



GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.16117.00.088.01

PAGE

1 di/of 39

TITLE: Relazione Paesaggio agrario

AVAILABLE LANGUAGE: IT

IMPIANTO EOLICO DELLA POTENZA DI 72 MW WIND + 35 MW BESS COMUNE DI GUAGNANO (LE)

RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO

File: GRE.EEC.R.26.IT.W.16117.00.088.00

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
01	07/07/2022	REVISIONE	S. CONVERTINI	S. CONVERTINI	S. CONVERTINI
00	28/03/2022	EMISSIONE	S. CONVERTINI	S. CONVERTINI	S. CONVERTINI

GRE VALIDATION

NOME (GRE)	F. Lenci	M. Bastianelli
COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY

PROJECT / PLANT IMPIANTO EOLICO GUAGNANO	GRE.EEC.R.26.IT.W.16117.00.088.00																		
	GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION									
	GRE	EEC	R	2	6	I	T	W	1	6	1	1	7	0	0	0	8	8	0

CLASSIFICATION	UTILIZATION SCOPE
----------------	-------------------

This document is property of Enel Green Power S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green PowerS.p.A.

INDICE

1. PREMESSA	3
2. CREAZIONE DEL DATABASE	4
3. INQUADRAMENTO DEL SITO DI INTERVENTO	4
4. CARATTERI MORFOLOGICI AMBIENTALI.....	6
4.1. BOSCHI, MACCHIE E ALTRE EMERGENZE NATURALISTICHE	6
4.2. BOSCHI, MACCHIE ED ARBUSTETI SEMPREVERDI MEDITERRANEI	7
4.3. ECOSISTEMI NATURALI	7
4.4. IL SISTEMA AMBIENTALE DEGLI AGROSISTEMI ARBOREI.....	7
4.5. IL SISTEMA AMBIENTALE DEGLI AGROSISTEMI ERBACEI	7
4.6. IL SISTEMA AMBIENTALE DELLE AREE PRIVE DI VEGETAZIONE	8
4.7. INQUINAMENTO GENETICO VEGETAZIONALE	8
5. AREE RETE NATURA 2000 ED AREE PROTETTE	8
5.1. CARATTERI GENERALI DELL'AMBIENTE FISICO	9
5.2. ASPETTI VEGETAZIONALI.....	10
5.3. PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)	13
6. VALUTAZIONI QUANTITATIVE	17
7. CONCLUSIONI	20
8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	21

1. PREMESSA

La società Enel Green Power Puglia S.r.l. è promotrice del progetto per l'installazione del parco eolico in oggetto, che si localizza nel territorio comunale di Guagnano, e delle relative opere di connessione, presenti nei comuni di Guagnano (LE) e Cellino San Marco (BR). Esclusivamente in corrispondenza del confine comunale, vengono interessati San Donaci, San Pancrazio Salentino, Campi Salentina e Salice Salentino.

Nella presente relazione sono esposti i risultati di uno studio eseguito con lo scopo di definire gli elementi caratteristici del paesaggio agrario facendo un confronto tra quanto individuato attraverso il rilievo sul campo dei su detti e quanto deducibile dai fotogrammi e relative ortofoto messi a disposizione dalla Regione Puglia attraverso il portale www.sit.puglia.it. Lo studio è corredato da immagini, al fine di evidenziare, commentare e giustificare le differenze eventualmente individuate in ottemperanza alle disposizioni del punto 4.3.3 delle "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" - R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia" e dalla D.G.R. n. 3029 del 30 dicembre 2010, che approva la "Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili". Lo studio del territorio è stato realizzato in fasi successive, partendo dall'analisi cartografica ed avvalendosi dei lavori effettuati dagli Organi regionali e dagli Organi nazionali. Terminata la fase preliminare della raccolta dei dati, si è provveduto ad effettuare diversi sopralluoghi sul territorio al fine di studiare e valutare, sotto l'aspetto ambientale e agronomico, tutta la superficie interessata dall'intervento e nel suo immediato intorno (una fascia estesa almeno per 500 m distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente).

Dal punto di vista operativo, sono state prese in considerazione le colture praticate e la presenza eventuale di elementi caratterizzanti il paesaggio agrario quali:

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

È stato inoltre valutato il Paesaggio dal punto di vista strutturale e funzionale. La presente relazione, inoltre, illustra gli argomenti di studio ritenuti significativi nel descrivere il sistema agricolo del territorio in esame evidenziando le relazioni, la criticità e i processi che lo caratterizzano al fine di giungere alla definizione del paesaggio determinato dalla attività agricola.

Allegati a tale relazione:

- allegato "shape paesaggio agrario" in scala 1:2000 (in formato shape)

2. CREAZIONE DEL DATABASE

È stato effettuato un rilievo sul campo in un'area buffer di 500 metri distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente con l'individuazione degli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario, quali:

- alberi monumentali;
- alberature (sia stradali che poderali);
- muretti a secco.

Gli elementi rilevati sono stati trasferiti in files georiferiti in formato shape; più precisamente per gli appezzamenti arborati sono stati utilizzati gli elementi areali, mentre per le piante isolate sono stati utilizzati elementi puntuali.

Infine per le alberature disposte in modo lineare sono stati utilizzati gli elementi lineari.

La codifica utilizzata per l'attributo nel campo "classe" è 02 per alberature stradali e poderali e 03 per i muretti secco (così come richiesto al cap 4.3.3 del BURP n.11 del 20 gennaio 2011).

3. INQUADRAMENTO DEL SITO DI INTERVENTO

L'area d'intervento interessata dall'impianto eolico di progetto si estende in agro della provincia di Lecce e comprende il territorio comunale di Guagnano, in un'area ubicata a nord est del centro abitato di Guagnano. Le relative opere di connessione, sono presenti nei comuni di Guagnano (LE) e Cellino San Marco (BR). L'area di progetto si colloca ad un'altitudine variabile da 40 m s.l.m. ai 60 m s.l.m. nella parte centro-settentrionale della pianura Salentina. Il paesaggio è quindi pianeggiante.

