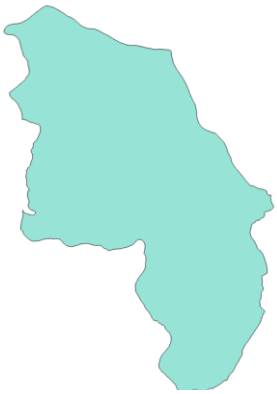


RETE NATURA 2000

SITO IT8050022

ZSC *"MONTAGNE DI CASALBUONO"*



RELAZIONE TECNICA

OGGETTO:

"Taglio bosco ceduo misto per autoconsumo"

DESCRIZIONE DELL'OGGETTO:

Valutazione di Incidenza Ambientale (Screening) per taglio bosco ceduo misto (autoconsumo) ubicato in l. tà Carcera in agro del Comune di Casaletto Spartano (SA) al Foglio di mappa n. 27, Particella catastale n. 24 (p).
Regolamento regionale n. 3/2017, art. 31 (comma 14)

COMMITTENTE:

Sig. Rocco Riccio

[redacted]

Casaletto Spartano (SA)

TECNICO INCARICATO:

Dottore Forestale GIUSEPPE GIUDICE,

[redacted]

GIUDICE GIUSEPPE
2026.03.30 09:35:51
CN=GIUDICE GIUSEP
C=IT
O=CONAF
2.5.4.11=N. iscr. 920
RSA/2048 bits

PREMESSA

La Valutazione di Incidenza è un procedimento di carattere preventivo al quale deve essere sottoposto qualsiasi piano o progetto che possa determinare incidenze significative su un sito appartenente alla Rete Natura 2000, sia singolarmente sia congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della Direttiva 92/43/CEE Habitat con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti della rete ecologica europea attraverso la valutazione delle possibili interferenze derivanti da piani e progetti non direttamente connessi o necessari alla conservazione degli habitat naturali e delle specie per le quali tali siti sono stati designati, ma potenzialmente in grado di alterarne l'equilibrio ambientale.

*Il sig. Rocco Riccio, in data 02/03/2026, in qualità di possessore di una parcella di terreno con soprassuolo forestale costituito da ceduo misto, ha conferito incarico al sottoscritto Dott. For. Giuseppe Giudice, iscritto all'Albo dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Salerno al n. 920, per la redazione della Relazione di Incidenza, comprensiva dei relativi allegati, relativa al progetto denominato "**Taglio bosco ceduo misto per autoconsumo**".*

L'incarico è stato conferito in quanto l'area oggetto di intervento ricade interamente all'interno del sito appartenente alla Rete Natura 2000 identificato con codice IT8050022, classificato come ZSC Montagne di Casalbuono (Zona Speciale di Conservazione).

Pertanto, lo scopo del presente studio è quello di analizzare e descrivere i possibili impatti che l'intervento progettuale può determinare sulle componenti ambientali, ecologiche e naturalistiche del sito IT8050022.

Si precisa che, ai fini della redazione della presente relazione, si è fatto riferimento alla documentazione ufficiale e alle schede informative predisposte dalla Regione Campania – Assessorato all'Ambiente, le quali descrivono in maniera dettagliata gli habitat, la flora e la fauna presenti nell'area oggetto di studio.

