



COMUNE DI FLORESTA
Città Metropolitana di Messina



VALUTAZIONE DI INCIDENZA

OGGETTO: Messa In sicurezza territorio a rischio idrogeologico
Area Portale Mitta del Comune di Floresta

IL PROGETTISTA

Ing. RIDOLFO Carmelo

N. ELAB.

RL.01

ELABORATO

Valutazione di Incidenza
Ambientale (VIA)



SCALA

-

REVISIONI

N.	Modifiche rispetto alla revisione precedente	Data

DATA

Floresta,

Il Responsabile Unico del Procedimento

Arch. RUSSO Filippo

Valutazione Di Incidenza Ambientale (VIncA)
(Livello II - APPROPRIATA)
DI SUPPORTO AL PROGETTO DI “MESSA IN SICUREZZA
TERRITORIO A RISCHIO IDROGEOLOGICO AREA PORTELLA MITTA DEL
COMUNE DI FLORESTA
ZSC IT030035
ZPS IT030043

Indice generale

1. PREMESSA.....	4
2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	5
2.1 <i>Normativa comunitaria</i>	7
2.2. <i>Normativa nazionale</i>	8
2.3. <i>Normativa di interesse ambientale</i>	8
2.4. <i>Normativa relativa alla VIA e VAS</i>	9
3. METODOLOGIA OPERATIVA.....	10
3.1 <i>Metodologia adottata per gli habitat e le specie floristiche di interesse comunitario</i>	10
3.2 <i>Metodologia adottata per gli habitat e le specie faunistiche di interesse comunitario</i>	11
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	11
4.1 Localizzazione dell'area d'intervento.....	11
4.2 Localizzazione dell'area d'intervento rispetto alle aree naturali protette (EUAP).....	12
4.2.1 Parco Naturale dei Nebrodi.....	13
4.3 Localizzazione dell'area di intervento rispetto alle IBA.....	15
4.4 <i>Localizzazione dell'area d'intervento rispetto ai siti della rete natura 2000</i>	16
4.4.1 Sito ITA030035 Alta Valle del Fiume Alcantara.....	18
Habitat.....	19
Specie.....	21
Altre specie importanti di flora e fauna.....	22
Sito descrizione.....	31
4.4.2. Sito ITA030043 Monti Nebrodi.....	32
Habitat.....	33
Specie.....	34
Altre specie importanti di flora e fauna.....	36
Sito descrizione.....	69
4.5 Localizzazione dell'area d'intervento rispetto alla rete ecologica regionale.....	69
5. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO.....	71
5.1 <i>Complementarietà con altri progetti</i>	75
5.2 <i>Utilizzo di risorse naturali</i>	76
5.3 <i>Produzione di rifiuti</i>	76
5.4 <i>Inquinamento e disturbi ambientali</i>	76
5.5 <i>Fabbisogno nel campo dei trasporti e della viabilità</i>	77
5.6 <i>Rischio incidenti</i>	77
5.6.1 Fase di cantiere.....	78
5.6.2 Fase di esercizio.....	78
6. ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE DEL PROGETTO.....	78
6.1 <i>Analisi e individuazione incidenze su componenti abiotiche</i>	80
6.1.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto ed effetti potenziali sui siti.....	80
6.1.2 Effetti potenziali sugli habitat e sulla flora d'interesse comunitario.....	80
6.2 <i>Effetti potenziali sulla fauna di interesse comunitario</i>	81
6.3 Quadro riassuntivo del livello I (Screening).....	81
7. FASI VALUTAZIONE – LIVELLO 2: VALUTAZIONE APPROPRIATA.....	82
7.1 <i>Qualità dell'informazione sul sito</i>	82
7.2 <i>Descrizione dell'ambiente</i>	83

7.2.1 Aspetti abiotici.....	83
7.2.1 Aspetti biotici.....	85
7.2.1.1 Caratteristiche ambientali area di intervento.....	85
7.3 Stima delle interferenze sul sito – Aspetti Floro -Vegetazionali.....	89
7.3.1 Impatti in fase di cantiere.....	89
7.3.2 Impatti in fase di esercizio.....	91
7.4 Stima delle interferenze sul sito – Aspetti Faunistici.....	91
7.4.1 Erpetofauna e Mammalofauna.....	91
7.4.2 Avifauna.....	92
7.5 Emissione in atmosfera di polveri.....	92
7.6 Inquinamento acustico.....	95
7.7 Interazioni tra il progetto e la componente vibrazione.....	97
7.8 Dettaglio interferenze e misure di salvaguardia.....	98
7.9 Quadro riassuntivo della valutazione appropriata.....	100
8. CONCLUSIONI.....	101
9. BIBLIOGRAFIA.....	102

ALLEGATI

- FORMULARI RETE NATURA 2000

1. PREMESSA

Il presente studio di incidenza ambientale (VIncA), a supporto del progetto di “messa in sicurezza territorio a rischio idrogeologico – area Portella Mita del Comune di Floresta”, viene redatto su incarico del comune di Floresta, giusta Determina n° 05 del 06/02/2023, con la finalità di identificare e valutare le possibili conseguenze, che gli interventi previsti possono avere sul ZSC IT030035, denominato “Alta Valle del Fiume Alcantara” e sul ZPS IT030043 denominato “Monti Nebrodi”.

L’art. 5 del D.P.R n.120 del 12/03/2003, intitolato “Valutazione di incidenza”, al comma 3 cita:

“I proponenti di interventi non direttamente connessi o necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell’allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi”.

L’art. 6 della Direttiva Habitat e l’art. 5 del DPR 357/97 prevedono, infatti, che la valutazione di incidenza debba tenere conto delle caratteristiche e degli obiettivi di conservazione del sito.

Con lo studio si intendono dare alcune risposte quali:

- a) necessità di addivenire alla conservazione del sito anche sotto l’aspetto della tutela e gestione dei valori morfologici, botanici, faunistici ed ecologici;
- b) recupero della qualità di immagine del territorio naturale, che è conseguente al recupero di condizioni di “buona salute” degli ambienti naturali;
- c) opportunità ed utilità della scelta di iniziative ed interventi a favore delle aree a maggior pregio;
- d) corretta determinazione di realizzare le condizioni economiche adeguate per il permanere in loco delle popolazioni residente (presidio e cura del territorio).

Per le linee guida in materia di valutazione di incidenza, si è fatto riferimento al documento della Commissione europea “Valutazione di piani e progetti aventi un’incidenza significativa sui siti della

rete Natura 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6 paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE", traduzione italiana del "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Article 6 (3) and 6 (4) of the "Habitat" directive 92/43/EEC", consultabile al sito ufficiale del Ministero dell'ambiente.

2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La relazione riportata nel presente documento è stata redatta in ottemperanza alle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza", predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia in merito alla necessità di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell'art. 6, commi 2, 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o proposti tali (pSIC), dalla Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciali (ZPS). L'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" stabilisce il quadro generale per la conservazione e la gestione di detti Siti, fornendo tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali.

In particolare, i paragrafi 3 e 4 dell'Articolo 6 dispongono misure preventive e procedure progressive, volte alla valutazione di possibili incidenze negative significative, determinati da piani e progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione di un Sito Natura 2000.

Ai sensi della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza rappresenta, al di là degli ambiti connessi o necessari alla gestione del Sito, lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000. Nell'articolo 7 della direttiva Habitat, gli obblighi derivanti dall'art. 6, sono estesi anche alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) di cui alla Direttiva 147/2009/UE "Uccelli".

La Valutazione d'incidenza è dunque il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico.

Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, e che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

La Commissione europea, per rispettare le finalità della Valutazione di Incidenza e per ottemperare al suo ruolo di "controllo" previsto dall'art. 9 della direttiva Habitat, ha fornito suggerimenti interpretativi e indicazioni per un'attuazione omogenea della Valutazione di Incidenza in tutti gli Stati dell'Unione con la bozza di “ Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat” del 2019 che prevede:

- **Livello I: screening** – È disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.
- **Livello II: valutazione appropriata** - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione.
- **Livello III:** possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni. Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

La bozza della Guida metodologica redatta nel 2019 ha sostituito la precedente versione del 2002, che prevedeva una valutazione articolata su quattro livelli, uno dei quali precedente all'attuale Livello III, consistente in una fase a sé stante di valutazione delle soluzioni alternative, ovvero la “valutazione delle alternative della proposta in ordine alla localizzazione, al dimensionamento, alle caratteristiche e alle tipologie progettuali del piano o progetto in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del Sito Natura 2000 ”. Quest'ultima, rappresentando una delle condizioni per poter procedere alla deroga all'articolo 6, paragrafo 3, e quindi proseguire con la procedura prescritta dal paragrafo 4, a partire dal 2019 è stata inclusa, quale prerequisito, nelle valutazioni del Livello III.

La guida del 2019 costituisce il punto di partenza per interpretare i termini e i concetti principali contenuti nella direttiva Habitat, ed è integrata da altri documenti e linee guida, tra i quali la Comunicazione della Commissione “Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 - Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE” pubblicata nel settembre del 2021.

Le “Linee Guida per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/ CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4”, vengono recepite dalla Regione Siciliana con Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 della seduta del 13/06/2002, con la quale vengono anche approvati gli allegati di Format di Supporto Screening di Vinca, proponente e Valutatore Specifico.

La presente relazione riporta il livello II di Valutazione Appropriata, comprensiva di tutti gli aspetti e gli elementi previsti dalla normativa e dalle linee guida sopra citate.

Modalità di svolgimento della Valutazione Appropriata - Livello II della Valutazione di Incidenza.

Secondo livello del percorso logico decisionale, viene attivato qualora lo screening di incidenza abbia avuto esito negativo ovvero quando non sia possibile escludere che il (P/P/P/I/A) possa avere effetti negativi sui siti natura 2000 (nella V.A. gli interessi ambientali prevalgono su quelli di natura sociale ed economica).

Lo studio di incidenza ha lo scopo di approfondire ed analizzare in dettaglio l’incidenza dell’azione sui siti Natura 2000 e deve pertanto contenere, oltre ai contenuti di cui all’Allegato G al D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i., specifici approfondimenti in ordine a:

- habitat e specie di interesse comunitario presenti nel sito;
- habitat di specie presenti nel sito;
- al loro stato di conservazione;
- integrità del sito;
- significatività dell’incidenza.

2.1 Normativa comunitaria

- Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 (Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici);
- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 (Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche);
- Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994 (Direttiva del Consiglio che modifica l'allegato II della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici);
- Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997 (Direttiva della Commissione che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici);
- Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997 (Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche).

2.2. Normativa nazionale

- D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche);
- Decreto Ministeriale 20 gennaio 1999 (Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE);
- Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 (Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE);
- D.P.R. 1 dicembre 2000, n. 425 (Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici);
- D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 (Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357).

2.3. Normativa di interesse ambientale

Aree Protette e conservazione della natura

- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 - Legge Quadro sulle Aree Protette;
- Legge 11 febbraio 1992, n. 157 - Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio.

Paesaggio

- Il DLgs 490/1999 che ha recepito la vecchia legge n 1497 del 1937 e la legge 431 del 1985 - Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre, n. 352.

Suolo

- Legge 3 agosto 1998, n. 267 - Conversione in legge del D.l. n. 180/98;
- Legge 18 maggio 1989, n. 183 - Difesa suolo.

Acque Interne

- D.lgs. 152/1999 – Testo aggiornato del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152;
- Dlgs 2 febbraio 2001, n.31 Qualità delle acque destinate al consumo umano.

Rifiuti

- Dlgs 22/1997 - Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE;
- Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n. 471 - bonifica siti inquinati.

Mare e Aree Protette Marine

- Legge 31 dicembre 1982, n. 979.

Inquinamento e Rischio Industriale

- D.P.R. n. 203 del 24 maggio 1988.

2.4. Normativa relativa alla VIA e VAS

- Direttiva del 27 giugno 2001, 42/2001 CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- Direttiva CEE del 27.6.1985 concernente la Valutazione d'Impatto Ambientale di determinate opere pubbliche e private (85/337/CEE);
- La Legge 349 del 8/7/1986 istitutiva del Ministero dell'ambiente, che all'art. 6 attesta l'attuazione legislativa delle direttive comunitarie in materia d'impatto ambientale;
- DPCM n. 377 del 10/8/1988, che regola le pronunce di compatibilità ambientale;
- DPCM 27 dicembre 1988, che pur non rappresentando il definitivo atto legislativo di recepimento della direttiva CEE, definisce le "Norme tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità all'art.6 della Legge 8 luglio 1986, n.349, adottate ai sensi dell'articolo 3 del DPCM 10 agosto 1988, n. 377";
- D.P.R. 12 aprile 1996 in cui sono state prese in considerazione le categorie di opere, di cui all'Allegato II della direttiva CEE 85/337, anche se in modo parziale e non definitivo;
- Direttiva 97/11/CE che, pur non imponendo nuovi obblighi, amplia gli elenchi dei progetti da sottoporre a VIA.
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"
- Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale

3. METODOLOGIA OPERATIVA

Le analisi di quanto necessario nell'ambito della Valutazione Appropriata, e in particolare sugli habitat e specie di interesse comunitario, sono state condotte nell'area di intervento in

considerazioni delle aree naturali protette, dei siti Natura 2000 e di tutti gli altri aspetti relativi alle componenti ambientali di biodiversità.

3.1 Metodologia adottata per gli habitat e le specie floristiche di interesse comunitario

L'inquadramento vegetazionale è stato effettuato in prima istanza in fase desktop sulla base dell'analisi ortofoto dell'area di intervento e delle informazioni contenute nella Carta Natura della Regione Sicilia alla scala 1:50.000; per la caratterizzazione floristica si è partiti dalle fonti bibliografiche e in particolare dalle informazioni riportate nel Formulario Standard aggiornato dei siti interessati, approfondite poi con sopralluoghi di campo. Per gli aspetti floristici si è tenuto conto delle specie di interesse conservazionistico, e le specie tutelate; in particolare, si è fatto riferimento a:

- le specie riportate nelle Liste Rosse Nazionali e Regionali (Conti et al., 1992; 1997);
- le specie riportate negli allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE del 21 maggio 1992, relativa alla “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”;
- le specie endemiche e quelle esotiche riportate in “*An annotated Checklist of the Italian Vascular Flora*” (Conti et al., 2005 e successivi aggiornamenti).

3.2 Metodologia adottata per gli habitat e le specie faunistiche di interesse comunitario

Anche per la caratterizzazione faunistica si è fatto riferimento alla bibliografia di settore disponibile per l'area di progetto e in particolare alle *checklist* della fauna di interesse conservazionistico citata nei Formulari Standard dei siti interessati e alle informazioni faunistiche contenute nella Carta Natura dell'ISPRA e della Regione Sicilia alla scala 1:50.000. Come per gli aspetti vegetazionali, per quanto possibile in lasso di tempo limitato, sono stati effettuati sopralluoghi di campo per le osservazioni dirette.

Particolare attenzione è stata riservata alle misure di tutela e conservazione a cui le specie sono sottoposte, verificandone la presenza negli allegati o appendici:

- Allegato II della Direttiva “Habitat” (92/43/CEE) vengono elencate tutte le specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione;

- Allegato IV della Direttiva “Habitat” (92/43/CEE), elenca le specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa;
- Allegato I della Direttiva 2009/147/CE, che definisce l’elenco delle specie ornitiche per cui sono previste misure speciali di conservazione e l’istituzione di ZPS.

Per tutte le specie è stato indicato l’inserimento della specie nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini et al. 2013).

Per le opportune valutazioni in merito a vegetazione, habitat e specie presenti nel sito di interesse Comunitario interessati, si è fatto inoltre riferimento alle “Misure di Conservazione”.

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

4.1 Localizzazione dell’area d’intervento

Le aree d’intervento ricadono in località Mitta, posizionata ad ovest del centro abitato di Floresta, e ricade prevalentemente nella Tavoletta Topografica “Floresta” F.246 I N.E., edita in scala 1:25.000 dall’Istituto Geografico Militare Italiano. La zona, ricade inoltre, nella carta tecnica regionale denominata C.T.R. 612030 “Floresta”, edita in scala 1:10.000.



Figura 1 Inquadramento satellitare dell’area degli interventi su ortofoto

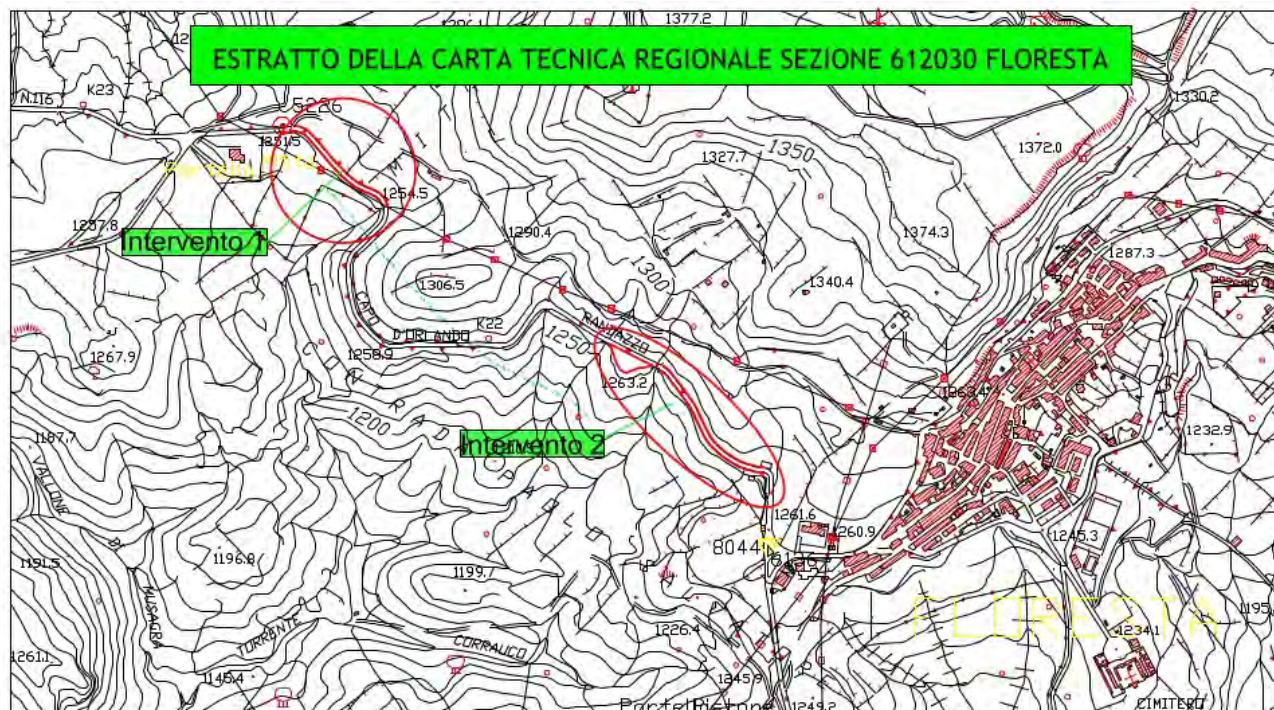


Figura 2 Individuazione degli interventi di progetto nella carta CRT Floresta 612030 in scala 1:10000

4.2 Localizzazione dell'area d'intervento rispetto alle aree naturali protette (EUAP)

Si illustrano le aree incluse nell'elenco ufficiale delle aree naturali protette, in acronimo EUAP. Si tratta di un elenco stilato, e periodicamente aggiornato, dal Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per la protezione della natura (oggi Ministero della Transizione Ecologica), che raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, ufficialmente riconosciute.

Nell' EUAP vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai seguenti criteri, stabiliti dal Comitato nazionale per le aree naturali protette il 1° dicembre 1993:

- esistenza di un provvedimento istitutivo formale (legge statale o regionale, provvedimento emesso da altro ente pubblico, atto contrattuale tra proprietario dell'area ed ente che la gestisce con finalità di salvaguardia dell'ambiente);
- esistenza di una perimetrazione, documentata cartograficamente;
- documentato valore naturalistico dell'area;
- coerenza con le norme di salvaguardia previste dalla legge 394/91 (es. divieto di attività venatoria nell'area);
- garanzie di gestione dell'area da parte di enti, consorzi o altri soggetti giuridici, pubblici o privati;

- esistenza di un bilancio o provvedimento di finanziamento.

Nell'immagine che segue l'inquadramento degli interventi in progetto rispetto ai siti dell'Elenco Unico Aree Protette. Come possibile in figura, le aree di intervento ricadono al margine esterno del Parco nazionale regionale dei Nebrodi.



Figura 3 Individuazione degli interventi di progetto rispetto le aree EUAP

4.2.1 Parco Naturale dei Nebrodi

Il **parco dei Nebrodi** è un'area naturale protetta istituita il 4 agosto 1993, con i suoi quasi 86000 ettari di superficie è la più grande area naturale protetta della Sicilia.

Il parco è gestito dall' "Ente Parco dei Nebrodi", ente di diritto pubblico sottoposto a controllo e vigilanza della Regione siciliana, i cui uffici di presidenza sono ubicati presso l'ottocentesco palazzo Gentile di Sant'Agata di Militello. I Nebrodi, insieme alle Madonie ad ovest e ai Peloritani ad est, costituiscono l'Appennino siculo. Essi s'affacciano, a nord, direttamente sul Mar Tirreno, mentre il loro limite meridionale è segnato dall'Etna, in particolare dal fiume Alcantara e dall'alto corso del Simeto.

Notevole è la escursione altimetrica, che da poche decine di metri sul livello del mare raggiunge la quota massima di 1847 metri di Monte Soro. Altri rilievi da segnalare sono la Serra del Re (1754 metri), Pizzo Fau (1686 metri), Serra Pignataro (1661 metri), Monte Castelli (1566 metri) e il Monte Sambughetti (1558 metri). Gli elementi principali che più fortemente caratterizzano il paesaggio naturale dei Nebrodi sono l'asimmetria dei versanti, la diversità di modellazione dei

rilievi, l'alternanza di zone aspre e brulle con altre con ricca vegetazione e con ambienti umidi in altura.

Connotazione essenziale dell'andamento orografico è la dolcezza dei rilievi, dovuta alla presenza di estesi banchi di rocce argillose ed arenarie: le cime, che raggiungono con Monte Soro la quota massima di 1847 m s.l.m., hanno fianchi arrotondati e s'aprono in ampie vallate solcate da numerose fiumare che sfociano nel Mar Tirreno. Ove però predominano i calcari, il paesaggio assume aspetti dolomitici, con profili irregolari e forme aspre e fessurate. È questo il caso del Monte San Fratello e, soprattutto, delle Rocche del Crasto (1315 m s.l.m.). I comuni ricadenti nell'area del parco sono 25, tra cui anche Floresta.

Il parco è suddiviso in quattro zone nelle quali operano, a seconda dell'interesse naturalistico, particolari divieti e limitazioni, funzionali alla conservazione e, quindi, alla valorizzazione delle risorse che costituiscono il patrimonio dell'area protetta.

- La **zona A** (di riserva integrale), estesa per 24.546 ettari, comprende i sistemi boschivi alle quote più elevate, le uniche stazioni siciliane di tasso (*Taxus baccata*) ed alcuni affioramenti rocciosi. Oltre i 1200 metri sul livello del mare, sono localizzate varie faggete (circa 10.000 ettari), mentre a quote comprese fra gli 800 e i 1200 metri, sui versanti esposti a nord, e tra i 1000 e i 1400 metri, sui versanti meridionali, è dominante il cerro. Ampie aree per il pascolo s'aprono, inoltre fra faggete e cerrete. È importante evidenziare che il faggio trova nel parco l'estremo limite meridionale della sua area di diffusione. A quote meno elevate (600-800 metri sul livello del mare) si trova la sughera che, in particolare nel territorio di Caronia, forma associazioni di grande pregio ecologico. Sono, infine, comprese nella zona A le stazioni delle specie endemiche più importanti e le zone umide d'alta quota, nonché tratti d'interessanti corsi d'acqua.
- La **zona B** (di riserva generale), estesa per 46.879 ettari, include le rimanenti formazioni boschive ed ampie aree destinate al pascolo, localizzate ai margini dei boschi. Sono, inoltre, presenti limitate zone agricole ricadenti in aree caratterizzate da elevato pregio naturalistico e paesaggistico.
- La **zona C** (di protezione), estesa per 569 ettari, comprende nove aree, strategicamente distribuite sul territorio, in cui sono ammesse le attività rivolte al raggiungimento d'importanti finalità del parco quale, ad esempio, la realizzazione di strutture turistico-ricettive e culturali.

- La **zona D** (di controllo) è l'area di parco estesa per 13.593 ettari. Essa costituisce la fascia esterna dell'area protetta consente il passaggio graduale nelle aree a più alta valenza naturalistica.



Figura 4 Individuazione degli interventi di progetto rispetto il Parco Naturale dei Nebrodi

4.3 Localizzazione dell'area di intervento rispetto alle IBA

Il progetto IBA nasce dalla necessità di individuare dei criteri omogenei e standardizzati per la designazione delle ZPS. La Commissione Europea diede incarico all'attuale *Bird Life International* (già ICBP) all'inizio degli anni '80 di strutturare una corretta metodologia di applicazione della Direttiva Uccelli approvata pochi anni prima. Grazie a questa iniziativa venne creato un primo inventario delle aree considerate importanti per la conservazione e salvaguardia degli uccelli selvatici, delle *Important Bird Areas*.

Allo stato attuale queste aree sono utilizzate per una prima valutazione delle scelte dei siti ZPS e allo stesso tempo per valutare l'adeguatezza delle reti di Zone a Protezione Speciale sui territori nazionali. Il Progetto *Important Bird & Biodiversity Areas*, nato in Europa, oggi ha una valenza

mondiale, e *Bird Life International* ha un database in continuo aggiornamento in merito alle condizioni delle aree, soprattutto quelle considerate in pericolo.

L'area oggetto di intervento rientrano parzialmente all'interno della *Important Bird Area* n. 154 Nebrodi, come è possibile osservare nell'immagine che segue.



Figura 5 Individuazione degli interventi di progetto rispetto l'area IBA

La IBA n. 154 "Nebrodi" (LIPU, 2002) è una delle 17 IBA perimetrate in Sicilia ed occupa una superficie di circa 84.909 ha.

4.4 Localizzazione dell'area d'intervento rispetto ai siti della rete natura 2000

Natura 2000 è la rete delle aree naturali e seminaturali d'Europa, cui è riconosciuto un alto valore biologico e naturalistico. Oltre ad habitat naturali, Natura 2000 accoglie al suo interno anche habitat trasformati dall'uomo nel corso dei secoli, come paesaggi colturali che presentano peculiarità e caratteristiche specifiche. L'obiettivo di Natura 2000 è contribuire alla salvaguardia della biodiversità degli habitat, della flora e della fauna selvatiche attraverso la istituzione di Zone di Protezione Speciale sulla base della Direttiva "Uccelli" e di Zone Speciali di Conservazione sulla base della Direttiva "Habitat". Ad oggi per la Regione Sicilia risultano designati complessivamente n. 245 Siti per complessivi 470.893 ha., 16 di questi siti sono esclusivamente Zone Speciali di

protezione, n. 213 siti sono SIC-ZSC e n. 16 siti sono SIC-ZSC/ZPS (fonte Ministero della Transizione Ecologica 2021).

Per quanto riguarda le ZSC è doveroso sottolineare che vengono designate con Decreto del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare a valle di un lungo iter istituzionale:

- i siti sono stati individuati come pSIC dalle Regioni proponenti;
- il Ministero dell'Ambiente provvede a inviare cartografie e format informativi delle Regioni alla Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea;
- dopo la valutazione della Commissione i siti proposti possono diventare SIC;
- le Regioni provvedono a predisporre Piani di Gestione/Misure di tutela e conservazione necessarie a conservare in modo soddisfacente gli habitat e le specie individuate entro 6 anni dalla designazione del SIC;
- il Ministero dell'Ambiente con proprio D.M. provvede a valutare Piani e Misure e quindi a designare le ZSC.

Le aree oggetto di intervento ricadono in adiacenza del sito Rete Natura 2000 IT030043, ZPS denominata "Monti Nebrodi" e del sito IT030035 ZSC denominata "Alta Valle del Fiume Alcantara", si veda la figura che segue:

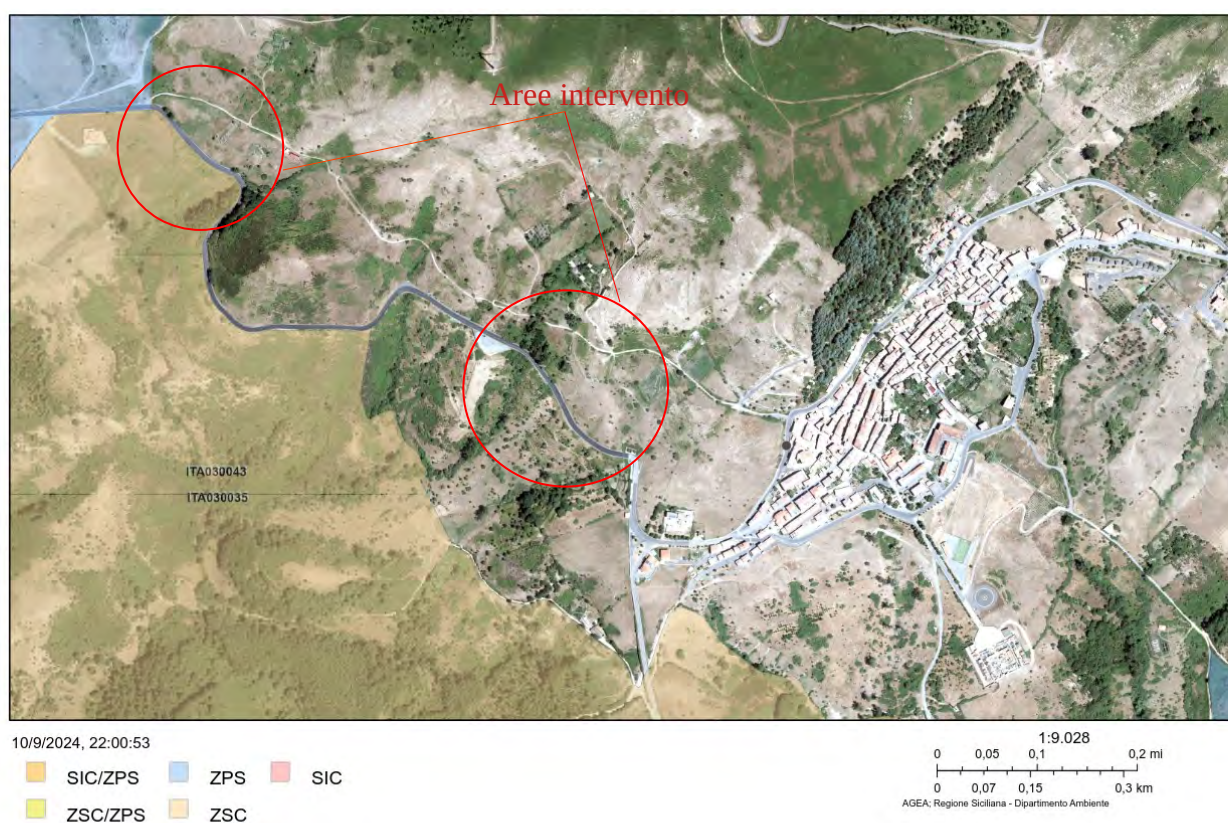


Figura 6 Individuazione degli interventi di progetto rispetto i Siti Natura 2000

4.4.1 Sito ITA030035 Alta Valle del Fiume Alcantara

- **Tipo di Sito:** B
- **Codice del sito:** ITA030035
- **Nome del sito:** Alta Valle del Fiume Alcantara
- **Data di compilazione:** 199806 (corrisponde alla prima data di compilazione del formulario Natura 2000. Il dato è strutturato in 6 cifre: le prime quattro indicano l'anno, le ultime due il mese)
- **Data di aggiornamento:** 202212
- **Data di designazione del sito come ZSC:** 199509
- **Area:** 3.631 (superficie in ettari del sito)
- **Regione Biogeografica:** mediterranea (dato relativo all'appartenenza del sito rispetto alla cartografia ufficiale delle regioni biogeografiche di riferimento per i siti Natura 2000. In Italia sono presenti le seguenti tre regioni biogeografiche: Alpina, Continentale, Mediterranea)

Localizzazione

LONGITUDINE E 14,916944

LATITUDINE N 37,949444

Questo sito interessa l'alto bacino del fiume Alcantara con quote comprese tra i 700 e i 1400 m. Geologicamente l'area è caratterizzata da substrati prevalentemente silicei quali flysch, scisti e gneiss. Il bioclimate è compreso tra il mesomediterraneo e supramediterraneo con ombrotipo compreso tra il subumido inferiore e l'umido inferiore. La parte più elevata dell'area rientra invece nel supratemperato submediterraneo con ombrotipo umido inferiore. Dal punto di vista vegetazionale l'area è caratterizzata da formazioni boschive che ricoprono i versanti della valle e sono rappresentati in basso da querceti caducifogli a *Quercus congesta* o a *Quercus cerris*, da querceti sempreverdi a *Quercus ilex*, mentre nella parte più alta sono diffuse le faggete. In mezzo a questi boschi si rinvengono in modo sparso pascoli mesofili e arbusteti con dominanza di nanofanerofite spinose. Lungo il corso d'acqua si rinvengono lembi di boschi ripariali a salici e pioppi e aspetti di vegetazione igrofila ad elofite e sommersa ad idrofite. L'importanza del sito è da attribuire soprattutto al fiume Alcantara con la parte alta del suo bacino. Si tratta infatti di un'ampia valle caratterizzata sia sul fondo che lungo i versanti da formazioni boschive di vario tipo come faggete, cerrete, leccete e quercete decidue. Questi boschi in parte sono abbastanza ben conservati, ma a causa del pascolo e del taglio sono spesso sostituiti da aspetti di degradazione quali pascoli ed arbusteti. Qui si trovano anche diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico. Il sito ospita una interessante erpetofauna, che annovera una cospicua porzione delle specie siciliane, alcune delle quali meritevoli di attente e mirate misure di salvaguardia. Molto ricca ed articolata la fauna invertebrata sia per quanto riguarda le specie dulcaquicole e riparie, che quelle nemorali. Numerosi sono gli endemiti siculi e talora nebrodensi e/o le specie rare e stenotopie.

