

# WPD Salentina s.r.l.

P. IVA 16496441003

Corso d'Italia 83, 00198 Roma

## REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO DELLA POTENZA DI CIRCA 52,8 MW IN AGRO DI GUAGNANO (LE) E SAN DONACI (BR), CON OPERE CONNESSE ALLA SE DI ERCHIE (BR)



### Tecnico

Dott. for. Rocco CARELLA

Via Degli Arredatori, 8  
70026 Modugno (BA) - Italy  
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net  
tel. (+39) 0805046361

### Responsabile Commessa

ing. Danilo POMPONIO

Azienda con Sistema di Gestione Certificato  
UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015  
UNI ISO 45001:2018



| ELABORATO  |          | TITOLO  | COMMESSA                | TIPOLOGIA             |           |
|------------|----------|---|-------------------------|-----------------------|-----------|
| <b>V21</b> |          | <b>RELAZIONE PEDOAGRONOMICA</b>   | <b>22015</b>            | <b>D</b>              |           |
|            |          |   | CODICE ELABORATO        |                       |           |
|            |          |   | <b>DC22015D-V21</b>     |                       |           |
| REVISIONE  |          | Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.) | SOSTITUISCE             | SOSTITUITO DA         |           |
| <b>00</b>  |          |   | -                       | -                     |           |
|            |          |   | NOME FILE               | PAGINE                |           |
|            |          |   | <b>DC22015D-V21.doc</b> | <b>34 + copertina</b> |           |
| REV        | DATA     | MODIFICA  | Elaborato               | Controllato           | Approvato |
| 00         | 29/04/22 | Emissione   | Carella                 | Pomponio              | Carella   |
| 01         |          |   |                         |                       |           |
| 02         |          |   |                         |                       |           |
| 03         |          |   |                         |                       |           |
| 04         |          |   |                         |                       |           |
| 05         |          |   |                         |                       |           |
| 06         |          |   |                         |                       |           |

## INDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. PREMESSA.....   | 5  |
| 1.1    Inquadramento dell'area di intervento.....  | 5  |
| 2. ASPETTI CLIMATICI, BIOCLIMATICI E FITOCLIMATICI.....                                  | 9  |
| 3. ASPETTI GEOLOGICO-PEDOLOGICI E CULTURALI IN AREA VASTA .....                          | 16 |
| 4. ASPETTI GEOLOGICO-PEDOLOGICI E CULTURALI DEI TERRITORI DI GUAGNANO E SAN DONACI ..... | 24 |
| 5. CARATTERISTICHE AGRONOMICICO-COLTURALI DELL'AREA D'INDAGINE .....                     | 28 |
| 6. CONCLUSIONI.....  | 34 |
| 7. BIBLIOGRAFIA.....   | 35 |

## INDICE DELLE FIGURE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Figura 1: Ubicazione dell'area di impianto specifica degli aerogeneratori su IGM .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Figura 2: Ubicazione dell'area di impianto su ortofoto.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>Figura 3: Uno scorcio dell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella). .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>Figura 4: Altimetria della penisola salentina.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Figura 5: Temperature medie mensili nella penisola salentina.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>Figura 6: Precipitazioni medie annue nella penisola salentina. ....</b>  | <b>10</b> |
| <b>Figura 7: Andamento dei valori mensili del Cold Stress (C) e Drought Stress (D) del diagramma bioclimatico di Mitrakos relativi alla stazione di Lecce. ....</b> | <b>12</b> |
| <b>Figura 8: Diagramma bioclimatico di Bagnouls &amp; Gausson relativo alla stazione di Lecce .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>Figura 9: Le fasce fitoclimatiche del Pavari nella Puglia centro-meridionale.....</b>  | <b>15</b> |
| <b>Figura 10: Carta geologica della Penisola Salentina (Fonte: ISPRA, 2017). ....</b>   | <b>16</b> |
| <b>Figura 11: Incidenza sulla SAT della coltura dell'olivo nel territorio salentino.....</b>  | <b>18</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Figura 12: Incidenza sulla SAT dei vigneti da vino nel territorio salentino .....</b>   | <b>20</b> |
| <b>Figura 13: Incidenza sulla SAT dei vigneti da uva tavola nel territorio salentino .....</b>   | <b>20</b> |
| <b>Figura 14: Incidenza sulla SAT degli agrumi e dei fruttiferi nel territorio salentino.....</b>  | <b>22</b> |
| <b>Figura 15: Incidenza sulla SAT del frumento nel territorio salentino .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>Figura 16: Regioni agrarie del territorio salentino (Fonte: Marzi <i>et al.</i>, 2007).....</b>   | <b>24</b> |
| <b>Figura 17: Stralcio della mappa litologica della provincia di Lecce (Fonte: PTCP<br/>Provincia di Lecce). .....</b>   | <b>25</b> |
| <b>Figura 18: Stralcio della carta idro-geomorfologica (Fonte: DPP Cellino San Marco)....</b>  | <b>25</b> |
| <b>Figura 19: In evidenza suoli sabbiosi all'interno dell'area d'indagine (Foto Studio Rocco<br/>Carella). .....</b>   | <b>26</b> |
| <b>Figura 20: In evidenza su ortofoto Puglia il posizionamento degli aerogeneratori in<br/>progetto. ....</b>  | <b>28</b> |
| <b>Figura 21: Il complesso delle opere (principali ed accessorie) in progetto, su mappa<br/>IGM (1:25.000).....</b>  | <b>29</b> |
| <b>Figura 22: Mappa dell'uso del suolo (Elaborazione Studio Rocco Carella). .....</b>  | <b>30</b> |
| <b>Figura 23: Catasta con resti di ulivi espianati per l'infezione da <i>Xylella fastidiosa</i>,<br/>osservata nell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella).....</b> | <b>31</b> |
| <b>Figura 24: Ampi vigneti da vino nell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella).....</b>   | <b>32</b> |
| <b>Figura 25: Vigneto a tendone nell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella).....</b>  | <b>32</b> |
| <b>Figura 26: Seminativi non irrigui nell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella). .....</b>   | <b>33</b> |

## **INDICE DELLE TABELLE**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabella 1: Precipitazioni medie annue nella penisola salentina.....</b>   | <b>11</b> |
| <b>Tabella 2: Media delle temperature e delle precipitazioni mensili registrati presso la<br/>stazione termopluviometrica di Lecce (trentennio di osservazione 1961-90).....</b> | <b>12</b> |
| <b>Tabella 3: Classi di età degli uliveti pugliesi (Fonte: SIAN 2013). .....</b>   | <b>19</b> |

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabella 4: Densità d'impianto degli uliveti della provincia di Lecce (Fonte: SIAN 2013).</b><br>.....   | 19 |
| <b>Tabella 5: Superficie vitata distinta per tipologia nel territorio pugliese, in evidenza i dati relativi alla provincia di Lecce (Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'Agricoltura del 2010).</b> ..... | 21 |
| <b>Tabella 6: Variazioni percentuali nella produzione dei vini IGP pugliesi</b> .....  | 21 |
| <b>Tabella 7: Ripartizione della SAU e della SAT (in ha) nel territorio di Guagnano, superficie in ha</b> .....  | 26 |
| <b>Tabella 8: Ripartizione della SAU e della SAT nel territorio di Guagnano, superficie in ha</b><br>.....   | 27 |

## **1. PREMESSA**

La presente relazione descrive le opere relative al progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica proposto dalla società WPD Salentina S.r.l..

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 8 aerogeneratori, del tipo Siemens-Gamesa con rotore pari a 170 m e altezza al tip di 250 m, ciascuno di potenza nominale pari a 6,6 MW, per una potenza complessiva di 52,8 MW, da realizzarsi nel comune di Guagnano (LE) e San Donaci (BR), in cui insistono gli aerogeneratori, e le relative opere di connessione che attraversano i territori di San Pancrazio Salentino (BR), Salice Salentino (LE), Avetrana (TA) e Erchie (BR), mediante rete elettrica interrata a 36 kV per il collegamento al futuro ampliamento della Stazione Elettrica Terna di Erchie.

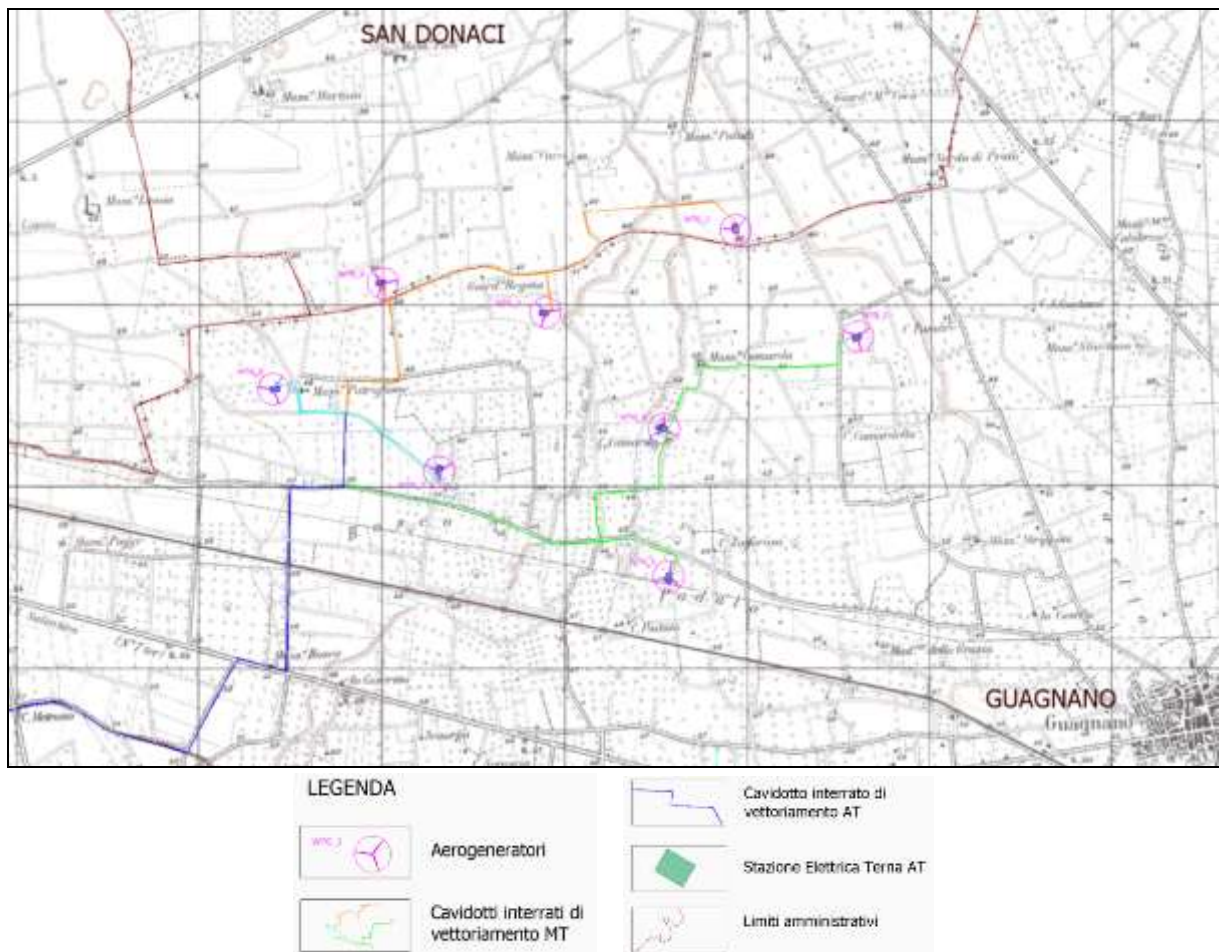
### **1.1 Inquadramento dell'area di intervento**

Il parco eolico di progetto sarà ubicato a ridosso del confine comunale tra Guagnano (LE) e San Donaci (BR), rispettivamente a distanza di 2,5 km e 2 km dai centri urbani. I terreni sui quali si installerà il parco eolico, interessa una superficie di circa 310 ettari, anche se la quantità di suolo effettivamente occupato è significativamente inferiore e limitato alle aree di piazzole dove verranno installati gli aerogeneratori, come visibile sugli elaborati planimetrici allegati al progetto.

