

Regione  
Puglia



COMUNE DI GRAVINA IN PUGLIA



Citta Metropolitana  
di Bari



**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO  
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N.**

**ANALISI DELLE ESSENZE**

ELABORATO

**AM\_06**

**PROPONENTE:**



**MYSUN S.r.l.**

Sede Legale Via Domenico Nicolai n. 104

70122 BARI (BA)

[parcofotovoltaico@pec.it](mailto:parcofotovoltaico@pec.it)

**PROGETTO:**



Via della Resistenza, 48 - 70125 Bari - tel. 080 3219948 - fax. 080 2020986

**ATECH srl**

Via della Resistenza 48

70125- Bari (BA)

pec: [atechsrl@legalmail.it](mailto:atechsrl@legalmail.it)

Direttore Tecnico: Ing. Orazio Tricarico



EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
0	MAG 2022	B.B.	A.A. - O.T.	A.A. - O.T.	Progetto definitivo

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>2</b>
<b>2. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO</b> .....	<b>2</b>
<b>3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b> .....	<b>5</b>
<b>4. RILIEVO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE</b> .....	<b>9</b>
<b>5. CONCLUSIONI</b> .....	<b>18</b>



## 1. PREMESSA

La presente Analisi delle Essenze, redatta in ottemperanza alle *Istruzioni tecniche punto 4.3.2* relative alle istanze per l'Autorizzazione Unica dei progetti FER nella Regione Puglia. Il documento si riferisce al progetto per la **realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA)**.

Lo studio ha lo scopo di indagare l'area dell'impianto e il suo immediato intorno (500m) effettuando il rilievo delle colture agricole presenti che danno origine ai prodotti con riconoscimento I.G.P.; I.G.T.; D.O.C. e D.O.P..

La società proponente è la **Mysun Srl** con sede legale in Bari (BA) via Domenico Nicolai n.104, P. IVA 08183900722.

## 2. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Il progetto si estende su una superficie territoriale di circa 37 ettari occupati dall'impianto fotovoltaico connesso ad un progetto di valorizzazione agricola caratterizzato dalla presenza di aree coltivabili tra le strutture di sostegno (interfile) e una fascia arborea perimetrale per la mitigazione visiva dell'impianto.

In particolare il progetto prevede l'installazione su 7 lotti di complessivi 28.036,40 kW di pannelli fotovoltaici.

All'interno delle superfici agricole interessate dall'installazione del parco fotovoltaico sono state individuate le seguenti zone:

- un'area esterna ai lotti con funzione di schermatura arborea estesa per circa 6.835 mq interamente coltivata ad oliveto con una densità di circa 1.666 piante ad ettaro per un totale di 1.138,79 piante di ulivo;
- un'area tra le file dei tracker corrispondente a circa 209.828 mq di terreno coltivabile;



- un'area sotto i tracker estesa per circa 120.684 mq destinata alla coltivazione di trifoglio come fascia di impollinazione.

Complessivamente quindi l'intervento interesserà **337.347 mq** circa di area coltivata pari al 91,17% dell'intera area del lotto di impianto.

Dopo una attenta analisi del terreno e degli aspetti agronomici richiesti e dopo aver condotto un'accurata analisi di mercato, si è deciso di optare verso colture ad elevato grado di meccanizzazione o del tutto meccanizzate (considerata anche l'estensione dell'area) quali:

- a) Copertura con manto erboso
- b) Colture da foraggio
- c) Colture aromatiche e officinali
- d) Colture arboree intensive (fascia perimetrale).

Nella fascia perimetrale esterna alla recinzione di 6.835 mq si prevede di impiantare 1.138,79 **piante di olivo** favolosa f-17. Le piante verranno messa a dimora in un unico filare, distanziate tra loro di 1,5 mt.

L'avvicendamento colturale, ossia la variazione della specie agraria coltivata nello stesso appezzamento, viene riportato nel disciplinare della conduzione biologica di un campo agricolo; la pratica della rotazione colturale permette di evitare che i terreni vadano incontro alla perdita della fertilità, detta anche stanchezza dei terreni: in agricoltura biologica la prima regola per un'adeguata sostenibilità è il mantenimento della biodiversità. La rotazione migliora la fertilità del terreno e garantisce, a parità di condizioni, una maggiore resa. Altra diretta conseguenza della mancata rotazione colturale è il proliferare di agenti parassiti, sia animali che vegetali, che si moltiplicano in modo molto più veloce quando si ripete la stessa coltura. Ulteriore problema della scarsa o assente rotazione colturale è la crescente difficoltà del controllo delle erbe infestanti: queste ultime diventano sempre più specifiche per la coltura e più resistenti.