Habitat

In Tabella 1, attraverso l'analisi della scheda identificativa afferente al sito, vengono riportati i codici Natura 2000 dei tipi di habitat dell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE. Questo codice a quattro caratteri, segue la presentazione gerarchica dei tipi di habitat riportati nel suddetto allegato. Nell'elenco è riportato il codice Natura 2000 così come indicato nel Decreto del 20 gennaio 1999 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 32 del 9/2/99 "Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica dell'8 settembre 1997 n. 357, in

attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE.

Di seguito vengono esplicitati i dati significati delle informazioni contenute all'interno della tabella 1.

- **Copertura dell'Habitat:** il numero, rappresenta il valore di copertura dell'habitat calcolato sulla superficie del sito in esame;
- **Prioritario (P):** la lettera, evidenzia gli habitat di interesse prioritario, segnalati con un asterisco nell'allegato 1 della Direttiva habitat;
- **Rappresentatività:** la lettera, è il livello di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, dove il significato è il seguente: **A** = rappresentatività eccellente; **B** = buona rappresentatività, **C** = scarsa rappresentatività. **D** = presenza non significativa.
- **Superficie relativa:** la lettera, indica la superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica: **A** = percentuale compresa tra il 15.1% ed il 100% della popolazione nazionale; **B** = percentuale compresa tra lo 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale **C** = percentuale compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale;
- **Grado di conservazione:** la lettera, indica il grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino, secondo la seguente codifica: **A** = conservazione eccellente; **B** = buona conservazione; **C** = conservazione media o limitata.
- **Valutazione globale:** la lettera, indica la valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione, secondo la seguente codifica: **A** = valore eccellente; **B** = valore buono; **C** = valore significativo.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	P F	N P	Cover [ha]	Cave [numbe r]	Data qualit y	A B C D	A B C		
						Representati vity	Relati ve Surfac e	Conservati on	Glob al
3260			1,0		P	D			
3280			13,48		M	C	B	B	B
5330			0,1		M	C	C	C	C

6420			0,1		M	C	C	C	C
6510			643,61		M	B	B	B	B
7230			0,1		M	C	C	C	C
8130			0,23		P	D			
91AA			289,69		M	C	C	B	B
91M0			439,27		M	B	C	B	B
9210			148,34		M	A	A	A	A
9260			394,79		M	B	C	B	B
92A0			20,62		M	B	B	B	B
92D0			16,99		M	C	B	B	B
9340			0,1		P	D			

Tabella 1 Habitat presenti nel sito ITA030035 “Alta Valle del Fiume Alcantara”

Come si può notare dalla tabella il grado di conservazione del SIC è giudicato buono, come anche la valutazione globale. Gli unici habitat che presentano delle criticità sono il 3260, l’8130 e il 9530 che hanno all’interno dell’area protetta una presenza non significativa.

Specie

Le specie appartenenti a questa classe, presenti nel sito in esame sono riportate nella Scheda Natura 2000. In Tabella 2 sono riportate le specie afferenti al sito riportandone i parametri secondo quanto specificato nella scheda natura 2000.

Di seguito vengono riportati i significati delle informazioni contenute all’interno della tabella 2:

Group (G): la lettera A = Anfibi, la B = Uccelli, la F = Pesci, la I = Invertebrati, la M = Mammiferi, la P = Piante, la R = Rettili;

S: nel caso in cui i dati sulle specie sono sensibili e devono quindi essere bloccati per qualsiasi pubblico accesso nella colonna si troverà la dicitura yes;

NP: nel caso in cui una specie non sia più presente nel sito si ritroverà il simbolo X;

Type (T): p = residenza (la specie si trova nel sito tutto l’anno), r = nidificazione/riproduzione (la specie utilizza il sito per nidificare ed allevare i piccoli), c = tappa (la specie utilizza il sito in fase di migrazione o di muta, al di fuori dei luoghi di nidificazione), w = svernamento (per piante e non migratori – la specie utilizza il sito durante l’inverno);

Unit: i = individui, p = coppie o altre unità secondo la lista standard delle unità di popolazione;

Categorie di abbondanza (Cat.): C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente e deficiente (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione;

Qualità dei dati: G = Buono (ad esempio in base ai sondaggi); M = Moderato’(ad esempio

basato su dati parziali con qualche estrapolazione); P = Povero (ad esempio stima approssimativa); VP = 'Molto scarso';

Popolazione (Pop): nella colonna sono impliciti i dati inerenti dimensione e densità della popolazione della specie in esame, rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. La simbologia utilizzata ha il seguente significato: A = popolazione compresa tra il 15,1% ed il 100% della popolazione nazionale; B = popolazione compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; C = popolazione compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale; D = popolazione non significativa; Nel caso in cui non ci siano dati riferibili alla popolazione, viene indicata solamente la presenza nel sito con la seguente simbologia: P = specie presente nel sito (in mancanza di dati quantitativi). Mentre le lettere C, R e V equivalgono a: C = specie comune; R = specie rara; V = specie molto rara;

Conservazione (Con.): Nella colonna contrassegnata viene esplicitato il grado di conservazione degli elementi dell'habitat, importanti per la specie in questione e le possibilità di ripristino, con il seguente significato: A = conservazione eccellente; B = buona conservazione; C = conservazione media o limitata.

Isolamento (Iso.): indica, invece, il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie, secondo la seguente codifica: A = popolazione (in gran parte) isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Valutazione globale del valore del sito (Glo) per la conservazione della specie interessata, avviene secondo la seguente codifica: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>			p				P	DD	B	B	C	A
I	1047	<i>Cordulegaster trinacriae</i>			p				P	DD	B	B	B	B
R	5370	<i>Emys trinacris</i>			p				R	DD	B	B	C	B
P	1790	<i>Leontodon siculus</i>			p				R	DD	B	B	C	B

Tabella 2 Caratteristiche specie presenti nel Sito ITA030035 “Alta Valle del Fiume Alcantara”

Altre specie importanti di flora e fauna

Le informazioni relative alle specie floristiche e faunistiche segnalate nel sito in esame sono riportate in Tabella 3 come descritto dalla scheda Natura 2000.

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		<i>Acinipe calabra</i>						P			X			
I		<i>Acmaeoderella lanuginosa lanuginosa</i>						R						X
B		<i>Aegithalos caudatus siculus</i>						V			X			
I		<i>Agapanthia asphodeli</i>						R						X
P		<i>Allium cupanii</i>						V						X
I		<i>Amegilla garrula</i>						R						X
I		<i>Amegilla quadrifasciata</i>						C						X
I		<i>Ancistrocerus o. oviventris</i>						C						X
p		<i>Anemone apennina</i>						R						X
I		<i>Aneugmenus coronatus</i>						R						X
I		<i>Aneugmenus padi</i>						C						X
I		<i>Anthidium punctatum</i>						R						X
I		<i>Anthophora plumipes squalens</i>						C						X
I		<i>Anthophora salviae</i>						C						X
P		<i>Arrhenatherum nebrodense</i>						R			X			
I		<i>Athalia circularis</i>						C						X
I		<i>Athalia cordata</i>						C						X
I		<i>Athalia rosae</i>						C						X
I		<i>Augyles maritimus</i>						R						X
I		<i>Auletobius maculipennis</i>						R						X
I		<i>Axinotarsus longicornis longicornis</i>						R						X
I		<i>Baetis lutheri</i>						R						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Bathytropa patanei</u>						R						X
I		<u>Beraemyia squamosa</u>						R				X		
I		<u>Brachygluta numidica</u>						R						X
I		<u>Brachyptera calabrica</u>						R						X
A		<u>Bufo bufo spinosus</u>						R					X	
I		<u>Calathus montivagus</u>												X
I		<u>Carabus (Chaetocarabus) lefebvrei lefebvrei</u>						R				X		
I		<u>Carcharodus alceae</u>						R						X
I		<u>Cardiophorus collaris</u>						R						X
I		<u>Cardiophorus ulcerosus</u>						R						X
R		<u>Chalcides chalcide schalcides</u>						C					X	
I		<u>Chelostoma incertum</u>						R						X
I		<u>Chlaenius borgiai</u>						R				X		
B	A264	<u>Cinclus cinclus</u>						V				X		
P		<u>Cirsum vallis-demonis</u>						R				X		
I		<u>Coelioxys conoidea</u>						R						X
I		<u>Coelioxys inermis</u>						C						X
R	1283	<u>Coronella austriaca</u>						R	X	X			X	
M	4001	<u>Crocidura sicula</u>						P	X	X			X	
P		<u>Crocus longiflorus</u>						R				X		
P		<u>Cyclamen hederifolium</u>						R					X	
P		<u>Cyclamen repandum</u>						R					X	
P		<u>Dactylorhiza saccifera</u>						R					X	
P		<u>Daphne laureola</u>						R					X	

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Dolerus triplicatus steini</u>						R						X
I		<u>Echinogammarus adipatus</u>						R						X
I		<u>Echinogammarus sicilianus</u>						R						X
I		<u>Echinogammarus tibaldii</u>						R						X
P		<u>Echinops siculus</u>						R				X		
M		<u>Eliomys quercinus</u>						P					X	
I		<u>Epomis circumscriptus</u>						R						X
M		<u>Erinaceus europaeus</u>						P					X	
P		<u>Euphorbia amygdaloides subsp. arbuscula</u>						R						X
P		<u>Euphorbia ceratocarpa</u>						R				X		
I		<u>Eusphalerum sicanum</u>						R				X		
M	1363	<u>Felis silvestris</u>						P	X	X			X	
I		<u>Gabrius doderoi</u>						R						X
M		<u>Glis glis</u>						P					X	
I		<u>Glyptobothrus messinai</u>						P				X		
I		<u>Gnathoribautia bonensis</u>						R						X
I		<u>Gymnomerus l. laevipes</u>						R						X
I		<u>Helicopsyche crispata</u>						R						X
R	5670	<u>Hierophis viridiflavus</u>						C					X	
I		<u>Hipparchia aristaeus</u>						R						X
I		<u>Hipparchia semele</u>						R						X
I		<u>Hydraena sicula</u>						R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Hydropsyche doehleri</u>						P			X			
I		<u>Hydropsyche klefbecki</u>						R						X
I		<u>Hydropsyche morettii</u>						R						X
I		<u>Hydropsyche spiritoi</u>						R						X
A	5358	<u>Hyla intermedia</u>						C			X		X	
I		<u>Hyponophe le lupina</u>						R						X
M	1344	<u>Hystrix cristata</u>						P	X	X			X	
P		<u>Ilex aquifolium</u>						R						X
P		<u>Juncus conglomeratus</u>						R						X
R	1263	<u>Lacerta viridis</u>						C					X	
P		<u>Lepidium hirtum subsp. nebrodense</u>						R			X			
M		<u>Lepus corsicanus</u>						P				X		
I		<u>Limnebius simplex</u>						R				X		
I		<u>Limnephilus bipunctatus</u>						R						X
I		<u>Limnephilus cianficconiae</u>						R				X		
I		<u>Lophanthophora biciliata</u>						R						X
I		<u>Lophanthop hora dispar</u>						C						X
I		<u>Macrophya albipuncta</u>						R						X
I		<u>Macrophya montana</u>						C						X
I		<u>Macrophya ribis</u>						R						X
I		<u>Malacosoma franconicum</u>						R						X
I		<u>Marumba quercus</u>						C						X
I		<u>Megalinus sabellai</u>						R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Meliboeus</u> <u>(Meliboeoides)</u> <u>amethystinus</u> <u>destefanii</u>						R				X		
I		<u>Modicogryllus</u> <u>algius algius</u>						R						X
B	A261	<u>Motacilla</u> <u>cinerea</u>						V					X	
M	1341	<u>Muscardinus</u> <u>avellanarius</u>						P	X	X			X	
M		<u>Mustela</u> <u>nivalis</u>						P					X	
I		<u>Niphona</u> <u>picticornis</u>						R						X
I		<u>Nomada</u> <u>beaumonti</u>						R						X
I		<u>Nomada</u> <u>castellana</u>						R						X
I		<u>Nomada</u> <u>emarginata</u>						R						X
I		<u>Nomada</u> <u>fabriciana</u>						C						X
I		<u>Nomada</u> <u>femoralis</u>						R						X
I		<u>Nomada</u> <u>flavoguttata</u>						C						X
I		<u>Nomada</u> <u>guttulata</u>						R						X
I		<u>Nomada</u> <u>pleurosticta</u>						R						X
I		<u>Ochlodes</u> <u>venatus</u>						R						X
I		<u>Ocypus</u> <u>aethiops</u> <u>luigionii</u>						R				X		
I		<u>Ocypus</u> <u>mus</u> <u>transadriati</u> <u>cus</u>						R						X
I		<u>Odontura</u> <u>arcuata</u>						R				X		
I		<u>Odynerus</u> <u>(Odynerus)</u> <u>rotundigaster</u>						C						X
P		<u>Orchis</u> <u>tridentata</u>						R			X			
I		<u>Orthetrum</u> <u>nitidissime</u>						R						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Osmia aurulenta</u>						R						X
I		<u>Osmia caerulescens caerulescens</u>						C						X
I		<u>Osmia melanogaster</u>						R						X
I		<u>Otiorhynchus (Misenatus) lugens</u>						R						X
I		<u>Otiorhynchus (Otiorhynchus) rhacusensis siculus</u>						R				X		
I		<u>Paraanthidium interruptum</u>						R						X
I		<u>Pedestredorcadion etruscum</u>						R						X
A	6976	<u>Pelophylax esculentus</u>						C					X	
I		<u>Perla grandis</u>						R						X
I		<u>Phyllotreta fallaciosa</u>						R						X
I		<u>Physetopoda lucasii lucasii</u>						C						X
P		<u>Plantago cupani</u>						R						X
I		<u>Platycleis ragusai</u>						R				X		
I		<u>Platyderus canaliculatus</u>						R				X		
I		<u>Platypygus platypygus</u>						R						X
R		<u>Podarcis sicula sicula</u>						C					X	
I		<u>Poecilimon laevissimus</u>						R						X
I		<u>Polycentropus francavillensis</u>						R				X		
I		<u>Polycentropus malickyi</u>						R						X
P		<u>Polygala preslii</u>						R				X		
I		<u>Pselaphogenius peloritanus</u>						R				X		
I		<u>Pseudomasoreus canigoulensis</u>						R						X
I		<u>Pseudomeira solarii</u>						R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Pyganthophora ventilabris</u>						R						X
I		<u>Pyganthophora atroalba</u>						C						X
I		<u>Pyganthophora retusa</u>						C						X
I		<u>Pyrgus armoricanus</u>						R						X
I		<u>Pyrgus malvoides</u>						R						X
I		<u>Quedius masoni</u>						P						X
P		<u>Quercus congesta</u>						R						X
P		<u>Quercus dalechampii</u>						R						X
I		<u>Rhithrogena siciliana</u>						R						X
I		<u>Rhodanthidium sticticum</u>						C						X
I		<u>Rhogogaster viridis</u>						R						X
I		<u>Rhyacophila hartigi</u>						R						X
I		<u>Rhyacophila rougemonti</u>						R						X
P		<u>Rhynchocorys elephas</u>						V			X			
P	1849	<u>Ruscus aculeatus</u>						R						X
P		<u>Salix gussonei</u>						V			X			
I		<u>Selandria serva</u>						R						X
I		<u>Sericostoma siculum</u>						C						X
I		<u>Smicromyrme ausonia</u>						C						X
I		<u>Smicromyrme ingauna</u>						R						X
I		<u>Sphecodes ephippius</u>						R						X
I		<u>Sphecodes gibbus</u>						C						X
I		<u>Sphecodes spinulosus</u>						R						X
I		<u>Stenophylax mitis</u>						R						X

I		<u>Stenus leonhardi</u>						R				X	
I		<u>Stephanus serrator</u>						R					X
B	A219	<u>Strix aluco</u>						V				X	
I		<u>Strongylogaster multifasciata</u>						R					X
I		<u>Symmorphus bifasciatus</u>						R					X
I		<u>Tenthredopsis litterata</u>						C					X
I		<u>Thymelicus acteon</u>						R					X
I		<u>Thymelicus flavus</u>						R					X
I		<u>Thymelicus lineola</u>						R					X
I		<u>Torrenticola (Megapalpis) trinacriae</u>						R				X	
I		<u>Torrenticola (Torrenticola) hyporheica</u>						R				X	
I		<u>Uromenus riggioi</u>						R				X	
R	5369	<u>Zamenis lineatus</u>						R	X			X	
I		<u>Zebramegil la savignyi</u>						R					X

Tabella 3 "Altre specie" presenti nel Sito ITA030035 "Alta Valle del Fiume Alcantara"

Di seguito vengono riportati i significati delle informazioni contenute all'interno della tabella 3

- **Group:** A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesce, Fu = Funghi, I = Invertebrati, L = Licheni, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili
- **CODICE:** per gli uccelli, le specie dell'allegato IV e V il codice fornito nel portale di riferimento dovrebbe essere utilizzato in aggiunta al nome scientifico
- **S:** nel caso in cui i dati sulle specie sono sensibili e devono quindi essere bloccati per qualsiasi pubblico accesso nella colonna si troverà la dicitura yes;
- **NP:** nel caso in cui una specie non sia più presente nel sito si ritroverà nella colonna il simbolo X;
- **Unit:** i = individui, p = coppie o altre unità secondo la lista standard delle unità di popolazione;

- **Cat . :** Categorie di abbondanza: C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente;
- Categorie di motivazione: IV, V: specie di allegato (direttiva Habitat), A: Elenco Libro Rosso Nazionale; B: endemiche; C: Convenzioni internazionali; D: altri motivi

Sito descrizione

La superficie del sito presenta le coperture per classi di habitat per come riportato nella tabella che segue.

Classe di habitat	Superficie coperta
N.06 - <i>Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)</i>	5%
N.18 - <i>Foreste e sempreverdi</i>	8%
N.10 - <i>Praterie umide, praterie di mesofite</i>	10%
N.08 - <i>Brughiera, macchia, macchia mediterranea e gariga, phygrana</i>	7%
N.19 - <i>Foreste miste</i>	5%
N.16 - <i>Foreste di caducifoglie</i>	55%
N.15 - <i>Altri terreni agricoli</i>	5%
N.23 - <i>Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)</i>	5%
Copertura totale delle classi di habitat	100%

Tabella. 4 Classi di habitat presenti nel Sito ITA030035 “Alta Valle del Fiume Alcantara”

4.4.2. Sito ITA030043 Monti Nebrodi

- **Tipo di Sito:** A
- **Codice del sito:** ITA030043
- **Nome del sito:** Monti Nebrodi
- **Data di compilazione:** 200504 (corrisponde alla prima data di compilazione del formulario Natura 2000. Il dato è strutturato in 6 cifre: le prime quattro indicano l'anno, le ultime due il mese).
- **Data di designazione del sito come ZPS:** 200506
- **Area:** 70.529 (superficie in ettari del sito).

- **Regione Biogeografica:** mediterranea (dato relativo all'appartenenza del sito rispetto alla cartografia ufficiale delle regioni biogeografiche di riferimento per i siti Natura 2000. In Italia sono presenti le seguenti tre regioni biogeografiche: Alpina, Continentale, Mediterranea)

Localizzazione LONGITUDINE E 14,710249
 LATITUDINE N 37,928181

La catena dei Nebrodi occupa una posizione intermedia tra la catena dei Peloritani ed il massiccio delle Madonie, sviluppandosi lungo il versante settentrionale della Sicilia. Si tratta di un'area montuosa con quote che partono dal livello del mare fino a 1950 m in corrispondenza di Monte Soro. Geologicamente l'area è caratterizzata da substrati prevalentemente silicei quali flysch, scisti e gneiss, mentre rari sono gli affioramenti carbonatici mesozoici che hanno la loro massima espressione nelle Rocche del Crasto presso Alcara Li Fusi. Il bioclimate è compreso tra il termomediterraneo e supramediterraneo con ombrotipo compreso tra il subumido inferiore e l'umido inferiore. La parte più elevata dei Nebrodi rientra invece nel supratemperato submediterraneo con ombrotipo umido inferiore. Si distingue un versante settentrionale più umido rivolto verso il Tirreno e uno più xerico meridionale rivolto verso il centro della Sicilia in quanto non è direttamente interessato dalle correnti umide marine. Quest'area viene considerata come il polmone verde della Sicilia in quanto ricca di vegetazione forestale. Le formazioni boschive sono rappresentate da faggete termofile ricche in agrifoglio diffuse al di sopra dei 1300-1400 m. A quote inferiori sono diffusi i boschi di cerro, mentre al di sotto dei 900-1000 m si rinvencono normalmente sugherete, leccete e boschi misti a dominanza di *Quercus congesta* o talora di *Quercus gussonei*, e di boschi termofili a *Quercus virgiliana*. Più localizzati ed in genere rappresentati da piccoli lembi sono i boschi relitti a tasso ed agrifoglio, legati a stazioni altomontane interessate per gran parte dell'anno da un regime di nebbie. Di rilevante interesse sono pure i boschi misti a leccio e a carpino nero che normalmente si localizzano su substrati calcarei e in ambienti di forra. Ben rappresentati sono i prati-pascoli mesofili, diffusi soprattutto nelle superfici più o meno pianeggianti e ricchi in specie endemiche o rare, mentre nei tratti più acclivi e rocciosi si rinvencono bassi cespuglieti orofili. Interessante è pure la vegetazione igrofila che si localizza nelle depressioni umide e attorno ai laghetti montani fra cui in particolare il Biviere di Cesarò, la quale ospita specie di notevole rilievo fitogeografico appartenenti all'elemento eurosiberiano. In particolare le superfici lacustri con acque

perenni ospitano aspetti molto peculiari e specializzati ricchi in idrofite sommerse o galleggianti. Altri aspetti vegetazionali rilevanti sono rappresentati dagli habitat rupestri o semirupestri colonizzati da comunità casmofile ricche in endemismi che prediligono le pareti più o meno verticali.

Sulle creste e sui versanti rocciosi si localizza spesso una macchia termofila ad *Euphorbia dendroides*. Gli aspetti di degradazione più diffusi sono i cespuglieti ricchi in specie spinose decidue diffuse soprattutto nelle zone montane, mentre in quelle collinari sono frequenti le lande a cisti ed *Erica arborea*. Sui substrati calcarei e marnosi prevalgono invece le praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus*. I brecciai ed i letti ciottolosi dei torrenti sono normalmente colonizzati da aspetti pionieri glareicoli a piccoli cespugli. Fra le formazioni igrofile riveste un certo interesse la vegetazione a *Petagnaea gussonei*, che si localizza in prossimità di sorgenti e lungo i rivoli sempre in condizioni di notevole ombreggiamento. Da segnalare inoltre sono i boschi e le boscaglie ripariali a salici e pioppi.

Habitat

Per il sito in esame nel formulario non sono presenti tipi di Habitat.

Specie

Le specie appartenenti a questa classe, presenti nel sito in esame sono riportate nella Scheda Natura 2000. In Tabella 5 sono riportate le specie afferenti al sito riportandone i parametri secondo quanto specificato nella scheda natura 2000.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			p				C	DD	C	B	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A413	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>			p				R	DD	C	B	A	A

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r				C	DD	C	A	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			c				C	DD	C	A	C	B
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			p	1	1	p		G	C	A	C	A
B	A707	<i>Aquila fasciata</i>			P				P	DD	C	B	C	B
B	A707	<i>Aquila fasciata</i>			c				p	DD	C	B	C	B
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			c				R	DD	D			
B	A222	<i>Asio flammeus</i>			c				R	DD	D			
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>			r				R	DD	C	B	C	C
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			c				V	DD	C	B	C	C
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			P				R	DD	C	B	C	C
B	A861	<i>Calidris pugnax</i>			p				R	DD	C	B	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			c				C	DD	C	A	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r				P	DD	C	A	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			w				R	DD	C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			w				P	DD	C	B	C	C
B	231	<i>Coracias garrulus</i>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			c				R	DD	D			
B	A101	<i>Falco biarmicus</i>			r				R	DD	C	B	C	C
B	A101	<i>Falco biarmicus</i>			p	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A100	<i>Falco eleonorae</i>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A095	<i>Falco naumanni</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A095	<i>Falco naumanni</i>			r				R	DD	C	B	C	C

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A078	<i>Gyps fulvus</i>			p	35	35	i		G	B	A	B	A
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r				R	DD	C	A	B	A
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			c				R	DD	C	A	B	A
B	A339	<i>Lanius minor</i>			c				R	DD	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			p				P	DD	C	A	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r				C	DD	C	A	C	B
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>			p				R	DD	C	B	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A074	<i>Milvus milvus</i>			p	2	6	p		G	C	A	B	A
B	A077	<i>Neophron percnopterus</i>			c				R	DD	C	B	B	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			c				R	DD	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			c				C	DD	C	A	C	B
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>			c				R	DD	D			
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i>			w				C	DD	C	A	C	B
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i>			c				C	DD	C	A	C	B
B	A332	<i>Sitta europaea</i>			r				P	DD	C	A	C	B
B	A302	<i>Sylvia undata</i>			w				R	DD	C	B	B	A
B	A302	<i>Sylvia undata</i>			p				P	DD	C	B	B	A
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>			w				C	DD	C	A	C	B
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>			p				C	DD	C	A	C	B
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>			c				C	DD	C	A	C	B

Tabella 5 Caratteristiche specie Sito ITA030043 Monti Nebrodi

Altre specie importanti di flora e fauna

Le informazioni relative alle specie floristiche e faunistiche segnalate nel sito in esame sono riportate in Tabella 6 come descritto dalla scheda Natura 2000.

Species				Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	SNP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
				Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		Acentrella sinaica					R						X
P		Aceras anthropophorum					R					X	
I		Acinipe calabra					P				X		
I		Acinopus baudii					R						X
I		Acinopus brevicollis					R				X		
I		Acmaeodera tassii					R						X
I		Acmaeoderella lanuginosa lanuginosa					R						X
I		Acmaeoderella trinacriae					R						X
I		Acritus italicus					R						X
I		Acronica aceris					R						X
I		Acupalpus puncticollis					R						X
I		Adarrus messinicus					R				X		
I		Adscita mannii					R						X
B		Aegithalos caudatus siculus					P				X		
I		Agapanthia sicula sicula					R				X		
I		Agapetus nimbulus					V						X
I		Agathidium paganettianum					R						X
I		Aglaostigma aucupariae					R						X
I		Agrilus trinacriae					R						X
I		Agrochola litura					R						X
I		Agrochola macilenta					R						X
I		Agrochola pistacinoides					R						X
P		Agrostis castellana					V			X			
I		Aletia albipuncta					R						X
I		Allardius oculatus					R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

P		<u>Allium cupanii</u>					V						X
I		<u>Allocoelioxys haemorrhoea</u>					R						X
I		<u>Allogamus morettii</u>					R				X		
P		<u>Alopecurus aequalis</u>					R			X			
I		<u>Amara sicula</u>					R						X
I		<u>Amaurops aubei aubei</u>					R				X		
I		<u>Amegilla garrula</u>					R						X
I		<u>Amegilla quadrifasciata</u>					C						X
I		<u>Ammoconia caecimacula</u>					R						X
I		<u>Amorphocephala coronata</u>					R						X
I		<u>Amphinemura sulcicollis</u>					R						X
I		<u>Amphipyra tragopoginis</u>					R						X
P		<u>Anacamptis pyramidalis</u>					R					X	
I		<u>Ancistrocerus o.oviventris</u>					R						X
I		<u>Anemadus osellai</u>					R				X		
P		<u>Anemone apennina</u>					R				X		
I		<u>Aneugmenus coronatus</u>					R						X
I		<u>Aneugmenus padi</u>					C						X
I		<u>Anisorhynchus barbarus sturmi</u>					R						X
I		<u>Anostirus cerrutii</u>					R						X
I		<u>Anthidiellum strigatum luteum</u>					C						X
I		<u>Anthidium florentinum</u>					C						X
I		<u>Anthidium punctatum</u>					R						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Anthocaris damone</u>					R						X
I		<u>Anthophora plumipes squalens</u>					C						X
I		<u>Anthophora salviae</u>					C						X
P		<u>Anthophora salviae</u>					V			X			
I		<u>Antitype chi</u>					R						X
I		<u>Apamea arabs</u>					R						X
I		<u>Apamea lithoxylaea</u>					R						X
I		<u>Apamea monoglypha</u>					R						X
I		<u>Aparopion suturidens</u>					R						X
I		<u>Aphanisticus aetnensis</u>					R				X		
I		<u>Aphodius siculus siculus</u>					R				X		
I		<u>Aphodius suffertus ampliatus</u>					R				X		
I		<u>Apoda limacodes</u>					R						X
P		<u>Arabis rosea</u>					V			X			
I		<u>Arge cyanocrocea</u>					C						X
I		<u>Argynnis paphia</u>					R						X
I		<u>Aromia moschata ambrosiaca</u>					R						X
P		<u>Arrhenatherum nebrodense</u>					R				X		
P		<u>Arum cylindraceum</u>					V			X			
I		<u>Asida goryi</u>					P				X		
I		<u>Astata boops</u>					C						X
I		<u>Astenus siculus</u>					R				X		
I		<u>Athalia bicolor</u>					C						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Athalia circularis</u>					C						X
I		<u>Athalia cordata</u>					C						X
I		<u>Athalia rosae</u>					C						X
P		<u>Athamanta sicula</u>					V						X
I		<u>Athous cachecticus</u>					R						X
I		<u>Athous ineptus</u>					R						X
I		<u>Athripsodes morettii</u>					R						X
I		<u>Attalus postremus</u>					R				X		
I		<u>Atypha pulmonaris</u>					R						X
I		<u>Augyles maritimus</u>					R						X
I		<u>Aulerosticus decempunctatus</u>					R				X		
I		<u>Baetis lutheri</u>					R						X
I		<u>Ballus armadillo</u>					R						X
P		<u>Barlia robertiana</u>					R					X	
I		<u>Bathytropa patanei</u>					R				X		
I		<u>Batrisodes adnexus</u>					R						X
I		<u>Beraea maurus</u>					R						X
I		<u>Beraeamyia squamosa</u>					R						X
I		<u>Beroniscus marcelli</u>					R				X		
I		<u>Biblopectus delhermi</u>					R						X
I		<u>Biblopectus jucundus</u>					R						X
I		<u>Bibloporus mayeti</u>					R						X
I		<u>Bolitobius sicilianus</u>					R						X
I		<u>Bolivarius brevicollis trinacriae</u>					R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Brachygluta abrupta abrupta</u>					R				X		
I		<u>Brachygluta galathea</u>					R						X
I		<u>Brachygluta numidica</u>					R						X
I		<u>Brachygluta trignoprocta</u>					R						X
I		<u>Brachyptera calabrica</u>					R						X
P		<u>Brassica incana</u>					V			X			
I		<u>Bryaxis marinae</u>					R				X		
I		<u>Bryaxis nebrodensis</u>					R				X		
I		<u>Bryocharis inclinans</u>					R						X
A		<u>Bufo bufo spinosus</u>					C					X	
A	6919	<u>Bufotes siculus</u>					R	X			X	X	
P		<u>Bupleurum fruticosum</u>					R						X
P		<u>Bupleurum rollii</u>					V						X
I		<u>Calathus montivagus</u>					R						X
I		<u>Calathus solieri</u>					R						X
I		<u>Callimorpha dominula</u>					R						X
P		<u>Callitriche cophocarpa</u>					V			X			
P		<u>Callitriche truncata</u>					V			X			
I		<u>Calopteryx haemorrhoidalis</u>					C						X
I		<u>Cantharis lucens fumoso thorax</u>					R				X		
I		<u>Capnia nigra</u>					V						X
I		<u>Carabus (Archicarabus) rossii</u>					R						X
I		<u>Carabus (Chaetocarabus) lefebvrei lefebvrei</u>					R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Carabus (Macrothorax) planatus</u>					R				X		
I		<u>Carabus (Tomocarabus) convexus convexus</u>					R						X
I		<u>Carcharodus alceae</u>					R						X
I		<u>Cardiamera genei</u>					R						X
I		<u>Cardiophorus collaris</u>					R						X
I		<u>Cardiophorus eleonora</u>					R						X
P		<u>Carex grioletti</u>					V			X			
I		<u>Carpophilussex pustulatus</u>					R						X
I		<u>Catagapetus nigrans</u>					V						X
I		<u>Catocala conversa</u>					R						X
I		<u>Catocala dilecta</u>					R						X
I		<u>Catocala sponsa</u>					V						X
I		<u>Catops marginicollis</u>					R						X
P		<u>Cephalanthera longifolia</u>					V					X	
P		<u>Cephalanthera rubra</u>					V					X	
I		<u>Cephennium siculum</u>					R				X		
I		<u>Cerastis rubricosa</u>					R						X
I		<u>Chaetopteryx trinacriae</u>					R				X		
R		<u>Chalcides c. chalcides</u>					C					X	
R	1274	<u>Chalcides ocellatus</u>					C	X					
I		<u>Charaxes jasius</u>					R						X
I		<u>Chelostoma incertum</u>					R						X
I		<u>Chennium siculum</u>					R				X		
I		<u>Chersotis rectangula</u>					R						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Chlaenius borgiai</u>					R				X		
I		<u>Cholovocera punctata</u>					R						X
I		<u>Chthonius (Chthonius)ruffoi</u>					R						X
I		<u>Chthonius (Ephippiochthonius) elbanus</u>					R						X
I		<u>Cicindela campestris sicularum</u>					R				X		
I		<u>Cladius pectinicornis</u>					R						X
I		<u>Claviger nebrodensis</u>					R				X		
I		<u>Clinidium canaliculatum</u>					R						X
I		<u>Clostera curtula</u>					R						X
I		<u>Clytus clavicornis</u>					R				X		
I		<u>Coelioxys conoidea</u>					R						X
I		<u>Coelioxys inermis</u>					R						X
I		<u>Coenagrion caerulescens caesarum</u>					R						X
I		<u>Coeniagrion scitulum</u>					R						X
I		<u>Colocasias coryli</u>					C						X
I		<u>Coniopteryx (Holoconiopteryx) haematica</u>					R						X
I		<u>Coniopteryx (Metaconiopteryx) lentiae</u>					R						X
I		<u>Conistra rubiginosa</u>					R						X
I		<u>Conistra vaccinii</u>					R						X
I		<u>Conistra veronicae</u>					R						X
I		<u>Cordulegaster bidentata sicilica</u>					R						X
I	1047	<u>Cordulegaster trinacriae</u>					P						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

