



REGIONE  
PUGLIA



PROVINCIA  
DI BRINDISI



COMUNE  
DI BRINDISI



COMUNE

DI CELLINO SAN MARCO



COMUNE  
DI MESAGNE

**Realizzazione di impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e delle relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale, da ubicarsi in località Specchione in agro di Brindisi, Cellino San Marco e Mesagne (BR)**

Potenza nominale cc: 42,98 MWp - Potenza in immissione ca: 35,00 MVA

ELABORATO

RELAZIONE FLORO-FAUNISTICA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello progetto	Codice Pratica	documento	codice elaborato	n° foglio	n° tot. fogli	Nome file	Data	Scala
<b>PD</b>	1RCCNG4	R	2.24	-	56	1RCCNG4_R_2.24_FLOROFAUNISTICA.pdf	Ottobre/2021	n.a.

REVISIONI

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	14/06/2021	1° Emissione	CASANOVA	AMBRON	TERLIZZI
01	15/10/2021	2° Emissione	CASANOVA	AMBRON	TERLIZZI

PROGETTAZIONE:

**MATE System Unipersonale srl**

Via Papa Pio XII, n.8 70020 Cassano delle Murge (BA)  
tel. +39 080 5746758  
mail: info@matesystemsrl.it pec: matesystem@pec.it

Progettista:

dott. Giuseppe CASANOVA



DIRITTI Questo elaborato è di proprietà della Luminora Specchione S.r.l. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

RICHIEDENTE:  
LUMINORA SPECCHIONE S.R.L.  
Via TEVERE n.°41  
00198 ROMA

L'AMMINISTRATORE  
Dott. PABLO MIGUEL OTIN PINTADO

# INDICE

## *PREMESSA*

<b>1</b>	<b>NORMATIVE DI RIFERIMENTO</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO SITO D'INTERVENTO-AREA VASTA</b>	<b>6</b>
2.1	Localizzazione dell'area d'intervento	6
2.2	Ambito Paesaggistico "La Campagna Brindisina"	7
2.3	La valenza ecologica "La Campagna Brindisina"	9
2.4	Siti RETE NATURA 2000 e Aree Protette	10
2.4.1	SIC "Bosco Curtipetrizzi"	11
2.4.1.1	Habitat di interesse Comunitario	13
2.4.2	Riserva Naturale Orientata "Bosco di Santa Teresa e I Lucci"	18
2.4.2.1	SIC "Bosco I Lucci"	18
2.4.2.2	SIC "Bosco Santa Teresa"	20
2.4.2.3	Habitat di interesse comunitario	23
<b>3</b>	<b>INQUADRAMENTO SITO D'INTERVENTO-AREA PUNTUALE</b>	<b>33</b>
3.1	Aspetti vegetazionali	35
3.2	Aspetti faunistici	48
3.3	Effetti su flora e fauna	53
3.4	Interventi di mitigazione	53
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>55</b>

## PREMESSA

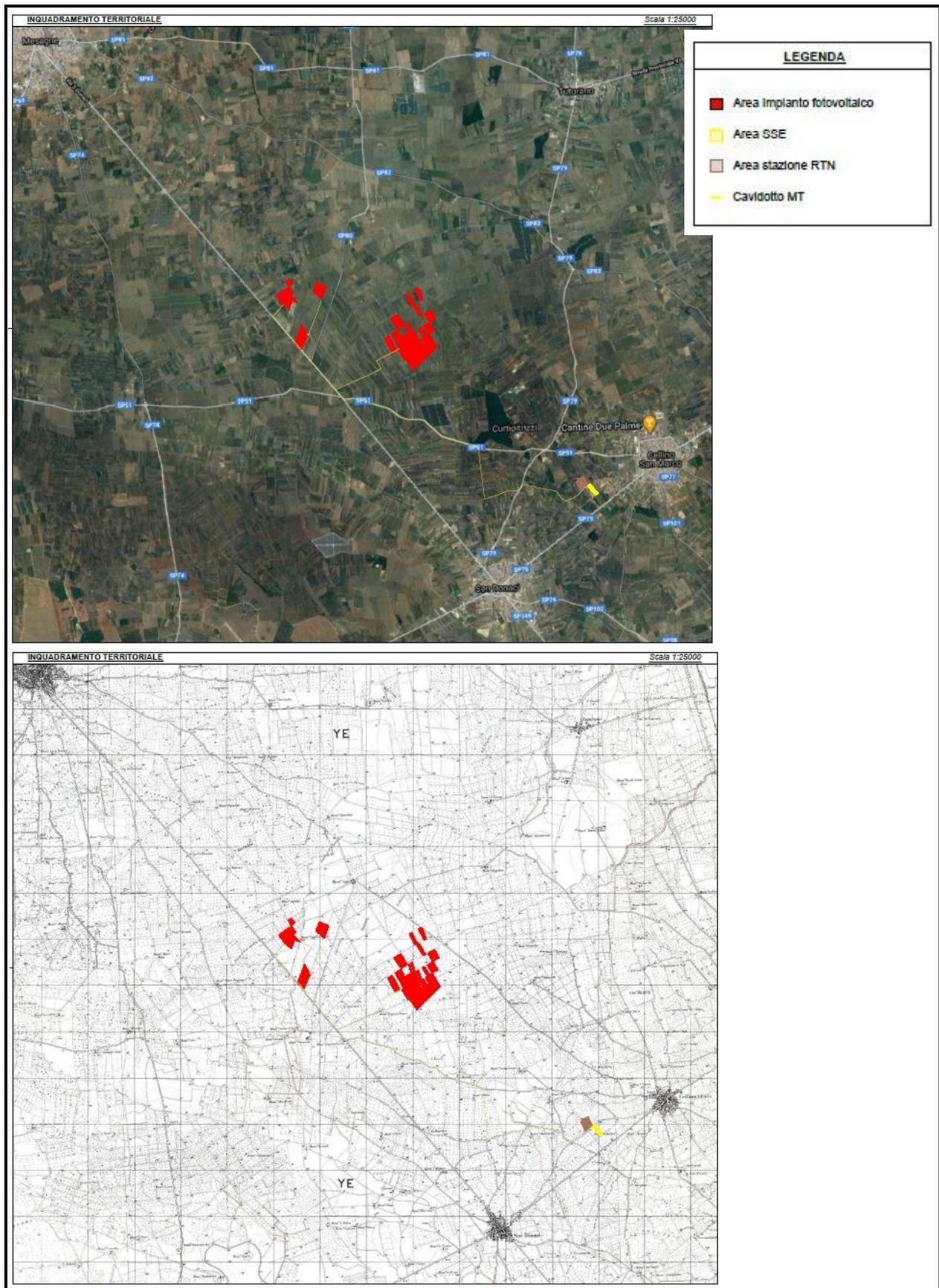
Il presente lavoro di studio ha la finalità di descrivere l'incidenza ambientale in merito alla realizzazione di un impianto fotovoltaico con relativo cavidotto di collegamento alla sottostazione, proposto in un'area compresa nei territori comunali di Brindisi, Mesagne (BR) e Cellino San Marco (BR). L'area d'impianto occuperà una superficie di circa 65 ha, con una potenza installata pari a 42,98 MWp, mentre il cavidotto misurerà la lunghezza di circa 14 Km, di cui 13,7 Km per il cavidotto MT 30 kV e 0,3 Km per il cavidotto AT 150 kV (Fig.1).

Nello studio viene stata esaminata l'area del progetto relativo all'impianto fotovoltaico unitamente alle aree interessate dal passaggio del cavidotto (AT/MT) e all'area destinata alla stazione elettrica. Sulla base delle caratteristiche ambientali, della localizzazione geografica, della presenza e distribuzione di habitat naturali e di fauna, viene valutata l'importanza naturalistica del sito e le eventuali influenze dirette o indirette su specie e habitat dovute alla realizzazione delle opere d'impianto.

Per individuare ed analizzare i principali elementi di caratterizzazione e criticità del territorio sotto il profilo floristico, vegetazionale e faunistico, è stata consultata la documentazione bibliografica disponibile relativa ai siti della Rete Natura 2000 e alle aree protette nazionali e regionali presenti sul territorio, integrata con dati ottenuti da sopralluogo e ricognizioni *in situ*, come previsto dalla Delibera di Consiglio Provinciale di Brindisi n.34 del 2019.

Con lo scopo di inquadrare l'unità ecologica di appartenenza del sito d'intervento è stata considerata inizialmente *'un'area vasta'* seguita da un'analisi su *'area di dettaglio'* che include il sito d'impianto circoscritto da un'area buffer di metri 500.

La caratterizzazione effettuata sull'area vasta mira ad inquadrare l'unità ecologica di appartenenza dell'area di dettaglio e di conseguenza la funzionalità che la stessa svolge nell'ecologia della fauna presente.



**Figura 1** Area d'impianto

## **1. NORMATIVE DI RIFERIMENTO**

I dati floristici, vegetazionali e faunistici sono stati esaminati in funzione di direttive e convenzioni internazionali, comunitarie, nazionali e regionali, al fine di evidenziarne il valore dal punto di vista conservazionistico. I principali riferimenti normativi presi in esame in merito alla tutela di habitat e specie d'interesse naturalistico sono rappresentati da:

**Direttiva "HABITAT" 92/43 CEE del 21 Maggio 1992** e s.m.i. relativa alla conservazione degli ambienti naturali della flora e della fauna selvatica.

**Direttiva "UCCELLI" 2009/147 CEE del 30 Novembre 2009** e s.m.i. relativa alla conservazione degli uccelli selvatici. L'Allegato II elenca le specie per le quali, oltre ad essere vietata la caccia, cattura, vendita e raccolta delle uova, sono previste misure speciali di conservazione dell'habitat e l'istituzione di Zone di Protezione Speciale (ZPS).

**D.G.R. n. 2442 del 21/12/2018** individua e localizza gli habitat e le specie vegetali e animali inserite negli allegati delle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CEE presenti nella Regione Puglia.

**Legge n.157 del 11 Febbraio 1992** e s.m.i., riguardo le norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio. Nello specifico l'art.2 elenca le specie di fauna particolarmente protette.

**Regolamento Regionale n.15 del 18 Luglio 2008** e s.m.i., in recepimento dei 'Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)'.

**Regolamento Regionale n.6 del 10 Maggio 2016** e s.m.i., ‘Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per quanto riguarda i Siti di Interesse Comunitario (SIC)’. Con il R.R. n. 6 del 10 Maggio 2016 la Regione Puglia si è dotata di Misure di Conservazione che si applicano ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) privi di Piano di Gestione Specifico, anche qualora designati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

**P.P.T.R. (D.G.R. 176/2015)**, persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

**Deliberazione di Consiglio Provinciale n.34 del 15/10/2019**

‘Indirizzi organizzativi e procedurali per lo svolgimento delle procedure di VIA di progetti per la realizzazione di impianti eolici e fotovoltaici’

**Specie Vegetali della LISTA ROSSA NAZIONALE**, rappresenta la lista delle specie a rischio di estinzione su scala nazionale, “Libro Rosso delle Piante d’Italia” (Conti, Manzi e Pedrotti, 1992).

**Specie Vegetali della LISTA ROSSA REGIONALE**, racchiude l’elenco delle specie rare e meritevoli di tutela nell’ambito del territorio pugliese (Conti *et al.*, 1997).

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE –AREA VASTA

### 2.1 LOCALIZZAZIONE DELL'AREA D'IMPIANTO

Il sito oggetto di studio ricade nei territori comunali di Brindisi, Mesagne (BR) e Cellino San Marco (BR). L'aria d'intervento è localizzata a circa 15 km a sud dal centro abitato di Brindisi, a circa 10 km a sud-est dall'abitato di Mesagne ed a circa 5 km a nord-ovest dall'abitato di Cellino San Marco, all'interno della cosiddetta Campagna Brindisina (Fig.2).