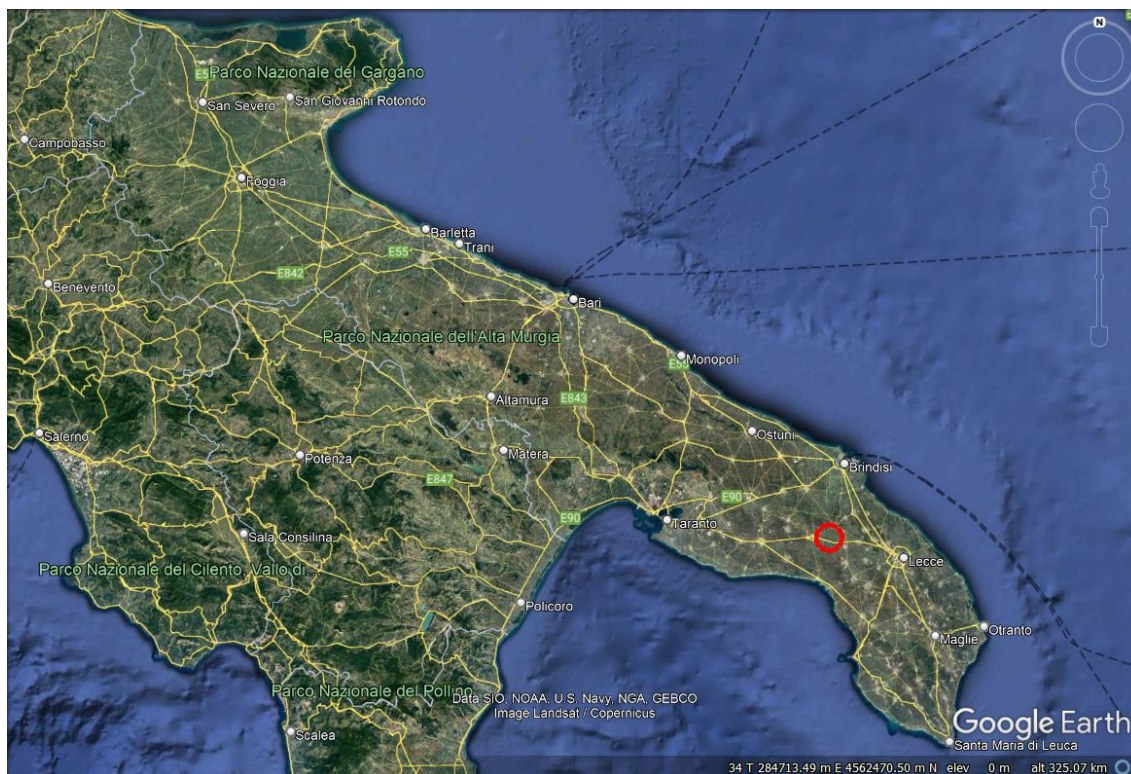


Figura 1 - Individuazione su ortofoto a livello regionale dell'area impianto

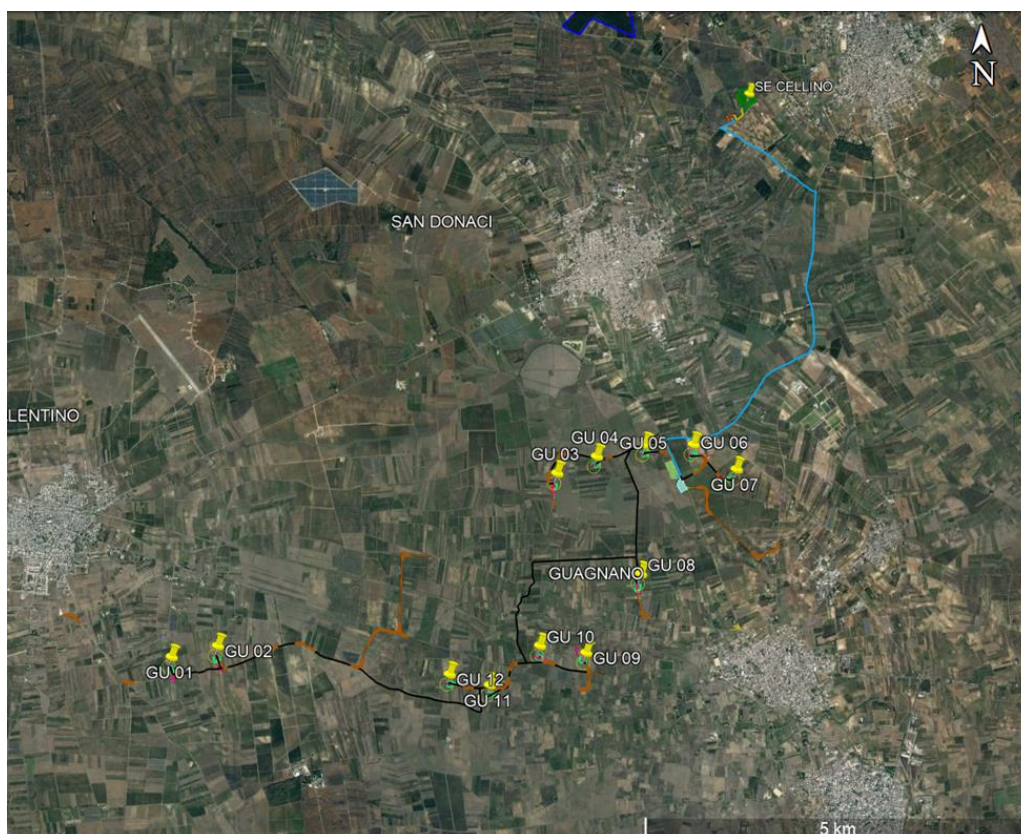


Figura 2 - Layout di progetto su ortofoto

4. CARATTERI MORFOLOGICI AMBIENTALI

Il Salento presenta aspetti produttivi e paesaggistici del territorio rurale alquanto diversificati. L'uomo nel corso dell'attività agricola è intervenuto sistematicamente ed ha fortemente inciso sul paesaggio naturale, trasformandolo e rimodellandolo in funzione delle mutevoli esigenze produttive. Il degrado del paesaggio rurale ha irrimediabilmente comportato una riduzione della flora e della fauna nelle campagne per cui è venuta meno una importante funzione estetica e protettiva dell'ambiente con l'ulteriore perdita dell'equilibrio dell'ecosistema.

Gli aspetti agroambientali si riflettono nella presenza di un'area periurbana ancora caratterizzata dalle colture agrarie; massiccia è la presenza degli oliveti plurisecolari nonché dei vigneti.

Discreta anche la presenza di alberi del genere Pino Italicò (Pinus Pinea o domestico).

4.1. BOSCHI, MACCHIE E ALTRE EMERGENZE NATURALISTICHE

Si stima che la flora nel Salento annoveri circa 1.500 specie. Una delle peculiarità della flora salentina è quella di comprendere numerose specie con areale mediterraneo-orientale, assenti nel resto della penisola, e diffuse invece nella penisola Balcanica, condizione questa favorita dalla vicinanza delle opposte sponde adriatiche e dalla presenza di condizioni ambientali analoghe. Oltre che dai già citati olivi secolari che caratterizzano il territorio, la vegetazione è costituita anche dal fico d'India, che cresce spontaneamente sia all'interno sia lungo la costa, e dal mandorlo. Tra le specie arboree ad areale mediterraneo-orientale tipica del Salento è la quercia di Palestina (*Quercus calliprinos*) che qui forma boschi puri o misti con il leccio. Altre specie a diffusione balcanica sono il kummel di Grecia (*Carum multiflorum*), la poco diffusa erica pugliese (*Erica manipuliflora*) ed altre specie che popolano le garighe salentine quali lo spinaporci (*Sarcopoterium spinosum*) e lo spinapollici (*Anthyllis hermanniae*).

Notevole è la presenza di molte specie di orchidee spontanee, quali l'*Anacamptis laxiflora*, l'*Anacamptis palustris* l'*Ophrys apifera*, l'*Ophrys candica* e la *Serapias politisii* che crescono nelle aree paludose, nei pascoli o tra la macchia mediterranea.

La conformazione pianeggiante dell'agro oggetto di studio evidenzia una forte caratterizzazione agricola; nei secoli scorsi questa area era circondata da boschi di quercia, lecci e roverella, siti in cui i feudatari locali erano soliti praticare la caccia.

A conferma restano alcuni esemplari isolati di *Quercus ilex* e *Quercus pubescens*, reperti preziosi di quella imponente vegetazione che si estendeva in tutto il territorio o altri esemplari di specie sparse nel territorio agricolo.

Sulle rive più degradate dei canali si sviluppano canneti e canna comune (*Phragmites communis* Trin.) oppure si rinvencono gruppi di tamerice comune (*Tamarix gallica*).

Da segnalare infine altre piccole aree come a pochi chilometri dai centri urbani, che presentano specie botaniche a "macchia mediterranea" di elevato valore naturalistico.

4.2. BOSCHI, MACCHIE ED ARBUSTETI SEMPREVERDI MEDITERRANEI

La macchia mediterranea prevale sulle latifoglie, con preziosi aspetti relittuali di ere molto più calde dell'attuale, in corrispondenza di affioramenti rocciosi a matrice calcarea o tufacea colonizzati in prevalenza da Pistacia Lentiscus con prevalenza anche in zone a Juniperus oxycedrus. Le associazioni sono riferibili a Quercetalia calliprini ed ai Pistacio lentisci-Rhamenetalia presenti in forma alterna.

