



REGIONE PUGLIA  
CITTA' METROPOLITANA DI BARI  
COMUNI DI GRAVINA IN PUGLIA E ALTAMURA



AUTORIZZAZIONE UNICA EX D.LGS. 387/2003

Progetto Definitivo  
Parco eolico "Silvium" e opere connesse

TITOLO ELABORATO

**Rilievo delle produzioni agricole di pregio**

CODICE ELABORATO

COMMESSA	FASE	ELABORATO	REV.
F0477	A	R29	A

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione

SCALA

—

DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
febbraio 2022	prima emissione	LZU	GMA	GDS

PROPONENTE



**wpd Silvium s.r.l.**  
Corso d'Italia 83  
00198 Roma (RM)  
Tel: +39 06 960 353 01  
wpdsilviumsril@legalmail.it  
P.IVA. 16496431004

PROGETTAZIONE



**F4 ingegneria srl**  
via Di Giura - Centro Direzionale, 85100 Potenza  
Tel: +39 0971 1 944 797 - Fax: +39 0971 5 54 52  
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il professionista  
(Dott. For. Luigi Zuccaro)



Società certificata secondo la norma UNI-EN ISO 9001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore IAF: 34).





## Sommario

<b>PREMESSA</b>	<b>2</b>
1.1 Descrizione del proponente	2
<b>2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	<b>3</b>
2.1 AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO	3
2.2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	4
2.3 USO DEL SUOLO	9
<b>3 COLTURE DI PREGIO</b>	<b>15</b>
3.1.1.1 PRODUZIONI DOC/DOCG/IGT/DOP/IGP	15
3.1.1.1 PRODUZIONI BIOLOGICHE	16
<b>4 ANALISI DELLE SOVRAPPOSIZIONI DIRETTE CON LE OPERE</b>	<b>19</b>
4.1 AREALI DI PRODUZIONE DI COLTURE DI PREGIO	19
4.2 USO DEL SUOLO	22
<b>5 CONCLUSIONI</b>	<b>28</b>
<b>6 BIBLIOGRAFIA</b>	<b>29</b>



## PREMESSA

Il progetto in esame - presentato dalla società wpd Silvium s.r.l., con sede legale in Corso d'Italia 83 00198 Roma (RM), in qualità di proponente – è relativo alla realizzazione di un nuovo parco eolico di proprietà, denominato "Silvium", localizzato nel territorio comunale di Gravina in Puglia e Altamura, in provincia di Bari.

Il progetto è in linea con gli obiettivi nazionali ed europei per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, legate a processi di produzione di energia elettrica.

### 1.1 Descrizione del proponente

Wpd ha come mission lo sviluppo delle energie sostenibili, attraverso know-how avanzato, innovazione tecnologica e integrazione con il territorio e le comunità locali. Questi sono i quattro fattori chiave grazie ai quali il marchio wpd, presente in Italia dal 2006, è diventato anche nel nostro Paese uno dei punti di riferimento nel settore chiave delle energie rinnovabili, in particolare dell'eolico.

Wpd opera in Italia con un doppio approccio: da un lato con lo sviluppo di progetti "green field", dall'altro con l'acquisizione di progetti già autorizzati per portarli a realizzazione. In particolare, lo sviluppo di progetti in proprio rappresenta una delle attività specifiche di WPD Italia, che si avvale, a seconda dei casi, anche del supporto di collaboratori esterni ben inseriti nel territorio che hanno il compito di contribuire a integrare le esigenze peculiari delle varie realtà locali con quelle del progetto specifico. Unendo da un lato le capacità finanziarie, gestionali e tecnologiche, dall'altro l'attività di acquisizione di progetti in via di sviluppo o autorizzati, WPD Italia si pone come il partner industriale ideale per affrontare la sfida dell'energia rinnovabile. Nell'interesse di tutti gli attori coinvolti, a partire da quelli del territorio.

Il Gruppo wpd nasce in Germania, a Brema, nel 1996. Da oltre 20 anni opera nel settore delle energie rinnovabili, in particolare da fonte eolica. Il Gruppo, in continuo sviluppo, è presente con le sue società controllate in 28 Paesi (Europa, Asia, America del nord), dove lavorano oltre 3200 persone. Ad oggi il Gruppo WPD ha installato oltre 2400 torri eoliche – con una capacità totale di circa 5150 MW – ed è direttamente responsabile del funzionamento e della gestione di 513 parchi eolici, equivalenti a 5.3 GW di potenza installata.

Il Gruppo ha ottenuto il riconoscimento "A" dall'agenzia di rating Euler Hermes del gruppo Allianz, a testimonianza dell'alta affidabilità finanziaria dell'impresa.

Nel 2006 wpd fa il suo ingresso nel mercato italiano delle energie rinnovabili con la progettazione di 3 impianti solari fotovoltaici – 2 in Calabria nel Comune di Lamezia Terme (CZ) ed 1 nel Lazio nel Comune di Minturno (LT), ognuno della potenza di 1 MW – che, in esercizio dal 2008, sono stati tra i primi impianti di grande taglia autorizzati ad aver goduto della tariffa incentivante del Primo Conto Energia. WPD Italia ha in corso di Autorizzazione oltre 900 MW di progetti eolici in Puglia, Lazio, Calabria, Campania e Sardegna.

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

### 2.1 AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

L'area individuata per la realizzazione della presente proposta progettuale interessa i territori comunali di Gravina in Puglia e di Altamura, in provincia di Bari.

- Fogli di mappa catastale del Comune di Gravina in Puglia n. 158-159-170, del Comune di Altamura n.238-255-257, come dall'elaborato grafico "Planimetria catastale e particellare grafico delle aree oggetto di intervento" 1:2000;
- Fogli I.G.M. serie 50 in scala 1:50000 n. 453-Spinazzola, 454-Altamura e 472-Matera (si rimanda all'elaborato grafico "Carta con localizzazione georeferenziata" su base IGM 1:25000 reperibile sul sito web del Portale cartografico nazionale [http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms\\_ogc/WMS\\_v1.3/raster/IGM\\_25000.map](http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms_ogc/WMS_v1.3/raster/IGM_25000.map)).

Le analisi sono state condotte prendendo in considerazione, su scala vasta, l'area compresa entro il raggio di 12.5 km dagli aerogeneratori. Tale area comprende i comuni di Altamura e Gravina in Puglia in provincia di Bari, Matera e, in minima parte, Grottole e Irsina. Su scala di dettaglio si è analizzata una porzione posta entro 680 metri dagli aerogeneratori, denominata "area di sito", ove sono state valutate le interferenze dirette con le opere in progetto. Per il cavidotto è stata considerata un'area di ingombro larga due metri.

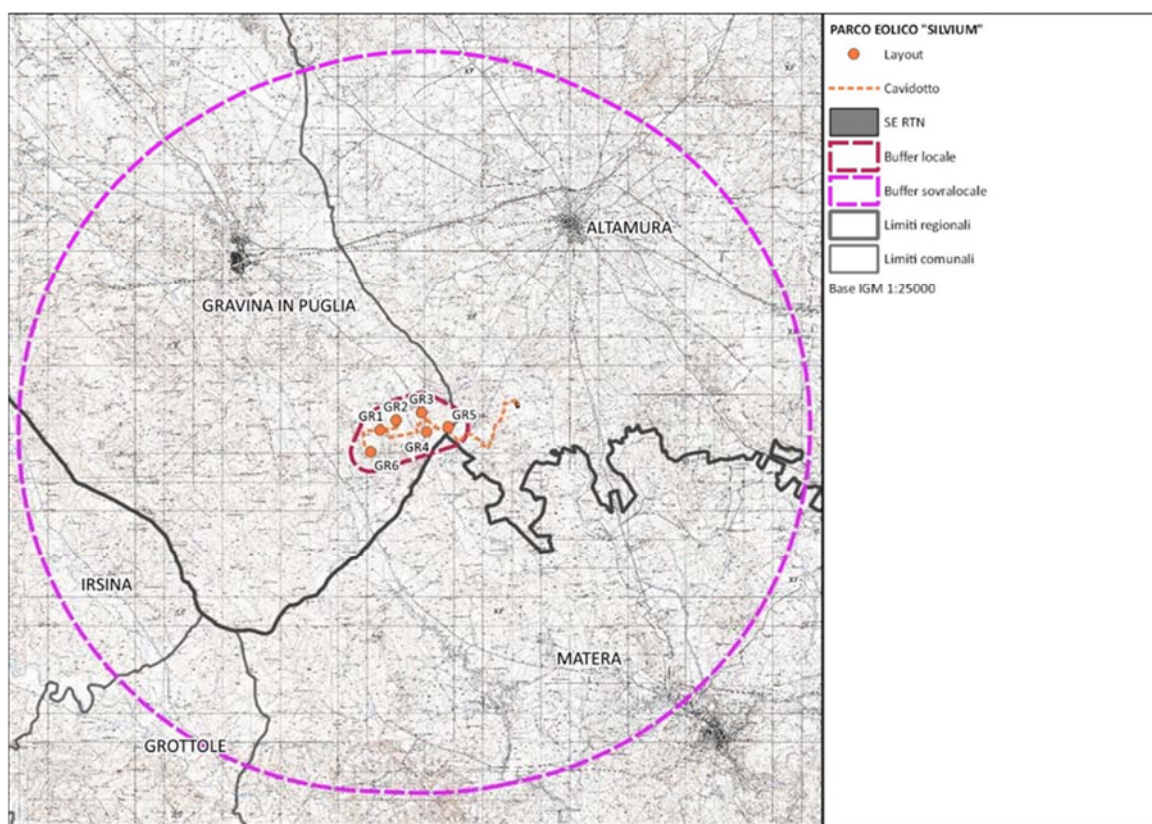


Figura 1 – Delimitazione delle aree di riferimento per le analisi effettuate nel presente studio (Fonte: ns. elaborazione su dati <http://tinality.pi.ingv.it>)



## 2.2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede l'installazione di 6 nuovi aerogeneratori di potenza unitaria massima pari a 6.6 MW, per una potenza complessiva di 39.6 MW.

Il modello di aerogeneratore attualmente previsto dalla proposta progettuale in esame è caratterizzato da un diametro massimo del rotore pari a 170 m, da un'altezza al mozzo di 165 m e da un'altezza complessiva al tip (punta) della pala di 250 m, quindi si tratterà di macchine di grande taglia. In particolare, un modello commerciale che attualmente soddisfa questi requisiti tecnico-dimensionali è la SG 6.6-170 HH 165 m.

Il futuro parco eolico, denominato "Silvium", interesserà una fascia altimetrica compresa tra i 364 ed i 443 m s.l.m. nel settore sud-orientale del territorio comunale di Gravina in Puglia, destinata principalmente a colture foraggere e cerealicole stagionali che conferiscono al paesaggio caratteristiche di antropizzazione tali da non favorire processi di completa rinaturalizzazione.

La zona è servita da una buona rete viaria, sia di interesse locale che sovralocale: la SP 201 dall'abitato di Gravina verso il sito di impianto fino al confine tra Puglia e Basilicata; la SP 11 dal centro di Altamura a confluire sulla SS 9 ad est dell'area del progetto, la SP 53 da Gravina in Puglia verso il confine regionale ad ovest del parco e la SP 27 a nord dell'impianto.

Il layout di impianto, in particolare, è attraversato da una rete di strade ed interpoderali, non sempre mappata, ma ben visibile da ortofoto e facilmente percorribile (salvo opportuni adeguamenti) dai mezzi di cantiere.

La rete stradale risulta idonea a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare.

Nell'area di analisi, oltre alla rete viaria, sono presenti le seguenti reti infrastrutturali:

- elettrodotti: le linee che transitano nell'area sono sia in BT che in MT ed AT;
- rete telefonica su palo.

La rete telefonica/dati esistenti risulta idonea a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare.

Il progetto proposto prevede l'installazione di 6 aerogeneratori ad asse orizzontale di potenza unitaria pari a 6.6 MW, un diametro massimo del rotore pari a 170 m, un'altezza al mozzo di 165 m ed un'altezza complessiva al tip (punta) della pala di 250 m.

L'aerogeneratore è una macchina rotante che converte l'energia cinetica del vento dapprima in energia meccanica e poi in energia elettrica ed è composto da tre elementi fondamentali: il rotore, la navicella (o gondola) e la torre di sostegno.