Figura 2 Inquadramento territoriale dell'area di progetto

## 2.2 AMBITO PAESAGGISTICO “La 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 (Fig. 3).

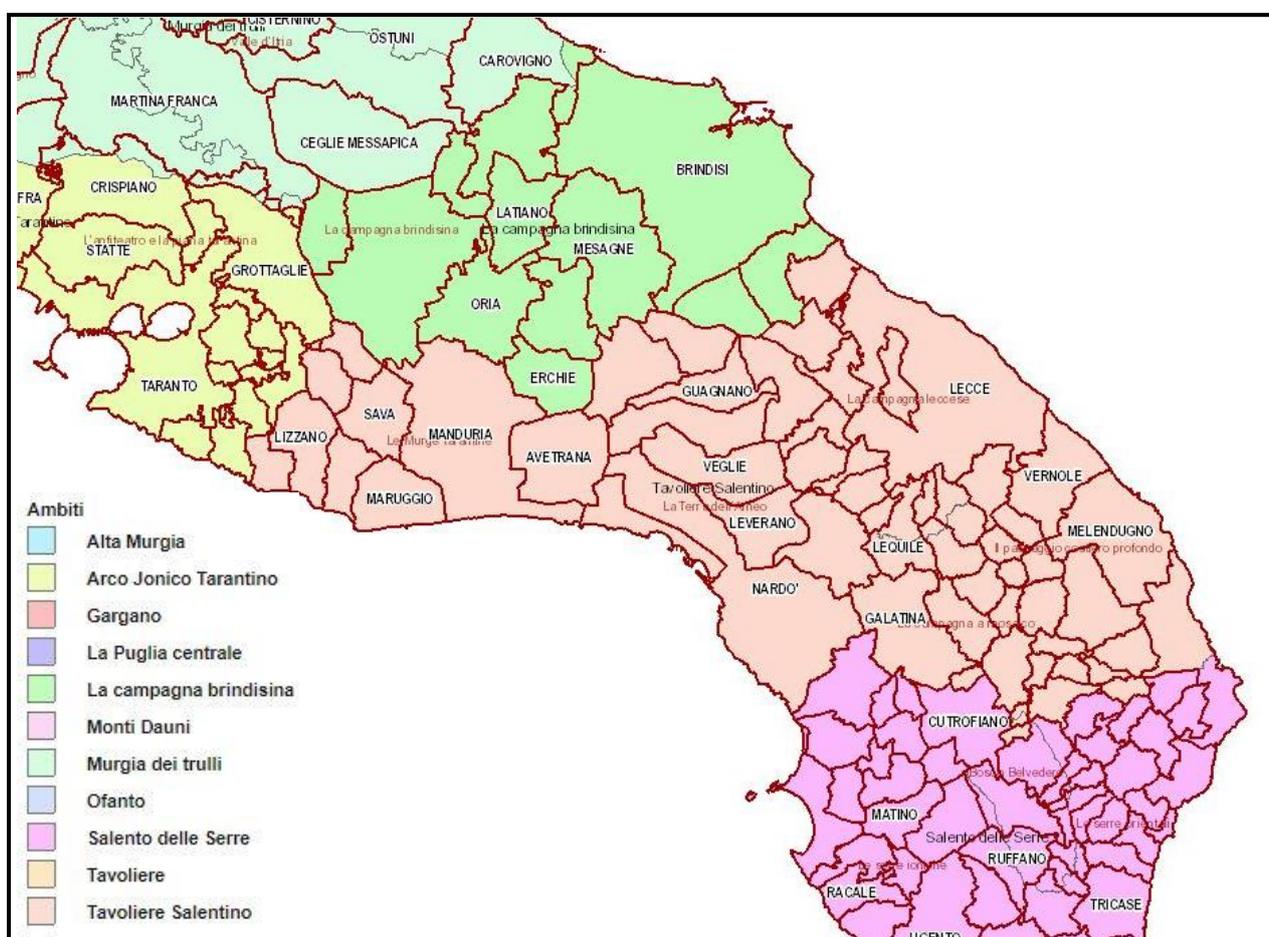


Figura 3 Ambiti paesaggistici

La pianura brindisina è rappresentata da un uniforme bassopiano compreso tra i rialti terrazzati delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud.

Si caratterizza, oltre che per la quasi totale assenza di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere.

Nella zona brindisina ove i terreni del substrato sono nel complesso meno permeabili di quelli della zona leccese, sono diffusamente presenti reticoli di canali, spesso ramificati e associati a consistenti interventi di bonifica, realizzati nel tempo per favorire il deflusso delle piogge negli inghiottitoi, e per evitare quindi la formazione di acquitrini.

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.

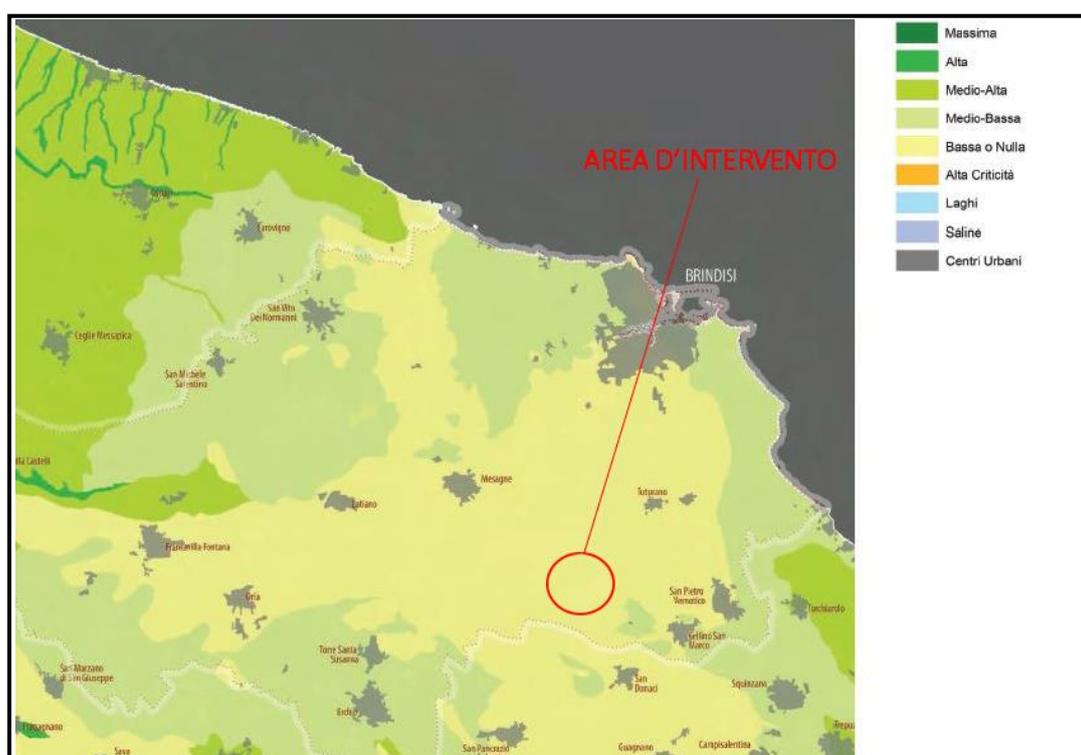
Sulla costa si susseguono 5 aree umide, Torre Guaceto, Canale Giancola, invaso del Cillarese, Fiume Grande e Paludi di Punta della Contessa, tutte in corrispondenza delle foci delle diverse incisioni erosive (canali) che si sviluppano, in accordo con la direzione di maggiore acclività della superficie topografica, in direzione S-N, perpendicolarmente alla linea di costa. Le aree umide e le formazioni naturali legati ai torrenti e ai canali rappresentano nel complesso lo 0,6% della superficie dell'ambito.

Proprio lungo la costa e nelle sue immediate vicinanze sono presenti le aree naturalistiche più interessanti. In tali siti la presenza di diversi habitat comunitari e prioritari ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE e la presenza di specie floristiche e faunistiche di interesse conservazionistico, hanno portato alla individuazione di alcune aree appartenenti al sistema di conservazione della natura della Regione Puglia e rientranti nella Rete Ecologica Regionale come nodi secondari da cui si originano le principali connessioni ecologiche con le residue aree naturali dell'interno.

## 2.3 VALENZA ECOLOGICA “La Campagna Brindisina”

Per Valenza Ecologica si intende la rilevanza ecologica dello spazio rurale prendendo in considerazione la presenza di elementi naturali ed aree rifugio immersi nella matrice agricola, la presenza di ecotoni (ambiente di transizione tra due ecosistemi), la vicinanza a biotopi, la complessità e diversità dell’agroecosistema (Fig. 4). Alle superfici prevalentemente olivetate a morfologia ondulata di Carovigno, San Vito dei Normanni e Latiano e le serre salentine, anch’esse olivetate al confine sud occidentale dell’ambito, nei comuni da Francavilla Fontana ad Erchie si associa una valenza ecologica medio bassa. Anche le superfici a seminativi disposte lungo la linea di costa a morfologia pianeggiante presentano una valenza ecologica mediobassa.

Tutte queste aree corrispondono infatti agli uliveti persistenti e/o coltivati con tecniche tradizionali ed alle colture seminative marginali ed estensive. La matrice agricola ha una esigua presenza di boschi residui, siepi, muretti e filari con modesta contiguità agli ecotoni, e scarsa ai biotopi. La piana, che dall’entroterra brindisino, copre buona parte del comune di Mesagne, Torre Santa Susanna ed Oria fino a Francavilla Fontana, ha valenza ecologica scarsa o nulla. Presenta vaste aree agricole coltivate in intensivo a vigneti, oliveti e seminativi. La matrice agricola ha pochi e limitati elementi residui ed aree rifugio (siepi, muretti e filari). Nessuna contiguità a biotopi e scarsi gli ecotoni. In genere si rileva una forte pressione sull’agroecosistema che si presenta scarsamente complesso e diversificato.



**Figura 4** Valenza ecologica dei paesaggi rurali

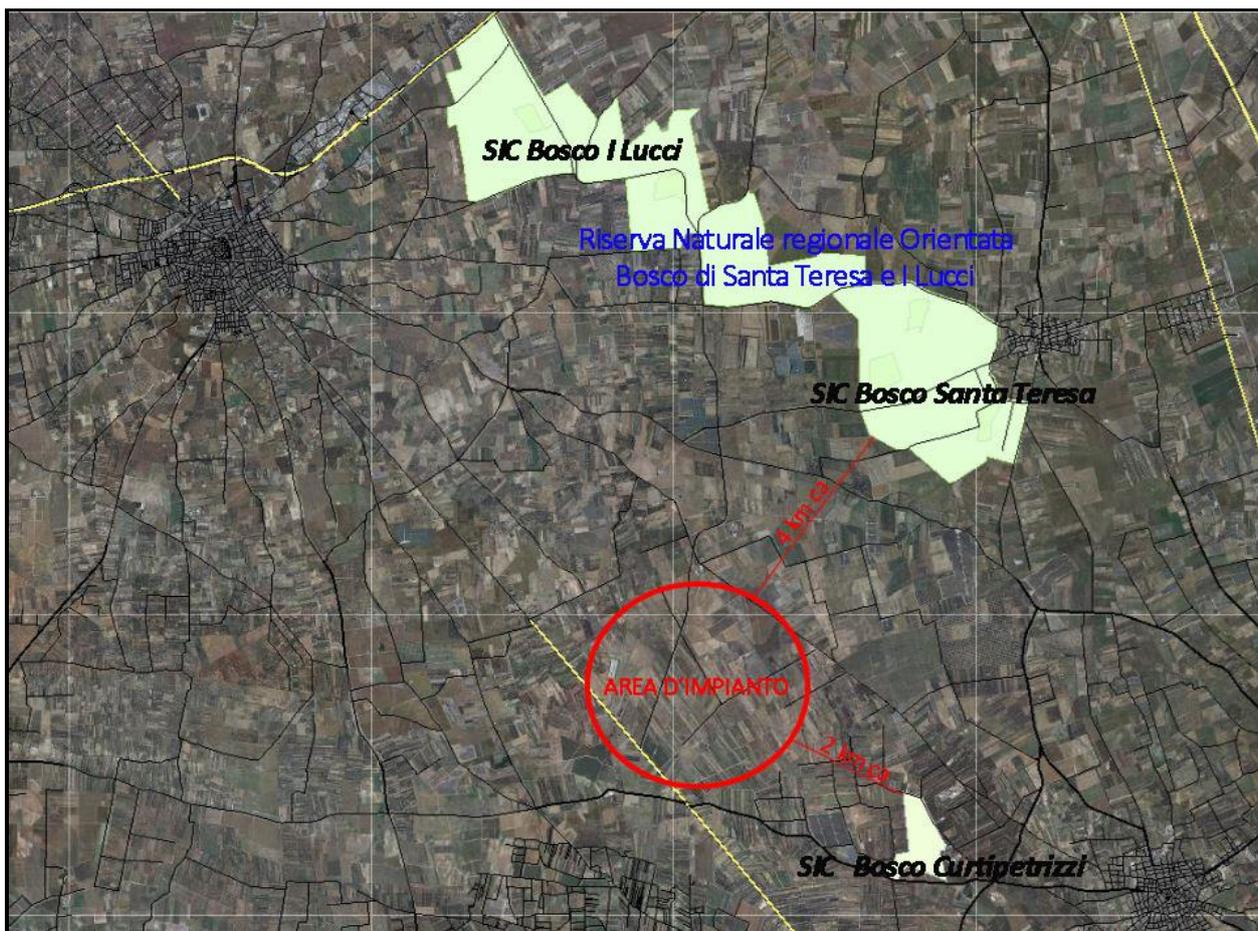
## 2.4 SITI RETE NATURA 2000 e AREE PROTETTE