4.3. ECOSISTEMI NATURALI

Gli istituti di protezione più vicini a quest'area sono rappresentati da alcuni Siti Natura 2000 (Direttiva 92/43 CEE, Direttiva 409/79 CEE, DPR 357/1997 e s.m.i.).

Il Sito più vicino è quello del Bosco Curtipetrizzi situato a circa 5,5 Km a nord dall'area dell'impianto eolico e a circa 1,5 km a nord-ovest dall'area di installazione della SE, individuato come ZSC (Zona Speciale di Conservazione, cod. IT9140007), altri siti di protezione presenti nell'area vasta ad una distanza inferiore ai 10 km dalle aree di intervento sono il ZSC Palude del Conte, dune di Punta Prosciutto (cod. IT9150027), situato a circa 9 km a sud-ovest dell'area di impianto, nonché dall'area protetta regionale Palude del conte e duna costiera L.R. n. 5/2006 che include parte dei territori dei ZSC Torre Colimena e Palude del Conte, dune di Punta Prosciutto. Il ZSC Bosco di Santa Teresa – Codice: IT9140006, quest'ultimo situato a più di 7 km in direzione nord rispetto di installazione della SE.

4.4. IL SISTEMA AMBIENTALE DEGLI AGROSISTEMI ARBOREI

Molto diffuse risultano nell'ambito interessato le aree agricole con colture arboree. Importante è la presenza di oliveti (*Olea europaea sativa*) e vigneti coltivati nella forma di allevamento a spalliera ed alberello. Limitata è la presenza di mandorli, ci sono sporadiche piante di fruttiferi quali ciliegio, pesco. Non sono state riscontrate discordanze tra quanto rilevato in campo e quanto presente sulla cartografia relativa all'uso del suolo presente sul sito internet www.sit.puglia.it.

4.5. IL SISTEMA AMBIENTALE DEGLI AGROSISTEMI ERBACEI

Poco diffuse nell'ambito oggetto di indagine risultano le aree a seminativo in massima parte rappresentate da colture da foraggio.

In questa tipologia rientrano anche le specie floristiche "banali" tipiche oltre che dell'incolto anche delle aree di margine dei coltivi e bordo strada.

Sono specie del tutto prive di valore biogeografico e/o conservazionistico nonché molto diffuse (famiglia botanica delle papaveraceae, crucherae, rosaceae, leguminosae, geraniaceae ecc..).

4.6. IL SISTEMA AMBIENTALE DELLE AREE PRIVE DI VEGETAZIONE

Le aree edificate non risultano rilevanti in termini di estensione rispetto al territorio oggetto di indagine. Dette aree sono costituite dagli insediamenti antropici di tipo residenziale-produttivo con valore storico testimoniale nonché da insediamenti rurali, anche di epoca recente, finalizzati alla conduzione agricola. Non risulta rilevante la presenza di insediamenti a carattere stagionale (seconde case) mentre risultano abbastanza diffusi gli insediamenti rurali ormai abbandonati.

4.7. INQUINAMENTO GENETICO VEGETAZIONALE

Spesso le trasformazioni territoriali finalizzate all'edificazione introducono specie vegetali estranee al contesto ambientale di riferimento a solo scopo ornamentale.

Tale attività spesso comporta una situazione poco sostenibile da un punto di vista ecologico per una serie di impatti negativi che qui di seguito si riportano sinteticamente:

- necessità di intervenire con dosi elevate di fertilizzanti e fitofarmaci per garantire la sopravvivenza delle piante e ridurre al minimo la fallanza;
- allontanamento della fauna locale incapace di nutrirsi delle specie esotiche (foglie, bacche, fiori ecc.);
- snaturazione della tipicità del sito con essenze arboree e/o arbustive che non fanno parte del paesaggio mediterraneo pugliese;
- massiccio utilizzo, in termini quantitativi, della risorsa idrica per specie non autoctone.

L'ambito territoriale di intervento evidenzia in alcune aree circoscritte il predetto fenomeno di inquinamento genetico-vegetazionale che risulta comunque abbastanza limitato e presente soprattutto a ridosso degli insediamenti abitativi (seconde case).

All'interno del territorio indagato si rileva la presenza di vegetazione che non rientra nel novero della vegetazione naturale potenziale dell'ambito oggetto di studio ovvero vegetazione che, per le condizioni meteo-climatiche e/o pedologiche, presenta una bassa adattabilità alle condizioni ambientali del territorio oggetto di studio.

5. AREE RETE NATURA 2000 ED AREE PROTETTE

Le aree naturali presenti sono di estensione molto ridotta, e data ormai la loro rarità, sono tutte protette in quanto identificate come Siti Natura 2000 (Direttiva 92/43 CEE, Direttiva 409/79 CEE, DPR 357/1997 e s.m.i.) e aree protette regionali. A nord ovest dell'area di progetto della SE è presente il bosco di Curtipetrizzi (ZSC IT9140007) a circa 1,5 km e di Santa Teresa (ZSC cod. IT9140006) a circa 7 km in direzione nord, frammentati in più nuclei per una superficie complessiva di circa 33 ettari. Queste aree sono la parte centrale della Riserva Naturale Orientata Regionale Boschi di Santa Teresa e dei Lucci (LR n.23 del 23/12/2002) che si estende per quasi 1.200 ettari tra Tuturano e Mesagne. Caratteristica fondamentale di questi boschi è la componente vegetazionale, sono infatti costituiti quasi completamente da quercia da sughero (*Quercus suber*) che qui trova un ambiente idoneo in quanto l'elevata componente argillosa del

terreno favorisce il ristagno idrico superficiale. Questi nuclei costituiscono l'unica stazione a *Quercus suber* del versante adriatico dell'Italia, quindi importantissimi dal punto di vista biogeografico.