Gli aerogeneratori presentano tre pale a profilo alare in fibra di vetro rinforzata con resina epossidica e protette dalle scariche atmosferiche da un sistema parafulmine integrato. Le pale, verniciate di colore chiaro, sono collegate ad un mozzo rigido formando il rotore.

La navicella – la cabina posta sulla sommità della torre in carpenteria metallica con carenatura in vetroresina e lamiera – sostiene il mozzo del rotore e contiene il generatore elettrico, il moltiplicatore di giri, il convertitore elettronico di potenza, il trasformatore BT/MT, l'albero di trasmissione lento, l'albero veloce e le apparecchiature idrauliche ed elettriche di comando e controllo. Il rotore e la navicella formano la cosiddetta "turbina".

Il rotore, situato all'estremità dell'albero lento, è posto sopravento rispetto al sostegno, con velocità variabile atta a massimizzare la potenza e minimizzare le emissioni acustiche.

La navicella può ruotare rispetto al sostegno in modo tale da tenere l'asse della macchina sempre parallelo alla direzione del vento (controllo di imbardata). L'esatto allineamento del rotore



alla direzione del vento permette di ottimizzare la resa ed evitare carichi aggiuntivi sull'aerogeneratore causati da un flusso d'aria obliquo.

Rotore e generatore elettrico sono associati ad un moltiplicatore di giri affinché la lenta rotazione delle pale permetta una corretta alimentazione del generatore elettrico.

L'albero principale trasmette la potenza al generatore tramite un sistema di riduzione, composto da uno stadio planetario e 2 stadi ad assi paralleli. Da questo la potenza è trasmessa, tramite l'accoppiamento a giunto cardanico, al generatore.

Ogni aerogeneratore è equipaggiato di generatore elettrico asincrono trifase ad induzione con rotore a gabbia, di tipo DFIG (Directly Fed Induced Generator) che converte l'energia cinetica in energia elettrica ad una tensione nominale di 720 V. È inoltre presente su ogni macchina il trasformatore AT/BT per innalzare la tensione di esercizio da 720 V a 36.000 V.

Il generatore è collegato alla rete tramite un convertitore di frequenza PWM che consente il funzionamento del generatore a velocità e tensione variabile, fornendo al contempo potenza costante. L'alloggiamento del generatore consente la circolazione dell'aria di raffreddamento all'interno dello statore e del rotore. L'aria-acqua per lo scambio di calore avviene in uno scambiatore di calore esterno.

I dispositivi di controllo verificano il funzionamento della macchina, gestiscono l'erogazione dell'energia elettrica e l'arresto del sistema oltre certe velocità del vento per motivi di sicurezza (dovuti al calore generato dall'attrito del rotore sull'asse e/o a sollecitazioni meccaniche della struttura).

Tutte le funzioni dell'aerogeneratore sono costantemente monitorate e controllate da diverse unità a microprocessore. Il sistema di controllo è posizionato nella gondola.

La torre di sostegno, con un diametro alla base pari a 4.70 m, è ibrida, ossia costituita da sezioni in cemento armato fino ad un'altezza di circa 83 m, mentre le restanti sezioni sono formate da strutture tubolare in acciaio di forma tronco-conica di colore chiaro assemblate in sito tramite flange ad anello a forma di L, bullonate fra loro. Fondamenta in cemento armato fissano la torre al suolo, assicurando sicurezza e stabilità a tutta la struttura.

Alla base della torre c'è una porta di accesso ed una scala montata all'interno e dotata di parapetti. In corrispondenza di ogni tronco di torre è prevista una piattaforma di riposo. È presente, inoltre, un sistema di illuminazione di emergenza interno.

Le principali caratteristiche tecniche degli aerogeneratori previsti sono di seguito riportate:

**Tabella 1: Dati tecnici aerogeneratori**

<b>Potenza nominale</b>	6,6 MW
<b>Diametro del rotore</b>	170 m
<b>Lunghezza della pala</b>	83,5 m
<b>Corda massima della pala</b>	4,5 m
<b>Area spazzata</b>	22,698 mq
<b>Altezza al mozzo</b>	165 m
<b>Classe di Vento IEC</b>	IIIA
<b>Velocità cut-in</b>	3 m/s
<b>Velocità nominale</b>	11 m/s
<b>Velocità cut-out</b>	25 m/s

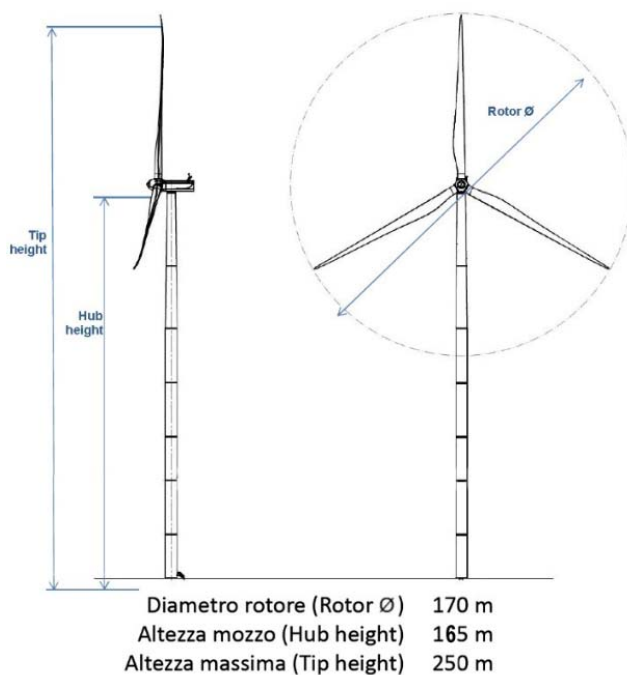


Figura 2 - Vista aerogeneratore

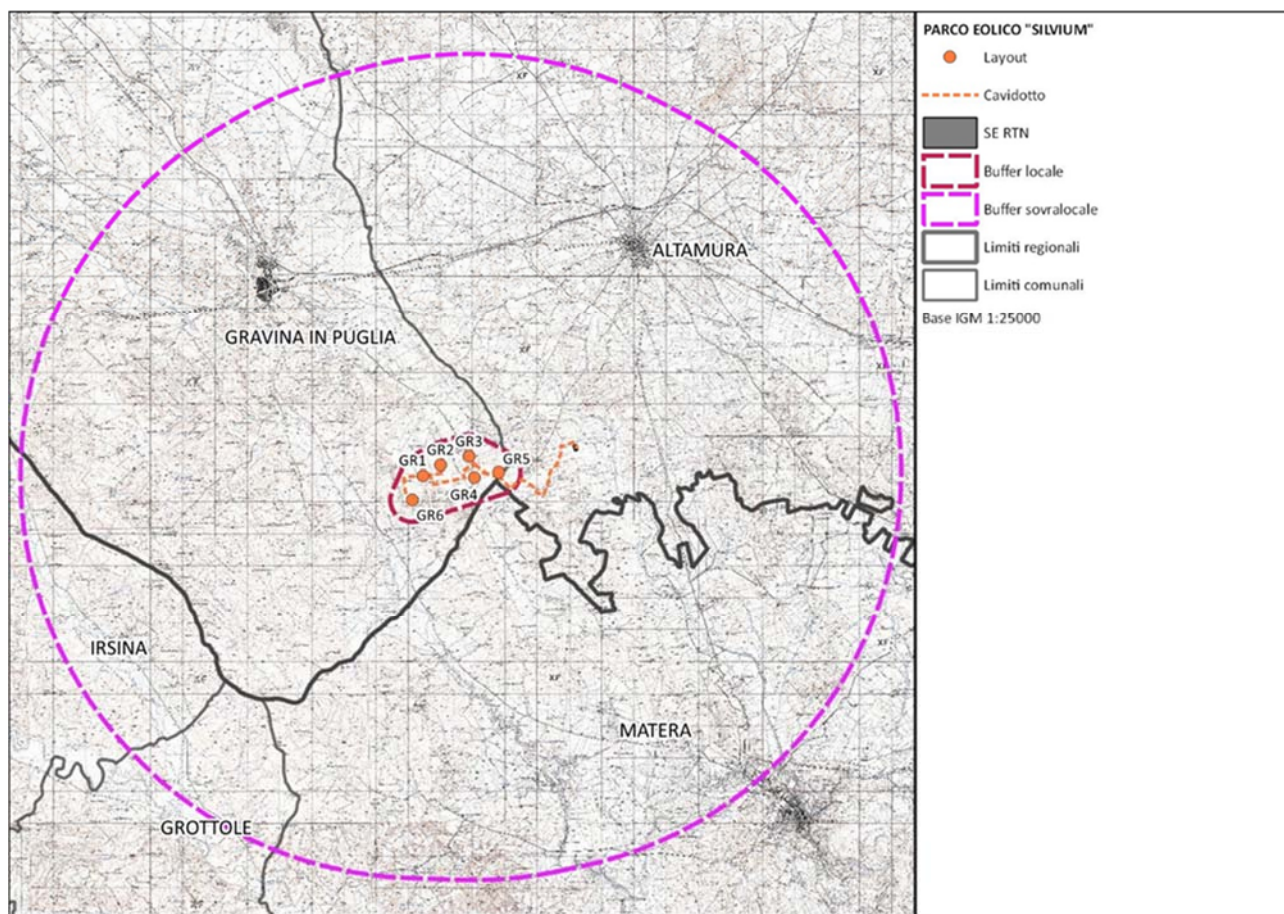


Figura 3 – Estratto di corografia IGM con individuazione delle aree interessate dall'impianto

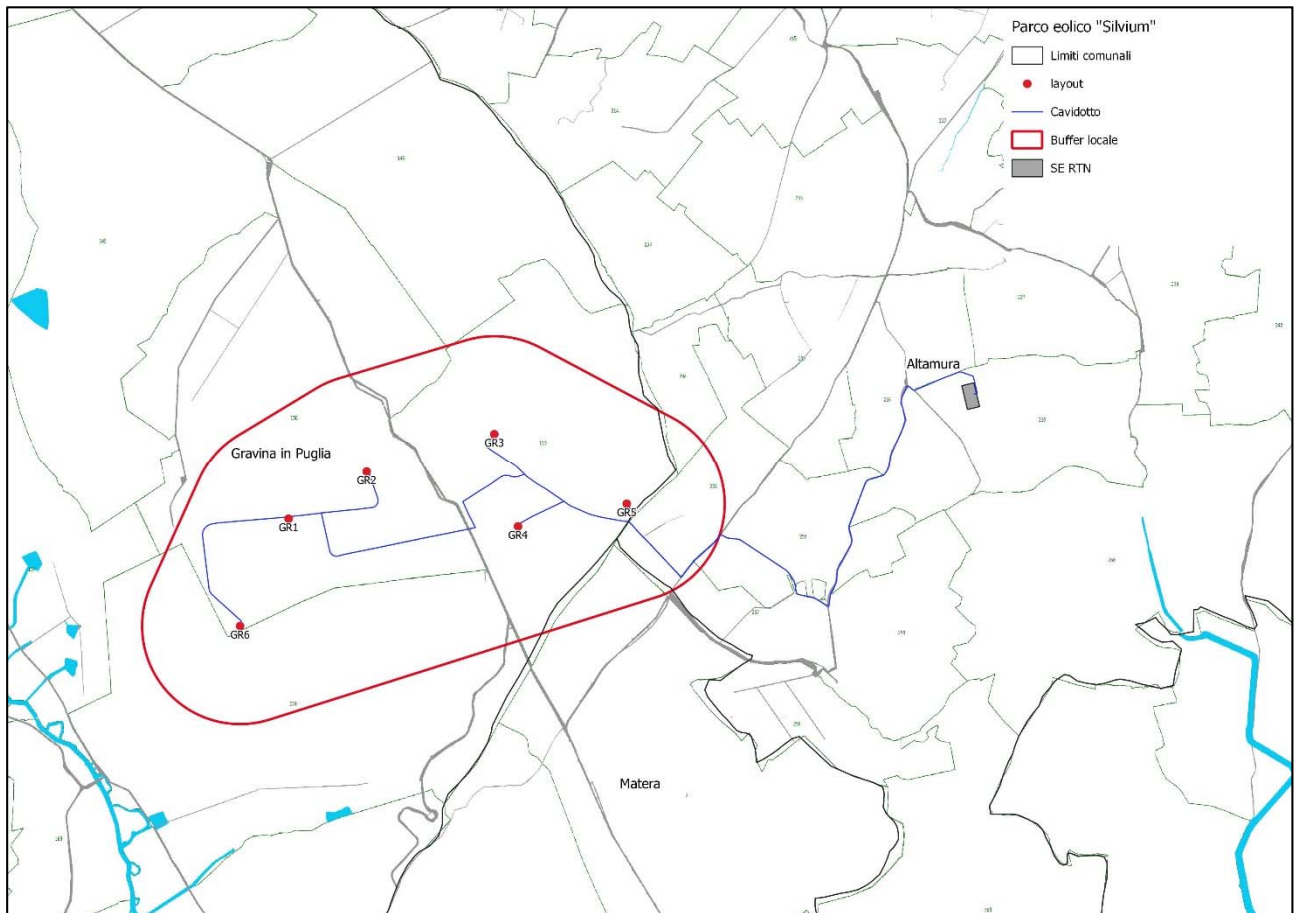


Figura 4 – Estratto di mappa catastale con individuazione delle aree interessate dall’impianto



