

CERIGNOLA

REGIONE PUGLIA

PROVINCIA DI FOGGIA

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO E RELATIVE OPERE ED  
INFRASTRUTTURE CONNESSE DELLA POTENZA ELETTRICA DI  
111,62 MW (ex 114,64 MW) SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**RELAZIONE PEDOAGRONOMICA**

Proponente:

**CERIGNOLA SOLAR I s.r.l.**

Via Antonio Locatelli n.1

37122 Verona

P.IVA 04888330232

[www.enitspa.it](http://www.enitspa.it)

[cerignolasolar1srl@legalmail.it](mailto:cerignolasolar1srl@legalmail.it)

Progettazione:

**WH Group s.r.l.**

Via A. Locatelli n.1 - 37122 Verona (VR)

P.IVA 12336131003

[ingegneria@enitgroup.eu](mailto:ingegneria@enitgroup.eu)

Dott. Agronomo Mariantonietta Tudisco



*Mariantonietta Tudisco*

Spazio riservato agli Enti:

File:  
VZYY142\_4.3.1\_RelazionePedoAgronomica

Cod. VZYY142

Scala: ---

**4.3.1**

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Approvato
01	09/06/2020	Richiesta integrazioni giugno 2020	M. Tudisco	S.M. Caputo

## INDICE

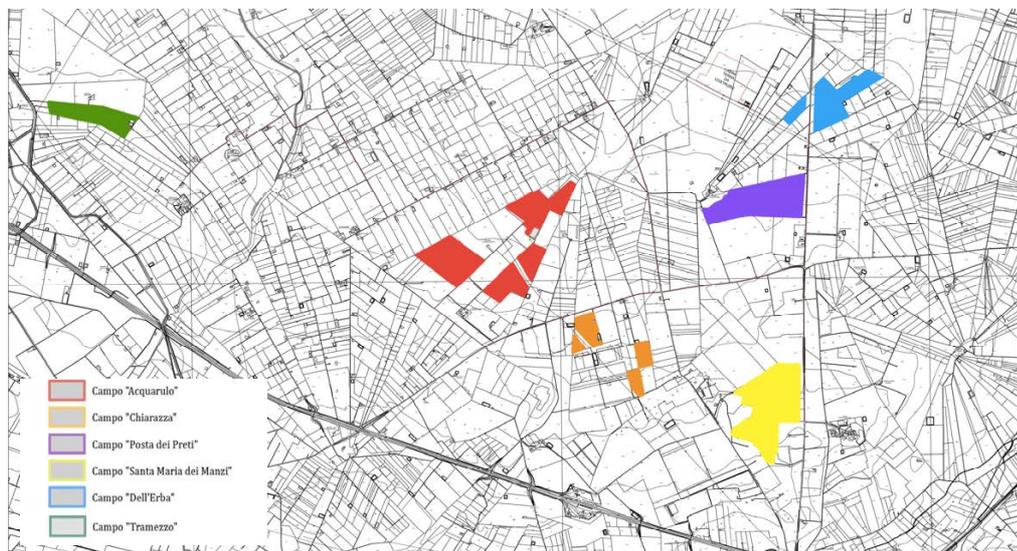
1	PREMESSA .....	3
2	IDENTIFICAZIONE DELL'AREA E CARATTERISTICHE PEDOCLIMATICHE .....	4
	2.1 <i>L'area d'intervento ed i terreni che la costituiscono</i>	
	2.2 <i>Pedogenesi dei terreni agrari</i>	
	2.3 <i>Caratteristiche fisiche e chimiche dei terreni agrari</i>	
	2.4 <i>Caratteristiche climatiche dell'area</i>	
	2.5 <i>Produttività dei suoli interessati dall'intervento</i>	
3	CLASSIFICAZIONE DELLE PARTICELLE INTERESSATE DALLE OPERE DI PROGETTO ...	15
	3.1 <i>Identificazione delle aree</i>	
	3.2 <i>Le aree d'intervento</i>	
4	CONCLUSIONI .....	23

## 1 PREMESSA

I sottoscritti, Dott. Agronomo Mariantonietta Tudisco, con studio in Melfi (PZ) alla Trav. Via Lucca 2, iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Potenza al n° 257, e Dott. Agronomo Remo Megale, con studio in Melfi in Via Trento 2, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Potenza al n° 500, sono stati incaricati dal soggetto attuatore del progetto di redigere una **Relazione Pedo - Agronomica** al fine di individuare, descrivere e valutare le caratteristiche del sito del progetto ricadente in agro di Cerignola per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica, comprese opere ed infrastrutture connesse, su queste aree e superfici di seguito meglio specificate:

- **C.da Acquarulo** (rosso): 437262 mq
- **C.da Chiarazza** (arancio): 118428 mq
- **C.da Posta dei Preti** (viola): 274004 mq
- **C.da Santa Maria dei Manzi** (giallo): 368821 mq
- **C.da Dell'Erba** (azzurro): 182998 mq
- **C.da Tramezzo** (verde): 131142 mq

*Figura n. 1 - Stralcio IGM delle aree d'impianto*



Nella presente relazione sono esposti i risultati dello studio eseguito con lo scopo di definire le caratteristiche pedologiche e agronomiche dell'area ricadente nel comune di Cerignola (FG),

in cui è prevista la realizzazione dell'impianto energetico con il posizionamento di pannelli fotovoltaici, opere ed infrastrutture connesse.

Lo studio del territorio è stato realizzato in fasi successive, partendo dall'analisi cartografica presente su SIT Puglia. Terminata la fase preliminare della raccolta dei dati, si è provveduto ad effettuare sopralluoghi sul territorio al fine di studiare e valutare, sotto l'aspetto agronomico, tutta la superficie interessata dall'intervento. Sono state prese in considerazione le colture praticate ed è stato valutato anche il paesaggio dal punto di vista strutturale e funzionale. Pertanto la presente relazione illustra il sistema pedologico e agricolo del territorio in esame evidenziando le relazioni, le criticità e i processi che lo caratterizzano.

Le aree oggetto di studio sono ricadenti in zone agricole pianeggianti e le particelle in esame sono coltivate prevalentemente a seminativi (grano duro). Nei pressi, a circa 500 metri nei dintorni delle varie contrade, invece, insistono aree coltivate a drupacee (albicocco, pesco, susino, ulivo), vigneti, carciofeti e ortaggi stagionali (brassicacee e/o solanacee a seconda della stagione).

## **2 IDENTIFICAZIONE DELL'AREA E CARATTERISTICHE PEDOCLIMATICHE**

Nella provincia di Foggia, ed in particolare nel comune di Cerignola, il settore agricolo rappresenta una fonte di reddito di primaria importanza. La presenza di terreni pianeggianti e fertili, insieme ad un clima favorevole alla coltivazione di colture pregiate, ha permesso lo sviluppo di un'agricoltura moderna e intensiva, capace di dare reddito alle imprese agricole. I terreni agricoli oggetto di interesse per la realizzazione di campi fotovoltaici sono attualmente coltivati a seminativi. La produzione di grano duro rappresenta la coltivazione predominante del Tavoliere e dell'agro di Cerignola, in quanto gran parte della superficie agricola del territorio è destinata a questa coltivazione che ha rappresentato per questo territorio una preziosa materia prima anche utilizzata in passato per il sostentamento della popolazione. Valorizzando la qualità intrinseca di questo prodotto si è riusciti a creare filiere di pregio con la creazione di prodotti molto apprezzati dal consumatore. I cerealicoltori dell'agro di Cerignola hanno creato delle Organizzazioni di Produttori come la OP "Mediterraneo" e la OP "Semidaunia di Cerignola" che sono protagoniste del progetto Granoro. Il Pastificio Granoro prevede di utilizzare in futuro solo grano della regione Puglia, con l'obiettivo di creare una

Filiera al 100% pugliese. La superficie investita a seminativi comprende, oltre al grano duro, altri cereali di minore importanza come l'orzo e l'avena, ed in minima parte frumento tenero. Per l'adesione ai programmi di rotazione abbiamo trovato il favino.

*Foto n.1-6 Seminativi nelle contrade interessate*



C.da Santa Maria dei Manzi



C.da Dell'Erba



C.da Chiarazza



C.da Posta dei Preti



C.da Acquarulo



C.da Tramezzo

Meritano di essere menzionate le coltivazioni arboree destinate alla produzione di drupacee (pesco, albicocco, susino) che riescono a raggiungere elevati standard qualitativi oltre che produttivi, consentendo agli imprenditori dell'agro di Cerignola di ottenere dei risultati economici molto soddisfacenti.

