



Regione Puglia



Comune di Gravina in Puglia



Provincia di Bari

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DI UN PARCO AGRIVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DELLE
OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

Località Pescarella - Comune di Gravina in Puglia (BA)

PROGETTO DEFINITIVO

FLX_PAG

Rilievo elementi del paesaggio agrario

Proponente



Rinnovabili Sud Due srl
Via Della Chimica, 103 - 85100 Potenza (PZ)

Formato

A4

Scala

-

Progettista

Dott.For. A.Falcone

Revisione	Descrizione	Data	Preparato	Controllato	Approvato
00	Prima emissione	25/09/2023	Dott.For. A.Falcone	Dott.For. A.Falcone	Dott.For. A.Falcone

Sommario

1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	2
2	PPTR REGIONE PUGLIA	3
3	INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO.....	10
4	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	12
5	CONCLUSIONI	14

1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto proposto riguarda la realizzazione un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile; nello specifico, è prevista la realizzazione di un *parco agro-fotovoltaico da 23,78 MWp*, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili, da realizzarsi alla Località San Felice del Comune di Gravina in Puglia, in provincia di Bari.

La peculiarità del progetto proposto risiede nella sua natura agro-voltaica, ovvero una tipologia di impianto ad impronta naturalistica, in cui la tecnologia impiantistica di generazione elettrica da fonte solare, già di per sé eco-sostenibile, viene combinata ed integrata alla conduzione dell'attività agricola da condurre all'interno del campo fotovoltaico stesso, secondo un piano colturale pensato ad hoc per il progetto e per il layout di impianto, per i quali si rimanda alla documentazione specialistica ed agli elaborati grafici allegati al progetto.

Le opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) prevedono che la centrale venga collegata in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica a 380/150 kV della RTN da collegare in entra – esce alla linea 380 kV “Genzano 380 - Matera 380”.

Il nuovo elettrodotto in antenna a 150 kV per il collegamento della centrale alla nuova Stazione Elettrica della RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 150 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

Al fine di razionalizzare l'utilizzo delle strutture di rete, sarà necessario condividere lo stallo in stazione con altri impianti di produzione.

Il sito interessato alla realizzazione del parco agro-fotovoltaico è ubicato alla località San Felice del comune di Gravina in Puglia, in provincia di Bari, distante circa 8 Km a Nord-Est dal centro abitato di Gravina in Puglia, e a circa 38 km a Sud-Ovest dal centro abitato di Foggia.

La viabilità principale di accesso al sito è costituita dalle Strade Provinciali SP62 ed SP65; in prossimità del sito transita anche un tratto autostradale della E55.

Le opere di connessione alla RTN, ossia il tracciato del cavidotto e la stazione elettrica di connessione alla RTN, sono localizzate anch'esse nel territorio comunale di Gravina in Puglia, a circa 10 Km a Est dall'impianto di generazione.

Il progetto si inserisce nel contesto meridionale dell'Ambito Paesaggistico dell'Alta Murgia, all'interno della Figura Paesaggistica della “Fossa Bradanica”.

Tutte le opere in progetto si sviluppano interamente nel territorio comunale di Gravina in Puglia (BA).