L'area di progetto, intesa come quella occupata dagli 8 aerogeneratori di progetto con annesse piazzole, dai cavidotti interni e dal cavidotto AT esterno, interessa i territori comunali di Guagnano (LE), San Donaci (BR), San Pancrazio Salentino (BR), Salice Salentino (LE), Avetrana (TA) e Erchie (BR).

Dal punto di vista cartografico, le opere di progetto ricadono nelle seguenti tavolette e fogli di mappa:

- - Foglio I.G.M. scala 1:50.000 – Tavola n° 495 "Mesagne";
- - Foglio I.G.M. scala 1:50.000 – Tavola n° 511 "Nardò";
- - CTR scala 1:5.000 – Tavolette nn. 495142, 495143, 495151, 495152, 495153, 495163, 495164, 511021, 511024, 511034.



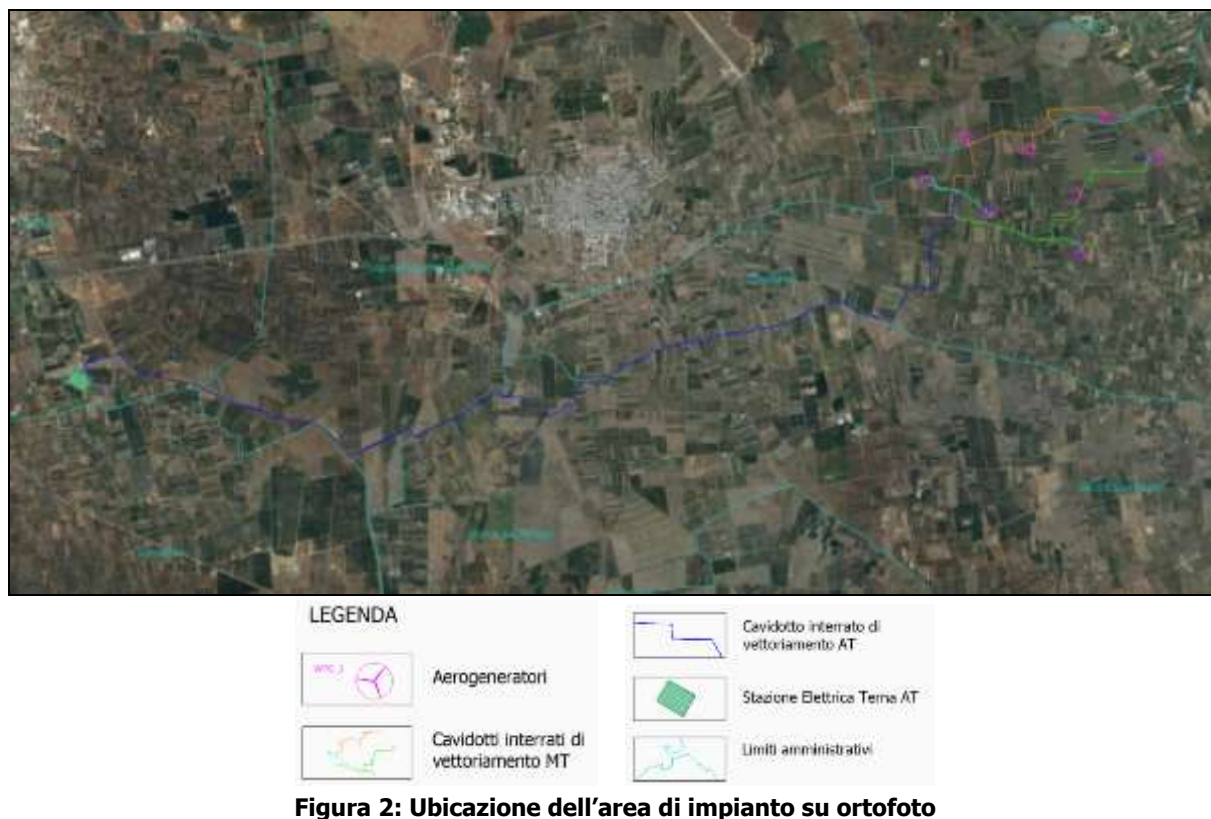
**Figura 1: Ubicazione dell'area di impianto specifica degli aerogeneratori su IGM**

Il parco eolico, complessivamente si estende per circa 310 ettari, anche se la quantità di suolo effettivamente occupato sarà significativamente inferiore e limitata alle aree di piazzole dove verranno installati gli aerogeneratori, come visibile sugli elaborati planimetrici allegati al progetto. L'area occupata dagli 8 aerogeneratori di progetto, con annesso piazzole, interesserà i fogli di mappa 5, 6, 7, 9, 21, 23 del comune di Guagnano e i fogli di mappa 34, 37 del comune di San Donaci.

I cavidotti di interconnessione attraverseranno:

- i fogli 34, 35, 36, 37 del comune di San Donaci;
- i fogli 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 28 del comune di Guagnano;
- i fogli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12 del comune di Salice Salentino;
- i fogli 44, 45, 46, 48, 49 del comune di San Pancrazio Salentino;
- il foglio 20 del comune di Avetrana;
- i fogli 37, 38, 39 del comune di Erchie.

La cabina utente ricade nel foglio di mappa n. 37 del comune di Erchie.



**Figura 2: Ubicazione dell'area di impianto su ortofoto**

Di seguito, si riporta la tabella riepilogativa in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate (WGS84 – UTM zone 33N) e le particelle catastali, con riferimento al catasto dei terreni dei Comuni di Guagnano (LE) e San Donaci (BR).

| WTG | COORDINATE GEOGRAFICHE<br>WGS84 |              | COORDINATE<br>PLANIMETRICHE UTM33<br>WGS 84 |           | DATI CATASTALI |        |       |
|-----|---------------------------------|--------------|---|-----------|----------------|--------|-------|
|     | LATITUDINE                      | LONGITUDINE  | NORD (Y)                                    | EST (X)   | Comune         | foglio | p.lla |
| 01  | 40°25'35.99"                    | 17°55'19.23" | 4479215.28                                  | 747879.84 | San Donaci     | 37     | 4     |
| 02  | 40°25'16.44"                    | 17°55'46.91" | 4478633.99                                  | 748552.09 | Guagnano       | 9      | 196   |
| 03  | 40°25'22.49"                    | 17°54'34.36" | 4478764.02                                  | 746835.97 | Guagnano       | 6      | 149   |
| 04  | 40°25'1.16"                     | 17°55'1.06"  | 4478127.00                                  | 747487.00 | Guagnano       | 7      | 75    |
| 05  | 40°24'34.96"                    | 17°55'0.95"  | 4477319.00                                  | 747511.00 | Guagnano       | 23     | 317   |
| 06  | 40°25'28.69"                    | 17°53'56.74" | 4478926.00                                  | 745943.00 | San Donaci     | 34     | 16    |
| 07  | 40°24'54.90"                    | 17°54'8.40"  | 4477893.00                                  | 746252.00 | Guagnano       | 21     | 6     |
| 08  | 40°25'10.51"                    | 17°53'30.50" | 4478345.00                                  | 745343.00 | Guagnano       | 5      | 143   |

L'impianto eolico oggetto della presenta trattazione, interessa il settore nord e nord-occidentale del territorio di Guagnano, sconfinando in parte anche nel limitrofo territorio di San Donaci, già nel Brindisino e non più in provincia di Lecce. Il distretto paesistico-territoriale di riferimento è il Tavoliere Salentino, di cui il sito progettuale mostra tutte le principali caratteristiche.

L'analisi oltre a descrivere le caratteristiche pedoagronomiche dell'area vasta in cui il sito progettuale si colloca, fornisce una puntuale disamina sugli aspetti colturali dell'area d'indagine, rappresentata dalle particelle destinate ad ospitare le torri in progetto e il territorio strettamente contermina. In accordo a quanto richiesto dal procedimento di Autorizzazione Unica regionale, l'analisi di dettaglio ha riguardato un intorno di 500 m per ciascuno degli 8 aerogeneratori in progetto.



**Figura 3: Uno scorcio dell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella).**



## 2. ASPETTI CLIMATICI, BIOCLIMATICI E FITOCLIMATICI

Per la sua collocazione nell'estremo meridione del territorio regionale, e per l'assenza di rilievo (le quote più elevate si toccano nelle *Serre Salentine*, dove al massimo si sfiorano i 200 m s.m.), la penisola salentina si caratterizza per temperature medie decisamente elevate, le più alte del territorio regionale. Il regime termometrico si traduce in valori dell'evapotraspirazione molto elevati, e infatti in provincia di Lecce l'ETP annua è sempre compresa tra 850 e 900 mm annui (con la sola eccezione delle quote più elevate delle Serre dove è lievemente inferiore).