INDICE

1. RETE NATURA 2000 1
2. DA pSIC A ZSC 1
3. LE ZPS 2
4. LE FASI DELLA V.Inc.A. E LA STRUTTURA DELLO STUDIO DI INCIDENZA 4
4.1 FASE 1 – VERIFICA (SCREENING) 4
4.2 FASE 2 – VALUTAZIONE APPROPRIATA 5
4.3 FASE 3 – ANALISI DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE 6
4.4 FASE 4 – MISURE DI COMPENSAZIONE 7
5. INCIDENZA NEGATIVA E MOTIVI DI INTERESSE PUBBLICO 7
5.1 DEFINIZIONE E INTERPRETAZIONE 8
5.2 APPLICAZIONE PRATICA 8
6. LO STUDIO DI INCIDENZA 9
7. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO RETE NATURA 2000 ZSC IT8050022 "MONTAGNE DI CASALBUONO " 10
8. INQUADRAMENTO ECOLOGICO DEL SITO ZSC IT8050022 "MONTAGNE DI CASALBUONO " 14
8.1 HABITAT ELENCATI NELLO STANDARD DATA FORM E LORO DESCRIZIONE 15
8.1.1 ARBUSTETI TERMO-MEDITERRANEI E PRE-DESERTICI (COD. 5330) 16
8.1.2 FORMAZIONI ERBOSE SECCHE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (FESTUCO-BROMETALIA) (*STUPENDA FIORITURA DI ORCHIDEE) (COD. 6210) 17
8.1.3 PERCORSI SUBSTEPPICI DI GRAMINACEE E PIANTE ANNUE DEI THERO-BRACHYPODIETEA (COD. 6220) 17
8.1.4 PARETI ROCCIOSE CALCAREE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA (COD. 8210) 18
8.1.5 GROTTE NON ANCORA SFRUTTATE TURISTICAMENTE (COD. 8310) 20
8.1.6 FORESTE PANNONICO-BALCANICHE DI CERRO E ROVERE (COD. 91M0) 21
8.1.7 FAGGETE DEGLI APPENNINI CON TAXUS E ILEX (COD. 9210) 22
8.1.8 FORESTE DI QUERCUS ILEX E QUERCUS ROTUNDIFOLIA (COD. 9340) 22
9. SPECIE DI FAUNA E FLORA ELENCATE NELLO STANDARD DATA FORM PER IL SITO RETE NATURA 2000 ZSC IT8050022 “MONTAGNE DI CASALBUONO” 24
10. – DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI TAGLIO E INTERVENTO PROPOSTO 28
11. L’INSERIMENTO DEL PROGETTO NEL CONTESTO TERRITORIALE: LA CARTA REGIONALE DELL’UTILIZZAZIONE AGRICOLA DEI SUOLI 33
12. L’INSERIMENTO DEL PROGETTO NEL CONTESTO TERRITORIALE: IL PROGETTO CORINE LAND COVER 35
13. L’INSERIMENTO DEL PROGETTO NEL CONTESTO TERRITORIALE: LA CARTA DELLA NATURA 37
14 – VERIFICA (SCREENING) 39
15 – VALUTAZIONE DELLE INCIDENZE 40

16 – CONCLUSIONI **45**
BIBLIOGRAFIA **46**

1. RETE NATURA 2000

Ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE è stata istituita la Rete Natura 2000, una rete ecologica diffusa su scala comunitaria finalizzata al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora di interesse comunitario, con particolare riferimento a quelle rare o minacciate a livello europeo. Natura 2000 rappresenta il principale strumento dell'Unione Europea per la tutela e la gestione della biodiversità.

La rete è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), individuati e proposti dagli Stati membri alla Commissione Europea come proposti Siti di Interesse Comunitario (pSIC) e successivamente inclusi nell'elenco dei siti di importanza comunitaria. Una volta concluso l'iter di designazione, tali siti sono formalmente designati dagli Stati membri come Zone Speciali di Conservazione (ZSC), secondo quanto previsto dalla Direttiva Habitat. La rete è inoltre integrata dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE (oggi rifusa nella Direttiva 2009/147/CE).

I siti appartenenti alla Rete Natura 2000 tengono conto della presenza e delle attività dell'uomo, riconoscendo il ruolo delle componenti sociali, culturali ed economiche e delle specificità territoriali nella gestione e nella conservazione degli habitat e delle specie. In tale contesto, la Direttiva Habitat promuove altresì il mantenimento e lo sviluppo di elementi del paesaggio che rivestono funzione di connessione ecologica, favorendo la creazione o il rafforzamento di corridoi ecologici e di altre forme di interconnessione funzionale tra i siti della rete.

2. DA pSIC A ZSC

In attuazione della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della Legge 6 dicembre 1991 n. 394 - Legge quadro sulle aree protette, il Ministero dell'Ambiente – Servizio Conservazione della Natura – ha avviato, con il supporto di finanziamenti comunitari, il progetto Bioitaly, finalizzato alla raccolta e sistematizzazione delle informazioni scientifiche necessarie all'individuazione dei siti di interesse naturalistico da proporre per l'inserimento nella Rete Natura 2000.

Nell'ambito di tale iniziativa, il 30 giugno 1995 è stato affidato alle Regioni e alle Province Autonome il compito di predisporre un primo elenco ufficiale di siti di interesse comunitario da sottoporre alla Commissione Europea. Tale elenco è stato successivamente aggiornato nel dicembre dello stesso anno.