Foto n. 7 – 10 Drupacee



C.da Tramezzo – Potatura su albicocco



C.da Acquarulo – Fase d'innesto su albicocco



C.da Acquarulo – Albicocco con reti antigrandine



C. da Posta dei Preti - Pescheto

Nelle diverse contrade in cui sorgeranno gli impianti fotovoltaici, oltre alla presenza di cereali, è possibile scorgere delle coltivazioni specializzate di carciofo, cime di rapa, cavolfiore e brassicacee varie in autunno-inverno e pomodoro in primavera-estate. Si tratta di una orticoltura intensiva molto specializzata, in cui la gestione prevede l'impiego di impianti di irrigazione a goccia al fine di massimizzare l'efficienza della risorsa idrica a fronte di consumi

inferiori alla media. Per le cure colturali gli imprenditori agricoli fanno ricorso alle moderne macchine agricole di cui è ricca l'industria agricola italiana.

Ad eccezione del carciofo che è una coltura a ciclo poliennale, le colture ortive presenti sono a ciclo autunno-invernale; infatti conclusa la fase di raccolta, tali campi saranno coltivati per ospitare ortaggi a ciclo primaverile-estivo come melone, scarola, cicoria, insalata, pomodoro da industria.

Foto n. 11-12 Carciofeti



C.da Santa Maria dei Manzi



C.da Posta dei Preti

Nell'agro di Cerignola sono presenti molti vigneti destinati alla produzione di uva da vino. I vitigni maggiormente impiegati sono l'Uva di Troia, il Negro amaro, il Sangiovese, il Barbera ed il Montepulciano, allevati prevalentemente a tendone ed anche a spalliera; le uve che ne derivano concorrono alla produzione della DOC Rosso di Cerignola. Dal territorio di Cerignola si ottiene anche il vino IGT Daunia e IGT Puglia, mediante l'utilizzo di una gamma di vitigni riportati nel disciplinare di produzione. Queste etichette permettono di aumentare il valore aggiunto derivante dalla vitivinicoltura del territorio. Grazie alla sopraggiunta possibilità di praticare l'irrigazione, in questo territorio si è diffusa la presenza di vigneti destinati alla produzione di uva da vino perchè qui le condizioni pedoclimatiche permettono a tali vitigni di esprimere al meglio il loro potenziale produttivo e qualitativo, un risultato molto apprezzato da consumatori nazionali ed esteri. Raramente sono presenti tendoni per uva da tavola e in alcune zone ci sono nuovi impianti sia a tendone che a spalliera. In alcune aree i tendoni sono

protetti da filari di olivo, in alcuni casi con cv. da olio ed in altri con cv. da mensa, che hanno la funzione di frangivento.

*Foto n. 13 - 18 Tipologie di Vigneti*



C.da Santa Maria dei Manzi - Spalliera



C.da Posta dei Preti - Tendone



C.da Acquarulo -Tendone



C.da Tramezzo - Tendone



C.da Acquarulo - Spalliera



C.da Posta dei Preti - Tendone con leguminose

L'olivicoltura rappresenta una coltura tipica del territorio di Cerignola. Quella tradizionale presenta alberi di olivo allevati a globo o a vaso con una bassa densità di piante per ettaro: in passato questa scelta era obbligata perchè dettata dal clima estivo caldo e siccitoso e dalla impossibilità di effettuare irrigazioni di soccorso. Oggi grazie alla disponibilità di acqua per uso irriguo, proveniente in massima parte da pozzi artesiani privati o anche da vasche di raccolta delle acque meteoriche, l'olivicoltura del passato è stata affiancata da una moderna olivicoltura che prevede impianti di olivo da olio intensivi o infittimenti con giovani esemplari in oliveti adulti. La gran parte degli oliveti sono dotati di impianti di irrigazione a goccia e sia le operazioni colturali che la raccolta vengono eseguite meccanicamente. Dagli oliveti presenti nel territorio di Cerignola si ottiene la produzione di un olio pregiato riconosciuto nella DOP Olio Extravergine di Oliva Dauno Basso Tavoliere. Una ridotta parte degli oliveti presenti sul territorio sono destinati alla produzione di olive da mensa, con la varietà Bella di Cerignola molto apprezzata per pezzatura e sapore: questa varietà ha ottenuto la certificazione DOP nel 2000 con la denominazione La Bella della Daunia. Nel 2002 è nato il Consorzio di tutela oliva da mensa DOP La Bella della Daunia che prevede il solo utilizzo di questa cultivar con l'obiettivo di tutelare e promuovere il prodotto in Italia e all'estero.

*Foto n. 19 – 24 Oliveti*



C.da Santa Maria dei Manzi – Oliveto adulto



C.da Santa Maria dei Manzi – Oliveto giovane



C.da Dell'Erba – Oliveto perimetrale a seminativo



C.da Chiarazza – Oliveto perimetrale a vigneto



C.da Acquarulo – Oliveto adulto



C.da Chiarazza – Oliveto giovane

## ***2.1 L'area di intervento ed i terreni che la costituiscono***

Il territorio dell'agro di Cerignola si caratterizza per un'elevata vocazione agricola: le coltivazioni rappresentative sono vigneti, oliveti, seminativi irrigui e non, frutteti. L'area dell'impianto si sviluppa in un comprensorio situato a Nord di Cerignola e si sviluppa su una serie di pianori di quota piuttosto stabile. Le aree di posizionamento dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica, comprese opere ed infrastrutture connesse, ricadono all'interno di C.da Acquarulo, Chiarazza, Posta dei Preti, Santa Maria dei Manzi, Dell'Erba, Tramezzo ubicate verso il confine nord del territorio comunale di Cerignola. Tutte le aree interessate, pur essendo in zone diverse e distanti tra loro presentano caratteristiche omogenee con appezzamenti pianeggianti e a tutt'oggi risultano coltivate a grano duro o a favino nel regime di rotazione delle colture per migliorare la fertilità dei suoli.

In C.da Dell'Erba è presente all'interno del seminativo un filare di n. 17 alberi di olivo che però non andrà rimosso né spostato in quanto servirà come opera di mitigazione del campo. Infatti questi ulivi si trovano al margine di quella che diventerà la viabilità interna all'impianto. Per il passaggio del cavidotto verrà realizzato uno scavo di 70 cm che non interesserà l'apparato radicale degli ulivi preesistenti.

### Ortofoto n. 1-2 C.da dell'Erba



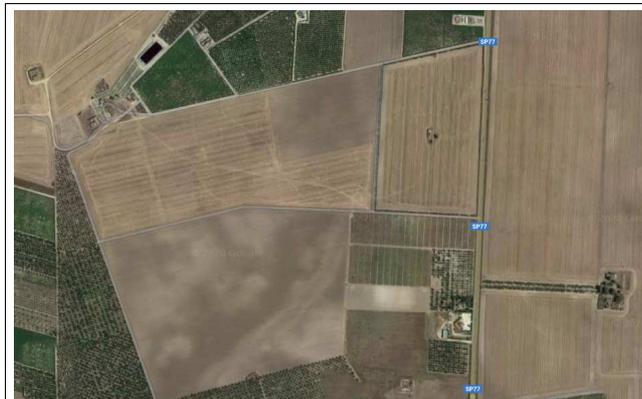
Filare di ulivi all'interno del seminativo



Viabilità interna all'interno del campo fotovoltaico

Anche in C.da Posta dei Preti è presente un filare di ulivo perimetrale ad un campo di seminativo coltivato a favino nell'annata in corso. Allo stesso modo quel filare rimarrà in essere quale opera di mitigazione del campo.

Ortofoto n. 3-4 C.da Posta dei Preti



Olivo perimetrale al campo attiguo alla viabilità



Sistemazione area d'intervento

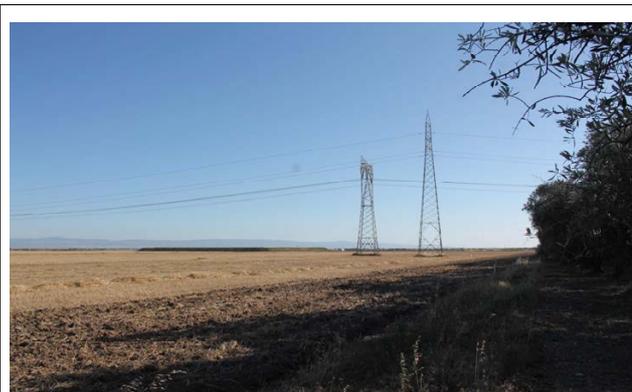
Nei dintorni delle varie contrade (500 mt) ci sono impianti arborei specializzati coltivati prevalentemente ad albicocco, pesco, susino e kiwi, vigneti allevati a tendone o a spalliera, oliveti intensivi ed irrigui sia adulti che giovani, carciofeti o ortaggi appartenenti alla famiglia delle Brassicacee in inverno e delle Solanacee in estate.

