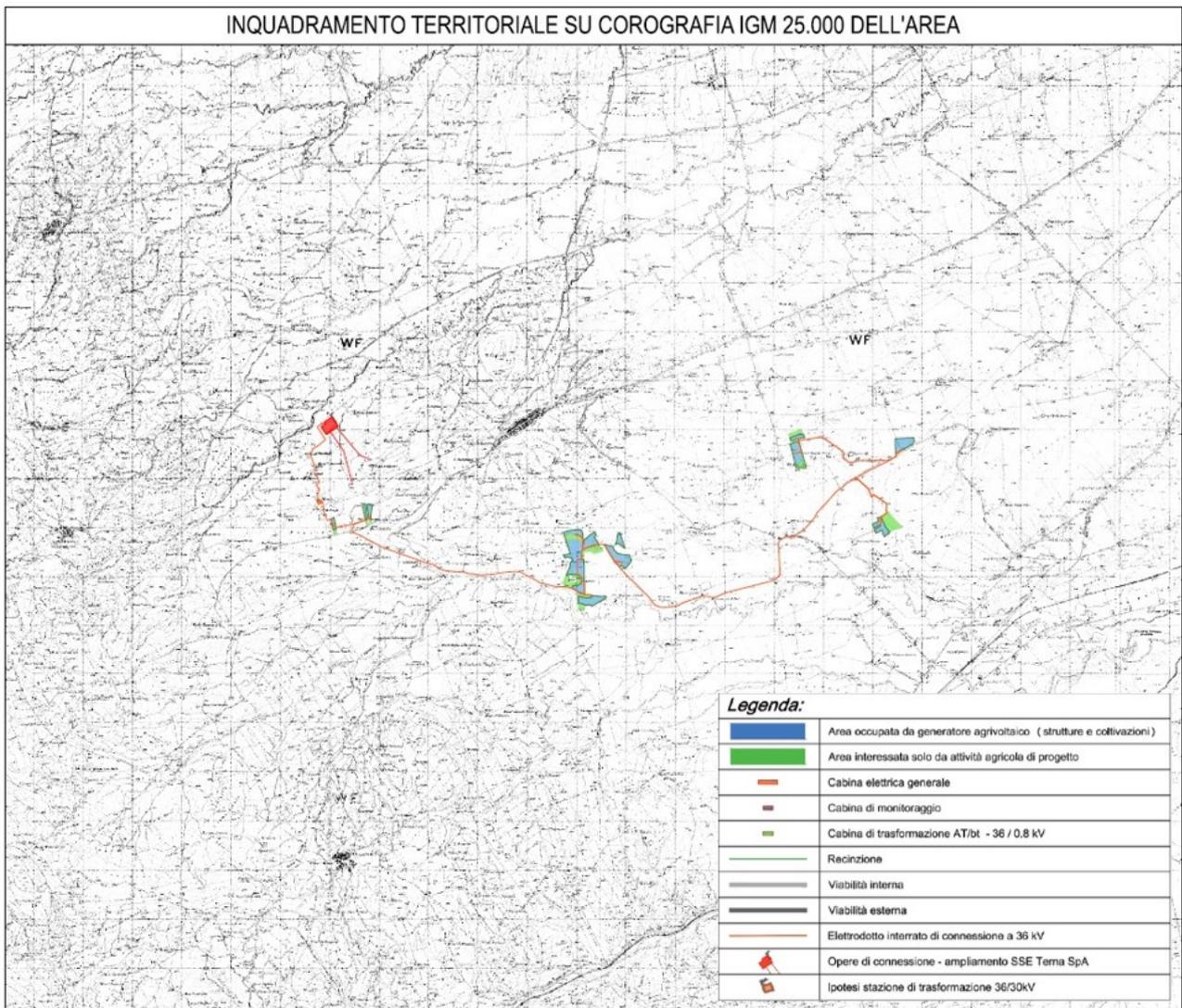


Figura 2 – Inquadramento dell'area di progetto su Cartografia IGM

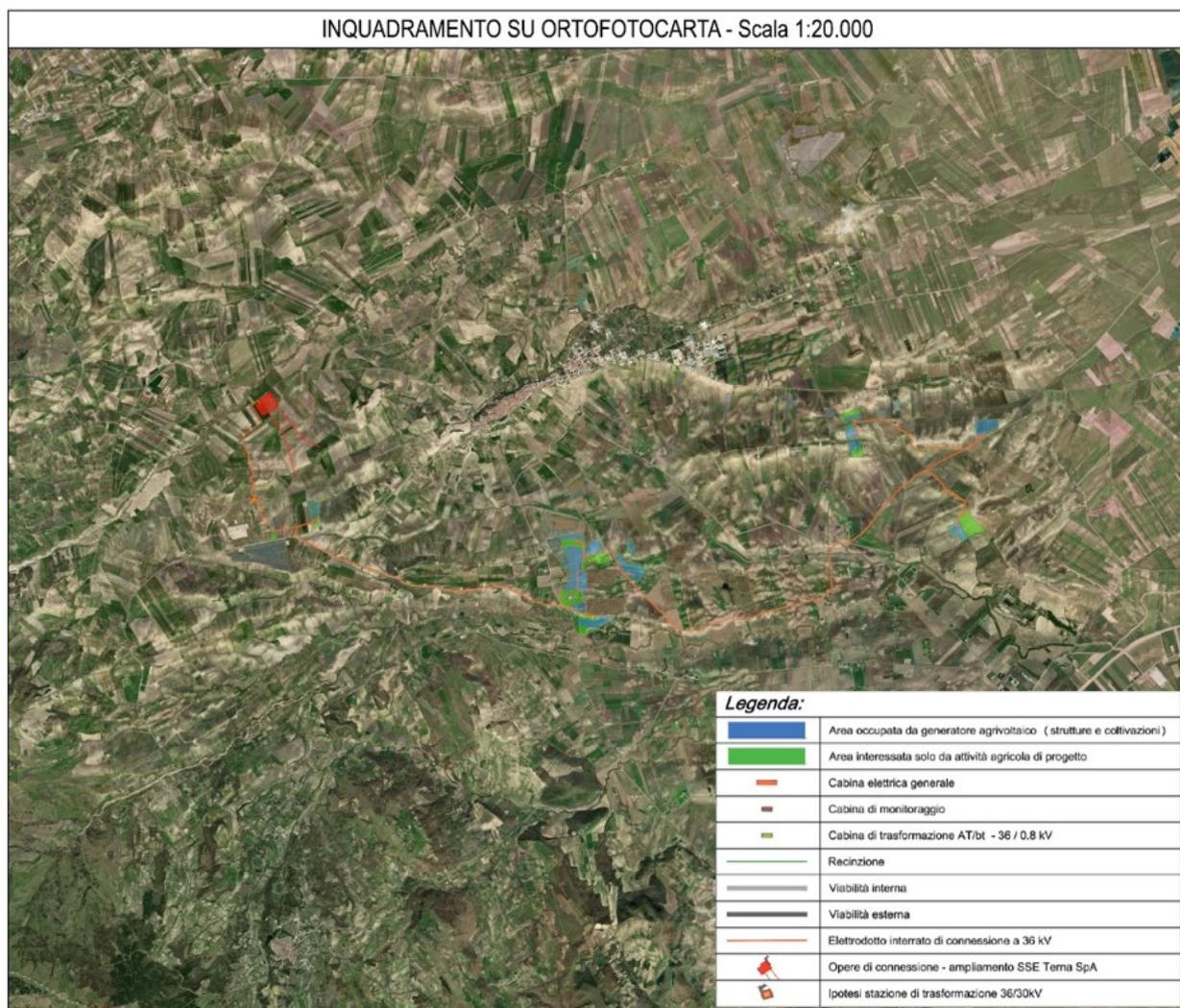


Figura 3 – Inquadramento dell'area di progetto su Ortofoto



Figura 4 - Area di ampliamento SSE RTN Terna S.p.A.



Figura 5 - Dettaglio area di progetto



Figura 6 - Dettaglio area di progetto

3.2. Descrizione sintetica del progetto di impianto

La realizzazione dell'impianto avrà come obiettivo il minimo impatto sul territorio, sia dal punto di vista visivo che ambientale, e pertanto si ricorrerà alle migliori tecnologie disponibili (BAT, "Best Available Technologies") e alle opportune opere di mitigazione di tipo naturalistico valutate in relazione all'ambiente circostante.

In primo luogo, essendo gli impianti fotovoltaici realizzati su terreno vegetale, il progetto dovrà garantire il mantenimento della permeabilità dell'area, limitando la realizzazione di nuove superfici pavimentate impermeabili. La viabilità di accesso e interna prevista rispetterà, per tipologia e materiali, il reticolo delle strade rurali esistenti; in particolare sarà realizzata esclusivamente con materiali drenanti naturali. Con gli stessi materiali saranno realizzati gli eventuali spazi di manovra e circolazione interna strettamente necessaria ai mezzi funzionali all'esercizio dell'impianto medesimo.

Al fine di non modificare la naturale conformazione del terreno, né il normale deflusso delle acque piovane, i moduli fotovoltaici, incluse le strutture di supporto e gli impianti collegati, saranno posizionati a terra naturalmente, mediante battitura meccanica dei pali di sostegno (e/o pre-drilling se richiesto) seguendo per quanto più possibile l'andamento del terreno.