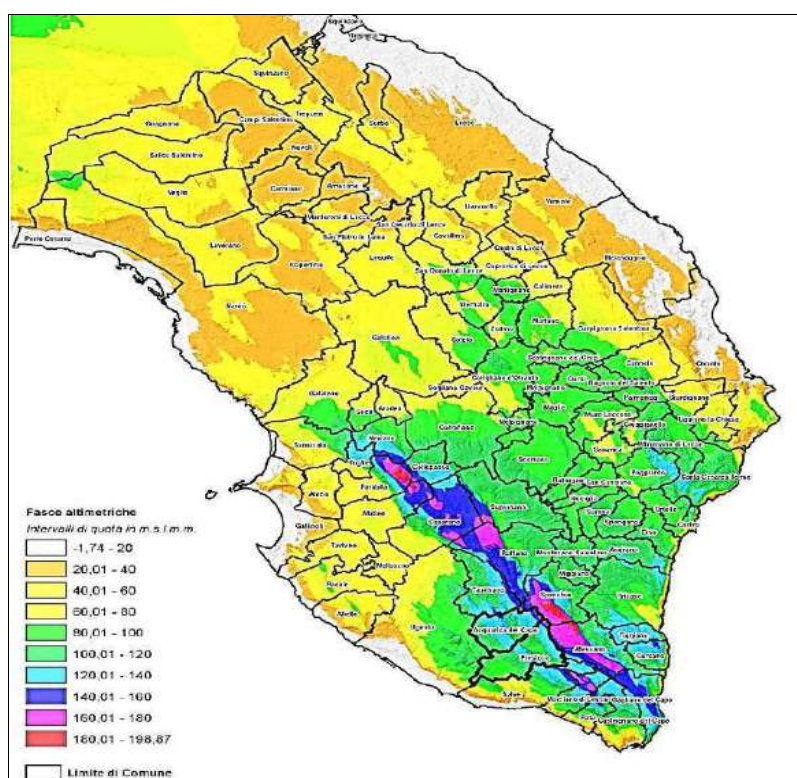


Figura 4: Altimetria della penisola salentina

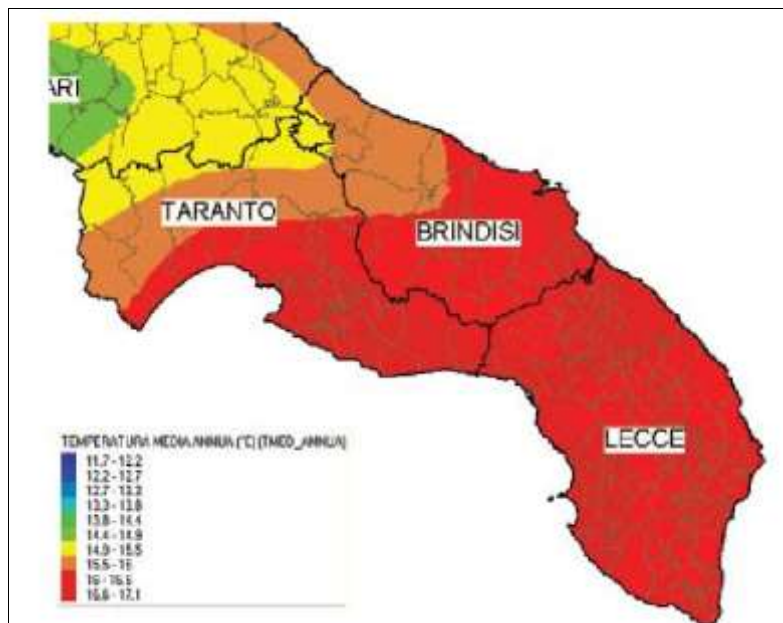


Figura 5: Temperature medie mensili nella penisola salentina.

Più vario appare invece l'andamento pluviometrico, con distretti caratterizzati da spinta aridità quali il litorale jonico, che lasciano il posto ad altri più umidi (*Capo d'Otranto* soprattutto). L'elaborazione sotto riportata raffigura bene quanto appena descritto.

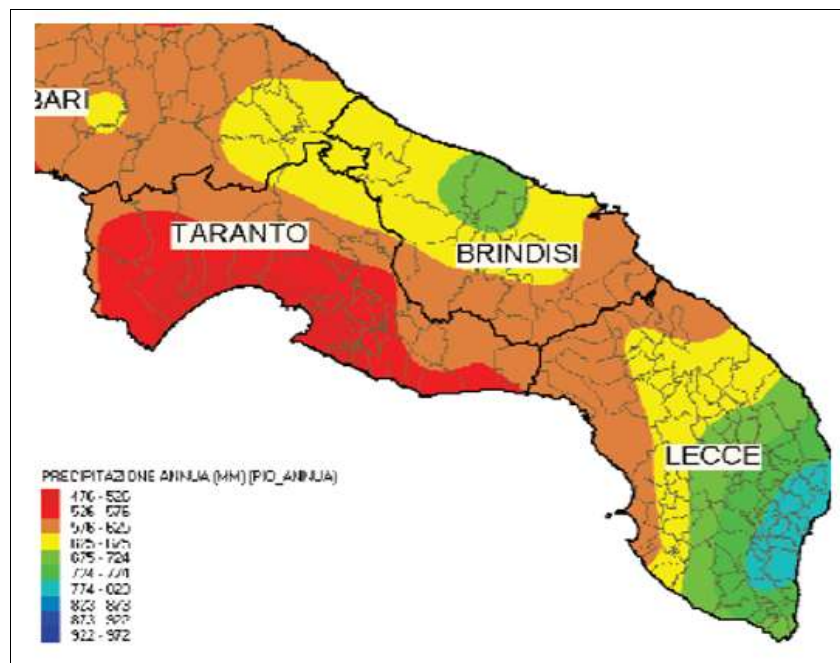


Figura 6: Precipitazioni medie annue nella penisola salentina.

I dati riportati nella tabella successiva relativi ad alcune stazioni della penisola salentina (osservazioni relative al trentennio 1975-2005), sottolineano tali importanti differenze nel regime pluviometrico. Colpiscono in particolare i dati di stazioni quali Manduria, Nardò, Copertino, in cui le precipitazioni medie annue hanno toccato in alcuni anni valori predesertici, rispetto a quelli invece di Galatina e Novoli, capaci invece in determinate annate di superare il valore di 1100 mm annui.

| NOME STAZIONE           | PRECIPITAZIONE ANNUA MINIMA VALORI MEDI ANNUI |      | PRECIPITAZIONE ANNUA MASSIMA VALORI MEDI ANNUI |      | MESE PIU' PIOVOSO NEL TRENTENNIO | VALORE DEL MESE PIU' PIOVOSO NEL TRENTENNIO | MESE MENO PIOVOSO NEL TRENTENNIO | VALORE DEL MESE MENO PIOVOSO NEL TRENTENNIO | MASSIMA PRECIPITAZIONE VALORI MEDI MENSILI |           |
|-------------------------|---|------|--|------|----------------------------------|---|----------------------------------|---|--|-----------|
|                         | mm  | anno | mm   | anno | mese                             | mm  | mese                             | mm  | mm   | mese/anno |
| Lizzano                 | 276   | 1989 | 825  | 1976 | dicembre                         | 73,4  | luglio                           | 17,6  | 236  | nov-76    |
| Fasano                  | 364   | 1989 | 914  | 1996 | novembre                         | 86,9  | luglio                           | 19,2  | 232  | nov-76    |
| Brindisi                | 400   | 1985 | 927  | 1996 | novembre                         | 92,2  | giugno                           | 16,4  | 236,4                                      | dic-02    |
| San Vito dei Normanni   | 398,6   | 2000 | 927,2  | 1996 | dicembre                         | 106,0                                       | luglio                           | 20,4  | 276  | dic-95    |
| San Pietro Vernotico    | 412   | 1977 | 952  | 1996 | novembre                         | 98,0  | giugno                           | 17,4  | 264  | nov-87    |
| Latiano                 | 334   | 2000 | 958  | 1976 | novembre                         | 92,6  | luglio                           | 19  | 300  | nov-76    |
| Avetrana                | 333   | 1989 | 963  | 1976 | novembre                         | 92,8  | maggio                           | 23,9  | 232,6                                      | nov-03    |
| Nardò                   | 225   | 1989 | 986  | 1996 | novembre                         | 104,0                                       | luglio                           | 14,8  | 285,6                                      | nov-04    |
| Manduria                | 267   | 1989 | 1010   | 1996 | novembre                         | 84,0  | giugno                           | 22,6  | 260  | nov-76    |
| San Pancrazio Salentino | 389   | 2000 | 1072   | 1996 | novembre                         | 91,8  | giugno                           | 19,3  | 253  | nov-76    |
| Ostuni                  | 409   | 1981 | 1104   | 1996 | novembre                         | 100,1                                       | luglio                           | 22,1  | 289  | nov-87    |
| Novoli                  | 384,8   | 2000 | 1105,2   | 1996 | novembre                         | 100,2                                       | agosto                           | 16  | 277,2                                      | ott-96    |
| Copertino               | 322   | 1989 | 1158   | 1996 | novembre                         | 91,3  | giugno                           | 17  | 275,2                                      | nov-04    |
| Galatina                | 401   | 1989 | 1229   | 1996 | novembre                         | 120,4                                       | luglio                           | 17,7  | 341  | nov-93    |

**Tabella 1: Precipitazioni medie annue nella penisola salentina**  
(Fonte: Dati ex-Ufficio Idrografico e Mareografico Regione Puglia, dati 1975-2005).

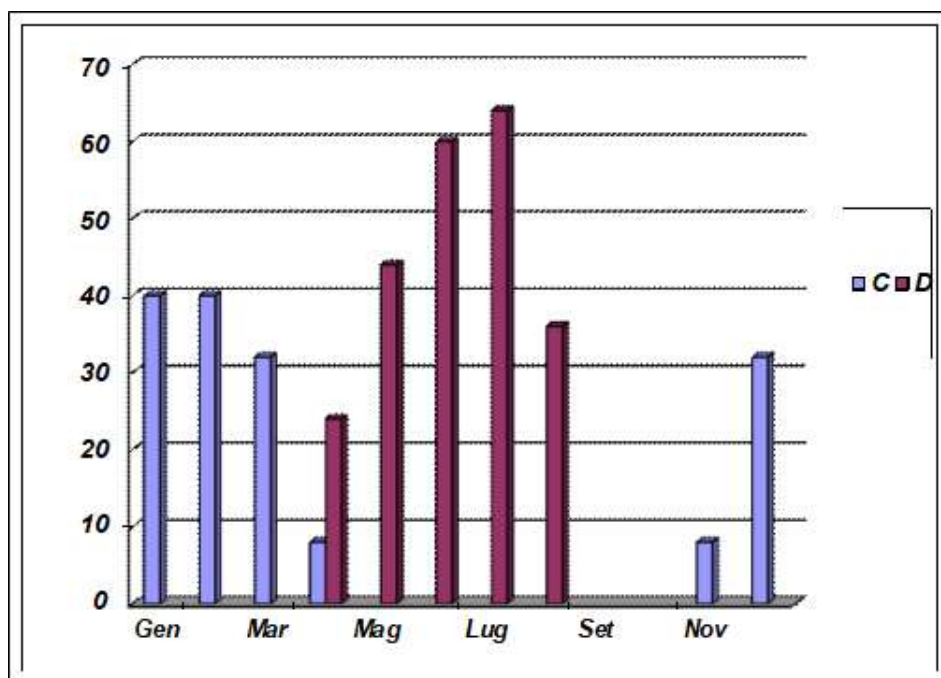
Una comprensione delle caratteristiche climatiche del territorio in cui il sito progettuale si colloca, è stata ottenuta dall'analisi dei dati termo-pluviometrici registrati presso la stazione termopluviometrica di Lecce nel trentennio 1961-1990. La stazione considerata è da ritenersi rappresentativa per la relativa vicinanza al sito e per simili caratteristiche altimetriche.

|           | Temperature medie mensili (°C) | Precipitazioni medie mensili (mm) |
|-----------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Gennaio   | 9                              | 643                               |
| Febbraio  | 9                              | 54                                |
| Marzo     | 11                             | 68                                |
| Aprile    | 14                             | 38                                |
| Maggio    | 18                             | 28                                |
| Giugno    | 22                             | 20                                |
| Luglio    | 25                             | 18                                |
| Agosto    | 25                             | 32                                |
| Settembre | 22                             | 54                                |
| Ottobre   | 17                             | 81                                |

|             |             |            |
|-------------|-------------|------------|
| Novembre    | 13          | 91         |
| Dicembre    | 10          | 81         |
| <b>ANNO</b> | <b>16.3</b> | <b>628</b> |

**Tabella 2: Media delle temperature e delle precipitazioni mensili registrati presso la stazione termopluviometrica di Lecce (trentennio di osservazione 1961-90).**

La temperatura media annua del trentennio è risultata pari a 16,3°C, mentre le precipitazioni annue si sono assestate sul valore di 628 mm. I mesi più freddi sono gennaio e febbraio, con temperatura media di 9°C, i più caldi luglio e agosto, in cui la media è di 25° C. I mese più aridi sono risultati giugno e luglio, quando precipitano in media rispettivamente 20 e 18 mm, mentre il mese più piovoso è novembre, con 91 mm medi di pioggia mensili nel picco di piovosità autunnale, classico per il territorio salentino. Sulla base di tali dati termo-pluviometrici è stato elaborato il diagramma bioclimatico di Mitrakos che consente di valutare l'andamento delle principali fonti di stress in ambiente mediterraneo per la vegetazione, codificati dall'autore come D (Drought Stress: Stress da Aridità) e C (Cold Stress: Stress da Freddo).