Il recepimento della Direttiva Habitat nell'ordinamento italiano è avvenuto mediante il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, che attribuisce alle Regioni e alle Province autonome la competenza per l'individuazione, mediante specifici procedimenti amministrativi, dei siti nei quali sono presenti habitat naturali elencati nell'Allegato A e habitat di specie elencate nell'Allegato B del medesimo decreto (art. 3, comma 1).

Le Regioni e le Province autonome trasmettono quindi al Ministero dell'Ambiente l'elenco dei siti individuati, al fine della formulazione della proposta nazionale da sottoporre alla Commissione Europea (art. 3, comma 1, D.P.R. 357/1997).

Il passaggio da Sito di Importanza Comunitaria (SIC) a Zona Speciale di Conservazione (ZSC) avviene mediante designazione da parte dello Stato membro entro sei anni dalla decisione della Commissione Europea che approva l'elenco dei siti di importanza comunitaria, come previsto dall'articolo 3, comma 2, del D.P.R. 357/1997.

A tal fine, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano provvedono alla predisposizione e all'adozione delle necessarie misure di conservazione, ai sensi degli articoli 4 e 6 del D.P.R. 357/1997, secondo i criteri stabiliti dal Decreto Ministeriale 17 ottobre 2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione relative a ZSC e ZPS, emanato in attuazione dell'articolo 1, comma 1226, della Legge 27 dicembre 2006 n. 296.

I decreti ministeriali di designazione delle ZSC, adottati d'intesa con le Regioni o con le Province autonome di Trento e Bolzano ai sensi dell'articolo 2 del D.P.R. 357/1997, riportano il riferimento agli atti regionali con cui sono state approvate le misure di conservazione necessarie al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie per le quali il sito è stato individuato.

Con il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 21 maggio 2019, recante "Designazione di centotre Zone Speciali di Conservazione insistenti nel territorio della regione biogeografica mediterranea della Regione Campania", 103 SIC ricadenti nel territorio regionale sono stati designati quali ZSC. Tra questi è incluso il sito con codice IT8050022 "Montagne di Casalbuono".

3. LE ZPS

L'Unione Europea, in considerazione del progressivo declino registrato per numerose specie di avifauna selvatica, ha previsto specifiche misure di tutela mediante l'adozione della Direttiva Uccelli 79/409/CEE (successivamente rifusa nella Direttiva 2009/147/CE), che stabilisce l'istituzione, lungo le principali rotte migratorie e nelle aree di maggiore rilevanza

per la conservazione delle specie, delle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Tali aree sono finalizzate alla tutela delle specie di uccelli selvatici e degli habitat necessari alla loro sopravvivenza, riproduzione, alimentazione e sosta durante le migrazioni.

Gli obblighi degli Stati membri non si limitano alla sola designazione delle ZPS, ma comprendono anche l'adozione di misure di gestione e conservazione degli habitat, sia all'interno sia nelle aree limitrofe ai siti designati, nonché la realizzazione di eventuali interventi di ripristino ecologico degli ecosistemi degradati o compromessi.

Le ZPS seguono un iter istitutivo semplificato rispetto a quello previsto per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC). In particolare, ai sensi del Decreto Ministeriale 17 ottobre 2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione relative a ZSC e ZPS (art. 3, comma 3), la designazione delle ZPS avviene contestualmente alla trasmissione alla Commissione Europea dei dati relativi ai siti individuati. L'elenco aggiornato delle ZPS designate è consultabile sul sito istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Ai sensi dell'articolo 1, lettera f), della Direttiva Habitat 92/43/CEE, per habitat di una specie si intende l'ambiente definito da specifici fattori abiotici e biotici nel quale una specie vive durante una o più fasi del proprio ciclo biologico.

Gli habitat naturali, riconoscibili attraverso le loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, possono essere, secondo quanto stabilito dall'articolo 1, lettera b), della medesima direttiva, interamente naturali oppure seminaturali.

Tali habitat sono definiti habitat di interesse comunitario quando soddisfano almeno una delle seguenti condizioni (art. 1, lett. c, Direttiva 92/43/CEE):

- risultano in pericolo di scomparsa nella loro area di distribuzione naturale;
- presentano un'area di distribuzione naturale ridotta a seguito di fenomeni di regressione oppure per intrinseca limitatezza dell'area stessa;
- costituiscono esempi rappresentativi delle caratteristiche tipiche di una o più delle regioni biogeografiche europee.