Per tali motivi è stato studiato un piano colturale che preveda una costante alternanza di colture in base alle loro caratteristiche agronomiche, al consumo dei nutrienti e le famiglie botaniche di appartenenza.

Le colture scelte che si susseguiranno nel **piano colturale** per i primi quattro anni sono:

**1) Colza (Brassica napus L.);**

**2) Erba medica (Medicago sativa L.), Sulla (Hedysarum coronarium L.), Trifoglio sotterraneo (Trifolium subterraneum L.);**

**3) Erba medica (Medicago sativa L.), Sulla (Hedysarum coronarium L.), Trifoglio sotterraneo (Trifolium subterraneum L.);**

**4) Cece (Cicer arietinum L.).**

L'intervento, come anticipato, prevede la realizzazione di **fasce di impollinazione** sono intese come uno spazio ad elevata biodiversità vegetale, in grado di attirare gli insetti impollinatori (api in primis) fornendo nettare e polline per il loro sostentamento e favorendo così anche l'impollinazione della vegetazione circostante (colture agrarie e vegetazione naturale).

Allo scopo si realizzerà una fascia di vegetazione erbacea coltivata a trifoglio che assolve primariamente alla necessità di garantire alle api e agli altri insetti benefici l'habitat e il sostentamento necessario per il loro sviluppo e la loro riproduzione.

Come dettagliatamente descritto nella Relazione Pedaagronomica alla quale si rimanda per maggiori dettagli, **le attività agricole previste** dalla semina alla raccolta meccanizzata **sono del tutto compatibili con la realizzazione dell'impianto fotovoltaico.**

Al fine di ottimizzare le operazioni di valorizzazione ambientale ed agricola dell'area a completamento di un indirizzo programmatico gestionale che mira alla conservazione e protezione dell'ambiente nonché all'implementazione delle caratterizzazioni legate alla biodiversità, si intende praticare all'interno dell'area dell'impianto anche l'attività di allevamento di api stanziali.



Pertanto, poiché l'**apicoltura** contribuisce ad alleviare i danni provocati dalle calamità e dalle patologie, il progetto prevede il posizionamento di circa 40 arnie da cui si stima di ottenere una produzione di circa 40-50 Kg di miele ciascuna, per un totale di circa 1.600-2000 kg annui e contestualmente di attivare un virtuoso processo di conservazione e promozione delle biodiversità.

### 3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito interessato dalla realizzazione dell'impianto si sviluppa nel territorio del **Comune di Gravina in Puglia (BA)**, ed è raggiungibile attraverso la Strada Statale SS96 che percorre in adiacenza all'area di intervento.