L'impianto agrivoltaico in progetto si estende su un'area catastale di circa 130,19 ettari, di cui solamente il 30% circa sarà interessato dalle opere di impianto. Come si evince dalle tavole di inquadramento catastale e su ortofoto, il perimetro della zona di installazione, coincidente con la recinzione di delimitazione, delimita solamente parte della superficie catastale. Tutte le aree esterne a tale perimetro, così come le aree interposte tra le file di moduli fotovoltaici, saranno utilizzate per i fini agricoli, con coltivazione di prodotti ortofrutticoli.

Le fasce perimetrali recintate saranno interessate da piantumazione di alberi a medio fusto, tipo alberi da frutto tipici del paesaggio agrario e/o alberi di ulivo del tipo Leccina e/o Favolosa. Tali essenze, oltre al loro naturale contributo in termini di produzione agricola, contribuiranno a mitigare visivamente le opere di progetto.

L'intero generatore fotovoltaico si compone di 101.088 moduli fotovoltaici "bifacciali" in silicio monocristallino da 690 W di picco, connessi tra di loro in stringhe da 26 moduli per un totale di 3.888 stringhe e una potenza di picco installata pari a 69.750,72 kWp.

I moduli fotovoltaici sono posizionati su strutture ad inseguimento solare (trackers) di tipo "monoassiale", a doppia fila di moduli, infisse direttamente nel terreno, eventualmente con l'ausilio di predrilling, con angolo di inclinazione pari a 0° e angolo di orientamento est-ovest variabile tra +55° e -55°. I trackers saranno multistringa, da 2 stringhe (52 moduli fotovoltaici), da 3 stringhe (78 moduli fotovoltaici) e da 4 stringhe (104 moduli fotovoltaici).

La conversione dell'energia da componente continua DC (generatore fotovoltaico) in componente alternata AC (tipicamente utilizzata dalle utenze e distribuita sulla rete elettrica nazionale) avviene per mezzo di convertitori AC/DC, comunemente chiamati "inverter": in impianto saranno posizionati n°207 inverter di stringa con potenza nominale in AC pari a 300,00 kW e potenza massima 330,00 kW. Su ogni inverter saranno connesse 18, 19 o 20 stringhe a seconda della disposizione degli inseguitori per ogni area di progetto.

Ogni inverter sarà connesso sul rispettivo quadro di protezione in bassa tensione (800 V) in cabine di trasformazione AT/bt - 36/0,8 kV.

Nell'area di impianto saranno disposte n.13 cabine di trasformazione AT/bt, con trasformatori di potenza nominale 3300 kVA – 6600 kVA – 9000 kVA. Le stesse saranno connesse in "entra-esci" sul lato alta tensione a 36 kV a formare un'unica linea di connessione interrata che si attesterà sul quadro generale AT 36 kV posizionato in Cabina Elettrica Generale di impianto. Quest'ultima si conetterà, sempre mediante soluzione interrata a 36 kV, alla futura Stazione Elettrica di Trasformazione AAT/AT 380/150/36 kV da realizzarsi e che si allaccerà sulla linea aerea RTN AAT 380 kV del ramo Troia-Foggia.

In ogni sottocampo di impianto sarà prevista anche l'installazione di trasformatori per l'alimentazione dei servizi ausiliari del tipo AT/bt 36/0.4 kV da 125 kVA.

Il generatore fotovoltaico sarà dotato anche di sistemi ausiliari di controllo e di sicurezza:

- Lungo il perimetro di impianto saranno posizionati, a distanza di 50 metri circa, pali di sostegno su cui verranno installate le camere di videosorveglianza e i fari per l'illuminazione di sicurezza.

I fari si accenderanno nelle ore notturne solamente in caso di allarme di antintrusione, o per motivi di sicurezza, e quindi azionati in modo automatico o anche da remoto dai responsabili del servizio vigilanza.

Le cam saranno del tipo fisso, con illuminatore infrarosso integrato. Nei cambi di direzione del perimetro di impianto verranno anche installate delle "speed dome", che permetteranno una visualizzazione variabile delle zone di impianto in modo automatico, ma che potranno essere gestite anche in manuale a seconda delle necessità. Tutte le cam, a gruppi di 5 o 6 unità, saranno connesse su quadri di parallelo video, dove, viste le considerevoli distanze delle connessioni, il segnale sarà convertito e trasmesso alla cabina di monitoraggio tramite dorsali in fibra ottica.

Le aree di impianto saranno delimitate da recinzione metallica con rivestimento plastico, posata ad altezza di 20 cm dal suolo, e fissata su appositi paletti infissi nel terreno.

4. Ambito paesaggistico del territorio di Troia (FG)

Il Comune di Troia ricade all'interno dell'ambito paesaggistico relativo al Tavoliere.

Le colture di pregio presenti nel territorio di Troia sono quindi quelle tipiche del Tavoliere, caratterizzate da estese superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni. L'ambito del tavoliere (Figg.7,8,9) è delimitato da confini naturali rappresentati dalla parte occidentale del gargano, 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)(Elaborato n. 5 del PPTR Regione Puglia. 5.3 – Tavoliere. 2015).

La pianura del Tavoliere, è l'area pianeggiante più vasta del Mezzogiorno, ed 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.

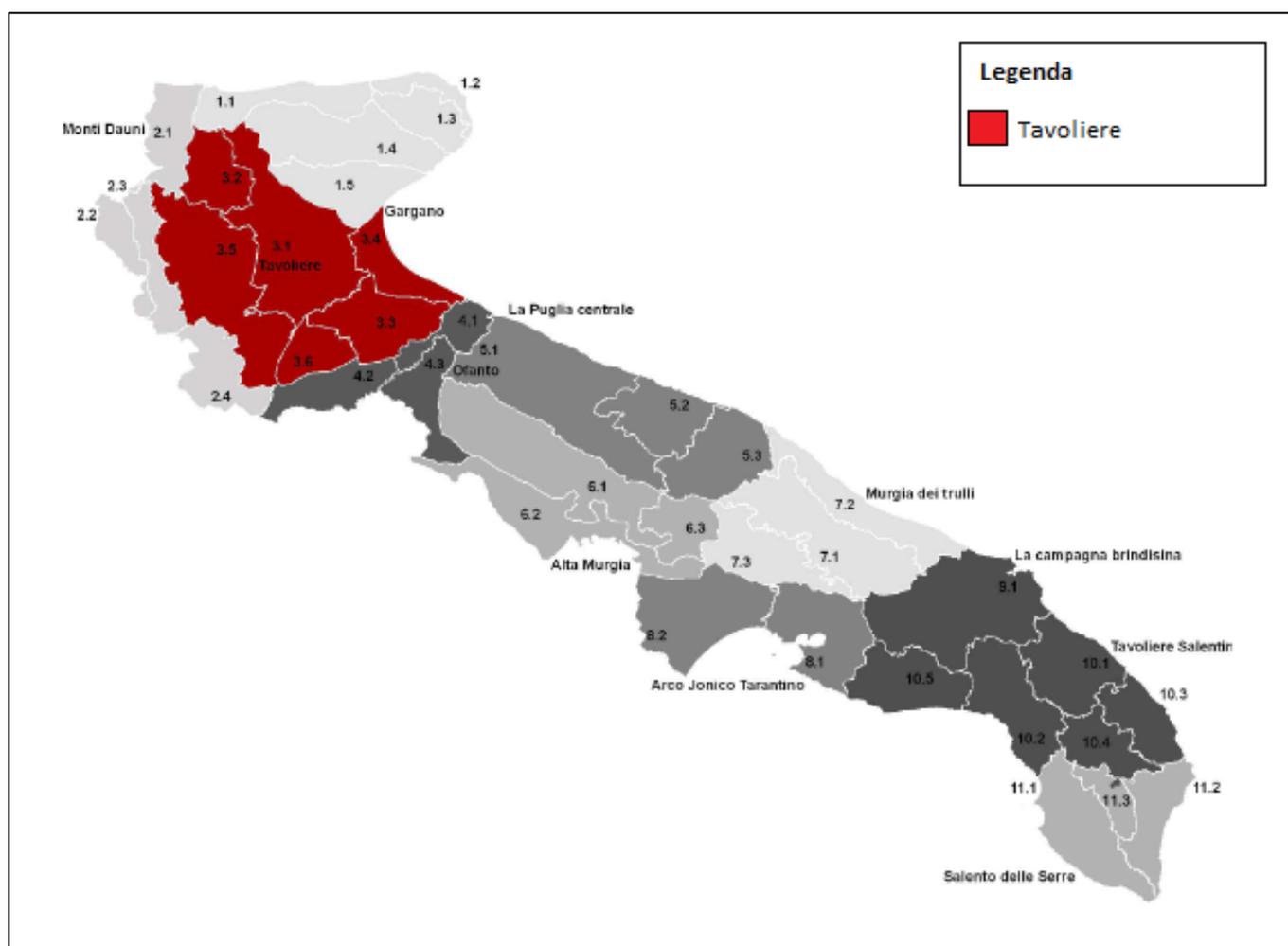


Figura 7 – Ambiti paesaggistici della Regione Puglia con l'ambito "Tavoliere" in evidenza