Le regioni biogeografiche individuate a livello comunitario sono: alpina, atlantica, boreale, continentale, macaronesica, mediterranea, pannonica e steppica.

4. LE FASI DELLA V.Inc.A. E LA STRUTTURA DELLO STUDIO DI INCIDENZA

La metodologia procedurale proposta dalla Commissione Europea per la Valutazione di Incidenza si configura come un processo di analisi e valutazione progressiva articolato in quattro fasi principali, finalizzate a verificare gli effetti potenziali di piani o progetti sui siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

4.1 FASE 1 – VERIFICA (SCREENING)

La fase di screening ha lo scopo di verificare se un piano o progetto, non direttamente connesso o necessario alla gestione di un sito Natura 2000, possa determinare incidenze significative sugli obiettivi di conservazione del sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti.

- **a) Gestione del sito**

  In primo luogo, si verifica se il piano o progetto sia direttamente connesso o necessario alla gestione del sito ai fini della conservazione. In tal caso la valutazione di incidenza non risulta necessaria. Qualora invece il piano o progetto sia inserito in strumenti di pianificazione più ampi o possa determinare effetti su altri siti Natura 2000, la procedura di valutazione deve comunque essere avviata.

- **b) Descrizione del piano o progetto**

  La procedura prevede l'identificazione di tutti gli elementi del piano o progetto potenzialmente in grado di determinare incidenze significative sugli obiettivi di conservazione del sito, nonché la valutazione degli eventuali effetti cumulativi con altri interventi. Tra gli elementi da considerare rientrano:

  - ✓ dimensioni, entità e superficie interessata;
  - ✓ settore di intervento;
  - ✓ modificazioni fisiche previste (scavi, fondazioni, movimenti di terra);
  - ✓ fabbisogno di risorse naturali;
  - ✓ emissioni e produzione di rifiuti;
  - ✓ esigenze di trasporto e accessibilità;
  - ✓ durata delle fasi di realizzazione, esercizio e dismissione;
  - ✓ periodo di attuazione;
  - ✓ distanza dal sito Natura 2000;
  - ✓ possibili impatti cumulativi con altri piani o progetti.

L'utilizzo di sistemi informativi geografici (GIS) risulta particolarmente utile per analizzare le possibili interazioni spaziali tra il progetto e le caratteristiche ambientali del sito.

- **c) Caratteristiche del sito**

  L'identificazione delle possibili incidenze richiede una descrizione approfondita del sito Natura 2000, con particolare attenzione alle componenti ecologiche più sensibili. Le informazioni possono essere desunte da diverse fonti, tra cui il formulario standard dei siti Natura 2000, cartografie tematiche e dati scientifici disponibili.

- **d) Valutazione della significatività degli effetti**

  La significatività degli effetti viene valutata attraverso indicatori quali:

  - ✓ perdita di habitat;
  - ✓ frammentazione degli habitat;
  - ✓ disturbo alle specie;
  - ✓ alterazioni delle componenti ambientali principali (es. qualità delle acque).

Qualora sia possibile escludere con ragionevole certezza effetti significativi, il procedimento si conclude in questa fase. In caso contrario si procede alla fase successiva.

4.2 FASE 2 – VALUTAZIONE APPROPRIATA

La fase di valutazione appropriata consiste nell'analisi approfondita delle incidenze del piano o progetto sull'integrità del sito Natura 2000, considerando la struttura ecologica, la funzionalità degli habitat e gli obiettivi di conservazione.

- **a) Raccolta e verifica delle informazioni**

  Si procede alla verifica della completezza dei dati raccolti nella fase di screening e all'integrazione delle informazioni mancanti, con particolare riferimento agli obiettivi di conservazione del sito.

- **b) Previsione degli impatti**

  La previsione degli impatti ambientali costituisce una fase complessa, in quanto gli ecosistemi naturali sono caratterizzati da dinamiche evolutive e da relazioni ecologiche spesso difficilmente quantificabili. Gli impatti possono essere classificati come:

  - ✓ diretti o indiretti;
  - ✓ temporanei o permanenti;

- ✓ legati alla fase di realizzazione, esercizio o dismissione;
- ✓ isolati, cumulativi o sinergici.