**Figura 7: Andamento dei valori mensili del Cold Stress (C) e Drought Stress (D) del diagramma bioclimatico di Mitrakos relativi alla stazione di Lecce.**

La figura mostra come l'aridità sia per intensità e durata la fonte maggiore di stress per la vegetazione nell'area, e invece come lo stress da freddo si concentri essenzialmente nel periodo invernale, con valori invece appena percettibili in novembre e in aprile.

Tali dati trovano conferma nel diagramma bioclimatico di Bagnouls & Gausсен, elaborazione che permette una immediata visualizzazione dell'intensità e della durata del periodo di aridità, data dall'area compresa tra le due spezzate relative alle temperature e alle precipitazioni medie mensili.

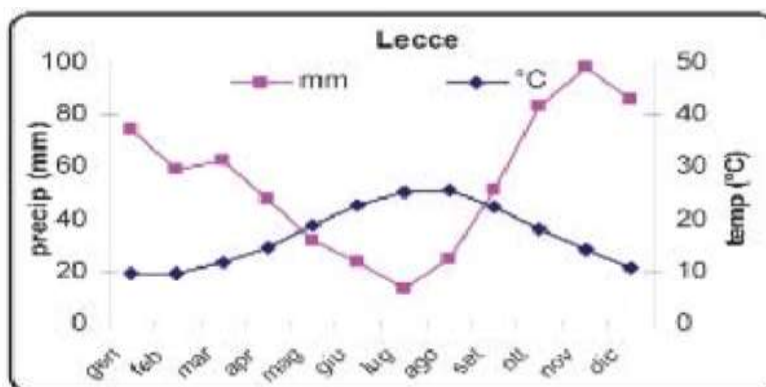


Figura 8: Diagramma bioclimatico di Bagnouls & Gausсен relativo alla stazione di Lecce (Fonte Marzi et al., 2007).

Infine, per caratterizzare dal punto di vista fitoclimatico il contesto considerato, si è fatto riferimento alla classificazione di Pavari, che permette di zonizzare le fasce di vegetazione in funzione dell'altitudine, evidenziando la variazione negli aspetti vegetazionali al mutare delle caratteristiche bioclimatiche. L'autore distingue differenti fasce fitoclimatiche, quelle che interessano il territorio pugliese sono le seguenti:

**Lauretum sottozona calda** - La fascia fitoclimatica considerata è la più spinta in senso termico, con temperature medie annue comprese tra 15 e 23°C, e media del mese più freddo maggiore di 7°C. La potenzialità è quella dei boschi termo e meso-mediterranei, e tra le specie forestali più rappresentative si ritrovano carrubo (*Ceratonia siliqua*), olivastro (*Olea europea* var. *sylvestris*), e anche il leccio nelle sue manifestazioni più termofile. La forte trasformazione antropica dell'ambiente costiero e sub-costiero determina una forte residualità e una spinta frammentazione della vegetazione spontanea.

**Lauretum sottozona media e fredda** - La fascia in esame si estende fino a 400-500 m d'altezza, e il suo uso del suolo evidenzia una diffusa sostituzione della vegetazione originaria a favore delle colture agrarie, in particolare olivo (*Olea europaea*) e vite (*Vitis vinifera*). La vegetazione spontanea in tali aree pertanto assume carattere di forte residualità, interessando soprattutto le stazioni proibitive per le normali pratiche agricole (aree di versante, suoli rocciosi, ecc.). Questa è la fascia delle sclerofille sempreverdi, ben attrezzate dal punto di vista morfologico a sopportare estati torride con lunghi periodi siccitosi di deficit nell'evapotraspirazione. Tra le specie più diffuse ritroviamo il leccio (*Quercus ilex*), il lentisco (*Pistacia lentiscus*), l'ilatiro comune

(*Phillyrea latifolia*), l'alloro (*Laurus nobilis*); quest'ultima specie, sebbene risulti non così diffusa, in quanto localizzata nelle stazioni migliori dal punto di vista ecologico, è considerata dal Pavari la specie rappresentativa di tale fascia fitoclimatica. Man mano che si sale di quota e che ci si spinge nell'entroterra, diventano sempre più evidenti le prime penetrazioni di specie caducifoglie, tra cui la quercia virgiliana (*Quercus virgiliana*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), più localmente specie quali l'acero minore (*Acer monspessulanum*). Dal punto di vista fitosociologico questo complesso eterogeneo è riferibile alla classe *Quercetea ilicis*.

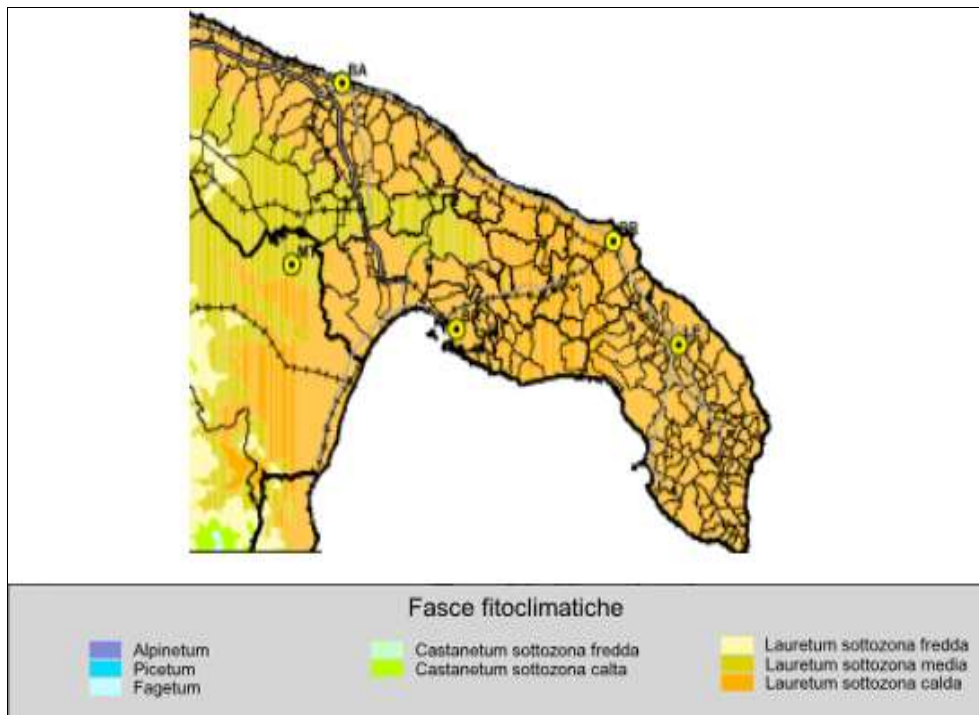
**Castanetum caldo.** La fascia in esame si estende sulle pendici alto collinari e submontane, abbracciando una fascia altimetrica orientativamente compresa tra i 500 m e 800 m s.m., a seconda del fattore esposizione e vicinanza/lontananza dal mare. In termini di ecologia forestale può essere definita come l'orizzonte delle latifoglie eliofile più termofile. In queste zone il castagno (*Castanea sativa*) non si trova nel suo optimum. Le specie più caratteristiche sono la quercia virgiliana (*Quercus virgiliana*), l'acero minore (*Acer monspessulanum*), l'acero campestre (*Acer campestre*), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), il nocciolo (*Corylus avellana*). Tra gli arbusti che caratterizzano la fascia fitoclimatica in esame abbastanza diffusa nell'area è la cornetta dondolina (*Coronilla emerus*). Dal punto di vista fitosociologico questo complesso eterogeneo è riferibile alla classe *Querco-Fagetea*, in cui però sono frequenti le penetrazioni delle specie dei *Quercetea ilicis*.

**Castanetum freddo.** La fascia in esame si estende sulle pendici submontane abbracciando una fascia altimetrica orientativamente compresa tra 600-800 e 900-1000 m s.m.. In questa zona si ritrova l'optimum per il castagno, e le latifoglie decidue termofile lasciano il passo a quelle più mesofile. Così il cerro (*Quercus cerris*) si avvicina alle querce del gruppo della roverella, l'acero d'Ungheria (*Acer obtusatum*) e l'acero campestre (*Acer campestre*) sostituiscono l'acero minore (*Acer monspessulanum*). Localmente diffusi sono l'orniello (*Fraxinus ornus*), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), il carpino bianco (*Carpinus betulus*), mentre più sporadicamente si ritrova il tiglio selvatico (*Tilia cordata*). Tale complesso eterogeneo è riferibile alla classe *Querco-Fagetea*.

**Fagetum.** Si estende dalla precedente fascia sino al limite della vegetazione forestale sugli Appennini, con *Fagus sylvatica* come specie di riferimento. Si evidenzia come nelle aree meno elevate appenniniche, come i Monti Dauni, il faggio sia raramente presente non solo perché al limite altimetrico inferiore della sua potenzialità ecologica, ma anche a causa di una intensa sostituzione operata dal fattore antropico (pascolo, gestione forestale pregressa), e non ultimo della ventosità che può agire come forte fattore limitante lungo i crinali.

L'intera penisola salentina è riferibile alla *sottozona calda* del *Lauretum*, come si evince dalla

segunte elaborazione.



**Figura 9: Le fasce fitoclimatiche del Pavari nella Puglia centro-meridionale.**

### 3. ASPETTI GEOLOGICO-PEDOLOGICI E CULTURALI IN AREA VASTA

La penisola salentina viene generalmente distinta in Alto Salento e Basso Salento. L'Alto Salento si staglia a sud degli ultimi contrafforti della Murge Sud-Orientali, in un territorio a cavallo tra provincia di Brindisi, provincia di Taranto e settore settentrionale della provincia di Lecce; il settore centro-meridionale della provincia di Lecce definisce il Basso Salento. Più pertinente dal punto di vista paesistico-territoriale è l'individuazione dei distinti sistemi del *Tavoliere Salentino*, delle *Serre Salentine* e del *Capo d'Otranto*. Il Tavoliere Salentino è il vasto pianoro che contraddistingue gran parte dell'entroterra della penisola salentina; per peculiarità pedologiche, idrografiche e culturali, nel distretto non viene inclusa la *Piana brindisina*. Gli altri distretti della penisola salentina sono rappresentati dal blando rilievo calcareo delle Serre Salentine, e dal Capo d'Otranto.