Il Sistema di Conservazione della Natura interessa il 5% della superficie dell'ambito e si compone del Parco Naturale Regionale di "Saline di Punta Contessa", di due Riserve Naturali Orientate Regionali di sette Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e di due Zone di Protezione Speciale (ZPS) (Tab.1):

Codice	Tipologia	Denominazione	Sup. (Ha)
IT9140001	SIC	Bosco di Tramazzone	4406
IT9140003	SIC/ZPS	Saline di Punta della Contessa	1697
IT9140004	SIC	Bosco I Lucci	26
IT9140005	SIC	Torre Guaceto e Macchia San Giovanni	318
IT9140006	SIC	Bosco di Santa Teresa	36
IT9140007	SIC	Bosco Curtipetrizzi	57
IT9140008	ZPS	Torre Guaceto	548
IT9140009	SIC	Foce Canale Giancola	54
	Riserva Naturale Regionale Orientata	Bosco di SantaTeresa e I Lucci	1290
	Riserva naturale Regionale Orientata	Bosco di Cerano	986

**Tabella 1** Siti Rete Natura 2000 e Aree Protette

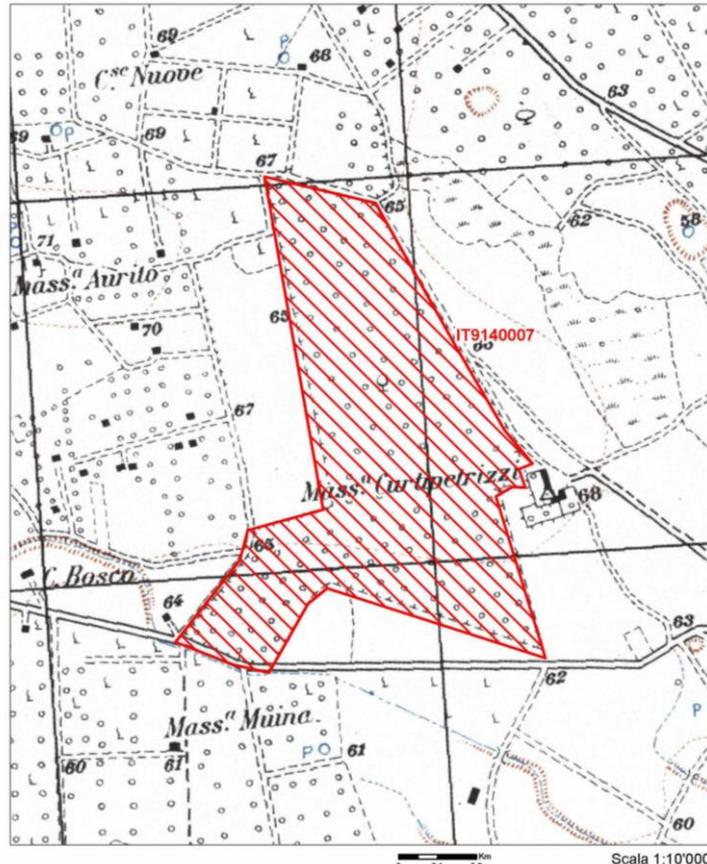
Con riferimento ai beni ed agli ulteriori contesti paesaggistici individuati come *Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici* dal PPTR, l'area di impianto e delle opere connesse non ricade in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica. I Siti di Interesse Comunitario 'Boscho I Lucci' e 'Bosco di Santa Teresa', (cod. IT9140004 e IT9140006), insieme al Sito di Interesse Comunitario 'Bosco Curtipetrizzi' (cod. IT9140007), rappresentano i due siti naturalistici più vicini all'area di progetto. Difatti il sito d'intervento è localizzato a circa 2 km dal SIC 'Bosco Curtipetrizzi' ed a circa 4 km dai SIC 'Bosco I Lucci' e 'Bosco di Santa Teresa' (Fig.5).



**Figura 5** Siti di Importanza Comunitaria e relative distanze dall'area di intervento

### 2.4.1 SIC “Bosco Curtipetrizzi” (cod. IT9140007)

Il bosco “Curtipetrizzi” rientra integralmente nel territorio del comune di Cellino San Marco (BR) e rappresenta l'unica formazione vegetale di interesse naturalistico della zona. Le aree agricole circostanti, destinate a colture tradizionali come viticoltura e olivicoltura associate a colture cerealicole e alcuni alibreti da frutto, non presentano caratteri di naturalità ad eccezione delle rare e piccole aree incolte. Il bosco comprende un'area di 57 ha circa e rappresenta uno degli ultimi lembi rimasti dell'antica “*Foresta Oritana*”, la quale caratterizzava gran parte del territorio salentino. Con lo scopo di incrementare la superficie agricola, gran parte di questa antica foresta è stata eliminata confinandola a piccoli nuclei forestali. Il “*Progetto Bioitaly*” ha individuato il SIC “Bosco Curtipetrizzi” in virtù del fatto che rappresenta uno dei rari esempi di querceto misto mediterraneo a dominanza di *Quercus ilex*. Le foreste di Leccio risultano uno degli habitat presenti nell'Allegato 1 della Direttiva 92/43 (cod. 9340), quindi destinate a particolari forme di tutela e gestione.



Legenda

- sito IT9140007
- altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

<b>DENOMINAZIONE: BOSCO CURTIPETRIZZI</b>	
<b>DATI GENERALI</b>	
Classificazione:	Sito d'Importanza Comunitaria (SIC)
Codice:	IT9140007
Data compilazione schede:	06/1995
Data proposta SIC:	06/1995 (D.M.Ambiente del 3/4/2000 G.U. 95 del 22/04/2000)
Estensione:	ha 55
Altezza minima:	m 65
Altezza massima:	m 68
Regione biogeografica:	Mediterranea
Provincia:	Brindisi
Comune/i:	Cellino S.Marco
Comunita' Montane:	
Riferimenti cartografici:	IGM 1:50.000 fg. 495
<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI</b>	
Paesaggio pianeggiante. Substrato pedologico di terra rossa mediterranea. Lecceta mista ad altre specie caducifoglie fra le piu' estese e meglio conservate del Salento.	
<b>HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE</b>	
Foreste di <i>Quercus suber</i>	90%
<b>SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE e 92/43/CEE all. II</b>	
Mammiferi:	
Uccelli:	
Rettili e anfibi:	<i>Elaphe quatuorlineata</i>
Pesci:	
Invertebrati:	
<b>SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II</b>	

**VULNERABILITA':**

L' habitat presenta una bassa fragilita'. Un pericolo per l'integrita' dell'habitat potrebbe essere rappresentato dall'ampliamento, gia' avvenuto in passato, delle abitazioni presenti o dalla trasformazione in parco antropizzato con inserimento di manufatti (piscine, impianti sportivi, etc.)

### 2.4.1.1 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO (Direttiva 92/43/CEE)

#### *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia (cod. 9340)*

Boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine; sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero.

#### **Aspetti vegetazionali**

Può essere considerato un ottimo esempio di ceduo matricinato di Leccio invecchiato, che si sta convertendo naturalmente in bosco ad alto fusto a causa della totale mancanza di interventi colturali di rilievo da almeno 40 anni. Tale area forestale si presenta attualmente, a copertura densa e uniforme, quasi completamente privo di radure o chiarie. L'analisi delle presenze botaniche nel sito può, secondo i criteri della fitosociologia, attribuirne l'appartenenza alla seguente classificazione sintassonomica:

*classe:*           **Quercetea ilicis** Br.-Bl.1947

*ordine:*           **Quercetalia ilicis** Br.-Bl.(1931)1936

*alleanza:*       **Oleo-Ceratonion** Br.-Bl. 1936

*sub-alleanza:* **Carici distachyae-Rubenion ulmifolii** Brullo e Marcenò 1984

*associazione:* **Pistacio-Quercetum ilicis** Brullo e Marcenò 1984

L'associazione considerata, il *Pistacio-Quercetum ilicis* Brullo e Marcenò 1984, non individua esclusivamente un elenco di specie da associare a una categoria prestabilita, ma caratterizza una comunità vegetale come un gruppo di piante di diversa specie, ecocompatibili tra loro e con l'ambiente fisico, che convivono in un sito uniforme per caratteristiche geomorfologiche, edafiche e biotiche.

Il piano arboreo è occupato prevalentemente da querce: si incontrano sparsi nel popolamento alcuni esemplari di *Quercus pubescens* Willdenow, *Quercus macrolepis* L. e *Quercus virgiliana* Tenore, oltre al peculiare *Quercus ilex* L., il quale è presente con individui che occupano i vari livelli della stratificazione verticale del popolamento,

tanto da entrare in competizione anche con le specie del piano arbustivo (Foto 1,2). In prossimità di alcune zone sono presenti dei nuclei di specie considerate esotiche, quali il *Pinus halepensis* Miller e piante del genere *Eucaliptus*. All'interno dell'area boschiva è presente un canneto a dominanza di *Phragmites australis* L. associate a piante del genere *Juncus* e *Thypha*.

Lo strato superiore di Leccio limita fortemente lo sviluppo del piano arbustivo, che appare più evoluto lungo i margini del bosco o nelle poche zone di copertura rada. L'effetto margine dovuto al brusco passaggio dall'interno all'esterno della copertura arborea, creando la tipica situazione di ecotone, permette alle specie arbustive e arboree quasi di chiudere lateralmente la comunità vegetale creando un continuum tra alberi e suolo grazie a un notevole vigore vegetativo e un'accentuata biodiversità (Foto 3).

In questo contesto la composizione floristica è caratterizzata dalla presenza delle seguenti specie arbustive, elencate in ordine di abbondanza dalle più presenti alle più sparute: *Pistacia lentiscus* L., *Phillyrea angustifolia* L., *Olea europea* L. var. *sylvestris*, *Rhamnus alaternus* L., *Myrtus communis* L., *Osyris alba* L., *Teucrium fruticans* L., *Spartium Junceum* L., *Calicotome spinosa* (L.) Link, *Crataegus monogyna* L., *Daphne Gnidium* L, *Cistus salvifolius* L..

Le piante lianose o rampicanti bene si adattano a questo tipo di habitat, si possono citare: *Smilax aspera* L., *Rubia peregrina* L., *Rosa sempervirens* L., *Hedera elix* L., *Rubus ulmifolius* Schott.

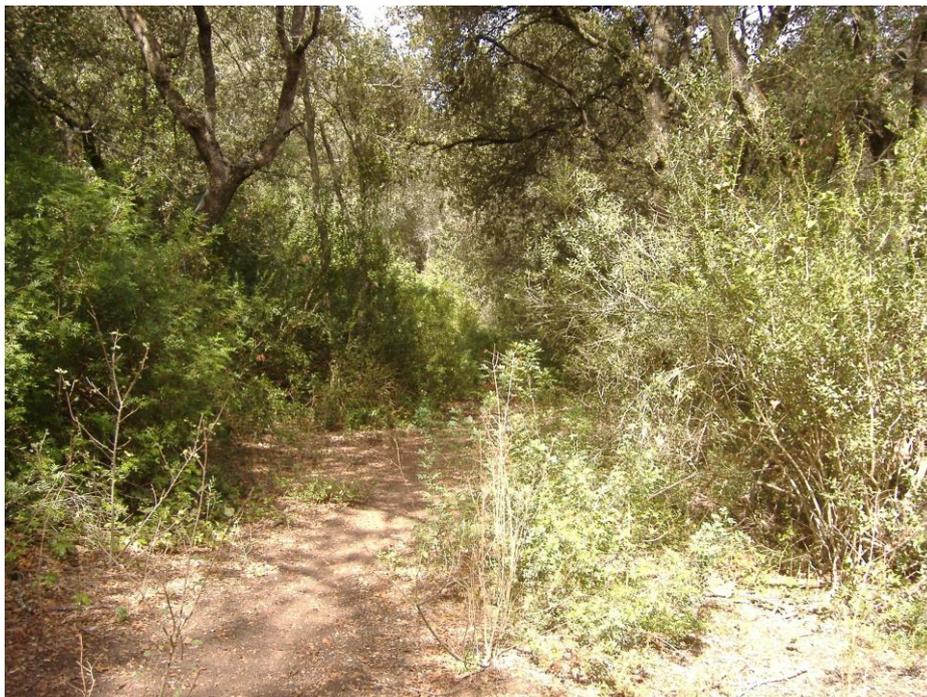
Il piano erbaceo subisce ancora di più l'effetto della copertura (a quella arborea si aggiunge anche la copertura arbustiva), godendo maggiormente degli effetti positivi dell'irraggiamento presente nel margine del bosco. Si segnala la presenza nella lecceta, in ordine di abbondanza di: *Ruscus aculeatus* L., *Asparagus acutifolius* L., *Cyclamen hederifolium* Ait., *Briza maxima* L., *Tamus Communis* L., *Arum italicum* Miller, *Lonicera implexa* Aiton.