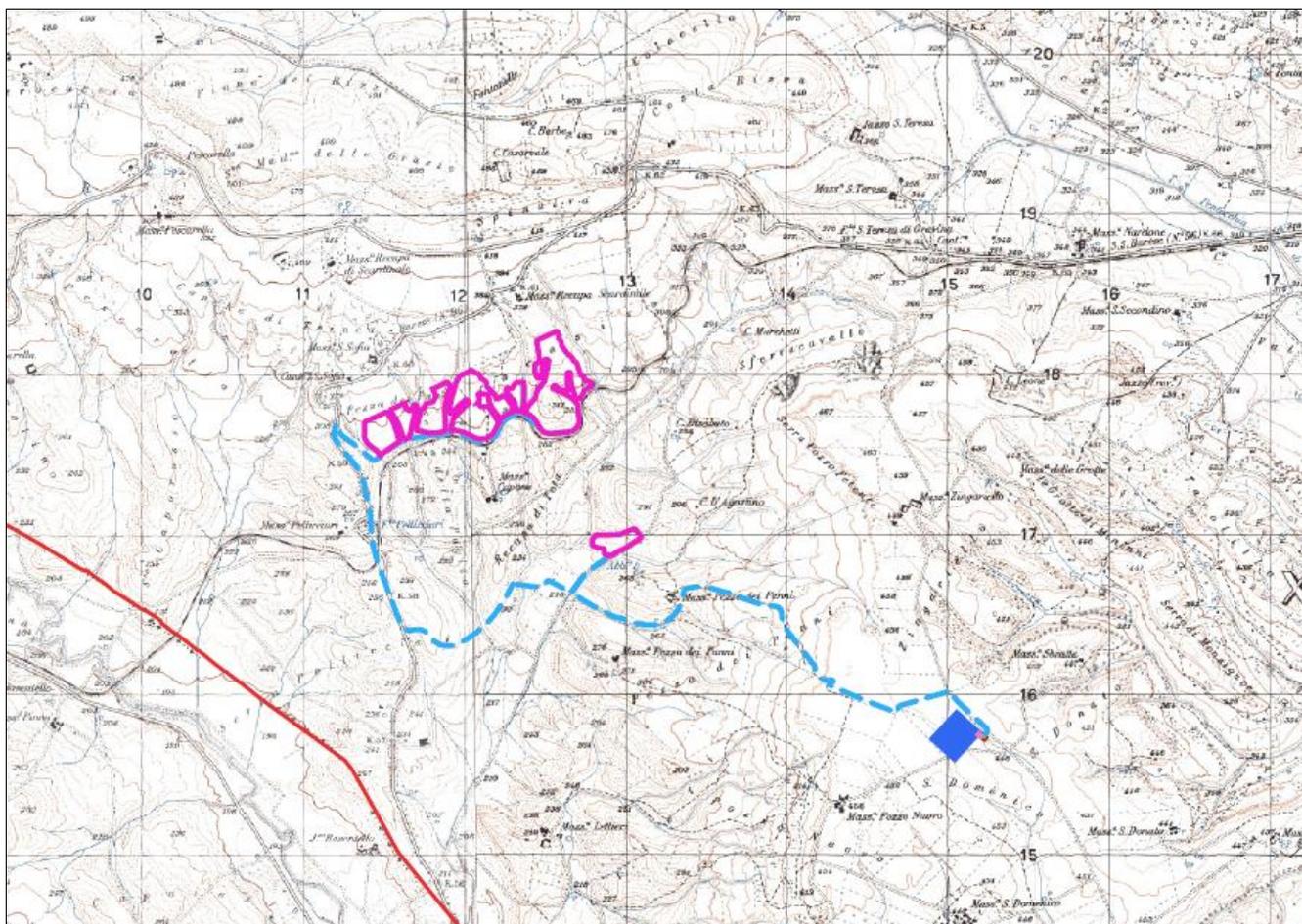


Figura 3-1: Inquadramento layout di impianto su base IGM





**Figura 3-2: Inquadramento delle opere in progetto su ortofoto**

La superficie lorda dell'area di intervento è di circa **37 ha** destinata complessivamente al **progetto agro-energetico** e sarà costituito da 7 lotti dotati ciascuno di una propria recinzione.

Le superfici interessate dall'intervento sono individuate dai seguenti catastali:

FOGLIO	PARTICELLE INTERESSATE DALL'INTERVENTO	COMUNE
110	1	GRAVINA DI PUGLIA
110	38	GRAVINA DI PUGLIA
110	39	GRAVINA DI PUGLIA
110	40	GRAVINA DI PUGLIA
110	225	GRAVINA DI PUGLIA



L'area in oggetto si trova ad un'altitudine media di m 300 s.l.m. e le coordinate geografiche sono le seguenti:

**40°48'4.23"N**

**16°20'1.44"E**

Il preventivo di connessione Cod. Pratica 201800336, prevede che l'impianto debba essere collegato in antenna a 150 kV su una futura Stazione Elettrica a 380/150kV della RTN da collegare in entra-esce alla linea 150kV "Genzano380 – Matera" da ubicare nel comune di Gravina in Puglia, della città Metropolitana di Bari.

A tal fine è stata predisposta la documentazione tecnica richiesta per l'ottenimento della connessione alla RTN, che comprende:

- una nuova Stazione Elettrica (di seguito S.E.) RTN 380/150 kV denominata "Gravina 380" nel Comune di Gravina in Puglia, città Metropolitana di Bari;
- un nuovo raccordo in entra – esci a 380 kV all'attuale elettrodotto 380 kV della RTN denominata "Genzano 380 – Matera";

La nuova stazione oltre a permettere l'immissione in rete della suddetta energia, costituirà anche il centro di raccolta di eventuali future ulteriori iniziative di produzione di energia da fonte rinnovabile per il collegamento delle quali risulta non adeguata la locale rete di trasmissione nazionale.

La nuova Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV "Gravina 380" si troverà ad un'altitudine media di m 450 s.l.m. e le coordinate geografiche sono le seguenti:

**40°47'0.69"N**

**16°21'46.52"E**

Il collegamento alla RTN necessita inoltre della realizzazione di una stazione MT/AT di utenza che serve ad elevare la tensione dell'impianto al livello di 150 kV, per il successivo collegamento alla futura stazione di rete, pertanto il progetto prevede anche la realizzazione della stazione MT/AT di



utenza che serve ad elevare la tensione dell'impianto al livello di 150 kV, per il successivo collegamento alla futura stazione di rete. La Stazione utente sarà realizzata in adiacenza alla futura Stazione Elettrica RTN di Terna, denominata "380/150 kV Gravina".