Inoltre si è proceduto allo studio pedoagronomico nelle zone agricole all'interno delle quali verrà insediata la futura Stazione Elettrica a 380/150 kV della RNT ed il raccordo della suddetta stazione, in entra-esce, alla linea 380 KW "Foggia-Palo del Colle" rilevando che anche quest'area è coltivata a grano e in questo momento risulta già raccolta.

Ortofoto n. 5 e Rilievi fotografici n. 1-2 in C.da Dell'Erba aggiornati al 11/06/2020



Da ortofoto 2016 SIT Puglia



Rilievo fotografico in campo del 10/06/2020



Rilievo fotografico in campo - Panoramica 180° dell'area vista dagli oliveti

## ***2.2 Pedogenesi dei terreni agrari***

La pedogenesi è l'insieme dei processi fisici, chimici e biologici che portano alla formazione di un suolo a partire dal cosiddetto substrato pedogenetico, materiale roccioso derivante da una prima alterazione della roccia madre.

L'esposizione della roccia all'azione dei diversi agenti atmosferici, ha prodotto nel tempo la formazione di sedimenti a granulometria progressivamente più piccola, fino a formare particelle fini di sabbia. Dalla sabbia, infine, sottoposta a processi combinati di alterazione fisico - chimica e biologica, si sono originate particelle di dimensione più piccole, come il limo e l'argilla. La presenza di sostanza organica, sia <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub> di origine vegetale che animale, è <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub> indispensabile perché un corpo <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub> naturale possa essere definito suolo <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>. Durante la fase di genesi di un suolo la <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub> sostanza organica ed i suoi <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub> prodotti di alterazione possono svolgere un <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub> ruolo importantissimo e indirizzare, in <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub> un senso piuttosto che in un altro, la <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub> pedogenesi. <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub> Il clima di una località influenza vari altri fattori pedogenetici, come la vita vegetale e animale; il clima può dunque influire sia in modo indiretto sul processo pedogenetico, sia in modo diretto sull'intensità della pedogenesi, che risulta essere massima nelle zone calde e umide e minima o nulla in qualche caso, nelle zone molto aride e fredde. I vegetali possono condizionare in diversi modi la pedogenesi, sia direttamente che indirettamente. Esempi di condizionamenti diretti sono la fissazione dell'energia solare che permette la nutrizione degli organismi, il rifornimento di sostanza organica e basi al suolo,

l'azione fisica di alterazione del materiale da cui il suolo si sviluppa. L'apporto al suolo di sostanza organica di origine animale, svolge un ruolo importante nel processo pedogenetico; la pedofauna trasforma i residui vegetali freschi in sostanza organica decomponibile ed humus. Anche i funghi e la maggior parte dei batteri meritano una menzione a parte, per via del loro importante ruolo di riciclaggio e trasformazione di materia organica. Dal punto di vista funzionale integrano e completano l'attività della pedofauna come organismi decompositori ed intervengono perciò nei processi di umificazione e mineralizzazione della sostanza organica. I siti che ospiteranno gli impianti ricadono all'interno del Tavoliere, che risulta costituito da un piano alluvionale originato da un fondo marino emerso in superficie a seguito dei movimenti contrapposti della zolla continentale africana con quella euroasiatica; questo piano alluvionale risulta costituito da strati argillosi, sabbiosi e calcarei, risalenti al Pliocene ed al Quaternario. La roccia madre risulta essere posizionata in profondità rispetto allo strato di terreno attivo superficiale, per cui ne derivano terreni profondi. Questa caratteristica consente alle radici di esplorare strati profondi di terreno, con vantaggi nella ricerca di acqua; inoltre permette il rapido assorbimento di acqua da parte del terreno evitando così ristagni in superficie.

### ***2.3 Caratteristiche fisiche e chimiche dei terreni agrari***

L'agro di Cerignola presenta una spiccata vocazione agricola; la coltivazione di colture pregiate capaci di generare reddito per le imprese agricole è stata possibile grazie soprattutto al clima favorevole ed alla fertilità dei terreni presenti. Tali terreni infatti risultano essere profondi, con discreta presenza di scheletro negli strati superficiali e con una buona dotazione di elementi minerali per la nutrizione delle piante. La giacitura dei terreni è prevalentemente pianeggiante; grazie alla natura del suolo e del sottosuolo, questi terreni presentano un buon grado di percolazione delle acque che consente di limitare al minimo i ristagni superficiali. La scarsa propensione al ristagno ha permesso di non fare ricorso ad opere di regimazione delle acque superficiali. Il territorio risulta invece asservito da una rete di canali consortili che assolvono la funzione di allontanare le acque di ruscellamento superficiale provenienti dai terreni agrari.

In merito alla composizione granulometrica di questi terreni, quasi in tutti risulta evidente la presenza di scheletro nello strato superficiale interessato dalle radici delle piante; infatti solo i

terreni in c.da Tramezzo risultavano poveri di scheletro. In base alla composizione della terra fina prevalgono i terreni di medio impasto tendenti al sabbioso. Secondo la concentrazione del calcare, in egual misura esistono terreni esenti o debolmente marnosi. Il pH è vicino alla neutralità e la presenza di macroelementi è tale da poterli considerare prevalentemente ricchi di azoto, scarsamente dotati di anidride fosforica e con una percentuale di ossido di potassio tale da soddisfare le esigenze nutrizionali delle colture agrarie normalmente coltivate nell'area. Scarsa risulta invece la presenza della sostanza organica.

*Foto n. 25- 30 Terreni presenti*



C.da Santa Maria dei Manzi



C.da Dell'Erba



C.da Posta dei Preti



C.da Chiarazza



C.da Tramezzo



C.da Acquarulo

## **2.4 Caratteristiche climatiche dell'area**

La campagna di Cerignola si estende all'interno del Tavoliere delle Puglie, un'area caratterizzata da un tipico clima mediterraneo, con inverno mite durante il quale le temperature minime scendono sotto lo zero solo occasionalmente. La stagione estiva invece è tipicamente calda e secca.

Le precipitazioni si concentrano soprattutto nel periodo autunno - invernale, mentre in primavera cade solo una modesta quantità di pioggia. Durante la stagione estiva le piogge cadono occasionalmente ed a carattere temporalesco; in media cadono annualmente circa 500 millimetri di pioggia.

I terreni oggetto di studio sono situati ad un'altitudine compresa tra i 31 e 56 metri sul livello del mare; tale caratteristica fa sì che le temperature minime invernali si attestano mediamente sopra lo zero, scongiurando il rischio di gelate.

Il basso rischio di gelate invernali ha permesso la diffusione di una orticoltura intensiva a ciclo autunno-invernale, mentre la ridotta possibilità di gelate tardive in primavera ha favorito la coltivazione delle drupacee, tra cui le albicocche a fioritura precoce, varietà molto sensibili ai ritorni di freddo durante la fase fenologica di fioritura fino alla fase post-allegagione del frutto.

I venti dominanti sono quelli provenienti da nord: durante il periodo estivo possono prevalere il maestrale da nord-ovest, la tramontana da nord e il grecale da nord-est.

## **3 CLASSIFICAZIONE DELLE PARTICELLE INTERESSATE DALLE OPERE DI PROGETTO**

Le particelle sulle quali è prevista la costruzione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica, comprese opere ed infrastrutture connesse, sono riportate nel Catasto Terreni dell'agro di Cerignola. Dopo indagine sui documenti cartografici della Regione Puglia si evince che sono classificate come terreni coltivabili a seminativi o a orticole, vista anche la presenza di diversi vasconi per la raccolta dell'acqua. Le particelle di nostro interesse invece sono state identificate dopo i sopralluoghi come siti produttivi di **cereali**, nello specifico grano duro; solo in rari casi e su piccoli appezzamenti (c.da Posta dei Preti) abbiamo trovato del favino, considerato una leguminosa da sovescio, utile per migliorare la fertilità del terreno e segno di rotazioni in atto. I vari appezzamenti si presentano di forma regolare, con buona esposizione e giacitura pianeggiante. Tutti sono serviti da stradine poderali e

interpoderali di accesso diretto e confinano, in alcune zone, con la strada statale di collegamento Cerignola-Manfredonia (Posta dei Preti, Santa Maria dei Manzi, Dell'Erba).