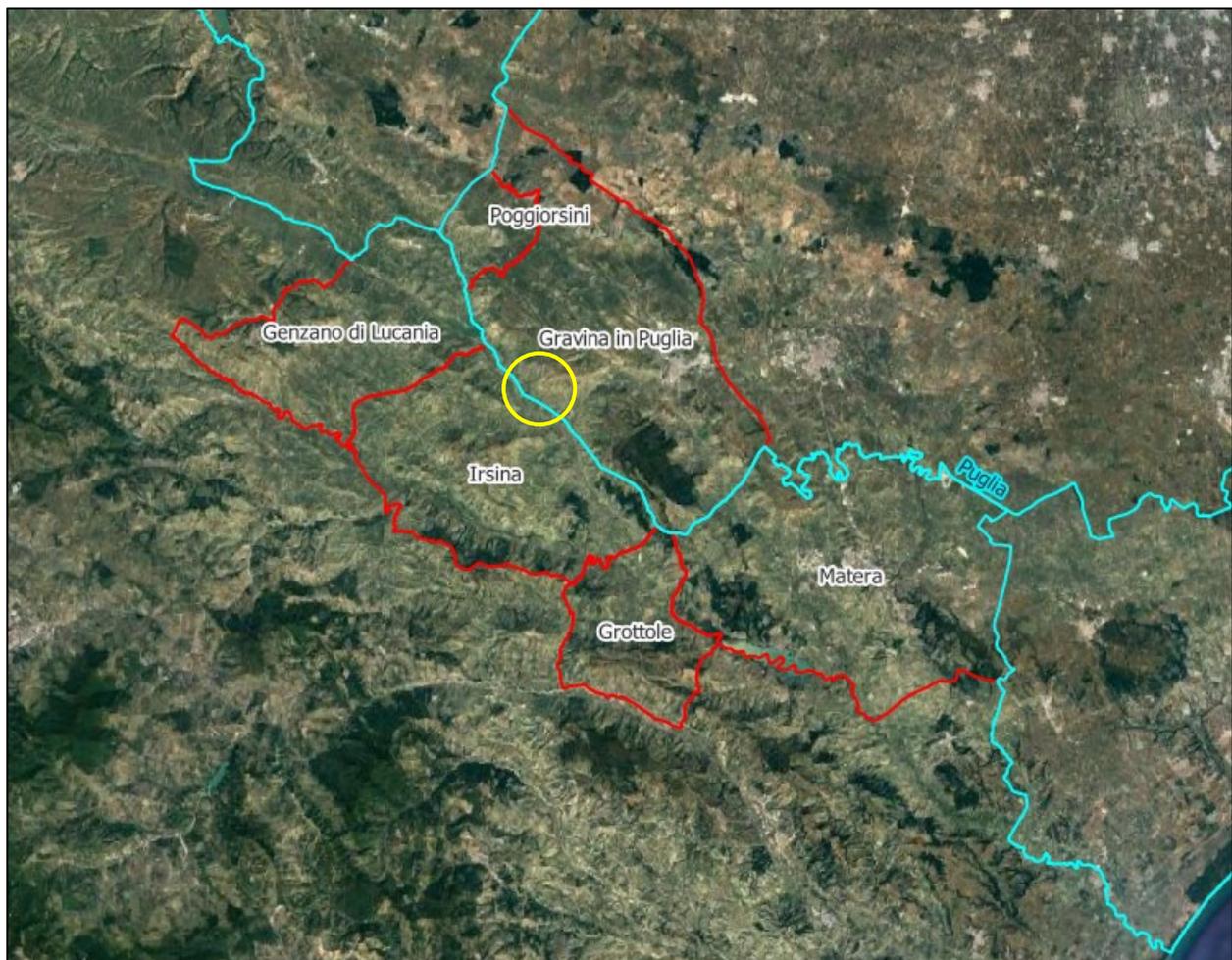


Figura 1 - Localizzazione area progetto

2 PPTR REGIONE PUGLIA

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), adeguato al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 – “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, costituisce il piano paesaggistico regionale ai sensi degli artt. 135 e 143 dello stesso Decreto, con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 “Norme per la pianificazione paesaggistica” della regione Puglia.

Rivolto a tutti i soggetti pubblici e privati, in particolare agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio, tale piano **ha sostituito il precedente Piano Urbanistico Territoriale Tematico “Paesaggio” (PUTT/P)** (pubblicato nel Bollettino Ufficiale n. 8 del 2002) aggiornando, sia nella forma che nell'iter, le procedure per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

Approvato con DGR n. 176 del 16/02/2015, e successivamente aggiornato come disposto dalla delibera n. 240 del 8 marzo 2016, il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 “Norme per la pianificazione paesaggistica” e del “Codice dei beni culturali e del Paesaggio” e disciplina l'intero territorio regionale in materia di paesaggio, tenendo conto sia di quelli considerati “eccezionali” che i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Puglia è organizzato in tre grandi

capitoli:

- 1) Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale, Paesaggistico: contiene gli elementi essenziali del quadro conoscitivo del piano ed è finalizzato alla descrizione del territorio regionale, al riconoscimento degli elementi e delle dinamiche che regolano il rapporto tra attività umane e ambiente alla base dell'identità del territorio pugliese;
- 2) Lo Scenario Strategico: si colloca in una fase intermedia e non ha valore normativo ma indica, con rappresentazioni grafiche e documenti, le grandi strategie del piano che fungeranno da guida ai progetti futuri sperimentali, agli obiettivi di qualità paesaggistica, alle norme tecniche;
- 3) Il Sistema delle Tutele: basato sulla ricognizione sistematica e l'individuazione delle aree sottoposte a tutela paesaggistica ai sensi del d.lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), dividendole in:

Per ogni Componente il Piano individua le seguenti disposizioni normative:

- gli Indirizzi: ovvero disposizioni che indicano ai soggetti attuatori gli obiettivi generali e specifici del PPTR da conseguire;
- le Direttive: ovvero disposizioni che definiscono modi e condizioni idonee a garantire la realizzazione degli obiettivi generali e specifici del PPTR negli strumenti di pianificazione, programmazione e/o progettazione;
- Le Prescrizioni: ovvero disposizioni conformative del regime giuridico dei beni paesaggistici volte a regolare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Esse contengono norme vincolanti, in media cogenti, e prevalenti sulle disposizioni incompatibili di ogni strumento vigente di pianificazione o di programmazione regionale, provinciale e locale;
- Le Misure di Salvaguardia e di Utilizzazione relative agli ulteriori contesti come definiti all'art. 7 co. 7 in virtù di quanto previsto dall'art. 143 co.1 lett. e) del Codice: sono disposizioni volte ad assicurare la conformità di piani, progetti e interventi con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e ad individuare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite per ciascun contesto.

Gli **Ambiti Paesaggistici** individuati dal PPTR Puglia costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala subregionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata. Essi rappresentano un'articolazione del territorio regionale in coerenza con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (art. 135, comma 2, del Codice).

Gli ambiti paesaggistici così individuati ammontano ad undici:

Numero	Denominazione
1	Gargano
2	Sub Appennino Dauno
3	Tavoliere
4	Ofanto
5	Puglia centrale
6	<u>Alta Murgia</u>
7	Murgia dei Trulli
8	Arco Jonico Tarantino
9	La Piana Brindisina
10	Tavoliere Salentino
11	Salento delle Serre