Figura 8 – Ambito paesaggistico del “Tavoliere” in evidenza

TAVOLIERE	Superficie compresa nell'ambito per ente locale (kmq)	Superficie compresa nell'ambito/superficie totale dell'ente locale (%)		Superficie compresa nell'ambito per ente locale (kmq)	Superficie compresa nell'ambito/superficie totale dell'ente locale (%)
Superficie totale	3507,99				
Province:					
Foggia	3338,22	48%	Barietta Andria Trani	155,37	10%
Comuni:					
Alberona	11,00	22%	Ordona	39,86	100%
Apricena	103,99	61%	Orsara di Puglia	23,36	28%
Ascoli Satriano	214,19	64%	Orta Nova	103,78	100%
Biccari	77,36	73%	Pletramontecorvino	39,07	55%
Bovino	31,65	38%	Rignano Garganico	43,54	100%
Candela	24,15	54%	San Ferdinando di Puglia	29,45	33%
Carapelle	24,79	100%	San Giovanni Rotondo	46,53	18%
Casalevechio di Puglia	19,06	60%	San Marco in Lamis	52,63	23%
Castelluccio dei Sauri	51,21	100%	San Paolo di Civitate	50,72	56%
Castelluccio Valmaggiore	6,41	24%	San Severo	332,91	100%
Castelnuovo della Daunia	33,63	55%	Sant'Agata di Puglia	26,30	23%
Cerignola	404,19	69%	Stornara	33,60	100%
Deliceto	47,56	63%	Stornarella	33,90	100%
Foggia	505,70	100%	Torremaggiore	128,18	61%
Lucera	338,47	100%	Trinitapoli	102,35	60%
Manfredonia	244,39	70%	Troia	167,06	100%
Margherita di Savoia	23,56	65%	Volturino	37,62	65%
			Zapponea	41,24	100%

Figura 9 – Comuni del Tavoliere e relativi dati sulle superfici. Troia è stata messa in evidenza

5. Aspetti colturali dell'agro troiano

Il comune di Troia è un comune italiano di 6771 abitanti (Dati ISTAT al 31/12/21) della provincia di Foggia, spalmato su una superficie di 168,25 kmq con densità abitativa pari a 39,61 ab/kmq, situato nell'entroterra alle pendici del Subappennino Dauno e immediatamente a ridosso del Tavoliere. Il territorio troiano confina a Nord con il comune di Lucera, a Sud con Orsara di Puglia e Castelluccio dei Sauri, a Ovest con Biccari, Castelluccio Valmaggiore e Celle di San Vito e a Ovest con il territorio comunale del Capoluogo di Provincia Foggia, da cui dista circa 20 km. Troia è un comune dal panorama essenzialmente agricolo, la cui produzione è incentrata principalmente sull'olio di oliva, sul grano duro e sul vino. Nelle seguenti figure (Figg.10-18) sono riportati alcuni dati relativi alle filiere agricole e zootecniche dell'agro di Troia (Assessorato allo Sviluppo Economico e Innovazione Tecnologica, Risorse Agricole - Regione Puglia).

Risorse Agricole		Portale Sistema Puglia									
Segue Giornate di lavoro aziendale per categoria di manodopera agricola, comune e zona altimetrica											
Provincia	Comuni	Conduttore	Familiari e parenti del conduttore				Altra manodopera aziendale				Totale generale
			Zone altimetriche	Coniuge	Altri familiari del conduttore	Parenti del conduttore	Totale	Dirigenti ed impiegati		Operai ed assimilati	
A tempo indeterminato	A tempo determinato	A tempo indeterminato						A tempo determinato			
Foggia	Monte Sant'Angelo	39.028	11.045	8.843	5.538	25.426	2.468	186	8.596	27.420	103.124
	Motta Montecorvino	3.414								10	3.424
	Ortona	15.257	674	1.361		2.035	10	1.661		172	19.135
	Orsara di Puglia	24.227	7.086	1.983	1.625	10.694	10		180	1.892	37.003
	Orta Nova	107.560	28.482	20.398	7.031	55.911	30	960	230	57.363	222.054
	Panni	9.967	1.597	877	151	2.625	151		1.120	87	13.950
	Peschici	17.253	4.404	4.937	981	10.322		1.207		24.311	53.093
	Pietramontecorvino	13.870	5.056	2.459	963	8.478	30	877	102	1.886	25.243
	Poggio Imperiale	25.214	6.428	4.838	1.598	12.864	644	179	2.404	6.072	47.377
	Rignano Garganico	33.646	10.965	3.936	633	15.534		5.472	856	13.389	68.897
	Rocchetta Sant'Antonio	13.931	3.641	1.813	438	5.892	10			1.669	21.502
	Rodi Garganico	19.897	3.841	2.259	1.203	7.303		2.990		6.781	36.971
	Roseto Vallatore	8.988	3.411	1.513	657	5.581		400	8	716	15.693
	San Ferdinando di Puglia	57.399	18.383	9.417	3.588	31.388	830	9.932	2.499	49.382	151.430
	San Giovanni Rotondo	97.550	32.886	18.367	3.188	54.441	2.582	2.411	6.411	17.794	181.189
	San Marco in Lamis	47.775	11.309	13.002	1.916	26.227	10	2.585	531	3.380	80.508
	San Marco la Catola	10.789	2.830	1.780	71	4.681	10	15	10	149	15.654
	Sannicandro Garganico	45.609	12.280	8.549	1.346	22.175	10	700	918	7.585	76.997
	San Paolo di Civitate	46.070	9.156	9.992	6.111	25.259	10	996	518	11.611	84.464
	San Severo	250.345	46.772	62.533	24.684	133.989	1.112	7.820	16.863	259.232	669.361
	Sant'Agata di Puglia	35.783	4.901	1.640	474	7.015	1.332	2.493	992	12.006	59.621
	Serracapriola	46.333	5.476	12.175	2.333	19.984	315	980	1.065	11.333	80.010
	Stomara	39.376	13.875	10.626	2.577	27.078	30	425		22.106	89.015
	Stomarella	26.800	9.078	8.779	3.386	21.243		1.568		8.262	57.873
	Torremaggiore	227.634	40.473	45.988	26.963	113.424	801	9.081	1.295	58.537	410.772
	Trinitapoli	130.664	19.886	28.131	6.486	54.503	923	3.861	460	52.101	242.512
	Troia	65.527	16.785	13.034	1.301	31.120		2.095	600	6.667	106.009

Figura 10 - Giornate di lavoro aziendale per categoria di manodopera agricola, comune e zona altimetrica

Segue Superficie agricola utilizzata (SAU) per titolo di possesso dei terreni, comune e zona altimetrica (superficie in ettari)

Provincia	Comuni	Titolo di possesso dei terreni							Totale
		Zone altimetriche	Proprietà	Affitto	Uso gratuito	Parte in proprietà e parte in affitto	Parte in proprietà e parte in uso gratuito	Parte in affitto e parte in uso gratuito	
Foggia	Mattinata	2.283,86	454,33	101,61	257,28	570,27	335,66	83,96	4.086,97
	Monteleone di Puglia	1.748,72	23,30	29,57	673,50	87,13		16,03	2.578,25
	Monte Sant'Angelo	5.434,28	385,00	127,78	1.488,54	1.213,38	52,77	119,46	8.821,21
	Motta Montecorvino	1.116,47			1,97	4,78			17,70
	Ordona	1.626,35	18,60	24,20	52,49	123,13		43,00	1.887,77
	Orsara di Puglia	906,39	70,99	270,40	670,21	1.408,86	70,77	705,18	4.102,80
	Orta Nova	7.954,46	61,17	86,92	396,22	316,17	14,00	174,13	9.003,07
	Panni	715,99	15,30	42,92	100,04	241,79		125,25	1.241,29
	Peschici	579,80	83,31	48,77	23,95	375,68	5,90		1.117,41
	Pietramontecorvino	4.177,81		9,99	261,24	52,65		51,40	4.553,09
	Poggio Imperiale	2.577,30	273,34	119,15	123,70	542,44	17,15	78,08	3.731,16
	Rignano Garganico	5.259,93	60,79	80,61	872,32	290,89	15,93		6.580,47
	Rocchetta Sant'Antonio	3.410,35	208,99	71,45	1.149,27	282,77	30,94	164,07	5.317,84
	Rodi Garganico	596,58		23,59	26,60	0,68			647,45
	Roseto Valfortore	1.075,02	8,79	33,84	687,35	193,25	57,25	494,94	2.550,44
	San Ferdinando di Puglia	3.060,37	16,70	101,92		139,65			3.318,64
	San Giovanni Rotondo	16.958,97	375,82	165,48	698,96	134,27		21,72	18.355,22
	San Marco in Lamis	8.028,60	951,25	164,35	2.637,51	198,70	10,50		11.990,91
	San Marco la Catola	522,03	77,62	33,37	878,62		29,88	136,29	1.677,81
	Sannicandro Garganico	5.070,61	923,16	308,23	929,83	713,49	168,99	189,53	8.303,84
	San Paolo di Civitate	3.070,50	428,51	206,03	909,39	586,46	10,73	164,82	5.376,44
	San Severo	26.737,43	210,88	8,30	1.671,79	350,86		138,04	29.117,30
	Sant'Agata di Puglia	9.173,63	145,40	45,09	833,80	254,27		74,96	10.527,15
	Serracapriola	9.367,03	80,05	503,92	456,70	928,03		727,72	12.063,45
	Stornara	2.476,09	67,97	141,64	74,90	120,71			2.881,31
	Stornarella	2.299,32	28,55	92,86	255,05	645,55	21,60	98,84	3.441,77
	Torremaggiore	15.517,42	176,87	248,69	878,65	2.069,40	8,35	83,21	18.982,59
	Trinitapoli	5.649,97	221,51	78,92	164,26	387,87		74,33	6.576,86
	Troia	10.091,46	164,46	166,03	1.448,01	2.452,72	46,75	525,20	14.894,63

Figura 11 - Superficie agricola utilizzata (SAU) per titolo di possesso dei terreni, comune e zona altimetrica

Segue Superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni per comune e zona altimetrica (superficie in ettari)