P		<u>Cornus sanguinea</u>					V						X
R	1283	<u>Coronella austriaca</u>					C	X					
I		<u>Cosmia trapezina</u>					R						X
I		<u>Crabro cribrarius</u>					C						X
I		<u>Craniophora ligustri</u>					R						X
M	4001	<u>Crocidura sicula</u>					P	X					
P		<u>Crocus longiflorus</u>					R			X			X
I		<u>Crossocerus elongatulus trinacrius</u>					R				X		X
I		<u>Crunoecia irrorata</u>					R						X
I		<u>Cryptops punicus</u>					R						X
I		<u>Cyaniris semiargus</u>					R						X
P		<u>Cyclamen hederifolium</u>					R					X	
P		<u>Cyclamen repandum</u>					R					X	
I		<u>Cylindromorphus platiai</u>					R				X		
I		<u>Cymatophorima diluta</u>					R						X
P		<u>Dactylorhiza saccifera</u>					R					X	
P		<u>Dactyloriza romana</u>					R					X	
P		<u>Daphne laureola</u>					R						X
P		<u>Dianthus armeria</u>					V			X			
P	1468	<u>Dianthus rupicola</u>					R						X
P		<u>Dianthus sicutus</u>					V				X		
I		<u>Dichillus subtilis</u>					R				X		
I		<u>Dichonia aeruginea</u>					R						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Dichonia aprilina</u>					R						X
I		<u>Dinocras cephalotes</u>					R						X
I		<u>Dinothenarus flavocephalus</u>					R						X
I		<u>Dioxys pumila varipes</u>					R						X
A	1189	<u>Discoglossus pictus</u>					R	X					
I		<u>Dolerus gonager</u>					R						X
I		<u>Dolerus triplicatus steini</u>					R						X
I		<u>Dolerus germanicusestruscus</u>					R						X
P		<u>Doronicum orientale</u>					R						X
I		<u>Dryobotodes tenebrosa</u>					R						X
I		<u>Ecdyonurus belfiorei</u>					R						X
I		<u>Echinogammarus adipatus</u>					R						X
I		<u>Echinogammarus sicilianus</u>					R						X
P		<u>Echinops siculus</u>					R				X		
I		<u>Ecnomus tenellus</u>					R						X
I		<u>Ectemnius crassicornis</u>					C						X
I		<u>Ectobius aetnaeus</u>					R				X		
I		<u>Ehaeus ruffoi</u>					R				X		
I		<u>Eilema pygmaeola pallifrons</u>					R						X
P		<u>Elaeocharis palustris</u>					V			X			
M		<u>Eliomys quercinus</u>					P					X	
I		<u>Empria longicornis</u>					R						X
R	5370	<u>Emys trinacris</u>					C						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Enallagma cyathigerum</u>					R						X
I		<u>Enoicyla costae</u>					R						X
I		<u>Entomognathus brevis</u>					C						X
I		<u>Epeorus yougoslavicus</u>					R						X
P		<u>Epilobium dodonei</u>					V			X			
P		<u>Epipactis microphylla</u>					V					X	
P		<u>Epipactis palustris</u>					V			X			
I		<u>Epomis circumscriptus</u>					R						X
I		<u>Epuraea marseuli</u>					R						X
M		<u>Erinaceus europaeus</u>					P					X	
I		<u>Ernodes nigroauratus</u>					R						X
P		<u>Erucastrum virgatum</u>					V			X			
I		<u>Euaesthetus bipunctatus</u>					R						X
I		<u>Eugnorisma depuncta</u>					R						X
I		<u>Euparea fageticola</u>					R						X
P		<u>Euphorbiaamygdaloides ssp.arbuscola</u>					R				X		
P		<u>Euphorbia Ceratocarpa</u>					R				X		
P		<u>Euphorbia dendroides</u>					R					X	
P		<u>Euphorbia rigida</u>					R						X
I	6199	<u>Euplagia quadripunctaria</u>					R						X
I		<u>Euplectus bonvouloiri siculus</u>					P				X		
I		<u>Euplectus corsicus</u>					P						X
I		<u>Euplectus kirbyi hummleri</u>					R						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Euplectus theryi</u>					R						X
I		<u>Euryporus aeneiventris</u>					R						X
I		<u>Eurysa forsicula</u>					R				X		
I		<u>Euschesis janthe</u>					R						X
I		<u>Eusphalerum bivittatum</u>					R						X
I		<u>Eusphalerum sicanum</u>					R				X		
I		<u>Euxoa distinguenda</u>					R						X
I		<u>Faronus sculus</u>					R				X		
M	1363	<u>Felis silvestris</u>					P	X					
I		<u>Ferreria marqueti apenninus</u>					R						X
I		<u>Furcula furcula</u>					R						X
I		<u>Gabrius doderoi</u>					R						X
P		<u>Gagea fistulosa</u>					R						X
P	1886	<u>Galanthus nivalis</u>					V		X				
I		<u>Galeruca nebrodensis</u>					R				X		
I		<u>Galeruca sicana</u>					R				X		
I		<u>Gastropacha quercifolia</u>					R						X
P		<u>Genista aristata</u>					R			X	X		
I		<u>Geostiba lonai lonai</u>					R				X		
I		<u>Geostiba nebrodensis</u>					R				X		
I		<u>Gerandryus aetnensis</u>					R				X		
M		<u>Glis glis</u>					P					X	
P		<u>Glyceria spicata</u>					R						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Glyptotaelius pellucidus</u>					R						X
I		<u>Glyptobothrus messinai</u>					P				X		
I		<u>Glyptobothrus trinacriae</u>					P				X		
I		<u>Gnorimus decempunctatus</u>					R				X		
I		<u>Grammoptera ruficornis flavipes</u>					R				X		
I		<u>Grammoptera viridipennis</u>					R				X		
I		<u>Grammotaulius nigropunctatus</u>					R						X
P		<u>Groenlandia densa</u>					V			X			
I		<u>Gymnomerus l. laevipes</u>					R						X
I		<u>Habroleptoides pauliana</u>					R						X
I		<u>Hadena albimacula</u>					R						X
I		<u>Hadena filograna</u>					R						X
I		<u>Harpactus laevis</u>					R						X
I		<u>Hartigia nigra</u>					R						X
P		<u>Heleochloa schoenoides</u>					V						X
P		<u>Helichrisum italicum</u>					R						X
I		<u>Helicopsyche crispata</u>					R						X
P		<u>Heliotropium supinum</u>					V						X
I		<u>Hemaris tityus</u>					R						X
I		<u>Hemerobius handschini</u>					R						X
R		<u>Hemidactylus turcicus</u>					R					X	
I		<u>Heteromeira neapolitana</u>					R						X
I		<u>Heteromeira sicula</u>					R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

P		<u>Hieracium crinitum</u>					R						X
R	5670	<u>Hierophis viridiflavus</u>					C	X					
I		<u>Hipparchia aristeus</u>					C						X
I		<u>Hipparchia fagi</u>					C						
I		<u>Hipparchia semele</u>					C						X
I		<u>Hister pustulosus</u>					R						X
I		<u>Hoplodrina blanda</u>					R						X
I		<u>Hoplodrina superstes</u>					R						X
I		<u>Hoplopteridius lutosus calaber</u>					R				X		
I		<u>Hybalus benoiti</u>					R				X		
I		<u>Hydraena sicula</u>					R				X		
I		<u>Hydraena subirregularis</u>					R				X		
I		<u>Hydropsyche doehleri</u>					P			X			
I		<u>Hydropsyche klefbecki</u>					R						X
I		<u>Hydropsyche morettii</u>					R						X
I		<u>Hydropsyche spiritoi</u>					R						X
I		<u>Hydryphantes (Hydryphantes) armentarius</u>					R						X
A	5358	<u>Hyla intermedia</u>					C					X	
I		<u>Hyponophele lupina</u>					R						X
M	1344	<u>Hystrix cristata</u>					P	X					
P		<u>Iberis semperflorens</u>					V			X			
I		<u>Idiotarmon quadrivittatus</u>					R						X
P		<u>Ilex aquifolium</u>					R						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Inachis io</u>					C						X
P		<u>Iris pseudacorus</u>					R			X			
I		<u>Ischnura pumilio</u>					R						X
I		<u>Isoperla carbonaria</u>					R						X
I		<u>Iubsoda stigmatica</u>					R						X
P		<u>Juncus conglomeratus</u>					R						X
I		<u>Laccobius (Dimorpholacc obius) atrocephalus</u>					R						X
R	1263	<u>Lacerta viridis</u>					C	X					
I		<u>Lachnaia caprai</u>					R			X			
I		<u>Laemostenes barbarus</u>					R						X
I		<u>Lampra tirrenica</u>					R						X
I		<u>Laothoe populi</u>					R						X
I		<u>Lasionycta calberlai</u>					R						X
P		<u>Laurus nobilis</u>					R						X
I		<u>Leiosoma scrobiferum scrobiferum</u>					R				X		
I		<u>Leiosoma stierlini</u>					R				X		
I		<u>Leistus (Leistus) crenatus</u>					R						X
I		<u>Leistus (Sardoleistus) sardous</u>					R						X
P		<u>Lemna trisulca</u>					V			X			
I		<u>Lemonia taraxaci</u>					R						X
P	1790	<u>Leontodon sicus</u>					R						X
P		<u>Lepidium hirtum ssp.nebrodens</u>					V			X			

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

		<u>e</u>											
I		<u>Leptobium siculum</u>				R				X			
M		<u>Lepus corsicanus</u>				P				X			
I		<u>Lestes dryas</u>				R							X
I		<u>Lestes virens virens</u>				R							X
I		<u>Leuctra archimedis</u>				R				X			
I		<u>Leuctra costai</u>				R							X
I		<u>Leuctra fusca</u>				R							X
I		<u>Leuctra inermis</u>				R							X
I		<u>Leuctra leptogaster</u>				R							X
I		<u>Limenitis reducta</u>				C							X
I		<u>Limnebius simplex</u>				R				X			
I		<u>Limnephilus auricula</u>				R							X
I		<u>Limnephilus bipunctatus</u>				R							X
I		<u>Limnephilus cianficconiae</u>				R				X			
I		<u>Limnephilus flavicornis</u>				R							X
I		<u>Limnephilus hirsutus</u>				R							X
I		<u>Limnephilus ignavus</u>				R							X
I		<u>Limnephilus sparsus</u>				R							X
I		<u>Limnephilus vittatus</u>				R							X
P		<u>Limodorum abortivum</u>				V					X		
P		<u>Linaria purpurea</u>				R				X			
P		<u>Listera ovata</u>				R			X				
I		<u>Lithosia quadra</u>				R							X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Lomechusa sicula</u>					R				X		
I		<u>Lomechusoides strumosus sculus</u>					R				X		
I		<u>Longitarsus laureolae</u>					R				X		
I		<u>Lophanthophora biciliata</u>					R						X
I		<u>Lophanthophora dispar</u>					C						X
P		<u>Loroglossum hircinum</u>					V					X	
I		<u>Lucanus tetraodon</u>					R						X
I		<u>Lymantria monacha</u>					R						X
I		<u>Lype phaeopa meridionalis</u>					R						X
P		<u>Lysimachia nemorum</u>					R						X
P		<u>Lythrum portula</u>					V			X			
I		<u>Macdunnoughia confusa</u>					R						X
I		<u>Macrophya albipuncta</u>					R						X
I		<u>Macrophya ribis</u>					R						X
I		<u>Macrophya rufipes</u>					R						X
I		<u>Macrothylacia rubi</u>					R						X
I		<u>Malachius lusitanicus</u>					R						X
I		<u>Malacosoma franconicum</u>					R						X
I		<u>Malacosoma neustrium</u>					C						X
M	1357	<u>Martes martes</u>					P		X				
I		<u>Marumba quercus</u>					C						X
I		<u>Megachile pilicrus</u>					R						X
I		<u>Megalinus sabellai</u>					R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Megasema</u> <u>ditrapezium</u>					R						X
I		<u>Megasema</u> <u>triangulum</u>					R						X
I		<u>Melecta</u> <u>albifrons nigra</u>					R						X
I		<u>Melecta</u> <u>luctuosa</u>					R						X
I		<u>Meliboeus</u> <u>(Meliboeoides)</u> <u>amethystinus</u> <u>destefanii</u>					R				X		
I		<u>Meligethes</u> <u>jelineki</u>					R						X
I		<u>Meligethes</u> <u>leati</u>					R						X
I		<u>Melitta</u> <u>tricincta</u>					R						X
I		<u>Meloe</u> <u>appenninicus</u>					R						X
I		<u>Meloe</u> <u>ganglbaueri</u>					R						X
I		<u>Meloe</u> <u>murinus</u>					R						X
I		<u>Mesapamea</u> <u>didyma</u>					R						X
I		<u>Mesapamea</u> <u>secalis</u>					R						X
I		<u>Mesoacidalia</u> <u>aglaja</u>					R						X
I		<u>Mesogona</u> <u>acetosellae</u>					R						X
I		<u>Mesoligia</u> <u>furuncula</u>					R						X
I		<u>Mesophylax</u> <u>aspersus</u>					R						X
I		<u>Metopoceras</u> <u>omar</u>					R						X
I		<u>Metropis</u> <u>nebrodensis</u>					R				X		
I		<u>Micrasema</u> <u>setiferum</u> <u>dolcinii</u>					R						X
I		<u>Micropterna</u> <u>fissa</u>					R						X
I		<u>Micropterna</u> <u>nycterobia</u>					R						X
I		<u>Micropterna</u> <u>testacea</u>					R						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Mimas tiliae</u>					C						X
I		<u>Modicogryllus</u> <u>algius</u> <u>algius</u>					R						X
I		<u>Monatractides</u> <u>(Monatractides)</u> <u>lusitanicus</u>					R						X
I		<u>Monosapyga</u> <u>clavicornis</u>					R						X
I		<u>Mulsanteus</u> <u>guillebelli</u>					R						X
M	1341	<u>Muscardinus</u> <u>avellanarius</u>					P	X					
M		<u>Mustela nivalis</u>					P					X	
I		<u>Mutilla</u> <u>europaea</u>					R				X		X
I		<u>Mylabris</u> <u>schreibersi</u>					R						X
P		<u>Myosotis sicula</u>					V						X
P		<u>Myriophyllum</u> <u>alterniflorum</u>					V			X			
I		<u>Myrmecophilus</u> <u>acervorum</u>					R						X
I		<u>Myrmilla bison</u>					C				X		X
I		<u>Nargus</u> <u>(Demochrus)</u> <u>siculus</u>					R				X		
R		<u>Natrix natrix</u> <u>sicula</u>					C				X		
I		<u>Nemoura</u> <u>palliventris</u>					R						X
I		<u>Neobisium</u> <u>(Neobisium)</u> <u>nemorense</u>					R				X		
I		<u>Neobisium</u> <u>(Neobisium)</u> <u>pacei</u>					R				X		
I		<u>Neocoenorrhinus abeillei</u>					R						X
I		<u>Neopiciella</u> <u>sicula</u>					P				X		
P		<u>Neotinia</u> <u>maculata</u>					R					X	
P		<u>Neottia nidus-</u> <u>avis</u>					R					X	

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Neurorthus iridipennis</u>					R						X
I		<u>Nola cucullatella</u>					R						X
I		<u>Nomada beaumonti</u>					R						X
I		<u>Nomada castellana</u>					R						X
I		<u>Nomada emarginata</u>					R						X
I		<u>Nomada fabriciana</u>					R						X
I		<u>Nomada femoralis</u>					R						X
I		<u>Nomada ferruginata</u>					R						X
I		<u>Nomada flavoguttata</u>					R						X
I		<u>Nomada guttulata</u>					R						X
I		<u>Nomada integra</u>					R						X
I		<u>Nomada julliani</u>					R						X
I		<u>Nomada pleurosticta</u>					R						X
I		<u>Nomada striata</u>					R						X
I		<u>Notodonta ziczac</u>					R						X
I		<u>Ochlodes venatus</u>					C						X
I		<u>Ochtebius siculus</u>					R						X
I		<u>Octodrilus damiani</u>					R						X
I		<u>Ocydromus (Ocydromus) siculus siculus</u>					R						X
I		<u>Ocypus aethiops luigionii</u>					R				X		
I		<u>Ocypus mus transadriaticus</u>					R						X
P		<u>Odontites bocconeii</u>					V				X		
I		<u>Odontura arcuata</u>					R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

P		<u>Oenanthe aquatica</u>				V			X			
P		<u>Oenanthe fistulosa</u>				V			X			
I		<u>Onthophagus (Paleonthophagus) massai</u>				R				X		
P		<u>Ophrys apifera</u>				R				X		
P		<u>Ophrys atrata</u>				R				X		
P		<u>Ophrys bertolonii</u>				R		X				
P		<u>Ophrys bombiliflora</u>				R					X	
p		<u>Ophrys ciliata</u>				R					X	
P		<u>Ophrys fusca</u>				R					X	
P		<u>Ophrys lacaitae</u>				R			X			
P		<u>Ophrys lutea</u>				R					X	
P		<u>Ophrys oxyrrhynchos</u>				V				X		
P		<u>Ophrys panormitana</u>				R				X		
P		<u>Ophrys sicula</u>				R					X	
P		<u>Ophrys sphecodes</u>				R					X	
P		<u>Orchis brancifortii</u>				V					X	
P		<u>Orchis italica</u>				R					X	
P		<u>Orchis longicornu</u>				R					X	
P		<u>Orchis morio</u>				R					X	
P		<u>Orchis papilionacea</u>				R					X	
P		<u>Orchis provincialis</u>				R					X	
P		<u>Orchis tridentata</u>				R					X	
I		<u>Orochaes calaber sículus</u>				R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Orussus taorminensis</u>					R						X
I		<u>Osmia aurulenta</u>					R						X
I		<u>Osmia caerulescens caerulescens</u>					C						X
I		<u>Osmia gallarum</u>					R						X
I		<u>Osmia melanogaster</u>					R						X
I		<u>Osmia versicolor corrusca</u>					R						X
I		<u>Osmia viridana</u>					R						X
P		<u>Ostrya carpinifolia</u>					R						X
I		<u>Otiorhynchus (Arammichnus) calabrensis</u>					R				X		
I		<u>Otiorhynchus (Arammichnus) rigidesetosus</u>					R				X		
I		<u>Otiorhynchus (Arammichnus) setosulus</u>					R				X		
I		<u>Otiorhynchus (Jelenatus) affaber</u>					R						X
I		<u>Otiorhynchus (Misenatus) lugens</u>					R						X
I		<u>Otiorhynchus (Podoropelmus) oculatus</u>					R						X
I		<u>Pachetra sagittigera</u>					R						X
I		<u>Pachybrachis siculus</u>					R				X		
I		<u>Pachypus caesus</u>					R				X		
I		<u>Paederus ragusai</u>					R				X		
I		<u>Paraanthidium interruptum</u>					R						X
I		<u>Paranoctua interposita</u>					R						X
I		<u>Paranoctua orbona</u>					R						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Partnunia regalis</u>					R						X
B		<u>Parus palustris siculus</u>					P				X		
I		<u>Pedestredorcadion etruscum</u>					R						X
I		<u>Pedinus siculus</u>					R				X		
I		<u>Pellenes siculus</u>					R				X		
A	6976	<u>Pelophylax esculentus</u>					C		X				
I		<u>Percus corrugatus</u>					R				X		
I		<u>Perla grandis</u>					R						X
P	6950	<u>Petagnaegussonei</u>					V						X
I		<u>Philorzhizus brandmayri</u>					R				X		
I		<u>Phyllodromica tyrrhenica</u>					R				X		
I		<u>Phyllotreta fallaciosa</u>					R						X
I		<u>Physetopodalucasii lucasii</u>					C						X
I		<u>Physetopoda punctata</u>					R						X
I		<u>Pissodes castaneus</u>					R						X
P		<u>Plananthera chlorantha</u>					R					X	
P		<u>Plantago cupani</u>					R						X
I		<u>Platyderus canaliculatus</u>					R				X		
I		<u>Platystethus burlei</u>					R						X
I		<u>Plectrophloeus nitidus</u>					R						X
I		<u>Plectrocnemia alicatai</u>					V						X
I		<u>Plectrocnemia geniculata factiosa</u>					C				X		
I		<u>Plutonium zwierleinii</u>					R						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

R	1250	<u>Podarcis siculus</u>					C	X					
R	1244	<u>Podarcis waglerianus</u>					C	X					
I		<u>Poecilocampa alpina canensis</u>					C						X
I		<u>Polycentropus divergens</u>					C						X
I		<u>Polycentropus malickyi</u>					R						X
I		<u>Polycentropus mortoni</u>					C						X
I		<u>Polydrusus sicanus</u>					R				X		
P		<u>Polygala preslii</u>					R				X		
I		<u>Polyphaenis sericata</u>					R						X
I		<u>Polyploca neoridens</u>					C						X
P		<u>Potamogeton natans</u>					V				X		
P		<u>Potamogeton pusillus</u>					V				X		
I		<u>Potamonectes (Potamonectes) fenestratus</u>					R						X
I		<u>Potamophylax gambaricus gambaricus</u>					R				X		
I	1076	<u>Proserpinus proserpina</u>					R	X					
I		<u>Proteinus siculus</u>					R				X		
I		<u>Protodeltote pygarga</u>					R						X
I		<u>Protonemura consiglioii</u>					R				X		
I		<u>Protonemura lagrecai</u>					V						X
I		<u>Protonemura paecox</u>					R						X
I		<u>Protonemura sicula</u>					V				X		
I		<u>Protzia felix</u>					R						X
P		<u>Prunus mahaleb</u>					V				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I	<u>Psammodius laevipennis</u>					R							X
I	<u>Pselaphogenius peloritanus</u>					R				X			
I	<u>Pseudepierus italicus</u>					R							X
I	<u>Pseudeuophrys nebrodensis</u>					R				X			
I	<u>Pseudochropleura flammata</u>					R							X
I	<u>Pseudohadena chenopodiphaga</u>					R							X
I	<u>Pseudomasoreus canigoulensis</u>					R							X
I	<u>Pseudomeira obscura</u>					R							X
I	<u>Pseudomeira pfisteri</u>					R				X			
I	<u>Pseudomeira reitteri</u>					R				X			
I	<u>Pseudomeira vitalei</u>					R				X			
I	<u>Pseudospheges cinerea</u>					R							X
I	<u>Pseudoxestia apfelbecki</u>					R							X
I	<u>Pseudoversinia lagrecai</u>					R				X			
I	<u>Psylliodes leonhardi</u>					R				X			
I	<u>Psylliodes ruffoi</u>					R				X			
I	<u>Ptilodon capucina</u>					R							X
I	<u>Ptilodontella cucullina</u>					R							X
I	<u>Pyganthophora atroalba</u>					C							X
I	<u>Pyganthophora retusa</u>					C							X
I	<u>Pyganthophora ventilabris</u>					R							X
I	<u>Pyrgus armoricanus</u>					C							X
I	<u>Pyrgus malvoides</u>					R							X
I	<u>Quedius abietum</u>					R							X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Quedius andreinii</u>					R						X
I		<u>Quedius brandmayri</u>					R				X		
I		<u>Quedius magniceps</u>					R				X		
I		<u>Quedius masoni</u>					P						X
I		<u>Quedius truncicola</u>					R						X
P		<u>Quercus congesta</u>					R				X		
P		<u>Quercus dalechampii</u>					R						X
P		<u>Quercus fontanesi</u>					R				X		
P		<u>Quercus gussonei</u>					R				X		
P		<u>Quercus ilex</u>					C						X
P		<u>Quercus petraea ssp. austrotyrrhenica</u>					V				X		
P		<u>Ranunculus flammula</u>					V			X			
P		<u>Ranunculus fontanus</u>					V			X			
P		<u>Ranunculus lateriflorus</u>					R			X			
I		<u>Raymondiellus siculus</u>					R				X		
I		<u>Reicheia italica</u>					R						X
I		<u>Rhabdiopteryx nelgecta italica</u>					R						X
M	1304	<u>Rhinolophus ferrumequinum</u>					P						X
I		<u>Rhithrogena siciliana</u>					R						X
I		<u>Rhizotrogus romanoi</u>					R				X		
I		<u>Rhizotrogus siculus</u>					R				X		
I		<u>Rhodanthidium sticticum</u>					C						X
I		<u>Rhogogaster viridis</u>					R						X
I		<u>Rhopalum clavipes</u>					R						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Rhyacia lucipeta</u>					R						X
I		<u>Rhyacophila hartigi</u>					R						X
I		<u>Rhyacophila rougemonti</u>					R						X
I		<u>Rhynchites giganteus</u>					R						X
P		<u>Rhynchocorys elephas</u>					V						X
I		<u>Rhyparia purpurata</u>					R						X
I		<u>Ronisia ghilianii</u>					C						X
I		<u>Ronisia marocana</u>					R						X
I		<u>Ropalopus siculus</u>					R				X		
I		<u>Rophitoides epiroticus nebrodensis</u>					R				X		X
I	1087	<u>Rosalia alpina</u>					P						X
P	1849	<u>Ruscus aculeatus</u>					R		X				
I		<u>Rusina tristis</u>					R						X
I	1050	<u>Saga pedo</u>					R	X					
P		<u>Salix gussonei</u>					V			X			
I		<u>Salticus propinquus</u>					R						X
P		<u>Scabiosa cretica</u>					R						X
I		<u>Selandria serva</u>					R						X
I		<u>Sepedophilus sicilianus</u>					R				X		
P		<u>Serapias lingua</u>					R					X	
P		<u>Serapias parviflora</u>					R					X	
P		<u>Serapias vomeracea</u>					R					X	
I		<u>Sericostoma siculum</u>					C						X

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Siciloniscus tulliae</u>					R				X		
I		<u>Sideridis rivularis</u>					R						X
I		<u>Simo grandis</u>					R						X
I		<u>Sinodendron cylindricum</u>					R						X
I		<u>Siphonoperla torrentium</u>					R						X
I		<u>Smerinthus ocellatus</u>					R						X
I		<u>Smicromyrme ausonia</u>					C						X
I		<u>Smicromyrme ingauna</u>					C						X
I		<u>Solariola vitalei</u>					R				X		
P		<u>Sparganium emersum</u>					V			X			
P		<u>Sparganium erectum</u>					V			X			
I		<u>Sphecodes albilabris albilabris</u>					R						X
I		<u>Sphecodes ephippius</u>					R						X
I		<u>Sphecodes gibbus</u>					R						X
I		<u>Sphecodes hyalinatus</u>					R						X
I		<u>Sphecodes rubicundus</u>					R						X
I		<u>Sphenoptera (Deudora) gemmata sicelidis</u>					R				X		
I		<u>Sphinginus coarctatus</u>					R						X
I		<u>Spialia orbifer</u>					R						X
P		<u>Spirodela polyrrhiza</u>					V			X			
I		<u>Stactobia fuscicornis</u>					V						X
I		<u>Stauropus fagi</u>					C						X
I		<u>Stenichnus sculus</u>					R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Stenonemobius gracilis</u>					R						X
I		<u>Stenophylax bischofi</u>					R				X		
I		<u>Stenophylax mitis</u>					R						X
I		<u>Stenus capitatus</u>					R						X
I		<u>Stenus leonhardi</u>					R				X		
I		<u>Stephanus serrator</u>					R						X
I		<u>Stictoleptura oblongomaculata</u>					R						X
I		<u>Stromboceros delicatulus</u>					R						X
I		<u>Strongylogaster multifasciata</u>					R						X
I		<u>Strongylogaster xanthocera</u>					R						X
I		<u>Styphlus transjonicus</u>					R				X		
I		<u>Styphlus vidanoi</u>					R				X		
I		<u>Sunius georgii</u>					R				X		
I		<u>Sunius martinorum</u>					R				X		
I		<u>Symmorphus bifasciatus</u>					R						X
I		<u>Sympecma fusca</u>					R						X
I		<u>Tachysphex fulvitaris</u>					R						X
I		<u>Tachysphex pompiliformis</u>					C						X
I		<u>Tachysphex unicolor</u>					C						X
R		<u>Tarentola mauritanica</u>					C					X	
I		<u>Tasgius globulifer evitendus</u>					R				X		
I		<u>Tasgius pedator siculus</u>					R				X		
P		<u>Taxus baccata</u>					R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Tenthredopsis litterata</u>					R						X
I		<u>Tenthredopsis nassata</u>					R						X
R	1217	<u>Testudo hermanni</u>					R						X
I		<u>Tetralonia alticincta bindai</u>					R				X		X
P		<u>Teucrium siculum</u>					R			X			
I		<u>Thoracobombus pascuorum siciliensis</u>					C				X		X
I		<u>Thymelicus acteon</u>					R						X
I		<u>Thymelicus flavus</u>					R						X
I		<u>Thymelicus lineola</u>					R						X
P		<u>Thymus spinulosus</u>					R						X
I		<u>Tinodes locuples</u>					R				X		
I		<u>Tinodes marae</u>					R				X		
I		<u>Torneuma deplanatum</u>					R						X
I		<u>Torrenticola (Megapalpis) trinacriae</u>					R				X		
I		<u>Torrenticola (Torrenticola) crenobia</u>					R						X
I		<u>Torrenticola (Torrenticola) hyporheica</u>					R				X		
I		<u>Trachyphloeus nodipennis</u>					R						X
I		<u>Trichius rosaceus</u>					R						X
I		<u>Trimium besucheti</u>					R				X		
I		<u>Trypocopris pyraeneus cyanicolor</u>					R						X
I		<u>Tychomorphus opuntiae</u>					P				X		
I		<u>Tychus alicatai</u>					R				X		

Vinca di II livello (Appropriata)- Comune di Floresta (ME) -Regione Sicilia

I		<u>Tychus hennensis</u>					R				X		
I		<u>Tychus monilocornis</u>					R						X
I		<u>Tychus nebrodensis</u>					R				X		
I		<u>Tychus paludivagus sicilianus</u>					R				X		
P		<u>Typha domingensis</u>					V			X			
I		<u>Typhoeus typhoeus</u>					R						X
I		<u>Ulochlaena hirta</u>					R						X
I		<u>Uromenus riggioi</u>					R				X		
P		<u>Utricularia australis</u>					V			X			
P		<u>Utricularia vulgaris</u>					V			X			
I		<u>Velleius dilatatus</u>					R						X
P		<u>Vicia elegans</u>					V				X		
R		<u>Vipera aspis</u>					R					X	
P		<u>Vitis vinifera ssp. sylvestris</u>					V						X
I		<u>Wandesia (Pseudowandesia) lychnobia</u>					R						X
P		<u>Wolffia arrhiza</u>					V			X			
I		<u>Wormaldia mediana nielsenii</u>					R						X
I		<u>Xanthia aurago</u>					R						X
I		<u>Xanthia sulphurago</u>					R						X
I		<u>Xantholinus vitalei</u>					R				X		
I		<u>Xestia castanea</u>					R						X
I		<u>Xestia rhomboidea</u>					R						X
I		<u>Yigoga forcipula</u>					R						X

I		<u>Yigoga nigrescens</u>					C						X
R	5369	<u>Zamenis lineatus</u>					C	X				X	
I		<u>Zebramegilla savignyi</u>					R						X
I	1053	<u>Zerynthia polyxena</u>					R	X					
I		<u>Ziras leonhardi</u>					R				X		
I		<u>Zonuledo distinguenda</u>					C						X
I		<u>Zygaena lonicerae</u>					R						X
I		<u>Zygaena romeo</u>					R						X

Tabella 6 Altre specie importanti di flora e fauna presenti nel Sito IT030043

Sito descrizione

La superficie del sito presenta le coperture per classi di habitat per come riportato nella tabella che segue.