La previsione degli effetti può essere effettuata mediante metodi quantitativi (calcolo della perdita di habitat) oppure attraverso modelli previsionali e strumenti GIS.

- **c) Obiettivi di conservazione**

  L'analisi deve verificare se gli impatti individuati possano compromettere l'integrità del sito, ovvero alterare i fattori ecologici che garantiscono il mantenimento degli habitat e delle specie di interesse comunitario. La valutazione è condotta secondo il principio di precauzione: qualora non sia possibile escludere effetti negativi, si presume che essi possano verificarsi.

- **d) Misure di mitigazione**

  Qualora vengano individuati effetti negativi, è possibile definire specifiche misure di mitigazione finalizzate a ridurre o eliminare tali impatti. Tali misure possono riguardare, ad esempio:

  - ✓ la programmazione temporale degli interventi;
  - ✓ la modifica delle tecniche di realizzazione;
  - ✓ la delimitazione di aree di tutela all'interno del sito;
  - ✓ l'utilizzo di specie vegetali autoctone.

Le misure di mitigazione devono essere descritte in modo dettagliato, specificando modalità di attuazione, tempistiche, responsabilità e probabilità di efficacia.

Qualora, nonostante tali misure, permangano effetti negativi sull'integrità del sito, si procede alla fase successiva.

4.3 FASE 3 – ANALISI DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE

In presenza di effetti negativi residui, occorre verificare l'esistenza di soluzioni alternative che consentano di raggiungere gli obiettivi del piano o progetto senza compromettere l'integrità del sito.

Le alternative possono riguardare:

- ✓ localizzazioni o tracciati diversi;
- ✓ dimensioni o configurazioni progettuali differenti;
- ✓ tecniche costruttive alternative;
- ✓ modalità operative o temporali differenti;
- ✓ opzione zero (mancata realizzazione dell'intervento).

Ciascuna alternativa deve essere sottoposta a una nuova valutazione di incidenza al fine di individuare la soluzione con il minore impatto ambientale.

4.4 FASE 4 – MISURE DI COMPENSAZIONE

Qualora non esistano soluzioni alternative e sussistano motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, il piano o progetto può essere autorizzato solo previa adozione di adeguate misure di compensazione, finalizzate a garantire la coerenza complessiva della Rete Natura 2000, come previsto dall'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e recepito dal D.P.R. 120/2003.

Le misure di compensazione rappresentano l'ultima fase del procedimento e possono consistere, ad esempio, in:

- ✓ ripristino di habitat degradati;
- ✓ creazione di nuovi habitat equivalenti a quelli interessati dall'intervento;
- ✓ miglioramento degli habitat esistenti;
- ✓ individuazione di nuovi siti di tutela.

Tali misure devono essere attuate preferibilmente in prossimità dell'area interessata dal progetto e prima che gli effetti negativi compromettano in modo irreversibile la funzionalità ecologica del sito. È inoltre necessario prevedere un adeguato sistema di monitoraggio per verificare nel tempo l'efficacia delle misure adottate.

5. INCIDENZA NEGATIVA E MOTIVI DI INTERESSE PUBBLICO

Quando, a seguito della valutazione di incidenza, un piano o progetto determina effetti negativi sull'integrità di un sito Natura 2000 (valutazione di incidenza negativa), è necessario valutare l'esistenza di soluzioni alternative.

In assenza di alternative adeguate, il piano o progetto può essere autorizzato solo:

- per motivi di rilevante interesse pubblico, previa adozione di opportune misure compensative e comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (DPR 120/2003, art. 6, comma 9);
- se interessano habitat naturali o specie prioritari, solo per esigenze connesse alla salute umana, alla sicurezza pubblica, alla protezione ambientale o, previa consultazione della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (DPR 120/2003, art. 6, comma 10). Non rientrano tra le cause ammissibili motivi di interesse privato o pubblico non rilevante.

5.1 DEFINIZIONE E INTERPRETAZIONE

Il concetto di “motivi imperativi di rilevante interesse pubblico” non è definito direttamente dalla Direttiva Habitat. L’art. 6, par. 4, secondo comma, fornisce esempi quali:

- tutela della salute umana;
- sicurezza pubblica;
- conseguenze ambientali di primaria importanza.