### ***3.1 Identificazione delle aree***

Al fine della individuazione e descrizione dei sistemi ambientali che attualmente caratterizzano con la loro presenza l'ambito territoriale oggetto di studio si è partiti dall'utilizzo della carta dell'uso del suolo (SIT Puglia). In generale tale tipo di analisi consente di individuare, in maniera dettagliata, l'esistenza o meno di aree ancora dotate di un rilevante grado di naturalità e della pressione antropica in atto. Per l'acquisizione dei dati sull'uso del suolo del territorio interessato dall'intervento, ci si è avvalsi della Carta Regionale sull'uso del suolo nonché di osservazioni dirette sul campo. Le aree oggetto del nostro studio sono sei, e sono ubicate in varie C.da Acquarulo, Chiarazza, Posta dei Preti, Santa Maria dei Manzi, Dell'Erba, Tramezzo, a Cerignola. Tutte le particelle risultano di proprietà degli agricoltori, sono coltivate a seminativi e sono produttive. La superficie complessiva da utilizzare per l'impianto fotovoltaico sarà pari a 1512655 mq.

FG	Part.IIa	Campo
95	5	Aquanulo = 477262 mq
	6	
	9	
	12	
	13	
	14	
	16	
	20	
	21	
	35	
	44	
110	63	Chiarazza = 118428 mq
	20	
	51	
	52	
	53	
	123	
	124	
	128	
	129	
	130	
92	181	Posta dei Preti = 274004 mq
	43	
	90	
	91	
	92	
	93	
	94	
	95	
	116	
	117	
	120	
	121	
	122	
	123	
	150	
	152	
	154	
	156	
158		
91	160	Dell'Erba = 182998 mq
	22	
74	170	Santa Maria dei Manzi = 368821 mq
	20	
	21	
	24	
	55	
	90	
	94	
	96	
	98	
	100	
114	102	Tramezzo = 131142 mq
	48	
	126	
	140	
	141	
	142	
	143	
	217	
219		
86	221	
	223	
86	22	
	71	

**Tabella 1 - Identificazione particelle**

Ai fini della presente indagine si è fatto riferimento anche ai supporti cartografici della Regione Puglia e precisamente alla **Carta di capacità di uso del suolo** in modo da suddividere le tipologie di terreno in suoli arabili e non. Pertanto, con riferimento ad essa sono state riportate le successive classi:

Tabella 2 - Classi di capacità di uso del suolo

<b>Suoli arabili</b>
<b>Classe I</b> Suoli senza o con poche limitazioni all'utilizzazione agricola che non richiedono particolari pratiche di conservazione e consentono un'ampia scelta tra le colture diffuse nell'ambiente.
<b>Classe II</b> Suoli con moderate limitazioni che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di scolo.
<b>Classe III</b> Suoli con notevoli limitazioni che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche.
<b>Classe IV</b> Suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola che consentono una limitata possibilità di scelta.
<b>Suoli non arabili</b>
<b>Classe V</b> Suoli che presentano limitazioni ineliminabili che riducono il loro uso alla forestazione, alla produzione di foraggi, al pascolo o al mantenimento dell'ambiente naturale.

Lo studio è stato effettuato sia su un'area di dettaglio, coincidente con i siti di intervento, sulle particelle interessate alla costruzione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica, comprese opere ed infrastrutture connesse, che su un'area più estesa in continuità con quella oggetto d'interesse. Le particelle in oggetto rientrano nella prima classe tanto da risultare coltivabili ed anche produttive.

Inoltre c'è da precisare che la presenza dell'impianto fotovoltaico su un terreno agricolo non apporta nessun inquinante chimico o di altra natura. Anche dopo un periodo di venti anni il terreno agrario che lo ospiterà presenterà l'identica composizione chimico-mineralogica di

partenza, in quanto non essendoci in campo né apporti con la concimazione né asportazioni con la raccolta di biomassa vegetale, il bilancio chimico sarà sempre in pareggio. Alla fine dei venti anni, il terreno presenterà un arricchimento in sostanza organica, in quanto non verranno eseguite le arature del suolo, che come è noto, favoriscono l'ossidazione della sostanza organica. Il suolo agricolo che ospiterà un impianto fotovoltaico per venti anni, conserverà, quindi, la stessa fertilità di vent'anni prima, presentandosi solo più compatto. Nel caso si volesse ospitare nuovamente una coltura agraria, sarà necessaria una buona lavorazione del terreno e le necessarie operazioni colturali richieste dalla coltura che si vorrà utilizzare.

### **3.2 Le aree d'intervento**

Le aree oggetto di intervento, sono individuabili sulle mappe di uso del suolo del 2011 come seminativi o orticole (secondo l'uso del suolo SIT PUGLIA) e sono situate tutte all'interno del tavoliere pugliese. Dai sopralluoghi effettuati si riscontrano suoli fertili, generalmente con scheletro scarso o assente, adatti ad un utilizzo agronomico.

La Carta di Uso del Suolo del SIT Puglia, in un'area di 500 metri intorno al futuro impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica, comprese opere ed infrastrutture connesse, rileva la presenza delle seguenti classi di utilizzo così come riportato:

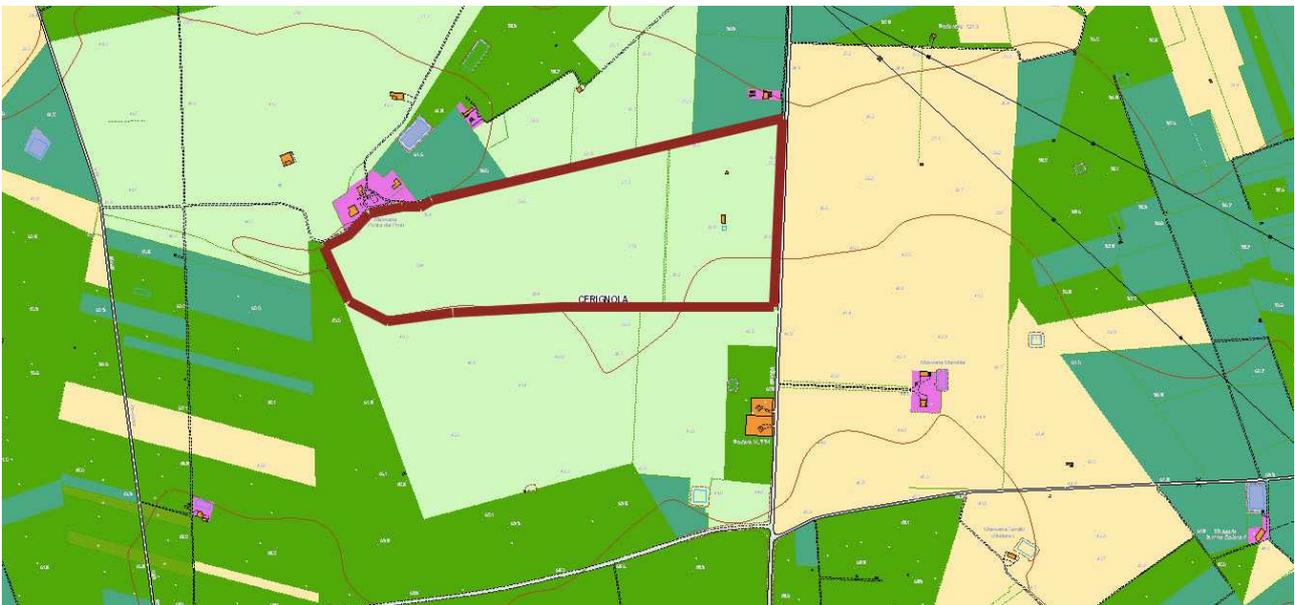
- seminativi (giallo)
- vigneti (verde prato)
- uliveti (verde scuro)
- colture orticole (verde chiaro)
- insediamenti in disuso (fucsia)
- tessuto residenziale discontinuo (arancio)

Secondo la cartografia che segue, rilevata dal sito SIT Puglia, i suoli interessati sono classificati a seminativi (giallo) e orticole (verde chiaro). Negli stralci che seguono le varie aree di prossimo intervento vengono circonscritte da linee rosse. Dalla verifica fatta sul luogo e dalla documentazione fotografica già anticipata nei paragrafi precedenti si è rilevato che attualmente sono siti produttivi riconducibili a **seminativi**.