Provincia	Comuni	Superficie agricola utilizzata				Superficie agraria non utilizzata					
		Zone altimetriche	Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale	Arboricoltura da legno	Boschi	Totale	Di cui destinata ad attività ricreative	Altra superficie
Foggia	Mattinata	140,94	1.629,09	2.316,94	4.086,97		1.261,37	675,77	4,22	26,11	6.050,22
	Monteleone di Puglia	2.294,10	4,45	279,70	2.578,25		171,39	10,29	2,06	84,33	2.844,26
	Monte Sant'Angelo	1.462,54	1.253,40	6.105,27	8.821,21	218,85	14.229,93	1.892,47	6,02	115,99	25.278,45
	Motta Montecorvino	1.124,66	14,94	1,32	1.140,92		172,74	30,97	0,50	34,24	1.378,87
	Ordona	1.773,48	114,29		1.887,77			9,27	4,00	32,26	1.929,30
	Orsara di Puglia	3.624,44	280,31	198,05	4.102,80	1,02	386,96	152,79		61,97	4.705,54
	Orta Nova	5.974,13	3.014,27	14,67	9.003,07			11,80		319,83	9.334,70
	Panni	1.041,05	129,74	70,50	1.241,29	1,00	81,55	210,80	0,50	55,85	1.590,49
	Peschici	72,64	724,73	320,04	1.117,41		722,28	12,41		13,35	1.865,45
	Pietramontecorvino	4.260,52	170,07	122,50	4.553,09		688,60	38,13		60,31	5.340,13
	Poggio Imperiale	3.484,64	220,10	26,42	3.731,16		6,97	5,50		69,69	3.813,32
	Rignano Garganico	3.900,70	737,00	1.942,77	6.580,47		419,20	24,90		100,54	7.125,11
	Rocchetta Sant'Antonio	4.916,98	38,37	362,49	5.317,84		428,43	211,27	0,86	123,33	6.080,87
	Rodi Garganico	17,82	626,30	3,33	647,45		52,15	49,39	1,11	8,02	757,01
	Roseto Valfortore	2.070,04	6,99	473,41	2.550,44	0,50	437,45	204,30	0,30	206,70	3.399,39
	San Ferdinando di Puglia	344,40	2.953,71	20,53	3.318,64			45,52		35,42	3.399,58
	San Giovanni Rotondo	7.687,05	3.361,14	7.307,03	18.355,22	19,16	1.524,25	301,74	16,95	190,72	20.391,09
	San Marco in Lamis	5.372,95	547,12	6.070,84	11.990,91		1.160,89	124,92		171,71	13.448,43
	San Marco la Catola	1.523,70	120,20	33,91	1.677,81	15,00	487,82	150,49	0,70	19,16	2.350,28
	Sannicandro Garganico	2.819,90	1.159,71	4.324,23	8.303,84		2.047,46	106,44	8,60	63,10	10.520,84
	San Paolo di Civitate	3.856,65	1.482,09	37,70	5.376,44		212,21	22,07	0,99	26,38	5.637,10
	San Severo	20.102,45	8.979,60	35,25	29.117,30		9,11	477,95	0,86	616,86	30.221,22
	Sant'Agata di Puglia	9.601,79	368,28	557,08	10.527,15	0,91	470,08	152,20	2,30	141,05	11.291,39
	Serracapriola	10.416,05	1.460,72	186,68	12.063,45		514,83	370,81		69,37	13.018,46
	Stornara	1.486,94	1.392,11	2,26	2.881,31			51,51	0,18	32,29	2.965,11
	Stornarella	2.711,26	730,51		3.441,77		7,70	17,28		29,56	3.496,31
	Torremaggiore	11.779,39	7.159,94	43,26	18.982,59		36,89	87,42	0,82	91,36	19.198,26
	Trinitapoli	2.252,49	4.320,81	3,56	6.576,86		2,50	57,36	1,34	78,16	6.714,88
	Troia	13.795,90	981,32	117,41	14.894,63		7,16	116,27	0,42	232,02	15.250,08

Figura 12 - Superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni per comune e zona altimetrica

Segue Superficie totale per forma di conduzione delle aziende, comune e zona altimetrica (superficie in ettari)

Provincia	Comuni	Conduzione diretta del coltivatore				Conduzione con salariati	Conduzione a colonia parziaria appoderata	Altra forma di conduzione	Totale generale
		Zone altimetriche	Con solo manodopera familiare	Con manodopera familiare prevalente	Con manodopera extrafamiliare prevalente				
Foggia									
	Mattinata	2.602,28	1.613,76	1.773,28	5.989,32	60,90			6.050,22
	Monteleone di Puglia	2.510,75	107,48	39,07	2.657,30	186,96			2.844,26
	Monte Sant'Angelo	3.531,42	3.758,53	1.312,33	8.602,28	16.676,17			25.278,45
	Motta Montecorvino	1.243,33			1.243,33	135,54			1.378,87
	Ortona	498,12		80,71	578,83	1.350,47			1.929,30
	Orsara di Puglia	3.249,17	81,79	163,90	3.494,86	1.208,54	2,14		4.705,54
	Orta Nova	2.248,73	2.844,97	1.809,18	6.902,88	2.431,82			9.334,70
	Panni	1.464,19	43,00	80,30	1.587,49	3,00			1.590,49
	Peschici	585,80	264,76	616,99	1.467,55	397,90			1.865,45
	Pietramontecorvino	2.911,89	514,08	739,71	4.165,68	1.174,45			5.340,13
	Poggio Imperiale	1.134,53	1.128,97	270,41	2.533,91	1.279,41			3.813,32
	Rignano Garganico	2.465,58	1.719,67	2.066,93	6.252,18	872,93			7.125,11
	Rocchetta Sant'Antonio	4.346,28	422,58	134,10	4.902,96	1.177,91			6.080,87
	Rodi Garganico	304,93	163,56	254,68	723,17	33,50	0,34		757,01
	Roseto Valfortore	1.562,58	998,27	192,54	2.753,39	646,00			3.399,39
	San Ferdinando di Puglia	1.226,23	827,03	493,52	2.548,78	850,80			3.399,58
	San Giovanni Rotondo	8.449,48	4.908,40	1.211,30	14.569,18	5.821,16	0,75		20.391,09
	San Marco in Lamis	8.575,00	1.255,71	666,02	10.496,73	2.951,70			13.448,43
	San Marco la Catola	1.790,66	155,24	4,15	1.950,05	400,23			2.350,28
	Sannicandro Garganico	5.526,08	788,88	230,95	6.545,91	3.974,93			10.520,84
	San Paolo di Civitate	2.998,65	1.683,31	608,98	5.290,94	346,16			5.637,10
	San Severo	2.898,59	13.174,57	9.493,43	25.566,59	4.654,63			30.221,22
	Sant'Agata di Puglia	5.117,58	2.478,97	1.981,89	9.578,44	1.711,15	1,80		11.291,39
	Serracapriola	5.718,30	3.677,00	985,83	10.381,13	2.630,36	6,97		13.018,46
	Stomara	1.852,81	615,04	323,68	2.791,53	173,58			2.965,11
	Stomarella	2.581,02	604,46	296,12	3.481,60	14,71			3.496,31
	Torremaggiore	9.265,78	6.383,45	3.071,31	18.720,54	476,47	1,25		19.198,26
	Trinitapoli	2.427,31	2.290,53	1.347,26	6.065,10	649,78			6.714,88
	Troia	10.239,90	1.173,84	1.755,85	13.169,59	2.056,74	23,75		15.250,08

Figura 13 – Superficie totale per forma di conduzione delle aziende, comune e zona altimetrica

Segue Superficie totale per titolo di possesso dei terreni, comune e zona altimetrica (superficie in ettari)

Provincia	Comuni	Titolo di possesso dei terreni							Totale	
		Zone altimetriche	Proprietà	Affitto	Uso gratuito	Parte in proprietà e parte in affitto	Parte in proprietà e parte in uso gratuito	Parte in affitto e parte in uso gratuito		Parte in proprietà, parte in affitto e parte in uso gratuito
Foggia										
	Mattinata	3.942,39	479,55	120,08	257,54	830,90	335,67	84,09	6.050,22	
	Monteleone di Puglia	1.954,61	23,87	30,47	724,15	93,63		17,53	2.844,26	
	Monte Sant'Angelo	21.119,14	438,29	130,74	1.827,26	1.416,04	112,41	234,57	25.278,45	
	Motta Montecorvino	1.348,80			1,97	8,44		19,66	1.378,87	
	Ortona	1.654,73	20,05	24,50	58,25	128,40		43,37	1.929,30	
	Orsara di Puglia	988,09	69,36	242,07	782,71	1.526,05	266,48	830,78	4.705,54	
	Orta Nova	8.246,54	63,63	90,46	412,88	327,91	14,50	178,78	9.334,70	
	Panni	1.006,84	15,50	45,20	111,61	283,09		128,25	1.590,49	
	Peschici	1.171,32	84,42	120,19	31,15	448,81	9,56		1.865,45	
	Pietramontecorvino	4.945,04		10,17	280,14	52,73		52,05	5.340,13	
	Poggio Imperiale	2.632,70	288,74	121,95	124,48	549,09	17,15	79,21	3.813,32	
	Rignano Garganico	5.714,82	35,74	88,79	976,22	293,24	16,30		7.125,11	
	Rocchetta Sant'Antonio	4.085,86	213,02	71,71	1.213,10	289,87	31,50	175,81	6.080,87	
	Rodi Garganico	700,80		26,50	29,00	0,71			757,01	
	Roseto Valfortore	1.765,26	8,79	33,86	762,70	239,66	67,62	521,50	3.399,39	
	San Ferdinando di Puglia	3.126,54	30,57	101,92		140,55			3.399,58	
	San Giovanni Rotondo	18.871,82	378,23	266,44	713,60	138,28		22,72	20.391,09	
	San Marco in Lamis	9.255,75	1.058,77	170,17	2.752,23	201,01			13.448,43	
	San Marco la Catola	1.059,22	97,01	35,80	974,99		34,57	148,69	2.350,28	
	Sannicandro Garganico	7.014,70	946,61	319,94	989,16	890,62	170,12	189,69	10.520,84	
	San Paolo di Civitate	3.095,71	558,43	290,74	915,99	596,52	10,73	168,98	5.637,10	
	San Severo	27.758,05	221,80	8,30	1.730,65	361,35		141,07	30.221,22	
	Sant'Agata di Puglia	9.899,40	145,87	45,60	858,74	265,40		76,38	11.291,39	
	Serracapriola	10.212,12	82,66	447,11	492,33	1.010,71		773,53	13.018,46	
	Stomara	2.544,62	75,95	146,87	76,20	121,47			2.965,11	
	Stomarella	2.337,46	32,12	94,64	257,44	649,38	21,69	103,58	3.496,31	
	Torremaggiore	15.679,20	192,97	251,64	881,16	2.100,57	8,43	84,29	19.198,26	
	Trinitapoli	5.780,39	222,72	79,12	166,45	391,87		74,33	6.714,88	
	Troia	10.301,97	187,10	169,96	1.477,86	2.508,83	46,84	557,52	15.250,08	