Tabella 1 – Ambiti paesaggistici PPTR Puglia

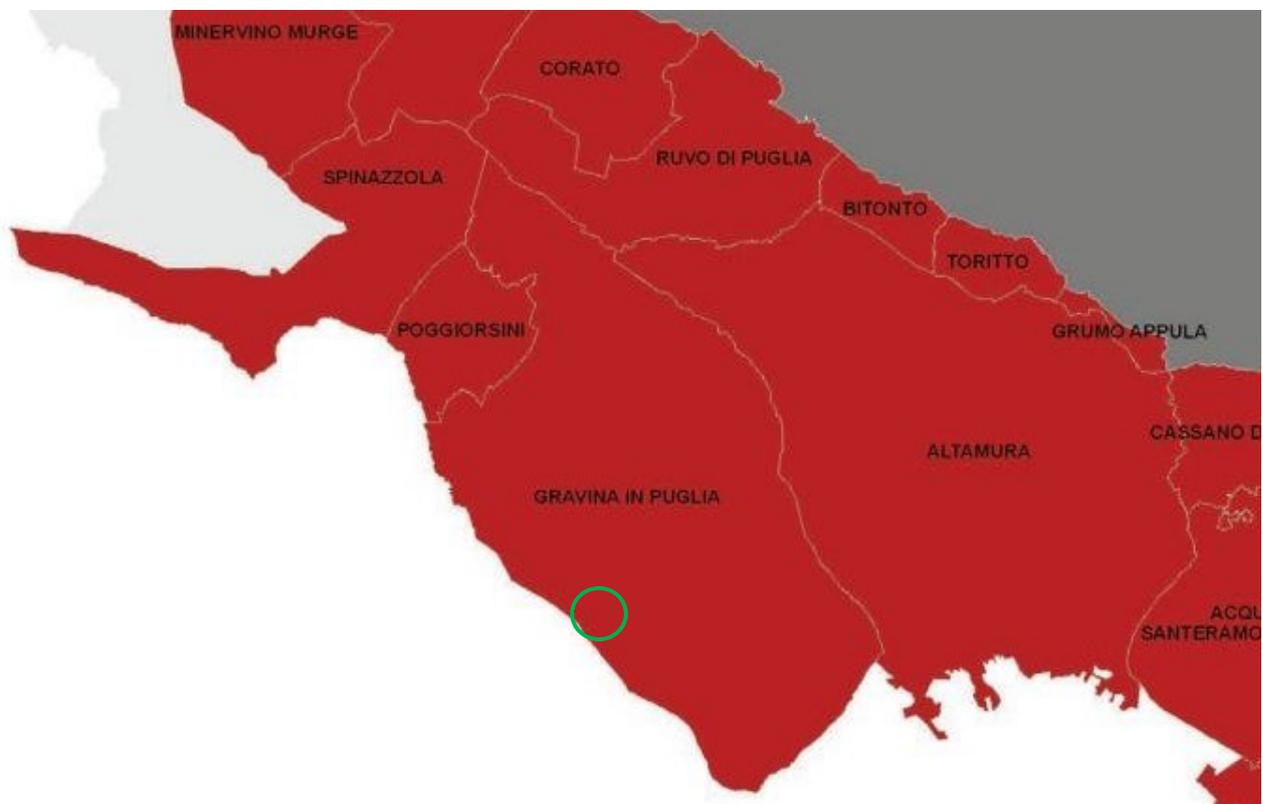


Figura 2 - Ambito “Alta Murgia” e localizzazione area intervento (PPTR regione Puglia)

Il paesaggio rurale dell'altopiano carsico è caratterizzato dalla prevalenza del pascolo e del seminativo a trama larga che conferisce al paesaggio la connotazione di grande spazio aperto dalla morfologia leggermente ondulata. Risulta invece più articolata la parte sud-orientale dell'Alta Murgia morfologicamente identificabile in una successione di spianate e gradini che degradano verso l'Arco Ionico fino al mare Adriatico. Questa porzione d'ambito è caratterizzata da una struttura insediativa di centri urbani più significativi tra cui Gioia del Colle e Santeramo in Colle caratterizzati da un mosaico dei coltivi periurbani e da un'articolazione complessa di associazioni prevalenti: oliveto/seminativo, sia a trama larga che trama fitta, di mosaici agricoli e di colture seminate strutturate su differenti tipologie di trame agraria. Nella porzione meridionale, le pendenze diventano maggiori e le tipologie colturali si alternano e si combinano talvolta con il pascolo talvolta con il bosco. La parte occidentale dell'ambito è identificabile nella Fossa Bradanica dove il paesaggio rurale è definito da dolci colline ricoperte da colture prevalentemente seminate, solcate da un fitto sistema idrografico. Più a sud il paesaggio rurale di Gravina e di Altamura è caratterizzato da un significativo mosaico periurbano in corrispondenza dei due insediamenti e si connota per una struttura rurale a trama fitta piuttosto articolata composta da oliveto, seminativo e dalle relative associazioni colturali.