Tipi di habitat presenti	Superficie coperta
N.10 - Praterie umide, praterie di mesofite	12%
N.20 - Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	5%
N.08 - Brughiere, boscaglie, macchia, garighe, Frigane	5%
N.09 - Praterie aride, steppe	3%
N.21 - Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	2%
N.17 - Foreste di Conifere	1%
N.22 - Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose. Nevi e ghiacciai perenni	2%
N.07 - Torbiere, stagni, paludi. Vegetazione di cinta.	2%
N.23 - Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2%
N.19 - Foreste miste	10%
N.18 - Foreste di sempreverdi	15%

N.06 - Corpi d'acqua interni (acqua stagnanti e correnti)	5%
N.16 - Foreste di caducifoglie	34%
Copertura totale delle classi di habitat	100%

4.5 Localizzazione dell'area d'intervento rispetto alla rete ecologica regionale

Il concetto di Rete ecologica indica essenzialmente una strategia di tutela della diversità biologica e del paesaggio basata sul collegamento di aree di rilevante interesse ambientale-paesistico in una rete continua di elementi naturali e seminaturali. Essa rappresenta una integrazione al modello di tutela concentrato esclusivamente sulle aree protette e quindi tende ad evitare la confinazione della conservazione di habitat e specie naturali in "isole".

Un forte impulso alla costruzione della Rete Ecologica Nazionale è venuto dall'avvio della "Programmazione dei fondi strutturali 2000-2006" approvata con Deliberazione CIPE del 22 dicembre 1998. La delibera CIPE in questione prevede che il Ministero dell'Ambiente promuova per ciascuno dei sistemi territoriali di parchi dell'arco alpino, dell'Appennino, delle isole minori e delle aree marine protette, accordi di programma per lo sviluppo sostenibile con altri Ministeri, con le Regioni e con altri soggetti pubblici e privati. Un approccio quindi ispirato ai principi di sussidiarietà, di partecipazione, di condivisione delle responsabilità e di integrazione della politica ambientale con le altre politiche.

La Rete ecologica è strutturata con una geometria fondata sul riconoscimento di:

- *Core areas* – Aree centrali o nodi, corrispondenti con grandi aree naturali di alto valore qualitativo e funzionale; rappresentano gli elementi centrali della rete, in grado di sostenere popolamenti ad alta biodiversità e complessità;
- *Buffer zones* – Zone cuscinetto, settori territoriali limitrofi alle *core areas* con funzione protettiva nei confronti delle stesse rispetto agli impatti della matrice antropica circostante;
- *Wildlife corridors* – Collegamenti lineari e diffusi fragili elementi della rete con funzione atta a mantenere e favorire le dinamiche di dispersione delle popolazioni, al fine di limitare al minimo il processo di isolamento.

- *Stepping stones* – Pietre da guado che integrano la connettività laddove i corridoi ecologici non hanno una continuità completa; si tratta generalmente di aree naturali minori poste lungo linee ideali di passaggio.
- *Restoration areas* o Aree di restauro ambientale che integrano e completano la rete nei tratti dove non esistono elementi naturali, si tratta di “nuove” unità para-naturali in grado di completare lacune strutturali in grado di compromettere la funzionalità dell’intera rete.

Naturalmente la rete è strettamente legata al sistema delle aree protette (Parchi Nazionali, Regionali, riserve, Rete Natura 2000). Nella prima immagine a seguire, il sistema delle aree legalmente protette sul territorio regionale lucano con indicazione della localizzazione del sito oggetto di studio che risulta essere all’esterno di corridoi montani e fluviali.

Nel caso in esame, l’area d’intervento n°1 ricade all’interno di un nodo RES.

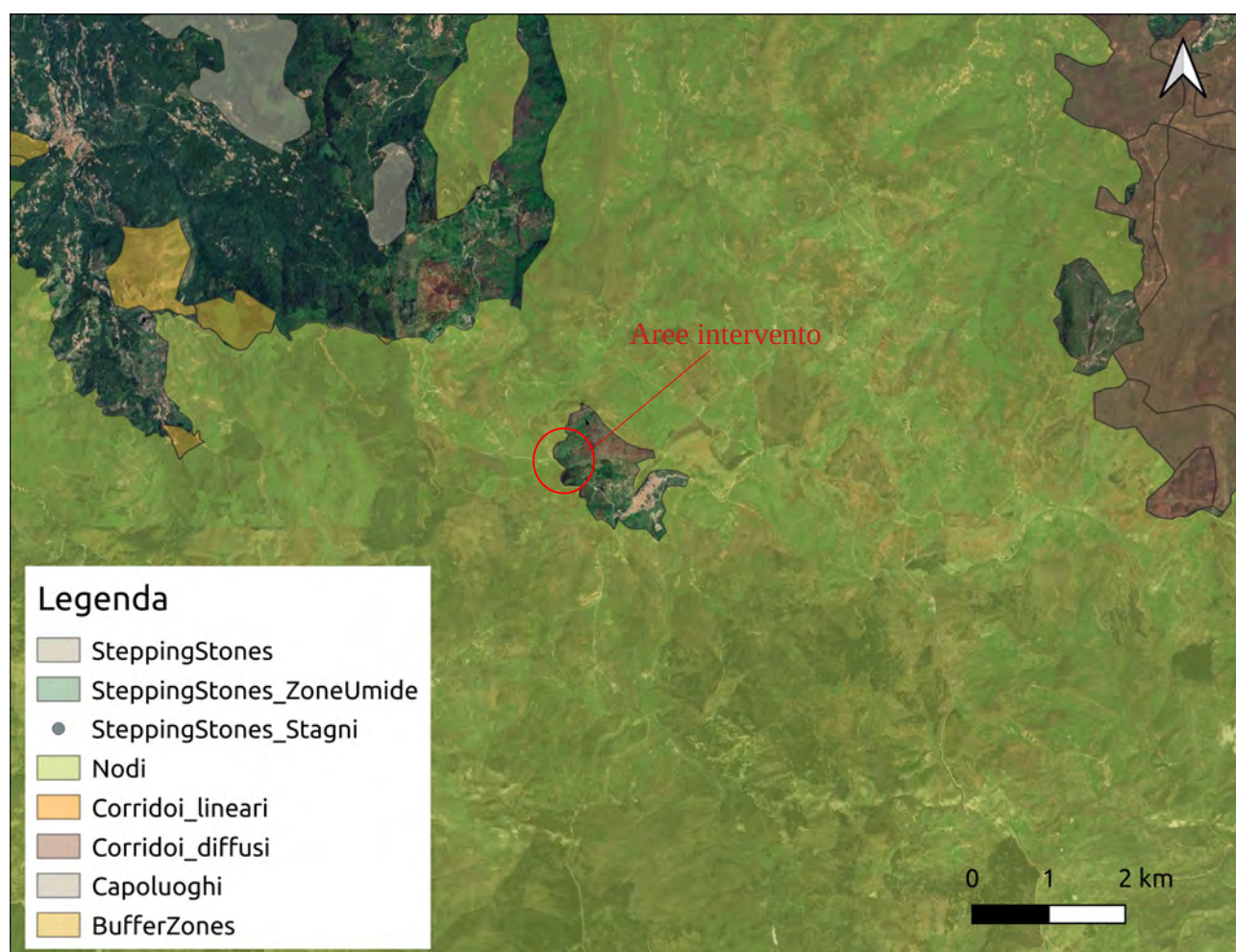


Figura 7 Individuazione dell’area d’intervento n°1 rispetto la Rete Ecologica Regionale

5. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Il progetto prevede due aree di intervento: l'area di intervento 1 è localizzata a Ovest del centro abitato, lungo la Strada Statale 116 ad una distanza di circa 200 metri in direzione est dal bivio di Portella Mitta; l'area di intervento 2 è localizzata a Ovest del centro abitato, lungo la Strada Statale 116, in prossimità di un abbeveratoio situato alla porta occidentale di Floresta, spingendosi fino al punto panoramico localizzato a circa 300 metri di distanza in direzione ovest.

L'area denominata "intervento 1" coincide con l'area indicata sulla Carta delle Pericolosità e del Rischio geomorfologico, verificando le situazioni di criticità indicate nell'ambito del Piano Straordinario per l'Assetto Idrogeologico edito dall'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Sicilia, di cui al Decr.A.R.T.A.n.298/41 del 04/07/2000 e ss.mm.ii..

Dall'analisi della carta dei dissesti P.A.I. vigente emerge che nell'area di progetto dell'intervento 1 è cartografato un dissesto con il codice 096-5FL-003, classificato come segue: Tipologia T_5 ovvero "Frana complessa", inattiva con pericolosità geomorfologica media P_2 media e rischio elevato R_3, in località Est di Portella Mitta.

Nell'area di progetto dell'intervento 2 è cartografato un dissesto con il codice 096-5FL- 010, classificato come segue: Tipologia T_11 ovvero "Dissesti dovuti a processi erosivi intensi", attiva con pericolosità geomorfologica media P_2 media e rischio elevato R_3, in località C.da Paolo Salvatore, NW P.lla Pistone.

Il dissesto interessa un settore di versante con acclività di circa 15°, si tratta di un fenomeno che si esplica sui terreni detritico fortemente fratturati ed alterati e che, dal punto di vista dinamico, risulta attivo.

INTERVENTO N.1

In questo tratto stradale il progetto prevede il ripristino della viabilità sulla Strada Statale 116 di C.da Porta Mitta in territorio di Floresta, mediante la realizzazione di opere di contenimento a monte e a valle del tracciato, che consentano di mettere in sicurezza la sede stradale, scongiurando eventuali fenomeni che ne determinano il dissesto e spesso l'interruzione. A corredo delle opere di contenimento è prevista la realizzazione di alcune opere per la captazione e regimentazione delle

acque a monte della porzione di tracciato, oggetto di intervento e di risagomatura del versante, mediante l'uso di drenaggi sub orizzontali, tipo *gabbiodren*.

Gli interventi possono essere così sinteticamente riassunti:

- 1) la totale demolizione dei manufatti in cemento a monte della strada crollati e/o lesionati;
- 2) gli scavi di sbancamento necessari alla realizzazione del nuovo tracciato parallelo e sovrapposto a quello esistente;
- 3) realizzazione di opere di contenimento a monte del tracciato stradale in progetto mediante pali trivellati gettati in opera di diametro pari a 60 cm e di lunghezza 12,0 m, disposti su doppia fila sfalsati formanti in pianta una forma triangolare ;
- 4) realizzazione di trincee drenanti a monte della strada eseguito mediante l'impiego di pannelli drenanti tipo GABBIODREN S o similari con tubo microfessurato diam. 160 mm, preassemblato internamente alla base del pannello. I pannelli verranno collocati in uno scavo a sezione obbligata. La posa dei pannelli avverrà su idonea guaina impermeabilizzante da porsi alla base degli stessi. Gli elementi verranno giuntati mediante anelli metallici o legatura semplice, e mediante l'applicazione di una fascetta di geotessile in maniera tale da coprire l'intera area di giunzione fra elementi contigui. In fine si provvederà al rinterro;
- 5) realizzazione di gabbioni a protezione della strada. Le gabbionate sono strutture di sostegno modulari formate da elementi a forma di parallelepipedo in rete a doppia torsione tessuta con trafilato di acciaio riempite con pietrame. La struttura modulare, a forma di parallelepipedo, è realizzata con tecniche costruttive semplici e rapide. Le reti metalliche sono costituite in filo di acciaio protetto con zincatura forte o con lega di zinco-alluminio (galfan) ricoperto da una guaina in PVC per aumentare la resistenza alla corrosione. Per il riempimento dei gabbioni possono essere utilizzati i materiali lapidei e disponibili in loco o nelle vicinanze, purché abbiano caratteristiche granulometriche e peso specifico tali da soddisfare le esigenze progettuali e garantire l'efficienza dell'opera. I materiali più comunemente usati sono costituiti da materiale detritico di grossa pezzatura, alluvionale o di cava (ciottoli, pietrame}. Il pietrame deve essere non gelivo, non friabile e di buona durezza.

Le gabbionate devono essere riempite con cura utilizzando pezzature di pietrame di versificate in modo da minimizzare la presenza di vuoti. Dal punto di vista statico le gabbionate agiscono come un muro a gravità, opponendosi col proprio peso alle sollecitazioni cui sono sottoposte.

Il loro dimensionamento e le verifiche di stabilità interna ed esterna sono pertanto eseguiti secondo gli usuali metodi di calcolo e adottati per le opere di sostegno a gravità (Coulomb, Rankine, metodo

dell'equilibrio limite). Le gabbionate sono delle strutture permeabili, resistenti ed allo stesso tempo molto flessibili in grado di resistere, senza gravi deformazioni dei singoli elementi, ad assestamenti e/o cedimenti del piano di posa o del terreno a tergo dovuti a fenomeni erosivi o a fenomeni franosi o a scosse sismiche. La struttura modulare e la forma degli elementi conferiscono all'opera una notevole capacità di adattamento alle diverse conformazioni plano-altimetriche del terreno, specie in territori collinosi consentendo la realizzazione anche in zone di ridotte dimensioni e in zone di difficile accesso;

6) completa scarificazione di tutto il tratto stradale della strada statale ove si interviene per uno spessore di cm 3 dell'asfalto e successiva ricollocazione del Conglomerato bituminoso tradizionale, costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale (filler), impastati a caldo, in impianto, con legante bituminoso stradale normale del tipo tappetino di spessore min cm³.

INTERVENTO N.2

L'intervento progettuale, in questo tratto stradale, prevede la combinazione di opere di messa in sicurezza della viabilità sulla Strada Statale e la fruizione diretta delle stesse con la realizzazione di una passerella pedonale di circa 300 ml con una larghezza media di 1.75 ml. La struttura è in parte poggiante sopra le gabbionate ed in parte è realizzata a sbalzo. Il camminamento permetterà il collegamento pedonale tra la fontana Comunale e lo slargo esistente, che verrà utilizzato come parcheggio e punto di sosta e osservazione del panorama naturalistico.

Il tratto di strada, pari a circa 425 metri, in località C.da Paolo Salvatore, NW P.lla Pistone, è ricadente nel PAI con Dissesti dovuti a processi erosivi intensi", con pericolosità geomorfologica media P_2 media e rischio elevato R_3. Pertanto è necessario realizzare delle opere di contenimento a valle del tracciato, che potranno scongiurare eventuali fenomeni di scivolamento della sede stradale con avvallamenti e sconnessioni della stessa. A corredo delle opere di contenimento è prevista la realizzazione di alcune opere quali:

7) scavi di sbancamento necessari alla realizzazione e posa in opera di gabbionate a valle del tracciato e in continuità con quelli esistenti;

8) realizzazione a valle del tracciato di gabbionate sovrapposte debitamente dimensionate a protezione della strada Statale al fine di contenere e proteggere la sede stradale. La struttura

modulare e la forma degli elementi conferiscono all'opera una notevole capacità di adattamento alle diverse conformazioni plano- altimetriche del terreno, specie in questo territorio consentendone la realizzazione anche in zone di ridotte dimensioni e in zone di difficile accesso;

9) sistemazione e completamento dello slargo mediante rimozione del sottofondo e totale rifacimento di un parcheggio pubblico. L'intervento prevede la sistemazione dell'area con la realizzazione di opere di arredo urbano lungo il perimetro interno dell'area, mentre destinare ad area da adibire a parcheggio per la restante superficie che verrà pavimentata con conglomerato bituminoso previsto in tre strati (base-binder-usura) con i seguenti spessori:

- Conglomerato bituminoso per strato di usura 3 cm
- Conglomerato bituminoso per strato di binder 6 cm
- conglomerato bituminoso per strato di base 9 cm
- Fondazione misto granulare stabilizzato 25 cm

Lo slargo di forma di semiellisse, come già sopra detto, sarà destinato per la maggior parte a parcheggio pubblico con la realizzazione di un marciapiede per tutto il perimetro interno in continuità della passerella che congiunge lo slargo alla fontana comunale. Al centro del marciapiede verrà realizzata una rosa dei venti contenente al centro lo stemma Comunale realizzata su pietralavica decorata e ceramizzata, dove troverà collocazione un gazebo ombreggiante per i visitatori che potranno godere della visione del paesaggio circostante sia dallo slargo che incamminarsi sulla passerella.

10) La passerella pedonale, realizzata sopra le gabbionate, è opera accessoria rispetto alla messa in sicurezza e alla salvaguardia del territorio e ben si sposa con il completamento e l'utilizzo dell'opera stessa. Essa ha duplice funzione di consolidamento e di collegamento pedonale in sicurezza tra il posteggio e il centro abitato di Floresta.

Per poggiare e ancorare la passerella verrà realizzata sopra le gabbionate una base di cemento di spessore cm 20, con inserimento di rete elettrosaldata. Sulla superficie cementata e lisciata, verranno ancorate le strutture preassemblate composte da maglie in ferro zincato, di supporto alla soprastante pavimentazione, realizzata in listoni in legno composito per esterni, tipo *decking*, che non necessita di alcuna manutenzione ed è anche ignifuga. Tra la sede stradale e la passerella verrà realizzato un muretto in c.a. di altezza cm 50 che, unitamente al guardrail, offrirà maggior protezione ai pedoni e sul quale sarà inserita un'illuminazione tipo a segnapasso. Il lato a valle della passerella pedonale sarà protetto da una ringhiera anch'essa in ferro zincato. La passerella, dovendo attraversare un tratto ove insiste un canale di raccolta delle acque piovane che passa sotto la strada SS 116, sarà

realizzata per un tratto pari a ml 28.50 a sbalzo, mediante ancoraggio sulla sede stradale di pali trivellati di 60 cm per una profondità di 6 ml, il tutto meglio rappresentato negli elaborati grafici costruttivi allegati al progetto.

11) completa la scarificazione di tutto il tratto stradale della strada statale ove si interviene per uno spessore di cm 3 dell'asfalto e successiva ricollocazione del Conglomerato bituminoso tradizionale, costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale (filler), impastati a caldo, in impianto, con legante bituminoso stradale normale del tipo tappetino di spessore min cm³.

5.1 Complementarietà con altri progetti

La realizzazione delle opere in progetto andrà a migliorare la stabilità del versante, attualmente in stato di dissesto, e della infrastruttura viaria presente sul territorio.

Dall'analisi della documentazione reperita sull'area, non risultano presenti altri piani/progetti né contemporanei né complementari che possano determinare, congiuntamente a quello in esame, un effetto sommatorio con incidenza significativa sulle aree protette vicine.

5.2 Utilizzo di risorse naturali

Durante le fasi di realizzazione non sarà necessario utilizzare alcuna risorsa naturale. Tutti i materiali necessari alla realizzazione delle opere complementari e di ripristino ambientale (cls, inerti, legname, piantine, ecc.) sono reperiti sul mercato.

I movimenti terra per la realizzazione delle opere idrauliche consistono invece:

- Lavori civili di preparazione del terreno e di adeguamento della viabilità esistente;
- Scavi necessari alla realizzazione delle opere.

Considerata la natura delle opere in progetto, il materiale proveniente dalle operazioni di scavo, sarà utilizzato in parte per la riprofilatura del tratto interessato dai lavori, ed in parte conferito a discarica autorizzata.

5.3 Produzione di rifiuti

Durante le fasi di realizzazione non si producono rifiuti permanenti prodotti dalle lavorazioni che si eseguono o dalle presenze umane. In ogni caso, durante tutte le varie fasi di lavorazione, si porrà attenzione nel limitare qualsiasi tipo di rifiuto sia stimolando gli operatori a un comportamento civile e ossequioso dell'ambiente sia operando giusti accorgimenti e precauzioni, in funzione del tipo di lavorazione da eseguire. I possibili rifiuti temporanei prodotti saranno raccolti in appositi contenitori, allontanati tempestivamente dalla zona interessata dai lavori ed infine trasportati nelle più vicine e idonee discariche.

5.4 Inquinamento e disturbi ambientali

Durante la fase di costruzione le uniche emissioni in atmosfera saranno dovute alle polveri prodotte dai mezzi per gli scavi e dalla movimentazione di terreno lungo le aree di cantiere, i quali produrranno anche l'emissione di gas esausti. Le emissioni acustiche durante la costruzione della variante sono legate all'uso di tutte le macchine operatrici, le quali saranno dotate di opportuni sistemi per la riduzione delle emissioni sonore mantenendo i decibel emessi al di sotto della soglia stabilita per legge. Inoltre, al fine di mitigare l'entità del rumore prodotto, già limitato temporalmente, i mezzi saranno in funzione solo durante il giorno e non tutti contemporaneamente. Anche durante la fase di esercizio non si emetterà in atmosfera alcuna sostanza inquinante, né si produrrà alcuna emissione sonora.

5.5 Fabbisogno nel campo dei trasporti e della viabilità

L'organizzazione di cantiere prevede la scelta di un suolo adeguato per il deposito temporaneo dei materiali ed il ricovero dei mezzi occorrenti alla costruzione. I materiali verranno approvvigionati per fasi lavorative ed in tempi successivi, in modo da limitare al minimo le dimensioni delle aree e da evitare stoccaggi per lunghi periodi.

Per le fasi relative alle opere si prevede che in ciascun cantiere potranno essere impiegate mediamente circa 5-10 persone in contemporanea. Ogni cantiere sarà organizzato per squadre specializzate nelle varie fasi di attività che svolgeranno il loro lavoro in successione.

Indicativamente è previsto l'utilizzo dei seguenti macchinari:

- Autocarri pesanti da trasporto;
- Escavatori;

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, saranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.

L'elenco delle macchine e delle attrezzature che complessivamente potranno essere utilizzate è il seguente:

- Autocarro con o senza gru;
- Betoniere;
- Escavatore;
- Cannello;
- Compressori;
- Flessibili;
- Martelli demolitori;
- Saldatrice;
- Scale;
- Trapani elettrici;
- Argani;
- Sonda trivellatrice.

5.6 Rischio incidenti

L'elevato standard di sicurezza, previsto già durante le fasi di progettazione e attuato in fase di costruzione, nonché la predisposizione di un'efficace struttura organizzativa per la gestione di situazioni di emergenza. Si riportano, comunque le cause di possibili rischi d'incidenti, che possono crearsi sia in fase di costruzione.

5.6.1 Fase di cantiere

Le cause d'incidente, da sempre e ancora tutt'oggi, risiedono nei rischi legati alle singole lavorazioni necessarie alla costruzione delle opere previste che poi sono analoghe alle lavorazioni necessarie alla realizzazione di una qualsiasi opera in un cantiere temporaneo o mobile. Per tale ragione, già in fase di progettazione esecutiva e prima della richiesta di presentazione delle offerte per procedere alla gara per l'aggiudicazione dei lavori, ai sensi dell'articolo 100 del decreto legislativo 81/08, allo scopo di salvaguardare la salute umana degli addetti alle lavorazioni durante

realizzazione dell'opera, si procede alla redazione del Piano Generale di Sicurezza (P.G.S.) atto a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela dei lavoratori. Durante la realizzazione dell'opera, il "rischio incidenti" di qualsiasi natura è ridotto dalla supervisione e dalla costante presenza dei propositi/capo cantiere, addetto antincendio e dell'addetto al primo soccorso, incaricati a vigilare ed a garantire una corretta e sicura esecuzione dei lavori insieme alla direzione lavori.

Tutto ciò premesso esclude pertanto qualsivoglia incidente capace di interferire con le aree protette poste in prossimità e con le altre attività limitrofe annullando eventuali effetti cumulo. I lavori in progetto non avranno alcuna conseguenza negativa sulle aree limitrofe e potranno essere assimilati a quelli di una qualsivoglia opera in cantiere temporaneo o mobile.

5.6.2 Fase di esercizio

In fase di esercizio non si prevedono rischi di incidente.

6. ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE DEL PROGETTO

Come descritto in precedenza l'area di studio e oggetto degli interventi previsti ricadono a margine dei siti ZSC ITA030035, denominato "Alta Valle del Fiume Alcantara" e ZPS ITA030043 denominato "Monti Nebrodi".

A valle di quanto finora riportato in questo documento, è stato possibile analizzare e valutare le interferenze degli interventi proposti con le componenti dei siti natura 2000 su citati.

Attraverso due quadri conoscitivi, riportati di seguito, vengono richiamate le caratteristiche sottoposte a verifica sia del progetto sia dei siti Natura 2000.

COMPONENTI DEL PROGETTO IDENTIFICATE	V/X
Grandezza, scala, ubicazione	V
Cambiamenti fisici diretti derivati dalla fase di cantierizzazione (scavi, manufatti)	V
Cambiamenti fisici derivanti dalla fase di cantierizzazione (cave, discariche)	V
Risorse del territorio utilizzate	V
Emissioni inquinanti e produzione rifiuti	V
Durata delle fasi di progetto	V

Utilizzo del suolo nell'area di progetto	V
Distanza/interferenza con i Siti Natura 2000	V
Impatti cumulativi con altre opere	V
Emissioni acustiche e vibrazioni	V
Rischio di incidenti	V
Tempi e forme di utilizzo	V

Tabella 7 Identificazione delle componenti del progetto

FONTI E DOCUMENTI CONSULTATI	V/X
Formulario standard del Sito	V
Cartografia storica	V
Ortofoto storiche e attuali	V
Strumenti di Pianificazione Regionale (PPR, PTR etc)	V
Uso del suolo	V
Attività antropiche presenti	V
Dati geologici ed idrogeologici	V
Dati forestali regionali	V
Habitat di interesse comunitario presenti	V
Valutazioni di incidenza sull'area in cui ricade il sito	V
Piano di gestione del Sito	V
Fonti bibliografiche	V

Tabella 8 Identificazione delle caratteristiche del sito

Per ciascun habitat e specie di interesse comunitario potenzialmente interferiti dalle diverse fasi del progetto, sono stati valutati i seguenti elementi:

- Effetti Diretti e/o Indiretti;
- Effetto cumulo.
- Effetti a breve termine (1-5 anni) o a lungo termine;
- Effetti probabili.
- Localizzazione e quantificazione degli habitat, habitat di specie e specie interferiti;
- Deterioramento di habitat di interesse comunitario e di habitat di specie in termini qualitativi;
- Perdita di superficie di habitat di interesse comunitario e di habitat di specie (stimata sia in ettari sia in percentuale rispetto alla superficie di quella tipologia di habitat indicata nello Standard Data Form del sito Natura 2000 interessato);
- Perturbazione di specie.

6.1 Analisi e individuazione incidenze su componenti abiotiche

6.1.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto ed effetti potenziali sui siti

Relativamente alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali delle aree Rete Natura 2000 ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare le interferenze potenziali.

6.1.2 Effetti potenziali sugli habitat e sulla flora d'interesse comunitario

Riguardo alle caratteristiche delle opere, alle caratteristiche ambientali della ZSC ed alle informazioni raccolte, in una prima fase di *screening* si può ipotizzare che, durante la fase di realizzazione o a seguito della messa in esercizio dell'opera si verifichino le seguenti interferenze potenziali:

- Fenomeni di inquinamento ed emissione di polveri in fase di cantiere;
- Sottrazione di habitat;
- Danneggiamento di specie floristiche di interesse;
- Alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi con conseguente diminuzione del livello di naturalità della vegetazione;
- Frammentazione di habitat.

Per quanto riguarda gli habitat di interesse comunitario, gli interventi avranno effetti trascurabili in quanto la perdita di habitat sarà limitata alle aree in adiacenza alle opere. A tal fine si evidenzia che la superficie perduta è trascurabile rispetto al totale di quella presente in situ.

Per quanto riguarda la flora di interesse comunitario si ritiene che le interferenze stimate saranno trascurabili in quanto durante i sopralluoghi non è stata rilevata la presenza di specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC e alle liste nell'allegato II della direttiva 92/43/EEC.

Per quanto riguarda gli habitat di interesse comunitario (eventualmente presenti all'esterno dell'area Natura 2000) si stima che non vi saranno interferenze significative.

6.2 Effetti potenziali sulla fauna di interesse comunitario

Considerando le caratteristiche delle opere, le caratteristiche ambientali delle aree protette interferite, le informazioni raccolte, in una prima fase di *screening* si può ipotizzare che eventuali interferenze si avranno solo durante la fase di realizzazione dell'opera e saranno legate a Fenomeni di inquinamento e disturbo in fase di cantiere.

A tal fine considerata l'estensione degli habitat interferiti, la durata dei lavori e la tipologia delle macchine utilizzate si ritiene che gli effetti siano trascurabili e reversibili.

Prima di entrare nel merito delle interferenze in fase di cantiere e di esercizio, è riportata una breve disamina delle caratteristiche di cui all'Allegato G del D.P.R. 357/1997 ss.mm.ii.:

- Complementarità con altri progetti: nei pressi delle opere in previsione, all'interno dell'area protetta non sono presenti o noti altri interventi complementari.
- Uso delle risorse naturali: non saranno impiegate risorse naturali presenti nell'area protetta.
- Produzione di rifiuti: i rifiuti saranno smaltiti nel rispetto della normativa in vigore; la produzione di rifiuti, peraltro, sarà limitata al massimo; non sono previsti depositi di rifiuti, nemmeno temporanei. I rifiuti prodotti saranno trasferiti a idonea discarica nel più breve tempo possibile, compatibilmente con le esigenze tecniche di cantiere.
- Inquinamento e disturbi ambientali: valutando la tipologia di opera, le dimensioni e la durata dei cantieri, con ragionevole sicurezza si possono escludere fenomeni di inquinamento e disturbi ambientali significativi;
- Rischio di incidenti: il rischio di incidenti, considerata la normativa di riferimento per la progettazione di opere elettriche, è irrilevante.

6.3 Quadro riassuntivo del livello I (Screening)

REALIZZAZIONE DEL PROGETTO DI "MESSA IN SICUREZZA TERRITORIO A RISCHIO IDROGEOLOGICO AREA PORTELLA MITTA DEL COMUNE DI FLORESTA	
Descrizione del progetto	L'intervento in progetto consiste in interventi a difesa del versante in frana quali paratie di pali, dreni e gabbioni.
Descrizione dei siti Natura 2000	Gli interventi risultano parzialmente interferenti con i siti Rete Natura 2000 di seguito elencati: – Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT030043 denominato "Monti Nebrodi" – Zona di Conservazione Speciale (ZSC) IT030035 "Alta Valle del Fiume Alcantara"
Elementi del progetto causa di incidenza potenziale	Presenza di cantieri. Perdita di habitat.
Impatti del progetto in relazione alle caratteristiche di cui all'Allegato G del D.P.R. 357/1997	Dimensioni, ambito di riferimento, distanza dai Siti Natura 2000: – I lavori prevedono una perdita di habitat trascurabile rispetto alle dimensioni totali di quelli presenti; – Complementarità con altri progetti: nulla; – Uso delle risorse naturali: non saranno impiegate risorse naturali presenti – Produzione di rifiuti: non significativa. – Inquinamento e disturbi ambientali: col rispetto delle buone pratiche di cantiere, nessuno che possa ripercuotersi sugli habitat e le specie floristiche presenti nella ZSC.

	— Rischio di incidenti: Irrilevante
Effetti potenziali derivanti dall'opera sulle componenti del Sito	Habitat di interesse comunitario: • Sottrazione di habitat: trascurabile; • Danneggiamento di specie floristiche di interesse: nulla o non significativa; • Alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi con conseguente diminuzione del livello di naturalità della vegetazione: nulla o non significativa; • Frammentazione di habitat: nulla o non significativa; • Fenomeni d'inquinamento ed emissione di polveri in fase di cantiere: potenzialmente significativa. Specie floristiche di interesse comunitario: nulla o non significativa. Specie faunistiche di interesse comunitario: • Disturbo in fase di cantiere: potenzialmente significativo; Sottrazione di habitat faunistici: poco significativa.
Conclusione	Sono necessari approfondimenti al successivo livello (valutazione appropriata).

7. FASI VALUTAZIONE – LIVELLO 2: VALUTAZIONE APPROPRIATA

7.1 Qualità dell'informazione sul sito

Per la fase di valutazione appropriata si è fatto riferimento ai seguenti dati:

- Informazioni sul progetto, nelle aree della ZSC interessate;
- Informazioni di dettaglio sulla flora, la vegetazione e gli habitat delle aree della ZSC interessate dagli interventi;
- Informazioni di dettaglio sulla fauna presente nelle aree della ZSC interessate dal progetto.