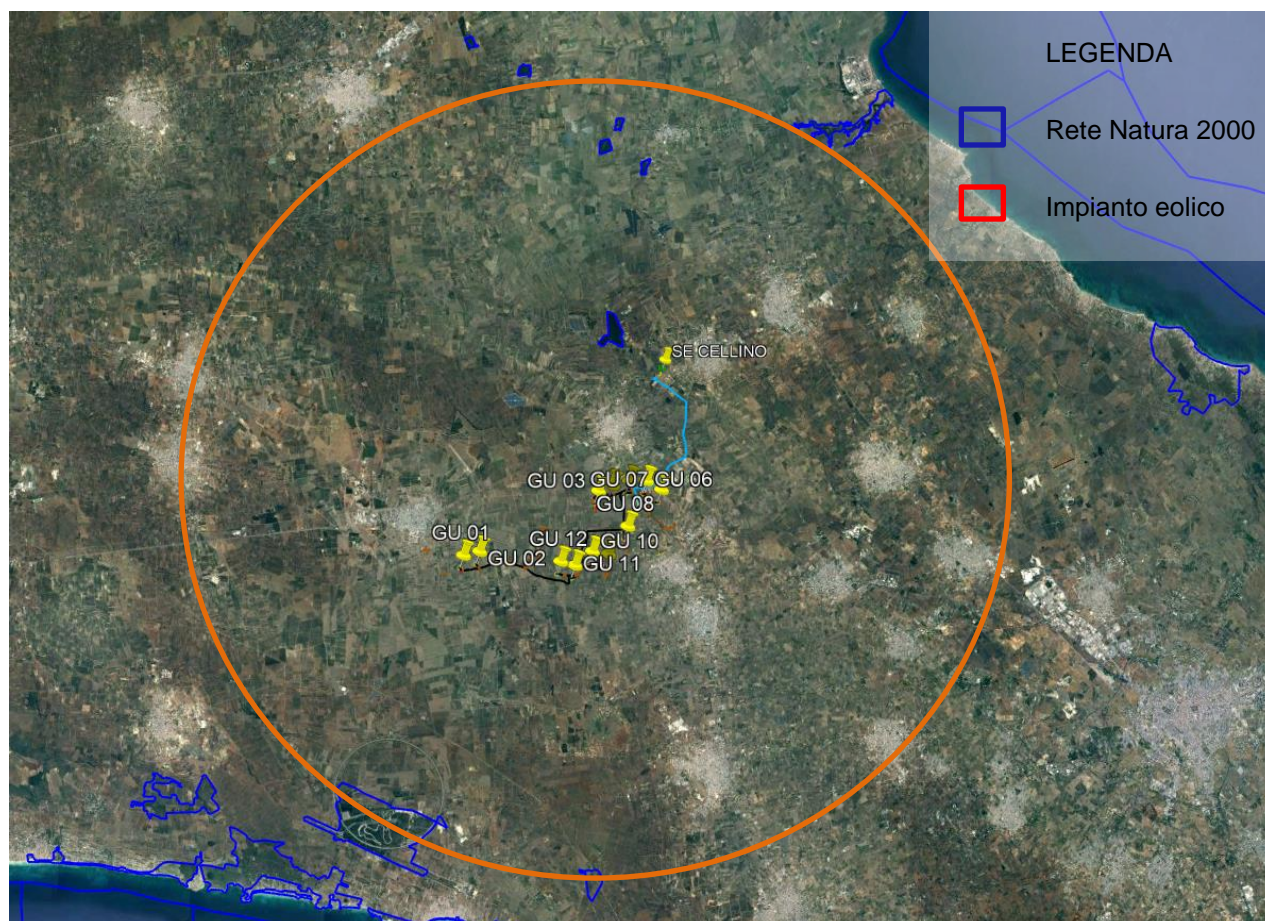


Figura 3 - Rete Natura 2000 nell'area vasta (10 km)

5.1. CARATTERI GENERALI DELL'AMBIENTE FISICO

Il sito d'intervento coincide, come già detto, con un'area prettamente agricola, in gran parte di tipo estensiva, costituita quasi esclusivamente da seminativi.

L'originario ecosistema è stato, nel corso dei secoli, fortemente semplificato, in quanto le numerose specie di vegetazione spontanea sono state completamente sostituite da pochissime specie coltivate. Nella porzione di territorio compresa tra la provincia di Brindisi e la provincia di Lecce resistono poche e frammentate aree relitte naturali, testimonianza di un paesaggio ben più ricco e variegato dal punto di vista della biodiversità.

Il cambiamento dell'uso del suolo e la riduzione di specie vegetali, quindi la modificazione dell'habitat, ha portato ad un inesorabile declino delle popolazioni faunistiche, fino alla completa estinzione di molte di queste.

Circoscrivendo l'area vasta ad una zona con raggio di circa 10 km dall'impianto eolico, in questa

ricadono le aree elencate nel capitolo precedente.

Di seguito si riporta una breve descrizione delle aree di interesse naturalistico individuate.

- ZSC IT9140007 "Bosco Curtipetrizzi". Piccolo sito costituito da un bosco di *Quercus suber* in buone condizioni vegetazionali, descritto nel relativo Formulario Standard come una delle leccete (con presenza di quercia virgiliana, anche se non riportato nella Scheda) meglio conservate del Salento.
- Riserva Naturale Regionale Orientata di "Santa Teresa e dei Lucci". La riserva, istituita con la Legge Regionale 23/2002, racchiude importanti frammenti disgiunti di sugherete, ubicati nella Piana Brindisina all'interno del territorio del capoluogo. L'estensione complessiva dell'area protetta è di 1290 ha, anche se la superficie effettivamente ricoperta dalle sugherete è ben inferiore, in quanto i frammenti boschivi che la caratterizzano (Bosco S.Teresa, Bosco I Lucci, Bosco Preti, Parco Colemi) interessano complessivamente poco più di 100 ettari. Tuttavia, la Riserva comprende gli ultimi lembi ben conservati di bosco di sughero, che riveste una fondamentale importanza dal punto di vista bio-geografico per la sua rarità nell'intero versante adriatico dell'Italia. I boschi pugliesi di sughera si localizzano infatti all'estremità orientale dell'areale di distribuzione principale della specie, che comprende l'Africa nord-occidentale, la Penisola Iberica, la Francia meridionale ed il versante tirrenico dell'Italia.
- Riserva Naturale Regionale Orientata "Palude del Conte e duna costiera". Il sito è stato istituito nel 2006 con LR n. 5 e si estende per 898 ha in territorio di Porto Cesareo (LE). La riserva si caratterizza per elevati valori di biodiversità, legata ai differenti ambienti che la caratterizzano, tra cui preziose aree umide. Elementi tipici dell'architettura rurale impreziosiscono il territorio della riserva e ne conferiscono anche un valore storicoculturale. Diversità che si manifesta a livello vegetazionale nella ricchezza di tipologie osservabili nel sito, tra cui numerosi habitat, anche elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 92/43/EEC, e la cui più evidente manifestazione a livello faunistico è rappresentata dai numerosi uccelli acquatici che trovano nelle aree umide retrodunali ambienti ideali per la nidificazione e la sosta durante il transito migratorio.

Le aree fin qui descritte rivestono un'importanza senza dubbio significativa ai fini della conservazione di un certo grado di biodiversità nella parte meridionale della provincia di Brindisi e nella parte settentrionale della provincia di Lecce, soprattutto in considerazione della loro estensione assai ridotta, ormai solo testimonianze in un ecosistema paesaggistico impoverito e depurato di quasi completamente della componente naturale.

5.2. ASPETTI VEGETAZIONALI

I lembi di vegetazione spontanea nella Penisola Salentina appaiono fortemente residuali in conseguenza della importante trasformazione dell'originario paesaggio vegetale a vantaggio

delle colture, avviata già in epoca storica. I siti degni di nota sono quasi sempre inclusi nella Rete Natura 2000, e si concentrano lungo le coste, mentre nell'entroterra solo piccoli lembi boschivi sono miracolosamente scampati alla messa a coltura, più che altro per cause legate alle proprietà dei fondi su cui insistevano. Un aspetto di assoluto rilievo per la vegetazione spontanea salentina è dato dalla presenza di specie balcaniche, tangibile testimonianza del collegamento avvenuto nel Miocene tra la Puglia e l'altra sponda dell'Adriatico. Pur essendo vero che tale affinità caratterizza un po' ovunque la vegetazione spontanea del territorio pugliese, nel Salento essa si manifesta con dei casi eclatanti, come avviene per *Quercus macrolepis*, che trova il suo areale italiano solo nel tratto basso della Costa d'Otranto, anche se localmente la specie può ritrovarsi anche in altre zone dell'entroterra salentino, in stazioni di dubbia spontaneità.