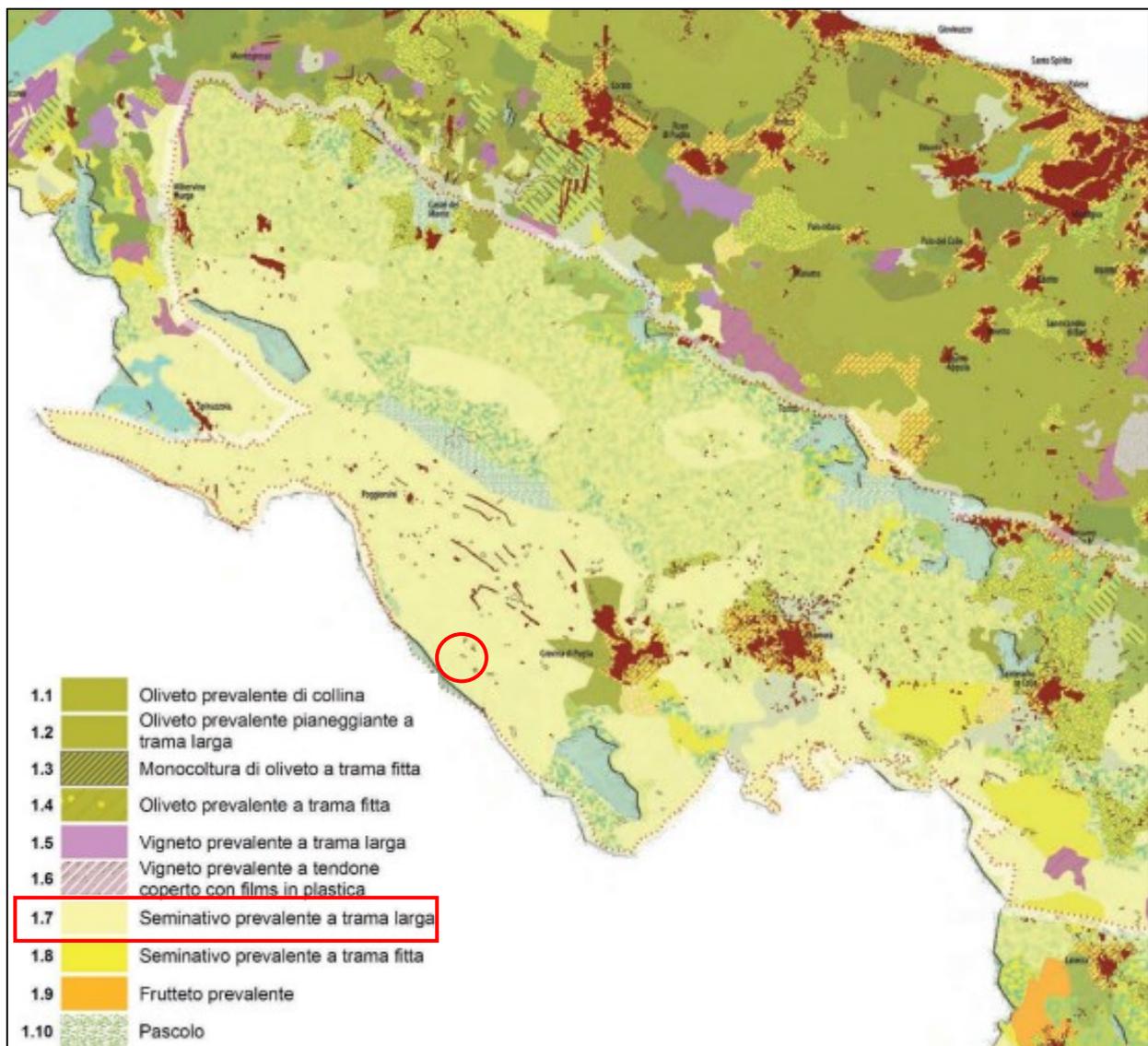


Figura 3 - Morfotipologie rurali e localizzazione area intervento (PPTR regione Puglia)

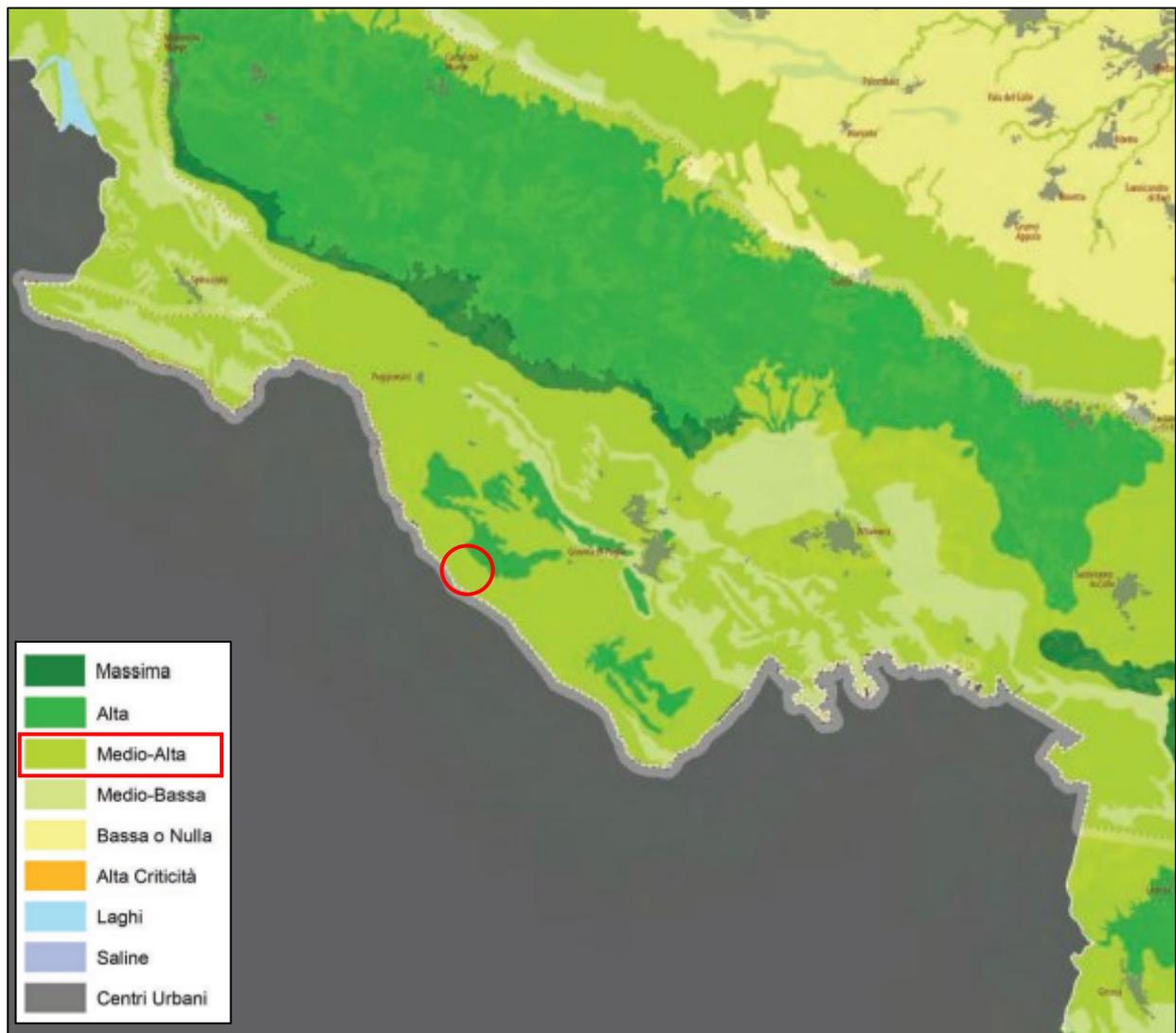


Figura 4 - Valenza ecologica e localizzazione area intervento (PPTR regione Puglia)

Il fondo ricade nel tipico paesaggio rurale dell'ambito caratterizzato dalla prevalenza del pascolo e del seminativo a trama larga che conferisce al paesaggio la connotazione di grande spazio aperto dalla morfologia leggermente ondulata.

Il paesaggio rurale dell'Alta Murgia presenta ancora le caratteristiche del latifondo e dei campi aperti, delle grandi estensioni, dove il seminativo e il seminativo associato al pascolo sono strutturati su una maglia molto rada posta su una morfologia lievemente ondulata.

Tale paesaggio è inoltre caratterizzato da una scarsa infrastrutturazione sia a servizio della mobilità che a servizio della produzione agricola. Quest'ultima, a causa di tali mancanze, ha subito effetti negativi in termini di produttività ma soprattutto competitività attuale dell'attività agricola e soprattutto di quella pastorale favorendo l'abbandono dei fondi.