Figura 14 – Superficie totale per titolo di possesso dei terreni, comune e zona altimetrica

Risorse Agricole		Portale Sistema Puglia									
Segue Aziende con seminativi e relativa superficie per le principali coltivazioni praticate, comune e zona altimetrica (superficie in ettari)											
Provincia	Comuni Zona altimetriche	Totale aziende	Cereali				Coltivazioni ortive		Coltivazioni foraggere avvicendate		
			Totale		Frumento		Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	
			Aziende	Superficie	Aziende	Superficie					
Foggia											
	Monteleone di Puglia	273	251	1.531,05	219	1.183,93	21	17,31	156	600,71	
	Monte Sant'Angelo	190	122	1.051,28	98	677,84	54	33,39	25	208,73	
	Motta Montecorvino	200	182	932,76	182	932,61	17	2,51	1	4,12	
	Ordona	196	171	1.481,09	171	1.472,79	64	230,87			
	Orsara di Puglia	522	501	3.310,86	498	3.223,06	58	79,90	37	84,37	
	Orta Nova	1.009	791	4.786,48	790	4.753,25	273	888,37	4	42,10	
	Panni	197	170	820,70	164	697,26	45	7,82	19	148,21	
	Peschici	24	6	58,79	5	55,79	11	4,47			
	Pietramontecorvino	366	351	3.550,31	350	3.453,57	42	28,43	10	48,88	
	Poggio Imperiale	453	365	2.158,71	362	2.142,97	88	362,57	7	28,06	
	Rignano Garganico	325	300	2.710,35	265	2.572,98	78	573,89	18	119,14	
	Rocchetta Sant'Antonio	279	270	4.708,42	264	4.585,71	8	2,70	9	37,40	
	Rodi Garganico	15	2	2,31	1	0,40	4	1,49	1	7,44	
	Roseto Valfortore	167	146	1.417,40	143	1.165,17	6	1,17	37	250,17	
	San Ferdinando di Puglia	103	32	207,44	29	205,81	50	61,90			
	San Giovanni Rotondo	1.012	847	6.638,03	808	6.127,39	81	264,57	59	296,53	
	San Marco in Lamis	527	446	4.200,86	423	3.909,64	100	260,68	34	398,68	
	San Marco la Catola	199	125	1.118,59	125	1.103,98	6	2,38	5	11,48	
	Sannicandro Garganico	369	226	1.748,42	208	1.505,70	109	349,81	23	262,97	
	San Paolo di Civitate	573	477	2.774,01	466	2.719,18	68	394,32	4	19,38	
	San Severo	1.825	1.597	14.614,37	1.587	14.528,33	312	2.021,03	21	200,19	
	Sant'Agata di Puglia	1.669	1.657	9.433,85	1.643	9.238,43	22	35,65	7	27,48	
	Serracapriola	542	524	8.488,58	513	7.621,20	24	195,03	6	118,39	
	Stomara	302	250	1.160,38	247	1.146,51	57	250,36	2	2,36	
	Stomarella	372	356	2.364,21	350	2.313,71	51	307,74	1	3,83	
	Torremaggiore	1.228	999	9.900,83	985	9.774,05	97	211,95	11	108,03	
	Trinitapoli	739	435	1.493,00	425	1.478,65	145	461,03	1	3,00	
	Troia	1.163	1.131	12.297,70	1.127	12.173,51	50	168,00	35	206,55	

Figura 15 – Aziende con seminativi e relativa superficie per le principali coltivazioni praticate, comune e zona altimetrica

Risorse Agricole		Portale Sistema Puglia									
Segue Aziende con coltivazioni legnose agrarie e relativa superficie per le principali coltivazioni praticate, comune e zona altimetrica (superficie in ettari)											
Provincia	Comuni Zona altimetriche	Totale aziende	Vite		Olivo		Agnumi		Fruttiferi		
			Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	
Foggia											
	Panni	145	47	11,97	144	115,09	-	-	7	2,68	
	Peschici	359	1	0,01	355	704,28	13	7,88	10	4,10	
	Pietramontecorvino	302	28	12,18	298	152,39	-	-	13	5,50	
	Poggio Imperiale	313	40	42,99	306	176,21	-	-	2	0,90	
	Rignano Garganico	150	38	29,40	115	687,71	-	-	15	18,79	
	Rocchetta Sant'Antonio	74	11	4,45	67	32,80	-	-	2	0,40	
	Rodi Garganico	472	-	-	395	426,78	278	193,21	5	6,31	
	Roseto Valfortore	12	4	2,06	8	3,43	-	-	4	1,50	
	San Ferdinando di Puglia	1.976	926	1.130,86	1.281	1.381,84	1	0,65	459	440,09	
	San Giovanni Rotondo	1.705	36	96,02	1.385	2.150,14	2	1,15	745	1.090,00	
	San Marco in Lamis	200	12	26,05	139	374,83	7	3,37	78	142,87	
	San Marco la Catola	179	8	2,34	174	111,91	-	-	8	5,95	
	Sannicandro Garganico	571	6	4,16	563	1.089,49	-	-	11	66,06	
	San Paolo di Civitate	740	320	688,52	643	785,54	-	-	8	7,20	
	San Severo	4.337	2.504	5.075,58	3.086	3.870,65	1	0,42	15	7,00	
	Sant'Agata di Puglia	852	318	80,55	651	278,22	-	-	31	9,08	
	Serracapriola	650	23	34,99	649	1.421,87	1	0,06	5	3,80	
	Stomara	507	309	828,40	379	519,22	-	-	29	43,70	
	Stomarella	386	136	411,02	342	290,21	-	-	7	29,28	
	Torremaggiore	2.248	1.375	3.721,28	1.977	3.404,88	-	-	11	8,52	
	Trinitapoli	1.869	1.198	2.862,12	1.026	1.217,22	1	0,40	210	226,56	
	Troia	895	104	58,12	872	903,19	2	2,80	31	16,81	

Figura 16 – Aziende con coltivazioni legnose agrarie e relativa superficie per le principali coltivazioni praticate, comune e zona altimetrica

Risorse Agricole		Portale Sistema Puglia								
Segue Aziende con ovini, caprini, equini, allevamenti avicoli e relativo numero di capi per comune e zona altimetrica										
Provincia	Comuni	Ovini		Caprini		Equini		Allevamenti avicoli		
		Zone altimetriche	Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi
Foggia	Monte Sant'Angelo		45	4.625	53	3.328	32	90	14	4.308
	Motta Montecorvino		-	-	-	-	-	-	-	-
	Ordona		3	150			1	5		
	Orsara di Puglia		31	945	16	488	5	5	4	120.114
	Orta Nova		1	300						
	Panni		9	689	5	125	10	11		
	Peschici		5	415	10	892	6	22	7	405
	Pietramontecorvino		2	579			1	3	2	92
	Poggio Imperiale		4	440	2	48				
	Rignano Garganico		19	2.786	9	953	5	89	3	205
	Rocchetta Sant'Antonio		15	476					1	31
	Rodi Garganico		1	24	2	110	1	3		
	Roseto Valfortore		20	829	3	77	8	12	35	1.457
	San Ferdinando di Puglia		-	-	-	-	-	-	-	-
	San Giovanni Rotondo		64	16.584	8	484	5	290	52	29.474
	San Marco in Lamis		31	3.854	22	2.073	12	101	7	255
	San Marco la Catola		4	148	1	2	1	2	3	137
	Sannicandro Garganico		20	2.275	20	2.201	8	49	3	156
	San Paolo di Civitate		1	31			3	4	3	149
	San Severo		15	6.005	5	316	4	30	8	8.370
	Sant'Agata di Puglia		29	473	28	187	6	8	89	46.758
	Serracapriola		2	475	3	85	1	1	1	5
	Stomara		-	-	-	-	-	-	-	-
	Stomarella						1	9	1	34
	Torremaggiore		7	1.146	3	31	1	2		
	Trinitapoli		1	85	1	15	1	6	2	8.000
	Troia		29	1.531	10	142	4	5	25	299.032

Figura 17 – Aziende con ovini, caprini, equini, allevamenti avicoli e relativo numero di capi per comune e zona altimetrica