**Foto 1** "Bosco Curtipetrizzi", piano arboreo



**Foto 2** "Bosco Curtipetrizzi", struttura vegetazionale



**Foto 3** "Bosco Curtipetrizzi", margine boschivo

## Aspetti faunistici

Il complesso mosaico di habitat trofici e di rifugio permette la frequentazione del territorio ad esemplari dalle esigenze diverse.

Ci sono uccelli che nidificano nei campi, altri negli arbusti, alberi, sotto le rocce, all'interno di buchi nei fusti degli alberi, nel legno morto. Alcune specie si cibano di insetti, carogne, micromammiferi, altri uccelli, rettili, così come di semi, frutti, germogli. Molti preferiscono come aree di pascolo i campi dell'area annessa trovando rifugio nel bosco, altri fanno l'esatto contrario. Alcune specie come gli Strigiformi hanno abitudini crepuscolari e quindi hanno bisogno della fitta vegetazione del bosco per ripararsi di giorno. Le specie migratorie invece possono trovare delle ottime aree di sosta dove rifornirsi o magari svernare. Altri ancora sono completamente adattati all'ecosistema agrario.

Si nota la presenza dei seguenti ordini: *Accipitriformes*, *Falconiformes*, *Charadriiformes*, *Columbiformes*, *Cuculiiformes*, *Strigiformes*, *Caprimulgiformes*, *Apodiformes*, *Coraciiformes*, *Piciformes*, *Passeriformes*, rappresentati da un discreto numero di famiglie includenti alcune specie di interesse comunitario ai sensi delle Direttive CEE 79/409 e 92/43.

La classe Reptilia è rappresentata dalle seguenti specie: lucertola campestre (*Podarcis sicula campestris*), ramarro (*Lacerta viridis*), biacco (*Coluber viridiflavus*), cervone (*Elaphe quatuorlineata*), colubro leopardino (*Elaphe situla*), gecko di Kotschy (*Cirtodactylus kotschji*), biscia dal collare (*Natrix natrix*) avvistata in più zone del boschetto, e qualche esemplare della rara testuggine comune (*Testudo hermanni*) mentre non si hanno più avvistamenti di vipere ormai da troppo tempo tanto da ritenerle estinte almeno per questa area.

I mammiferi, classe Mammalia, sono di gran lunga il gruppo meno rappresentato in quanto a numero di specie e consistenza numerica, infatti si pongono nel gradino più alto della piramide alimentare. Possiamo considerare la presenza di: una discreta popolazione di volpi (*Vulpes vulpes*), di ricci (*Erinaceus europaeus*), faine (*Martes foina*), talpe (*Talpa europaea*), probabilmente del Tasso (*Meles meles*), qualche saltuaria lepre nei fondi agricoli (*Lepus europaeus*), di arvicole di savi (*Pytimis savii*), di topi selvatici (*Apodemus sylvaticus*).

## 2.4.2 RISERVA NATURALE ORIENTATA “Bosco Santa Teresa e I Lucci”

La riserva, istituita con la L.R. 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.

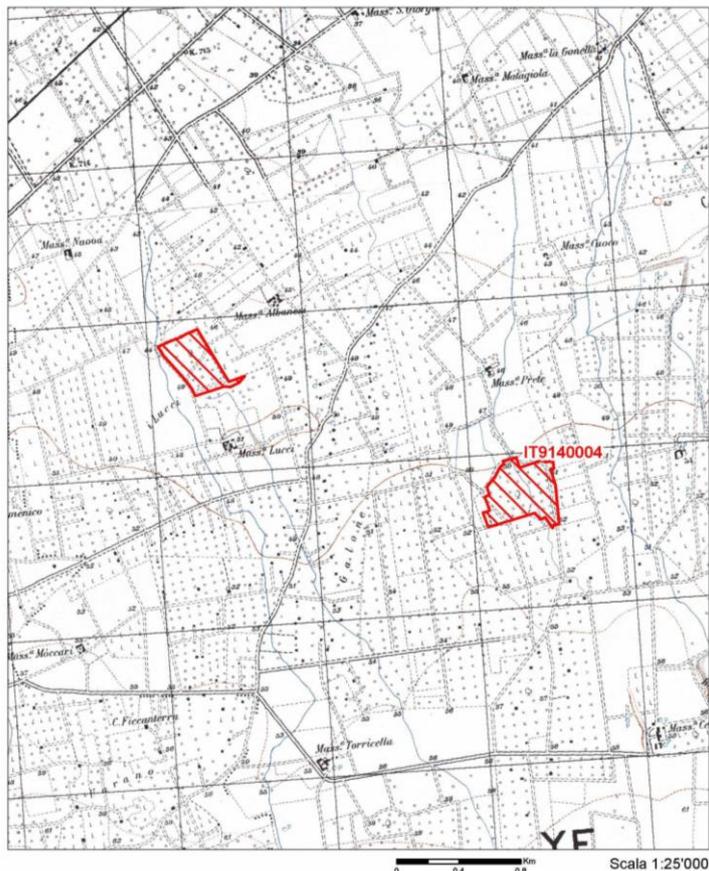
Le aree boschive, oggi separate, nel passato facevano parte di un'unica foresta molto estesa. Si caratterizzano per preziosi relitti boschivi della più orientale stazione europea e mediterranea della quercia da sughero, con sottobosco a macchia mediterranea nel quale si ritrova erica arborea e corbezzolo, accanto a lentisco, mirto, caprifoglio e cisto.

La presenza di rari esemplari di roverella, di leccio e di quercia vallonea (solo nel bosco di Santa Teresa), specie sud-orientale presente in Italia solo nel Salento, rende tale area più ricca e diversificata. La componente faunistica è per lo più costituita dai passeriformi, in particolar modo della specie occhiocotto. Buona è la presenza di rapaci notturni (barbagianni, gufo comune, civetta) e, durante il passo migratorio, l'albanella minore, il nibbio bruno e il grillaio.

Tra i mammiferi il topo selvatico, il riccio e la volpe sono i più diffusi; nei tratti dove il sottobosco si fa più fitto, risulta accertata la presenza del tasso. Infine, tra i rettili si osservano la luscengola (*Chalcides chalcides* L.), il cervone (*Elaphe quatuorlineata*) ed il colubro leopardino (*Elaphe situla*). Queste ultime due specie sono classificate come specie prioritarie.

### 2.4.2.1 SIC “Bosco I Lucci” (cod. IT9140004)

Il “Bosco I Lucci” è stato censito come SIC (sito d'interesse comunitario) nell'ambito del “Progetto BioItaly”. Il nucleo boschivo, come tutte le sugherete del brindisino, si inquadra nell'ambito della classe fitosociologica *Quercetea ilicis* Braun-Blanquet 1934 e nella associazione ***Carici halleranae-Quercetum suberis*** Biondi, Casavecchia, Beccarisi, Medagli & Zuccarello esclusiva del territorio brindisino.



**Legenda**

- sito IT9140004
- altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

**DENOMINAZIONE: I LUCCI**

**DATI GENERALI**

Classificazione: **Sito d'Importanza Comunitaria (SIC)**  
Codice: **IT9140004**  
Data compilazione schede: **01/1995**  
Data proposta SIC: **06/1995** (D.M.Ambiente del 3/4/2000 G.U. 95 del 22/04/2000)

Estensione: **ha 6**  
Altezza minima: **m 51**  
Altezza massima: **m 51**  
Regione biogeografica: **Mediterranea**

Provincia: **Brindisi**  
Comune/i: **Brindisi**  
Comunita' Montane:  
Riferimenti cartografici: **IGM 1:50.000 fg. 495**

**CARATTERISTICHE AMBIENTALI**

Il pH del suolo tende al neutro. Il terreno, con elevata componente argillosa favorisce il ristagno idrico superficiale, favorendo la presenza della Quercia da sughero. Si tratta di un bosco di *Quercus suber* in buone condizioni vegetazionali, tra i meglio conservati in Puglia.

**HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE**

Foreste di *Quercus suber* **100%**

**SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE e 92/43/CEE all. II**

Mammiferi:  
Uccelli:  
Rettili e anfibi: ***Elaphe situla*; *Elaphe quatuorlineata*.**  
Pesci:  
Invertebrati:

**SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II**

**VULNERABILITA':**

Il pascolo abusivo e gli incendi costituiscono la piu' importante causa di degrado. L'habitat boschivo presenta una bassa fragilita'. Problemi derivano dall'isolamento del sito.

## 2.4.2.2 SIC “Bosco Santa Teresa (cod. IT9140006)

E' stato censito come S.I.C. nell'ambito del “Progetto Bioltaly-Natura 2000”. Il bosco, residuo di un'area ben più ampia, è oggi costituito da due nuclei attualmente separati, ma un tempo facenti parte di un unico complesso boschivo più ampio.

I due nuclei misurano 18 e 7 ha per un totale di 25 ha. Le aree circostanti sono costituite da seminativi a cereali, carciofeti e vigneti. Il bosco di sughera rappresenta un habitat di interesse comunitario secondo la Direttiva 92/43/CEE, denominato “foreste di *Quercus suber*”.

Nell'area boschiva sono presenti due specie vegetali della Lista Rossa Nazionale: *Erica manipuliflora* Salisb.(ericca pugliese) e *Quercus ithaburensis* Decaisne subsp. *macrolepis* Kotschy ( quercia vallonea).



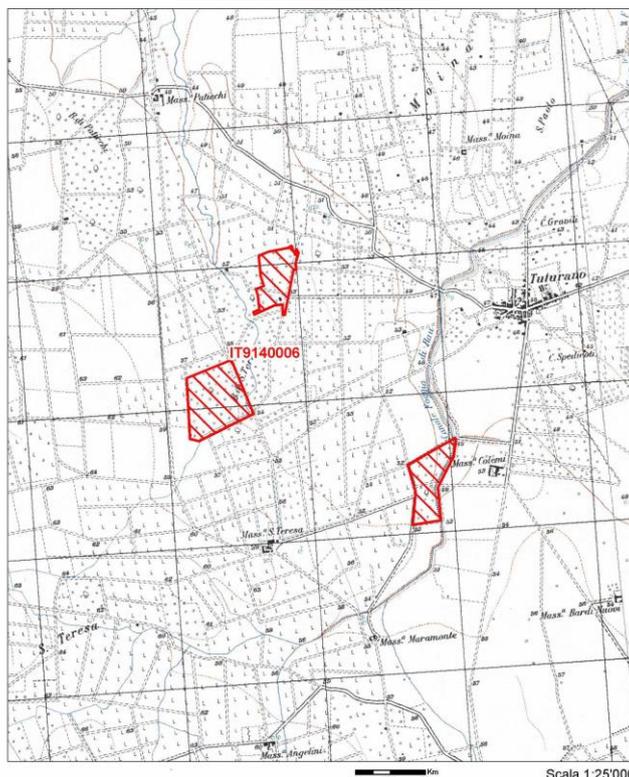
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Puglia

Codice sito: IT9140006

Superficie (ha): 39

Denominazione: Bosco di Santa Teresa



Legenda

▨ sito IT9140006

▭ altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

<b>DENOMINAZIONE: BOSCO DI SANTA TERESA</b>	
<b>DATI GENERALI</b>	
Classificazione:	<b>Sito d'Importanza Comunitaria (SIC)</b>
Codice:	<b>IT9140006</b>
Data compilazione schede:	<b>01/1995</b>
Data proposta SIC:	<b>06/1995 (D.M.Ambiente del 3/4/2000 G.U. 95 del 22/04/2000)</b>
Estensione:	<b>ha 6</b>
Altezza minima:	<b>m 51</b>
Altezza massima:	<b>m 51</b>
Regione biogeografica:	<b>Mediterranea</b>
Provincia:	<b>Brindisi</b>
Comune/i:	<b>Brindisi</b>
Comunita' Montane:	
Riferimenti cartografici:	<b>IGM 1:50.000 fg. 495</b>
<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI</b>	
Il pH del suolo tende al neutro. Il terreno con elevata componente argillosa favorisce il ristagno idrico superficiale, favorendo la presenza della Quercia da sughero. Si tratta di un bosco di <i>Quercus suber</i> in buone condizioni vegetazionali, tra i meglio conservati in Puglia. Ha un elevato valore biogeografico perche' rappresenta il limite orientale di espansione della <i>Quercus suber</i> .	
<b>HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE</b>	
Foreste di <i>Quercus suber</i>	<b>100%</b>
<b>SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE e 92/43/CEE all. II</b>	
Mammiferi:	
Uccelli:	
Rettili e anfibi:	<b><i>Elaphe situla; Elaphe quatuorlineata.</i></b>
Pesci:	
Invertebrati:	
<b>SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II</b>	
<b>VULNERABILITA':</b>	
Il pascolo abusivo e gli incendi costituiscono la piu' importante causa di degrado. L'habitat boschivo presenta una bassa fragilita'. Interventi di disboscamento e messa a coltura, effettuati in passato, hanno frammentato e isolato l'areale di distribuzione della specie nell'area.	