La tabella seguente riporta le informazioni sul progetto e le aree rete natura interessate necessarie alla valutazione appropriata, raccolte attraverso indagini di campo, ricerche bibliografiche e la consultazione del progetto stesso (v: fonte disponibile e verificata; x: fonte non disponibile).

INFORMAZIONI SUL PROGETTO	V/X
Caratteristiche di dettaglio sul progetto nell'area interessata dall'area Natura 2000	V
Area totale occupata dall'opera e dalle infrastrutture complementari	V
Dimensioni delle opere previste	V
Caratteristiche di opere o progetti che in combinazione possono causare impatti potenziali negativi	V
Relazioni tra il progetto e il SIC	V

INFORMAZIONI DI CARATTERE AMBIENTALE SULL'AREA INTERESSATA DAL SIC	V/X
Motivi di designazione dell'area Natura 2000	V
Iniziative di conservazione della natura e di pianificazione sostenibile riguardanti l'area	X
Obiettivi di conservazione dell'area Natura 2000	V
Stato di conservazione dell'area Natura 2000	V
Condizioni ambientali attuali dell'area Natura 2000	V
Caratteristiche biologiche ed ecologiche delle specie e/o degli habitat oggetto della valutazione appropriata	V
Dinamiche ecologiche degli habitat, con riferimento alle specie oggetto della valutazione appropriata	V
Caratteristiche fisiche e chimiche dell'area Natura 2000	V
Aspetti ambientali maggiormente sensibili all'impatto indotto	V
Relazioni ecologiche funzionali e strutturali che contribuiscono al mantenimento dell'integrità dell'area Natura 2000	V
Influenze stagionali sul SIC dovute alla presenza di specie oggetto della valutazione appropriata	V
Gli aspetti geologici ed idrogeologici principali dell'area Natura 2000	V

Tabella 9 Informazioni sul progetto e l'area Natura 2000 necessarie alla valutazione appropriata

7.2 Descrizione dell'ambiente

7.2.1 Aspetti abiotici

In questo paragrafo si descrivono brevemente gli aspetti abiotici che caratterizzano le aree oggetto di intervento, in particolare le caratteristiche geologiche e pedologiche.

L'area ricade nella tavola numero 619 "Randazzo" della Carta geologica CARG in scala 1:50.000.

Il territorio di Floresta ricade nel comparto geologico dei Monti Peloritani. L'edificio tettonico del settore peloritano è costituito da un set di corpi tettonici formati in prevalenza da rocce metamorfiche di basso ed alto grado, a luoghi con resti di coperture sedimentarie meso – cenozoiche.

Secondo le ricostruzioni più recenti (Giunta et al., 1998) questo settore corrisponde nel suo insieme ad una zona della catena appenninico – maghrebide, nella quale sono rappresentate le unità tettono – stratigrafiche di primo ordine più elevate che dal basso verso l'alto sono:

Unità Longi-Taormina: affiora nei settori frontali dell'elemento peloritano secondo un andamento NW-SE da S. Agata di Militello fino a Taormina; è costituita da un basamento epimetamorfico ricoperto da una successione sedimentaria meso – cenozoica, che mostra marcate differenze di facies correlabili con differenti storie tettono – sedimentarie;

Unità Fondachelli: costituita da un basamento epimetamorfico pre-alpino dato da filladi, metareniti e rare metabasiti e metacalcari;

Unità Mandanici: costituita da un basamento pre-alpino composto da filladi, quarziti, metabasiti, marmi e porfiroidi;

Unità Mela: costituita da un basamento pre-alpino polimetamorfico, rappresentato da paragneiss passanti a micascisti, con intercalazioni di metabasiti e marmi (unità di recente istituzione);

Unità Aspromonte: formata da un basamento varisico metamorfico di medio-alto grado, costituito da paragneiss e micascisti, gneiss occhiadini e metagraniti, anfiboliti, ultramafiti e marmi, intrusi da plutonici tardo – varisiche, e riequilibrato in età alpina.

In discordanza su queste unità tettoniche poggia estesamente la Formazione Stilo – Capo d’Orlando, di età Oligocene sup. (?) – Miocene inf., costituita essenzialmente da torbiditi silico– clastiche, il cui significato paleo-tettonico è di controversa interpretazione. La sedimentazione di questa formazione si interrompe durante il Langhiano, a seguito del ricoprimento tettonico da parte di una coltre di argille variegata (Unità Antisicilidi), di dubbia provenienza. In discordanza sulle Unità Antisicilidi e sui terreni sottostanti, giace la formazione miocenica delle Calcareni di Floresta, costituita da arkose a cemento carbonatico, ricche di briozoi.

I depositi tortoniano-messiniani affiorano prevalentemente nella parte settentrionale dei Monti Peloritani e poggiano in discordanza su tutti i terreni più antichi. Le successioni plioceniche affiorano in modo discontinuo ed arealmente molto limitato nei settori settentrionali dei Monti Peloritani, mentre le successioni plio–pleistoceniche occupano le depressioni costiere a pronunciato controllo neotettonico.

Dal punto di vista morfologico, il comune di Floresta è interamente compreso nel bacino idrografico del Fiume Alcantara e ne ricopre la porzione settentrionale per poco più di 31 Km². Orograficamente il territorio Comunale può essere classificato come un’area con caratteristiche prevalentemente montuose, sviluppandosi a quote sempre superiori ai 1.100 metri s.l.m. e raggiungendo con Punta dell’Inferno i 1.478 metri s.l.m..

Sono frequentemente identificabili brusche rotture di pendenza che danno luogo anche a gradini morfologici sulle quali insistono fenomeni gravitativi. In misura maggiore, nel territorio Comunale affiorano la facies conglomeratica e quella arenacea dei depositi che costituiscono il Flysch di Capo d’Orlando. Il centro abitato è invece bordato ad Est e a Nord dalle Calcareni di Floresta (Burdigaliano-Langhiano).

7.2.1 Aspetti biotici

7.2.1.1 Caratteristiche ambientali area di intervento

L'inquadramento ambientale dell'area di intervento è stato fatto attraverso sopralluoghi di campo e la consultazione della Carta della Natura di cui si riportano a seguire gli stralci.

La Carta della Natura è un progetto nazionale coordinato da ISPRA, realizzato anche con la partecipazione di Regioni, Agenzie Regionali per l'Ambiente, Enti Parco ed Università.

Secondo la carta della natura (cfr Fig. 8) l'area di intervento 1 ricade in “Praterie mesofile pascolate” (Cod. 38.1) mentre l'intervento 2 ricade in “Praterie mesofile pascolate” (Cod. 38.1) e “Boschi ripariali a pioppi” (Cod. 44.61).

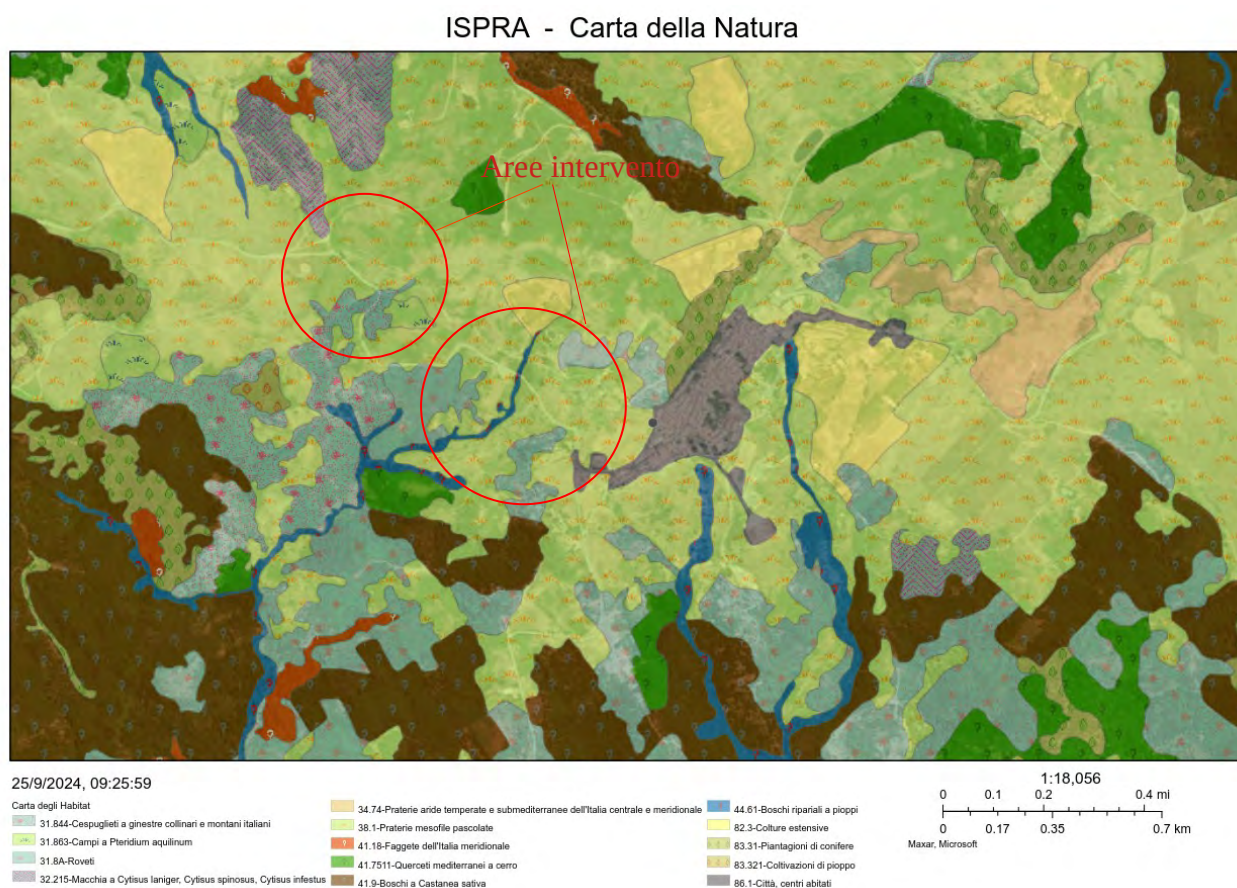


Figura 8 Stralcio Carta della natura – Habitat (Fonte ISPRA – Sistema informativo carta della natura)

Secondo la carta della natura l'area ha un valore ecologico da alto a molto alto (Cfr Fig. 9)

ISPRA - Carta della Natura

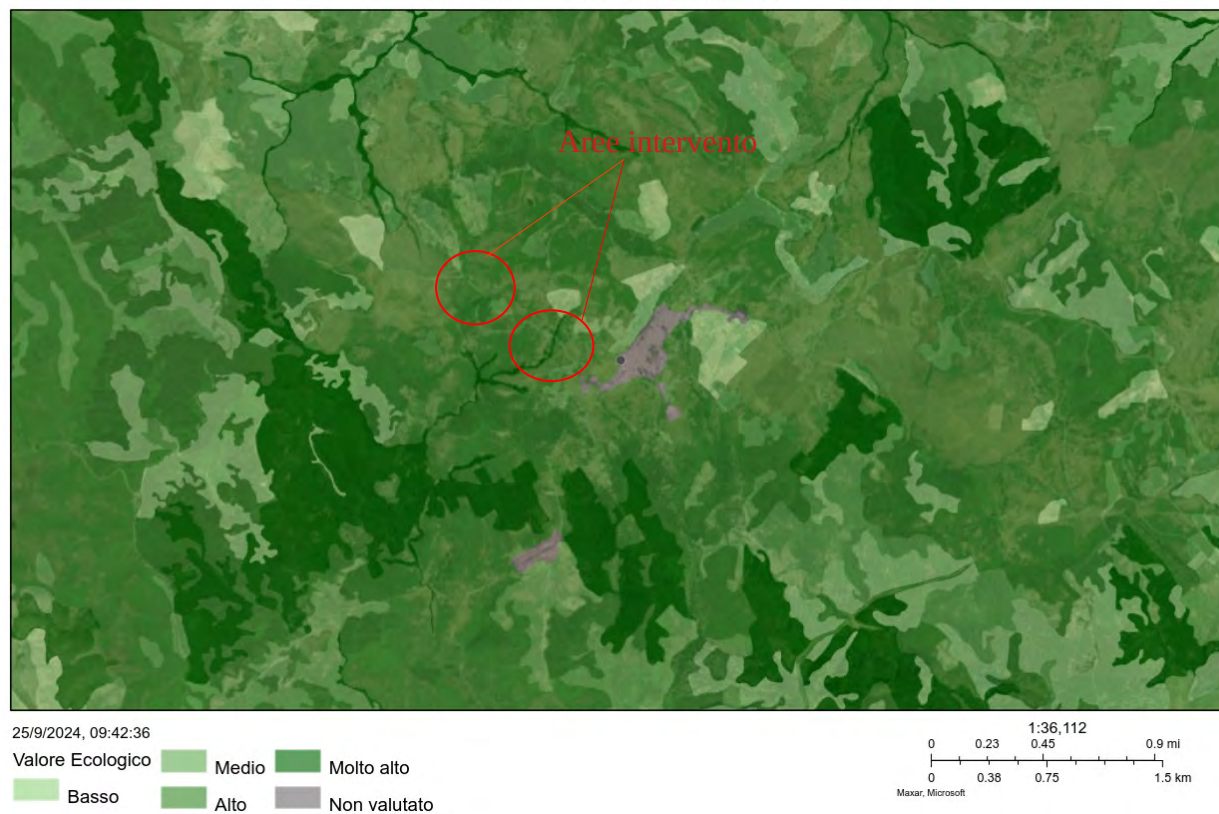


Figura 9 Stralcio Carta della natura – Valore ecologico (Fonte ISPRA – Sistema informativo carta della natura)

Secondo la carta della natura l'area ha una sensibilità ecologica molto alta (Cfr Fig. 10)

ISPRA - Carta della Natura

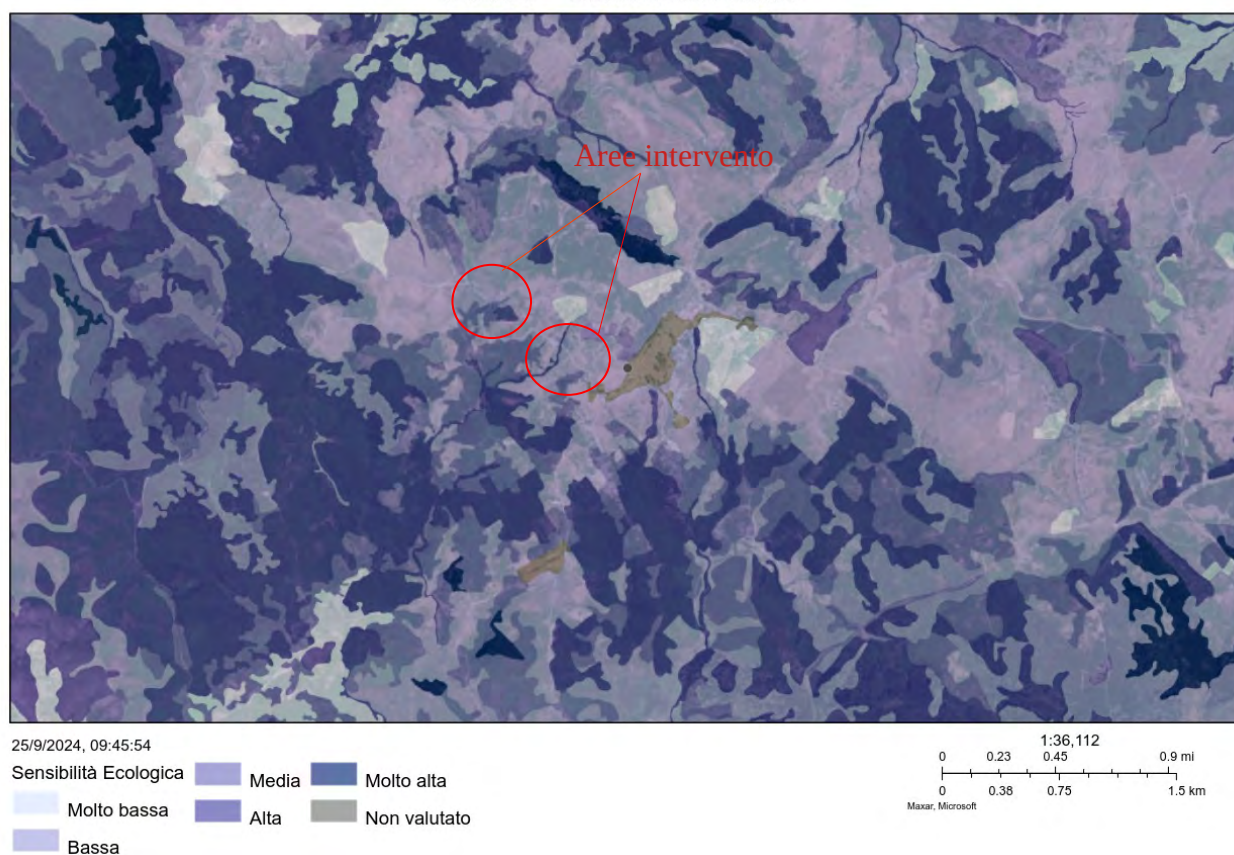


Figura 10 Stralcio carta della natura – Sensibilità Ecologica (Fonte ISPRA – Sistema informativo carta della natura)

La presenza di flora a rischio di estinzione è molto bassa (Cfr Fig. 11)

ISPRA - Carta della Natura

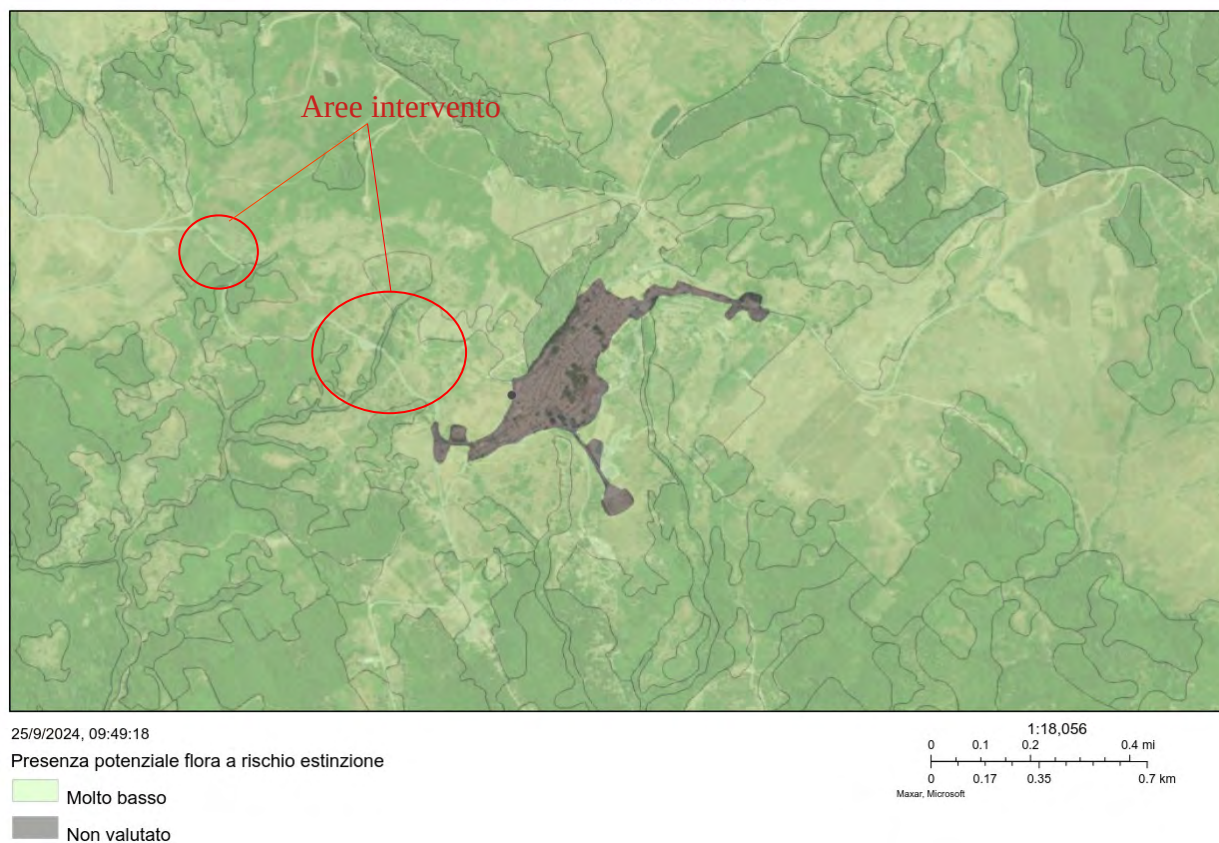


Figura 11 Stralcio carta della natura – Presenza flora a rischio d'estinzione (Fonte ISPRA – Sistema informativo carta della natura)

La presenza di vertebrati a rischio di estinzione è alta (Cfr fig. Fig. 12)

ISPRA - Carta della Natura

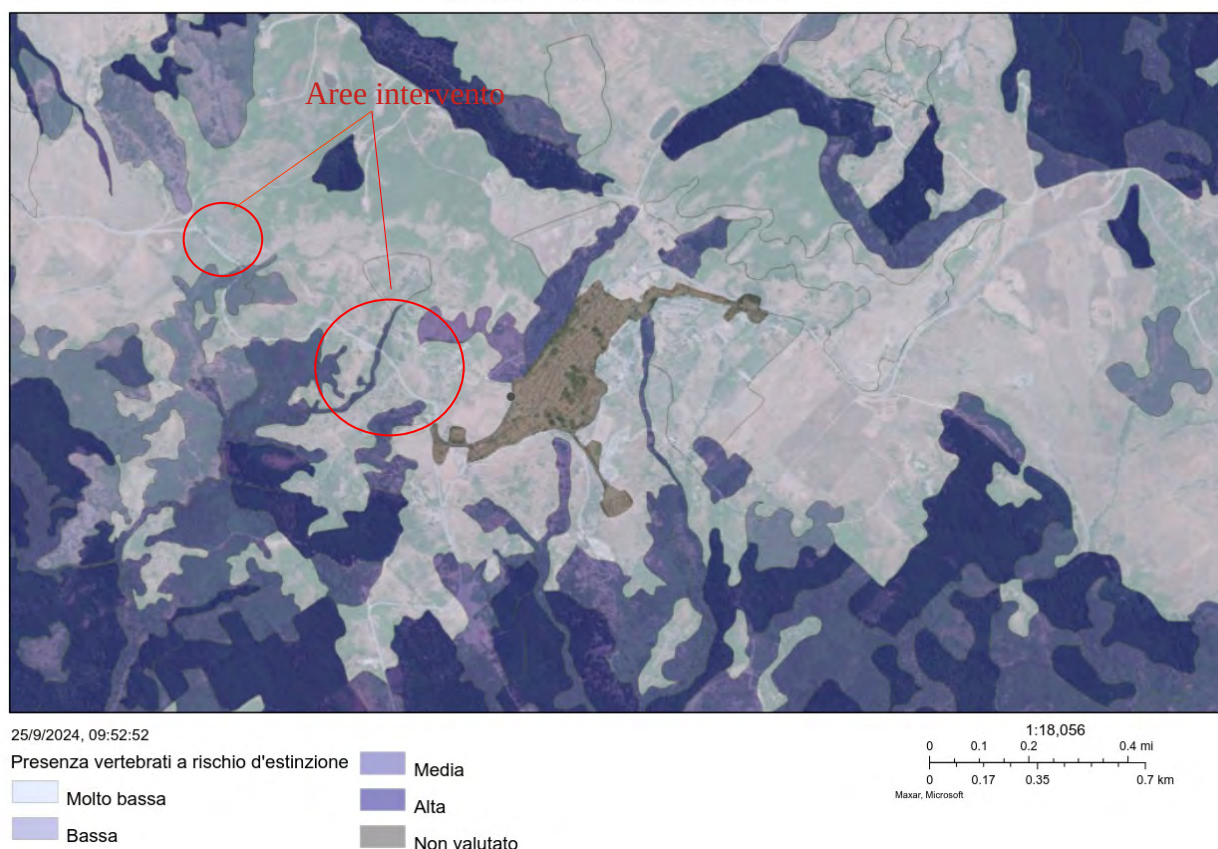


Figura 12 Stralcio carta della natura – Presenza vertebrati a rischio d'estinzione (Fonte ISPRA – Sistema informativo carta della natura)

Secondo i dati reperiti sul Sistema informativo carta della natura dell'Ispra gli habitat in cui ricadono le opere hanno un'estensione di 1567,63 ha e 9,32 ha.

7.3 Stima delle interferenze sul sito – Aspetti Floro -Vegetazionali

7.3.1 Impatti in fase di cantiere

In questa fase, le azioni di progetto possono generare impatti sulla vegetazione e sulla flora determinando una potenziale sottrazione di habitat determinata dalla realizzazione delle opere in progetto e dalla cantierizzazione.

Le interferenze che si potrebbero verificare sono:

- Sottrazione definitiva di suolo per la realizzazione delle opere idrauliche (gabbionate, paratie e dreni);
- Sottrazione temporanea di suolo per la realizzazione delle aree di cantiere;
- Eliminazione di soprassuolo arbustiva temporanea e definitiva all'interno dell'habitat. La sottrazione temporanea si avrà per la realizzazione dell'area di cantiere mentre quella

definitiva per la realizzazione delle opere . Al termine dei lavori tutte le aree di cantiere dove non insistono manufatti saranno ripristinate e restituite agli usi originari mediante opere di ripristino morfologico e vegetazionale;

Tutto ciò, comporta quindi una temporanea modificazione nella composizione floristica delle specie che compongono l'habitat nelle zone di cantiere. Si tratta, comunque, di una modificazione in parte reversibile che prevede, nel tempo, un ripristino delle condizioni ambientali originarie.

Infine, durante la fase di cantiere potrebbe verificarsi la deposizione sulla vegetazione circostante delle polveri sollevate durante gli scavi e la movimentazione di materiali polverulenti. Le attività in oggetto hanno un livello di polverosità medio-basso e comunque limitatamente ai dintorni delle aree di intervento.

La verifica sulla presenza delle varie tipologie floristiche all'interno dell'area di studio è basata sulla cartografia tematica regionale e sui rilievi di verifica svolti nell'area di cantiere.

Durante la realizzazione dell'opera saranno interessate particolarmente praterie mesofile a *Cynosurus cristatus* e *Lolium perenne* (*Cirsetalia vallis-demonis*) mentre, in minima parte, boscaglie ripali a *Populus alba* (*Popoletalia albae*)

Tipologia di vegetazione (riscontrabile sulle aree interessate dal progetto) – Codifica Corine Biotipes (Fonte Ispra – Carta Natura)	Stima della sottrazione di habitat in maniera temporanea (Area cantiere)		Stima della sottrazione di habitat in maniera definitiva (Opere)		Superficie habitat totale (Fonte Ispra – Carta Natura)
	Superficie	Incidenza percentuale su habitat	Superficie	Incidenza percentuale su habitat	
Praterie mesofile pascolate (Cod. 44,61)	1,155 ha	0,073%	1,155 ha	0,073%	1567.6 ha
Boschi ripariali a pioppi (Cod. 44,614)	0,031 ha	0,33 %	0,003 ha	0,032%	9,3 ha

Per come si evince dalla suddetta tabella l'impatto sulla vegetazione forestale è **trascurabile** nel breve periodo se relazionato all'intera superficie dell'habitat comunitario.

Tutto ciò premesso l'impatto nel lungo può essere stimato **trascurabile** considerando il carattere di temporaneità e la repentina capacità rigenerativa delle piante soprattutto delle comunità erbacee e delle formazioni a predominanza di cespugli.

Per favorire il ripristino dell'area dopo la conclusione dei lavori verranno inoltre eseguiti gli opportuni interventi di ripristino ambientale (morfologici e/o vegetazionali); questi ultimi avranno lo scopo di ristabilire nell'area gli equilibri naturali preesistenti e, nel contempo, di impedire lo

sviluppo di dissesti.

7.3.2 Impatti in fase di esercizio

Terminati i lavori previsti le aree boscate occupate temporaneamente saranno ripristinate e pertanto si assisterà al progressivo ritorno alle condizioni ante. Le opere previste, oltre che l'iniziale sottrazione di habitat, non avranno ulteriori impatti sulla componente flora. Nel complesso l'impatto in fase di esercizio può essere considerato nullo.

7.4 Stima delle interferenze sul sito – Aspetti Faunistici

7.4.1 Erpetofauna e Mammalofauna

Le Classi dei Mammiferi, dei Rettili e degli Anfibi sono poco influenzate dalla realizzazione dell'opera, in quanto gli unici impatti probabili si concretizzano in una secondaria perdita di frammenti di habitat disponibile. È ragionevole affermare che tale perdita non è sufficiente per avere un reale significato in termini di interferenze sulla consistenza complessiva delle popolazioni. Il disturbo in fase di cantiere, inoltre, sarà molto limitato nel tempo e nello spazio e, pertanto, questo tipo di impatto avrà poco significato in termini di condizionamento delle dinamiche e della vitalità delle diverse popolazioni.

Nello specifico, la Classe dei rettili presenta le specie sicuramente meno influenzate dalla realizzazione dell'opera, in quanto gli unici impatti si concretizzano:

- In fase di realizzazione (fase di cantiere), in un disturbo molto limitato nello spazio (per le dimensioni limitate dei cantieri e delle piste di accesso rispetto agli habitat presenti) e nel tempo (per la durata relativamente bassa delle fasi di cantiere), quindi trascurabile;
- In fase di esercizio, in una secondaria perdita di frammenti di habitat disponibile. Tale perdita non è sufficiente per avere un reale significato in termini di interferenze sulla consistenza complessiva delle popolazioni. A tal fine si evidenzia che gli elementi lapidei

dei manufatti nel corso degli anni potrebbero diventare un habitat ideale per specie termofile, grazie alla presenza di cavità, spiragli, fessure e per via dell'accumulo di calore. Vi si annidano ad es. diversi tipi di vespe ed api, come pure coleotteri, maggiolini, farfalle, lumache e molti altri insetti. Particolarmente a loro agio sono lucertole e orbettini. Anche i rospi abitano qui e a volte anche il colubro liscio vi fa una sosta. Uccelli come la passera scopaiola, il pettirosso, il culbianco, il codirosso spazzacamino e lo scricciolo cercano nei muri il cibo e alcuni addirittura covano in fenditure poste ad una certa altezza.

Pertanto, l'impatto per questa classe può considerarsi nullo o trascurabile.

Analoghe considerazioni valgono anche per la Classe degli anfibi. Pertanto l'impatto per questa classe può considerarsi **trascurabile**.

Anche per i mammiferi valgono in generale le considerazioni fatte per rettili ed anfibi.

7.4.2 Avifauna

Per questo gruppo tassonomico, in fase di cantiere, valgono le stesse considerazioni fatte precedentemente e cioè che potrà registrarsi un disturbo molto limitato nello spazio (per le dimensioni limitate dei cantieri e delle piste di accesso) e nel tempo (per la durata relativamente bassa delle fasi di cantiere), quindi **trascurabile**.

In fase di esercizio, essendo la perdita di habitat ridottissima si ritiene che l'impatto sia **nullo**: tale perdita non è difatti sufficiente per avere un reale significato in termini di interferenze sulla consistenza complessiva delle popolazioni.

7.5 Emissione in atmosfera di polveri

La realizzazione delle opere trattate del presente studio è responsabile di emissioni di inquinanti in atmosfera solo durante la fase di realizzazione dell'opera che saranno determinate da:

- Sollevamento di polveri per scotico e sbancamento del materiale superficiale;
- Sollevamento di polveri per scavo e movimentazione di terra;

- Sollevamento di polveri per transito mezzi su strada non asfaltata;
- Emissione di polveri e gas esausti dai motori a combustione dei mezzi pesanti;
- Emissione temporanea di gas di scarico in atmosfera da parte dei veicoli coinvolti nella costruzione del progetto (escavatori, trattori, ecc).

Nella seguente tabella se ne riportano i relativi fattori di emissione, desunti dallo studio AQMD - “Air Quality Analysis Guidance Handbook, Off-road mobile source emission factors” svolto dalla CEQA (California Environmental Quality Act) per gli scenari dal 2007 al 2025.

Fattori di Emissione Mezzi Terrestri (AQMD – Anno 2014)				
Tipologia	Potenze (kw)	NOx (Kg/ora)	SOx (Kg/ora)	PTS (kg/ora)
Sonda perforatrice		2,40	0,025	0,1125
Pala Gommata	110	0,32	0,001	0,02
Minipala Cingolata	80	0,19	<0,001	0,02
Escavatore Cingolato	110	0,38	0,001	0,02
Autocarro	190	0,50	0,001	0,02
Autogru	200	0,41	0,001	0,01
Motosaldatrice	15	0,05	<0,001	<0,01
Gruppo elettrogeno	20	0,07	<0,001	<0,01
Motocompressore	30	0,10	<0,001	0,01

Tabella 10 Fattori di emissione dei Mezzi di Cantiere (AQMD)

La stima delle emissioni in atmosfera dovuta agli scarichi dei mezzi di cantiere è stata effettuata a partire dai fattori di emissione standard desunti da letteratura sulla base dei mezzi potenzialmente presenti durante il cantiere.