**Figura 3-3: Inquadramento delle opere di connessione su ortofoto**

#### 4. RILIEVO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE

Al fine di identificare la presenza di produzioni agricole di pregio è stata individuata ai sensi delle disposizioni contenute nelle Istruzioni Tecniche del R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010 un'area di indagine di 500 m nelle immediate vicinanze dell'impianto e delle opere di connessione.

Di seguito si riporta rilievo fotografico del contesto agrario.



**Figura 4-1: contesto agricolo nell'area di impianto**





**Figura 4-2: contesto agricolo nell'area di impianto**



**Figura 4-3: contesto agricolo nell'area di impianto**





**Figura 4-4: contesto agricolo nell'area di impianto**



**Figura 4-5: contesto agricolo nell'area di impianto**





**Figura 4-6: contesto agricolo nell'area di impianto**



**Figura 4-7: contesto agricolo nell'area interessata dalle opere di connessione**

Come si evince dal rilievo fotografico condotto i siti interessati dall'installazione delle opere in progetto e le aree limitrofe sono interessati prevalentemente da seminativi non irrigui.





**Figura 4-8: Ortofoto area indagata in prossimità dell'impianto**





**Figura 4-9: Ortofoto area indagata in prossimità delle opere di connessione**

Il rilievo condotto ha sostanzialmente confermato quanto riportato dalla cartografia dell'uso del suolo CLC2011. Dagli stralci sotto riportati si evince, infatti, che le aree interessate dal progetto e dalla relativa area di indagine (500m), sono interessate quasi totalmente da "seminativi semplici in aree non irrigue", mentre ridotte porzioni risultano interessate da zone classificate "uliveto" mentre in rade macchie del territorio si riscontrano aree a "pascolo naturale, praterie, incolti".