**Foto 4** Riserva Naturale "Bosco Santa Teresa e I Lucci" (esemplari di *Quercus suber*)



**Foto 5** Riserva Naturale “Bosco Santa Teresa e I Lucci”



**Foto 6** “Bosco I Lucci”

### 2.4.2.3 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO (Direttiva 92/43/CEE)

#### *Stagni temporanei mediterranei (cod. 3170\*)*

Si tratta di un tipo di habitat d'acqua dolce a carattere ciclico, in cui i suoli vengono inondata in inverno, restano umidi in primavera e si asciugano in estate. Le superfici occupate sono generalmente limitate a piccole depressioni del terreno, e possono essere estese addirittura pochi metri quadrati, come accade ad esempio nel caso delle vaschette di dissoluzione su rocce calcaree. Le comunità vegetali sono ascrivibili alla classe *Isoëto-Nanojuncetea* (in particolare agli ordini *Nanocyperetalia flavescens* e *Isoëtalia durieui*) e sono costituite principalmente da terofite e geofite, in diversi casi, molto rare e a rischio di estinzione.

#### *Foreste di Quercus suber (cod. 9330)*

L'habitat comprende boscaglie e boschi caratterizzati dalla dominanza o comunque da una significativa presenza della sughera (*Quercus suber*), differenziati rispetto alle leccete da una minore copertura arborea che lascia ampio spazio a specie erbacee e arbustive. L'habitat è di alta qualità e di scarsa vulnerabilità, dovuta essenzialmente al pascolo eccessivo e ad una gestione forestale che, se assente o mal condotta, potrebbe portare all'invasione di specie della lecceta con perdita delle specie eliofile, tipiche dei vari stadi nei quali è presente la sughera.

L'habitat è distribuito nelle parti occidentali del bacino del Mediterraneo, su suoli prevalentemente acidi e in condizioni di macrobioclima mediterraneo, con preferenze nel piano bioclimatico mesomediterraneo oltre che in alcune stazioni a macrobioclima temperato, nella variante submediterranea. Le sugherete sono in contatto dinamico con formazioni a dominanza di *Erica arborea*, *Pyrus amygdaliformis*, *Calycotome villosa*, *Arbutus unedo*, etc. ascrivibili all'alleanza *Ericion arboreae* e con comunità di gariga a cisti della classe *Cisto-Lavanduletea* dominate da *Cistus salvifolius*, *C. monspeliensis*, etc..

(\*) **Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE:** habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità.

Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Status biologico	Direttiva 79/409/CEE	Direttiva 92/43/CEE	Liste rosse
Mammalia	Insectivora	Erinaceidae	<b>Riccio europeo occidentale</b> <i>Erinaceus europaeus</i>	sedentaria			
		Talpidae	<b>Talpa europea</b> <i>Talpa europaea</i>	sedentaria			
	Lagomorpha	Leporidae	<b>Lepre comune</b> <i>Lepus europaeus</i>	sedentaria			
		Rodentia	Muridae	<b>Arvicola di Savi</b> <i>Pytimys savii</i>	sedentaria		
	Muridae		<b>Topo selvatico</b> <i>Apodemus sylvaticus</i>	sedentaria			
	Carnivora	Canidae	<b>Volpe</b> <i>Vulpes vulpes</i>	sedentaria			
		Mustelidae	<b>Tasso</b> <i>Meles meles</i>	sedentaria			
		Mustelidae	<b>Faina</b> <i>Martes foina</i>	sedentaria			
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<b>Sparviere</b> <i>Accipiter nisus</i>	di passo svernante			
			<b>Poiana</b> <i>Buteo buteo</i>	di passo svernante			
			<b>Falco pecchiaiolo</b> <i>Pernis apivorus</i>	di passo	X		X
			<b>Nibbio bruno</b> <i>Milvus migrans</i>	di passo	X		X
			<b>Albanella reale</b> <i>Circus cyaneus</i>	di passo	X		X
			<b>Albanella pallida</b> <i>Circus macrourus</i>	di passo	X		
			<b>Albanella minore</b> <i>Circus pygargus</i>	di passo	X		X
	Falconiformes	Falconidae	<b>Grillaio</b> <i>Falco naumanni</i>	di passo	X specie prioritaria		X
			<b>Gheppio</b> <i>Falco tinnunculus</i>	locale nidificante			
			<b>Falco cuculo</b> <i>Falco vespertinus</i>	di passo			X
			<b>Smeriglio</b> <i>Falco columbaris</i>	di passo	X		
			<b>Lodolaio</b> <i>Falco subbuteo</i>	di passo			X
			<b>Falco pellegrino</b> <i>Falco peregrinus</i>	di passo	X		X
	Charadriiformes	Scolopacidae	<b>Beccaccia</b> <i>Scolopax rusticola</i>	di passo svernante			X
	Columbiformes	Columbidae	<b>Colombella</b> <i>Columba oenas</i>	di passo			X
			<b>Colombaccio</b> <i>Columba palumbus</i>	di passo			
			<b>Tortora</b> <i>Streptopelia turtur</i>	di passo svernante			
	Cuculiformes	Cuculidae	<b>Cuculo</b> <i>Cuculus canorus</i>	di passo			
	Strigiformes	Tytonidae	<b>Barbagianni</b> <i>Tyto alba</i>	locale nidificante			X
			<b>Assiolo</b> <i>Otus scops</i>	locale nidificante			X
		Strigidae	<b>Civetta</b> <i>Athene nocta</i>	locale nidificante			
<b>Gufo comune</b> <i>Asio otus</i>			locale nidificante			X	

Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Status biologico	Direttiva 79/409/CEE	Direttiva 92/43/CEE	Liste rosse	
	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<b>Succiacapre</b> <i>Caprimulgus europaeus</i>	di passo	X		X	
	Apodiformes	Apodidae	<b>Rondone</b> <i>Apus apus</i>	di passo ed estivo				
	Coraciiformes	Meropidae	<b>Grucione</b> <i>Merops apiaster</i>	di passo				
		Upupidae	<b>Upupa</b> <i>Upupa epops</i>	di passo nidificante				
	Piciformes	Picidae	<b>Torcicollo</b> <i>Jynx torquilla</i>	di passo				
	Passeriformes	Alaudidae	<b>Calandrella</b> <i>Calandrella brachydactyla</i>	di passo nidificante	X			
			<b>Cappellaccia</b> <i>Galerida cristata</i>	locale nidificante				
			<b>Allodola</b> <i>Alauda arvensis</i>	di passo e svernante				
		Hirundinidae	<b>Topino</b> <i>Riparia riparia</i>	di passo				
			<b>Rondine</b> <i>Hirundo rustica</i>	di passo ed estiva				
			<b>Balestruccio</b> <i>Delichon urbica</i>	di passo ed estiva				
		Motacillidae	<b>Pispolone</b> <i>Anthus trivialis</i>	di passo				
			<b>Pispola</b> <i>Anthus pratensis</i>	di passo svernante			X	
			<b>Cutrettola</b> <i>Motacilla flava</i>	di passo svernante				
			<b>Ballerina bianca</b> <i>Motacilla alba</i>	locale nidificante				
		Troglodytidae		<b>Scricciolo</b> <i>Troglodytes troglodytes</i>	locale			
		Prunellidae		<b>Passera scopaiola</b> <i>Prunella modularis</i>	di passo svernante			
		Turdidae		<b>Pettirosso</b> <i>Erithacus rubecula</i>	di passo svernante			
				<b>Usignolo</b> <i>Luscinia megarhynchos</i>	di passo			
				<b>Codirosso spazzacamino</b> <i>Phoenicurus ochruros</i>	di passo svernante			
				<b>Codirosso</b> <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	di passo svernante			
				<b>Stiaccino</b> <i>Saxicola rubetra</i>	di passo			
				<b>Saltimpalo</b> <i>Saxicola torquata</i>	di passo svernante			
				<b>Culbianco</b> <i>Oenanthe oenanthe</i>	di passo			
			<b>Merlo</b> <i>Turdus merula</i>	di passo svernante				
		<b>Cesena</b> <i>Turdus pilaris</i>	di passo svernante					

Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Status biologico	Direttiva 79/409/CEE	Direttiva 92/43/CEE	Liste rosse
			<i>Tordo Turdus philomelos</i>	di passo svernante			
			<i>Tordo sassello Turdus iliacus</i>	di passo svernante			X
			<i>Tordela Turdus viscivorus</i>	di passo svernante			
		Sylviidae	<i>Beccamoschino Cisticola Juncidis</i>	locale nidificante			
			<i>Sterpazzolina Sylvia cantilans</i>	di passo			
			<i>Occhiocotto Sylvia melanocephala</i>	locale nidificante			
			<i>Sterpazzola Sylvia communis</i>	di passo			
			<i>Beccafico Sylvia borin</i>	di passo			
			<i>Capinera Sylvia atricapilla</i>	di passo svernante			
			<i>Lui verde Philloscopus sibilatrix</i>	di passo			
			<i>Lui piccolo Philloscopus collybita</i>	di passo svernante			
			<i>Lui grosso Philloscopus trochilus</i>	di passo			X
			<i>Regolo Regulus regulus</i>	di passo svernante			
			<i>Fioraccino Regulus ignicapillus</i>	di passo svernante			
		Muscicapidae	<i>Pigliamosche Muscicapa striata</i>	di passo			
			<i>Balia dal collare Ficedula albicollis</i>	di passo	X		
			<i>Balia nera Ficedula hypoleuca</i>	di passo			
		Paridae	<i>Cinciarella Parus caeruleus</i>	locale nidificante			
			<i>Cinciallegra Parus major</i>	locale nidificante			
		Certhiidae	<i>Rampichino Certhia trachydactyla</i>	di passo e svernante			
		Oriolidae	<i>Rigogolo Oriolus oriolus</i>	di passo			
		Lanidae	<i>Averla piccola Lanius collurio</i>	di passo	X		
			<i>Averla capirossa Lanius senator</i>	di passo e nidificante			X
		Corvidae	<i>Gazza Pica pica</i>	locale nidificante			
			<i>Cornacchia Corvus corone</i>	locale nidificante			
		Sturnidae	<i>Storno Sturnus vulgaris</i>	di passo e svernante			
		Passeridae	<i>Passera europea Passer domesticus</i>	locale nidificante			

Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Status biologico	Direttiva 79/409/CEE	Direttiva 92/43/CEE	Liste rosse
			<i>Passera mattugia</i> <i>Passer montanus</i>	locale nidificante			
			<i>Passera lugia</i> <i>Petronia petronia</i>	locale nidificante			
		Fringillidae	<i>Fringuello</i> <i>Fringilla coelebs</i>	di passo e svernante			
			<i>Verzellino</i> <i>Serinus serinus</i>	locale nidificante			
			<i>Verdone</i> <i>Carduelis chloris</i>	locale nidificante			
			<i>Cardellino</i> <i>Carduelis carduelis</i>	locale nidificante			X
			<i>Lucarino</i> <i>Carduelis spinus</i>	di passo e svernante			
			<i>Fanello</i> <i>Carduelis cannabina</i>	di passo e svernante			
			<i>Frosone</i> <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	di passo e svernante			X
Reptiles	Squamata	Lacertidae	<i>Lucertola campestre</i> <i>Podarcis sicula campestris</i>	stanziale		X	
			<i>Lacerta viridis</i>	stanziale		X	
		Colubridae	<i>Biacco</i> <i>Coluber viridiflavus</i>	stanziale		X	
			<i>Cervone</i> <i>Elaphe quatuorlineata</i>	stanziale		X	X
			<i>Colubro leopardino</i> <i>Elaphe situla</i>	stanziale		X	
			<i>Biscia dal collare</i> <i>Natrix natrix</i>	stanziale			
		Gekkonidae	<i>geco di Kotschy</i> <i>Crotodactylus kotschy</i>	stanziale			
			<i>Tarantola muriola</i> <i>Tarentola mauritanica</i>	stanziale			
		Testudinidae	<i>Testuggine comune</i> <i>Testudo hermanni</i>	stanziale			X
<i>Testuggine palustre</i> <i>Emys orbicularis</i>	stanziale				X		
Insecta	Phasmida	Phasmatidae	<i>Insetto stecco</i> <i>Bacillus rossii</i>	stanziale			
	Dictyoptera	Mantidae	<i>Mantide religiosa</i> <i>Mantis religiosa</i>	stanziale			
	Orthoptera	Acrididae	<i>Locusta migratoria</i> <i>Locusta migratoria</i>	stanziale			
		Tettigoniidae	<i>Cavalletta verde</i> <i>Tettigonia viridissima</i>	stanziale			
		Gryllidae	<i>Grillo campestre</i> <i>Gryllus campestris</i>	stanziale			
	Coleoptera	Carabidae	<i>Carabide dei boschi</i> <i>Carabus nemoralis</i>	stanziale			
<i>Carabide viola</i> <i>Carabus violaceus</i>			stanziale				

Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Status biologico	Direttiva 79/409/CEE	Direttiva 92/43/CEE	Liste rosse
		Staphylinidae	<i>Ocyopus olens</i>	stanziale			
		Scarabeidae	<b>Maggiolino</b> <i>Melolontha melolontha</i>	stanziale			
		Coccinellidae	<i>Coccinella punctata</i>	stanziale			
			<i>Psyllobora punctata</i>	stanziale			
		Crysmelidae	<b>Sputasangue</b> <i>Timarcha tenebricosa</i>	stanziale			
		Pentatomidae	<i>Pentatoma rufipes</i>	stanziale			
	Hemiptera	Phylloxeridae	<b>Fillossera della quercia</b> <i>Phyllohera quercus</i>	stanziale			
		Kermesidae	<i>Kermes vermilio</i>	stanziale			
		Cicadidae	<b>Cicala comune</b> <i>Cicada orni</i>	stanziale			
		Lygaeidae	<i>Lygaeus saxatilis</i>	stanziale			
	Hymenoptera	Vespidae	<b>Vespa comune</b> <i>Polistes gallica</i>	stanziale			
		Scolidae	<i>Scolia flavifrons</i>	stanziale			
	Diptera	Sirfidae	<i>Volucella zonaria</i>	stanziale			
	Lepidoptera	Papilionidae	<b>Macaone</b> <i>Papilio machaon</i>	stanziale			
		Pieridae	<b>Cavolaia maggiore</b> <i>Pieris brassicae</i>	stanziale			
		Pieridae	<b>Cavolaia</b> <i>Pieris rapae</i>	stanziale			
		Pieridae	<i>Colias hyale</i>	stanziale			
		Sesiidae	<b>Egeria apiforme</b> <i>Sesia apiformis</i>	stanziale			
		Lasiocampidae	<i>Lasiommata megera</i>	stanziale			
		Lymantridae	<b>Limantria</b> <i>Lymantria dispar</i>	stanziale			
		Tortricidae	<b>Tortrice della quercia</b> <i>Tortrix viridiana</i>	stanziale			
		Cossidae	<b>Perdilegno bianco</b> <i>Zeuzera Pyrina</i>	stanziale			
		Satyridae	<i>Pyronia cecilia</i>	stanziale			

**Tabella 2** Checklist fauna selvatica

Delle specie presenti nella checklist fa parte della **Dir 92/43/CEE** all. II il cervone *Elaphe quatuorlineata*. Fanno parte della **Dir 79/409** all. I: il falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*, Falco di palude *Circus aeruginosus*, Albanella reale *Circus cyaneus*, Albanella pallida *Circus macrourus*, Albanella minore *Circus pygargus*, il grillaio *Falco naumanni*, lo smeriglio *Falco columbarius*, il pellegrino *Falco peregrinus*, la gru *Grus grus*, il succiacapre *Caprimulgus europaeus*, la ghiandaia marina *Coracias garrulus*, la calandrella *Calandrella brachydactyla*, la tottavilla *Lullula arborea*, il calandro *Anthus campestris*, la balia dal collare *Ficedula albicollis* l'averla piccola *Lanius collurio* e l'averla cenerina *Lanius minor*.

Di seguito in Tabella 3 sono elencate le specie floristiche presenti a livello di area vasta.

**Agrimonia eupatoria L.** (Rosaceae)  
**Agrostis stolonifera L.** (Poaceae)  
**Aira elegans Willd** (Poaceae)  
**Allium sphaerocephalon L.** (Liliaceae)  
**Anemone hortensis L.**(Ranunculaceae)  
**Anthemis arvensis L.** (Asteraceae)  
**Arbutus unedo L.** (Ericaceae)  
**Arum italicum Miller** (Araceae)  
**Asparagus acutifolius L.** (Liliaceae)  
**Asphodelus microcarpus Salzm. Et Viv.** (Liliaceae)  
**Atractylis gummifera L.** (Asteraceae)  
**Avena fatua L.** (Poaceae)  
**Bartsia trixago L.** (Scrophulariaceae)  
**Bartsia viscosa L.** (Scrophulariaceae)  
**Bellis annua L.** (Asteraceae)  
**Bellis sylvestris L.** (Asteraceae)  
**Brachypodium ramosum (L.) R. et S.** (Poaceae)  
**Brachypodium sylvaticum (L.) Beauv.** (Poaceae)  
**Briza maxima L.** (Poaceae)  
**Briza minima L.** (Poaceae)  
**Calicotome villosa Poiret** (Fabaceae)  
**Carthamus lanatus L.** (Asteraceae)  
**Centaurium erythraea Rafn.** (Gentianaceae)  
**Cerastium glomeratum Thuill.** (Caryophyllaceae)  
**Cirsium arvense (L.) Scop.** (Asteraceae)  
**Cistus creticus subsp. Eriocephalus** (Cistaceae)  
**Cistus monspeliensis L.** (Cistaceae)  
**Cistus salvifolius L.** (Cistaceae)

**Clematis flammula L.** (Ranunculaceae)  
**Clinopodium vulgare L.** (Lamiaceae)  
**Crataegus monogyna Jacq.** (Rosaceae)  
**Crepis vesicaria L.** (Asteraceae)  
**Cynosurus echinatus L.** (Poaceae)  
**Dactylis glomerata L.** (Poaceae)  
**Daphne gnidium L.** (Thymelaeaceae)  
**Dasypyrum villosum (L.) Borbàs** (Poaceae)  
**Daucus carota L.** (Apiaceae)  
**Dianthus armeria L.** (Caryophyllaceae)  
**Dorycnium hirsutum (L.) Ser.** (Fabaceae)  
**Dorycnium rectum (L.) Ser.** (Fabaceae)  
**Elaeoselinum asclepium (L.) Bertol. Subsp. asclepium** (Apiaceae)  
**Erica arborea L.** (Ericaceae)  
**Erica manipuliflora Salisb.** (Ericaceae)  
**Eryngium campestre L.** (Apiaceae)  
**Euphorbia peplus L.** (Euphorbiaceae)  
**Galactites tomentosa Moench** (Asteraceae)  
**Geranium columbinum L.** (Geraniaceae)  
**Gladiolus segetum Ker.-Kawl.** (Iridaceae)  
**Hermodactylus tuberosus (L.) Salisb.- Bellav.** (Liliaceae)  
**Holcus lanatus L.** (Poaceae)  
**Hypericum perforatum L.** (Guttiferae)  
**Hypericum perforatum L.** (Guttiferae)  
**Iris collina Terr.** (Iridaceae)  
**Lagurus ovatus L.** (Poaceae)  
**Lathyrus aphaca L.** (Fabaceae)  
**Leopoldia comosa (L.) Parl.** (Liliaceae)  
**Linaria pelisseriana (L.) Miller** (Scrophulariaceae)  
**Linum trigynum L.** (Linaceae)

**Linum bienne L.** (Linaceae)  
**Lonicera implexa Ait** (Caprifoliaceae)  
**Lotus edulis L.** (Fabaceae)  
**Medicago lupulina L.** (Fabaceae)  
**Melica arrecta L.** (Poaceae)  
**Melica ciliata L.** (Poaceae)  
**Myrtus communis L.** (Myrtaceae)  
**Odontites lutea L.** (Scrophulariaceae)  
**Oenanthe pimpinelloides L.** (Apiaceae)  
**Ornithogalum umbellatum L.** (Liliaceae)  
**Osyris alba L.** (Santalaceae)  
**Phillyrea latifolia L.** (Oleaceae)  
**Pirus amygdaliformis Vill.** (Rosaceae)  
**Pistacia lentiscus L.** (Anacardiaceae)  
**Plantago psyllium L.** (Plantaginaceae)  
**Plantago serraria L.** (Plantaginaceae)  
**Poa bulbosa L.** (Poaceae)  
**Picris hieracioides L.** (Asteraceae)  
**Pulicaria vulgaris L.** (Asteraceae)  
**Quercus ithaburensis subsp. macrolepis** (Fagaceae)  
**Quercus virgiliana** (Fagaceae)  
**Quercus suber** (Fagaceae)  
**Ranunculus ficariiformis L.** (Ranunculaceae)  
**Ranunculus velutinus L.** (Ranunculaceae)  
**Rapistrum rugosum All.** (Brassicaceae)  
**Rhamnus alaternus L.** (Rhamnaceae)  
**Rosa sempervirens L.** (Rosaceae)  
**Rubia peregrina L.** (Rubiaceae)  
**Rubus ulmifolius Schott** (Rosaceae)

**Ruscus aculeatus L.** (Liliaceae)  
**Smilax aspera L.** (Liliaceae)  
**Stachys germanica L.** (Lamiaceae)  
**Thapsia garganica L.** (Apiaceae)  
**Trifolium angustifolium L.** (Fabaceae)  
**Urginea maritima Baker** (Liliaceae)  
**Urospermum dalechampii L.** (Asteraceae)  
**Verbena officinalis L.** (Verbenaceae)  
**Viburnum tinus L.** (Caprifoliaceae)

**Tabella 3** Checklist delle specie floristiche

### 3 INQUADRAMENTO SITO D'INTERVENTO-AREA PUNTUALE

Il sito si localizza nella pianura brindisina, all'interno dei territori comunali di Brindisi, Mesagne (BR) e Cellino San Marco (BR). L'area è quasi integralmente utilizzata a colture agricole. Come è possibile notare dalla documentazione cartografica il sito oggetto d'intervento non interessa aree di valore naturalistico e tanto meno macchie boschive residue. Inoltre l'area di installazione non risulta sottoposta a particolari vincoli ambientali, architettonici o paesaggistici (Fig.6,7).



**Figura 6** Carta Uso del Suolo (SIT Puglia)



### 3.1 ASPETTI VEGETAZIONALI

All'interno dell'area di studio i tipi vegetazionali presenti si possono distinguere in vegetazione forestale, vegetazione igrofila perenne e annuale, vegetazione di prati incolti e vegetazione da colture agricole.

La carta dell'Uso del Suolo (SIT Puglia) descrive un territorio che risulta essere piuttosto omogeneo e dominato da terreni agricoli. La quasi totalità dell'area di studio è ricoperta da campi coltivati, principalmente a seminativo. Il paesaggio agrario dell'area di studio appare costituito da un mosaico di campi poco estesi dove si coltivano principalmente vigneti e oliveti, ed in parte frutteti (Foto 7-18).

I suoli coltivati rappresentano, come già anticipato, la maggior parte dell'area di studio. Si riscontrano tre principali tipi colturali: i seminativi (che hanno la maggiore estensione e sono rappresentati da coltivazioni cerealicole o orticole), gli uliveti e i vigneti. I frutteti sono meno rappresentati e spesso sono accomunati agli uliveti a costituire un'unica classe nella carta della vegetazione.

La vegetazione spontanea in queste aree è di tipo infestante ed è controllata attraverso le pratiche agronomiche, oppure è di tipo ruderale ed è localizzata ai margini dei campi. I piccoli lembi di suoli incolti sono caratterizzati da un tipo di vegetazione spontanea costituita in prevalenza da piante perenni e relativamente igrofile, tra le quali si possono citare *Phalaris coerulescens*, *Elymus repens* e *Rumex conglomeratus*, o piante annuali a fioritura estiva come *Helminthotheca echioides* e *Ammi majus*.