Le fasi di maggiore impatto saranno quelle relative alla posa dei materiali lapidei delle opere idrauliche in cui saranno presenti in cantiere (operazioni operative standard) escavatori cingolati (2-4), Autocarro/Dumper (2-4) e Pala gommata (1). Nel complesso si tratta di cantieri non particolarmente impattanti in quanto l’operatività dei mezzi è vincolata allo stato di avanzamento.

Studi ambientali su cantieri simili dimostrano che i maggiori impatti derivino dalle emissioni di NOx, mentre sono trascurabili le altre emissioni.

Per quanto riguarda le emissioni di polveri queste sono collegate alle seguenti operazioni:

- emissioni presenti nei fumi di scarico dei motori dei mezzi impegnati di cantiere;
- emissioni dovute alla movimentazione del terreno;
- emissioni causate dal movimento dei mezzi.

Per la valutazione di tali emissioni si sono utilizzati i fattori di emissione standard suggeriti dall'EPA nel documento "Air pollutant emission factors", AP-42, vol. II, che prevedono un'emissione massima per ognuno dei mezzi impegnati nel cantiere pari a 200 gr per ogni ora di lavoro. A tal fine si evidenzia che tali emissioni saranno però concentrate in un periodo limitato (man mano che si procede con la realizzazione delle opere l'area interessata dai lavori si "sposta" e di conseguenza la zona di "produzione delle polveri") e risultano di bassa entità.

Inoltre, le ricadute generalmente rimangono confinate nell'area prossima alla pista di lavoro, arrecando una perturbazione di entità trascurabile all'ambiente esterno.

Si evidenzia infine che le emissioni saranno concentrate in un periodo limitato con progressione nel tempo della posizione dei lavori: man mano che si procederà il cantiere si "sposterà", inoltre, le ricadute rimarranno generalmente confinate nell'area prossima alla pista di lavoro, arrecando una perturbazione di entità trascurabile all'ambiente esterno al cantiere stesso.

Nel complesso si ritiene che l'impatto in atmosfera dovuto alle emissioni legate alle attività di cantiere abbia un'entità **trascurabile** nel breve periodo (durata cantiere) e **nulla** nel lungo periodo (fase esercizio).

7.5.1 Misure di mitigazione e valutazione incidenza impatti

Le principali misure di mitigazioni adottabili per il contenimento delle emissioni legate ai fumi di scarico sono nel seguito riassunte:

- mantenimento dei mezzi/macchinari in marcia solamente per il tempo strettamente necessario;
- mantenimento dei mezzi in buone condizioni di manutenzione;
- controllo e limitazione della velocità di transito dei mezzi;
- adeguata programmazione delle attività.

Per quanto concerne le emissioni delle polveri le principali misure di mitigazioni adottabili nel caso in esame sono nel seguito riassunte:

Fenomeno	Intervento
Sollevamento di polveri dai depositi temporanei di materiali di scavo e di costruzione	Riduzione dei tempi in cui il materiale stoccato rimane esposto al vento; Localizzazione delle aree di deposito in zone non esposte a fenomeni di turbolenza; Copertura dei depositi con stuoie o teli; secondo il "WRAP Fugitive Dust Handbook", l'efficacia di questa tecnica sull'abbattimento dei PM10 pari al 90%; Bagnatura del materiale sciolto stoccato: il contenuto di umidità del materiale depositato, infatti, ha un'influenza importante nella determinazione del fattore di emissione.
Sollevamento di polveri dovuto alla movimentazione di terra nel cantiere	Movimentazione da scarse altezze di getto e con basse velocità di uscita; Copertura dei carichi di inerti fini che possono essere dispersi in fase di trasporto; Riduzione dei lavori di riunione del materiale sciolto; Bagnatura del materiale: l'incremento del contenuto di umidità del terreno comporta una diminuzione del valore di emissione, così come risulta dalle formule empiriche riportate precedentemente per la determinazione dei fattori di emissioni. Questa tecnica, che secondo il "WRAP Fugitive Dust Handbook" garantisce una riduzione di almeno il 50% delle emissioni,

	non rappresenta potenziali impatti su altri comparti ambientali.
Sollevamento di polveri dovuto alla circolazione di mezzi all'interno del cantiere	Bagnatura del terreno, intensificata nelle stagioni più calde e durante i periodi più ventosi. È possibile interrompere l'intervento in seguito ad eventi piovosi. È inoltre consigliabile intensificare la bagnatura sulle aree maggiormente interessate dal traffico dei mezzi, individuando preventivamente delle piste di transito all'interno del cantiere; Bassa velocità di circolazione dei mezzi (20 km/h); Copertura dei mezzi di trasporto;
Sollevamento di polveri circolazione di mezzi su strade non pavimentate	Bagnatura del terreno; Bassa velocità di intervento dei mezzi; Copertura dei mezzi di trasporto.
Sollevamento di polveri circolazione di mezzi su strade pavimentate	Bassa velocità di circolazione dei mezzi; Copertura dei mezzi di trasporto

Tabella 11 Interventi che attenuano od eliminano l'immissione di polveri in atmosfera

Per quanto riguarda l'emissione di inquinanti dai macchinari e dai mezzi di cantiere si suggerisce di impiegare apparecchi di lavoro e mezzi di cantiere a basse emissioni, di recente omologazione o dotati di filtri anti-particolato.

7.6 Inquinamento acustico

Gli impatti creati sulla componente rumore saranno dovuti alle emissioni acustiche connesse al traffico di mezzi e al funzionamento di macchinari di varia natura in fase di costruzione. Non sono previste emissioni rumorose in fase di esercizio.

Il rumore emesso dalle macchine operatrici all'interno del cantiere avrà carattere di indeterminatezza e incertezza, principalmente dovuto a:

- natura intermittente e temporanea dei lavori;
- uso di mezzi mobili dal percorso difficilmente definibile;
- contemporaneità di uso dei macchinari operanti nel cantiere;

Le emissioni durante la giornata non saranno sempre le stesse e risulteranno pertanto variabili in funzione delle operazioni svolte durante il cantiere e delle macchine operanti nello stesso. Le sorgenti rumorose saranno inoltre confinate alle sole aree di cantiere.

Tutto ciò premesso si ritiene che la stima degli impatti debba essere finalizzata alla valutazione di possibili effetti che le attività avranno sull'area prossima al cantiere e ai possibili recettori presenti nelle aree di intervento quali luoghi di riproduzione/stazionamento della fauna.

I valori tipici di livello sonoro in dB(A) per i mezzi operativi generalmente impiegati sono:

- gru/autogru 92 dB(A);
- escavatore cingolato/pala gommata 88 dB(A);
- autocarro/dumper 74-82 dB(A);
- sonda perforatrice 80-100 dB(A).

Per valutare come il “rumore” si attenua con la distanza rispetto alla fonte, è stata presa la situazione di cantiere più rumorosa dove si ipotizza vi sia più concomitanza di mezzi che operano contemporaneamente. Le caratteristiche sono di seguito riportate:

Fase	Tipologia dei Mezzi	N.	Potenza [dBa]	Somma dei livelli di pressione sonora [dBa]
Posa e rimozione dei materiali lapidei	Escavatore cingolato	2	88	97.4
	Pala gommata	1	88	
	Autogru	1	92	
	Autocarro/dumper	2	82	
Infissione pali	Sonda perforatrice	1	85	90

Tabella 12 Tabella di sintesi impatti acustici

I livelli di rumore emessi dai macchinari usati in costruzione dipendono dalla varietà tipologica e dimensionale delle attrezzature. La stima delle potenze sonore dei vari macchinari è stata effettuata utilizzando i valori riportati progetti simili e con riferimento a quanto indicato dall’Istituto Nazionale Svizzero di Assicurazione contro gli Infortuni (INSAI) e dall’INAIL.

Per la presente valutazione si è cautelativamente ipotizzato che i mezzi siano localizzati in un punto sull’asse del tracciato o nel baricentro dei cantieri degli impianti di linea. Non sono state considerate eventuali barriere (vegetazione o orografia) capaci di attenuare la propagazione delle onde. La valutazione fa inoltre riferimento ad una situazione che difficilmente si potrà realizzare in cantiere cioè il contemporaneo utilizzo di tutti i macchinari.

Si è quindi ipotizzato di considerare una combinazione di sorgenti sonore il cui livello di pressione sonora è misurato ad 1 m di distanza. Per il calcolo della propagazione è stata assunta una legge di propagazione del rumore che tiene conto della sola attenuazione per effetto della divergenza geometrica (Harris, 1979):

$$L = L_{rif} - 20 \log \frac{r}{r_{rif}}$$

Dove:

- L = livello sonoro in dB(A) a distanza r dalla sorgente puntiforme;
- L_{rif} = livello sonoro che caratterizza l’emissione della sorgente ad una distanza di riferimento r_{rif} dalla sorgente puntiforme.

Il livello di pressione varia man mano che ci si allontana dalla sorgente diminuendo progressivamente.

Dai calcoli è emerso quanto segue:

Fase	Valore combinazione sorgenti sonore [dBa]	Leq [dBa] 50 mt	Leq [dBa] 250 mt	Leq [dBa] 500 mt	Note
Posa e rimozione dei materiali lapidei	97.4	63.4	49.4	43.4	Situazione lavorativa più frequente.

Tabella 13 Attenuazione livelli sonori con aumento della distanza dalla sorgente

Considerando il caso peggiorativo, ovvero che tutti i mezzi ipotizzati funzionino contemporaneamente nello stesso punto e nella fase dove sono presenti più macchine contemporaneamente, i livelli di emissioni sonore stimati a circa 50 m dalle aree di cantiere sono pari a 63.4. dB(A), scendono al di sotto di 50 dB (A) a circa 250 m raggiungendo 49.4 50 dB (A).

Tali livelli costituiscono dei valori transitori associati alla fase di cantiere e rappresentano una stima ampiamente cautelativa, in quanto:

- non tengono conto dell'orografia né di barriere naturali (es: vegetazione) o artificiali;
- sono calcolati assumendo la simultaneità dell'utilizzo di tutti i mezzi previsti per ciascuna fase all'interno dei vari cantieri.
- Tengono in considerazione delle fasi di cantiere considerate maggiormente impattanti.

Tutto ciò premesso si ricava che il cantiere potrà provocare solo eventuali allontanamenti temporanei delle specie presenti. L'attenuazione della pressione sonora di cui sopra evidenzia inoltre come al di sopra dei 250 metri gli impatti siano nulli per la fauna che subisce gli effetti di disturbo solo al di sopra del 50 dBA (Reijnen 1995).

A ragion di quanto precedentemente detto si ribadisce come l'impatto connesso alle emissioni sonore su fauna e avifauna sarà temporaneo e di **bassa** entità durante il cantiere; **nulla** durante la fase di esercizio.

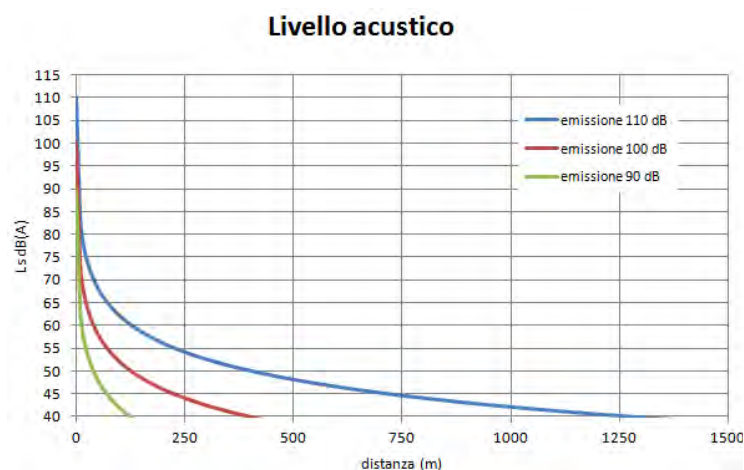


Tabella 14 Attenuazione livelli sonori con aumento della distanza dalla sorgente

7.7 Interazioni tra il progetto e la componente vibrazione

La realizzazione dell'opera potrà determinare il verificarsi di localizzate vibrazioni all'interno dell'area di cantiere. L'entità delle vibrazioni sarà temporanea e legata all'utilizzo dei mezzi e dei macchinari di cantiere. L'impatto viene ritenuto **trascurabile**.

Non sono associate vibrazioni delle opere in fase di esercizio. Impatto **nullo**.

7.8 Dettaglio interferenze e misure di salvaguardia

Sulla base delle analisi in merito sviluppate, delle caratteristiche dell'area e degli ecosistemi naturali rilevati, si evidenzia di seguito come il rischio d'impatto diretto ed indiretto sulle differenti componenti ambientali in esame e potenzialmente interferite si possa ritenere di fatto minimo nel breve periodo e nullo nel lungo periodo. Per meglio dimostrare quanto sopra si sintetizzano di seguito le possibili interferenze con gli ecosistemi naturali esistenti:

ATMOSFERA			
Impatto	Fasi	Accorgimenti progettuali e/o Misure di mitigazione	Sintesi dell'Impatto
Variazione caratteristiche qualità dell'aria	Fase di cantiere	Adozione di misure di mitigazione gestionali per limitare gli impatti sulla qualità dell'aria, quali: • Riduzione della velocità di transito dei mezzi di cantiere, • Realizzazione di pavimentazione per le piste automezzi, • Umidificazione delle strade non asfaltate e degli eventuali accumuli di materiali polverosi. • Adeguata programmazione delle attività.	Dati i ridotti quantitativi di emissione degli inquinanti immessi in atmosfera e la temporaneità della fase di costruzione, le attività eseguite durante la fase di costruzione non comporteranno impatti significativi sull'ambiente. Le concentrazioni predette per la fase di cantiere relative agli inquinanti non superano mai i limiti di legge. Inoltre le emissioni in fase di cantiere non avverranno mai contemporaneamente, non interesseranno tutta la superficie del cantiere, non saranno attive per tutti i giorni della settimana e saranno limitate nel tempo. L'impatto è pertanto da considerarsi trascurabile .
Variazione caratteristiche qualità dell'aria	Fase di esercizio	Non sono previsti accorgimenti	Non sono previste emissioni in esercizio. Impatto nullo

Tabella 15 Schema riassuntivo impatti e accorgimenti Atmosfera

AMBIENTE IDRICO			
Impatto	Fasi	Accorgimenti progettuali e/o Misure di mitigazione	Sintesi dell'Impatto
Consumo di risorse idriche	Fasi di cantiere	Non si rendono necessarie misure di mitigazioni particolari se non quelle di buona pratica gestionale dei cantieri. Saranno privilegiate pratiche di risparmio e riutilizzo delle risorse idriche.	I consumi di acqua in fase di realizzazione dell'intervento saranno connessi alle attività di costruzione, per l'umidificazione delle aree di cantiere e per usi civili dovuti alla presenza del personale addetto al cantiere. Si ritiene che l'impatto temporaneo associato a tali consumi non abbia effetti sull'ambiente idrico, poiché i quantitativi di acqua prelevati sono sostanzialmente modesti e limitati nel tempo e tali da non determinare impatti sugli habitat protetti. L'impatto è da considerarsi complessivamente trascurabile e completamente reversibile a chiusura del cantiere.
	Fasi di Esercizio	Non si rendono necessarie misure di mitigazione	In fase di esercizio non è previsto uso di acqua. Impatto nullo
Alterazione della Qualità delle Acque Superficiali e	Fasi cantiere	Non si rendono necessarie misure di mitigazioni particolari se non quelle di buona pratica gestionale dei cantieri.	Gli scarichi civili saranno smaltiti a cura delle imprese appaltatrici attraverso utilizzo di bagni chimici i cui reflui saranno gestiti come rifiuti.

Sotterranee per scarico di effluenti liquidi		Saranno privilegiate pratiche di risparmio e riutilizzo delle risorse idriche.	L'impatto sulla qualità delle acque connesso allo scarico di reflui civili e delle acque meteoriche è ritenuto trascurabile in considerazione dei quantitativi contenuti, dei metodi di trattamento/smaltimento impiegati e della temporaneità dell'interferenza.
	Fase di esercizio	Misure di mitigazione non necessarie	Non sono previsti scarichi. Impatto nullo
Alterazione della qualità delle acque superficiali e sotterranee per effetto di spills e spandimenti/Alte	Fase di cantiere	In caso di operazioni che comportino rischio di sversamento accidentale di sostanze pericolose, quali ad esempio le attività di rabbocco olio di mezzi e macchinari e rifornimento gasolio, le stesse verranno condotte in area pavimentata adottando idonee misure di sicurezza quali, ad esempio, la predisposizione di un tappeto di materiale assorbente.	L'impatto sulla qualità delle acque per effetto di spills e spandimenti risulta complessivamente trascurabile in quanto legato al verificarsi di soli eventi accidentali (sversamenti da serbatoi di macchinari) e in ragione delle misure precauzionali adottate.
	Fase di esercizio	Misure di mitigazione non necessarie	Non sono previsti scarichi. Impatto nullo

Tabella 16 Schema riassuntivo impatti e accorgimenti Ambiente idrico

PAESAGGIO			
Impatto	Fasi	Accorgimenti progettuali e/o Misure di mitigazione	Sintesi dell'Impatto
Impatto Percettivo Connesso alla Presenza di Nuove Strutture	Fase di cantiere/esercizio	Dopo i lavori relativi alla fase di costruzione nell'area verrà ripristinata la copertura vegetale.	Le opere in progetto sono costruite con materiali naturali e pertanto si ritiene che saranno ben recepite all'interno del paesaggio. Impatto Trascurabile

Tabella 17 Schema riassuntivo impatti e accorgimenti Paesaggio

SUOLO E SOTTOSUOLO			
Impatto	Fasi	Accorgimenti progettuali e/o Misure di mitigazione	Sintesi dell'Impatto
Alterazione della qualità dei suoli	Fasi di cantiere	Sarà minimizzata la produzione di rifiuti e, ove possibile si procederà mediante recupero e riutilizzo degli stessi in luogo dello smaltimento. Il trasporto di tutti i rifiuti sarà effettuato tramite società iscritte all'albo nazionale gestori ambientali, in conformità alla normativa vigente. Analogamente per il trattamento/smaltimento saranno selezionati idonei impianti autorizzati in conformità alla normativa vigente. Per il deposito temporaneo sul luogo di produzione saranno adottati i criteri di imballaggio ed etichettatura prescritti dalle norme.	In considerazione della tipologia dei rifiuti prodotti in fase di cantiere (rifiuti da imballaggi, etc.), delle modalità controllate di gestione e della temporaneità delle attività di cantiere non si prevedono effetti negativi sul suolo e sul sottosuolo pertanto l'impatto su detta componente è da considerarsi trascurabile . L'impatto generato dalla gestione delle terre di scavo si considera trascurabile , poiché le stesse saranno riutilizzate, previo accertamento di idoneità qualitativa. Laddove non sarà possibile il riutilizzo le terre e rocce saranno smaltite presso impianti autorizzati.
	Fasi di esercizio	Non si rendono necessarie misure di mitigazione	Non sono previste alterazioni della qualità dei suoli. Impatto nullo
Limitazione/perdita d'uso suolo	Fasi cantiere	Ripristino morfologico dell'area e vegetazionale	Occupazione temporanea delle aree per la cantierizzazione. Impatto trascurabile
	Fase di esercizio	Non si rendono necessarie misure di mitigazione se non adottare il principio del minimo spreco ed ottimizzazione delle risorse.	Le aree destinate all'occupazione delle opere in progetto avranno scarsa incidenza sul totale delle aree boscate presenti per cui la loro incidenza si ritiene trascurabile r Impatto trascurabile
Terre e rocce da scavo	Fase di cantiere	Non si rendono necessarie misure di mitigazione se quelli finalizzati ad impedire il dilavamento e la perdita delle caratteristiche agronomiche del suolo	Impatto trascurabile
	Fase esercizio		Impatto nullo

Tabella 18 Schema riassuntivo impatti e accorgimenti Suolo e Sottosuolo

RUMORE			
Impatto	Fasi	Accorgimenti progettuali e/o Misure di mitigazione	Sintesi dell'Impatto
Emissione di rumore da parte dei mezzi di cantiere	Fase di cantiere	In fase di costruzione verranno adottati i seguenti accorgimenti: Gli automezzi dovranno essere tenuti con i motori spenti durante tutte quelle attività in cui non è necessario utilizzare il motore; Il numero di giri dei motori endotermici sarà limitato al minimo indispensabile compatibilmente alle attività operative; I macchinari delle postazioni di lavoro fisse saranno ubicati il più lontano possibile dalle civili abitazioni e dai punti di interesse ecologico; I macchinari dovranno essere sottoposti ad un programma di manutenzione secondo le norme di buona tecnica, in modo tale da mantenere gli stessi in stato di perfetta efficienza che, solitamente, coincide con lo stato più basso di emissione sonora; Sarà cura dei Responsabili dei cantieri di organizzare le operazioni di cantiere in modo tale da evitare per quanto possibile la sovrapposizione di quelle attività che comportano il contemporaneo utilizzo delle attrezzature e dei macchinari più rumorosi; Gli accorgimenti tecnici elencati devono essere portati a conoscenza per personale lavorativo e delle maestranze da parte dei Responsabili del cantiere; Gli addetti ai lavori saranno istruiti in modo da ridurre al minimo i comportamenti rumorosi; Le macchine e le attrezzature utilizzate saranno conformi alla Direttiva 2000/14/CE dell'8/5/2000.	La valutazione dell'impatto acustico in questa fase è stata sviluppata cautelativamente considerando per la verifica del rispetto dei limiti il livello di potenza totale con riferimento a un funzionamento continuo Si sottolinea che le sorgenti sonore saranno mobili pertanto la loro influenza sui recettori varia in funzione della loro posizione: la durata degli impatti sui recettori sarà temporanea con durate limitate soprattutto in riferimento a quelli esistenti A seguito delle analisi fatte, tenuto conto della tipologia dei lavori e della distanza da eventuali punti di interesse ecologico si stima che l'impatto sia basso .
	Fase di esercizio	Non sono previsti accorgimenti	Impatto nullo

Tabella 19 Schema riassuntivo impatti e accorgimenti Rumore

VEGETAZIONE E FAUNA			
Impatto	Fasi	Accorgimenti progettuali e/o Misure di mitigazione	Sintesi dell'Impatto
Danni alla vegetazione e disturbi alla fauna per emissioni di inquinanti e polveri e di rumore	Fasi di cantiere	Saranno utilizzati idonei accorgimenti quali principalmente: • Limitazione della velocità dei mezzi di cantiere; • Ricorso a mezzi d'opera dotati delle opportune tecnologie di limitazione alla fonte delle emissioni; • Costante controllo dell'efficienza e dello stato di manutenzione dei mezzi e delle apparecchiature, • Macchine in uso conformi alla direttiva CE per emissioni sonore; • Effettuazione dei lavori solo nelle ore diurne;	Le considerazioni effettuate per la valutazione di impatti generati da emissioni in atmosfera ed emissioni di rumore da parte del cantiere valgono anche nei confronti della componente vegetazione, flora e fauna. L'impatto sulla componente in esame in fase di cantiere può essere quindi considerato trascurabile .
	Fasi di esercizio	Non sono previsti accorgimenti	Non sono previste emissioni, impatto nullo
Sottrazione e modificazione di Habitat/uso del suolo	Fasi di cantiere	Al termine dei lavori le aree verranno prontamente ripristinate attraverso inerbimento.	Tenendo conto della vegetazione interessata e della sua incidenza a livello territoriale, si può affermare che l'impatto può essere classificato nel breve periodo basso
	Fasi di esercizio	Non sono previsti accorgimenti	Impianti: L'area di occupazione degli impianti sarà esigua e pertanto non inciderà minimamente sul totale di quella presente. Impatto nullo

Tabella 20 Schema riassuntivo impatti e accorgimenti Vegetazione e Fauna

CLIMA			
Impatto	Fasi	Accorgimenti progettuali e/o Misure di mitigazione	Sintesi dell'Impatto
Microclima	Fase di cantiere/esercizio	Non sono necessarie misure di mitigazione	La dimensione limitata della superficie di intervento, la modificazione morfologica nulla del sito costituiscono un insieme di elementi che fanno escludere possibilità di modificazione del microclima

Tabella 21 Schema riassuntivo impatti e accorgimenti Clima

7.9 Quadro riassuntivo della valutazione appropriata

Nel presente paragrafo sono sintetizzate le interferenze potenziali date dalla realizzazione delle opere civili su habitat e specie di interesse comunitario.

Nella lettura della matrice sulle interferenze è necessario prendere in considerazione quanto segue:

- La realizzazione delle opere idrauliche all'interno degli habitat protetti potrebbe comportare sottrazione di habitat per la realizzazione dei manufatti oltre che, temporaneamente, per la localizzazione delle aree cantiere. Le interferenze possono assumere livelli significativi sulla fauna solo in casi particolari nei quali, nell'area direttamente interessata dall'intervento, si realizzino contestualmente le seguenti due condizioni:
 - o presenza di specie a bassa vagilità con *home-range* ristretto e strettamente legate ad alcuni ambienti (ad esempio anfibi in zone umide);
 - o presenza di habitat rari e/o di dimensioni ridotte già nella fase ante-operam (ad esempio stagni), oppure siti particolarmente sensibili (principalmente siti di nidificazione);
- La realizzazione dei lavori comporta la sottrazione di habitat (praterie e boschi ripariali) la cui incidenza rispetto al totale delle aree presenti è trascurabile.

Tutto ciò premesso e sulla base delle considerazioni si può formulare il seguente quadro riassuntivo della valutazione appropriata.

SITI DELLA RETE NATURA 2000	
Elementi del progetto causa di incidenza potenziale su aree Natura 2000	• Presenza di cantieri e disturbo relativo a questa fase progettuale; • Presenza di nuovi manufatti in ampliamento e modifica delle opere idrauliche esistenti;
Incidenza su specie ed habitat di interesse comunitario indotta dall'opera.	• Sottrazione di habitat di interesse comunitario: trascurabile. • Sottrazione di suolo: trascurabile. • Frammentazione degli habitat: nulla; • Alterazione delle fitocenosi: nulla; • Disturbo: incidenza poco significativa e relativa alla sola fase di cantiere; • Mortalità diretta: trascurabile; • Rischio di inquinamento: nullo o non significativo e relativo alla sola fase di cantiere

8. CONCLUSIONI

- Il presente studio di incidenza sul progetto “MESSA IN SICUREZZA TERRITORIO A RISCHIO IDROGEOLOGICO AREA PORTELLA MITTA DEL COMUNE DI FLORESTA

” è stato redatto in ottemperanza della normativa vigente in materia di Rete Natura 2000, la quale prescrive di sottoporre a Valutazione d’Incidenza progetti, piani e programmi che in qualche modo possano avere degli effetti significativi su uno o più siti della Rete Natura 2000;

- La Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT030043, denominata “Monti Nebrodi” e la Zona di Conservazione Speciale (ZSC) IT030035, denominata “Alta Valle del Fiume Alcantara” sono parzialmente interessate dagli interventi;
- Le influenze si potranno registrare solo durante le fasi di costruzione con le conseguenze di seguito schematizzate:
 - o Formazione di rumori tali da allontanare anche se in modo momentaneo la fauna presente;
 - o Produzione di polveri e gas di scarico dei mezzi usati per i movimenti terra;
 - o Temporanea e definitiva perdita di Habitat.
- Le scelte progettuali, la limitata incidenza degli habitat coinvolti e la celerità nei processi costruttivi, possono attenuare significativamente l’incidenza dell’opera sull’ambiente circostante rendendo il suo impatto trascurabile.
- A fronte dello studio di incidenza effettuato si conclude pertanto che l’intervento in esame, necessario per preservare la sicurezza del versante e pertanto non diversamente ubicabile, è compatibile con la situazione ambientale dell’area. In sintesi, si ritiene, pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l’intervento in riferimento alle aree Natura 2000 considerate.

9. BIBLIOGRAFIA

- AA VV 2003. Guida alla Fauna di Interesse Comunitario. Direttiva Habitat 92/43/CEE. Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio.
- Agnelli A., Martinoli A., Patriarca E., Russo D., Scaravelli D., Genovesi P., a cura di (2004).
- Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quad. Cons. Natura, 19, MinAmbiente – Istituto Nazionale Fauna Selvatica.

- Agnelli A., Martinoli A., Russo D., a cura di (2008). Linee guida per la conservazione dei chiroteri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero per i Beni e le Attività culturali, Gruppo Italiano Ricerca Chiroteri e Università degli Studi d dell'Insubria. Monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quad. Cons. Natura, 19, MinAmbiente – Istituto Nazionale Fauna Selvatica.
- Ann-Christin Weibull, Orjan Ostman and Asa Grandqvist (2003). Species richness in agroecosystems: the effect of landscape, habitat and farm management. Biodiversity and Conservation 12: 1335–1355.
- ANPA – Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente – Dipartimento Stato dell'Ambiente, Controlli e Sistemi Informativi (2001). La biodiversità nella regione biogeografica mediterranea. Versione integrata del contributo dell'ANPA al rapporto dell'EEA sulla biodiversità in Europa. Stato dell'Ambiente 4/2001.
- APAT – Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (2003). Gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale. Indirizzi e modalità operative per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale. Manuali e linee guida 26/2003. APAT, Roma.
- Avellana S., Andreotti S., Angelini J., Scotti M. (eds.) (2006). Status e conservazione del Nibbio reale e Nibbio bruno in Italia ed in Europa meridionale. In Avellana S., Andreotti S., Angelini J., Scotti M. (eds.) (2006). Atti del convegno “Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Italia ed in Europa meridionale. Serra S. Quirico, 11-12 marzo 2006.
- AA VV 2003. Guida alla Fauna di Interesse Comunitario. Direttiva Habitat 92/43/CEE. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio.
- Battisti C. (2004). Frammentazione Ambientale, Connettività, Reti Ecologiche. Un contributo tecnico e metodologico con particolare riferimento alla fauna selvatica. Roma, Provincia di Roma, Assessorato alle politiche agricole, ambientali e Protezione Civile.
- Bernetti G. (1995). Selvicoltura speciale. Utet, Torino.
- Bibby C.J., Burgess N.D., & Hill D.A. 1992. Bird Census Techniques. Academic Press, London.
- BirdLife International (2021) Important Bird Areas factsheet: Agri Valley.

- Blasi C, Chirici G, Corona P, Marchetti M, Maselli F, Puletti N. (2007). Spazializzazione di dati climatici a livello nazionale tramite modelli regressivi localizzati. *Forest@* 4: 213-219. [online: 2007-06-19].
- Blasi C., Di Pietro R., Filesi L. (2004). Syntaxonomical revision of *Quercetalia pubescentipetraeae* in the Italian Peninsula. *Fitosociologia*, 41 (1): 87-164.
- Blasi C. (ed.), 2010 – La Vegetazione d'Italia, Carta delle Serie di Vegetazione, scala 1: 500.000. Palombi & Partner S.r.l. Roma.
- Boitani L., A. Falcucci, L. Maiorano & A. Montemaggiori. 2002b – Rete Ecologica Nazionale: il Roma “La Sapienza”, Dir. Conservazione della Natura – Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, Istituto di Ecologia Applicata. Roma.
- Bologna MA, Rovelli V, Zapparoli M, Invertebrati. 2016. In: Stoch F, Genovesi P. (ed.), Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.
- Brichetti P., Fracasso G., 2003 – Ornitologia Italiana Vol. 1 Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2006 – Ornitologia Italiana Vol. 3 Stercorariidae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2007 – Ornitologia Italiana Vol. 4 Apodidae-Prunellidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2008 – Ornitologia Italiana Vol. 5 Turdidae-Cisticolidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2010 – Ornitologia Italiana Vol. 5 Sylviidae-Paradoxornithidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brunner A., Celada C., Rossi P., Gustin M. Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas). Relazione finale. LIPU- BirdLife Italia, Progetto commissionato dal Ministero.
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S. (1998). Libro rosso degli animali d'Italia. Vertebrati. WWF Italia, Roma.
- Canestrelli D., Zampiglia M., Bisconti R., Nascetti G. (2014). Proposta di intervento per la conservazione ed il recupero delle popolazioni di ululone appenninico *Bombina pachypus* in Italia peninsulare. Dip. DEB Università degli Studi della Tuscia e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

- Consiglio delle Comunità Europee (1979). Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (79/409/CEE). Gazz. Uff. L 103 del 25/04/1979, pagg. 1-18.
- Consiglio delle Comunità Europee (1992). Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (92/43/CEE). Gazz. Uff. L 206 del 22/07/1992, pagg. 7-50.
- D'Antoni S, Duprè E, La Posta S & Verucci P 2003. Guida alla fauna di interesse comunitario. Direttiva Habitat 92/43/CEE. Ministero dell'Ambiente.
- Standard form ZPS IT9210271.
- Gestione dei siti Natura 2000 Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)" Novembre 2018.
- Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat. 92/43/CEE (2001, Divisione valutazione di impatto, Scuola di pianificazione, Università Oxford Brookes, Gipsy Lane, Headington, Oxford OX3 0BP, Regno Unito).
- Gustin M., Brambilla M. & Celada C. (2009), Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana. Rapporto tecnico inedito su incarico del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare. pp. 1-1151.
- GIRC – Gruppo Italiano Ricerca Chiroterri (2007). Lista Rossa dei Chiroterri italiani. Disponibile on line al link: www.pipistrelli.org.
- Grove A.T., Rackham O. (2001). The nature of Mediterranean Europe. An ecological history. Yale University press, London.
- IUCN – International Union for ture (2019). The IUCN Red List of Threatened Species 2016. Dati disponibili al link <https://www.iucn.org/>.
- LIPU – Lega Italiana Protezione Uccelli, BirdLife Italia (2002). Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas). Disponibile al link http://www.lipu.it/iba/iba_progetto.htm.
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Geoportale Nazionale. <http://www.pcn.minambiente.it/PCNDYN/catalogowfs.jsp?lan=it>.
- Manuale per la gestione dei siti Natura 2000 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio).
- Sindaco, R., Doria, G., Razzetti, E. & Bernini, F. (2006), Atlante degli anfibi e rettili d'Italia Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze.