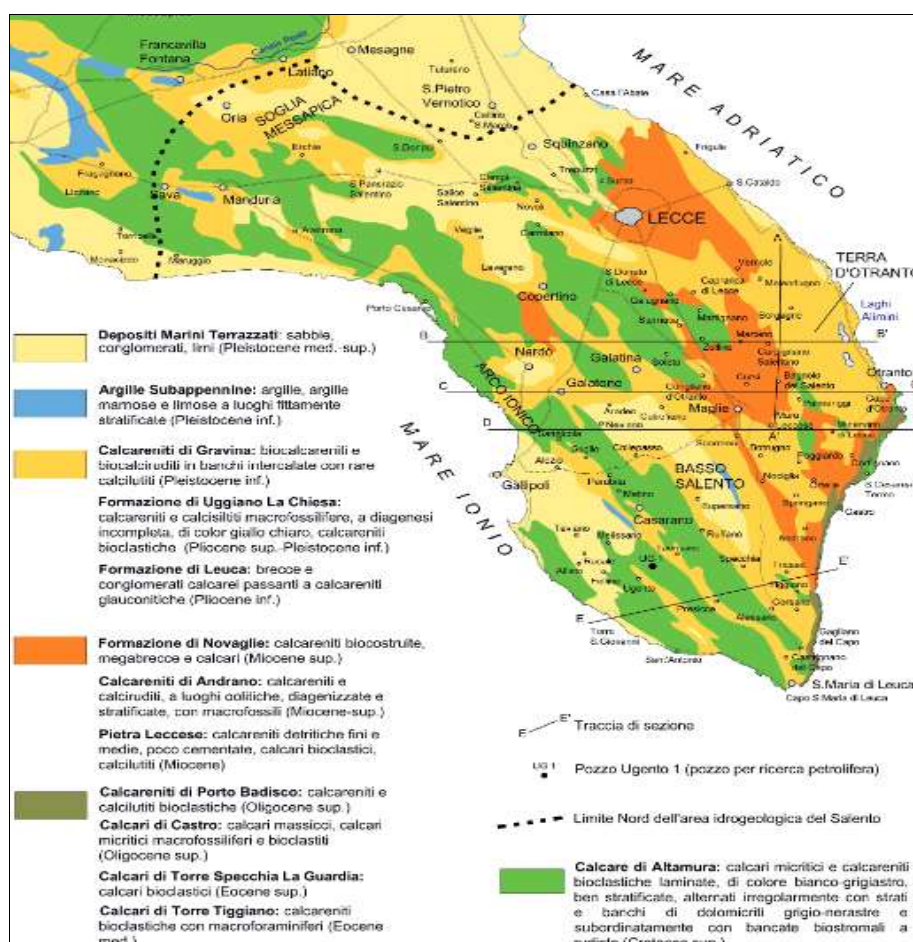


Figura 10: Carta geologica della Penisola Salentina (Fonte: ISPRA, 2017).

Dal punto di vista geologico il basamento del territorio salentino è costituito dal gruppo dei calcari mesozoici cretacei dei *Calcari delle Murge*. Su di essi poggiano localmente e in trasgressione



depositi carbonatici miocenici, derivanti da due distinti cicli sedimentari, di cui il ciclo più antico (Elveziano) individua la *Pietra Leccese* e quello più recente (Miocene medio-superiore) la *Calcarenite di Andrano*. Diffuse risultano inoltre le *Calcareniti del Salento*, anche note come *tufi*, depositi marini calcareniti plio-pleistocenici, anch'essi in trasgressione sui depositi più antichi. Lo scenario geologico è completato da depositi sabbioso-argillosi olocenici di origine continentale, rilevabili lungo le linee di costa e nelle coperture eluviali dell'entroterra.

Lo schema geologico esposto va a generare un quadro pedologico variegato in cui possono distinguersi due principali tipologie di suoli, le *terre rosse* che si originano sul basamento calcareo, e quelli derivanti dai depositi pliocenici e pleistocenici. Le terre rosse caratterizzate da sesquiossidi di ferro e di alluminio e da una scarsa presenza in humus, appaiono diffusissime in tutto il territorio regionale; definiscono suoli tendenzialmente argillosi, generalmente non molto profondi e ricchi di scheletro che mostrano un'elevata permeabilità e buon drenaggio. I suoli che si originano invece sui depositi pliocenici e pleistocenici appaiono più vari (struttura, tessitura, colorazione) a seconda della formazione geologica da cui sono generati; in genere mostrano rispetto alle terre rosse minore pietrosità, minore permeabilità e drenaggio più lento.

A livello generale, la profondità media dei suoli salentini è piuttosto limitata (generalmente contenuta entro i 30-40 cm); questo aspetto evidentemente limita la potenzialità produttiva, che però è buona in merito alle qualità fisico-chimiche degli stessi.

L'articolato contesto pedologico ha inevitabilmente importanti conseguenze sugli assetti colturali del territorio, con differenti tipologie colturali che vanno ad occupare i suoli più adatti alle proprie caratteristiche ecologiche. Così accade che colture legnose specializzate, soprattutto vigneti e uliveti, vadano ad alternarsi ai seminativi, come tangibile manifestazione della varietà pedologica propria del Tavoliere Salentino.

Nonostante la complicatissima contingenza in cui versa l'olivicoltura salentino, dall'avvento nel territorio del flagello *Xylella fastidiosa*, gli uliveti rimangono un aspetto fondamentale del paesaggio rurale salentino. Le varietà di olivo regine del territorio salentino sono l'*Ogliarola salentina* e la *Cellina di Nardò*. L'*Ogliarola salentina*, nota anche come *Chiarita* o *Pizzuta*, dal punto di vista morfologico presenta dimensioni medie, chioma di media foltezza, rametti fruttiferi lunghi e penduli, foglie ellittico-lanceolate di medie dimensioni, verde chiaro nella pagina inferiore, e drupe medio-piccole e nere al momento della raccolta. Trattasi di una varietà ad elevata produttività, anche se piuttosto incostante, e dalle rese elevate (25%). La *Cellina di Nardò* deve il suo nome alla sua distribuzione nell'area jonico-salentina, e si caratterizza per imponenza ed altezza (capace di

superare i 20 m), rametti fruttiferi penduli, foglie brevi verde cupo sulla pagina superiore e grigio-argentee in quella inferiore, e drupe piccole, nere e lucenti a maturazione. Presenta una buona produttività, più costante rispetto a quella dell'Ogliarola, buona rusticità e ottima resistenza agli agenti patogeni (rogna, occhio di pavone, mosca dell'olivo). Rese piuttosto basse e inoleazione con conseguente raccolta tardiva sono invece gli aspetti negativi della varietà. L'Ogliarola e la Cellina sono anche le cultivar di riferimento della produzione di qualità Olio extra-vergine a **Denominazione di Origine Protetta Terra d'Otranto**, la cui zona di produzione interessa l'intero territorio amministrativo della provincia di Lecce e alcuni comuni del Brindisino e del Tarantino. Tra le altre cultivar minori osservabili nella penisola salentina si ricordano l'autoctona *Cornola*; tuttavia appare più che probabile prevedere a partire dal breve-brevissimo periodo, una forte variazione varietale, aspetto da cui dovrebbe dipendere l'incerto futuro dell'olivicoltura salentina, e la sua sopravvivenza alla *Xylella fastidiosa*, con la sostituzione di varietà resistenti (*Leccino*).

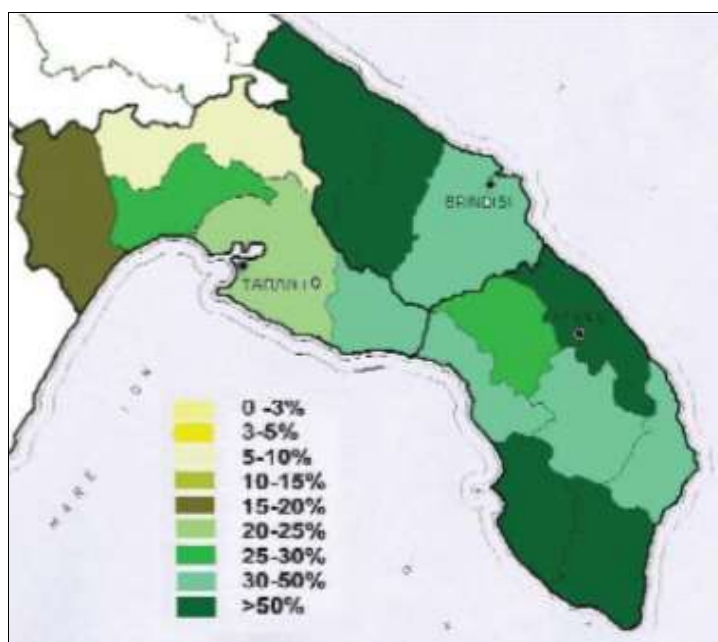


Figura 11: Incidenza sulla SAT della coltura dell'olivo nel territorio salentino  
(Fonte: Censimento dell'Agricoltura del 2000)

Altri valori interessanti sull'olivicoltura salentina riguardano l'età e la densità degli impianti. Le tabelle di seguito riportate evidenziano le interessanti percentuali di uliveti secolari nel territorio considerato, la presenza di densità medie di impianto. Si notano contemporaneamente sia una tendenza all'intensivizzazione (densità ad ettaro superiore alle 280 piante), che una persistenza di uliveti estensivi con densità inferiore alle 100 piante ad ettaro.

| Regione              | Provincia | n. piante TOTALI   | di cui              |                     |                      |                      |
|----------------------|-----------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
|                      |           |                    | n. piante > 30 anni | n. piante < 30 anni | n. piante > 100 anni | n. piante < 100 anni |
|                      |           | (a)                | (b)                 | (c = a - b)         | (d)                  | (e = a - d)          |
| Puglia               | Bari      | 22.722.772         | 17.335.469          | 5.387.303           | 8.806.526            | 13.916.246           |
|                      | Lecce     | 12.581.940         | 10.781.915          | 1.800.025           | 2.899.839            | 9.682.101            |
|                      | Foggia    | 9.242.093          | 7.438.501           | 1.803.592           | 2.047.359            | 7.194.734            |
|                      | Brindisi  | 7.891.935          | 5.405.353           | 2.486.582           | 2.225.116            | 5.666.819            |
|                      | Taranto   | 5.667.873          | 5.202.558           | 465.315             | 1.009.723            | 4.658.150            |
| <b>TOTALE PUGLIA</b> |           | <b>58.106.613</b>  | <b>46.163.796</b>   | <b>11.942.817</b>   | <b>16.988.561</b>    | <b>41.118.052</b>    |
| % Puglia =100        |           | 100,0              | 79,4                | 20,6                | 29,2                 | 70,8                 |
| <b>TOTALE ITALIA</b> |           | <b>199.363.842</b> | <b>146.977.334</b>  | <b>52.386.508</b>   | <b>43.070.283</b>    | <b>156.293.559</b>   |
| % ITA =100           |           | 100,0              | 73,7                | 26,3                | 21,6                 | 78,4                 |
| % Puglia / ITA       |           | 29,1               | 31,4                | 22,8                | 39,4                 | 26,3                 |

**Tabella 3: Classi di età degli uliveti pugliesi (Fonte: SIAN 2013).**

|              | Densità di impianto (piante/ettaro) |           |           |           |         | TOTALE     |
|--------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------|------------|
|              | < 100                               | 100 - 140 | 141 - 200 | 201 - 280 | > 280   |            |
| n.piante     | 2.138.395                           | 2.639.379 | 1.844.512 | 3.111.261 | 903.908 | 10.637.455 |
| % sul totale | 20%                                 | 25%       | 17%       | 29%       | 9%      | 100%       |

**Tabella 4: Densità d'impianto degli uliveti della provincia di Lecce (Fonte: SIAN 2013).**

L'altra coltura legnosa specializzata tipica e largamente diffusa nella penisola salentina, anche se in modo più localizzato rispetto all'uliveto, è la vite, soprattutto da vino mentre decisamente meno presente appare l'uva da tavola.