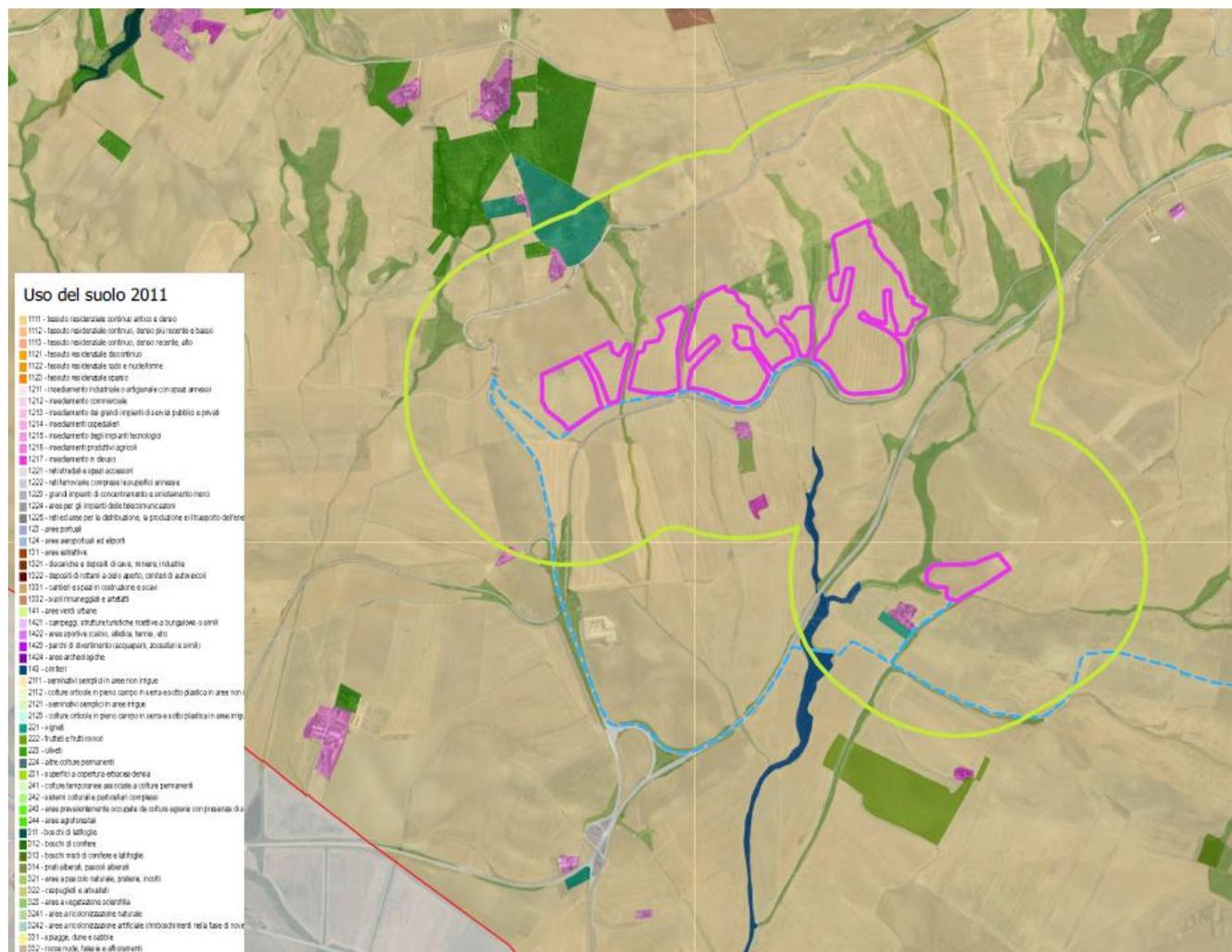


Figura 4-10: Uso del suolo nell'area in prossimità dell'impianto





**Figura 4-11: Uso del suolo nell'area in prossimità delle opere di connessione**

Nell'area direttamente interessata dall'impianto non sono presenti essenze di particolare pregio o sottoposte a tutela, né tantomeno nell'area interessata dalle opere di connessione.

Inoltre dalla consultazione della cartografia tematica presente sul SIT Puglia, si evince che l'area di progetto potrebbe potenzialmente essere interessata dalla produzione di vini *DOC A Gravina*, *DOC Aleatico Puglia* e *IGT Murgia*.