- Temple, H.J. E Cox, N.A (2009), European Red List of Amphibians. Office for Official Publications of the European Communities., Luxembourg.



**For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
f Conservation (SAC)**

SITE	ITA030035
SITENAME	Alta Valle del Fiume Alcantara

TABLE OF CONTENTS

- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS
- 6. SITE MANAGEMENT
- 7. MAP OF THE SITE

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	Back to top
B	A030035	

1.3 Site name

Alta Valle del Fiume Alcantara	01
--------------------------------	----

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1998-06	2022-12

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4°
Address:	Via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo
Email:	

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1995-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2017-03
National legal reference of SAC designation:	DM 31/03/2017 - G.U. 93 del 21-4-2017

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude	Latitude
14.916944	37.949444

2.2 Area [ha]: 2.3 Marine area [%]

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITG1	Liguria

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3260			1.0		P	D			
3280			13.48		M	C	B	B	B
5330			0.1		M	C	C	C	C
6420			0.1		M	C	C	C	C
6510			643.61		M	B	B	B	B
7230			0.1		M	C	C	C	C
8130			0.23		P	D			
91AA			289.69		M	C	C	B	B
91M0			439.27		M	B	C	B	B
9210			148.34		M	A	A	A	A
9260			394.79		M	B	C	B	B
92A0			20.62		M	B	B	B	B
92D0			16.99		M	C	B	B	B
9340			0.1		P	D			

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1044	Coenagrion mercuriale			p				P	DD	B	B	C	A

I	1047	Cordulegaster trinacriae			p				P	DD	B	B	B	B
R	5370	Emys trinacris			p				R	DD	B	B	C	B
P	1790	Leontodon siculus			p				R	DD	B	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		Acinipe calabra						P				X		
I		Acmaeoderella lanuginosa lanuginosa						R						X
B		Aegithalos caudatus siculus						V				X		
I		Agapanthia asphodeli						R						X
P		Allium cupanii						V						X
I		Amegilla garrula						R						X
I		Amegilla quadrifasciata						C						X
I		Ancistrocerus o. oviventris						C						X
P		Anemone apennina						R						X
I		Aneugmenus coronatus						R						X
I		Aneugmenus padi						C						X
I		Anthidium punctatum						R						X
I		Anthophora plumipes squalens						C						X
I		Anthophora salviae						C						X
P		Arrhenatherum nebrodense						R				X		
I		Athalia circularis						C						X
I		Athalia cordata						C						X
I		Athalia rosae						C						X
I		Augyles maritimus						R						X
I		Auletobius maculipennis						R						X
I		Axinotarsus longicornis longicornis						R						X
I		Baetis lutheri						R						X
I		Bathytropa patanei						R				X		
I		Beraeamyia squamosa						R						X

[illegible]

I		Helicopsyche crispata						R						X
R	5670	Hierophis viridiflavus						C					X	
I		Hipparchia aristeus						R						X
I		Hipparchia semele						R						X
I		Hydraena sicula						R				X		
I		Hydropsyche doehleri						P			X			X
I		Hydropsyche klefbecki						R						X
I		Hydropsyche morettii						R						X
I		Hydropsyche spiritoi						R						X
A	5358	Hyla intermedia						C			X		X	
I		Hyponophele lupina						R						X
M	1344	Hystrix cristata						P	X	X			X	
P		Ilex aquifolium						R						X
P		Juncus conglomeratus						R						X
R	1263	Lacerta viridis						C					X	
P		Lepidium hirtum subsp. nebrodense						R			X			
M		Lepus corsicanus						P				X		
I		Limnebius simplex						R				X		
I		Limnephilus bipunctatus						R						X
I		Limnephilus cianficconiae						R				X		
I		Lophanthophora biciliata						R						X
I		Lophanthophora dispar						C						X
I		Macrophya albipuncta						R						X
I		Macrophya montana						C						X
I		Macrophya ribis						R						X
I		Malacosoma franconicum						R						X
I		Marumba quercus						C						X
I		Megalinus sabellai						R				X		
I		Meliboeus (Meliboeoides) amethystinus destefanii						R				X		
I		Modicogryllus algirius algirius						R						X
B	A261	Motacilla cinerea						V					X	
M	1341	Muscardinus avellanarius						P	X	X			X	
M		Mustela nivalis						P					X	
I		Niphona picticornis						R						X
I		Nomada beaumonti						R						X
I		Nomada castellana						R						X
I		Nomada emarginata						R						X
I		Nomada fabriciana						C						X
I		Nomada femoralis						R						X
I		Nomada flavoguttata						C						X

I		Nomada guttulata						R						X
I		Nomada pleurosticta						R						X
I		Ochlodes venatus						R						X
I		Ocypus aethiops luigionii						R				X		
I		Ocypus mus transadriaticus						R						X
I		Odontura arcuata						R				X		
I		Odynerus (Odynerus) rotundigaster						C						X
P		Orchis tridentata						R			X			
I		Orthetrum nitidineri						R						X
I		Osmia aurulenta						R						X
I		Osmia caerulescens caerulescens						C						X
I		Osmia melanogaster						R						X
I		Otiorhynchus (Misenatus) lugens						R						X
I		Otiorhynchus (Otiorhynchus) rhacusensis siculus						R				X		
I		Paraanthidium interruptum						R						X
I		Pedestredorcadion etruscum						R						X
A	6976	Pelophylax esculentus						C					X	
I		Perla grandis						R						X
I		Phyllotreta fallaciosa						R						X
I		Physetopoda lucasii lucasii						C						X
P		Plantago cupani						R						X
I		Platycleis ragusai						R				X		
I		Platyderus canaliculatus						R				X		
I		Platypygus platypygus						R						X
R		Podarcis sicula sicula						C					X	
I		Poecilimon laevisissimus						R						X
I		Polycentropus francavillensis						R				X		
I		Polycentropus malickyi						R						X
P		Polygala preslii						R				X		
I		Pselaphogenius peloritanus						R				X		
I		Pseudomasoreus canigoulensis						R						X
I		Pseudomeira solarii						R				X		
I		Pyganthophora ventilabris						R						X
I		Pyganthophora atroalba						C						X
I		Pyganthophora retusa						C						X
I		Pyrgus armoricanus						R						X

C_I747 - COMUNE DI FLORESTA - 1 - 2024-10-24 - 0006908

I		Pyrgus malvoides						R						X
I		Quedius masoni						P						X
P		Quercus congesta						R						X
P		Quercus dalechampii						R						X
I		Rhithrogena siciliana						R						X
I		Rhodanthidium sticticum						C						X
I		Rhogogaster viridis						R						X
I		Rhyacophila hartigi						R						X
I		Rhyacophila rougemonti						R						X
P		Rhynchocorys elephas						V			X			
P	1849	Ruscus aculeatus						R						X
P		Salix gussonei						V			X			
I		Selandria serva						R						X
I		Sericostoma siculum						C						X
I		Smicromyrme ausonensis						C						X
I		Smicromyrme ingaudini						R						X
I		Sphecodes ephippius						R						X
I		Sphecodes gibbus						C						X
I		Sphecodes spinulosus						R						X
I		Stenophylax mitis						R						X
I		Stenus leonhardi						R				X		
I		Stephanus serrator						R						X
B	A219	Strix aluco						V					X	
I		Strongylogaster multifasciata						R						X
I		Symmorphus bifasciatus						R						X
I		Tenthredopsis litterata						C						X
I		Thymelicus acteon						R						X
I		Thymelicus flavus						R						X
I		Thymelicus lineola						R						X
I		Torrenticola (Megapalpis) trinacriae						R				X		
I		Torrenticola (Torrenticola) hyporheica						R				X		
I		Uromenus riggioi						R				X		
R	5369	Zamenis lineatus						R	X				X	
I		Zebramegilla savignyi						R						X

C_1747 COMUNE DI FLORESTA - 1 - 2024-10-24 - 0006908

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N06	5.0
N18	8.0
N08	7.0
N23	5.0
N19	5.0
N10	10.0
N16	55.0
N15	5.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Questo sito interessa l'alto bacino del fiume Alcantara con quote comprese tra i 700 e i 1400 m. Geologicamente l'area è caratterizzata da substrati prevalentemente silicei quali flysch, scisti e gneiss. Il bioclina è compreso tra il mesomediterraneo e supramediterraneo con ombrotipo compreso tra il subumido inferiore e l'umido inferiore. La parte più elevata dell'area rientra invece nel supratemperato submediterraneo con ombrotipo umido inferiore. Dal punto di vista vegetazionale l'area è caratterizzata da formazioni boschive che ricoprono i versanti della valle e sono rappresentati in basso da querceti caducifogli a Quercus congesta o a Quercus cerris, da querceti sempreverdi a Quercus ilex, mentre nella parte più alta sono diffuse le faggete. In mezzo a questi boschi si rinvengono in modo sparso pascoli mesofili e arbusteti con dominanza di nanofanofite spinose. Lungo il corso d'acqua si rinvengono lembi di boschi ripariali a salici e pioppi e aspetti di vegetazione igrofila ad elofite e sommersa ad idrofite.

4.2 Quality and importance

L'importanza del sito è da attribuire soprattutto al fiume Alcantara con la parte alta del suo bacino. Si tratta infatti di un'ampia valle caratterizzata sia sul fondo che lungo i versanti da formazioni boschive di vario tipo come faggete, cerrete, leccete e quercete decidue. Questi boschi in parte sono abbastanza ben conservati, ma a causa del pascolo e del taglio sono spesso sostituiti da aspetti di degradazione quali pascoli ed arbusteti. Qui si trovano anche diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico, a loro volta menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D).Il sito ospita una interessante erpetofauna, che annovera una cospicua porzione delle specie siciliane, alcune delle quali meritevoli di attente e mirate misure di salvaguardia. Molto ricca ed articolata la fauna invertebrata sia per quanto riguarda le specie dulcaquicole e riparie, che quelle nemorali. Numerosi sono gli endemiti siculi e talora nebrodensi e/o le specie rare e stenotope.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

BRULLO S. & GRILLO M.,1978- Ricerche fitosociologiche sui parchi dei Monti Nebrodi (Sicilia settentrionale). Not.Fitosoc.13:23-61BRULLO S. & MARCENÒ C. 1985 Contributo alla conoscenza delle classe Quercetea ilicis in Sicilia. Not. Fitosoc. 19(1):183-229BRULLO S., MINISALE P. SPAMPINATO G. 1997- Arrhenatherum nebrodense, a new species from Sicily. Lagasalia 19:903-910BRULLO S.,GUARINO R., MINISALE P., SIRACUSA G., SPAMPINATO G. 1999-Syntaxonomical analisis of the beech forestes from Sicily. Ann.Bot.(Roma)57:121-132BRULLO S., MINISALE P.,SIGNORELLO P., SPAMPINATO G. 1996-Contributo alla conoscenza della vegetazione forestale della Sicilia. Coll.Phytosoc.24:635-647BORSATO W., TURRISI G.F., 2004 - Contributo alla conoscenza degli Eumenidae di Sicilia (Hymenoptera Vespoidea). - Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, 55: 127-150.BRUNO S. 1970 - Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI). - Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania (serie VII), 2: 185-326.CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LEOTTA R., 2003 - Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia. - Bollettino della Società entomologica italiana, 135 (3): 181-187.CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LOMBARDO V., 1989 - Secondo contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della Sicilia orientale. - Bollettino della Società entomologica italiana, 121 (2): 124-126.CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LOMBARDO V., 1992 - Terzo contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della Sicilia orientale (Lepidoptera Hesperiiidae). - Bollettino della Società entomologica italiana, 123 (3): 239-244.CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LOMBARDO V., 1994 - Quarto contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della Sicilia orientale (Lepidoptera). - Bollettino della Società entomologica italiana, 126 (2): 171-174.LO VALVO F., 1998 - Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 22 (1-2): 53-71.LO VALVO F., LONGO A.M., 2001 - Anfibi e Rettili in Sicilia. - WWF Sicilia, Palermo: 85 pp.LO VALVO M., MASSA B., & SARÀ M. (red.), 1993 - Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio. - Naturalista siciliano, Palermo, 17 (suppl.): 1-371.NOBILE V. & CAMPADELLI G., 1998 - Il genere Sphecodes Latreille, 1804 in Italia (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae). - Bollettino dell'Istituto di Entomologia "G. Grandi", Università di Bologna, 52: 85-103.NOBILE V. & TOMARCHIO S., 2000 - Apoidei nuovi o poco noti di alcune regioni d'Italia (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 33 (358): 43-54.NOBILE V. & TURRISI G. F., 1999 - Contributo alla conoscenza degli Apoidei cleptoparassiti di Sicilia. IV. La tribù Coelioxyni (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 32 (356): 161-170. NOBILE V., 1989 - Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta,

Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere *Osmia* Panzer 1806. - *Animalia*, 15 (1988): 159-173. NOBILE V., 1990 - Il genere *Anthidium* Fabricius 1804 e affini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) in Sicilia, con descrizione di *Pseudoanthidium alpinum gregoriense* subsp. n. - *Animalia*, 16 (1989): 131-145. NOBILE V., 1991 - Contributo alla conoscenza delle Api parassite (Insecta Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere *Nomada* Scopoli 1770, con descrizione di una nuova specie. - *Animalia*, 17 (1990): 219-243. NOBILE V., 1992 - Contributo alla conoscenza delle Api solitarie (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. IV. La tribù Anthophorini Dahlbom 1835. - *Animalia*, 18 (1991): 237-259. PESARINI F., TURRISI G.F., 2001 - Contributo alla conoscenza dei Sinfiti di Sicilia (Hymenoptera Symphyta). - *Memorie della Società entomologica italiana*, Genova, 80: 183-221. PRIOLO A., 1992 - Ricerche ornitologiche alla Gurrada, territorio di Randazzo - *Animalia* 19 (1/3): 127-163. RUFFO S. STOCH F. (eds.), 2005 - Checklist e distribuzione della fauna italiana. - *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2serie, Sezione Scienze della Vita 16. SABELLA G., SPARACIO I., 2004. - Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera. - *Il Naturalista siciliano*, S. IV, 28 (1): 477-508. SARÀ M. & CASAMENTO G., 1995 - Distribution and ecology of Dormice (*Myoxidae*) in Sicily: a preliminary account - in FILIPPUCCI M.G., (ed): *Proc. II Conf. On Dormice. Hystrix*, (n.s.) 6 (1-2) (1994) : 161-168. TURRISI G.F., 1999 - Contributo alla conoscenza dei Mutillidae di Sicilia (Hymenoptera Aculeata Scolioidea). - *Bollettino dell'Accademia Gioenia Scienze Naturali*, Catania, 31 (354) (1998): 119-155. TURRISI G.F., 2002 - Gli Stephanidae di Sicilia, con descrizione del maschio di *Megischus anomalipes* (Foster 1855) (Hymenoptera Stephanoidea). - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 35 (361): 623-635. TURRISI G.F., VACCARO A., 1998 - Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia. - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT13	18.0	IT04	93.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco dei Nebrodi	*	6.0

designated at international level:

Type	Site name	Type	Cover [%]
------	-----------	------	-----------

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Parco regionale dei Nebrodi
Address:	
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

☒ Yes	Name: Piano di gestione Monti Nebrodi decreto n. 883 del 25/11/2011
	Link:
☐ No, but in preparation	
☐ No	

6.3 Conservation measures (optional)

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:	
-------------	--

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

☐ Yes ☒ No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

106040 085160 085150 085110 1:10000 Gauss-Boaga Ovest

C_I747 - COMUNE DI FLORESTA - 1 - 2024-10-24 - 0006908



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE ITA030043

SITENAME Monti Nebrodi

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	Back to top
A	ITA030043	

1.3 Site name

Monti Nebrodi

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
2005-04	2023-12

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4°
Address:	Via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo
Email:	

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2005-06
National legal reference of SPA designation	Decreto Assessore Ambiente 21 febbraio 2005

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude	Latitude
14.710249	37.928181

2.2 Area [ha]:	2.3 Marine area [%]
70529.0	0.0

2.4 Sitelength [km]:
0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITG1	Sicilia

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	Accipiter nisus			p				C	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			c				R	DD	C	B	C	C
B	A413	Alectoris graeca whitakeri			p				R	DD	C	B	A	A
B	A255	Anthus campestris			r				C	DD	C	A	C	B
B	A255	Anthus campestris			c				C	DD	C	A	C	B
B	A091	Aquila chrysaetos			p	1	1	p		G	C	A	C	A
B	A707	Aquila fasciata			p				P	DD	C	B	C	B
B	A707	Aquila fasciata			c				P	DD	C	B	C	B
B	A029	Ardea purpurea			c				R	DD	C	B	C	B
B	A024	Ardeola ralloides			c				R	DD	D			
B	A222	Asio flammeus			c				R	DD	D			
B	A133	Burhinus oedicnemus			r				R	DD	C	B	C	C
B	A133	Burhinus oedicnemus			c				R	DD	C	B	C	C
B	A403	Buteo rufinus			c				V	DD	C	B	C	C
B	A243	Calandrella brachydactyla			p				R	DD	C	B	C	C
B	A861	Calidris pugnax			c				R	DD	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				C	DD	C	A	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	A	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			c				R	DD	C	B	C	C
B	A080	Circetus gallicus			c				C	DD	C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			c				C	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			w				R	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			c				R	DD	C	B	C	C
B	A084	Circus pygargus			c				R	DD	C	B	C	C
B	A373	Coccothraustes coccothraustes			w				P	DD	C	B	C	C
B	A231	Coracias garrulus			c				R	DD	C	B	C	C
B	A026	Egretta garzetta			c				R	DD	D			
B	A101	Falco biarmicus			r				R	DD	C	B	C	C

B	A101	Falco biarmicus			p	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A100	Falco eleonora			c				R	DD	C	B	C	C
B	A095	Falco naumanni			c				P	DD	C	B	C	C
B	A095	Falco naumanni			r				R	DD	C	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus			r				R	DD	C	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo			r				P	DD	C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			c				R	DD	C	B	C	C
B	A127	Grus grus			c				R	DD	C	B	C	C
B	A078	Gyps fulvus			p	35	35	i		G	B	A	B	A
B	A022	Ixobrychus minutus			c				R	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			r				R	DD	C	A	B	A
B	A338	Lanius collurio			c				R	DD	C	A	B	A
B	A339	Lanius minor			c				R	DD	D			
B	A246	Lullula arborea			p				P	DD	C	A	C	B
B	A246	Lullula arborea			r				C	DD	C	A	C	B
B	A242	Melanocorypha calandrinia			p				R	DD	C	B	C	C
B	A073	Milvus migrans			c				C	DD	C	B	C	B
B	A074	Milvus milvus			p	2	6	p		G	C	A	B	A
B	A077	Neophron percnopterus			c				R	DD	C	B	B	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				R	DD	D			
B	A072	Pernis apivorus			c				C	DD	C	A	C	B
B	A140	Pluvialis apricaria			c				R	DD	D			
B	A155	Scolopax rusticola			w				C	DD	C	A	C	B
B	A155	Scolopax rusticola			c				C	DD	C	A	C	B
B	A332	Sitta europaea			r				P	DD	C	A	C	B
B	A302	Sylvia undata			w				R	DD	C	B	B	A
B	A302	Sylvia undata			p				P	DD	C	B	B	A
B	A166	Tringa glareola			c				R	DD	C	B	C	C
B	A287	Turdus viscivorus			w				C	DD	C	A	C	B
B	A287	Turdus viscivorus			p				C	DD	C	A	C	B
B	A287	Turdus viscivorus			c				C	DD	C	A	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D

I		Acentrella sinaica						R						X
P		Aceras anthropophorum						R					X	
I		Acinipe calabra						P				X		
I		Acinopus baudii						R						X
I		Acinopus brevicollis						R				X		
I		Acmaeodera tassii						R						X
I		Acmaeoderella lanuginosa lanuginosa lanuginosa						R						X
I		Acmaeoderella trinacriae						R						X
I		Acritus italicus						R						X
I		Acronicta aceris						R						X
I		Acupalpus puncticolle						R						X
I		Adarrus messinicus						R				X		
I		Adscita manni						R						X
B		Aegithalos caudatus siculus						P				X		
I		Agapanthia sicula sicula						R				X		
I		Agapetus nimbulus						V						X
I		Agathidium paganettianum						R						X
I		Aglaostigma aucupariae						R						X
I		Agrilus trinacriae						R				X		
I		Agrochola litura						R						X
I		Agrochola macilenta						R						X
I		Agrochola pistacinoides						R						X
P		Agrostis castellana						V			X			
I		Aletia albipuncta						R						X
I		Allardius oculatus						R				X		
P		Allium cupanii						V						X
I		Allocoelioxys haemorrhoea						R						X
I		Allogamus moretii						R				X		
P		Alopecurus aequalis						R			X			
I		Amara sicula						R						X
I		Amaurops aubei aubei						R				X		
I		Amegilla garrula						R						X
I		Amegilla quadrifasciata						C						X
I		Ammonoconia caecimacula						R						X
I		Amorphocephala coronata						R						X
I		Amphinemura sulcicollis						R						X
I		Amphipyra tragopoginis						R						X
P		Anacamptis pyramidalis						R					X	
I		Ancistrocerus o. oviventris						R						X
I		Anemadus osellai						R				X		
P		Anemone apennina						R				X		

I		Aneugmenus coronatus						R						X
I		Aneugmenus padi						C						X
I		Anisorhynchus barbarus sturmi						R						X
I		Anostirus cerrutii						R						X
I		Anthidiellum strigatum luteum						C						X
I		Anthidium florentinum						C						X
I		Anthidium punctatum						R						X
I		Anthocaris damone						R						X
I		Anthophora plumipes squalens						C						X
I		Anthophora salviae						C						X
P		Antinoria insularis						V			X			
I		Antitype chi						R						X
I		Apamea arabs						R						X
I		Apamea lithoxylaea						R						X
I		Apamea monoglyphis						R						X
I		Aparopion suturidense						R						X
I		Aphanisticus aetnensis						R				X		
I		Aphodius sculus sculus						R				X		
I		Aphodius suffertus ampliatus						R				X		
I		Apoda limacodes						R						X
P		Arabis rosea						V			X			
I		Arge cyanocrocea						C						X
I		Argynnis paphia						R						X
I		Aromia moschata ambrosiaca						R						X
P		Arrhenatherum nebrodense						R				X		
P		Arum cylindraceum						V			X			
I		Asida goryi						P				X		
I		Astata boops						C						X
I		Astenus sculus						R				X		
I		Athalia bicolor						C						X
I		Athalia circularis						C						X
I		Athalia cordata						C						X
I		Athalia rosae						C						X
P		Athamanta sicula						V						X
I		Athous cachecticus						R						X
I		Athous ineptus						R						X
I		Athripsodes morettii						R						X
I		Attalus postremus						R				X		
I		Atypha pulmonaris						R						X
I		Augyles maritimus						R						X
I		Aulerosticus decempunctatus						R				X		
I		Baetis lutheri						R						X

I		Ballus armadillo						R						X
P		Barlia robertiana						R					X	
I		Bathytropa patanei						R				X		
I		Batrises adnexus						R						X
I		Beraea maurus						R						X
I		Beraeamyia squamosa						R						X
I		Beroniscus marcelli						R				X		
I		Biblopectus delhermi						R						X
I		Biblopectus jucundus						R						X
I		Bibloporus mayeti						R						X
I		Bolitobius sicilianus						R						X
I		Bolivarius brevicollis trinacriae						R				X		
I		Brachygluta abrupta abrupta						R				X		
I		Brachygluta galathea						R						X
I		Brachygluta numidica						R						X
I		Brachygluta trignoprocta						R						X
I		Brachyptera calabrica						R						X
P		Brassica incana						V			X			
I		Bryaxis marinae						R				X		
I		Bryaxis nebrodensis						R				X		
I		Bryocharis inclinans						R						X
A		Bufo bufo spinosus						C					X	
A	6919	Bufotes siculus						R	X			X	X	
P		Bupleurum fruticosum						R						X
P		Bupleurum rollei						V						X
I		Calathus montivagus						R						X
I		Calathus solieri						R						X
I		Callimorpha dominula						R						X
P		Callitriche cophocarpa						V			X			
P		Callitriche truncata						V			X			
I		Calopteryx haemorrhoidalis						C						X
I		Cantharis lucens fumoso thorax						R				X		
I		Capnia nigra						V						X
I		Carabus (Archicarabus) rossii						R						X
I		Carabus (Chaetocarabus) lefebvrei lefebvrei						R				X		
I		Carabus (Macrothorax) planatus						R				X		
I		Carabus (Tomocarabus) convexus convexus						R						X
I		Carcharodus alceae						R						X

C_1747 - COMUNE DI FORESTA - 1 - 2024-10-24 - 0006908

I		Cardiomer a genei						R						X
I		Cardiophorus collaris						R						X
I		Cardiophorus eleonora e						R						X
P		Carex grioletii						V			X			
I		Carpophilus sexpustulatus						R						X
I		Catagapetus nigrans						V						X
I		Catocala conversa						R						X
I		Catocala dilecta						R						X
I		Catocala spon sa						V						X
I		Catops marginicollis						R						X
P		Cephalanthera longifolia						V					X	
P		Cephalanthera rubra						V					X	
I		Cephennium siculum						R				X		
I		Cerastis rubricosa						R						X
I		Chaetopteryx trinacroe						R				X		
R		Chalcides c. chalcides						C					X	
R	1274	Chalcides ocellatus						C	X					
I		Charaxes jasius						R						X
I		Chelostoma incertum						R						X
I		Chennium siculum						R				X		
I		Chersotis rectangula						R						X
I		Chlaenius borgiai						R				X		
I		Cholovocera punctata						R						X
I		Chthonius (Chthonius) ruffoi						R						X
I		Chthonius (Ephippiochthonius) elbanus						R						X
I		Cicindela campestris siculorum						R				X		
I		Cladius pectinicornis						R						X
I		Claviger nebrodensis						R				X		
I		Clinidium canaliculatum						R						X
I		Clostera curtula						R						X
I		Clytus clavicornis						R				X		
I		Coelioxys conoidea						R						X
I		Coelioxys inermis						R						X
I		Coenagrion caerule scens caesarum						R						X
I		Coeniagrion scitulum						R						X
I		Colocasia coryli						C						X
I		Coniopteryx (Holoconiopteryx) haematica						R						X
I		Coniopteryx (Metaconiopteryx) lentiae						R						X
I		Conistra rubiginosa						R						X

I		Conistra vaccinii						R						X
I		Conistra veronicae						R						X
I		Cordulegaster bidentata sicilica						R						X
I	1047	Cordulegaster trinacriae						P						X
P		Cornus sanguinea						V						X
R	1283	Coronella austriaca						C	X					
I		Cosmia trapezina						R						X
I		Crabro cribrarius						C						X
I		Craniophora ligustri						R						X
M	4001	Crocidura sicula						P	X					
P		Crocus longiflorus						R			X			X
I		Crossocerus elongatulus trinacrius						R				X		X
I		Crunoecia irrorata						R						X
I		Cryptops punicus						R						X
I		Cyaniris semiargus						R						X
P		Cyclamen hederifolium						R					X	
P		Cyclamen repandum						R					X	
I		Cylindromorphus plagiatus						R				X		
I		Cymatophorima diluta						R						X
P		Dactylorhiza saccifera						R					X	
P		Dactyloriza romana						R					X	
P		Daphne laureola						R						X
P		Dianthus armeria						V			X			
P	1468	Dianthus rupicola						R						X
P		Dianthus sicalus						V				X		
I		Dichillus subtilis						R				X		
I		Dichonia aeruginea						R						X
I		Dichonia aprilina						R						X
I		Dinocras cephalotes						R						X
I		Dinothenarus flavocephalus						R						X
I		Dioxys pumila varipes						R						X
A	1189	Discoglossus pictus						R	X					
I		Dolerus gonager						R						X
I		Dolerus triplicatus steini						R						X
I		Dolerus germanicus etruscus						R						X
P		Doronicum orientale						R						X
I		Dryobotodes tenebrosa						R						X
I		Ecdyonurus belfiorei						R						X
I		Echinogammarus adipatus						R						X
I		Echinogammarus sicilianus						R						X
P		Echinops sicalus						R				X		
I		Ecnomus tenellus						R						X

C_17471 COMUNE DI FLORESTA - 1° 2024-10-24 - 0006908

I		Ectemnius crassicornis						C						X
I		Ectobius aetnaeus						R				X		
I		Ehaeus ruffoi						R				X		
I		Eilema pygmaeola pallifrons						R						X
P		Elaeocharis palustris						V			X			
M		Eliomys quercinus						P					X	
I		Empria longicornis						R						X
R	5370	Emys trinacris						C						X
I		Enallagma cyathigerum						R						X
I		Enoicyla costae						R						X
I		Entomognathus brevis						C						X
I		Epeorus yougoslavicus						R						X
P		Epilobium dodonei						V			X			
P		Epipactis microphylla						V					X	
P		Epipactis palustris						V			X			
I		Epomis circumscriptus						R						X
I		Epuraea marseuli						R						X
M		Erinaceus europaeus						P					X	
I		Ernodes nigroauratus						R						X
P		Erucastrum virgatum						V			X			
I		Euaesthetus bipunctatus						R						X
I		Eugnorisma depuncta						R						X
I		Euparea fageticola						R						X
P		Euphorbia amygdaloides ssp. arbuscula						R				X		
P		Euphorbia Ceratocarpa						R				X		
P		Euphorbia dendroides						R					X	
P		Euphorbia rigida						R						X
I	6199	Euplagia quadripunctaria						R						X
I		Euplectus bonvouloiri siculus						P				X		
I		Euplectus corsicus						P						X
I		Euplectus kirbyi hummleri						R						X
I		Euplectus theryi						R						X
I		Euryporus aeneiventris						R						X
I		Eurya forsicula						R				X		
I		Euschesis janthe						R						X
I		Eusphalerum bivittatum						R						X
I		Eusphalerum sicanum						R				X		
I		Euxoa distinguenda						R						X
I		Faronus siculus						R				X		
M	1363	Felis silvestris						P	X					
I		Ferreria marqueti apenninus						R						X

I		Furcula furcula						R						X
I		Gabrius doderoi						R						X
P		Gagea fistulosa						R						X
P	1866	Galanthus nivalis						V		X				
I		Galeruca nebrodensis						R				X		
I		Galeruca sicana						R				X		
I		Gastropacha quercifolia						R						X
P		Genista aristata						R			X	X		
I		Geostiba lonai lonai						R				X		
I		Geostiba nebrodensis						R				X		
I		Gerandryus aetnensis						R				X		
M		Glis glis						P					X	
P		Glyceria spicata						R						X
I		Glyphotaelius pellucidus						R						X
I		Glyptobothrus messinai						P				X		
I		Glyptobothrus trinacriae						P				X		
I		Gnorimus decempunctatus						R				X		
I		Grammoptera ruficornis flavipes						R				X		
I		Grammoptera viridipennis						R				X		
I		Grammotaulius nigropunctatus						R						X
P		Groenlandia densa						V			X			
I		Gymnomerus l. laevipes						R						X
I		Habroleptoides pauliana						R						X
I		Hadena albimacula						R						X
I		Hadena filograna						R						X
I		Harpactus laevis						R						X
I		Hartigia nigra						R						X
P		Heleochloa schoenoides						V						X
P		Helichrisum italicum						R						X
I		Helicopsyche crispata						R						X
P		Heliotropium supinum						V						X
I		Hemaris tityus						R						X
I		Hemerobius handschini						R						X
R		Hemidactylus turcicus						R					X	
I		Heteromeira neapolitana						R						X
I		Heteromeira sicula						R				X		
P		Hieracium crinitum						R						X
R	5670	Hierophis viridiflavus						C		X				
I		Hipparchia aristeus						C						X
I		Hipparchia fagi						C						
I		Hipparchia semele						C						X

I		Hister pustulosus						R						X
I		Hoplodrina blanda						R						X
I		Hoplodrina superstes						R						X
I		Hoplopteridius lutosus calaber						R				X		
I		Hybalus benoiti						R				X		
I		Hydraena sicula						R				X		
I		Hydraena subirregularis						R				X		
I		Hydropsyche doehle						P			X			
I		Hydropsyche klefbecki						R						X
I		Hydropsyche morettii						R						X
I		Hydropsyche spiritoi						R						X
I		Hydryphantes (Hydryphantes) armentarius						R						X
A	5358	Hyla intermedia						C					X	
I		Hyponophele lupina						R						X
M	1344	Hystrix cristata						P	X					
P		Iberis semperflorens						V			X			
I		Idiotarmon quadrivittatus						R						X
P		Ilex aquifolium						R						X
I		Inachis io						C						X
P		Iris pseudacorus						R			X			
I		Ischnura pumilio						R						X
I		Isoperla carbonaria						R						X
I		Iubsoda stigmatica						R						X
P		Iuncus conglomeratus						R						X
I		Laccobius (Dimorpholaccobius) atrocephalus						R						X
R	1263	Lacerta viridis						C	X					
I		Lachnaia caprai						R				X		
I		Laemostenes barbarus						R						X
I		Lampra tirrenica						R						X
I		Laothoe populi						R						X
I		Lasionycta calberlai						R						X
P		Laurus nobilis						R						X
I		Leiosoma scrobiferum scrobiferum						R				X		
I		Leiosoma stierlini						R				X		
I		Leistus (Leistus) crenatus						R						X
I		Leistus (Sardoleistus) sardous						R						X
P		Lemna trisulca						V			X			
I		Lemonia taraxaci						R						X
P	1790	Leontodon sicalus						R						X
		Lepidium hirtum ssp.												