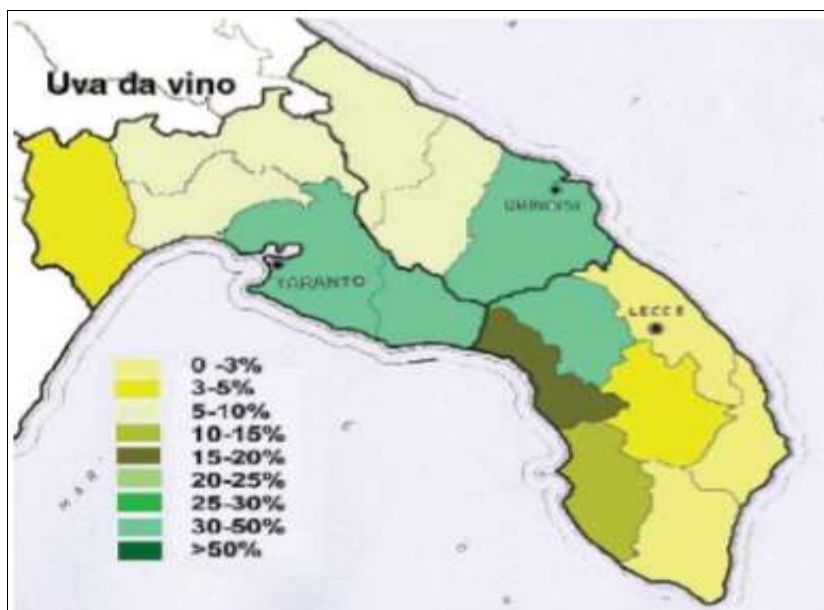


Figura 12: Incidenza sulla SAT dei vigneti da vino nel territorio salentino  
(Fonte: Censimento dell'Agricoltura del 2000).

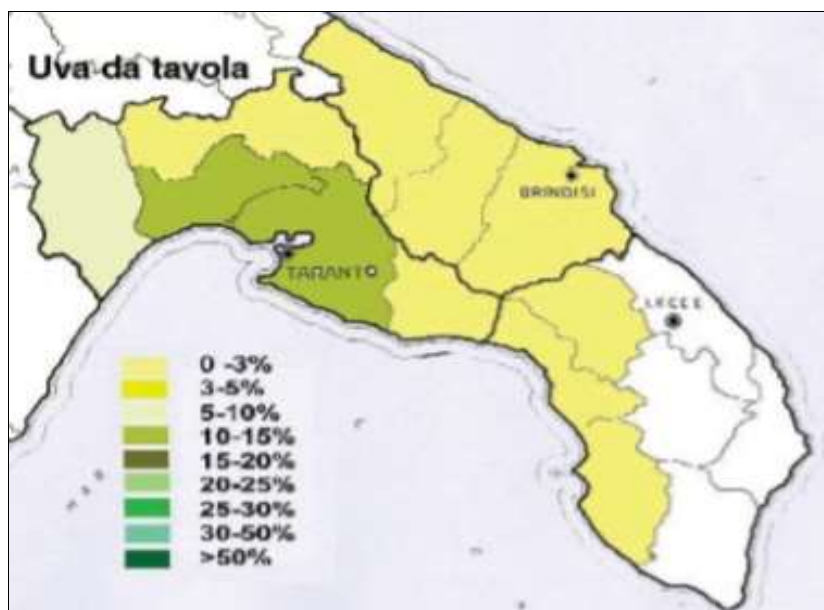


Figura 13: Incidenza sulla SAT dei vigneti da uva tavola nel territorio salentino  
(Fonte: Censimento dell'Agricoltura del 2000).

|  | Foggia        | Bari          | Taranto       | Brindisi      | Lecce        | BAT           | Puglia         |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| vite per la produzione di uva da vino DOC e/o DOCG | 3.235         | 3.401         | 6.248         | 3.923         | 3.926        | 2.911         | 23.642         |
| vite per la produzione di uva per altri vini       | 22.014        | 4.186         | 9.379         | 5.754         | 4.454        | 13.330        | 59.117         |
| vite per la produzione di uva da tavola            | 1.492         | 10.341        | 8.112         | 323           | 72           | 4.086         | 24.427         |
| <b>TOTALE</b>                                      | <b>26.741</b> | <b>17.928</b> | <b>23.740</b> | <b>10.000</b> | <b>8.451</b> | <b>20.328</b> | <b>107.187</b> |

**Tabella 5: Superficie vitata distinta per tipologia nel territorio pugliese, in evidenza i dati relativi alla provincia di Lecce (Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'Agricoltura del 2010).**

La stragrande maggioranza dei vigneti della penisola salentina è destinata alla produzione di vini di qualità, come confermato dai numerosi vini a Denominazione d'Origine Controllata prodotti nel territorio (12): *Brindisi DOC, Ostuni DOC, Aleatico DOC, Copertino DOC, Galatina DOC, Leverano DOC, Lizzano DOC, Alezio DOC, Squinzano DOC, Matino DOC, Salice Salentino DOC, Negroamaro di Terra d'Otranto DOC*. La produzione di vini pregiati appare in forte espansione negli ultimi anni, come testimoniato dall'elaborazione di seguito raffigurata relativa ai vini IGP pugliesi, con un incremento dell'*IGP Salento* nel quinquennio 2006-2010 addirittura del 570%.

|               | 2010 (ettari)    | 2006 (ettari)   | Variazione  |
|---------------|------------------|-----------------|-------------|
| Daunia        | 1.116,95         | 10,72           | 14939%      |
| Murgia        | 140,95           | 303,38          | -54%        |
| Puglia        | 5.271,06         | 2.058,97        | 156%        |
| Salento       | 10.138,88        | 1.780,03        | 470%        |
| Tarantino     | 867,99           | 727,37          | 19%         |
| Uglia Rosso   | 0,60             | -               | -           |
| Valle d'Itria | 97,70            | 59,95           | 63%         |
| <b>Totale</b> | <b>18.129,13</b> | <b>4.940,42</b> | <b>267%</b> |

**Tabella 6: Variazioni percentuali nella produzione dei vini IGP pugliesi (Fonte: Wine Montor Nomisma 2013).**

Tra i vitigni più diffusi e tipici salentini, il ruolo fondamentale spetta indubbiamente al *Negroamaro*, di remota introduzione in questa porzione del territorio pugliese, dove ha rappresentato l'unica varietà prodotta in epoca storica, e che ancor oggi interessa poco meno dei tre quarti della superficie vitata nelle province di Brindisi e Lecce. Altri vitigni tipici della penisola salentina sono *Malvasia nera di Lecce, Malvasia nera di Brindisi, Susumaniello, Primitivo*.

Per quel che concerne invece la forma di allevamento, la tradizionale forma ad *alberello pugliese* negli ultimi decenni appare in netta regressione, progressivamente sostituita dall'allevamento a *spalliera* (anche nota localmente col termine gergale *vigna impalata*). Infatti, pur essendo l'alberello la forma di allevamento più adatta per le sue contenute dimensioni, alle condizioni caldo-aride proprie del territorio considerato, l'indubbio vantaggio in termini di produttività e per la meccanizzazione del metodo a spalliera ha determinato un arretramento dell'alberello: si è passati così dal 90% della superficie vitata di fine anni Ottanta, agli attuali poco meno del 20%. E il trend appare in continua riduzione. Si ricorda che il sesto tipico nell'alberello preveda 1,6-1,8 m nell'interfila e 1,0-1,1 m all'interno della fila, mentre quello della spalliera è pari a 2,0-2,2 m nell'interfila e 0,8-1,2 m nella fila, con una densità che varia tra 3.800 e 6.250 piante ad ha. La spalliera prevede metodi di potatura corta, quali *cordone speronato*, *guyot* e altri ancora.

Pur essendo fino a poco tempo piuttosto scarsa l'incidenza di altre colture legnose specializzate (agrumi e fruttiferi) nella penisola salentina (in particolare nel Basso Salento), come mostrato nell'elaborazione successiva, a causa delle nefaste conseguenze sull'olivicoltura salentina determinate da *Xylella fastidiosa*, sempre più frequentemente si rileva l'affacciarsi di nuove soluzioni colturali nell'area (melograno, piccoli frutti, ecc.).

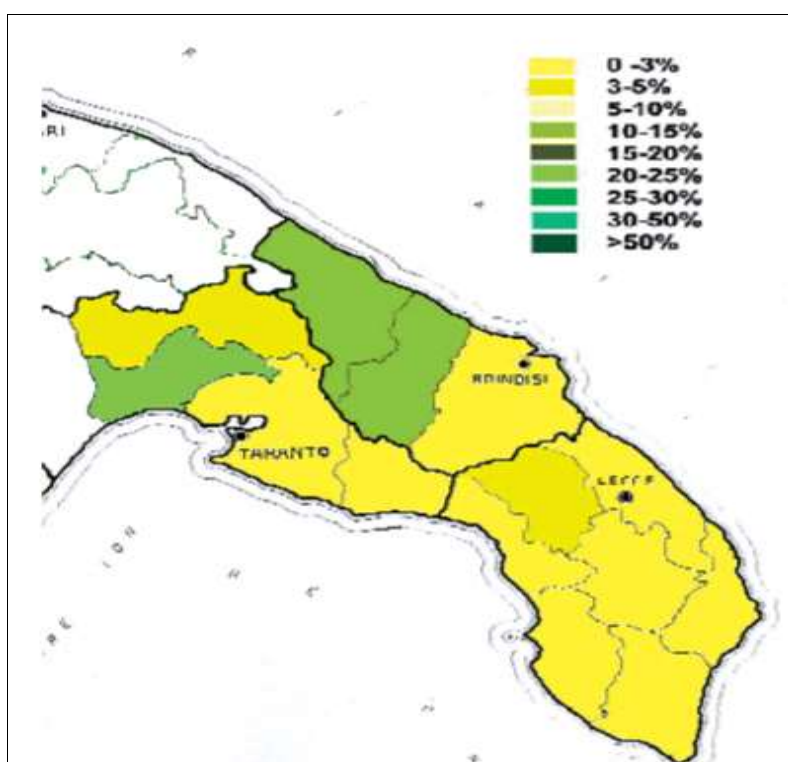


Figura 14: Incidenza sulla SAT degli agrumi e dei fruttiferi nel territorio salentino (Fonte: Censimento dell'Agricoltura del 2000).