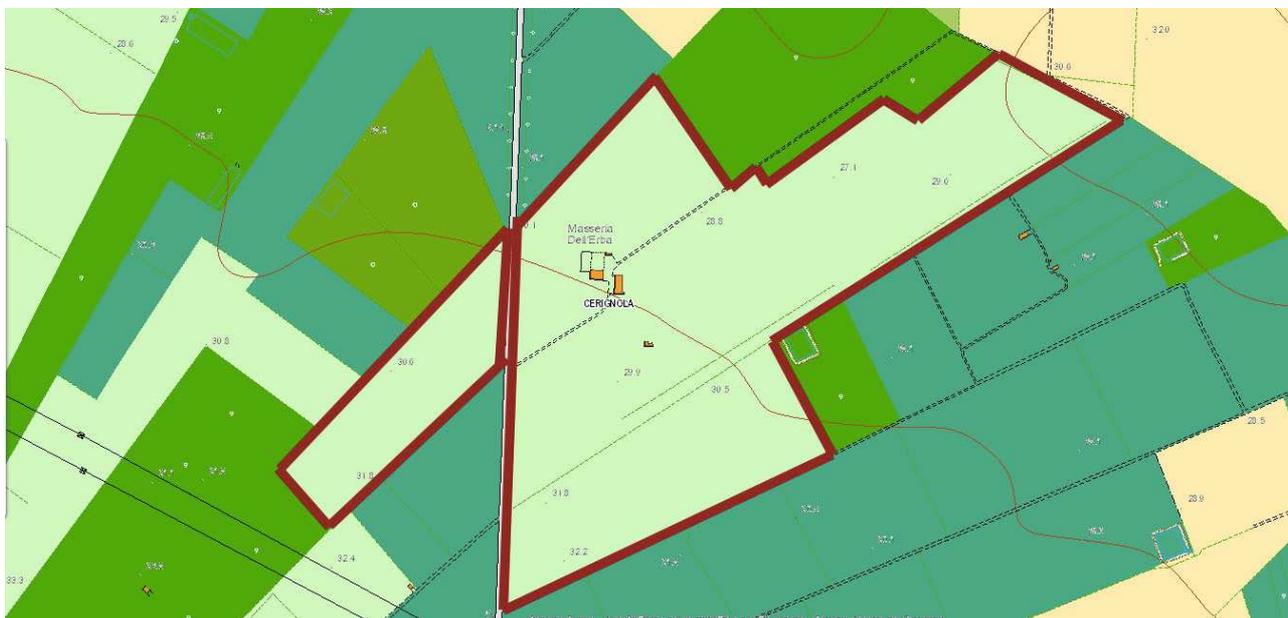
*Figura n.2 – Stralcio SIT Puglia C.da Santa Maria dei Manzi (Scala 1:8000) Cerignola (giallo=seminativi, verde chiaro=culture orticole in pieno campo, verde prato=vigneti, verde scuro=oliveti, fucsia=insediamenti in disuso, arancio=tessuto residenziale discontinuo)*



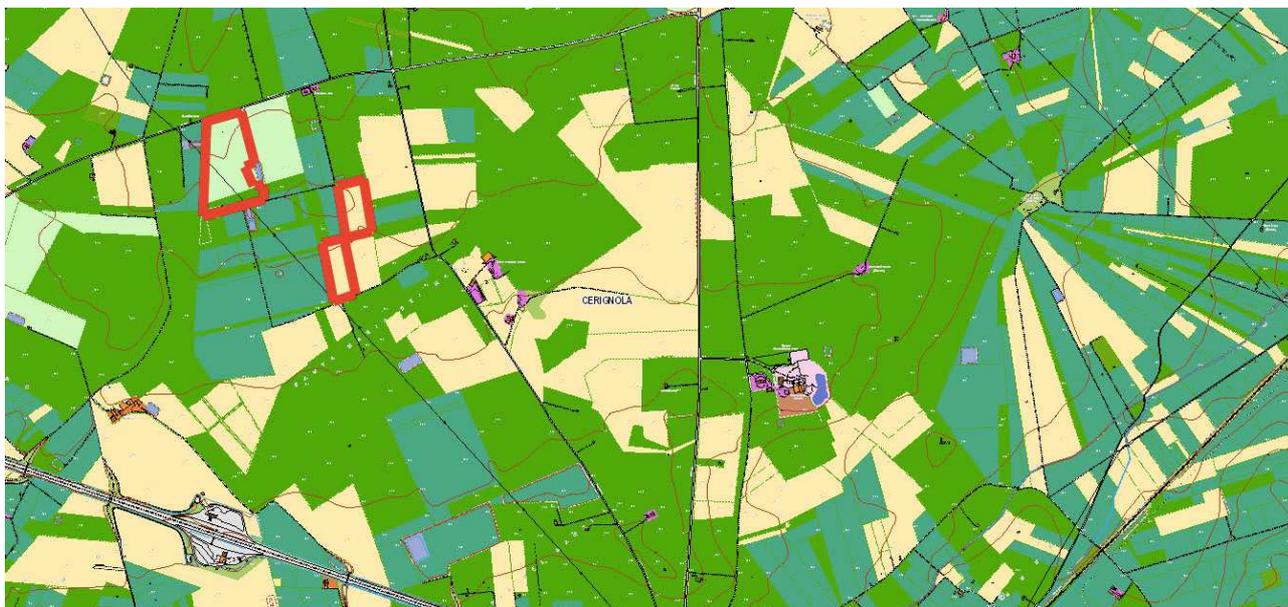
*Figura n.3 – Stralcio SIT Puglia C.da Posta dei Preti (Scala 1:8000)- Cerignola (giallo=seminativi, verde chiaro=culture orticole in pieno campo, verde prato=vigneti, verde scuro=oliveti, fucsia=insediamenti in disuso, arancio=tessuto residenziale discontinuo)*



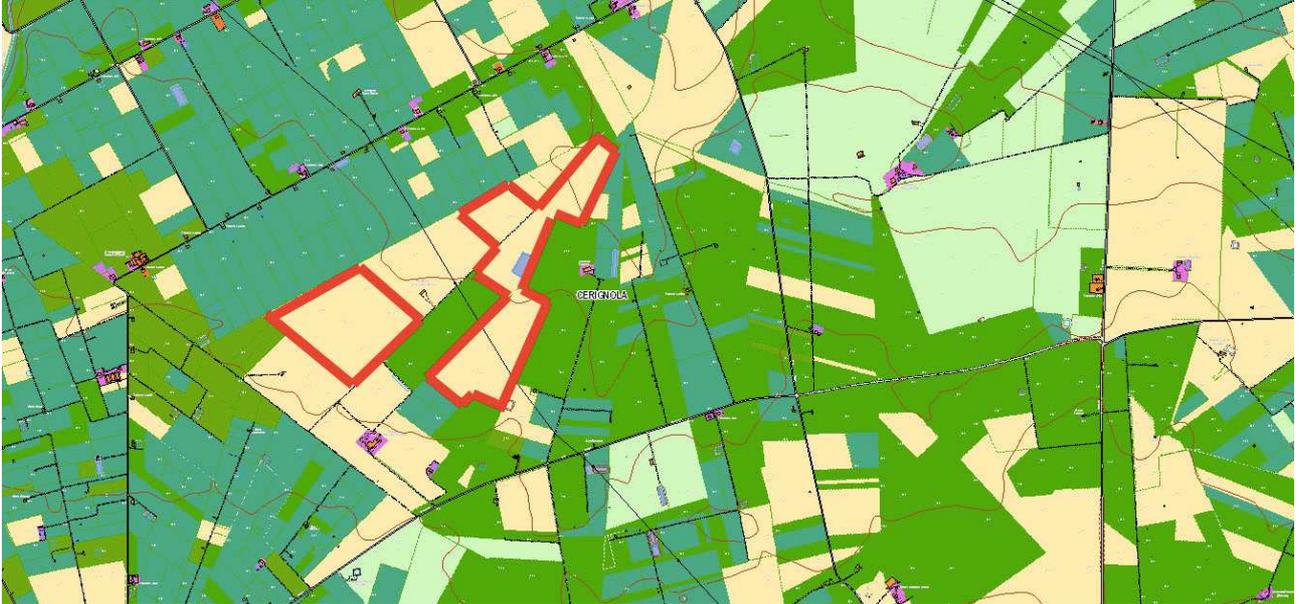
***Figura n.4 – Stralcio SIT Puglia C.da Dell'Erba (Scala 1:4000) Cerignola*** (giallo=seminativi, verde chiaro=culture orticole in pieno campo, verde prato=vigneti, verde scuro=oliveti, fucsia=insediamenti in disuso, arancio=tessuto residenziale discontinuo)