L'ambito copre una superficie di 164000 ettari. Il 30% sono aree naturali (49600 ha). Fra queste, il pascolo si estende su una superficie di 32300 ha, i boschi di latifoglie su 8200 ha, i boschi di conifere e quelli misti su 4800 ha. Gli usi agricoli predominanti comprendono i seminativi in asciutto che con 92700 ettari coprono il 57% dell'ambito, gli uliveti (10800 ha), i vigneti (1370 ha) ed i frutteti (1700 ha).

Le colture prevalenti per superficie investita e valore della produzione sono i cereali e fra questi le foraggere avvicendate, prati e pascoli. Ai margini dell'ambito con la Puglia centrale, è diffuso l'olivo. La produttività agricola legata al grano duro ed alle foraggere è essenzialmente di tipo estensiva. Il ricorso all'irriguo è localizzato nella Fossa Bradanica e riguarda essenzialmente orticole e erbacee di pieno campo. Il territorio è caratterizzato da un clima continentale con inverni freddi ed estati calde.

Le precipitazioni piovose annuali sono ben distribuite durante tutto il corso dell'anno. Per quanto riguarda la capacità d'uso dei suoli, l'area morfologicamente ondulata, al confine con la Puglia Centrale che da Andria si estende in direzione sud-est fino a Gioia del Colle, con copertura prevalente a pascolo o seminativo, presenta suoli con forti limitazioni (pietrosità e rocciosità, etc...) all'utilizzazione agricola. La loro classe di capacità d'uso è pertanto la terza e in alcuni casi, quarta (III_s e IV_s). La fossa bradanica, fra Spinazzola, Poggiorsini, Gravina in Puglia e Altamura, coltivata prevalentemente a seminativi, presenta suoli adatti all'utilizzazione agricola, con poche limitazioni tali da ascriverli alla prima o seconda classe di capacità d'uso (I, II_s). Infine, infine, la scarpata delle Murge alte, fra le due aree sopra descritte, con morfologia accidentata e affioramenti rocciosi frequenti, presenta suoli inadatti all'utilizzazione agricola e quindi di sesta classe, da destinare al pascolo o uso forestale, condizioni peraltro già esistenti (VI_e).

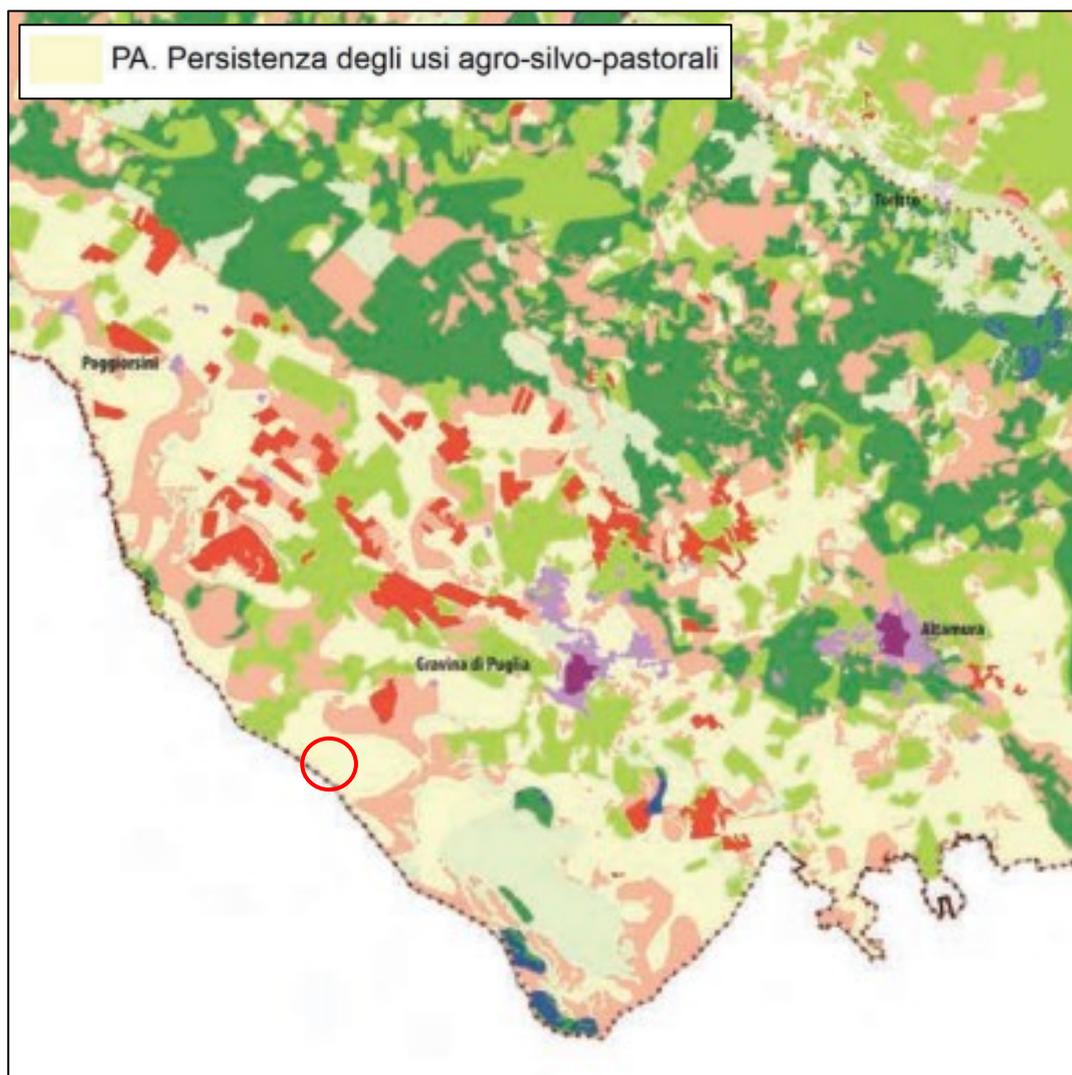


Figura 5 - Trasformazioni agroforestali e localizzazione area intervento (PPTR regione Puglia)