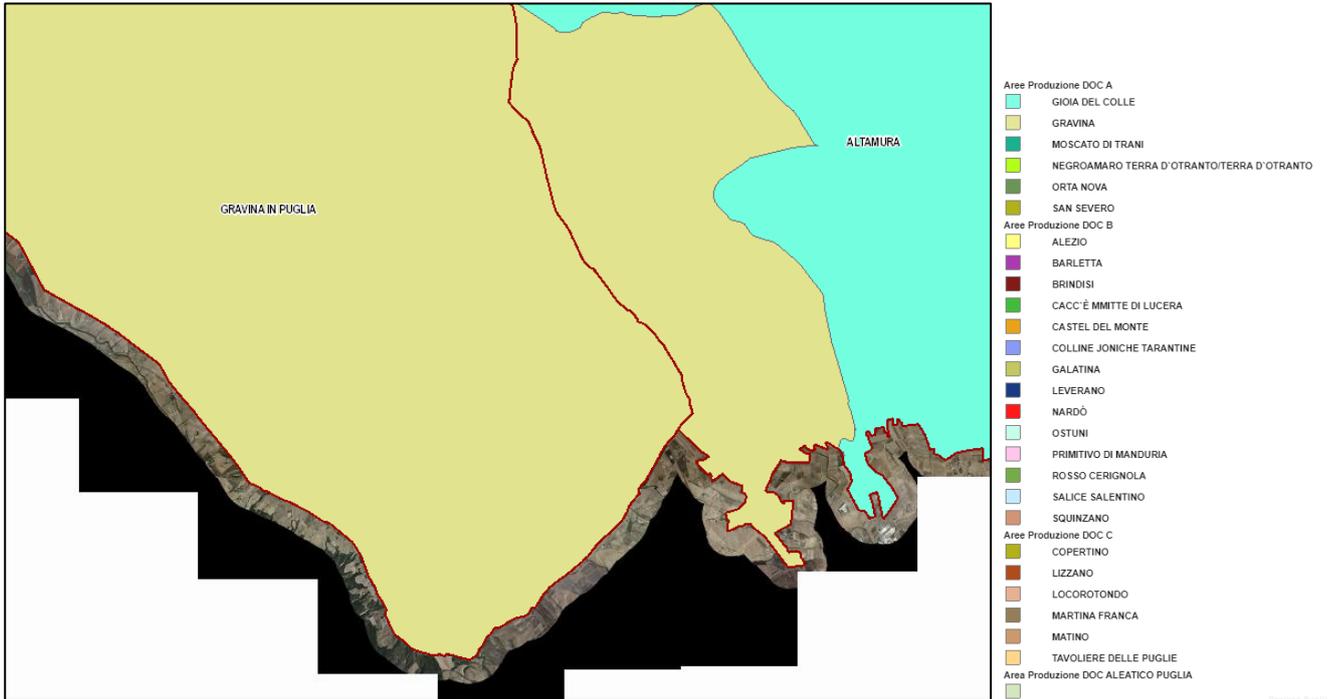


Figura 4-12: Aree produzione di vini DOC A,B,C

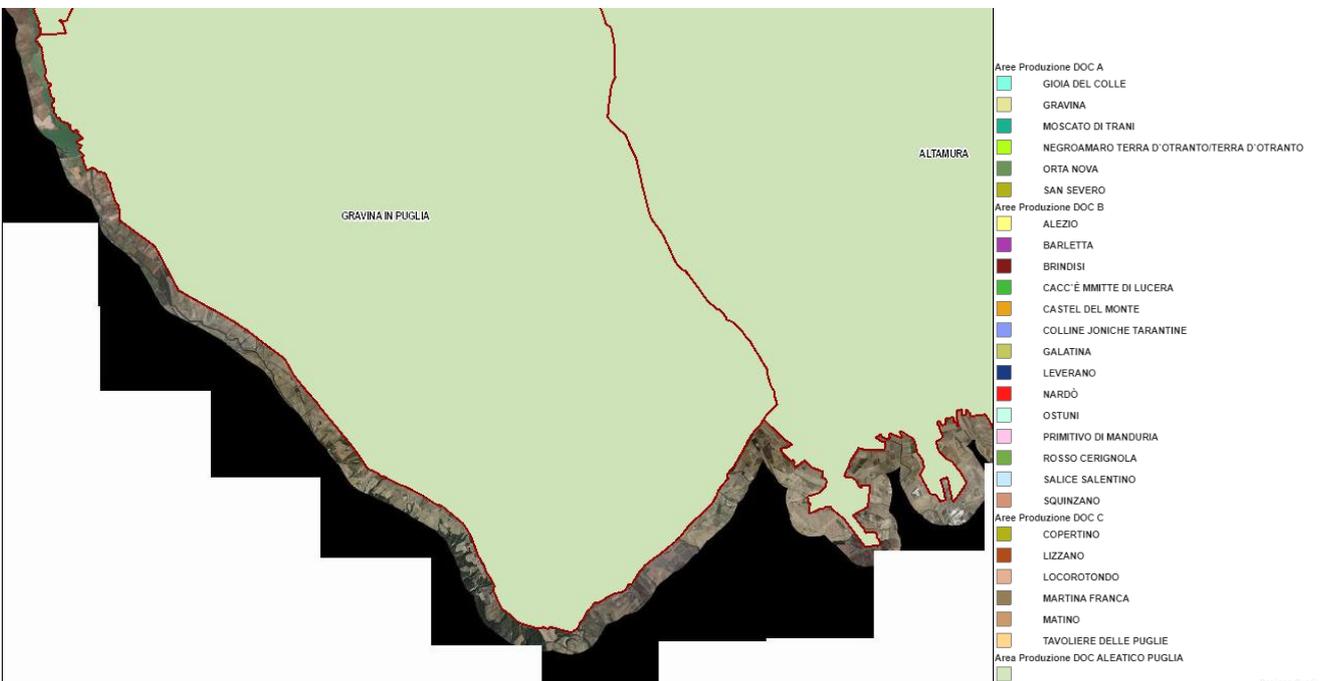


Figura 4-13: Aree produzione di vino DOC ALEATICO



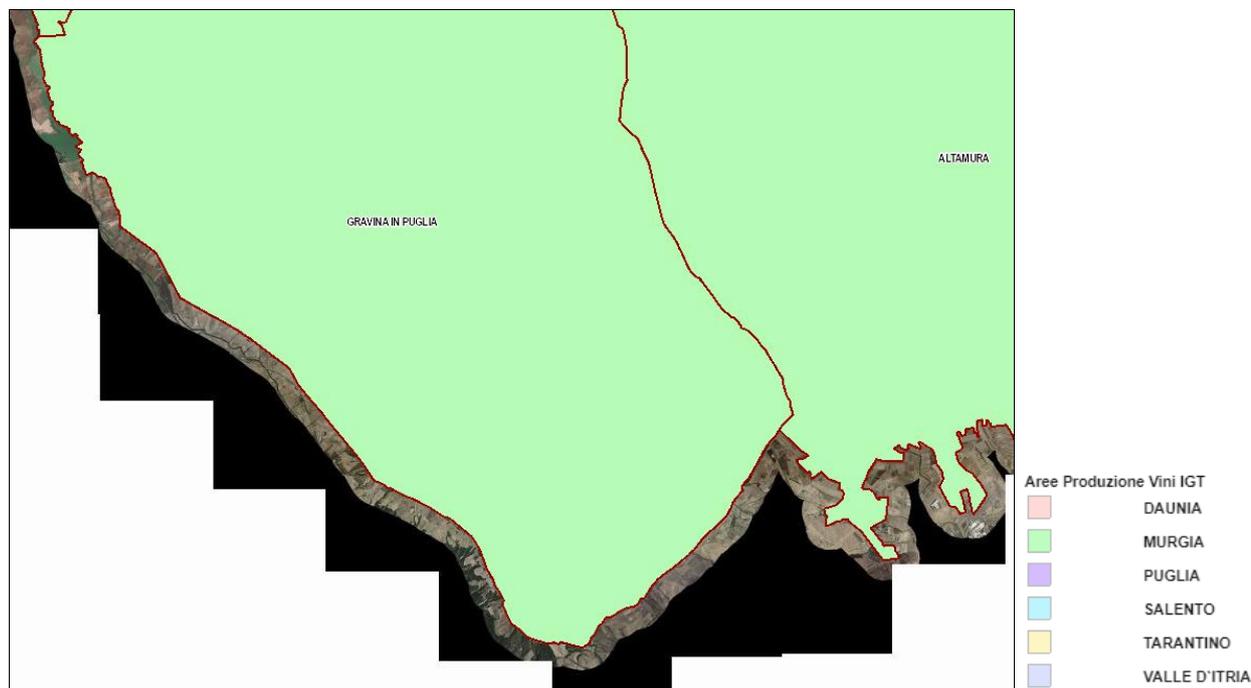


Figura 4-14: Aree produzione di vini IGT

Dal rilievo condotto tuttavia, come già affermato, si esclude la presenza di tali coltivazioni.

## 5. CONCLUSIONI

Sulla base dei risultati riscontrati a seguito delle valutazioni condotte nel corso della presente relazione, si può concludere che **sulle aree di progetto non si riscontra produzioni agricole di particolar pregio.**

Infine si precisa che:

- ✓ i terreni interessati dal progetto sono attualmente interessati alla coltivazione di seminativo;
- ✓ il progetto preserverà la funzione agricola dei terreni interessati integrandola con la produzione di energia elettrica da fonte solare;
- ✓ sull'area di interesse non sono presenti specie sottoposte a particolari tutele;
- ✓ **l'intervento non comporta l'espianto di ulivi secolari.**





- LEGENDA**
- LIMITE IMPIANTO PV
  - - - CAVIDOTTO MT
  - CAVIDOTTO AT
  - NUOVI RACCORDI AT
  - LINEA AT ESISTENTE
  - SE UTENTE 150\_30KV
  - NUOVA SE 380\_150KV TERNA
  - LIMITI COMUNALI
  - Area di indagine 500m

**Uso del suolo 2011**

- 1111 - tessuto residenziale continuo antico e denso
- 1112 - tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso
- 1113 - tessuto residenziale continuo, denso recente, alto
- 1121 - tessuto residenziale discontinuo
- 1122 - tessuto residenziale rado e nucleiforme
- 1123 - tessuto residenziale sparso
- 1211 - insediamento industriale o artigianale con spazi annessi
- 1212 - insediamento commerciale
- 1213 - insediamento dei grandi impianti di servizi pubblici e privati
- 1214 - insediamenti ospedalieri
- 1215 - insediamento degli impianti tecnologici
- 1216 - insediamenti produttivi agricoli
- 1217 - insediamento in disuso