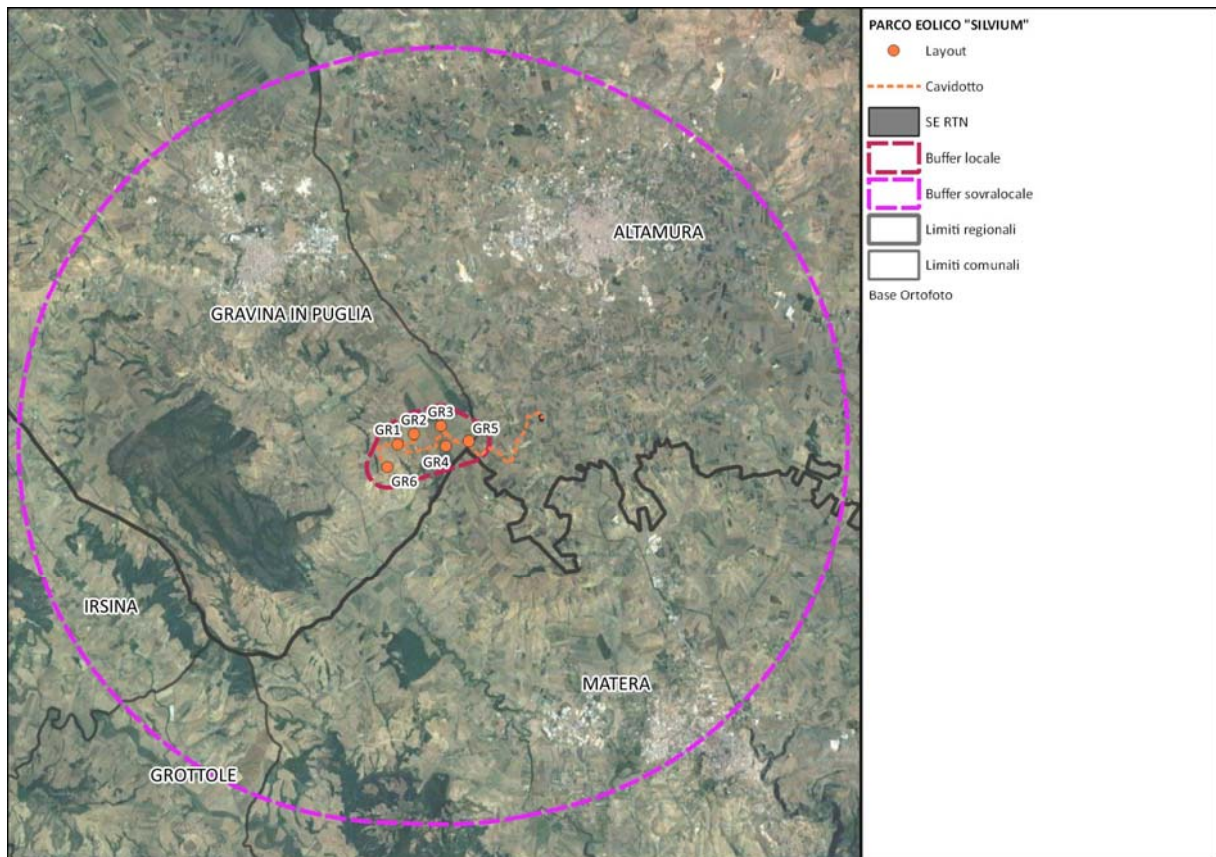
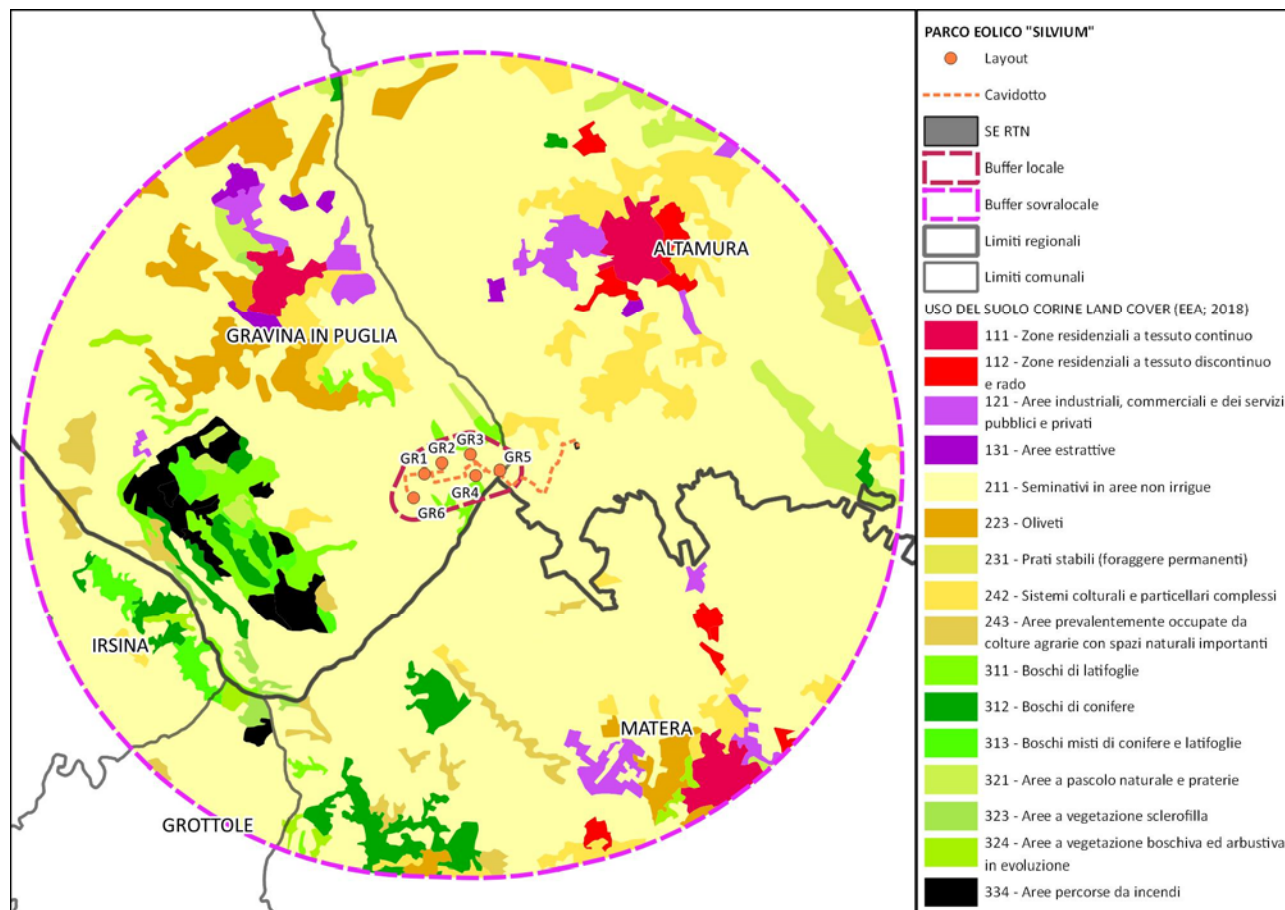


Figura 5 – Planimetria dell’impianto della stazione elettrica utente su ortofoto

## 2.3 USO DEL SUOLO

Secondo la classificazione d'uso del suolo realizzata nell'ambito del progetto *Corine Land Cover* (<https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018>), nel raggio di 12.5 km dagli aerogeneratori si evidenzia la prevalenza di superfici coltivate (84.75%) sulle zone boscate e semi-naturali (9.94%) o artificiali (5.31%).



**Figura 6** Classificazione d'uso del suolo nel raggio di 12.5 km dagli aerogeneratori (Fonte: ns. elaborazioni su dati EEA 2018)

Un maggior livello di dettaglio è fornito dalla tabella seguente, ove si riporta la percentuale rappresentata per ciascuna classe presente, così come stabilita dal metodo *Corine Land Cover*, analizzata per gli anni 1990, 2000, 2006, 2012 e 2018 (EEA, 1990; 2000; 2006; 2012; 2018).

La variazione maggiormente apprezzabile riguarda la progressiva riduzione delle superfici agricole utilizzate. Queste, infatti, passano dal 87.43% del 1990 all' 84.75% del 2018. Tale fenomeno si accompagna al lieve incremento delle aree seminaturali (Territori boscati e ambienti seminaturali) che da un iniziale 9.34% rilevato nel 1990 si portano all'attuale 9.94%. Tale fenomeno potrebbe venir spiegato fondamentalmente con l'abbandono progressivo della coltivazione di aree marginali meno meccanizzabili e, di conseguenza, a minor interesse agricolo. Ciò è particolarmente vero se si fa riferimento all'incremento delle aree classificate come "Aree a pascolo naturale e praterie", passate dall'1.54% del 1990 al 1.97% rilevato nel 2018. Altra possibile spiegazione verte sul maggior dettaglio e, di conseguenza, migliore interpretazione, delle ortofoto disponibili, che ha portato ad una



differente classificazione di alcune aree.

**Tabella 2: percentuale di rappresentatività per ciascuna classe c.l.c. rinvenibile dell'area vasta di analisi per gli anni 1990 – 2000 – 2006 – 2012 - 2018**

	%anno 2018	%anno 2012	%anno 2006	%anno 2000	%anno 1990
<b>1 - Superfici artificiali</b>	<b>5,31%</b>	<b>5,47%</b>	<b>4,66%</b>	<b>3,83%</b>	<b>3,23%</b>
<i>11 - Zone urbanizzate di tipo residenziale</i>	2,76%	3,81%	3,07%	2,77%	2,59%
111 - Zone residenziali a tessuto continuo	1,85%	1,39%	1,36%	0,71%	0,71%
112 - Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	0,90%	2,42%	1,71%	2,06%	1,88%
<i>12 - Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali</i>	2,04%	1,29%	1,14%	0,69%	0,27%
121 - Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	2,04%	1,29%	1,14%	0,69%	0,27%
<i>13 - Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati</i>	0,51%	0,37%	0,46%	0,37%	0,37%
131 - Aree estrattive	0,51%	0,37%	0,40%	0,37%	0,37%
133 - Cantieri	0,00%	0,00%	0,05%	0,00%	0,00%
<b>2 - Superfici agricole utilizzate</b>	<b>84,75%</b>	<b>85,20%</b>	<b>85,81%</b>	<b>86,83%</b>	<b>87,43%</b>
<i>21 - Seminativi</i>	73,85%	73,42%	74,14%	73,78%	74,08%
211 - Seminativi in aree non irrigue	73,85%	73,42%	74,03%	73,78%	74,08%
212 - Seminativi in aree irrigue	0,00%	0,00%	0,11%	0,00%	0,00%
<i>22 - Colture permanenti</i>	3,72%	3,49%	3,78%	3,98%	4,07%
222 - Frutteti e frutti minori	0,00%	0,07%	0,17%	0,17%	0,17%
223 - Oliveti	3,72%	3,43%	3,61%	3,81%	3,91%
<i>23 - Prati stabili (foraggiere permanenti)</i>	0,45%	0,59%	0,67%	0,67%	0,67%
231 - Prati stabili (foraggiere permanenti)	0,45%	0,59%	0,67%	0,67%	0,67%
<i>24 - Zone agricole eterogenee</i>	6,73%	7,70%	7,22%	8,41%	8,60%
241 - Colture temporanee associate a colture permanenti	0,00%	0,00%	0,64%	1,06%	1,18%
242 - Sistemi colturali e particellari complessi	5,32%	6,39%	5,61%	5,17%	5,25%
243 - Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	1,42%	1,31%	0,97%	2,17%	2,17%
<b>3 - Territori boscati ed ambienti semi-naturali</b>	<b>9,94%</b>	<b>9,34%</b>	<b>9,53%</b>	<b>9,34%</b>	<b>9,34%</b>
<i>31 - Zone boscate</i>	5,49%	6,51%	7,20%	7,43%	7,43%
311 - Boschi di latifoglie	1,97%	2,74%	2,74%	6,16%	6,16%
312 - Boschi di conifere	2,59%	3,08%	4,03%	1,17%	1,17%
313 - Boschi misti di conifere e latifoglie	0,93%	0,69%	0,43%	0,11%	0,11%
<i>32 - Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea</i>	2,83%	2,74%	2,33%	1,66%	1,66%
321 - Aree a pascolo naturale e praterie	1,97%	1,55%	1,51%	1,54%	1,54%
323 - Aree a vegetazione sclerofilla	0,38%	0,61%	0,11%	0,00%	0,00%
324 - Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione	0,47%	0,58%	0,71%	0,12%	0,12%
<i>33 - Zone aperte con vegetazione rada o assente</i>	1,62%	0,09%	0,00%	0,24%	0,24%
332 - Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%	0,05%
333 - Aree con vegetazione rada	0,00%	0,00%	0,00%	0,20%	0,20%
334 - Aree percorse da incendi	1,62%	0,09%	0,00%	0,00%	0,00%
	<b>100,0%</b>	<b>100%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