Risorse Agricole		Portale Sistema Puglia								
Segue Aziende con allevamenti e aziende con bovini, bufalini, suini e relativo numero di capi per comune e zona altimetrica										
Provincia	Comuni	Totale aziende	Bovini			Bufalini			Suini	
			Zone altimetriche	Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi	
				Totale	Di cui vacche	Totale	Di cui bufale			
Foggia	Monte Sant'Angelo	99	77	3.575	1.717				18	256
	Motta Montecorvino	1	1	4						
	Ordona	4							1	412
	Orsara di Puglia	43	21	320	116				9	60
	Orta Nova	2	1	117	87				1	500
	Panni	28	14	255	117				1	6
	Peschici	16	4	152	104				1	2
	Pietramontecorvino	9	5	95	47				1	30
	Poggio Imperiale	9	3	74	58					
	Rignano Garganico	33	17	1.223	764				2	73
	Rocchetta Sant'Antonio	19	6	48	6					
	Rodi Garganico	3	1	8	4					
	Roseto Valfortore	41	25	479	128				16	41
	San Ferdinando di Puglia	1	1	215	80					
	San Giovanni Rotondo	133	56	3.465	1.201	2	133	130	1	15
	San Marco in Lamis	72	43	2.845	1.261	1	80	40	6	72
	San Marco la Catola	5	2	22					3	8
	Sannicandro Garganico	56	49	2.990	1.174	1	29	28	6	34
	San Paolo di Civitate	7	3	53	39				2	4
	San Severo	20	5	195	24				6	413
	Sant'Agata di Puglia	135	17	216	128				19	42
	Serracapriola	3	3	12	3				1	2
	Stomara	-	-	-	-				-	-
	Stomarella	2	1	104	50				1	2
	Torremaggiore	11	3	76	36	1	270	270		
	Trinitapoli	4	1	240	100					
	Troia		53	19	361	203			3	104

Figura 18 – Aziende con allevamenti e aziende con bovini, bufalini, suini e relativo numero di capi per comune e zona altimetrica

L'economia del comune di Troia ha un'impronta prevalentemente agricola, basata soprattutto sulle produzioni olivicole e vitivinicole. Oltre a queste piantagioni sono da segnalare le estese superfici agrarie destinate alle colture cerealicole. L'allevamento non è molto sviluppato, ed è limitato ad 82 aziende zootecniche che allevano bovini, ovini, equini, caprini, suini e avicoli.

6. Caratteristiche agronomico-colturali e uso del suolo dell'area di intervento

L'area dell'impianto (Fig.19) è spalmata su circa 131,19 ha ed è compresa nel territorio comunale di Troia (FG), ed identificata catastalmente al catasto dei terreni del Comune di Troia.

È localizzata a sud rispetto al centro abitato ed è situata su terreni classificati come "Zona E" e quindi finalizzati ad uso agricolo. Per avere un inquadramento più chiaro ed effettivo è stato utilizzato il software Opensource Qgis.

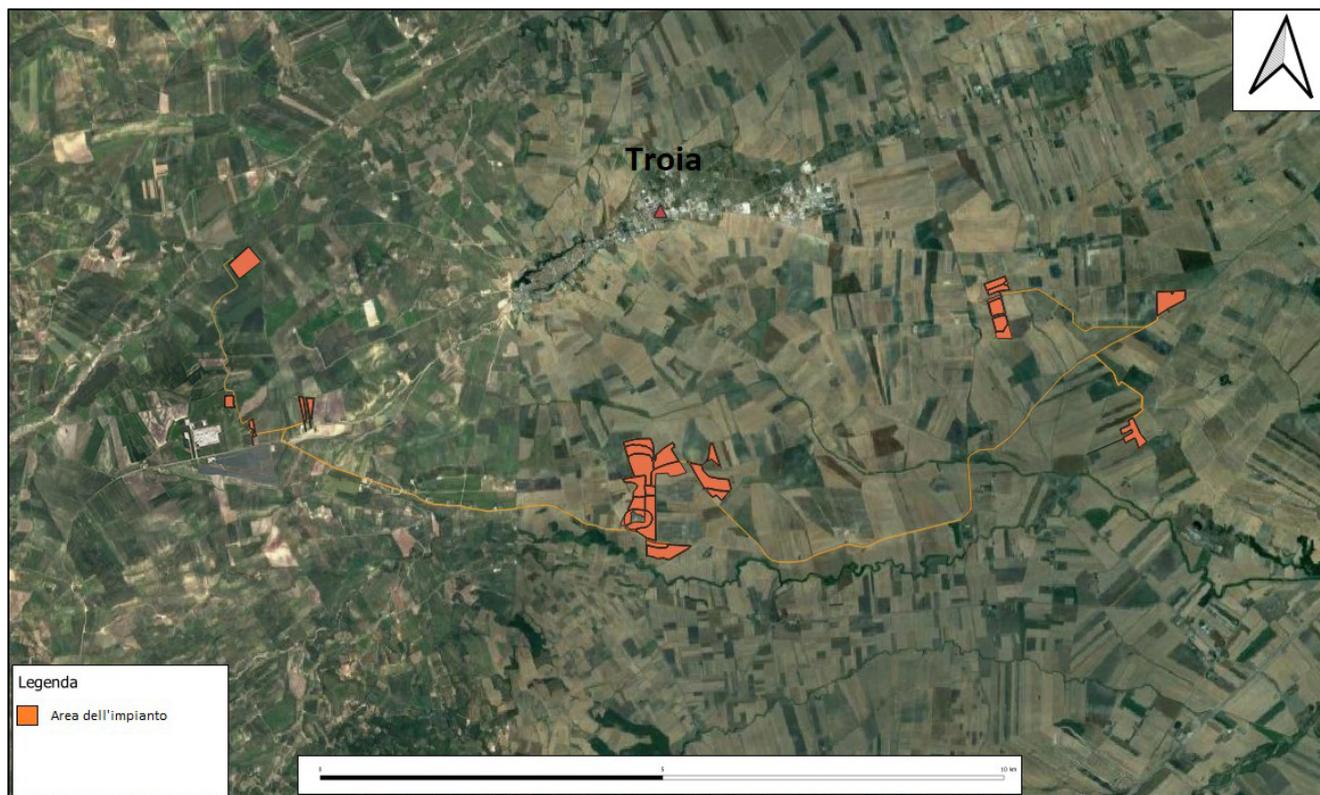


Figura 19 – Area dell'impianto

Osservando l'ortofoto appaiono chiarissimi i vari terreni agricoli che caratterizzano sia l'area dell'impianto che le zone adiacenti. Al fine di descrivere e meglio dettagliare le informazioni circa il sito di realizzazione dell'impianto fotovoltaico, è stato effettuato un rilievo in campo per individuare le coltivazioni presenti, ed è stata considerata, sempre in ambiente GIS, un'area buffer di 500 m intorno ai vari componenti dell'impianto fotovoltaico, comprendendo anche le varie opere di connessione (Fig.20).

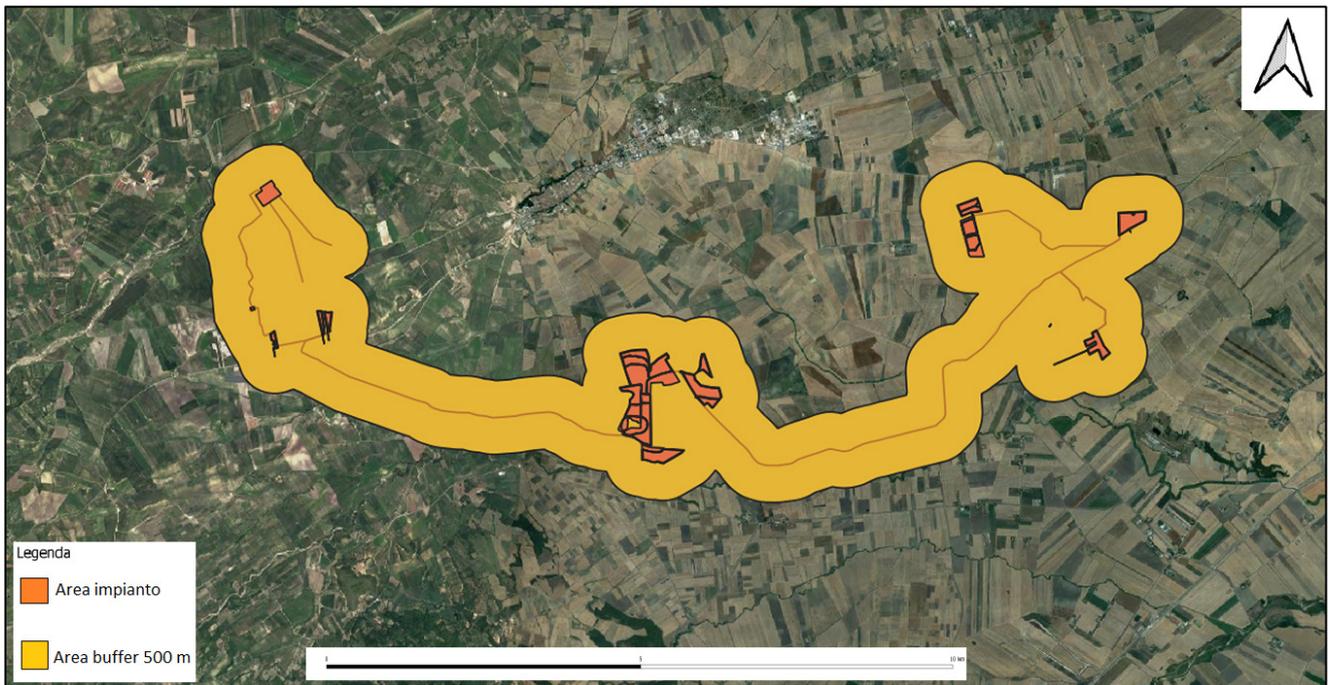


Figura 20 – Area buffer di 500 m intorno al sito dell’impianto

Le aree individuate sono state sovrapposte alla cartografia del Corine Land Cover del Comune di Troia. Nella seguente immagine (Fig.21) si possono apprezzare le diverse componenti dell’uso del suolo comprese nelle aree di progetto e nell’area buffer tracciata intorno al sito del progetto.