3 INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO

Come un primo classificazione macroclimatica della zona in esame, si è fatto riferimento alla classificazione fitoclimatica di Pavari. Il presupposto è l'analogia fra associazioni vegetali simili dislocate in aree geografiche differenti per altitudine e latitudine ma simili nel regime termico e pluviometrico. Esistono diversi sistemi di classificazione. Il più utilizzato in Italia è il modello elaborato da Aldo Pavari nel 1916. Tale modello è un adattamento al contesto italiano dello schema proposto da Heinrich Mayr (1906), successivamente integrato da Alessandro De Philippis nel 1937. La classificazione fitoclimatica di Mayr-Pavari suddivide il territorio italiano in cinque zone, ciascuna associata al nome di una specie vegetale rappresentativa. La classificazione usa come parametri climatici di riferimento le temperature medie dell'anno, del mese più caldo, del mese più freddo e le medie di minimi. Ogni zona si suddivide in più tipi e sottozone in base alla temperatura e, per alcune zone, alla piovosità.

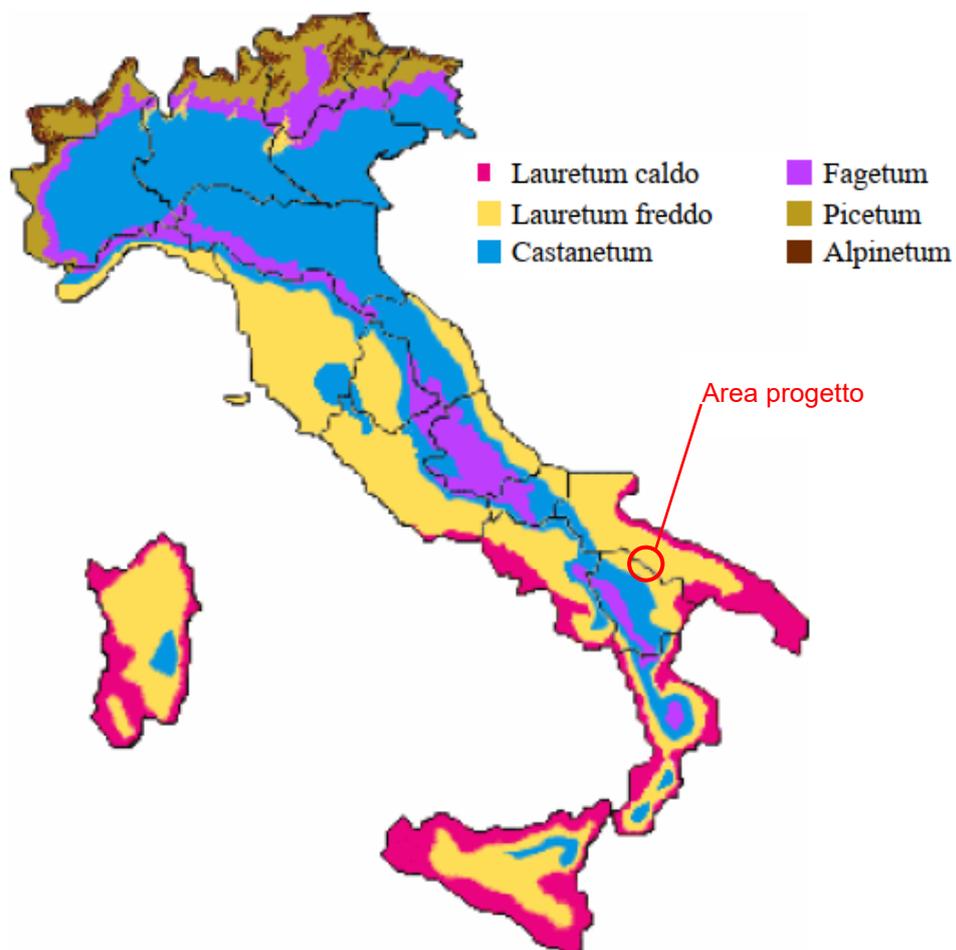


Figura 6 - Mappa delle zone fitoclimatiche d'Italia

Lauretum caldo

Costituisce la fascia dal livello del mare fino a circa 300 metri di altitudine, sostanzialmente lungo le coste delle regioni meridionali (fino al basso Lazio sul versante tirrenico e fino al Gargano su quello adriatico), incluse Sicilia e Sardegna. Questa zona è botanicamente

caratterizzata dalla cosiddetta macchia mediterranea, ed è un habitat del tutto favorevole alla coltivazione degli agrumi;

Lauretum freddo

Si tratta di una fascia intermedia, tra il Lauretum caldo e le zone montuose appenniniche più interne, nelle regioni meridionali già citate; ma questa fascia si spinge anche più a nord lungo le coste della penisola (abbracciando l'intero Tirreno e il mar Ligure a occidente e spingendosi fino alle Marche sull'Adriatico) interessando il territorio dal livello del mare fino ai 700-800 metri di altitudine sull'Appennino; inoltre si riferisce ad alcune ridotte aree influenzate dal clima dei grandi bacini lacustri prealpini (soprattutto il lago di Garda). Dal punto di vista botanico questa zona è fortemente caratterizzata dalla coltivazione dell'olivo ed è l'habitat tipico del leccio con temperature medie annue che si attestano tra i 12 – 17° C.

Castanetum

Riguarda sostanzialmente l'intera pianura Padana incluse le fasce prealpine e si spinge a sud lungo l'Appennino, restringendosi sempre più verso le estreme regioni meridionali; a parte la superficie pianiziale che si spinge fino al livello del mare lungo la costa dell'alto Adriatico (dalla Romagna all'Istria), questa fascia è generalmente compresa tra le altitudini di 300-400 metri e 900 metri nell'Italia settentrionale (ché la quota aumenta progressivamente verso sud col diminuire della latitudine). Questa zona dal punto di vista botanico è compresa tra le aree adatte alla coltivazione della vite (*Vitis vinifera*) e quelle adatte al castagno; è l'habitat ottimale delle latifoglie decidue, in particolare delle querce.