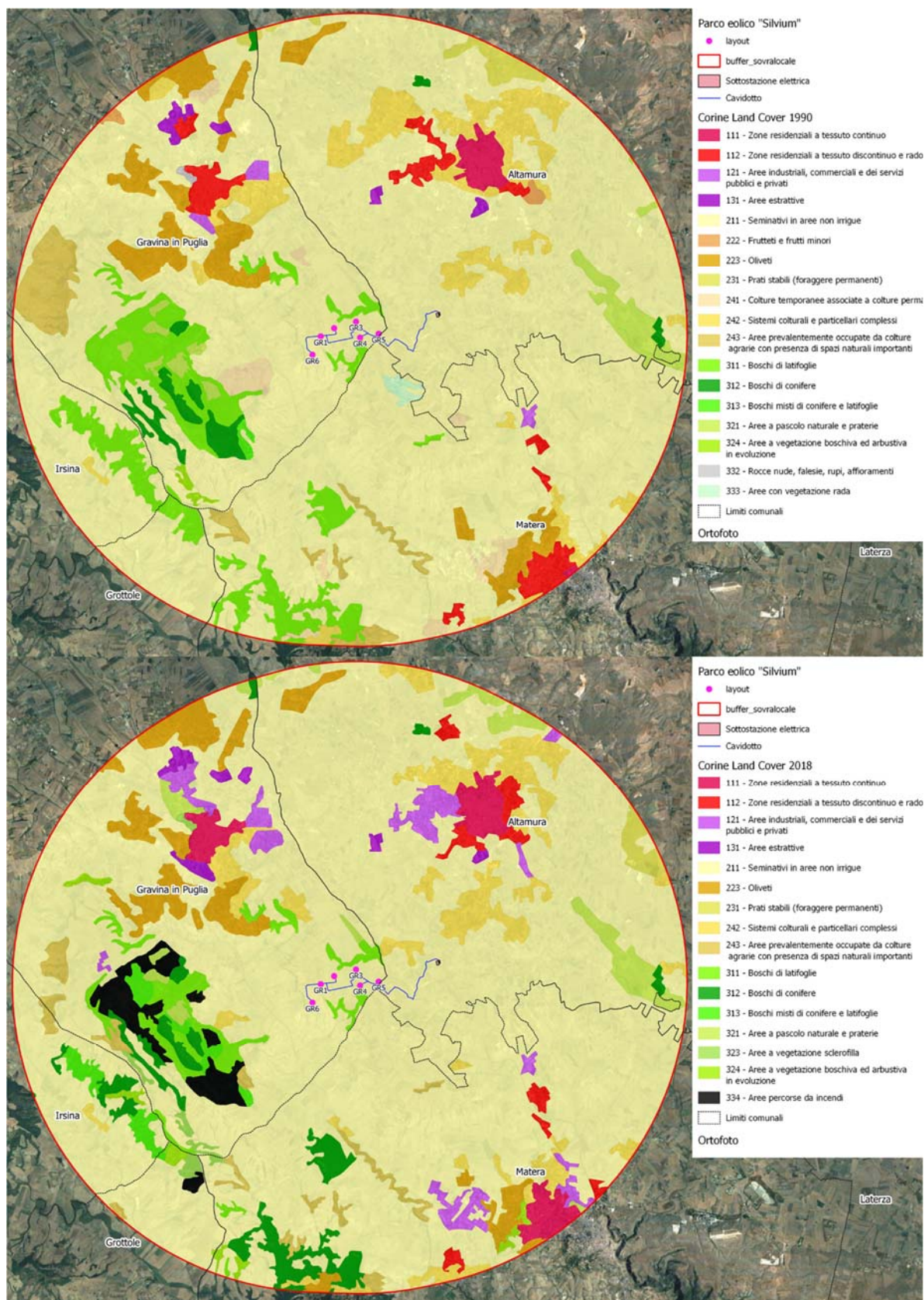


Figura 7 Raffronto tra le carte di uso del suolo ottenute per gli anni 1990 e 2018



Un maggiore livello di accuratezza, sia su scala macroterritoriale che su scala microterritoriale, è garantito dalla CTR (Regione Puglia, 2011; Regione Basilicata, 2015) perché realizzata in scala 1: 5.000 (contro 1: 10.000 della CLC).

Nel raggio di 12.5 km, secondo questa classificazione, si rileva sempre un contributo maggiore delle superfici agricole utilizzate (76.6% contro 84.75%) rispetto a territori boscati e ambienti semi-naturali (15.98% contro 9.94%).

Le superfici artificiali si attestano sul 6.93% (contro il 5.31%), mentre i corpi idrici investono lo 0.49% dell'area vasta di analisi.

**Tabella 3: Classificazione d'uso del suolo secondo la Carta di Uso del Suolo della Puglia nell'area vasta di analisi (Regione Puglia, aggiornamento 2011)**

Classi d'uso del suolo CTR	Basilicata		Puglia		Sup. totale (ha)	Rip. % totale
	Sup. (ha)	Rip. %	Sup. (ha)	Rip. %		
<b>1 - Superfici artificiali</b>	<b>1107,1</b>	<b>2,00%</b>	<b>2726,8</b>	<b>4,93%</b>	<b>3833,9</b>	<b>6,93%</b>
<b>11 - Zone urbanizzate di tipo residenziale</b>	<b>423,5</b>	<b>0,77%</b>	<b>889,8</b>	<b>1,61%</b>	<b>1313,3</b>	<b>2,37%</b>
111 - Zone residenziali a tessuto continuo	274,5	0,50%	621,6	1,12%	896,1	1,62%
112 - Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	149,0	0,27%	268,2	0,48%	417,1	0,75%
<b>12 - Aree industriali, commerciali ed infrastrutturali</b>	<b>659,1</b>	<b>1,19%</b>	<b>1449,7</b>	<b>2,62%</b>	<b>2108,7</b>	<b>3,81%</b>
121 - Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	438,1	0,79%	960,1	1,73%	1398,2	2,53%
122 - Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche	221,0	0,40%	489,5	0,88%	710,5	1,28%
<b>13 - Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati</b>	<b>24,5</b>	<b>0,04%</b>	<b>306,1</b>	<b>0,55%</b>	<b>330,6</b>	<b>0,60%</b>
131 - Aree estrattive		0,00%	187,4	0,34%	187,4	0,34%
132 - Discariche	24,5	0,04%	19,5	0,04%	44,0	0,08%
133 - Cantieri		0,00%	99,2	0,18%	99,2	0,18%
<b>14 - Zone verdi artificiali non agricole</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>81,3</b>	<b>0,15%</b>	<b>81,3</b>	<b>0,15%</b>
141 - Aree verdi urbane		0,00%	7,9	0,01%	7,9	0,01%
142 - Aree ricreative e sportive		0,00%	56,8	0,10%	56,8	0,10%
143 - Cimiteri		0,00%	16,5	0,03%	16,5	0,03%
<b>2 - Superfici agricole utilizzate</b>	<b>16579,0</b>	<b>29,95%</b>	<b>25822,6</b>	<b>46,65%</b>	<b>42401,6</b>	<b>76,60%</b>
<b>21 - Seminativi</b>	<b>15924,2</b>	<b>28,77%</b>	<b>22634,9</b>	<b>40,89%</b>	<b>38559,1</b>	<b>69,66%</b>
211 - Seminativi in aree non irrigue	15189,9	27,44%	22634,9	40,89%	37824,7	68,33%
212 - Seminativi in aree irrigue	734,3	1,33%		0,00%	734,3	1,33%
<b>22 - Colture permanenti</b>	<b>471,8</b>	<b>0,85%</b>	<b>3056,0</b>	<b>5,52%</b>	<b>3527,8</b>	<b>6,37%</b>
221 - Vigneti		0,00%	190,6	0,34%	190,6	0,34%
222 - Frutteti e frutti minori		0,00%	227,2	0,41%	227,2	0,41%
223 - Oliveti	471,8	0,85%	2638,2	4,77%	3110,0	5,62%
<b>23 - Prati stabili (foraggiere permanenti)</b>	<b>82,4</b>	<b>0,15%</b>	<b>14,7</b>	<b>0,03%</b>	<b>97,1</b>	<b>0,18%</b>
231 - Prati stabili	82,4	0,15%	14,7	0,03%	97,1	0,18%
<b>24 - Zone agricole eterogenee</b>	<b>100,6</b>	<b>0,18%</b>	<b>117,0</b>	<b>0,21%</b>	<b>217,7</b>	<b>0,39%</b>
241 - Colture temporanee associate a colture permanenti		0,00%	21,0	0,04%	21,0	0,04%
242 - Sistemi colturali e particellari complessi	60,1	0,11%	63,4	0,11%	123,4	0,22%
243 - Aree prevalentemente occupate da colture agrarie	40,5	0,07%	25,7	0,05%	66,2	0,12%
244 - Aree agroforestali		0,00%	7,0	0,01%	7,0	0,01%
<b>3 - Territori boscati e ambienti semi-naturali</b>	<b>2399,6</b>	<b>4,34%</b>	<b>6444,7</b>	<b>11,64%</b>	<b>8844,4</b>	<b>15,98%</b>
<b>31 - Zone boscate</b>	<b>2070,5</b>	<b>3,74%</b>	<b>2837,1</b>	<b>5,13%</b>	<b>4907,6</b>	<b>8,87%</b>
311 - Boschi di latifoglie	609,7	1,10%	1633,0	2,95%	2242,7	4,05%
312 - Boschi di conifere	1460,8	2,64%	170,2	0,31%	1631,1	2,95%
313 - Boschi misti di conifere e latifoglie		0,00%	744,2	1,34%	744,2	1,34%



Classi d'uso del suolo CTR	Basilicata		Puglia		Sup. totale (ha)	Rip. % totale
	Sup. (ha)	Rip. %	Sup. (ha)	Rip. %		
314 - Prati alberati e pascoli alberati		0,00%	289,7	0,52%	289,7	0,52%
<b>32 - Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea</b>	<b>329,1</b>	<b>0,59%</b>	<b>3534,5</b>	<b>6,39%</b>	<b>3863,7</b>	<b>6,98%</b>
321 - Aree a pascolo naturale e praterie	20,1	0,04%	3106,3	5,61%	3126,4	5,65%
322 - Brughiere e cespuglieti		0,00%	262,5	0,47%	262,5	0,47%
323 - Aree a vegetazione sclerofilla	108,5	0,20%	1,7	0,00%	110,2	0,20%
324 - Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione	200,5	0,36%	164,1	0,30%	364,5	0,66%
<b>33 - Zone aperte con vegetazione rada o assente</b>		<b>0,00%</b>	<b>73,1</b>	<b>0,13%</b>	<b>73,1</b>	<b>0,13%</b>
332 - Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti		0,00%	70,5	0,13%	70,5	0,13%
333 - Aree con vegetazione rada		0,00%	2,6	0,00%	2,6	0,00%
<b>5 - Corpi idrici</b>	<b>140,9</b>	<b>0,25%</b>	<b>131,5</b>	<b>0,24%</b>	<b>272,4</b>	<b>0,49%</b>
<b>51 - Acque continentali</b>	<b>140,9</b>	<b>0,25%</b>	<b>131,5</b>	<b>0,24%</b>	<b>272,4</b>	<b>0,49%</b>
511 - Corsi d'acqua, canali e idrovie	140,9	0,25%	126,5	0,23%	267,4	0,48%
512 - Bacini d'acqua		0,00%	5,1	0,01%	5,1	0,01%
<b>Totale complessivo</b>	<b>20226,6</b>	<b>36,54%</b>	<b>35125,7</b>	<b>63,46%</b>	<b>55352,3</b>	<b>100,00%</b>

Sintetizzando i dati nella tabella riportata (cfr. Tabella 3: Classificazione d'uso del suolo secondo la Carta di Uso del Suolo della Puglia nell'area vasta di analisi (Regione Puglia, aggiornamento 2011), è possibile affermare che secondo questa classificazione l'incidenza delle superfici agricole utilizzate è, nel complesso, inferiore (76.6%).