La vallonea è una delle querce caducifoglie apprezzabili nel territorio salentino, le altre sono la quercia virgiliana, mentre molto sporadicamente nell'entroterra salentino, in condizioni favorevoli dal punto di vista edafico dove il livello di mesofilia si innalza, può ritrovarsi anche *Quercus dalechampii*. In generale però, le querce caducifoglie sono poco diffuse nel territorio, comparando più che altro in qualità di specie di compagne in formazioni sempreverdi, motivo per cui nella penisola salentina non si rilevano lembi forestali riferibili all'habitat prioritario della Direttiva Habitat, *Boschi orientali di quercia bianca* (codice 91AA*). La vegetazione spontanea del territorio salentino è infatti in gran parte riferibile alla classe *Quercetea ilicis*, dove molte delle formazioni forestali dell'area sono dominate dal leccio. *Quercus ilex* è quindi la specie forestale di riferimento per il Salento (a cui si deve anche il nome del capoluogo); l'habitus delle formazioni a dominanza di leccio può variare nell'area, dalla macchia-foresta alla macchia alta, in ogni caso riferibili all'habitat dell'Allegato I della Direttiva 92/43/EEC *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia* (codice 9340). Le formazioni a dominanza di *Quercus ilex* salentine sono essenzialmente ascrivibili al *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis* (associazione vicariante nel settore occidentale adriatico dell'*Orno-Quercetum ilicis*; la subassociazione *myrtesotum communis* individua invece gli aspetti più termofili costieri, evidentemente favorevoli al mirto. Rilevanza fitogeografica assume anche la quercia di Palestina (*Quercus calliprinos*), specie mediterraneo-orientale che si rileva nel Basso Salento, anche in ambiente costiero, e in condizioni ecologiche molto differenti rispetto a quelle della porzione settentrionale dell'areale pugliese della specie, e qui molto più affini a quelle delle altre due regioni italiane in cui la quercia di Palestina si rinviene (Sicilia e Sardegna).

Interessanti, sempre per la distribuzione (vista la gravitazione mediterraneo-occidentale della specie), sono i lembi residuali della terza quercia sempreverde spontanea nel territorio italiano, la sughera, anch'essa presente nel territorio salentino. Piccole sugherete, e la presenza sporadica di *Quercus suber*, caratterizzano infatti l'Alto Salento, ma esclusivamente il Brindisino, e in particolare i distretti della Piana Brindisina, le zone subcostiere tra Fasano e Torre Pozzella, alcune stazioni del Tavoliere Salentino (San Pancrazio Salentino, Latiano), e

sconfinamenti nel Sud-Est murgiano (Ostuni). Tali formazioni rientrano nell'habitat 9330 *Foreste di Quercus suber* dell'Annex I.

Diffusi a causa dell'impatto antropico, risultano inevitabilmente anche i vari aspetti di degradazione della originaria foresta sempreverde, che può come spiegato essere assunta a vegetazione climacica per gran parte del territorio salentino. Le macchie dell'area possono però anche derivare da percorsi di ricolonizzazione forestale di formazioni a dominanza erbacea. Le specie più diffuse in tali formazioni sono il lentisco (*Pistacia lentiscus*), l'alaterno (*Rhamnus alaternus*), la fillirea (*Phillyrea latifolia*), la salsapariglia nostrana (*Smilax aspera*), mentre tra le diverse tipologie di macchia sclerofilla rilevabili nell'area salentina diffuse appaiono in particolare le formazioni del *Calycotomo-Myrtetum*.

Nel territorio si annoverano però anche macchie primarie, non quindi derivanti dalla regressione della serie della foresta sempreverde, e tra queste la più tipica in condizioni di termofilia, è la macchia-foresta a carrubo (*Ceratonia siliqua*) e olivastro (*Olea europea var. sylvestris*) inquadrabile nell'*Oleo-Ceratonion*. Altre macchie termofile di grande interesse osservabili nell'area salentina sono rappresentate dalle formazioni retrodunali a ginepri con *Juniperus oxycedrus var. macrocarpa*, a cui localmente si associa *Juniperus turbinata*, e le formazioni di euforbia arborea (*Euphorbia dendroides*) che impreziosiscono alcuni tratti della costa salentina. Nei casi in cui la degradazione raggiunge maggiori livelli di frequenza e intensità, la macchia lascia il posto alla gariga, formazioni a dominanza erbacea in cui si nota una presenza arbustiva, più spesso bassi e pulvinanti, e generalmente inquadrati nella classe *Cisto cretici-Micromerietea julianae*, ma anche *Rosmarinetea officinalis*. Tra le garighe più caratteristiche del territorio salentino si ricordano quelle a timo arbustivo (*Coridothymus capitatus*).

Seppur spesso fortemente residuali, e non diffuse come in altri distretti pugliesi (Alta Murgia, Gargano), un ruolo importante è da attribuire anche alle formazioni a dominanza erbacea. Nelle situazioni di migliore conservazione, trattasi di praterie pseudosteppiche celebri per il grande valore per la biodiversità, determinato dalle specie di rilievo floristico ad esse associate, dal loro ruolo in qualità di habitat di caccia e nidificazione di numerose specie ornitiche di grande interesse conservazionistico, e in quanto riferibili a distinti codici dell'Allegato I della Direttiva Habitat. Le praterie salentine possono individuare l'habitat prioritario 6220* *Pseudo-steppe with grasses and annuals of Thero-Brachypodietea*.

Molti degli aspetti di maggior rilievo della vegetazione spontanea salentina si ritrovano in ambiente costiero e sub-costiero, laddove persistono cenosi e habitat di grande interesse per la conservazione della biodiversità. Ad esempio in prossimità di dune ben conservate si rileva la vegetazione altamente specializzata della "serie dunale", e con le caratteristiche macchie ad esse associate, come accade per le formazioni a *Juniperus oxycedrus var. macrocarpa* e a *Juniperus turbinata*, e gli stagni e paludi retrodunali ricchissimi di habitat e specie d'interesse per la biodiversità. Anche le coste rocciose non sono da meno, con la presenza di specie interessanti o formazioni di grande interesse, come le citate macchie di euforbia arborea.

5.3. PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)

Nell'ambito del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, è stata effettuata un'individuazione delle figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) e degli ambiti (aggregazioni complesse di figure territoriali) che, integrando numerosi fattori, sia fisico-ambientali sia storico culturali, ha permesso il riconoscimento di sistemi territoriali complessi (gli ambiti) in cui fossero evidenti le dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata di ciascun territorio. Questo lavoro analitico ha sostanzialmente intrecciato due grandi campi:

- l'analisi morfotopologica, che ha portato al riconoscimento di paesaggi regionali caratterizzati da specifiche dominanti fisico-ambientali;
- l'analisi storico-strutturale, che ha portato al riconoscimento di paesaggi storici caratterizzati da specifiche dinamiche socio-economiche e insediative.

Le aree di intervento ricadono a cavallo tra due ambiti territoriali del PPTR e precisamente l'ambito della Campagna Brindisina, dove ricadono parte delle opere di connessione, quali la SE, e l'ambito del Tavoliere Leccese dove ricade l'intero impianto eolico e buona parte delle opere di connessione. Di seguito viene riportata una breve descrizione dei due ambiti territoriali nei quali ricadono gli interventi.

Campagna Brindisina

L'ambito della Campagna Brindisina è caratterizzato da un bassopiano irriguo con ampie superfici a seminativo, vigneto e oliveto. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato principalmente sui confini comunali. In particolare, a sud-est, sono stati esclusi dall'ambito i territori comunali che, pur appartenendo alla provincia di Brindisi, erano caratterizzati dalla presenza del pascolo roccioso, tipico del paesaggio del Tavoliere Salentino.