C_I747 - COMUNE DI FLORESTA - 1 - 2024-10-24 00:06:08

P		nebrodense						V			X			
I		Leptobium siculum						R				X		
M		Lepus corsicanus						P				X		
I		Lestes dryas						R						X
I		Lestes virens virens						R						X
I		Leuctra archimedis						R				X		
I		Leuctra costai						R						X
I		Leuctra fusca						R						X
I		Leuctra inermis						R						X
I		Leuctra leptogaster						R						X
I		Limenitis reducta						C						X
I		Limnebius simplex						R				X		
I		Limnephilus auricula						R						X
I		Limnephilus bipunctatus						R						X
I		Limnephilus cianficconiae						R				X		
I		Limnephilus flavicornis						R						X
I		Limnephilus hirsutus						R						X
I		Limnephilus ignavus						R						X
I		Limnephilus sparsus						R						X
I		Limnephilus vittatus						R						X
P		Limodorum abortivum						V					X	
P		Linaria purpurea						R				X		
P		Listera ovata						R			X			
I		Lithosia quadra						R						X
I		Lomechusa sicula						R				X		
I		Lomechusoides strumosus sculus						R				X		
I		Longitarsus laureolae						R				X		
I		Lophanthophora biciliata						R						X
I		Lophanthophora dispar						C						X
P		Loroglossum hircinum						V					X	
I		Lucanus tetraodon						R						X
I		Lymantria monacha						R						X
I		Lype phaeopa meridionalis						R						X
P		Lysimachia nemorum						R						X
P		Lythrum portula						V			X			
I		Macdunnoughia confusa						R						X
I		Macrophya albipuncta						R						X
I		Macrophya ribis						R						X
I		Macrophya rufipes						R						X
I		Macrothylacia rubi						R						X
I		Malachius lusitanicus						R						X
I		Malacosoma franconicum						R						X

C_1747 - COMUNE DI FLORESTA - 1 - 2024-10-24 - 0006908

I		Malacosoma neustrium						C						X
M	1357	Martes martes						P		X				
I		Marumba quercus						C						X
I		Megachile pilicrus						R						X
I		Megalinus sabellai						R				X		
I		Megasema ditrapezium						R						X
I		Megasema triangulum						R						X
I		Melecta albifrons nigra						R						X
I		Melecta luctuosa						R						X
I		Meliboeus (Meliboeoides) amethystinus destefanii						R				X		
I		Meligethes jelineki						R						X
I		Meligethes leati						R						X
I		Melitta tricincta						R						X
I		Meloe appenninicus						R						X
I		Meloe ganglbaueri						R						X
I		Meloe murinus						R						X
I		Mesapamea didyma						R						X
I		Mesapamea secalis						R						X
I		Mesoacidalia aglaja						R						X
I		Mesogona acetosellae						R						X
I		Mesoligia furuncula						R						X
I		Mesophylax aspersus						R						X
I		Metopoceras omar						R						X
I		Metropis nebrodensis						R				X		
I		Micrasema setiferum dolcinii						R						X
I		Micropterna fissa						R						X
I		Micropterna nycterobia						R						X
I		Micropterna testacea						R						X
I		Mimas tiliae						C						X
I		Modicogryllus algerius algerius						R						X
I		Monatractides (Monatractides) lusitanicus						R						X
I		Monosapyga clavicornis						R						X
I		Mulsanteus guillebelli						R						X
M	1341	Muscardinus avellanarius						P	X					
M		Mustela nivalis						P					X	
I		Mutilla europaea						R				X		X
I		Mylabris schreibersi						R						X
P		Myosotis sicula						V						X
P		Myriophyllum alterniflorum						V			X			
I		Myrmecophilus acervorum						R						X

I		Myrmilla bison						C				X		X
I		Nargus (Demochrus) sculus						R				X		
R		Natrix natrix sicula						C				X		
I		Nemoura palliventris						R						X
I		Neobisium (Neobisium) nemorense						R				X		
I		Neobisium (Neobisium) pacei						R				X		
I		Neocoenorrhinus abeillei						R						X
I		Neopiciella sicula						P				X		
P		Neotinia maculata						R					X	
P		Neottia nidus-avis						R					X	
I		Neurorthus iridipennis						R						X
I		Nola cucullatella						R						X
I		Nomada beaumonti						R						X
I		Nomada castellana						R						X
I		Nomada emarginata						R						X
I		Nomada fabriciana						R						X
I		Nomada femoralis						R						X
I		Nomada ferruginata						R						X
I		Nomada flavoguttata						R						X
I		Nomada guttulata						R						X
I		Nomada integra						R						X
I		Nomada julliani						R						X
I		Nomada pleurosticta						R						X
I		Nomada striata						R						X
I		Notodonta ziczac						R						X
I		Ochlodes venatus						C						X
I		Ochtebius sculus						R						X
I		Octodrilus damiani						R						X
I		Ocydromus (Ocydromus) sculus sculus						R						X
I		Ocypus aethiops luigionii						R				X		
I		Ocypus mus transadriaticus						R						X
P		Odontites bocconeii						V				X		
I		Odontura arcuata						R				X		
P		Oenanthe aquatica						V				X		
P		Oenanthe fistulosa						V				X		
I		Onthophagus (Paleonthophagus) massai						R				X		
P		Ophrys apifera						R					X	
P		Ophrys atrata						R					X	
P		Ophrys bertolonii						R				X		

C_1747 - COMUNE DI FLORESTA - 1-2024-10-24 - 0006908

P		Ophrys bombiliflora						R					X	
P		Ophrys ciliata						R					X	
P		Ophrys fusca						R					X	
P		Ophrys lacaitae						R			X			
P		Ophrys lutea						R					X	
P		Ophrys oxyrrhynchos						V				X		
P		Ophrys panormitana						R				X		
P		Ophrys sicula						R					X	
P		Ophrys sphecodes						R					X	
P		Orchis brancifortii						V					X	
P		Orchis italica						R					X	
P		Orchis longicornu						R					X	
P		Orchis morio						R					X	
P		Orchis papilionacea						R					X	
P		Orchis provincialis						R					X	
P		Orchis tridentata						R					X	
I		Orochaes calaber siculus						R				X		
I		Orussus taorminensis						R						X
I		Osmia aurulenta						R						X
I		Osmia caerulescens caerulescens						C						X
I		Osmia gallarum						R						X
I		Osmia melanogaster						R						X
I		Osmia versicolor corrusca						R						X
I		Osmia viridana						R						X
P		Ostrya carpinifolia						R						X
I		Otiorhynchus (Arammichnus) calabrensis						R				X		
I		Otiorhynchus (Arammichnus) rigidesetosus						R				X		
I		Otiorhynchus (Arammichnus) setosulus						R				X		
I		Otiorhynchus (Jelenatus) affaber						R						X
I		Otiorhynchus (Misenatus) lugens						R						X
I		Otiorhynchus (Podoropelmus) oculatus						R						X
I		Pachetra sagittigera						R						X
I		Pachybrachis siculus						R				X		
I		Pachypus caesus						R				X		
I		Paederus ragusai						R				X		
I		Paraanthidium interruptum						R						X
I		Paranoctua interposita						R						X

I		Paranoctua orbona						R						X
I		Partnunia regalis						R						X
B		Parus palustris siculus						P				X		
I		Pedestredorcadion etruscum						R						X
I		Pedinus siculus						R				X		
I		Pedius siculus						R				X		
I		Pellenes siculus						R				X		
A	6976	Pelophylax esculentus						C		X				
I		Percus corrugatus						R				X		
I		Perla grandis						R						X
P	6950	Petagnaea gussonei						V						X
I		Philorzhizus brandmairi						R				X		
I		Phyllodromica tyrrhenica						R				X		
I		Phyllotreta fallaciosa						R						X
I		Physetopoda lucasii lucasii						C						X
I		Physetopoda punctata						R						X
I		Pissodes castaneus						R						X
P		Plananthera chlorantha						R					X	
P		Plantago cupani						R						X
I		Platyderus canaliculatus						R				X		
I		Platystethus burlei						R						X
I		Plectophloeus nitidus						R						X
I		Plectrocnemia alicatai						V						X
I		Plectrocnemia geniculata factiosa						C				X		
I		Plutonium zwierleinii						R						X
R	1250	Podarcis siculus						C	X					
R	1244	Podarcis waglerianus						C	X					
I		Poecilocampa alpina canensis						C						X
I		Polycentropus divergens						C						X
I		Polycentropus malickyi						R						X
I		Polycentropus mortoni						C						X
I		Polydrusus sicanus						R				X		
P		Polygala preslii						R				X		
I		Polyphaenis sericata						R						X
I		Polyploca neoridens						C						X
P		Potamogeton natans						V			X			
P		Potamogeton pusillus						V			X			
I		Potamonectes (Potamonectes) fenestratus						R						X
I		Potamophylax gambaricus gambaricus						R				X		

C_1747 - COMUNE DI FLORESTA - 1 - 2024-10-24 - 0006968

I	1076	Proserpinus proserpina						R	X					
I		Proteinus siculus						R				X		
I		Protodeltote pygarga						R						X
I		Protonemura consiglioii						R				X		
I		Protonemura lagrecai						V						X
I		Protonemura paecox						R						X
I		Protonemura sicula						V				X		
I		Protzia felix						R						X
P		Prunus mahaleb						V			X			
I		Psammodius laevipennis						R						X
I		Pselaphogenius peloritanus						R				X		
I		Pseudepiurus italicus						R						X
I		Pseudeuophrys nebrodensis						R				X		
I		Pseudochroleura flammatra						R						X
I		Pseudohadena chenopodiphaga						R						X
I		Pseudomasoreus canigoulensis						R						X
I		Pseudomeira obscur						R						X
I		Pseudomeira pfisteri						R				X		
I		Pseudomeira reitteri						R				X		
I		Pseudomeira vitalei						R				X		
I		Pseudosphegesthes cinerea						R						X
I		Pseudoxestia apfelbecki						R						X
I		Pseudoversinia lagrecai						R				X		
I		Psylliodes leonhardi						R				X		
I		Psylliodes ruffoi						R				X		
I		Ptilodon capucina						R						X
I		Ptilodontella cucullina						R						X
I		Pyganthophora atroalba						C						X
I		Pyganthophora retusa						C						X
I		Pyganthophora ventilabris						R						X
I		Pyrgus armoricanus						C						X
I		Pyrgus malvoides						R						X
I		Quedius abietum						R						X
I		Quedius andreinii						R						X
I		Quedius brandmayri						R				X		
I		Quedius magniceps						R				X		
I		Quedius masoni						P						X
I		Quedius truncicola						R						X
P		Quercus congesta						R				X		
P		Quercus dalechampii						R						X
P		Quercus fontanesi						R				X		

C_1747 - COMUNE DI FLORESTA - 1 - -2024-10-24 - 0006908

P		Quercus gussonei						R				X		
P		Quercus ilex						C						X
P		Quercus petraea ssp. austrotyrrhenica						V				X		
P		Ranunculus flammula						V			X			
P		Ranunculus fontanus						V			X			
P		Ranunculus lateriflorus						R			X			
I		Raymondiellus siculus						R				X		
I		Reicheia italica						R						X
I		Rhabdiopteryx nelgecta italica						R						X
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum						P						X
I		Rhithrogena siciliana						R						X
I		Rhizotrogus romanolus						R				X		
I		Rhizotrogus siculus						R				X		
I		Rhodanthidium sticticum						C						X
I		Rhogogaster viridis						R						X
I		Rhopalum clavipes						R						X
I		Rhyacia lucipeta						R						X
I		Rhyacophila hartigi						R						X
I		Rhyacophila rougemonti						R						X
I		Rhynchites giganteus						R						X
P		Rhynchocorys elephas						V						X
I		Rhyparia purpurata						R						X
I		Ronisia ghilianii						C						X
I		Ronisia marocana						R						X
I		Ropalopus siculus						R				X		
I		Rophitoides epiroticus nebrodensis						R				X		X
I	1087	Rosalia alpina						P						X
P	1849	Ruscus aculeatus						R		X				
I		Rusina tristis						R						X
I	1050	Saga pedo						R	X					
P		Salix gussonei						V			X			
I		Salticus propinquus						R						X
P		Scabiosa cretica						R						X
I		Selandria serva						R						X
I		Sepedophilus sicilianus						R				X		
P		Serapias lingua						R					X	
P		Serapias parviflora						R					X	
P		Serapias vomeracea						R					X	
I		Sericostoma siculum						C						X
I		Siciloniscus tulliae						R				X		
I		Sideridis rivularis						R						X
I		Simo grandis						R						X

C_I747 - COMUNE DI FLORESTA - 1 - 2024-10-24 - 0006908

I		Sinodendron cylindricum						R						X
I		Siphonoperla torrentium						R						X
I		Smerinthus ocellatus						R						X
I		Smicromyrme ausonia						C						X
I		Smicromyrme ingauna						C						X
I		Solariola vitalei						R				X		
P		Sparganium emersum						V			X			
P		Sparganium erectum						V			X			
I		Sphecodes albilabris albilabris						R						X
I		Sphecodes ephippius						R						X
I		Sphecodes gibbus						R						X
I		Sphecodes hyalinatus						R						X
I		Sphecodes rubicundus						R						X
I		Sphenoptera (Deudobius) gemmata sicelidis						R				X		
I		Sphinginus coarctatus						R						X
I		Spialia orbifer						R						X
P		Spirodela polyrrhiza						V			X			
I		Stactobia fuscicornis						V						X
I		Stauropus fagi						C						X
I		Stenichnus siculus						R				X		
I		Stenonemobius gracilis						R						X
I		Stenophylax bischofi						R				X		
I		Stenophylax mitis						R						X
I		Stenus capitatus						R						X
I		Stenus leonhardi						R				X		
I		Stephanus serrator						R						X
I		Stictoleptura oblongomaculata						R						X
I		Stromboceros delicatulus						R						X
I		Strongylogaster multifasciata						R						X
I		Strongylogaster xanthocera						R						X
I		Styphlus transjonicus						R				X		
I		Styphlus vidanoi						R				X		
I		Sunius georgii						R				X		
I		Sunius martinarum						R				X		
I		Symmorphus bifasciatus						R						X
I		Sympecma fusca						R						X
I		Tachysphex fulvitaris						R						X
I		Tachysphex pompiliiformis						C						X
I		Tachysphex unicolor						C						X

C_1747 - COMUNE DI FLORESTA - 1 - 2024-10-24 - 0006908

R		Tarentola m. mauritanica						C					X	
I		Tasgius globulifer evitendus						R				X		
I		Tasgius pedator siculus						R				X		
P		Taxus baccata						R			X			
I		Tenthredopsis litterata						R						X
I		Tenthredopsis nassata						R						X
R	1217	Testudo hermanni						R						X
I		Tetralonia alticincta bindai						R				X		X
P		Teucrium siculum						R			X			
I		Thoracobombus pascuorum siciliensis						C				X		X
I		Thymelicus acteon						R						X
I		Thymelicus flavus						R						X
I		Thymelicus lineola						R						X
P		Thymus spinulosus						R						X
I		Tinodes locuples						R				X		
I		Tinodes marae						R				X		
I		Torneuma deplanatus						R						X
I		Torrenticola (Megapalpis) trinacris						R				X		
I		Torrenticola (Torrenticola) crenobia						R						X
I		Torrenticola (Torrenticola) hyporheica						R				X		
I		Trachyphloeus nodipennis						R						X
I		Trichius rosaceus						R						X
I		Trimium besucheti						R				X		
I		Trypocopriss pyraeneus cyanicolor						R						X
I		Tychomorphus opuntiae						P				X		
I		Tychus alicatai						R				X		
I		Tychus hennensis						R				X		
I		Tychus monilocornis						R						X
I		Tychus nebrodensis						R				X		
I		Tychus paludivagus sicilianus						R				X		
P		Typha domingensis						V			X			
I		Typhoeus typhoeus						R						X
I		Ulochlaena hirta						R						X
I		Uromenus riggioi						R				X		
P		Utricularia australis						V			X			
P		Utricularia vulgaris						V			X			
I		Velleius dilatatus						R						X
P		Vicia elegans						V				X		
R		Vipera aspis						R					X	

C. 1747 - COMUNE DI FLORESTA - 1 - 2024-10-24 - 0006908

P		Vitis vinifera ssp. sylvestris						V						X
I		Wandesia (Pseudowandesia) lychnobia						R						X
P		Wolffia arrhiza						V			X			
I		Wormaldia mediana nielseni						R						X
I		Xanthia aurago						R						X
I		Xanthia sulphurago						R						X
I		Xantholinus vitalei						R				X		
I		Xestia castanea						R						X
I		Xestia rhomboidea						R						X
I		Yigoga forcipula						R						X
I		Yigoga nigrescens						C						X
R	5369	Zamenis lineatus						C	X				X	
I		Zebramegilla savignyi						R						X
I	1053	Zerynthia polyxena						R	X					
I		Ziras leonhardi						R				X		
I		Zonuledo distinguendus						C						X
I		Zygaena lonicerae						R						X
I		Zygaena romeo						R						X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N21	2.0
N10	12.0
N20	5.0
N06	2.0
N08	5.0
N07	2.0
N22	2.0
N17	1.0
N18	15.0
N19	10.0
N09	3.0
N16	34.0
N15	5.0

N23	2.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

La catena dei Nebrodi occupa una posizione intermedia tra la catena dei Peloritani ed il massiccio delle Madonie, sviluppandosi lungo il versante settentrionale della Sicilia. Si tratta di un'area montuosa con quote che partono dal livello del mare fino a 1950 m in corrispondenza di Monte Soro. Geologicamente l'area è caratterizzata da substrati prevalentemente silicei quali flysch, scisti e gneiss, mentre rari sono gli affioramenti carbonatici mesozoici che hanno la loro massima espressione nelle Rocche del Crasto presso Alcara Li Fusi. Il bioclina è compreso tra il termomediterraneo e supramediterraneo con ombrotipo compreso tra il subumido inferiore e l'umido inferiore. La parte più elevata dei Nebrodi rientra invece nel supratemperato submediterraneo con ombrotipo umido inferiore. Si distingue un versante settentrionale più umido rivolto verso il Tirreno e uno più xerico meridionale rivolto verso il centro della Sicilia in quanto non è direttamente interessato dalle correnti umide marine. Quest'area viene considerata come il polmone verde della Sicilia in quanto ricca di vegetazione forestale. Le formazioni boschive sono rappresentate da faggete termofile ricche in agrifoglio diffuse al di sopra dei 1300-1400 m. A quote inferiori sono diffusi i boschi di cerro, mentre al di sotto dei 900-1000 m si rinvengono normalmente sugherete, leccete e boschi misti a dominanza di Quercus congesta o talora di Quercus gussonei, e di boschi termofili a Quercus virgiliana. Più localizzati ed in genere rappresentati da piccoli lembi sono i boschi relitti a tasso ed agrifoglio, legati a stazioni altomontane interessate per gran parte dell'anno da un regime di nebbie. Di rilevante interesse sono pure i boschi misti a leccio e a carpino nero che normalmente si localizzano su substrati calcarei e in ambienti di forra. Ben rappresentati sono i prati-pascoli mesofili, diffusi soprattutto nelle superfici più o meno pianeggianti e ricchi in specie endemiche o rare, mentre nei tratti più acclivi e rocciosi si rinvengono bassi cespuglieti orofili. Interessante è pure la vegetazione igrofila che si localizza nelle depressioni umide e attorno ai laghetti montani fra cui in particolare il Biviere di Cesarò, la quale ospita specie di notevole rilievo fitogeografico appartenenti all'elemento eurosiberiano. In particolare le superfici lacustri con acque perenni ospitano aspetti molto peculiari e specializzati ricchi in idrofite sommerse o galleggianti. Altri aspetti vegetazionali rilevanti sono rappresentati dagli habitat rupestri o semirupestri colonizzati da comunità casmofile ricche in endemismi che prediligono le pareti più o meno verticali. Sulle creste e sui versanti rocciosi si localizza spesso una macchia termofila ad Euphorbia dendroides. Gli aspetti di degradazione più diffusi sono i cespuglieti ricchi in specie spinte decidue diffuse soprattutto nelle zone montane, mentre in quelle collinari sono frequenti le lande a cisti ed Erica arborea. Sui substrati calcarei e marnosi prevalgono invece le praterie ad Ampelodesmos mauritanicus. I brecciai ed i letti ciottolosi dei torrenti sono normalmente colonizzati da aspetti pionieri glareicoli a piccoli cespugli. Fra le formazioni igrofile riveste un certo interesse la vegetazione a Petagnaea gussonei, che si localizza in prossimità di sorgenti e lungo i rivoli sempre in condizioni di notevole ombreggiamento. Da segnalare inoltre sono i boschi e le boscaglie ripariali a salici e pioppi.

4.2 Quality and importance

I Nebrodi rivestono un grande interesse naturalistico, essi infatti, pur essendo sottoposti ad una forte pressione antropica, rappresentata essenzialmente da attività agrosilvopastorali, conservano ancora ambienti di grande rilevanza naturalistica e paesaggistica. La ricchezza della fauna si manifesta soprattutto nell'ambito dei gruppi animali di piccole dimensioni, che, per la loro abbondanza numerica, sono riusciti, almeno parzialmente, a sfuggire alle distruzioni operate dall'uomo. Non a caso le ricerche scientifiche, alcune delle quali ancora in corso, hanno portato alla scoperta di numerose specie nuove per la scienza, o per la fauna siciliana. Una parte rilevante della fauna dei Nebrodi è rappresentata da specie spinte verso sud dalle ultime glaciazioni, per le quali i boschi montani, le vallate percorse dai torrenti, le sorgenti e gli stagni, costituiscono, nelle attuali condizioni climatiche, gli ultimi rifugi presenti nella nostra isola. Le popolazioni di queste specie, essendo le più meridionali del loro areale di distribuzione, sono spesso caratterizzate rispetto alle popolazioni europee da una sensibile diversità genetica, che risulta di grande interesse per studi sull'evoluzione. In alcuni casi siamo in presenza di specie neoendemiche differenziate per isolamento dalla primitiva specie "madre" europea. La presenza di valli, boschi, torrenti, etc. in condizioni di relativa naturalità, garantisce anche la persistenza di un contingente di specie più antiche (paleotirreniche e paleomediterranee), che rappresentano una sorta di memoria storica delle faune esistenti in Sicilia in epoche prequaternarie. Per quanto riguarda i Vertebrati selvatici i Nebrodi costituiscono, ancora oggi, il territorio siciliano che offre le maggiori opportunità di sopravvivenza per numerose specie a rischio di estinzione nella nostra isola tra le quali meritano di essere menzionate il Gatto selvatico, la Martora e molti grandi Rapaci. Si può quindi affermare che i Nebrodi rappresentano senza alcun dubbio il territorio che in modo più significativo ha conservato le testimonianze della storia delle forme viventi sulla nostra isola. La catena dei Nebrodi rappresenta un'area di notevole interesse naturalistico e paesaggistico. Essa rientra in massima parte all'interno del parco dei Nebrodi e risulta caratterizzata dalla presenza di numerose specie rare ed endemiche localizzate soprattutto in habitat nemorali, umidi e nei pascoli. All'interno di questo sito si trovano le formazioni boschive di maggiore estensione e rilievo geobotanico della Sicilia. In particolare sono qui ben rappresentate le faggete, che ricoprono la parte centrale e più elevata della catena montuosa, le cerrete che normalmente stanno a contatto verso l'alto con le faggete e verso il basso con i boschi sempreverdi di sughera e leccio. Un ruolo importante è ricoperto dalle praterie mesofile utilizzate come pascolo estivo dal bestiame (ovini, bovini ed equini) nei quali si localizzano numerose specie endemiche o rare. Quest'area inoltre è ricca di depressioni periodicamente inondate e di ambienti lacustri che incrementano notevolmente la sua biodiversità in quanto ricche di igrofite ed idrofite esclusive di questi habitat estremamente specializzati.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

BELLA S., RUSSO P. & PARENZAN P., 1996 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi - Phytophaga, 6: 85-109. BORSATO W. & TURRISI G.F., 2004 - Contributo alla conoscenza degli Eumenidae di Sicilia (Hymenoptera Vespoidea) - Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, 55: 127-150. BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2003 - Ornitologia Italiana. I. Gaviidae-Falconidae - Alberto Perdisa Editore, Bologna. BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2004 - Ornitologia Italiana. II. Tetraonidae-Scolopacidae - Alberto Perdisa Editore, Bologna. BRULLO S. & GRILLO M., 1978 - Ricerche fitosociologiche sui parchi dei Monti Nebrodi (Sicilia settentrionale) - Not. Fitosoc.,

13: 23-61.BRULLO S. & MARCENÒ C., 1985 - Contributo alla conoscenza delle classe Quercetea ilicis in Sicilia - Not. Fitosoc., 19(1): 183-229. BRULLO S., GRILLO M. & GUGLIELMO A., 1976 - Osservazioni ecologiche preliminari su Petagnia saniculifolia Guss., raro endemismo siculo - Giorn. Bot. Ital., 110: 293-296.BRULLO S., GUARINO R., MINISSALE P., SIRACUSA G. & SPAMPINATO G., 1999 - Syntaxonomical analysis of the beech forestes from Sicily - Ann. Bot., Roma, 57: 121-132.BRULLO S., MINISSALE P. & SPAMPINATO G., 1995 - Studio fitosociologico della vegetazione palustre dei monti Nebrodi (Sicilia settentrionale) - Fitosociologia, 27: 5-50.BRULLO S., MINISSALE P. & SPAMPINATO G., 1997 - Arrhenatherum nebrodense, a new species from Sicily - Lagasalia , 19: 903-910.BRULLO S., MINISSALE P., SIGNORELLO P. & SPAMPINATO G., 1996 - Contributo alla conoscenza della vegetazione forestale della Sicilia - Coll. Phytosoc., 24: 635-647.BRUNO S., 1970 - Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI) - Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania (serie VII), 2: 185-326.CARFÌ S. & TERZANI F., 1993 - Attuali conoscenze del popolamento odonatologico della Sicilia e delle isole dipendenti - Memorie della Società entomologica italiana, Genova, 71 (2): 427-454.CIANFICCONI F., DE PIETRO R., GERECKE R. & MORETTI G., 1999 - Catalogo dei Tricotteri della Sicilia - Memorie della Società entomologica italiana, Genova, 77: 259-309.GIANGUZZI L. & LA MANTIA A., 2004 - Osservazioni fitosociologiche, sinecologiche e sincrologiche sulla vegetazione relittuale a Petagnea gussonei (Galio-Urticetea) nell'area dei Monti Nebrodi (Sicilia nord-orientale) - Fitosociologia, 41 (1): 165-180.GIANGUZZI L., 1999 - Flora e vegetazione dei Nebrodi, itinerari didattici - Ass. Agr. Foreste Reg. Sicilia, S. Agata di Militello. LO VALVO F. & LONGO A.M., 2001 - Anfibi e Rettili in Sicilia - WWF Sicilia, Palermo, 85 pp.LO VALVO F. 1998 - Status e conservazione dell'entofauna siciliana - Il Naturalista siciliano, S. IV, 22 (1-2): 53-71.LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 - Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio - Il Naturalista siciliano, 17 (suppl.): 1-371.NOBILE V. & CAMPADELLI G., 1998 - Il genere Sphecodes Latreille, 1804 in Italia (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae) - Bollettino dell'Istituto di Entomologia "G. Grandi", Università di Bologna, 52: 85-103.NOBILE V. & TOMARCHIO S., 1998 - Contributo alla conoscenza degli Apoidei di Sicilia. XIV. La famiglia Melittidae (Insecta, Hymenoptera) - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 30 (353) (1997): 285-290. NOBILE V. & TOMARCHIO S., 2000 - Apoidei nuovi o poco noti di alcune regioni d'Italia (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 33 (358): 43-54.NOBILE V. & TURRISI G.F., 1997 - Contributo alla conoscenza degli Apoidei di Sicilia. I. Le tribù Lithurgini, Dioxyni e Stelidini (Insecta, Hymenoptera, Megachilidae) - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 29 (351) (1996): 15-26. NOBILE V. & TURRISI G.F., 1999 - Contributo alla conoscenza degli Apoidei cleptoparassiti di Sicilia. IV. La tribù Coelioxyni (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 32 (356): 161-170. NOBILE V., 1988 - Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. I. I generi Habropoda Smith, Tetralonia Spinola (gruppo ruficornis F.), Melecta Latreille, Eupavlovskia Popov e Thyreus Panzer - Animalia, 14 (1987): 73-89. NOBILE V., 1989 - Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere Osmia Panzer 1806 - Animalia, 15 (1988): 159-173.NOBILE V., 1990 - Il genere Anthidium Fabricius 1804 e affini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) in Sicilia, con descrizione di Pseudoanthidium alpinum gregoriense subsp. n. - Animalia, 16 (1989): 131-145. NOBILE V., 1991 - Contributo alla conoscenza delle Api parassite (Insecta Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere Nomada Scopoli 1770, con descrizione di una nuova specie - Animalia, 17 (1990): 219-243.NOBILE V., 1992 - Contributo alla conoscenza delle Api solitarie (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. IV. La tribù Anthophorini Dahlbom 1835 - Animalia, 18 (1991): 237-259. PESARINI F. & TURRISI G.F., 2001 - Contributo alla conoscenza dei Sinfiti di Sicilia (Hymenoptera Symphyta) - Memorie della Società entomologica italiana, Genova, 80: 183-221.PESARINI F. & TURRISI G.F., 2003 - Orussus taorminensis (Trautmann, 1922) new to Iberian peninsula and to Africa (Hymenoptera, Orussidae) - Boletin de la Asociacion Espanola de Entomologia, 27 (1-4): 93-98.RAVIZZA C. & GERECKE R., 1992 - A review of the distribution of Plecoptera on Sicily - Memorie della Società entomologica italiana, 70 (2) (1991): 9-31. RUFFO S. STOCH F. (eds.), 2005 - Checklist e distribuzione della fauna italiana. - Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2serie, Sezione Scienze della Vita 16. RUSSO P., BELLA S. & PARENZAN P., 2001 - Contributo alla conoscenza dei Nottuidi della Sicilia (Lepidoptera, Noctuidae) - Phytophaga, 11: 11-85.SABELLA G. & SPARACIO I., 2004 - Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera) - Il Naturalista siciliano, S. IV, 28 (1): 477-508. TOMARCHIO S. & TURRISI G.F., 2002 - Nuovi dati su alcuni Orussidae italiani (Hymenoptera Symphyta) - Bollettino della Società entomologica italiana, 134 (2): 163-166.TUCKER G.M. & HEATH F.H., 1994 - Birds in Europe: their conservation status.Birdlife Conservation series n.3 - Birdlife International, Cambridge, 600 pp. TURRISI G.F, 2002 - Gli Stephanidae di Sicilia, con descrizione del maschio di Megischus anomalipes (Förster 1855) (Hymenoptera Stephanoidea) - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 35 (361): 623-635. TURRISI G.F. & VACCARO A., 1998 - Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.TURRISI G.F., 1999 - Contributo alla conoscenza dei Mutillidae di Sicilia (Hymenoptera Aculeata Scolioidea) - Bollettino dell'Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania, 31 (354) (1998): 119-155.TURRISI G.F., 1999 - La famiglia Sapygidae in Sicilia (Hymenoptera Scolioidea) - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 31 (354) (1998): 335-338.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT13	12.0	IT04	95.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco Naturale Regionale dei Nebrodi	*	70.0

designated at international level:

Type	Site name	Type	Cover [%]
------	-----------	------	-----------

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management: [Back to top](#)

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

☒ Yes	Name: Piano di gestione Monti Nebrodi decreto n. 883 del 25/11/2011
	Link:
☐ No, but in preparation	
☐ No	

6.3 Conservation measures (optional)

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:	
-------------	----------------------

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

☐ Yes	☒ No
------------------------------	--

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

101080 102010 81090 1:10000 UTM32N WGS84
--