***Figura n.5 – Stralcio SIT Puglia C.da Chiarazza (Scala 1:16000) Cerignola*** (giallo=seminativi, verde chiaro=culture orticole in pieno campo, verde prato=vigneti, verde scuro=oliveti, fucsia=insediamenti in disuso, arancio=tessuto residenziale discontinuo)



***Figura n.6 – Stralcio SIT Puglia C.da Acquarulo (Scala 1:16000) Cerignola*** (giallo=seminativi, verde chiaro=culture orticole in pieno campo, verde prato=vigneti, verde scuro=oliveti, fucsia=insediamenti in disuso, arancio=tessuto residenziale discontinuo)



***Figura n. 7 – Stralcio SIT Puglia C.da Tramezzo (Scala 1:8000) Cerignola*** (giallo=seminativi, verde chiaro=culture orticole in pieno campo, verde prato=vigneti, verde scuro=oliveti, fucsia=insediamenti in disuso, arancio=tessuto residenziale discontinuo)



In fase di sopralluogo, sempre nel raggio di 500 metri dai terreni oggetto di questo studio, è stato effettuato un puntuale riscontro tra quanto riportato nella richiamata Carta di Uso del Suolo della Regione Puglia e quanto individuato con il sopralluogo nei sei siti. Da tale riscontro, sia fisico che fotografico, è stato accertato che le aree su cui è prevista l'installazione degli impianti sono tutte riconducibili a **seminativi produttivi**.

#### **4 CONCLUSIONI**

Le aree interessate dall'installazione dell'impianto fotovoltaico e annesse opere accessorie sono tutte classificabili a **seminativo produttivo**.

Gli altri appezzamenti che ricadono nel raggio di 500 metri dal punto di installazione risultano, prevalentemente:

- Frutteti intensivi irrigati (albicocco, pesche, susino, kiwi)
- Oliveti intensivi irrigati per la produzione di olio;
- Oliveti perimetrali a seminativi o vigneti per la produzione di olive da mensa o da olio;
- Seminativi in asciutto coltivati a cereali (grano duro) o leguminose da sovescio (favino);
- Seminativi in irriguo coltivati con ortive in pieno campo (brassicaceae e solanacee), carciofeti;
- Vigneti irrigati allevati a tendone o a spalliera.

La fase di cantiere che prevede movimenti di terra e produzione di polveri sarà particolarmente delicata nell'area che ricade in C.da Acquarulo, perchè la dispersione atmosferica risulterebbe dannosa per le colture intensive di drupacce, soprattutto in fase di raccolta del prodotto fresco nella stagione estiva e condizionata dai fattori climatici quali il vento (direzione e velocità) e la pioggia (deposizione al suolo). Nelle altre aree i medesimi problemi di produzione di polveri avranno un minore impatto sui prodotti sebbene nel periodo autunnale bisogna tener conto che sia olivo che vite vengono raccolti quasi contemporaneamente.

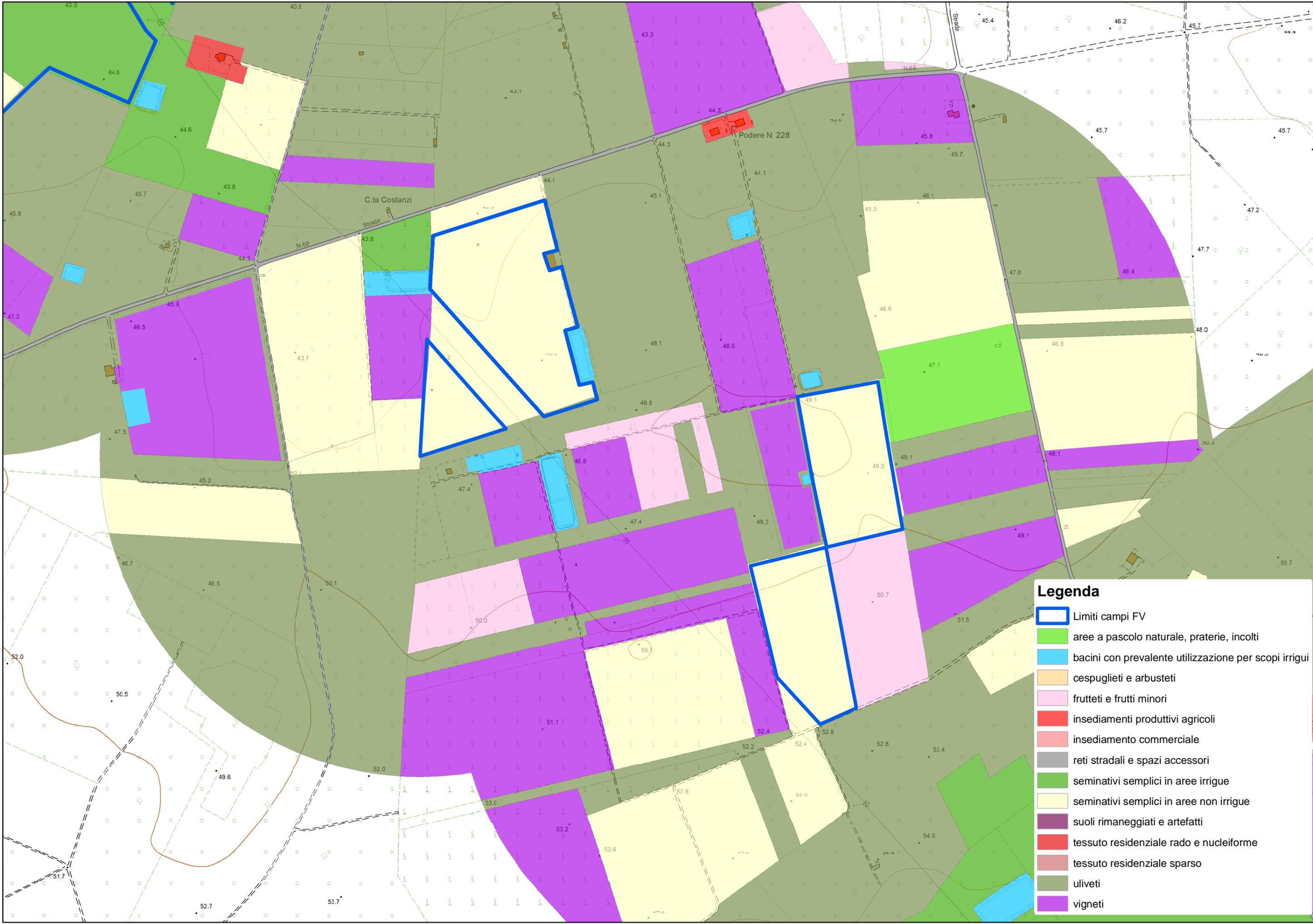
Di seguito lo stralcio di mappa suddivisi per le varie con la rilevazione delle essenze agrarie rilevate nei 500 mt intorno alle aree oggetto di riutilizzo a fini energetici.