Infine, per quel che concerne i seminativi, soprattutto il frumento (in particolare grano duro), appare localmente diffuso nel territorio, andando a caratterizzare quei distretti del tavoliere Salentino con caratteristiche pedologiche favorevoli alla coltura (suoli profondi e tendenzialmente argillosi).

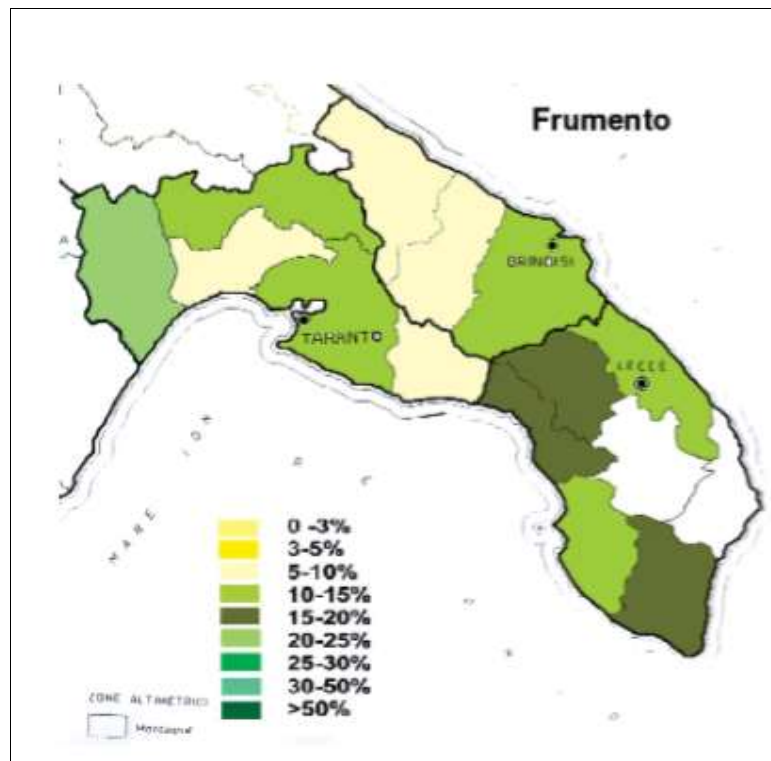


Figura 15: Incidenza sulla SAT del frumento nel territorio salentino (Fonte: Censimento dell'Agricoltura del 2000).

#### 4. ASPETTI GEOLOGICO-PEDOLOGICI E CULTURALI DEI TERRITORI DI GUAGNANO E SAN DONACI

L'impianto eolico in progetto interessa l'entroterra della penisola salentina, e in base alle caratteristiche agronomiche del sito progettuale esso appare a cavallo tra la regione agraria della *Pianura di Copertino*, a cui è riferibile l'agro di Guagnano, e della regione agraria *Pianura di Brindisi*, in cui si colloca invece il territorio di San Donaci.



Figura 16: Regioni agrarie del territorio salentino (Fonte: Marzi *et al.*, 2007).

In termini pedologici, i suoli dell'agro sono essenzialmente rappresentati da *sabbie*, *sabbie limose*, e *calcareniti marnose* come evidenziato nella figura successiva.



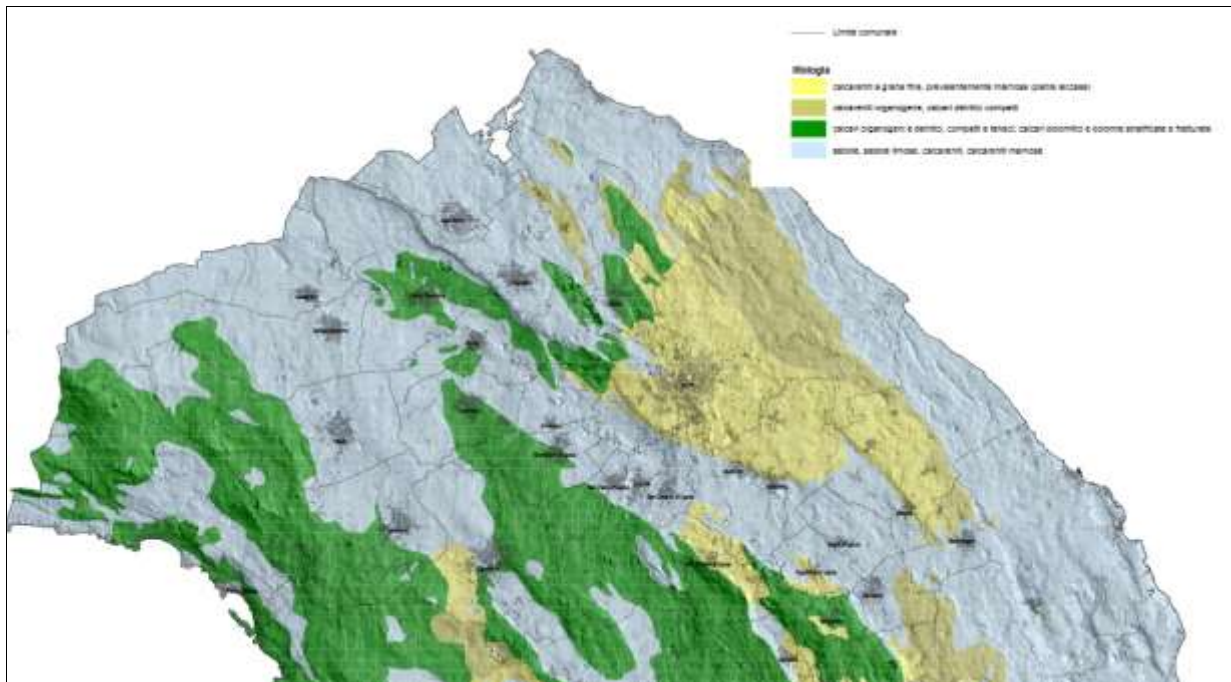


Figura 17: Stralcio della mappa litologica della provincia di Lecce (Fonte: PTCP Provincia di Lecce).



Figura 18: Stralcio della carta idro-geomorfologica (Fonte: DPP Cellino San Marco).



**Figura 19: In evidenza suoli sabbiosi all'interno dell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carela).**

La pedologia del territorio non solo è favorevole all'utilizzazione colturale, ma si presta all'utilizzo di differenti opzioni. Tutto ciò determina un contesto variegato, in cui comunque le colture legnose specializzate appaiono dominanti, con una prevalenza di vigneti, seguiti dagli uliveti, e una scarsa presenza di altri fruttiferi. Importanti aliquote del territorio sono anche interessate da seminativi, quasi sempre condotti in non irriguo. L'analisi della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) dell'agro di Guagnano in cui si estende gran parte dell'impianto, riportata nella tabella successiva, consente di visualizzare agevolmente quanto appena descritto.

| Seminativi | Colture legnose agrarie | Prati permanenti e pascoli | <b>SAU totale</b> | Arboricoltura da legno | Boschi | Superficie non utilizzata | Altra superficie | <b>SAT Totale</b> |
|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|--------|---------------------------|------------------|-------------------|
| 550,35     | 1509,02                 | 4,05                       | <b>2063,42</b>    | -                      | -      | 27,9                      | 109,11           | <b>2200,33</b>    |

**Tabella 7: Ripartizione della SAU e della SAT (in ha) nel territorio di Guagnano, superficie in ha (Fonte: Censimento Agricoltura del 2000).**

I dati più recenti relativi al VI° Censimento, oltre ad indicare per il territorio di Guagnano un numero di aziende pari a 959, corrispondente a una SAU media aziendale di 2,40 ha, riportano quanto segue in riferimento alle quote occupate dalle principali tipologie colturali.

| Seminativi | Colture legnose agrarie | Orti famigliari | Prati permanenti e pascoli | SAU totale     | Arboricoltura da legno | Boschi annessi ad aziende agricole | Superficie non utilizzata | Altra superfici e | SAT Totale     |
|------------|-------------------------|-----------------|----------------------------|----------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------|----------------|
| 695,93     | 1586,25                 | 14,76           | 0,48                       | <b>2297,42</b> | 0                      | 4,44                               | 138,06                    | 38,54             | <b>2478,46</b> |

**Tabella 8: Ripartizione della SAU e della SAT nel territorio di Guagnano, superficie in ha (Fonte: Censimento Agricoltura del 2010).**

Nel decennio 2000-2010 si è registrato dunque un incremento della SAU e della SAT, rispettivamente nell'ordine dell' 11,34% e del 12,64%. Si sottolinea come il dato relativo ai boschi, passato da 0 a più di 4 ha nel 2010, non sia imputabile a processi di ricolonizzazione vegetazionale bensì all'adozione di misure specifiche relative all'imboschimento di superfici agricole previste dal PSR Puglia. I dati commentati stanno a testimoniare l'evidenza del processo di intensivizzazione agricola che ha caratterizzato il territorio del comune su cui per gran parte andrà a localizzarsi l'impianto, tendenza assimilabile anche al vicino territorio di San Donaci in cui come più volte detto il sito progettuale sconfinava parzialmente.

Infine, a completamento di questa breve disamina sulle peculiarità colturali del territorio in cui si colloca il sito progettuale, si ricorda che le superfici comunali di Guagnano e San Donaci possono vantare la presenza di numerose distinte colture di pregio quali 3 vini a Denominazione di Origine Controllata (Salice Salentino, Aleatico, Negramaro di Terra d'Otranto), 2 vini ad Indicazione Geografica Tipica (Puglia e Salento), 1 olio extravergine a Denominazione di Origine Protetta (Terra d'Otranto) e 1 prodotto a Indicazione Geografica Protetta (Carciofo Brindisino).

## 5. CARATTERISTICHE AGRONOMO-COLTURALI DELL'AREA D'INDAGINE

Le particelle progettuali individuate per l'ubicazione degli aerogeneratori, vanno ad interessare la porzione nord e nord-occidentale del territorio di Guagnano, e in minor misura il limitrofo agro di San Donaci (nel Brindisino e non più in provincia di Lecce). Le quote delle particelle sono molto contenute e comprese tra 40 e 51 m s.m., la giacitura del sito progettuale è sub-pianeggiante.

Gli otto aerogeneratori si ritrovano nelle vicinanze dei toponimi *Masseria Patriglione*, *Masseria Camarda*, *Masseria Martieni*, *Masseria Falli*, mentre nella porzione più a sud del parco eolico dei toponimi *Bosco Padula*, *Casino Padula*, *Casino Camarola*.



**Figura 20: In evidenza su ortofoto Puglia il posizionamento degli aerogeneratori in progetto.**

Oltre alle macchine in progetto, l'impianto prevede opere accessorie tra cui l'installazione di una cabina utente di connessione tra il cavidotto AT proveniente dal campo eolico e il futuro ampliamento della Stazione Elettrica Terna ubicata nel territorio di Erchie (BR). La figura sotto riportata evidenzia la localizzazione del complesso delle opere in progetto.