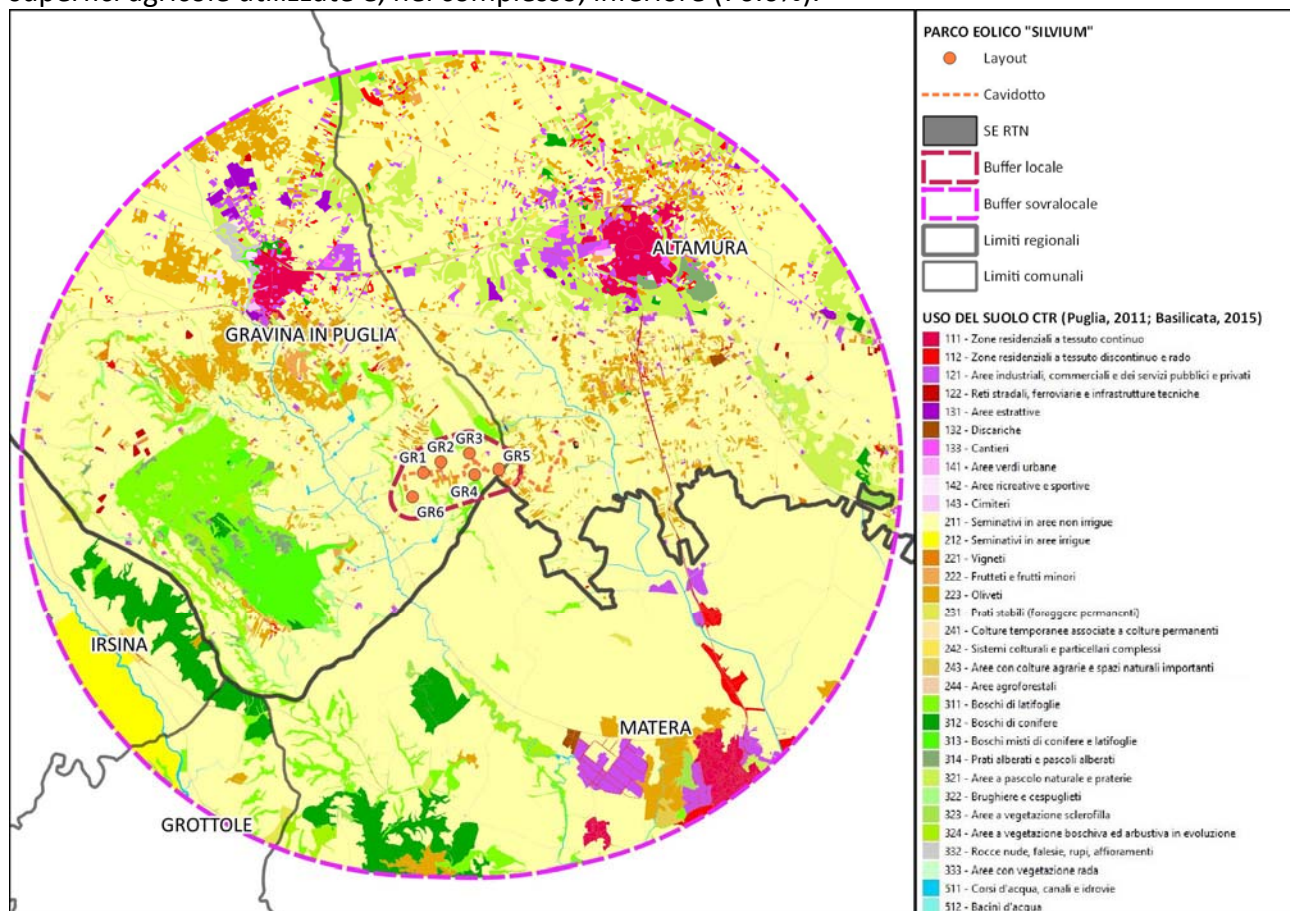


Figura 8 Classificazione d'uso del suolo secondo la Carta di Uso del Suolo della Puglia nell'area vasta di analisi (Regione Puglia, aggiornamento 2011)



I Territori boscati e gli ambienti seminaturali hanno, nel complesso, una rappresentatività poco superiore, in termini percentuali, a quanto si registra dall'analisi dell'uso del suolo secondo il sistema Corine Land Cover: in questo caso, infatti, rappresentano nel complesso il 15.98% della superficie analizzata. I corpi idrici, assenti nella classificazione proposta nella *Corine Land Cover*, investono circa lo 0.49% della superficie totale.



## 3 COLTURE DI PREGIO

### 3.1.1.1 PRODUZIONI DOC/DOCG/IGT/DOP/IGP

Nell'area analizzata non si rileva un significativo interesse per colture DOC/IGP, come è possibile dedurre dall'analisi dei dati riportati di seguito. Per i due comuni pugliesi analizzati meno dell'1% delle aziende agricole aderisce al regime biologico, valore molto al di sotto di quanto si registra a livello regionale (5%) e provinciale (4%). Anche Matera si attesta sull'1%, valore superiore a quello provinciale (0.4%) ma inferiore a quello regionale (2%).

Tabella 4: Numero di aziende con produzioni DOC/IGP – Dati riferiti all'ubicazione del centro aziendale (ISTAT, 2010)

Utilizzazione dei terreni per coltivazioni DOP e/o IGP		tutte le voci		coltivazioni legnose agrarie					altre coltivazioni		
				vite		olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	agrumi	fruttiferi			
				vite per la produzione di uva da vino DOC e/o DOCG							
Territorio	Aziende										
Puglia	271673	5%	13995		12501		1640		12	46	2
Bari	61038	4%	2683		1971		774		1	25	..
Altamura	2901	1%	28		28		1		..	..	..
Gravina in Puglia	2930	1%	27		22		3		..	..	..
Basilicata	51743	2%	1039		984		24		4	7	..
Matera	21460	0.4 %	95		78		11		4	6	..
Matera	2589	1%	16		13		2		..	..	..

La viticoltura di qualità è, nell'ambito delle colture di pregio, quella che riveste il maggiore interesse, come confermato anche dalla sovrapposizione dell'area interessata dall'impianto con diversi areali di produzione di uve da vino DOC e IGT.

Sono pressoché trascurabili le aziende con oliveti da olio o olive da tavola DOP/IGP.

Non si rilevano produzioni di agrumi e fruttiferi nei comuni che intersecano l'area vasta di analisi.

I dati appena discussi vengono confermati anche dalle superfici dedicate a colture di pregio, che risultano assolutamente basse e marginali.





**Tabella 5: Ettari con colture per produzioni DOC/IGP – Dati riferiti all’ubicazione del centro aziendale (ISTAT, 2010)**

Utilizzazione dei terreni per coltivazioni DOP e/o IGP	tutte le voci	coltivazioni legnose agrarie				altre coltivazioni
		vite	olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	agrumi	fruttiferi	
		vite per la produzione di uva da vino DOC e/o DOCG				
<b>Territorio</b>						
<b>Puglia</b>	44542,14	23642,34	19602,68	82,83	175,2	9,15
<b>Bari</b>	11258,41	3400,57	7418,23	0,46	121,14	..
Altamura	63,87	34,47	2	..	..	..
Gravina in Puglia	105,68	31,05	4,13	..	..	..
<b>Basilicata</b>	2084,22	1584,72	75,81	7,57	127,35	..
<b>Matera</b>	306,57	102,55	26,47	7,57	38,35	..
Matera	72,98	29,24	13,24	..	..	..

### 3.1.1.1 PRODUZIONI BIOLOGICHE

Le aziende agricole operanti sul territorio in analisi che, almeno in parte, aderiscono al regime biologico sono in generale in misura maggiore rispetto a quanto si verifica a scala sovracomunale. Sul comune di Gravina in Puglia, infatti, delle aziende agricole operanti il 4% hanno produzioni biologiche, mentre il 7% delle aziende del comune di Altamura hanno stessa tipologia di regime di coltivazione, contro il 3% delle aziende operanti nella provincia di Bari e il 2% a livello regionale. La maggior parte delle aziende coltivano, in regime biologico, cereali da granella che, anche in questo caso, costituiscono di sicuro la coltura maggiormente condotta. Dall’analisi dei dati, infatti, Gravina in Puglia vede nell’83% delle aziende a regime biologico, la coltivazione di cereali da granella, dato di gran lunga superiore al valore registrato per la provincia di Bari, pari al 34%, e a livello regionale (35%), ma non molto lontano da quanto registrato per il comune di Altamura, dove il 77% delle aziende che coltivano secondo i dettami del regime biologico conduce terreni impiegando cereali da granella.

**Tabella 6: Numero di aziende con produzioni biologiche – Dati riferiti all’ubicazione del centro aziendale (ISTAT, 2010)**

Utilizzazione dei terreni condotti con metodo biologico	Tot aziende	aziende biologico	cereali per la produzione di granella	legumi secchi	patata	barbabietola da zucchero	pianta da semi oleosi	ortive	foraggiere avvicendate	vite	olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	agrumi	fruttiferi	prati permanenti e pascoli, esclusi i pascoli magri	altre coltivazioni	
<b>Territorio</b>																
<b>Puglia</b>	271673	2%	5234	1830	284	23	15	19	339	391	1125	4138	203	1403	274	66
<b>Bari</b>	61038	3%	1819	625	133	2	1	1	44	195	353	1418	12	935	118	24
Altamura	2901	7%	194	149	52	..	..	..	1	30	13	70	..	24	28	2
Gravina in Puglia	2930	4%	110	91	21	..	1	..	2	19	12	44	1	11	7	2
<b>Basilicata</b>	51743	6%	3181	2061	260	16	4	5	200	438	558	1978	431	521	501	31
<b>Matera</b>	21460	9%	2011	1233	135	1	3	..	135	203	210	1405	427	418	264	22
Matera	2589	8%	207	175	36	..	..	..	11	42	13	114	6	20	20	1



Condizione analoga si registra nella porzione lucana dell'area vasta di analisi. In questo caso le aziende a regime biologico sono presenti in percentuale maggiore, avendo l'8% delle aziende a Matera, contro il 9% rappresentante la provincia di Matera. Tutti i dati sin qui riportati superano il valore regionale, pari al 6%. La coltura maggiormente presente è quella dei cereali da granella (85% a Matera) con simile percentuale di coltivazione di olive biologiche rispetto al dato presente nei due comuni pugliesi.

L'analisi delle superfici gestite con metodo biologico, rispetto al totale della superficie agricola, evidenzia un'incidenza superiore alla media regionale (9%) e provinciale (14%) sia per Gravina in Puglia (20%), che per Altamura (22%).

Prendendo in considerazione le sole superfici biologiche, quella dei cereali da granella è la coltura maggiormente rappresentata, con percentuali superiori alla media regionale (35%) e provinciale (39%) in entrambi i comuni presi in considerazione del tratto pugliese, con dati lievemente superiori a Gravina in Puglia (69%) rispetto Altamura (61%).

L'estensione delle ortive biologiche rispetto al totale della superficie biologica nei comuni di interesse è nel complesso trascurabile.