- 1221 - reti stradali e spazi accessori
- 1222 - reti ferroviarie comprese le superfici annesse
- 1223 - grandi impianti di concentrazione e smistamento merci
- 1224 - aree per gli impianti delle telecomunicazioni
- 1225 - reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia
- 123 - aree portuali
- 124 - aree aeroportuali ed eliporti
- 131 - aree estrattive
- 1321 - discariche e depositi di cave, miniere, industrie
- 1322 - depositi di rottami a cielo aperto, cimiteri di autoveicoli
- 1331 - cantieri e spazi in costruzione e scavi
- 1332 - suoli rimaneggiati e artefatti
- 141 - aree verdi urbane
- 1421 - campeggi, strutture turistiche ricettive a bungalow o simili
- 1422 - aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)
- 1423 - parchi di divertimento (acquapark, zoosafari e simili)
- 1424 - aree archeologiche
- 143 - cimiteri
- 2111 - seminativi semplici in aree non irrigue
- 2112 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree non irrigue
- 2121 - seminativi semplici in aree irrigue
- 2123 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue
- 221 - vigneti
- 222 - frutteti e frutti minori
- 223 - uliveti
- 224 - altre colture permanenti
- 231 - superfici a copertura erbacea densa
- 241 - colture temporanee associate a colture permanenti
- 242 - sistemi colturali e particellari complessi
- 243 - aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di sistemi colturali complessi
- 244 - aree agroforestali
- 311 - boschi di latifoglie
- 312 - boschi di conifere
- 313 - boschi misti di conifere e latifoglie
- 314 - prati alberati, pascoli alberati
- 321 - aree a pascolo naturale, praterie, incolti
- 322 - cespuglieti e arbusteti
- 323 - aree a vegetazione sclerofilla
- 3241 - aree a ricolonizzazione naturale
- 3242 - aree a ricolonizzazione artificiale (rimboschimenti) nella fase di nuova vegetazione
- 331 - spiagge, dune e sabbie
- 332 - rocce nude, falesie e affioramenti