Fagetum

Si tratta di una fascia che interessa sostanzialmente il territorio montuoso compreso fra le Prealpi e le Alpi lungo tutto il perimetro della pianura Padana e si spinge a sud lungo gli Appennini restringendosi sempre più al diminuire della latitudine, fino a interessare solo le cime (monti della Sila, Pollino) nell'estremo lembo meridionale; questa fascia va generalmente dalle altitudini di 800-900 metri fino ai 1500 metri nell'Italia settentrionale, mentre nelle regioni meridionali arriva fino al limite della vegetazione arborea. Botanicamente questa zona è caratterizzata dai boschi di faggi e carpini, spesso misti agli abeti;

Picetum

È la fascia montana, quasi esclusivamente alpina, che si estende tra i 1400-1500 metri e i 2000 metri di altitudine. Dal punto di vista botanico questa zona è caratterizzata dai boschi di conifere, non solo abeti, ma anche larici e pini;

Alpinetum

Rappresenta la fascia alpina estrema, compresa tra i 1700 metri e il limite della vegetazione arborea (che varia dai 1800 metri ai 2200 metri). Si tratta di una zona comunque caratterizzata da una vegetazione arborea piuttosto rada, costituita perlopiù da larici e da alcuni tipi di pino, che verso l'alto assumono portamento essenzialmente prostrato (*Pinus mugo*).

*Data la sua posizione l'area di progetto ricade nella zona denominata "**Lauretum freddo**".*

4 RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO

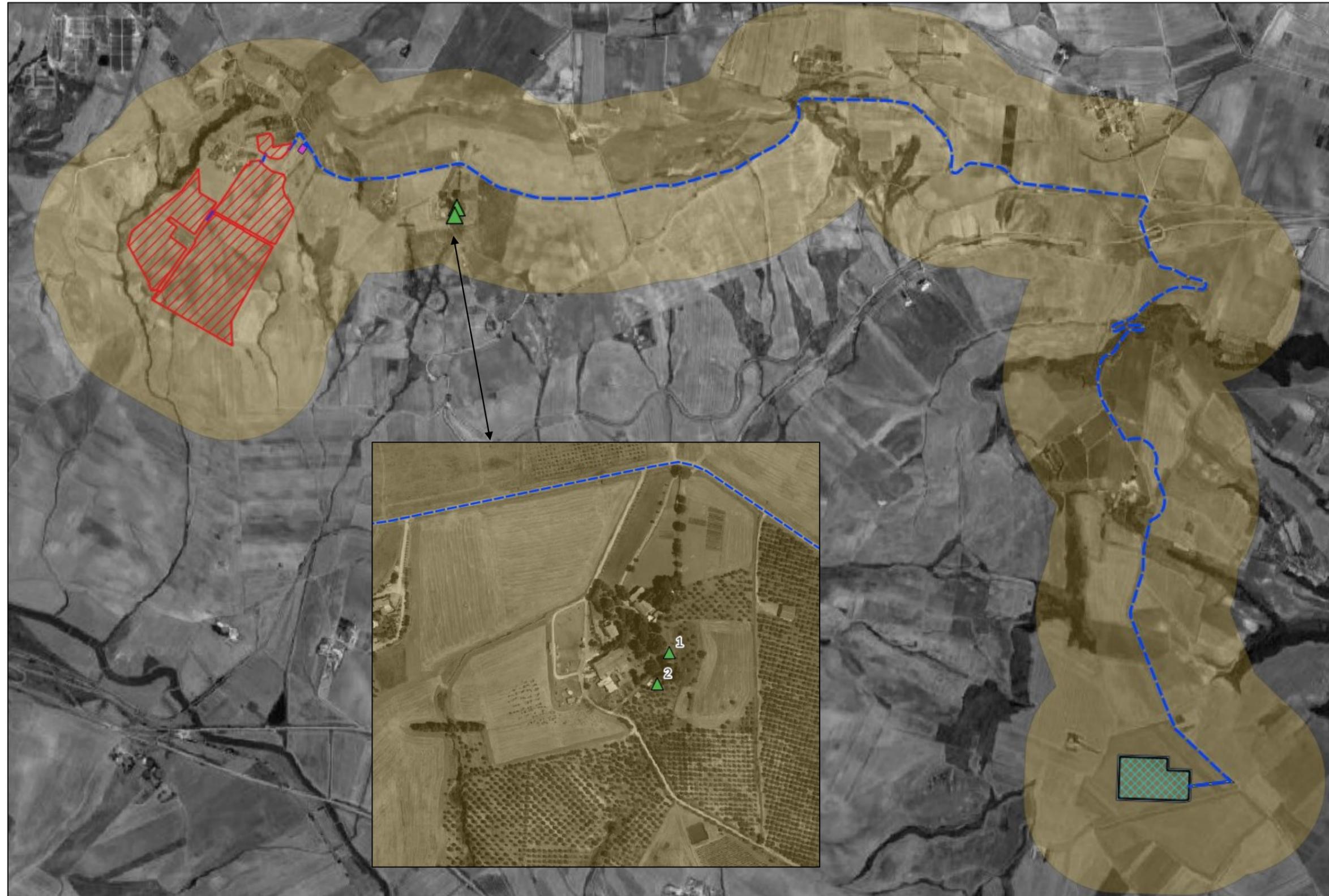


Figura 7 - Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario in un buffer di 500m dalle opere di progetto