Nei comuni presi in considerazione le superfici interessate da vigneti biologici sul totale delle superfici biologiche sono limitate e inferiori rispetto alla media regionale (6%) e provinciale (2.6%) avendo valori pari all'1% a Gravina in Puglia ed allo 0.2% ad Altamura.

Gli oliveti biologici, rispetto al totale delle superfici biologiche, hanno valori di gran lunga inferiore alla media regionale (34%) e provinciale (24%) attestandosi ugualmente al 2% a Gravina in Puglia ed Altamura.

**Tabella 7: Ettari investiti a colture biologiche – Dati riferiti all'ubicazione del centro aziendale (ISTAT, 2010)**

Utilizzazione dei terreni condotti con metodo biologico	tutte le voci	cereali per la produzione di granella	legumi secchi	patata	barbabietola da zucchero	piante da semi oleosi	ortive	foraggiere avvicendate	vite	olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	agrumi	fruttiferi	prati permanenti e pascoli, esclusi i pascoli magri	altre coltivazioni
<b>Territorio</b>														
<b>Puglia</b>	119421,74	41349,71	5958,96	340,29	162,06	215,69	3562,57	6857,42	6906,16	40330,85	958,15	6028,13	6086,06	665,69
<b>Bari</b>	41199,77	16038,56	3348,98	0,52	16,36	5,85	118,02	3591,49	1057,72	9798,39	49,09	4417,9	2562,24	194,65
Altamura	8310,47	5099,54	1460,65	..	..	..	0,49	679,23	16,91	186,57	..	92,96	709,25	64,87
Gravina in Puglia	5811,13	4008,6	643,03	..	16,36	..	0,2	587,56	56,24	133,89	0,27	107,8	256,03	1,15
<b>Basilicata</b>	75389,02	44277,45	3681,33	10,15	34,68	176,78	876,77	6647,5	992,79	4724,61	1661,3	2446,67	9464,57	394,42
<b>Matera</b>	50038	28909,07	2347,9	3,71	30,68	..	661,31	4114,05	465,91	3830,21	1641,25	2004,34	5764,68	264,89
Matera	8220,17	5462,6	731,54	..	..	..	31,6	846,51	30,61	442,84	6,82	20,03	641,85	5,77

Nel tratto lucano la presenza di superfici condotte con metodo biologico, rispetto al totale delle superfici agricole, resta a livelli maggiori rispetto a quanto riportato per i comuni pugliesi. La percentuale di superfici aziendali condotte con il biologico a livello regionale è pari all'11%, con valori superiori per la provincia di Matera (20%). Il comune di matera presenta un valore pari al 28%, superiore rispetto alla media provinciale e regionale.

Come per i comuni pugliesi la stragrande maggioranza delle superfici condotte con metodo



biologico è investita a cereali da granella (66% a Matera, contro il 59% a livello regionale ed il 58% per la provincia di Matera).

Buona la presenza di superfici condotte con foraggiere avvicendate (10% ad Irsina), mentre sono poco rappresentative le superfici a vite (0.40% a Matera) e ad olive (5% a Matera).

## 4 ANALISI DELLE SOVRAPPOSIZIONI DIRETTE CON LE OPERE

### 4.1 AREALI DI PRODUZIONE DI COLTURE DI PREGIO

L'area oggetto di analisi, ricadente nella sua porzione pugliese nell'Ambito paesaggistico n.6 "Alta Murgia", individuato dal PPTR della Regione Puglia e descritto nella specifica scheda d'ambito; si caratterizza per numerose produzioni tipiche di qualità.

In quest'area, infatti, si hanno vini DOC quali l'Aleatico di Puglia, che comprende vino Rosso Dolce Naturale e Liquoroso Dolce Naturale, il Gravina DOC, caratterizzato dalla produzione di vino Bianco, Rosso, Rosato, Spumante e Passito, oltre a due vini IGT, ossia il Murgia (che comprende le seguenti tipologie di vino: Bianco, Rosso, Rosato, Spumante, Spumante Rosé, Passito Bianco, Passito Rosso, Uve Stramature Bianco, Uve Stramature Rosso, Novello Rosso e Novello Rosato. L'Indicazione include anche numerose specificazioni da vitigno) e il Puglia IGT, che comprende vino Bianco, Rosso, Rosato, Spumante, Spumante Rosé, Passito Bianco, Passito Rosso, Uve Stramature Bianco, Uve Stramature Rosso, Novello Rosso e Novello Rosato.

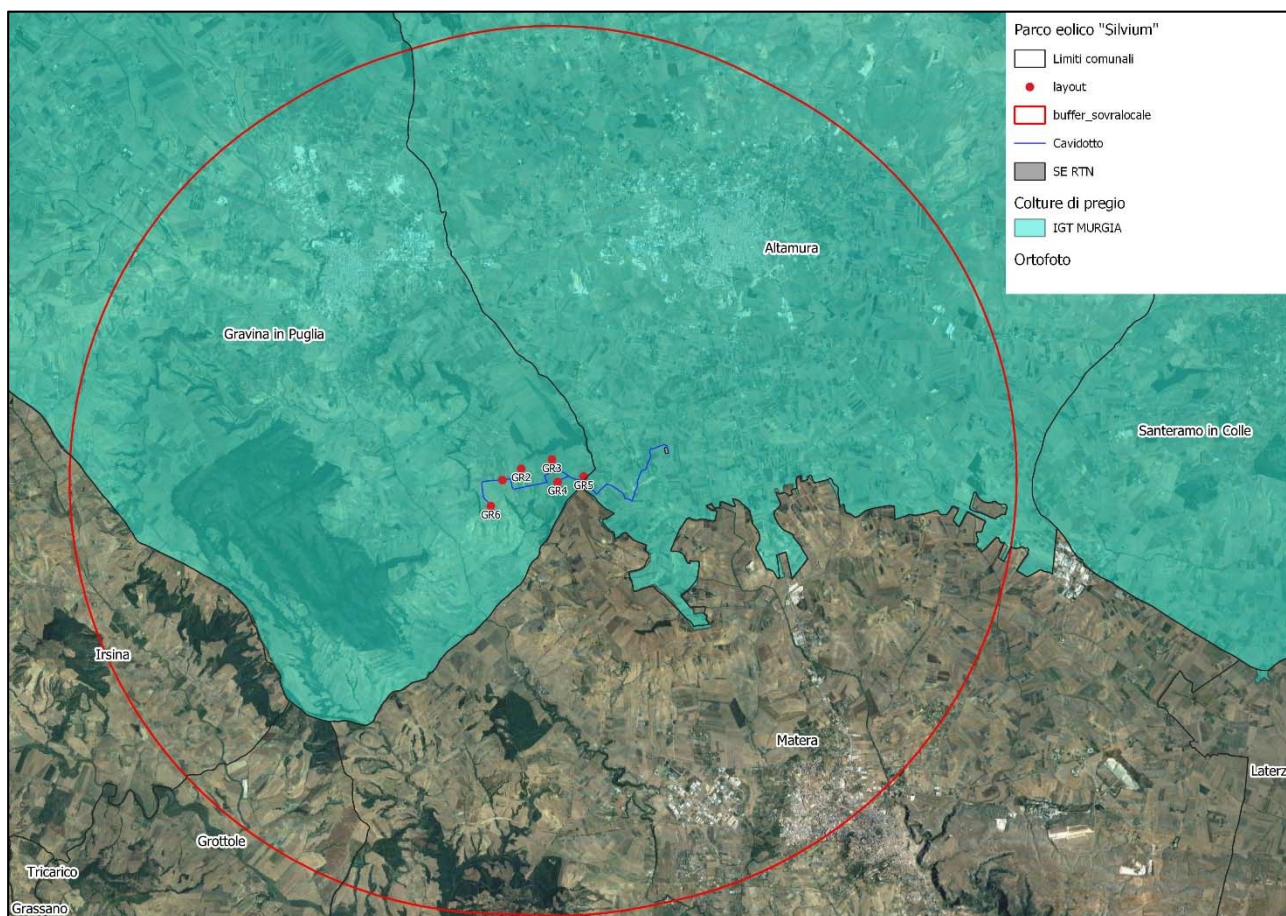


Figura 9 - Areale di produzione del vino IGT Murgia (Fonte: Ns. elaborazione su dati presenti sul sito web <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ConsultazioneMappaVini/>)

Per quanto attiene alla produzione di olio di qualità si ha la produzione di olio extravergine di oliva Terra di Bari DOP, che è ottenuto dai frutti dell'olivo delle varietà Coratina, Cima di Bitonto o Ogliarola Barese e Cima di Mola, e l'olio extravergine di oliva Olio di Puglia IGP, che è ottenuto dai frutti dell'olivo delle varietà Cellina di Nardò, Cima di Bitonto (o Ogliarola Barese, o Ogliarola Garganica), Cima di Melfi, Frantoio, Ogliarola salentina (o Cima di Mola), Coratina, Favolosa, Leccino, Peranzana, presenti negli oliveti da sole o congiuntamente, in misura non inferiore al 70%.

Inoltre si ha anche la produzione di latticini di qualità, come la Mozzarella STG, la Burrata di Andria IGP, il Caciocavallo silano DOP ed il Canestrato Pugliese DOP, oltre al Pane di Altamura DOP. Completa il ricco elenco di produzioni di qualità la Lenticchia di Altamura IGP.

Non sono tuttavia disponibili, sul portale cartografico regionale (sit.puglia.it) gli areali di produzione di tutti i prodotti citati ma solo quelli del vino IGT Murgia, unico tra i vini riportati ad interessare il comune di Gravina in Puglia (cfr. Figura 9 - Aree di produzione del vino IGT Murgia (Fonte: Ns. elaborazione su dati presenti sul sito web <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ConsultazioneMappaVini/>).

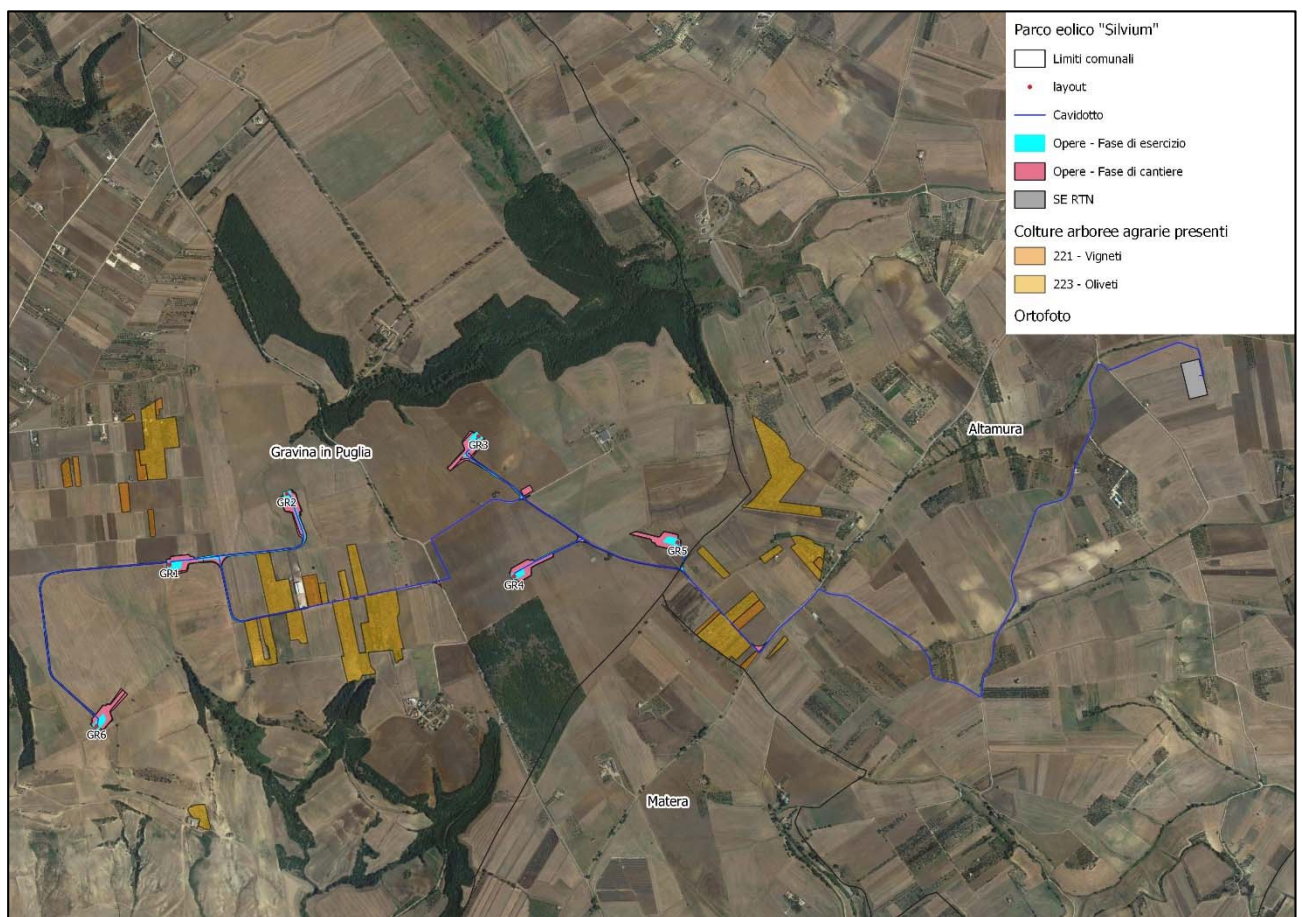


Figura 10 – Localizzazione degli ingombri presenti rispetto le colture arboree agrarie rinvenibili nell'area di sito

Va, in ogni caso, rilevato che nell'area vasta analizzata non sono presenti olivi tutelati ai sensi della legge regionale 14/2007, né interferenze dirette con olivi dalle caratteristiche compatibili con la natura monumentale (per cui è vietato l'espianto, il danneggiamento e l'abbattimento, salvo specifiche autorizzazioni in ragione della natura delle opere da realizzarsi).