La vegetazione forestale presente, comprende elementi arborei ed arbustivi riconducibili a piccoli impianti con *Pinus halepensis* (Pino d'Aleppo), *Populus alba* (Pioppo bianco) e *Eucalyptus* (Eucalipto) circoscritti lungo i margini stradali o in aree marginali di suoli agricoli ed in prossimità di aree edificate.

La vegetazione dei canali è di tipo igrofilo e perenne. È un tipo eterogeneo la cui composizione in specie varia principalmente in funzione di tre fattori: il periodo di inondazione, le dimensioni dell'alveo ed il disturbo antropico. Nei canali che restano inondatai per quasi tutto l'anno si riscontrano comunità elofitiche a cannuccia di palude *Phragmites australis* e a *Typha latifolia*. Nei canali meno profondi con idroperiodo relativamente più breve si riscontrano comunità a *Paspalum distichum* e *Bolboschoenus maritimus*, mentre in quelli maggiormente soggetti al disturbo antropico si riscontrano comunità di tipo ruderale, simili a quelle degli incolti.

## Cespuglieti, Arbusteti e Macchia

All'interno dell'area d'impianto e lungo il tracciato del cavidotto sono presenti piccolissimi lembi di vegetazione arbustiva.

<b>Arum italicum Mill.</b> (Araceae)
<b>Asparagus acutifolius L.</b> (Liliaceae)
<b>Calamintha nepeta (L.) Savi</b> (Lamiaceae)
<b>Calicotome infesta (L.) Link</b> (Fabaceae)
<b>Cistus monspeliensis L.</b> (Cistaceae)
<b>Clyнопodium vulgare L.</b> (Lamiaceae)
<b>Cyclamen hederifolium Aiton</b> (Primulaceae)
<b>Lonicera implexa Ait.</b> (Caprifoliaceae)
<b>Oryzopsis miliacea (L.) Asch. et Schweinf.</b> (Poaceae)
<b>Phillyrea latifolia L.</b> (Oleaceae)
<b>Pistacia lentiscus L.</b> (Anacardiaceae)
<b>Prasium majus L.</b> (Lamiaceae)
<b>Prunus spinosa L.</b> (Rosaceae)
<b>Pyrus amygdaliformis Vill.</b> (Rosaceae)
<b>Rhamnus alaternus L.</b> (Rhamnaceae)
<b>Rubia peregrina L.</b> (Rubiaceae)
<b>Rubus ulmifolius Schott</b> (Rosaceae)
<b>Ruscus aculeatus L.</b> (Liliaceae)
<b>Smilax aspera L.</b> (Liliaceae)
<b>Spartium junceum L.</b> (Fabaceae)

**Tabella 4** Checklist delle specie vegetali

## Canali

I canali presenti sul territorio sono caratterizzati da scorrimento periodico e stagionale di acque meteoriche. La vegetazione è rappresentata in prevalenza da *Phragmites australis* (Cav.) Trin. inquadrabile nella associazione Phragmitetum australis (Pign.) Allorge 1953 e nella classe *Phragmiti-Magnocaricetea* Klika e Novak 1941.

<b>Apium nodiflorum</b> (Apiaceae)
<b>Arundo donax</b> (Poaceae)
<b>Aster squamatus</b> (Asteraceae)
<b>Holcus lanatus</b> (Poaceae)
<b>Holoschoenus australis</b> (Cyperaceae)
<b>Imperata cylindrica</b> (Poaceae)
<b>Juncus bufonius</b> (Juncaceae)
<b>Mentha aquatica</b> (Lamiaceae)
<b>Nasturtium officinale</b> (Brassicaceae)
<b>Phragmites australis</b> (Poaceae)
<b>Polygonum lapatifolium</b> (Polygonaceae)
<b>Rubus ulmifolius</b> (Rosaceae)
<b>Typha latifolia</b> (Thyphaceae)

**Tabella 5** Checklist delle specie vegetali tipiche dei canali

## Oliveti, Vigneti e Frutteti

La flora spontanea di oliveti, vigneti e frutteti è rappresentata da infestanti a ciclo breve della classe fitosociologica *Stellarietea mediae* R. Tx 1950 che comprende essenzialmente specie ad habitus terofitico su suoli nitrificati da attività antropiche.

**Arisarum vulgare Targ. E Tozz.** (Araceae)  
**Aster squamatus Hieron** (Compositae)  
**Calamintha nepeta (L.) Bentham** (Labiatae)  
**Cerithe major L.** (Scrophulariaceae)  
**Cirsium arvense L.** (Compositae)  
**Conyza canadensis Cronq.** (Compositae)  
**Cychorium intybus L.** (Compositae)  
**Cynodon dactylon Pers.** (Gramineae)  
**Dactylis hispanica Roth.** (Gramineae)  
**Dasypyrum villosum (L.) Borbas** (Gramineae)  
**Daucus carota L.** (Umbelliferae)  
**Echium plantagineum L.** (Plantaginaceae)  
**Eryngium campestre L.** (Umbelliferae)  
**Heliotropium europaeum L.** (Borraginaceae)  
**Inula graveolens Ait.** (Compositae)  
**Inula viscosa Ait.** (Compositae)  
**Lupsia galactites L.** (Compositae)  
**Malva sylvestris L.** (Malvaceae)  
**Mercurialis annua L.** (Euphorbiaceae)  
**Olea sylvestris Brot.** (Oleaceae)  
**Picris echioides L.** (Compositae)  
**Picris hieracioides L.** (Compositae)  
**Portulaca oleracea L.** (Portulacaceae)  
**Reichardia picroides Roth.** (Compositae)  
**Rumex lapatifolium L.** (Polygonaceae)  
**Setaria verticillata L.** (Gramineae)  
**Solanum nigrum L.** (Solanaceae)  
**Sonchus oleraceus L.** (Compositae)

**Tabella 6** Checklist delle specie vegetali infestanti riscontrate negli uliveti, vigneti e frutteti

## Seminativi

La vegetazione infestante dei campi coltivati a seminativo si identifica nella classe *Secalinetea* Br.-Bl. 1936 e nella associazione *Dauco auri-Ridolfietum segeti* Brullo, Scelsi e Spampinato 2001.

<b>Aira cupaniana</b> (Poaceae)
<b>Ammi majus</b> (Apiaceae)
<b>Anagallis arvensis</b> (Primulaceae)
<b>Anthemis arvensis</b> (Asteraceae)
<b>Avena sterilis</b> (Poaceae)
<b>Bromus hordeaceus</b> (Poaceae)
<b>Chamaemelum segetum</b> (Asteraceae)
<b>Convolvulus arvensis</b> (Convolvulaceae)
<b>Daucus aureus</b> (Apiaceae)
<b>Galium tricornutum</b> (Rubiaceae)
<b>Geropogon glaber</b> (Asteraceae)
<b>Gladiolus italicus</b> (Iridaceae)
<b>Hedypnois rhagadioloides</b> (Asteraceae)
<b>Helminthoteca echioides</b> (Asteraceae)
<b>Kickxia spuria</b> (Scrophulariaceae)
<b>Leopoldia comosa</b> (Liliaceae)
<b>Lolium temulentum</b> (Poaceae)
<b>Nigella damascena</b> (Ranunculaceae)
<b>Papaver hybridum</b> (Papaveraceae)
<b>Papaver rhoeas</b> (Papaveraceae)
<b>Phalaris brachystachys</b> (Poaceae)
<b>Ranunculus arvensis</b> (Ranunculaceae)
<b>Scandix pecten-veneris</b> (Apiaceae)
<b>Sinapis arvensis</b> (Brassicaceae)
<b>Sonchus oleraceus</b> (Asteraceae)
<b>Triticum durum</b> (Poaceae)

**Tabella 7** Checklist delle specie vegetali infestanti riscontrate nei seminativi

## Prati incolti e Pascoli

Nel territorio preso in esame alcune aree a seminativo vengono tenute a riposo anche per più anni, risultando così caratterizzati da una vegetazione erbacea di tipo infestante e ruderale con specie annuali e biennali. Tale tipo di vegetazione è riscontrabile anche lungo i percorsi sterrati. La classe *Lygeo-Stipetea* Riv. Mart. 1977 racchiude la vegetazione ruderale e sinantropica nel caso di incolti abbandonati da lungo tempo, mentre la classe *Stellarietea mediae* R. Tx 1950 descrive la vegetazione che prevale nei campi incolti di uno o pochi anni.

**Arisarum vulgare** Targ. E Tozz. (Araceae)  
**Aster squamatus** Hieron (Compositae)  
**Cachrys sicula** L. (Umbelliferae)  
**Calamintha nepeta** (L.) Bentham (Labiatae)  
**Carlina corymbosa** L. (Compositae)  
**Carthamus lanatus** L. (Compositae)  
**Cerithe major** L. (Scrophulariaceae)  
**Chondrilla juncea** L. (Compositae)  
**Cirsium arvense** L. (Compositae)  
**Conyza canadensis** Cronq. (Compositae)  
**Cychorium intybus** L. (Compositae)  
**Cynodon dactylon** Pers. (Gramineae)  
**Dactylis hispanica** Roth. (Gramineae)  
**Dasypyrum villosum** (L.) Borbas (Gramineae)  
**Daucus carota** L. (Umbelliferae)  
**Echinochloa crus-galli** L. (Gramineae)  
**Echium plantagineum** L. (Plantaginaceae)  
**Eryngium campestre** L. (Umbelliferae)  
**Euphorbia prostrata** L. (Euphorbiaceae)  
**Foeniculum vulgare** L. subsp. **piperitum** (Umbelliferae)  
**Heliotropium europaeum** L. (Borraginaceae)

**Hypericum triquetrifolium Turra** (Hypericaceae)

**Inula graveolens Ait.** (Compositae)

**Inula viscosa Ait.** (Compositae)

**Lagurus ovatus L.** (Gramineae)

**Lupsia galactites L.** (Compositae)

**Malva sylvestris L.** (Malvaceae)

**Mercurialis annua L.** (Euphorbiaceae)

**Nigella arvensis L.** (Ranunculaceae)

**Olea sylvestris Brot.** (Oleaceae)

**Phlomis fruticosa L.** (Labiatae)

**Picris echioides L.** (Compositae)

**Picris hieracioides L.** (Compositae)

**Plantago serraria L.** (Plantaginaceae)

**Poa bulbosa L.** (Gramineae)

**Portulaca oleracea L.** (Portulacaceae)

**Reichardia picroides Roth.** (Compositae)

**Rumex lapatifolium L.** (Polygonaceae)

**Scabiosa marittima L.** (Dipsacaceae)

**Setaria verticillata L.** (Gramineae)

**Sideritis romana L.** (Labiatae)

**Solanum nigrum L.** (Solanaceae)

**Sonchus oleraceus L.** (Compositae)

**Sorghum halepense L.** (Gramineae)

**Verbascum sinuatum L.** (Scrophulariaceae)

**Verbena officinalis L.** (Verbenaceae)

**Tabella 8** Checklist delle specie vegetali infestanti dei campi incolti e pascoli



**Foto 7** Foto aerea di una porzione del territorio oggetto di studio



**Foto 8** Suoli agricoli (colture a seminativo e arboree) nell'intorno dell'area di progetto



**Foto 9** Vegetazione presente all'interno dell'area di studio



**Foto 10** Vegetazione nell'interno dell'area di intervento



**Foto 11** Area oggetto d'intervento



**Foto 12** Aspetti vegetazionali dell'area di studio



**Foto 13** Aspetti vegetazionali dell'area di studio



**Foto 14** Porzione di suolo incolto nell'intorno dell'area d'impianto



**Foto 15** Prato incolto nell'intorno dell'area d'impianto



**Foto 16** Prato incolto nell'intorno dell'area d'impianto



**Foto 17** Posizionamento cavidotto lungo la SP 51



**Foto 18** Elementi del paesaggio lungo il percorso del cavidotto

## 3.2 ASPETTI FAUNISTICI

Il territorio caratterizzato da un'orografia tipicamente pianeggiante ha favorito l'intensa attività agricola che ha col tempo modellato il paesaggio. Come detto in precedenza non sono presenti, all'interno delle aree di progetto, habitat naturali o semi-naturali ma un mosaico agricolo costituito da seminativi, oliveti, vigneti, frutteti e colture orticole. I biotopi di interesse naturalistico sono distanti dal sito destinato alla realizzazione dell'impianto e alle relative opere di connessione. La fauna dell'area vasta è quella tipica di habitat erbacei ed arborei, caratterizzata da una limitata presenza di specie stanziali mentre è riscontrabile un discreto numero di specie a maggiore mobilità. Difatti l'area è interessata dai flussi migratori dell'avifauna, durante i periodi primaverili e autunnali. La presenza di specie migratrici è relazionata agli habitat naturali del territorio quali siti trofici temporanei. Minori sono le specie svernanti ed in numero ancor più ridotto sono quelle in riproduzione. La mancanza di corridoi ecologici condiziona il numero di specie stanziali. Maggiormente adattate alle aree destinate a coltivi sono le specie generaliste e sinantropiche, le quali usufruiscono di tali superfici a scopo alimentare. La fauna risulta, quindi, limitata qualitativamente a causa dell'attività agricola che ha trasformato la natura del territorio sostituendo la vegetazione spontanea con piante da frutto e da seme.