SCALA 1:15.000



- LEGENDA**
- LIMITE IMPIANTO PV
  - - - CAVIDOTTO MT
  - CAVIDOTTO AT
  - NUOVI RACCORDI AT
  - LINEA AT ESISTENTE
  - SE UTENTE 150\_30KV
  - NUOVA SE 380\_150KV TERNA
  - LIMITI COMUNALI
  - Area di indagine 500m

- Uso del suolo 2011**
- 1111 - tessuto residenziale continuo antico e denso
  - 1112 - tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso
  - 1113 - tessuto residenziale continuo, denso recente, alto
  - 1121 - tessuto residenziale discontinuo
  - 1122 - tessuto residenziale rado e nucleiforme
  - 1123 - tessuto residenziale sparso
  - 1211 - insediamento industriale o artigianale con spazi annessi
  - 1212 - insediamento commerciale
  - 1213 - insediamento dei grandi impianti di servizi pubblici e privati
  - 1214 - insediamenti ospedalieri
  - 1215 - insediamento degli impianti tecnologici
  - 1216 - insediamenti produttivi agricoli
  - 1217 - insediamento in disuso
  - 1221 - reti stradali e spazi accessori
  - 1222 - reti ferroviarie comprese le superfici annesse
  - 1223 - grandi impianti di concentrazione e smistamento merci
  - 1224 - aree per gli impianti delle telecomunicazioni
  - 1225 - reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia
  - 123 - aree portuali
  - 124 - aree aeroportuali ed eliporti
  - 131 - aree estrattive
  - 1321 - discariche e depositi di cave, miniere, industrie
  - 1322 - depositi di rottami a cielo aperto, cimiteri di autoveicoli
  - 1331 - cantieri e spazi in costruzione e scavi
  - 1332 - suoli rimaneggiati e artefatti
  - 141 - aree verdi urbane
  - 1421 - campeggi, strutture turistiche ricettive a bungalow o simili
  - 1422 - aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)
  - 1423 - parchi di divertimento (acquapark, zoosafari e simili)
  - 1424 - aree archeologiche
  - 143 - cimiteri
  - 2111 - seminativi semplici in aree non irrigue
  - 2112 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree non irrigue
  - 2121 - seminativi semplici in aree irrigue
  - 2123 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue
  - 221 - vigneti
  - 222 - frutteti e frutti minori
  - 223 - uliveti
  - 224 - altre colture permanenti
  - 231 - superfici a copertura erbacea densa
  - 241 - colture temporanee associate a colture permanenti
  - 242 - sistemi colturali e partecellari complessi
  - 243 - aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di sistemi colturali
  - 244 - aree agroforestali
  - 311 - boschi di latifoglie
  - 312 - boschi di conifere
  - 313 - boschi misti di conifere e latifoglie
  - 314 - prati alberati, pascoli alberati
  - 321 - aree a pascolo naturale, praterie, incolti
  - 322 - cespuglieti e arbusteti
  - 323 - aree a vegetazione sclerofilla
  - 3241 - aree a ricolonizzazione naturale
  - 3242 - aree a ricolonizzazione artificiale (rimboschimenti) nella fase di nuova vegetazione
  - 331 - spiagge, dune e sabbie
  - 332 - rocce nude, falesie e affioramenti

SCALA 1:15.000