<http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational/UliviMonumentali/MapServer/WMSserver>)

Inoltre va posto in evidenza che gli ingombri derivanti dalla realizzazione delle opere previste, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, interessano esclusivamente terreni adibiti a colture agrarie annuali, lambendo solo in pochi casi porzioni occupate da colture arboree agrarie. Tale evenienza, inoltre, è generalmente legata alla realizzazione del cavidotto che, ove possibile e, comunque, nella stragrande maggioranza dei casi, segue il tracciato di strade già esistenti (cfr. Figura 10 – Localizzazione degli ingombri presenti rispetto le colture arboree agrarie rinvenibili nell’area di sito).

Sempre per quanto concerne l’olivicoltura, dalla consultazione della pagina web SIT Puglia, l’area di interesse non rientra nelle Zone Delimitate dall’emergenza Xylella Fastidiosa (<http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational/DatiPubbliciFasceXF/MapServer/WMSserver>).



## 4.2 USO DEL SUOLO

Sovrapponendo il progetto con i dati della CTR regionale (2011), è stata effettuata una classificazione d'uso del suolo degli ingombri delle opere in progetto, con analisi effettuata sia in fase di cantiere che in fase di esercizio. In virtù delle inevitabili approssimazioni (poiché realizzata su scala macroterritoriale), tale classificazione è stata modificata per renderla coerente con l'effettivo stato dei luoghi, oltre che per tenere conto di lievi non perfette sovrapposizioni con la base ortofoto.

La sovrapposizione riguarda tutte le opere a progetto, scomputando la porzione di cavidotti MT/AT progettata in corrispondenza di strade esistenti. La valutazione è ripartita in base alle singole tipologie di opere previste, analizzate sia in fase di cantiere che nella successiva e definitiva fase di esercizio.

Le elaborazioni evidenziano che il 96.4% si sovrappone a superfici agricole utilizzate, delle quali solo una porzione trascurabile, pari allo 0.42%, occupata da un vigneto o oliveto (rispettivamente 0.09 e 0.33%).

**Tabella 8: Classificazione d'uso del suolo degli ingombri relative alle opere di progetto – fase di cantiere**

Usa del suolo secondo la codifica della CTR	Allargamenti (ha)	Area logistica (ha)	Cavidotto (ha)	Piazzole (ha)	Residui terreno (ha)	Scarpate (ha)	Viabilità progetto (ha)	TOTALE (ha)	Rip. % uso suolo
<b>1 - Superfici artificiali</b>	<b>0,001</b>		<b>0,332</b>		<b>0,009</b>			<b>0,341</b>	<b>3,53%</b>
<b>12 - Aree industriali, commerciali ed infrastrutturali</b>	<b>0,001</b>		<b>0,332</b>		<b>0,009</b>			<b>0,341</b>	<b>3,53%</b>
121 - Reti stradali, commerciali e dei servizi pubblici e privati			0,001		0,002			0,003	0,03%
122 - Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche	0,001		0,331		0,007			0,339	3,50%
<b>2 - Superfici agricole utilizzate</b>	<b>0,109</b>	<b>0,15</b>	<b>0,410</b>	<b>5,286</b>	<b>0,398</b>	<b>1,378</b>	<b>1,606</b>	<b>9,338</b>	<b>96,47%</b>
<b>21 - Seminativi</b>	<b>0,109</b>	<b>0,15</b>	<b>0,370</b>	<b>5,286</b>	<b>0,398</b>	<b>1,378</b>	<b>1,606</b>	<b>9,297</b>	<b>96,05%</b>
211 - Seminativi in aree non irrigue	0,109	0,15	0,370	5,286	0,398	1,378	1,606	9,297	96,05%
<b>21 - Colture permanenti</b>			<b>0,041</b>					<b>0,041</b>	<b>0,42%</b>
221 - Vigneti			0,008					0,008	0,09%
223 - Oliveti			0,032					0,032	0,33%
<b>TOTALE</b>	<b>0,110</b>	<b>0,15</b>	<b>0,742</b>	<b>5,286</b>	<b>0,407</b>	<b>1,378</b>	<b>1,606</b>	<b>9,679</b>	<b>100,00%</b>
<b>Rip. % opere civili</b>	1,13%	1,55%	7,67%	54,61%	4,21%	14,24%	16,59%	100,00%	

Va rilevato che i circa 10 ettari complessivamente interessati in fase di progetto, subiranno una riduzione dovuta alle aree soggette a completo ripristino a conclusione dei lavori, ciò nonostante si siano valutati, in fase di esercizio, anche le aree di insidenza legate al sorvolo di ciascun aerogeneratore, valutato mediante un buffer ampio 85 m a partire da ciascun elemento.

Il peso delle aree individuate quali "sorvolo" degli aerogeneratori, infatti, risulta essere piuttosto elevato, seppur resta indispensabile rilevarne la presenza, come da ultimi orientamenti del Ministero della Transizione Ecologica, sebbene si riferisca esclusivamente alla sottrazione di suolo dalle coltivazioni attualmente in atto, senza una vera e propria trasformazione di uso del suolo.



**Tabella 9 Classificazione d'uso del suolo degli ingombri relative alle opere di progetto – fase di esercizio**

<i>Uso del suolo secondo la codifica della CTR</i>	Aree di sorvolo (ha)	Cavidotto (ha)	Piazzole (ha)	Residui terreno (ha)	Scarpate (ha)	Viabilità progetto (ha)	TOTALE (ha)	Rip. % uso suolo
<b>1 - Superfici artificiali</b>				<b>0,002</b>			<b>0,002</b>	<b>0,01%</b>
<b>12 - Aree industriali, commerciali ed infrastrutturali</b>				<b>0,002</b>			<b>0,002</b>	<b>0,01%</b>
121 - Reti stradali, commerciali e dei servizi pubblici e privati				0,002			0,002	0,01%
<b>2 - Superfici agricole utilizzate</b>	<b>12,003</b>	<b>0,049</b>	<b>1,237</b>	<b>0,534</b>	<b>0,883</b>	<b>1,848</b>	<b>16,553</b>	<b>99,99%</b>
<b>21 - Seminativi</b>	<b>12,003</b>	<b>0,049</b>	<b>1,237</b>	<b>0,534</b>	<b>0,883</b>	<b>1,848</b>	<b>16,553</b>	<b>99,99%</b>
211 - Seminativi in aree non irrigue	12,003	0,049	1,237	0,534	0,883	1,848	16,553	99,99%
<b>21 – Colture permanenti</b>					<b>0,0001</b>		<b>0,0001</b>	<b>0,00%</b>
221 - Vigneti					0,0001		0,0001	0,00%
<b>TOTALE</b>	<b>12,003</b>	<b>0,049</b>	<b>1,237</b>	<b>0,536</b>	<b>0,883</b>	<b>1,848</b>	<b>16,555</b>	<b>100,00%</b>
<b>Rip. % opere civili</b>	72,50%	0,30%	7,47%	3,24%	5,33%	11,16%	100,00%	



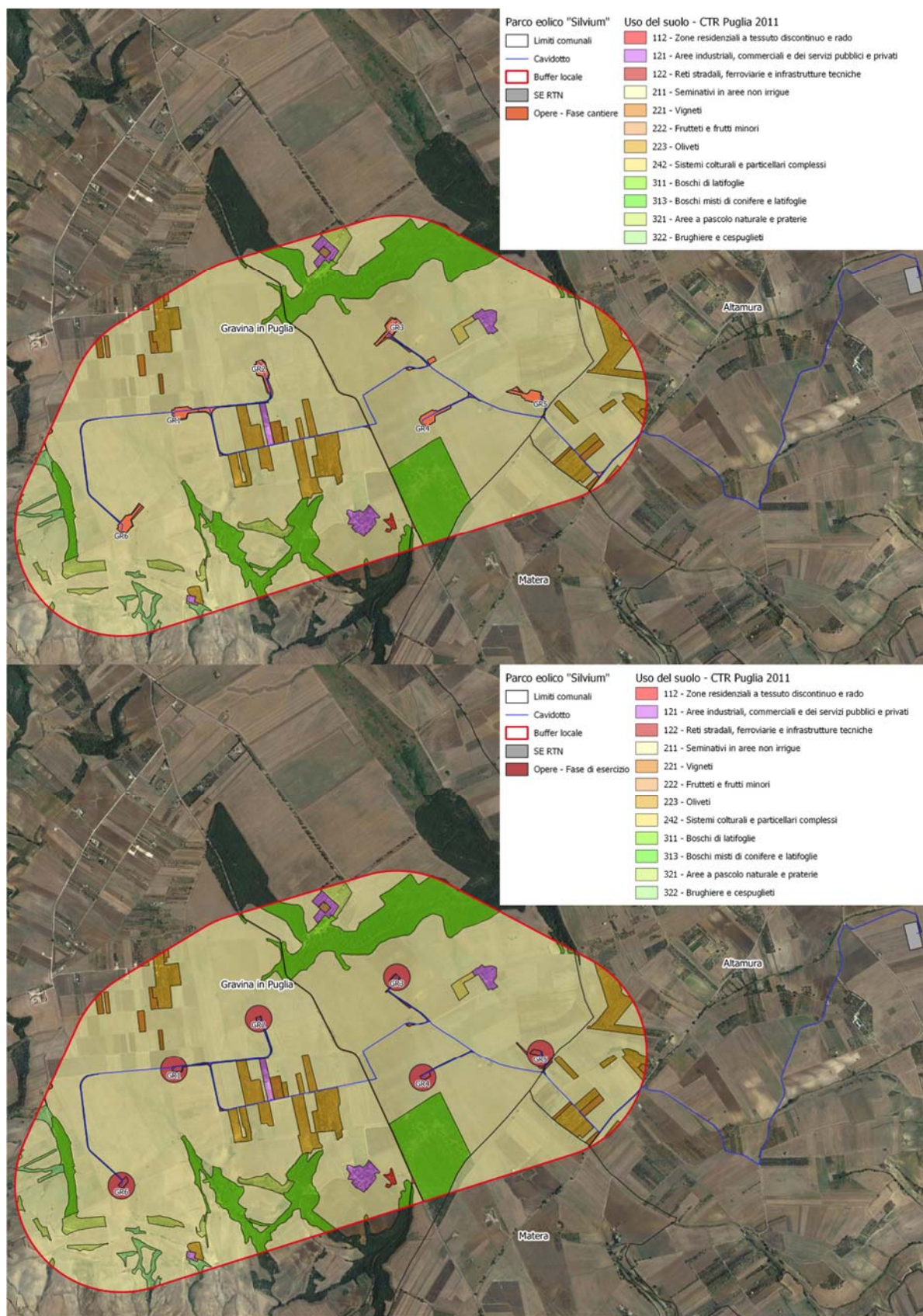


Figura 11 – Raffronto tra uso del suolo, secondo CTR Puglia 2011, in fase di cantiere e fase di esercizio

Analizzando da vicino le opere in progetto, è possibile sottolineare che nella realizzazione delle opere legate agli aerogeneratori GR1 e GR2 vengono interessate aree esclusivamente classificate come superfici agricole utilizzate che, nella quasi totalità dei casi sono costituite da seminativi in aree non irrigue.