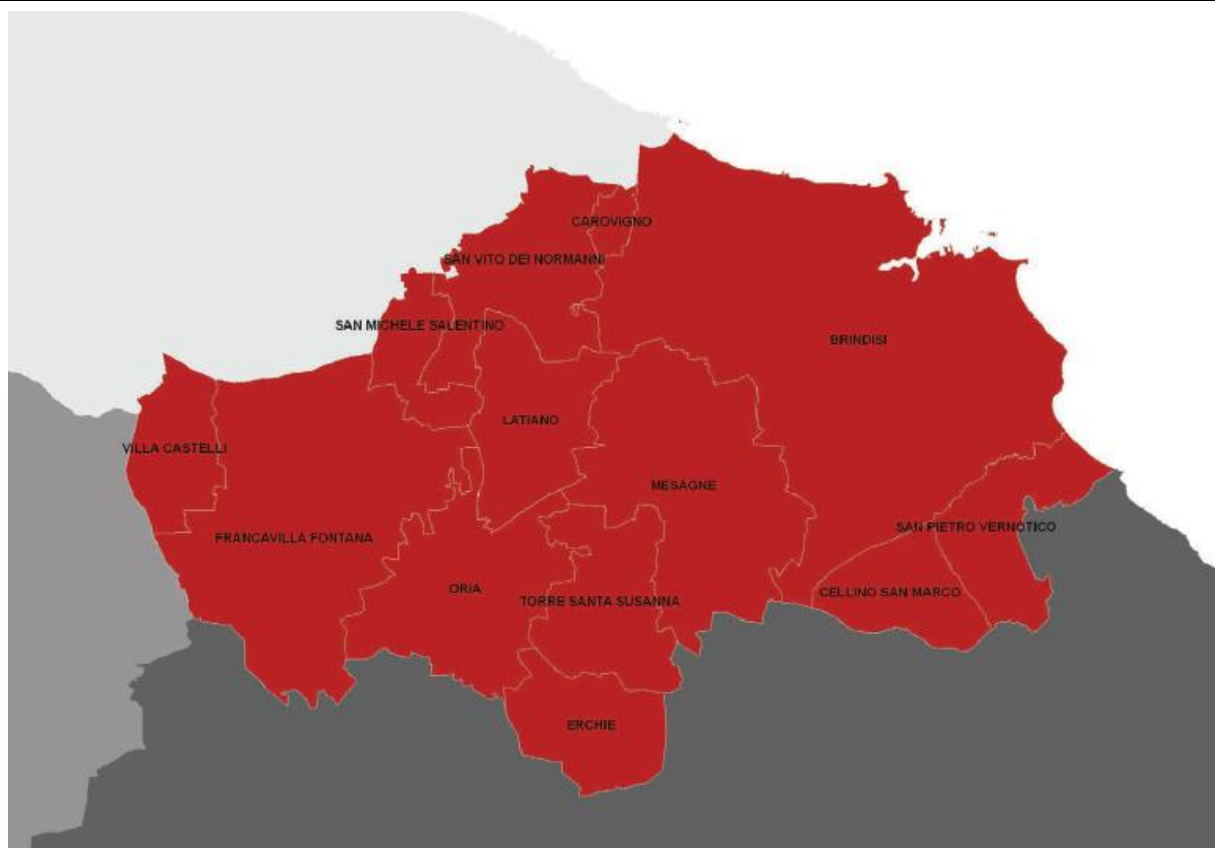


Figura 4 - Areale dell’Ambito Territoriale della Campagna Brindisina (fonte: Elaborato n. 5.9 del PPTR Puglia)

L’ambito copre una superficie di 116000 ettari. Il 3% sono aree naturali (4000 ha), di cui 770 ettari di macchie e garighe, 1500 ettari aree a pascolo e praterie, 450 ettari di cespuglieti ed arbusteti, 370 ettari di boschi di latifoglie.

Dal punto di vista della struttura ecosistemico-ambientale, l’ambito comprende la vasta pianura che da Brindisi si estende verso l’entroterra, sin quasi a ridosso delle Murge tarantine, e compresa tra l’area della Murgia dei Trulli a ovest e il Tavoliere Salentino ad est, con una superficie di poco superiore ai 100 mila ettari. Si tratta di un’area ad elevato sviluppo agricolo con oliveti, vigneti e seminativi, nella quale la naturalità occupa solo il 2,1% dell’intera superficie e appare molto frammentata e con bassi livelli di connettività.

Le formazioni boschive e a macchia mediterranea sono rappresentate per la gran parte da piccoli e isolati lembi che rappresentano poco più dell’1% della superficie dell’ambito. Le formazioni ad alto fusto sono per la maggior parte riferibili a rimboschimenti a conifere. Sebbene la copertura forestale sia molto scarsa, all’interno di questo ambito sono rinvenibili residui di formazioni forestali di notevole interesse biogeografico e conservazionistico.

I pascoli appaiono del tutto marginali insistendo su solo lo 0,5% della superficie dell’ambito e caratterizzate da un elevato livello di frammentazione.

Sulla costa si susseguono 5 aree umide, Torre Guaceto, Canale Giancola, invaso del Cillarese, Fiume Grande e Paludi di Punta della Contessa, tutte in corrispondenza delle foci delle diverse incisioni erosive (canali) che si sviluppano, in accordo con la direzione di maggiore acclività

della superficie topografica, in direzione S-N, perpendicolarmente alla linea di costa. Le aree umide e le formazioni naturali legate ai torrenti e ai canali rappresentano nel complesso lo 0,6% della superficie dell'ambito.

Per quanto concerne i caratteri agronomici e ambientali, gli usi agricoli predominanti comprendono le colture permanenti (61500 ha) ed i seminativi in asciutto (38.000 ha) che coprono rispettivamente il 53% ed il 33% della superficie d'ambito. Delle colture permanenti, 45600 ettari sono uliveti, 11200 vigneti, e 3500 frutteti. L'urbanizzato, infine, copre l'11% (12200 ha) della superficie d'ambito (CTR 2006).

I suoli sono calcarei o moderatamente calcarei con percentuale di carbonati totali che aumenta all'aumentare della profondità. Nella Piana di Brindisi prevalgono per superficie investita e valore della produzione le orticole irrigue, mentre verso ovest, in continuo con la Valle D'Itria ritroviamo uliveti e comincia la vite per uva da vino di qualità del Salento (Brindisi, Primitivo di Manduria e Salice Salentino).

La produttività agricola è di tipo intensivo nella Piana di Brindisi ed alta in tutto l'ambito. Le cultivar dell'olivo prevalente sono l'"Ogliarola Salentina" e la "Cellina di Nardo", con alberi di elevata vigoria, di aspetto rustico e portamento espanso. Producono un olio con caratteristiche chimiche nella media. Il ricorso all'irriguo nella piana di Brindisi è alto, anche per la maggiore disponibilità d'acqua.

Il territorio presenta clima mediterraneo con inverni miti ed estati caldo umide, per effetto dell'azione di eventi atmosferici del mediterraneo nord orientale, soprattutto lungo la fascia adriatica.

Tavoliere Salentino

L'ambito è caratterizzato principalmente dalla presenza di una rete di piccoli centri collegati tra loro da una fitta viabilità provinciale.

Nell'omogeneità di questa struttura generale, sono riconoscibili diverse paesaggi che identificano le numerose figure territoriali. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato totalmente sui confini comunali.



Figura 5 - Areale dell’Ambito Territoriale del Tavoliere Salentino (fonte: Elaborato n. 5.10 del PPTR Puglia)

L’ambito Tarantino-Leccese è rappresentato da un vasto bassopiano piano-collinare, a forma di arco, che si sviluppa a cavallo della provincia Tarantina orientale e la provincia Lecce settentrionale. Esso si affaccia sia sul versante adriatico che su quello ionico pugliese. Si caratterizza, oltre che per la scarsa diffusione di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività (ad eccezione di un tratto del settore ionico-salentino in prosecuzione delle Murge tarantine), per i poderosi accumuli di terra rossa, per l’intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Il terreno calcareo, sovente affiorante, si caratterizza per la diffusa presenza di forme carsiche quali doline e inghiottitoi (chiamate localmente “vore”), punti di assorbimento delle acque piovane, che convogliano i deflussi idrici nel sottosuolo alimentando in maniera consistente gli acquiferi sotterranei.