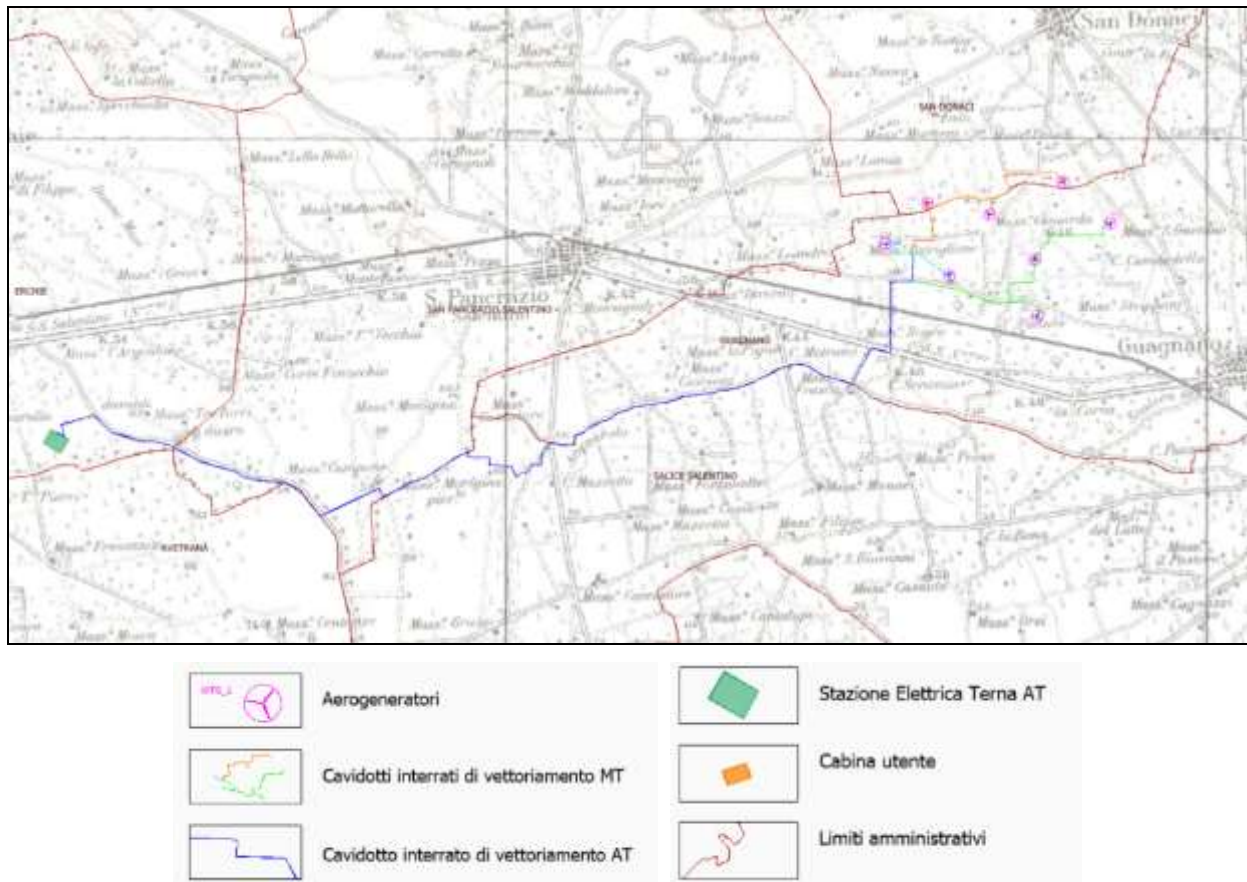
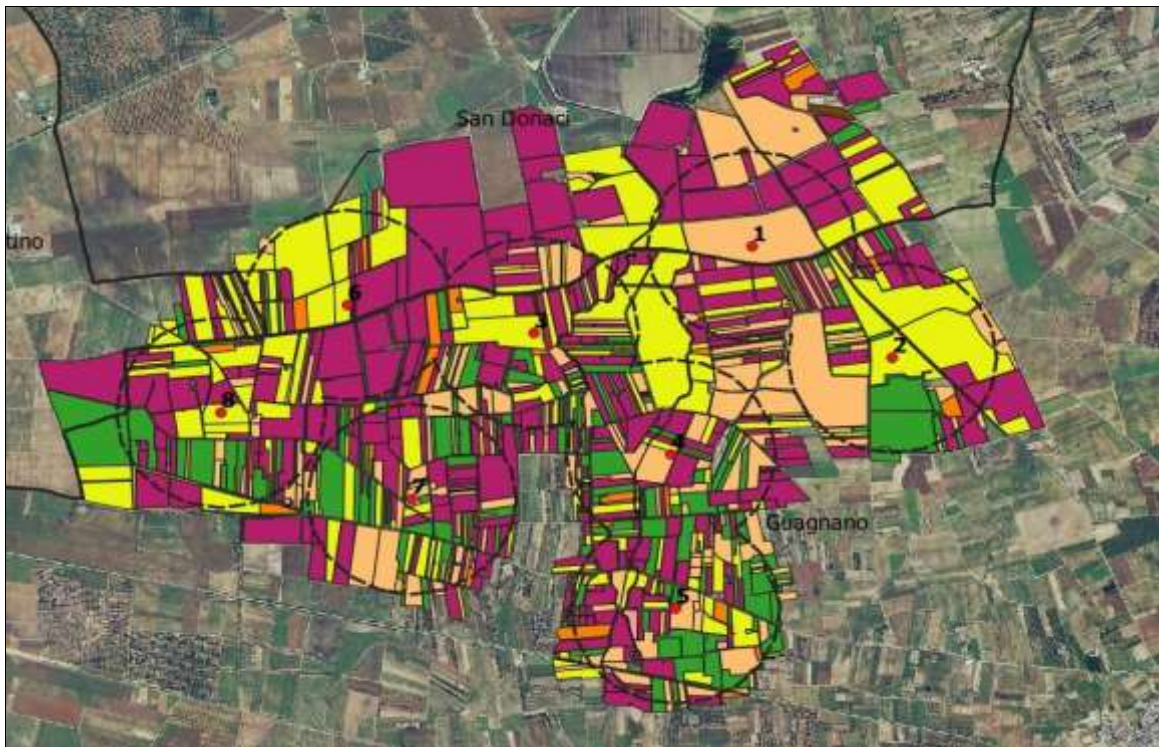


Figura 21: Il complesso delle opere (principali ed accessorie) in progetto, su mappa IGM (1:25.000).

Nel settore interessato dal progetto dell'impianto eolico, il territorio appare ricoperto dalle colture in modo praticamente ininterrotto. Poco o nulla rimane agli ambienti naturali e semi-naturali, che a parte i tipici incolti a specie banali e dal carattere lungo il margine stradale, si concentra lungo le esigue sponde del *Canale Iaia* che attraversa l'area d'indagine, con sottilissime strisce ad elofite. La tipologia colturale dominante nell'area d'indagine è data dalle colture legnose, a cui concorrono soprattutto vigneti da vino, seguiti da uliveti, e infine da piccoli fazzoletti di frutteti misti per il consumo familiare. Rilevante, seppur inferiore al complesso delle colture legnose, è comunque la superficie interessata dai seminativi. La mappa dell'uso appositamente realizzata per l'area in esame, manifesta chiaramente quanto documentato.



**Figura 22: Mappa dell'uso del suolo (Elaborazione Studio Rocco Carella).**

In evidenza la localizzazione degli aerogeneratori in progetto e il buffer di 500 m.

|                     |
|---------------------|
| frutteti            |
| incolti             |
| macchia             |
| nucleo arboreo      |
| rimboschimento      |
| seminativi          |
| seminativi arborati |
| uliveti             |
| vegetazione riparia |
| vigneti             |

In riferimento alla superficie olivetata, va comunque evidenziato il forte impatto determinato anche qua dalla Xylella, con una progressiva riduzione della superficie ad olivo evidente, nonostante l'incoraggiante presenza di impianti molto giovani di ulivo.



**Figura 23: Catasta con resti di ulivi espianati per l'infezione da *Xylella fastidiosa*, osservata nell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella).**

L'altra coltura legnosa che connota il territorio oggetto d'indagine è il vigneto da vino, che anzi è qui decisamente più diffuso rispetto all'oliveto. Sono stati osservati vigneti allevati ad alberello, che appaiono in regressione (nonostante siamo all'interno del territorio inserito nel Registro Nazionale dei Paesaggi Rurali d'Interesse Storico), a spalliera che invece guadagnano terreno vista la propensione della forma di allevamento alla meccanizzazione, e infine sporadici impianti a tendone, alcuni di questi in avanzato stato di abbandono.



**Figura 24: Ampi vigneti da vino nell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella).**



**Figura 25: Vigneto a tendone nell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella).**



I seminativi rappresentano la terza tipologia culturale per estensione nell'area d'indagine, e sono presenti in particolare con seminativi non irrigui, frumento soprattutto. Oltre alla destinazione d'uso seminativi della mappa sopra riportata, al complesso relativo vanno inoltre sommati i seminativi arborati, che si distinguono dalla destinazione precedente per una comparsa negli appezzamenti di individui di colture legnose (ulivo, mandorlo, fico), e gli incolti, spesso rappresentati nel territorio indagato da seminativi a riposo.



**Figura 26: Seminativi non irrigui nell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella).**

## 6. CONCLUSIONI

Il territorio interessato dalla realizzazione di un parco eolico evidenzia un uso del suolo, e caratteristiche agronomico-colturale tipiche del distretto paesistico-territoriale in cui esso si colloca: il Tavoliere Salentino.

In particolare, gli otto aerogeneratori in progetto andranno ad essere posizionati nel settore nord e nord-occidentale del territorio di Guagnano, e in minor misura nell'agro di San Donaci nella sua porzione confinante.

Colture legnose agrarie dominano in ampi tratti del territorio in esame, soprattutto con vigneti da vino, poi uliveti, e infine piccoli appezzamenti a frutteti famigliari. Ampie zone del territorio sono comunque interessate da seminativi, che appaiono soprattutto interessati da campi di frumento. Sono inoltre stati rilevati seminativi a riposo, e più sporadicamente appezzamenti a prati stabili.

Gli aerogeneratori in progetto risultano sempre posizionati sul complesso riferibile ai seminativi, cioè su seminativi nudi, seminativi arborati, seminativi a riposo.

Marzo 2022

Dott. For. Rocco Carella



## 7. BIBLIOGRAFIA

Centro di ricerca e sperimentazione in agricoltura Basile-Caramia, 2009 – *Quaderno Olivicoltura*, pagg. 104.

Comune di Cellino San Marco, 2018 – *DPP (Documento Programmatico preliminare) del PUG (Piano Urbanistico Generale)*.

Guidi F., 2015 – *Il settore vitivinicolo pugliese. Analisi del fabbisogno di innovazione*.

ISPRA, 2017 - *Area idrogeologica del Salento*.

Marzi V. & Tedone L., 2007 – *La Puglia: il Salento*, in: Risultati finali del Progetto Co.Al.Ta.: 93-122.

Pignatti S., 2002 - *Flora d'Italia*, Voll. I-III. Edagricole.

Provincia di Lecce, 2007 – *PTCP della Provincia di Lecce*.

Servizio Geologico d'Italia, 1969 - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. Fogli 203, 204, 213 Brindisi, Lecce, Maruggio*.