Per quanto riguarda l'interferenza con l'area classificata come Oliveti, visibile nel dettaglio riportato in Figura 15, si specifica che essa è irrilevante ( $0.93 \text{ m}^2$ ) e dovuta ad inesattezze cartografiche della CTR.



Figura 12 – Particolare della classificazione di suo del suolo, come da CTR, per gli aerogeneratori GR1 e GR2.



Figura 13 – Stato dei luoghi nei pressi dell'aerogeneratore GR2

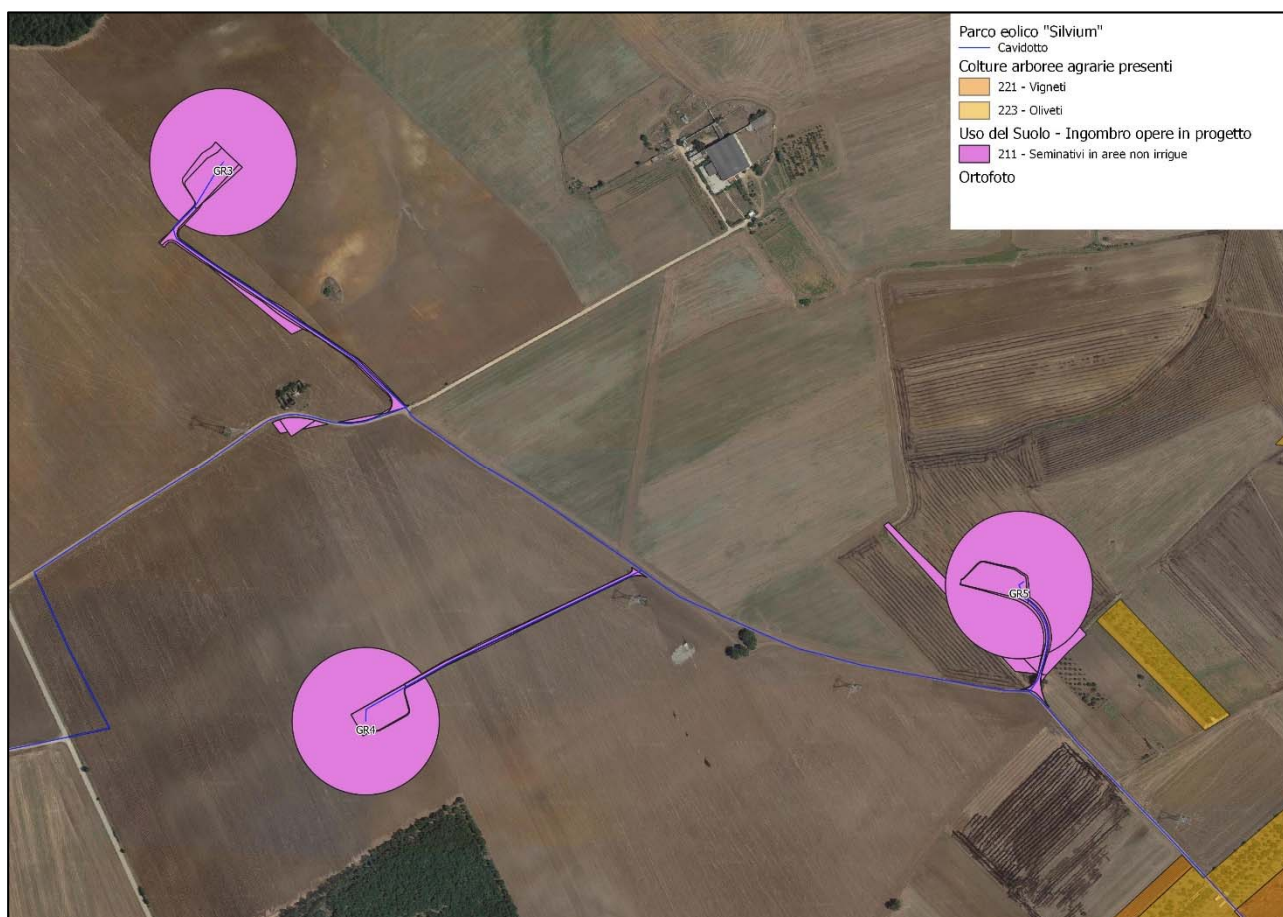


Figura 14 – Particolare della classificazione di suo del suolo, come da CTR, per gli aerogeneratori GR3, GR4, GR5

Per quanto attiene le opere in prossimità degli aerogeneratori GR3, GR4, GR5 abbiamo l'occupazione di terreni classificati esclusivamente come seminativi.



Figura 15 – Stato dei luoghi in prossimità dell'aerogeneratore GR4

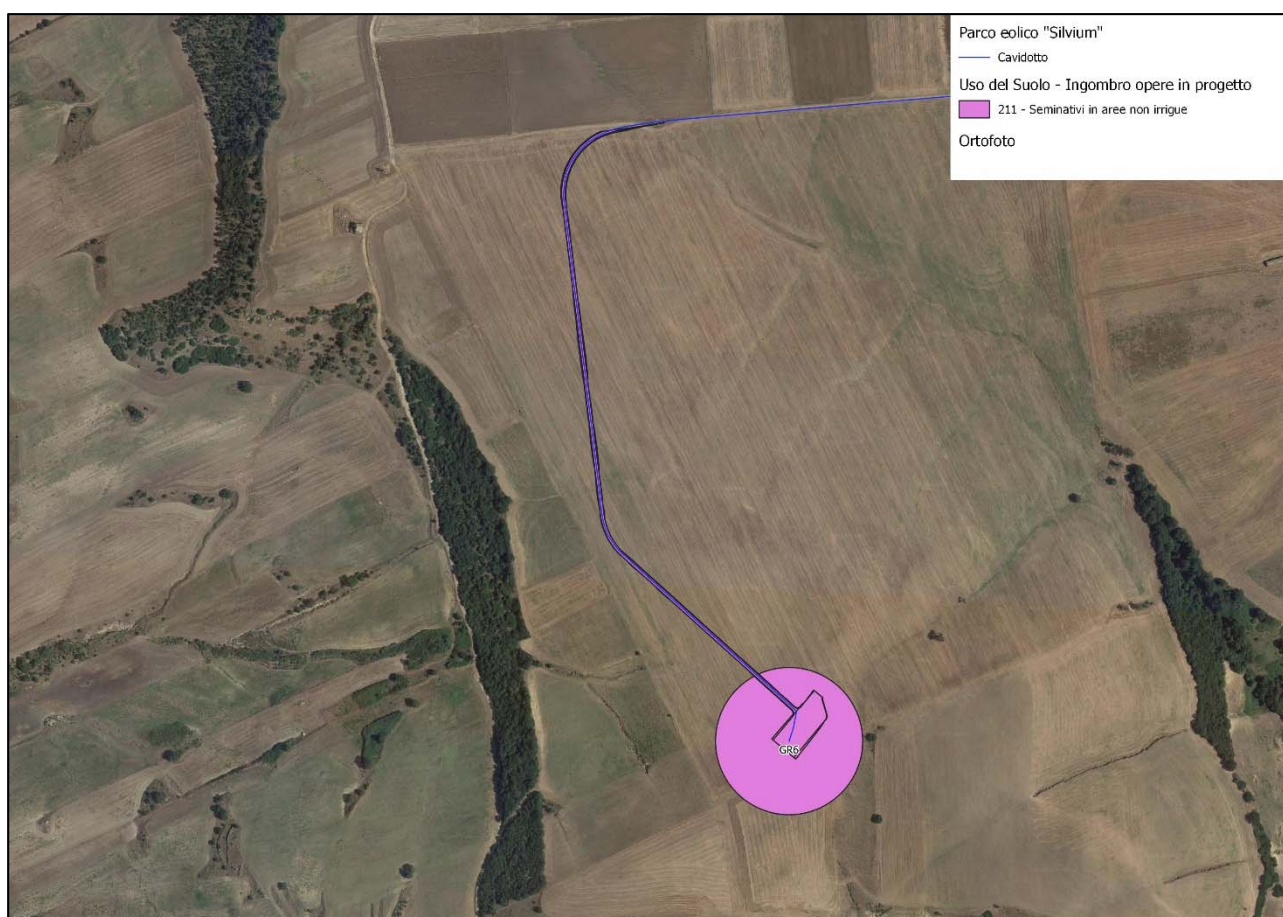


Figura 16 – Particolare della classificazione di suo del suolo, come da CTR, per l'aerogeneratore GR6

Anche per l'aerogeneratore GR6 gli ingombri derivanti dalle opere ricadono tutti su superfici caratterizzate dalla presenza di seminativi.



## 5 CONCLUSIONI

---

L'analisi delle essenze agrarie presenti, proposta nel presente documento, evidenzia che il progetto si inserisce all'interno di un territorio che, per limitazioni intrinseche di tipo climatico e pedologico, risulta prevalentemente adatto ad un'attività agricola di tipo estensivo. La possibilità di praticare colture maggiormente intensive è legata alla disponibilità di acqua ad uso irriguo.

Tale affermazione è basata sia su quanto osservato nel corso dei sopralluoghi effettuati nell'area sia sulle elaborazioni condotte sui dati relativi alla capacità d'uso agricolo dei suoli, all'uso del suolo Corine Land Cover (EEA, 1990: 2018) ed all'uso del suolo della CTR (Regione Puglia, 2011).

La carta d'uso del suolo evidenzia infatti una netta prevalenza dei seminativi nell'area vasta analizzata.

In questo contesto, i dati ISTAT (2010) indicano un modesto interesse nei confronti delle produzioni cerealicole di pregio, così come dell'olivicoltura DOP/IGP. Maggiormente presente risulta, invece, la produzione di uva da vino DOC/IGT, sebbene nell'ambito di una diffusione di tali colture limitata a piccoli e diffusi appezzamenti immersi nella matrice dei seminativi irrigui e non.

L'analisi di dettaglio delle sovrapposizioni tra le opere in progetto e le colture presenti sul territorio, evidenziano interferenze in massima parte a carico dei seminativi estensivi.

In virtù di quanto sopra, non si rilevano particolari criticità legate alla realizzazione dell'impianto eolico in progetto.



## 6 BIBLIOGRAFIA

- [1] Banca d'Italia (2019). Economie regionali. L'economia in Puglia.
- [2] EEA – European Environmental Agency (1990). Corine Land Cover (CLC) 1990.
- [3] EEA – European Environmental Agency (2000). Corine Land Cover (CLC) 2000.
- [4] EEA – European Environment Agency (2002). Europe's biodiversità – biogeographical region and seas. The Mediterranean biogeographical region. Copenhagen, Denmark.
- [5] EEA – European Environmental Agency (2009). Europe's onshore and offshore wind energy potential. An assessment of environmental and economic constraints. EA Technical report no.6, 2009.
- [6] EEA – European Environmental Agency (2006). Corine Land Cover (CLC) 2006.
- [7] EEA – European Environmental Agency (2012). Corine Land Cover (CLC) 2012, Version 18.5.1. Accessibile al link <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/external/corine-land-cover-2012>.
- [8] EEA – European Environmental Agency (2018). Corine Land Cover (CLC) 2018.
- [9] ISTAT (2010). Dati del 6^ Censimento in Agricoltura. [www.istat.it](http://www.istat.it)
- [10] ISTAT (2011). Dati del 15^ censimento della popolazione e delle abitazioni. [www.istat.it](http://www.istat.it).
- [11] Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Geoportale Nazionale. <http://www.pcn.minambiente.it/PCNDYN/catalogowfs.jsp?lan=it>.
- [12] Regione Puglia (2011). Carta Tecnica Regionale – Uso del suolo 2006, aggiornamento 2011. [Sit.puglia.it](http://www.sit.puglia.it)
- [13] Regione Puglia (2015). Piano paesaggistico territoriale regionale. Aggiornamento 2019. [www.sit.puglia.it](http://www.sit.puglia.it).