La morfologia di questo ambito è il risultato della continua azione di modellamento operata dagli agenti esogeni in relazione sia alle ripetute oscillazioni del livello marino verificatesi a partire dal Pleistocene mediosuperiore, sia dell’azione erosiva dei corsi d’acqua comunque allo stato attuale scarsamente alimentati. Sempre in questo ambito sono ricomprese alcune propaggini delle alture murgiane, localmente

denominate Murge tarantine, che comprendono una specifica parte dell’altopiano calcareo quasi interamente ricadente nella parte centroorientale della Provincia di Taranto e affacciante sul Mar Ionio. Caratteri tipici di questa porzione dell’altopiano sono quelli di un tavolato lievemente

digradante verso il mare, interrotto da terrazzi più o meno rilevati. La monotonia di questo paesaggio è interrotta da incisioni più o meno accentuate, che vanno da semplici solchi a vere e proprie gravine.

Dal punto di vista litologico, questo ambito è costituito prevalentemente da depositi marini pliocenici-quadernari poggianti in trasgressione sulla successione calcarea mesozoica di Avampaese, quest'ultima

caratterizzata da una morfologia contraddistinta da estesi terrazzamenti di stazionamento marino a testimonianza delle oscillazioni del mare verificatesi a seguito di eventi tettonici e climatici. Le aree prettamente costiere sono invece ricche di cordoni dunari, poste in serie parallele dalle più recenti in prossimità del mare alle più antiche verso l'entroterra.

Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, oltre a limitati settori in cui si riconoscono caratteri simili a quelli dei contermini ambiti della piana brindisina e dell'arco ionico, merita enfatizzare in questo ambito la presenza dell'areale dei cosiddetti bacini endoreici della piana salentina, che occupano una porzione molto estesa della Puglia meridionale, che comprende gran parte della provincia di Lecce ma porzioni anche consistenti di quelle di Brindisi e di Taranto. Questo ambito, molto più esteso di quello analogo presente sull'altopiano murgiano, comprende una serie numerosa di singoli bacini endoreici, ognuno caratterizzato da un recapito finale interno allo stesso bacino. Fra questi il più importante è il Canale Asso, caratterizzato da un bacino di alimentazione di circa 200 Km² e avente come recapito finale un inghiottitoio carsico (Vora Colucci) ubicato a nord di Nardò. Molto più diffuse, rispetto ai bacini endoreici presenti nel settore murgiano, sono gli apparati carsici caratterizzati da evidenti aperture verso il sottosuolo, comunemente denominate "voragini" o "vore", ubicate quasi sempre nei punti più depressi dei bacini endoreici, a luoghi anche a costituire gruppi o sistemi di voragini, in molti casi interessati da lavori di sistemazione idraulica e bonifica. Non sempre i reticoli idrografici che convogliano le acque di deflusso verso i recapiti finali possiedono chiare evidenze morfologiche dell'esistenza di aree di alveo; frequenti, infatti, sono i casi in cui le depressioni morfologiche ove detti deflussi tendono a concentrarsi hanno dislivelli rispetto alle aree esterne talmente poco significativi che solo a seguito di attente analisi morfologiche o successivamente agli eventi intensi si riesce a circoscrivere le zone di transito delle piene. Ove invece i reticoli possiedono evidenze morfologiche dell'alveo di una certa significatività, gli stessi risultano quasi sempre oggetto di interventi di sistemazione idraulica e di correzione di tracciato.

6. VALUTAZIONI QUANTITATIVE

L'area direttamente interessata dagli interventi è utilizzata a coltivo e in particolare a coltivazioni erbacee quali seminativi e in minima parte a vigneto e oliveto, inoltre ci sono porzioni di territorio nell'immediato intorno all'area oggetto di intervento, utilizzate a oliveto, vigneto e pascolo. Pertanto si presenta, dal punto di vista vegetazionale, alquanto monotona e costituita da ampie distese già trasformate rispetto alla loro configurazione botanico-

vegetazionale originaria e destinate principalmente alle colture erbacee. Nell'immediato intorno dell'area d'intervento sono stati riscontrati elementi caratteristici del paesaggio agrario, quali alberature stradali costituite essenzialmente da Pini d'Aleppo (*Pinus halepensis*) come riportato nella documentazione fotografica e su file shape in allegato. Tuttavia si riscontra una modesta presenza di alberature nei pressi delle poche abitazioni rurali e ruderi rappresentate da specie di scarso valore ambientale come il Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*, Mill. 1768) e il Cipresso (*Cupressus* sp).

Nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), è stata individuata un'area in prossimità della torre eolica GU-09 della superficie di circa 4.000 mq, come area interessata da formazioni arbustive in evoluzione. Dai sopralluoghi effettuati in campo e dalle foto in allegato (foto 25, 26), si è potuto accertare che non vi è alcuna presenza di arbusti nell'area in questione né tantomeno nell'immediato intorno, ma è presente una cotica erbosa tipica delle aree incolte costituita essenzialmente da graminacee, composite, e altre specie spontanee molto comuni nel territorio pugliese.

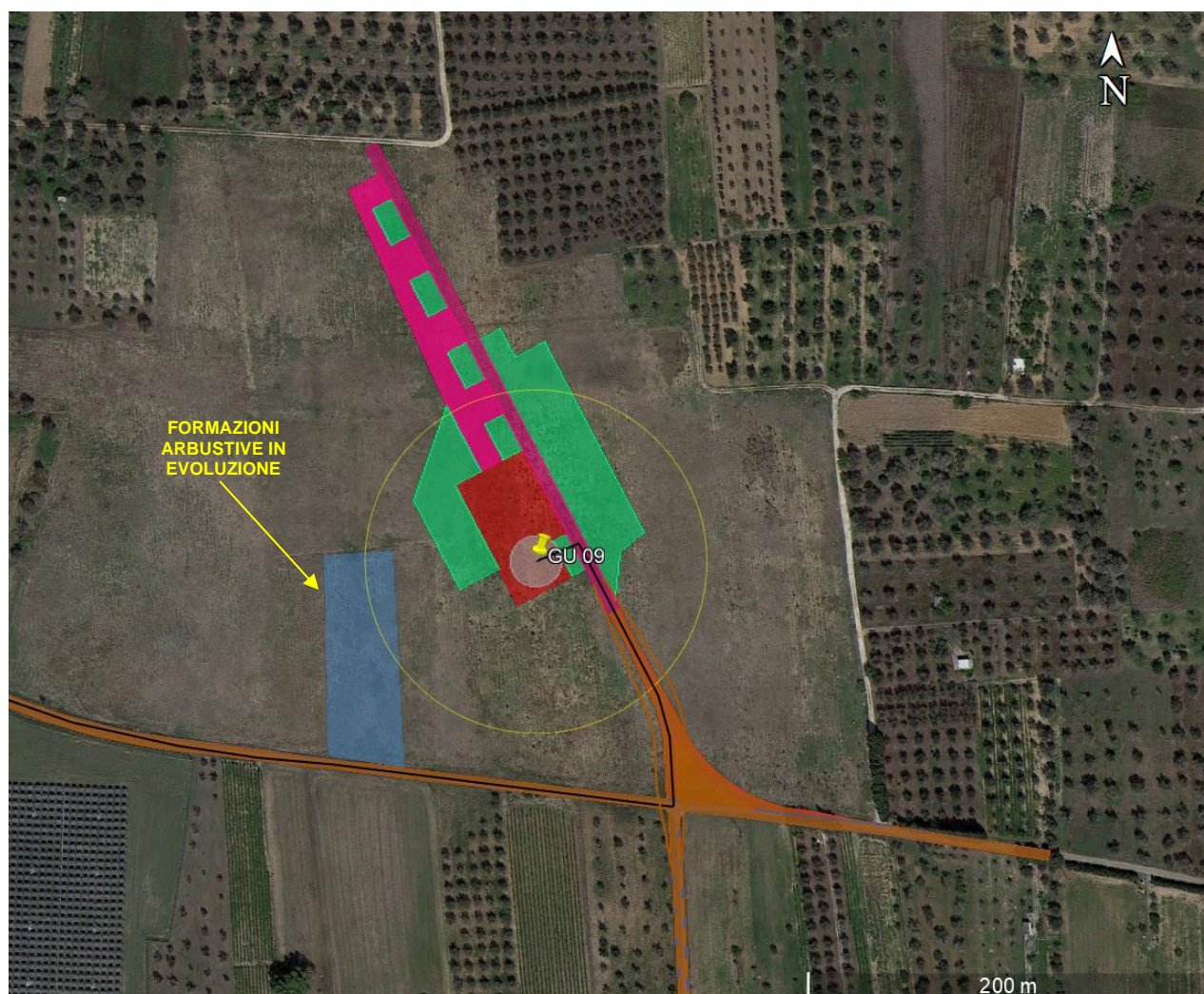


Figura 6 - area individuata nel PPTR come Formazioni arbustive in evoluzione in prossimità della torre GU-09