Figura n. 8-13 Rilievo essenze su CTR



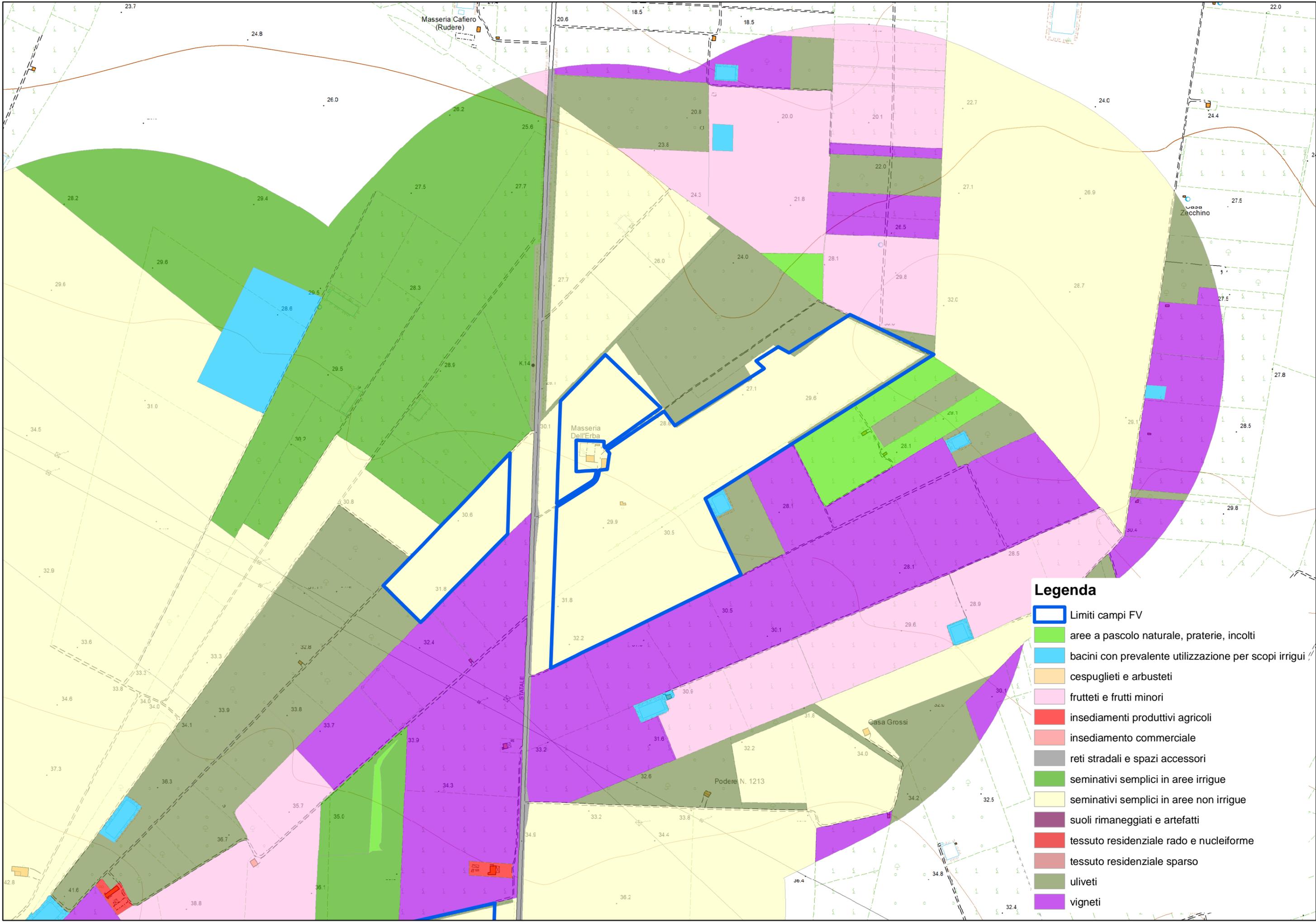
**Legenda**

- Limiti campi FV
- aree a pascolo naturale, praterie, incolti
- bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui
- cespuglieti e arbusteti
- frutteti e frutti minori
- insediamenti produttivi agricoli
- insediamento commerciale
- reti stradali e spazi accessori
- seminativi semplici in aree irrigue
- seminativi semplici in aree non irrigue
- suoli rimaneggiati e artefatti
- tessuto residenziale rado e nucleiforme
- tessuto residenziale sparso
- uliveti
- vigneti



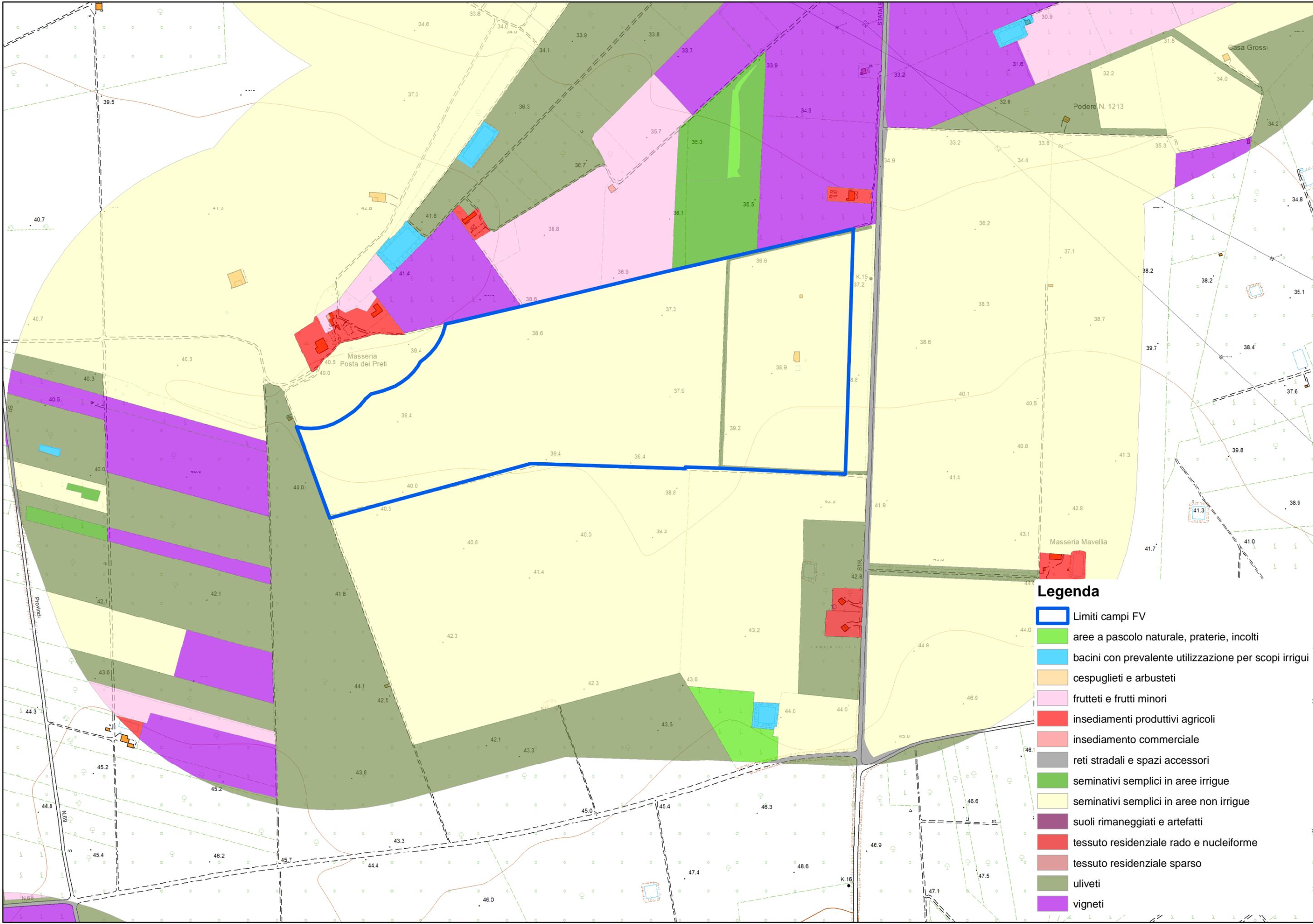
**Legenda**

- Limiti campi FV
- aree a pascolo naturale, praterie, incolti
- bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui
- cespuglieti e arbusteti
- frutteti e frutti minori
- insediamenti produttivi agricoli
- insediamento commerciale
- reti stradali e spazi accessori
- seminativi semplici in aree irrigue
- seminativi semplici in aree non irrigue
- suoli rimaneggiati e artefatti
- tessuto residenziale rado e nucleiforme
- tessuto residenziale sparso
- uliveti
- vigneti