### Anfibi

Tra gli anfibi il più rappresentativo è la rana verde italiana, specie comunemente presente lungo i canali e nelle raccolte d'acqua presenti nell'area. Le specie presenti negli allegati della Dir. Habitat sono il tritone italiano, il rospo smeraldino e la raganella italiana (all. IV: specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa).

SPECIE		Habitat	Berna	Red-List WWF
Nome Comune	Nome Scientifico			
Tritone italiano	<i>Triturus italicus</i>	IV	II	LR
Tritone crestano	<i>Triturus carnifex</i>		II	
Rana verde italiana	<i>Rana esculenta complex</i>		III	
Raganella	<i>Hyla intermedia</i>	IV	II	DD
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>		III	
Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>	IV	II	

**Tabella 9** Checklist delle specie di Anfibi

## Rettili

Il gecko comune e il gecko verrucoso, la lucertola campestre e il biacco sono distribuiti in maniera uniforme, anche in contesti a forte antropizzazione. Il ramarro occidentale come anche il cervone e la luscengola hanno una distribuzione più localizzata essendo associate a habitat più specifici come pascoli arborati e cespugliati, boschi, campi incolti. Come per gli anfibi, le aree di maggiore biodiversità per i rettili sono i canali e i corsi d'acqua temporanei.

SPECIE		Habitat	Berna	Red-List WWF
Nome Comune	Nome Scientifico			
Tartaruga caretta	<i>Caretta caretta</i>	II, IV	II	EN
Tartaruga verde	<i>Chelonia midas</i>	IV	II	EN
Testuggine comune	<i>Testudo hermanni</i>	II, IV	II	EN
Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>	II	II	LR
Camaleonte mediterraneo	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	IV	II	
Geco di Kotschy	<i>Cyrtopodion kotschy</i>	IV	II	
Geco verrucoso	<i>Hemidactylus turcicus</i>		III	
Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>	IV	II	
Lucertola campestre	<i>Podarcis siculus</i>	IV	II	
Tarantola muraiola	<i>Tarentola mauritanica</i>		III	
Luscengola	<i>Chalcides chalcides</i>		III	
Geco verrucoso	<i>Hemidactylus turcicus</i>		III	
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>	IV	II	
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>	IV	II	LR
Biscia dal collare	<i>Natrix natrix</i>		III	
Colubro leopardino	<i>Elaphe situla</i>	II, IV	II	
Cervone	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	II, IV	II	LR
Vipera	<i>Vipera aspis</i>		III	

**Tabella 10** Checklist delle specie di Rettili

## Mammiferi

Tra le specie di mammiferi rilevate nell'area di studio che vertono in uno stato di protezione maggiore si possono citare ad esempio la lontra, alcune specie di chiroteri e l'istrice.

SPECIE		Habitat	Berna	Red-List WWF
Nome Comune	Nome Scientifico			
Riccio europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>		III	
Talpa europea	<i>Talpa europaea/romana</i>			
Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>		III	
Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	III	LR
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	II	LR
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	IV	II	LR
Lepre comune	<i>Lepus italica</i>		III	
Arvicola di Savi	<i>Pitymys savii</i>			
Surmolotto	<i>Rattus norvegicus</i>			
Ratto nero	<i>Rattus Rattus</i>			
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>			
Topolino delle case	<i>Mus musculus</i>			
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>			
Tasso	<i>Meles meles</i>		III	
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>		III	
Faina	<i>Martes foina</i>		III	
Lontra	<i>Lutra lutra</i>	II, IV	II	CR
Istrice	<i>Hystrix cristata</i>	II		
Puzzola	<i>Mustela putorius</i>		II	DD
Ghiro	<i>Glis glis</i>		III	

**Tabella 11** Checklist delle specie di Mammiferi

## Avifauna

La maggior parte di specie di uccelli presenti alla scala di dettaglio è rappresentata dai Passeriformi (47 specie). La popolazione ornitica è fortemente condizionata dalle caratteristiche ambientali dell'area favorendo le specie di piccole dimensioni e maggiormente adattate alle aree aperte con vegetazione erbacea e scarsamente arborea.

Gli anatidi e i trampolieri con una discreta presenza di quaglie sono le specie migratorie presenti nell'area. Anche gli uccelli stanziali sono ridotti a poche specie confermando il basso profilo quali-quantitativo dell'avifauna a causa della parcellizzazione dei terreni con relativa diffusa presenza antropica.

SPECIE		Habitat	Berna	Red-List WWF
Nome Comune	Nome Scientifico			
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	M		
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	B		
Piccione	<i>Columba livia domestica</i>	T		
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	M		LR
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	B		
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	B		LR
Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	B		
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	M		
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	B		LR
Assiolo	<i>Otus scops</i>	B		LR
Civetta	<i>Athene noctua</i>	B		
Gufo comune	<i>Asio otus</i>	B		LR
Rondone	<i>Apus apus</i>	T		
Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>	B		LR
Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	B		EN
Upupa	<i>Upupa epops</i>	B		
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	B		
Cappelaccia	<i>Galerida cristata</i>	B		
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	M		
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	B		
Topino	<i>Riparia riparia</i>	M		
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	B		
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	T		
Calandro maggiore	<i>Anthus novaeseelandiae</i>	M		
Calandro	<i>Anthus campestris</i>	M		
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	M		
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	M		NE
Pispola golorossa	<i>Anthus cervinus</i>	M		
Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	M		
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	M		
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	B		
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	B		
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B		
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	M		
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	M		

Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	M		
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	M		
Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>	B		
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	M		
Monachella	<i>Oenanthe hispanica</i>	M		VU
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	B		
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	B		
Forapaglie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	M		CR
Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	M		
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	T		
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	B		
Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	M		EN
Averna capirossa	<i>Lanius senator</i>	M		LR
Gazza	<i>Pica pica</i>	B		
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	B		
Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	B		
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	B		
Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	B		
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	B		
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	B		
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	B		
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	B		
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	B		
Lucarino	<i>Carduelis spinus</i>	M		VU
Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>	B		
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	M		
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	B		

**Tabella 12** Checklist delle specie di Uccelli

### **3.3 EFFETTI SU FLORA E FAUNA**

Gli effetti della realizzazione dell'impianto fotovoltaico sulle componenti ambientali in esame saranno circoscritte alle aree indicate nel progetto, includendo le superfici di cantiere.

In merito alle formazioni vegetazionali che caratterizzano il territorio oggetto di intervento, non si prevede alcuna ricaduta escludendo gli effetti conseguenti alla produzione di polveri, emissioni di gas di scarico e movimento terra circoscritti principalmente alla fase di cantiere e di dismissione.

Tale valutazione è confutata dal fatto che non sono presenti aspetti vegetazionali rari o di particolare interesse fitogeografico e elevato livello naturalistico, ad esclusione delle aree protette sopra citate, le quali sono distanti dal sito d'intervento così da non comprometterne lo stato di conservazione. Gli interventi per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico interesseranno superfici dove sono presenti aree agricole fortemente modificate dall'uomo e del tutto prive di aspetti vegetazionali di interesse conservazionistico.

In riferimento agli aspetti faunistici, valutando gli impatti potenziali che potrebbero scaturire a seguito della realizzazione ed esercizio dell'impianto, si può ritenere che l'impatto sulla componente faunistica presente all'interno dell'area di indagine, in virtù anche delle misure di mitigazione previste, sia da considerarsi di bassa entità.

### **3.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

La scelta progettuale di base è stata quella di individuare aree che non ricadessero in ambiti dai tratti caratteristici propri di forte valenza paesaggistica unitamente alla scelta di non concentrare in un'unica area tutta la superficie necessaria alla potenza elettrica di immissione concessa. Si è scelto, cioè, di ripartire in più aree, non vicine e non visibili tra loro, la superficie dei pannelli necessaria alla produzione di energia elettrica.

Tutte le scelte progettuali rispondono alla volontà dell'investitore di eliminare e/o contenere tutti i possibili impatti sulle varie componenti ambientali.

La viabilità di esercizio necessaria nella fase di realizzazione del progetto sarà in gran parte garantita dalla viabilità esistente con l'obiettivo di limitare l'alterazione del paesaggio e allo stesso tempo di non compromettere i mosaici agro-ambientali.

Durante la fase di cantiere saranno adottate misure di mitigazione per contenere e limitare gli impatti su paesaggio e ambiente. Le aree interessate dalle temporanee attività di cantiere saranno opportunamente ripristinate una volta terminati i lavori.

La realizzazione del progetto prevede un impianto *agro-voltaico* in cui coesistono agricoltura ed energia. Difatti nell'impianto fotovoltaico sarà integrata l'attività agricola consentendo la contemporanea produzione di energia e l'attività agricola. Tale strategia mira a compensare e limitare una delle maggiori criticità legate alla realizzazione di impianti fotovoltaici quale la sottrazione di suolo ad uso agricolo.

La protezione del suolo con una copertura vegetale comporta importanti benefici, evitando ad esempio il dilavamento di macronutrienti come l'azoto e/o la mineralizzazione della sostanza organica. Per quanto concerne l'impatto visivo che l'impianto potrebbe recare su alcune componenti paesaggistiche, si è scelto di mitigare tale effetto mediante la piantumazione di *Opuntia* (fico d'india) come siepe lungo l'area perimetrale d'impianto cercando di mantenere un carattere di naturalità senza modificare le caratteristiche del paesaggio.

Inoltre, come previsto dalla Delibera di Consiglio Provinciale n.34 del 2019 All.1, per compensare gli impatti negativi relativi agli aspetti paesaggistici, visivi e alla perdita di habitat naturali, sarà realizzato un intervento di rimboschimento di circa 15 ha, superiore al 25% della superficie occupata dall'intera area di impianto.

Per limitare la frammentazione ambientale, le recinzioni che delimitano perimetralmente l'impianto saranno provviste di aperture che garantiranno il passaggio per la fauna terricola (es. mammiferi, anfibi, rettili)

## 4 CONCLUSIONI

Per concludere, il territorio della pianura brindisina, come emerge dall'analisi del PPTR, presenta zone con Valenze ecologiche basse o nulle e altre medio basse. L'area di progetto è in un contesto territoriale dominato da seminativi a prevalenza di cereali, alternati a vigneti, uliveti e frutteti.

Sulla base dei dati assunti, considerando l'aspetto vegetazionale, si può affermare che le possibili interferenze tra l'impianto e la flora esistente sul territorio sono tollerabili. Nell'aria di intervento non si rinvencono colture o specie vegetali di pregio, questo per la quasi assenza di lembi di ecosistemi naturali e seminaturali ad eccezione della vegetazione spontanea presente lungo i margini stradali e/o su suoli incolti. Questi rappresentano gli unici elementi di connessione ecologica. Le aree boschive di interesse naturalistico sono distanti dal sito d'impianto, così da non perturbarne le condizioni floro-faunistiche. Durante i lavori per la realizzazione del cavidotto sarà interessato temporaneamente un breve tratto della SP 51 che costeggia l'area SIC "Bosco Curtipetizzi" senza, tuttavia, alterare le condizioni ambientali preesistenti.

La componente vegetazionale, in particolare le specie prioritarie e di particolare pregio, non subirà alcun tipo di impatto. Come anticipato nel paragrafo precedente la scelta di adottare un progetto più sostenibile come l'*agro-voltaico* punta a garantire una maggior tutela per la matrice suolo contribuendo al mantenimento della sua struttura, tessitura, umidità e sostanza organica.

In riferimento alla componente faunistica, la semplificazione degli ecosistemi, dovuta all'espansione areale delle aree agricole, ha determinato una forte perdita di microeterogenità del paesaggio agricolo portando alla presenza di una fauna non particolarmente importante ai fini conservativi, rappresentata più che altro da specie sinantropiche.

Le aree a maggiore biodiversità ricadono nelle aree protette regionali e statali. Le interferenze più significative si potranno avere durante la fase di cantiere, senza però produrre modifiche o alterazioni delle aree trofiche e di riproduzione legate principalmente all'avifauna stanziale.

Si ritiene, quindi, che l'intervento previsto, con il relativo ripristino dello stato dei luoghi a ultimazione dei lavori, possa avere un basso impatto sulla componente ambientale.