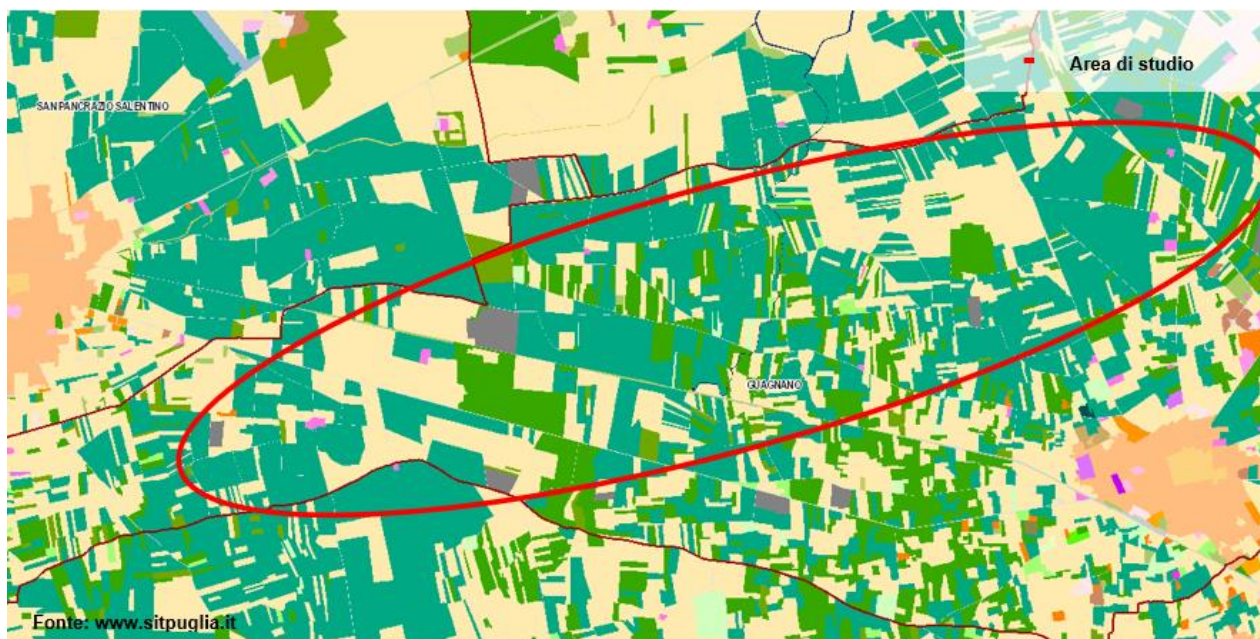


Figura 7 - Carta dell'uso del suolo dell'area d'intervento e del suo immediato intorno



Figura 8 - Carta dell'uso del suolo dell'area della SE e del suo immediato intorno

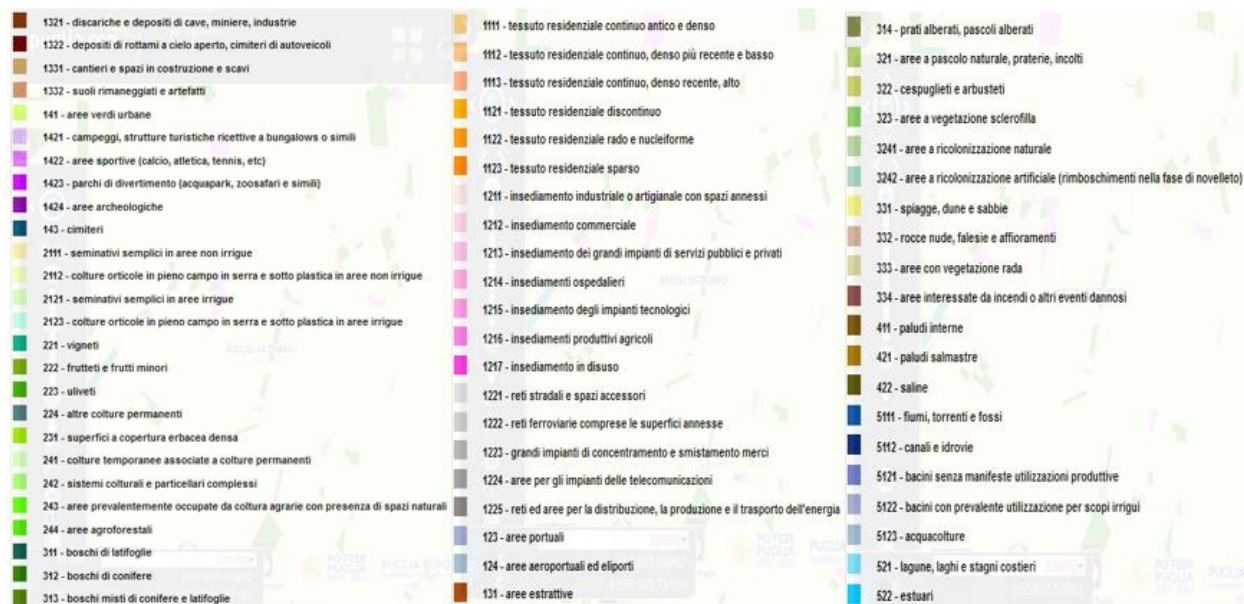


Figura 9 - Legenda Carta dell'uso del suolo

7. CONCLUSIONI

La presente relazione, riporta i risultati ottenuti dallo studio agronomico e ambientale riguardante l'area in cui è prevista l'ubicazione di un impianto eolico costituito da 12 aerogeneratori, da realizzare nel Comune di Guagnano e l'ubicazione della stazione elettrica nel comune di Cellino San Marco.

La costruzione dell'impianto eolico non interesserà nessuna area vincolata dal punto di vista degli habitat o della vegetazione. Per questo motivo si può affermare che la vegetazione e gli habitat presenti nell'intorno dell'area d'impianto di tali aree non verranno interessati in maniera diretta da alcun impatto negativo.

Infatti, nel sito in esame non è stata rilevata copertura boschiva e non sono stati censiti né Habitat né specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria e inoltre le tipologie di habitat che sono stati rilevati non sono presenti in Direttiva Habitat 92/43 CEE.

Le piante di olivo presenti nell'immediato intorno del sito di intervento non presentano le caratteristiche di monumentalità così come descritte dall'art.2 della L.R. n.14 del 2007.

Dai rilievi effettuati in campo è stata riscontrata la presenza di alcune alberature stradali, distribuite essenzialmente lungo la SS 7 ter che collega i centri abitati di San Pancrazio Salentino e Guagnano come riportato nell'allegato in formato shape.

In ultima analisi non sono state riscontrate differenze in ottemperanza alle disposizioni del punto 4.3.3 delle "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" - R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee

Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”.

8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Nell'area oggetto di studio sono stati effettuati n.28 rilievi fotografici e nelle ortofoto seguenti sono stati riportati i punti di presa delle singole foto eseguite.











Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28