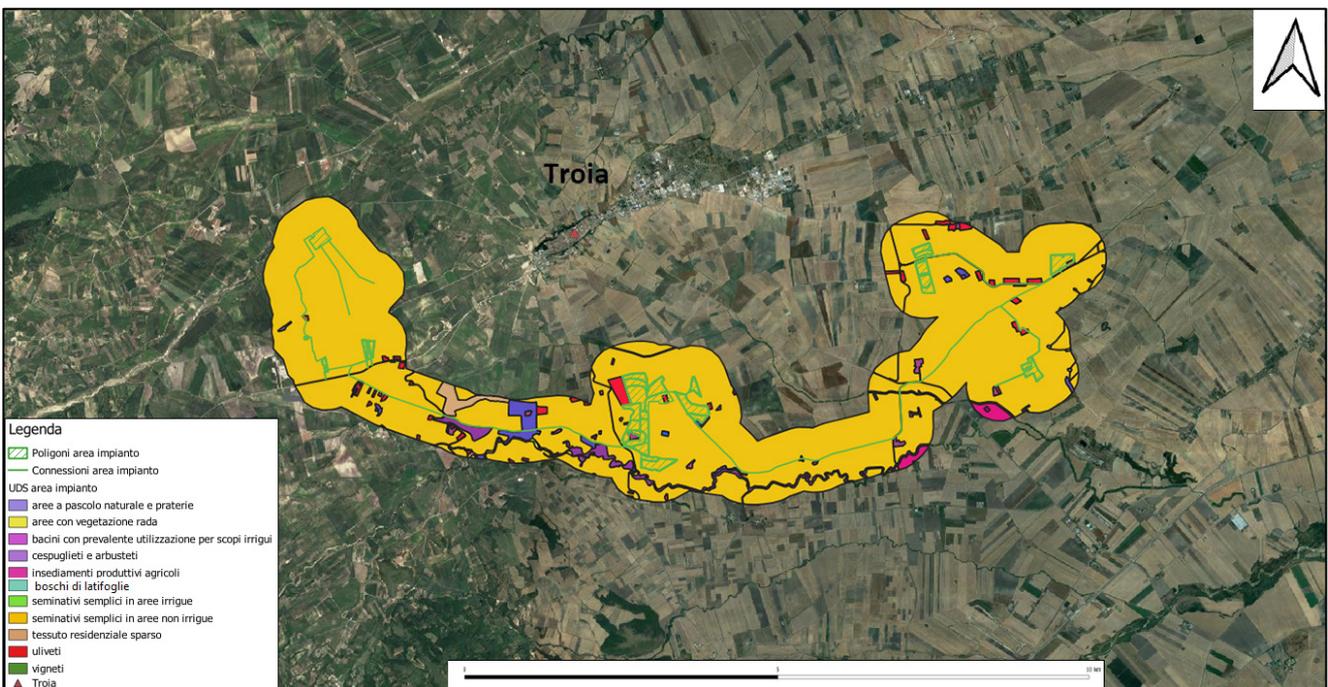


Figura 21 – Diverse componenti di uso del suolo presenti nell’area buffer intorno al sito del progetto

Come si può dedurre visivamente, l’area è interessata principalmente da seminativi semplici in aree non irrigue (colore giallo scuro), evidenziando una certa omogeneità nella componente agraria del paesaggio. Sono presenti alcune particelle adibite ad olivicoltura, ma sono esterne e adiacenti all’area del progetto. Le successive foto (Figg.22-35) sono state scattate durante il rilievo sul sito e confermano che la quasi totalità delle aree considerate per l’impianto sono attualmente coltivate come seminativi.



Figura 22 – Area a seminativo



Figura 23 – Area a seminativo



Figura 24 – Area a seminativo



Figura 25 – Area a seminativo



Figura 26 – Area a seminativo



Figura 27 – Area a seminativo



Figura 28 – Area a seminativo. Si noti la vegetazione effimera a bordo strada



Figura 29 – Area a seminativo.



Figura 30 – Area a seminativo.



Figura 31 – Area a seminativo.



Figura 32 – Area a seminativo.



Figura 33 – Area a seminativo con filare di Pinus pinea. Il filare è adiacente all'area del progetto



Figura 34 – Area a seminativo.



Figura 35 – Area a seminativo.

7. Caratteristiche idrogeomorfologiche dell'area di intervento

La piana del Tavoliere si è originata da un fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, e poi successivamente emerso. Attualmente si configura come l'involuppo 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. Dal punto di vista geologico è caratterizzato da depositi clastici poco cementati accumulatisi durante l'epoca Plio-Pleistocenica sui settori ribassati dell'Avampaese apulo. In questa porzione di territorio regionale i sedimenti della serie plio-calabriana si rinvencono fino ad una profondità variabile da 300 a 1.000 m sotto il piano campagna (Elaborato n. 5 del PPTR Regione Puglia. 5.3 – Tavoliere. 2015).

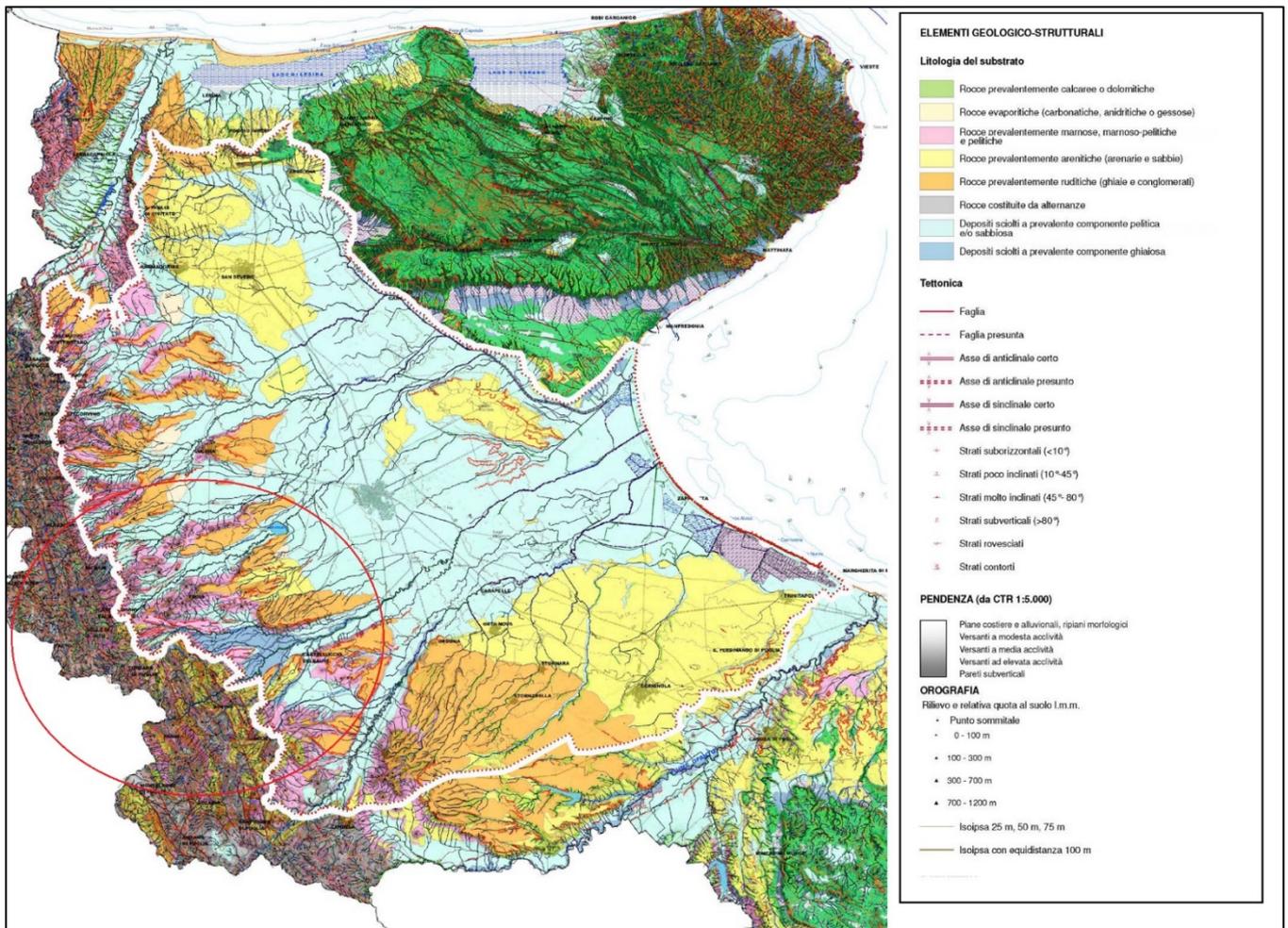


Figura 36 – Carta idrogeomorfologica dell'ambito Tavoliere.
Nel cerchio in basso a sinistra è evidenziata l'area vasta in cui ricade l'agro troiano

Per avere un inquadramento più chiaro della zona di progetto si è operato nuovamente in ambiente GIS, considerando le stesse aree di progetto e relazionandole prima con quelle sottoposte a vincolo idrogeologico (Fig.37) e poi con quelle relative al vincolo geomorfologico (Fig.38).