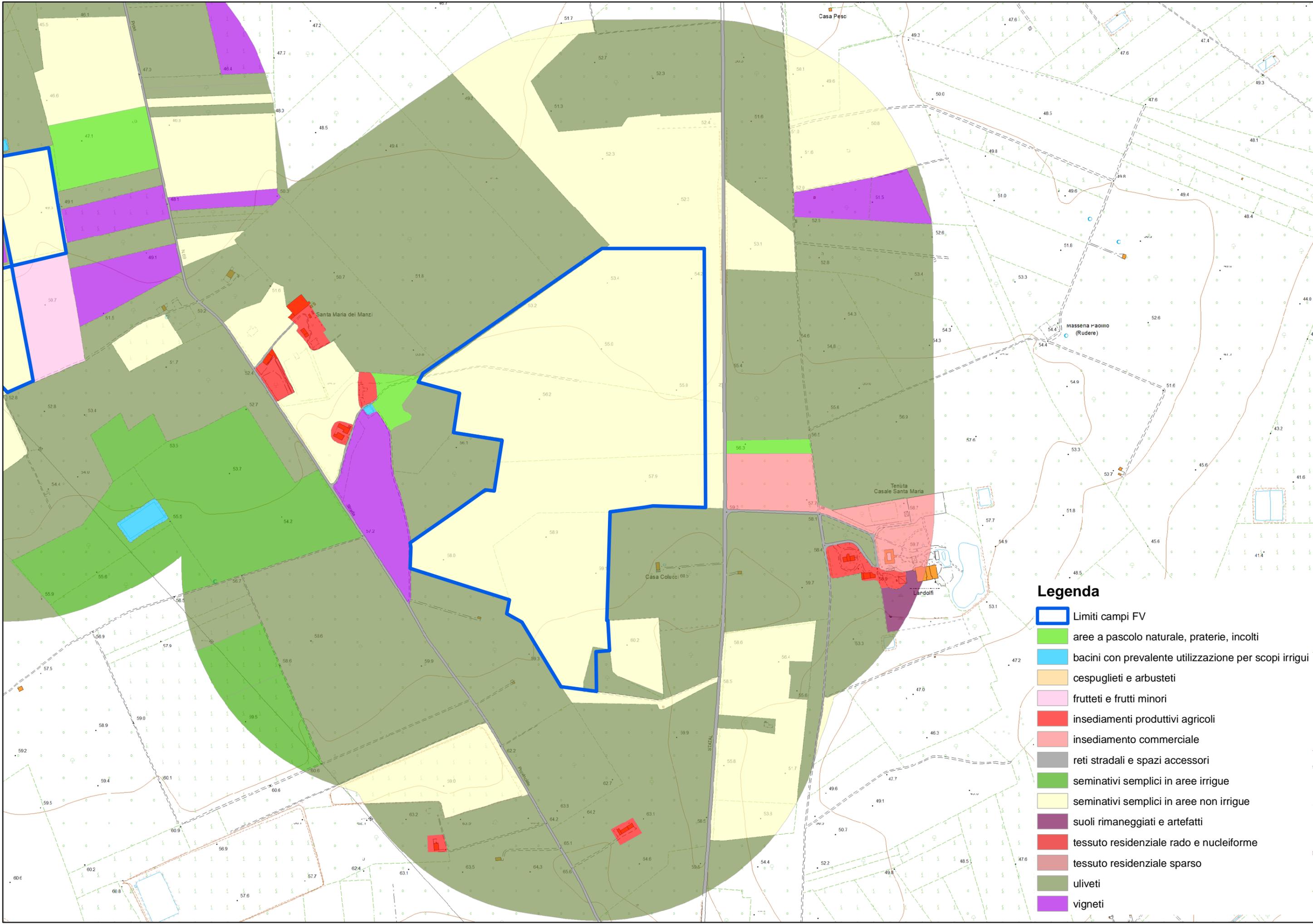
**Legenda**

- Limiti campi FV
- aree a pascolo naturale, praterie, incolti
- bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui
- cespuglieti e arbusteti
- frutteti e frutti minori
- insediamenti produttivi agricoli
- insediamento commerciale
- reti stradali e spazi accessori
- seminativi semplici in aree irrigue
- seminativi semplici in aree non irrigue
- suoli rimaneggiati e artefatti
- tessuto residenziale rado e nucleiforme
- tessuto residenziale sparso
- uliveti
- vigneti



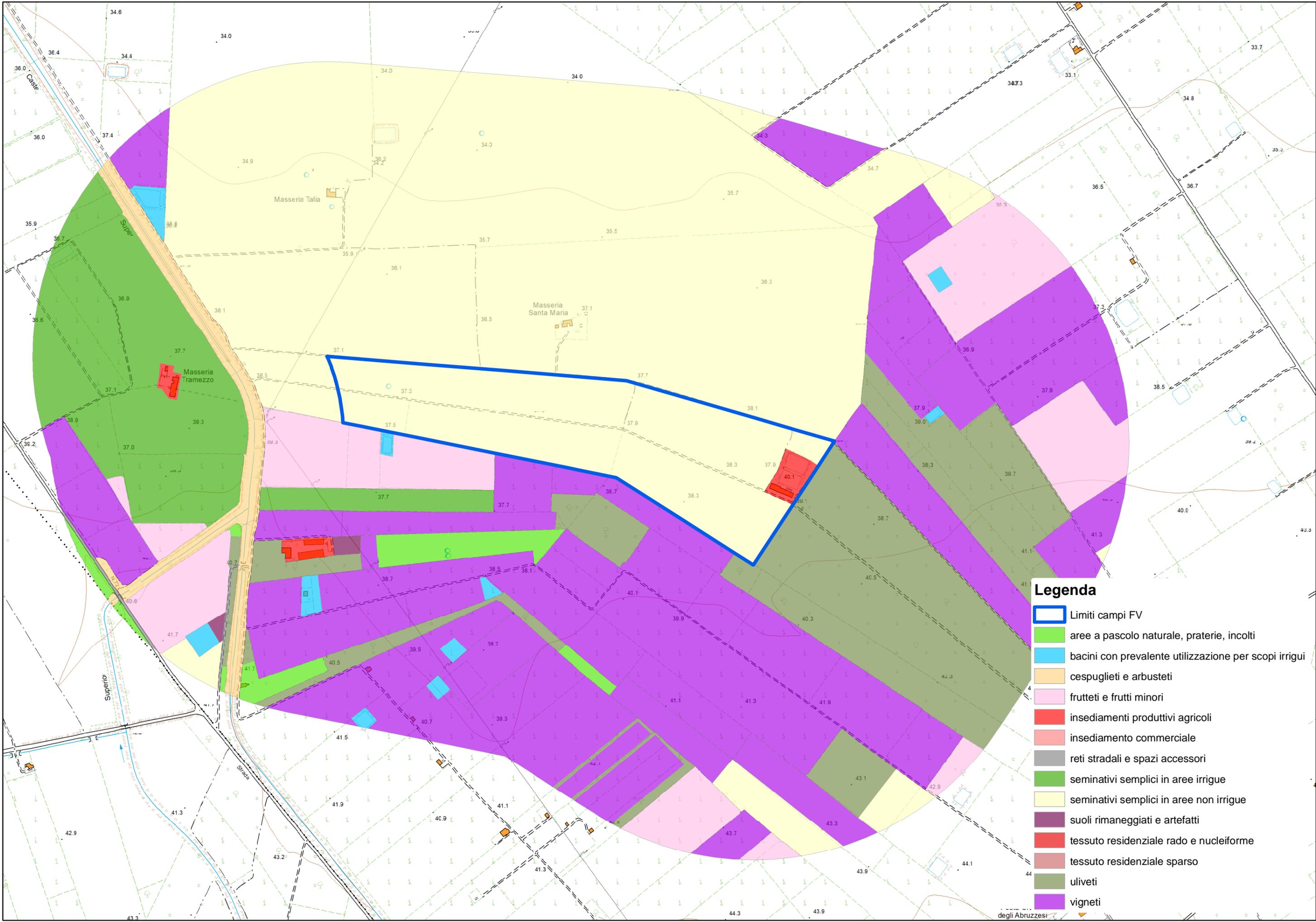
**Legenda**

-  Limiti campi FV
-  aree a pascolo naturale, praterie, incolti
-  bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui
-  cespuglieti e arbusteti
-  frutteti e frutti minori
-  insediamenti produttivi agricoli
-  insediamento commerciale
-  reti stradali e spazi accessori
-  seminativi semplici in aree irrigue
-  seminativi semplici in aree non irrigue
-  suoli rimaneggiati e artefatti
-  tessuto residenziale rado e nucleiforme
-  tessuto residenziale sparso
-  uliveti
-  vigneti



**Legenda**

-  Limiti campi FV
-  aree a pascolo naturale, praterie, incolti
-  bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui
-  cespuglieti e arbusteti
-  frutteti e frutti minori
-  insediamenti produttivi agricoli
-  insediamento commerciale
-  reti stradali e spazi accessori
-  seminativi semplici in aree irrigue
-  seminativi semplici in aree non irrigue
-  suoli rimaneggiati e artefatti
-  tessuto residenziale rado e nucleiforme
-  tessuto residenziale sparso
-  uliveti
-  vigneti



**Legenda**

- Limiti campi FV
- aree a pascolo naturale, praterie, incolti
- bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui
- cespuglieti e arbusteti
- frutteti e frutti minori
- insediamenti produttivi agricoli
- insediamento commerciale
- reti stradali e spazi accessori
- seminativi semplici in aree irrigue
- seminativi semplici in aree non irrigue
- suoli rimaneggiati e artefatti
- tessuto residenziale rado e nucleiforme
- tessuto residenziale sparso
- uliveti
- vigneti