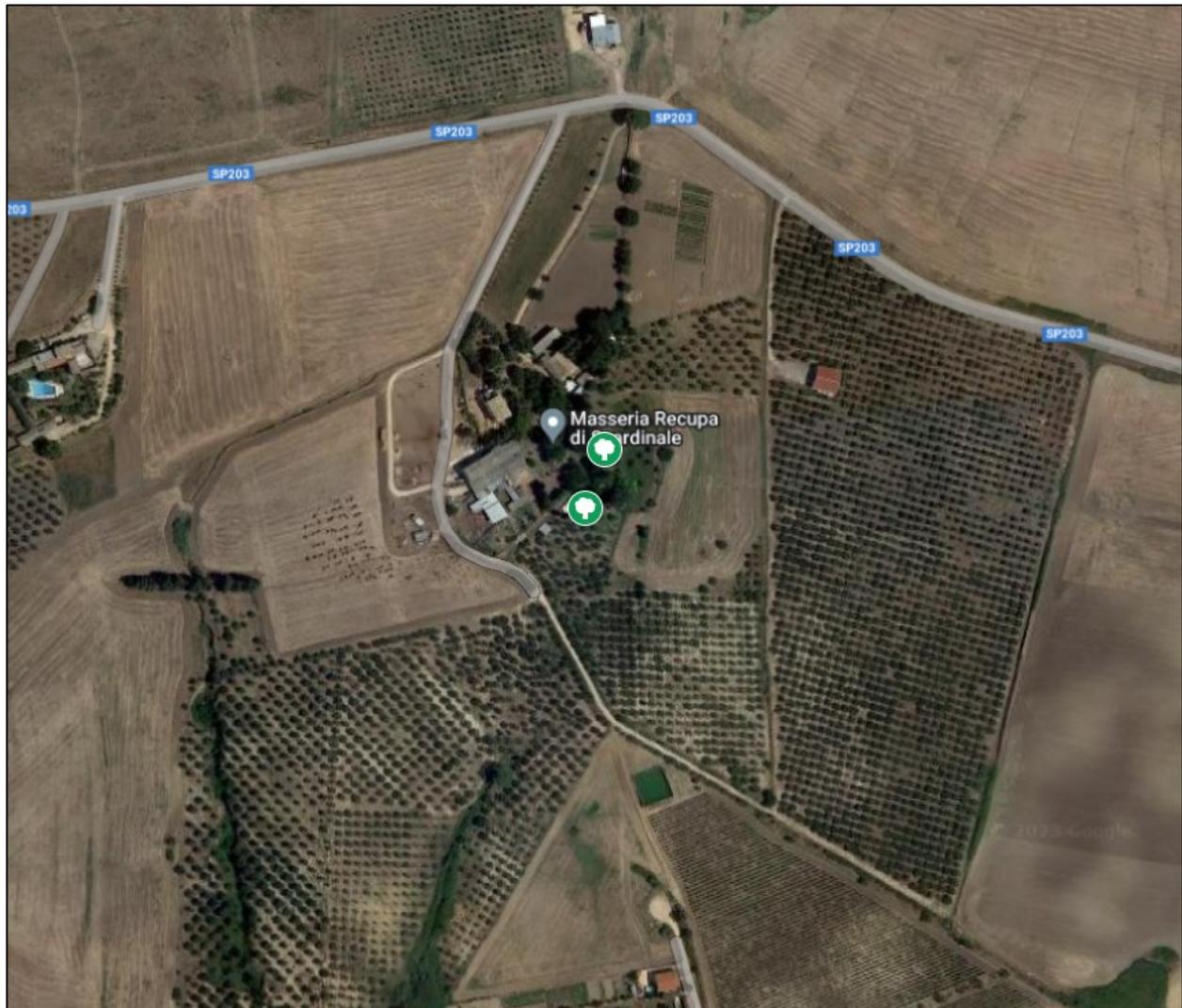


Figura 8 - localizzazione alberi monumentali da portale MASAF

L'indagine ha rilevato esclusivamente la presenza di due alberi monumentali censiti dal webgis realizzato dal MASAF, si veda figura precedente.

Si riportano di seguito le informazioni disponibili sul portale:

- 1) Leccio - *Quercus ilex L.*, altezza: 22 metri_diametro 340 cm. Si precisa che il presente individuo non raggiunge il limite minimo in termini di circonferenza per essere tutelato ma viene considerato poiché rientra anche nella fascia di rispetto della Masseria "Recupa di Scardinale" (vincolata dal PPTR regione Puglia), la cui fascia di rispetto non include il cavidotto esterno MT passante sulla vicina SP203;
- 2) Roverella – *Quercus pubescens Willd.*, Altezza: 20m, diametro: 505 cm. Si precisa che il presente individuo rientra anche nella fascia di rispetto della Masseria "Recupa di Scardinale" (vincolata dal PPTR regione Puglia), la cui fascia di rispetto non include il cavidotto esterno MT passante sulla vicina SP203.

In fase di sopralluogo, non è stato possibile produrre del materiale fotografico dei suddetti individui per via dell'inaccessibilità del sito.

Non sono stati rilevati ulteriori elementi caratteristici del paesaggio agrario come da elenco riportato nel paragrafo 4.3.3 “Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario” delle Istruzioni tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell’Autorizzazione Unica, quali:

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

5 CONCLUSIONI

Al fine di effettuare un rilievo georeferenziato per localizzare gli eventuali elementi caratteristici del paesaggio agrario così come specificato nelle istruzioni tecniche per la redazione della documentazione tecnica a corredo dell’Autorizzazione Unica, è stato effettuato in primo luogo uno studio della cartografia disponibili sul SIT Puglia nonché delle ortofoto messe a disposizione da Google. In secondo luogo, è stato effettuato uno studio in campo, come riportato dal materiale fotografico prodotto, sui fondi interessati. Sono state oggetto del sopralluogo le superfici che saranno interessate dall’area d’impianto, il percorso seguito dal cavidotto esterno MT di collegamento alla futura SE Terna e la superficie che verrà occupata dalla stessa SE Terna, in una fascia di rispetto di 500 m dalle suddette opere. Alcune di queste aree sono risultate non accessibili sia per la mancanza di infrastrutture che per la presenza di superfici private. A tal proposito si precisa che nessuna delle coltivazioni rilevate nell’area di 500 m dall’area di progetto sarà ridotta o compromessa a causa della presenza dell’impianto. Pertanto, eventuali produzioni di pregio presenti, non potranno subire decrementi o danni a causa dell’opera. Sulla base delle evidenze raccolte a seguito delle indagini condotte, si può concludere che le opere di progetto non interferiscono con elementi caratteristici del paesaggio agrario.

Pertanto, si ritiene che la presente proposta progettuale sia compatibile con il contesto agro-paesaggistico dell’area.