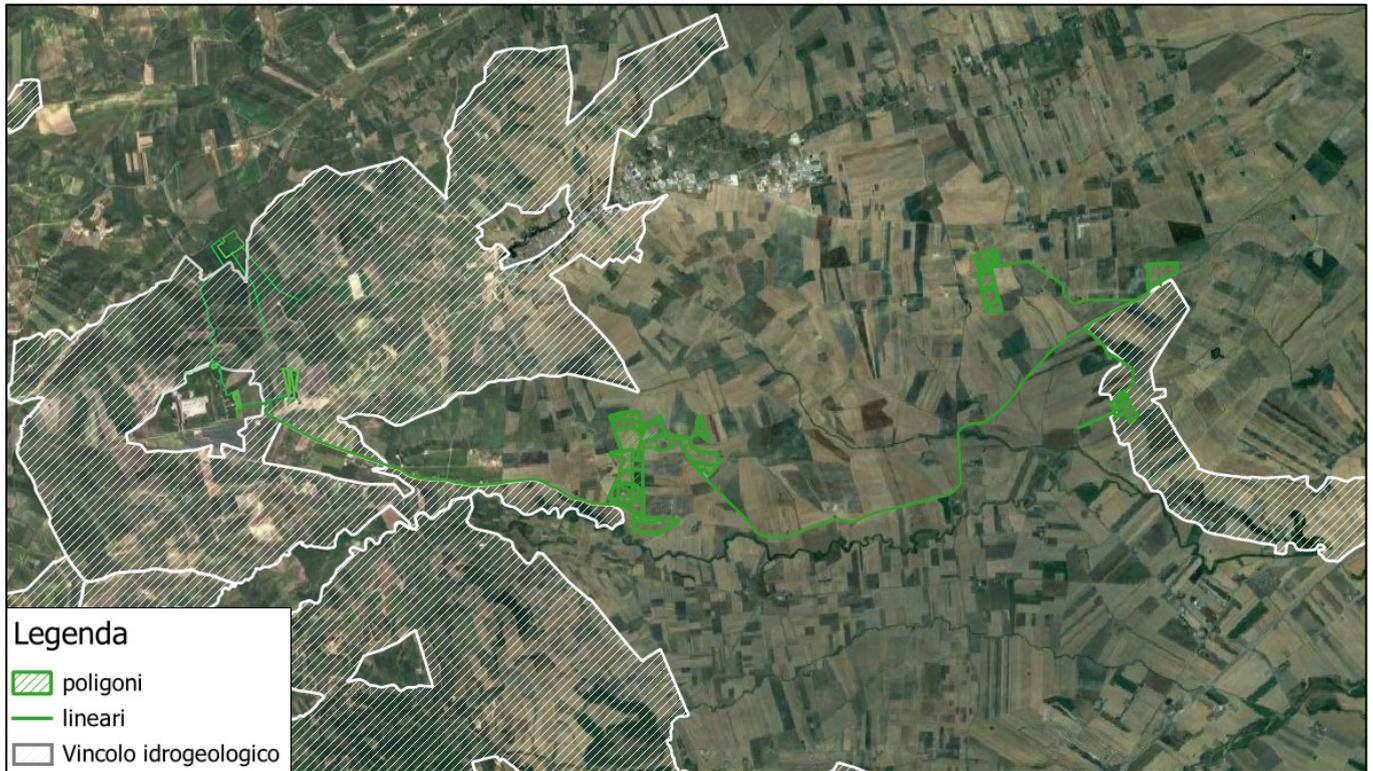


Figura 37 – Area dell'impianto con evidenza sulle zone a vincolo idrogeologico

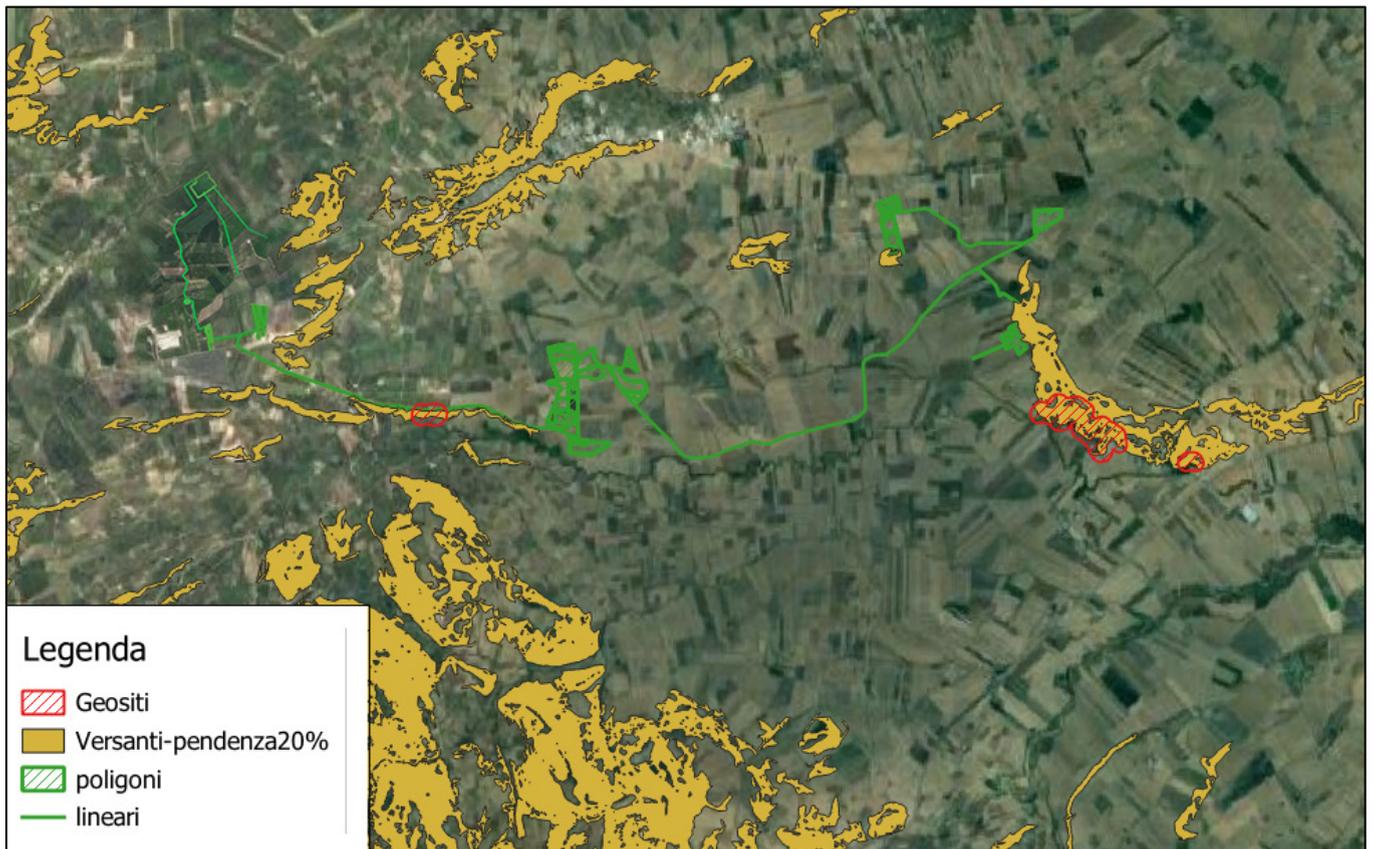


Figura 38 – Area dell'impianto con evidenza sulle zone a vincolo geomorfologico

Dai risultati si riscontra che solo una parte dell'impianto ricade in una zona a vincolo idrogeologico, mentre una parte dell'elettrodotto di connessione ricade nell'area soggetta a vincolo geomorfologico. Inoltre, da una verifica nella sezione del sito della Regione Puglia in cui sono individuati gli Ulivi Monumentali censiti, si è rilevato che nell'area oggetto di impianto, e nel suo circondario, non ci sono ulivi Monumentali. L'unico albero monumentale segnalato nell'agro di Troia (<https://foreste.regione.puglia.it/alberi-monumentali>) è una Roverella (*Quercus pubescens* Willd.) ed è localizzato a circa 6,5 km dall'area di progetto.

8. Conclusioni

In conclusione, dallo studio e dall'analisi dell'intera area del progetto risulta evidente che il sito in cui ricade l'impianto fotovoltaico e le relative opere di connessione è omogeneo da un punto di vista pedo-agronomico in quanto presenta la stessa tipologia di coltivazioni: infatti la quasi totalità dell'area è adibita a seminativo semplice, con alcune particelle adiacenti all'area del progetto adibite ad altre coltivazioni. La documentazione fotografica riportata nel presente elaborato mostra che al momento del rilievo il sito, le aree di progetto erano coltivate a seminativo.

La chiara dominanza degli aspetti colturali e la conseguente scarsità di ambienti naturali e seminaturali denotano che l'area in esame non possiede un livello di produttività agraria ottimale in quanto le colture rilevate posseggono una limitata redditività, tipica dei seminativi non irrigui.

Dato il contesto di inserimento, considerata la necessità di produrre energia pulita per contrastare l'inquinamento ambientale, il presente progetto di impianto agrivoltaico si inserisce positivamente nel territorio e garantisce il mantenimento dello stato di conservazione delle specie senza alterare l'ordinario svolgimento dell'agricoltura in atto.

Massafra, Dicembre 2023