Per gli “altri motivi imperativi” di natura sociale o economica, l’interesse deve essere promosso da enti pubblici o privati e valutato in relazione agli obiettivi di conservazione della direttiva. Gli interessi individuali o privati non rientrano in questa categoria.

La Corte di Giustizia dell’UE non ha ancora fornito interpretazioni esaustive del concetto. Tuttavia, analogie possono essere tratte da altri ambiti del diritto comunitario, quali:

- motivazioni imperative nelle restrizioni alla libera circolazione delle merci (es. tutela della salute pubblica, protezione ambientale, finalità economiche o sociali legittime);
- servizi di interesse economico generale (art. 86, par. 2, TCE), definiti dalla Commissione UE come servizi remunerati di interesse generale, soggetti a obblighi di continuità, parità di accesso, universalità e trasparenza.

5.2 APPLICAZIONE PRATICA

Le autorità nazionali competenti devono valutare se i motivi operativi del piano o progetto superano in rilevanza gli obiettivi di conservazione del sito.

Si ritiene ragionevole considerare come rilevanti solo interessi a lungo termine; benefici economici o sociali di breve durata non giustificano l’autorizzazione in presenza di effetti negativi sull’integrità del sito.

Secondo la Guida all’interpretazione dell’art. 6 della Direttiva Habitat, i motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi quelli di natura sociale o economica, si riferiscono a situazioni in cui il piano o progetto è indispensabile:

- nel quadro di azioni o politiche volte a tutelare valori fondamentali per la vita dei cittadini (salute, sicurezza, ambiente);
- nel contesto di politiche fondamentali per lo Stato e la società;
- nella realizzazione di attività economiche o sociali soggette a obblighi specifici di servizio pubblico.

In sintesi, l’interesse pubblico deve essere effettivamente rilevante e a lungo termine, e il suo bilanciamento rispetto agli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000 costituisce il criterio guida per l’eventuale autorizzazione di piani o progetti con incidenze negative.

6. LO STUDIO DI INCIDENZA

Contenuti e requisiti dello Studio di Valutazione di Incidenza

Lo Studio di Valutazione di Incidenza (V.Inc.A.) è una relazione tecnica finalizzata ad analizzare le possibili interferenze di un piano o progetto sulle specie e sugli habitat della Rete Natura 2000. Lo studio deve essere redatto secondo le indicazioni contenute nell'Allegato G del DPR 357/97, il quale non è stato modificato dal DPR 120/2003.

Lo Studio deve comprendere:

1. **Descrizione del piano o progetto**

   Deve riportare in modo dettagliato le caratteristiche del piano o progetto, con riferimento a:

   - ✓ tipologia delle azioni e/o opere previste;
   - ✓ dimensioni e scala dell'intervento;
   - ✓ complementarità con altri piani e progetti esistenti;
   - ✓ utilizzo delle risorse naturali;
   - ✓ produzione di rifiuti e impatti su aria, acqua e suolo;
   - ✓ possibili fonti di disturbo ambientale;
   - ✓ rischi derivanti da sostanze e tecnologie impiegate.

2. **Analisi delle interferenze sull'ambiente di riferimento**

   La valutazione deve considerare le componenti biotiche (specie e habitat), abiotiche (suolo, acqua, clima) e le connessioni ecologiche presenti nel sito.

   L'analisi deve includere:

   - ✓ la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali;
   - ✓ la capacità di carico dell'ambiente rispetto agli interventi previsti;
   - ✓ la scala di riferimento minimo del progetto, con riferimento ai dati CORINE Land Cover (scala almeno 1:100.000), adeguandola in funzione della dimensione del sito, della tipologia di habitat e delle popolazioni da conservare.

L'obiettivo dello Studio è fornire una base tecnica e scientifica per la valutazione d'incidenza, supportando le autorità competenti nell'individuazione di eventuali misure di mitigazione o compensazione necessarie a garantire la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

7. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO RETE NATURA 2000 ZSC IT8050022 "MONTAGNE DI CASALBUONO "

Il Sito della Rete Natura 2000 IT8050022 – ZSC “Montagne di Casalbuono” è ubicato nel settore sud-orientale della Provincia di Salerno e del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni (PNCVDA – EUAP0003). Il sito confina a est con la Provincia di Potenza (Comuni di Rivello e Lagonegro).

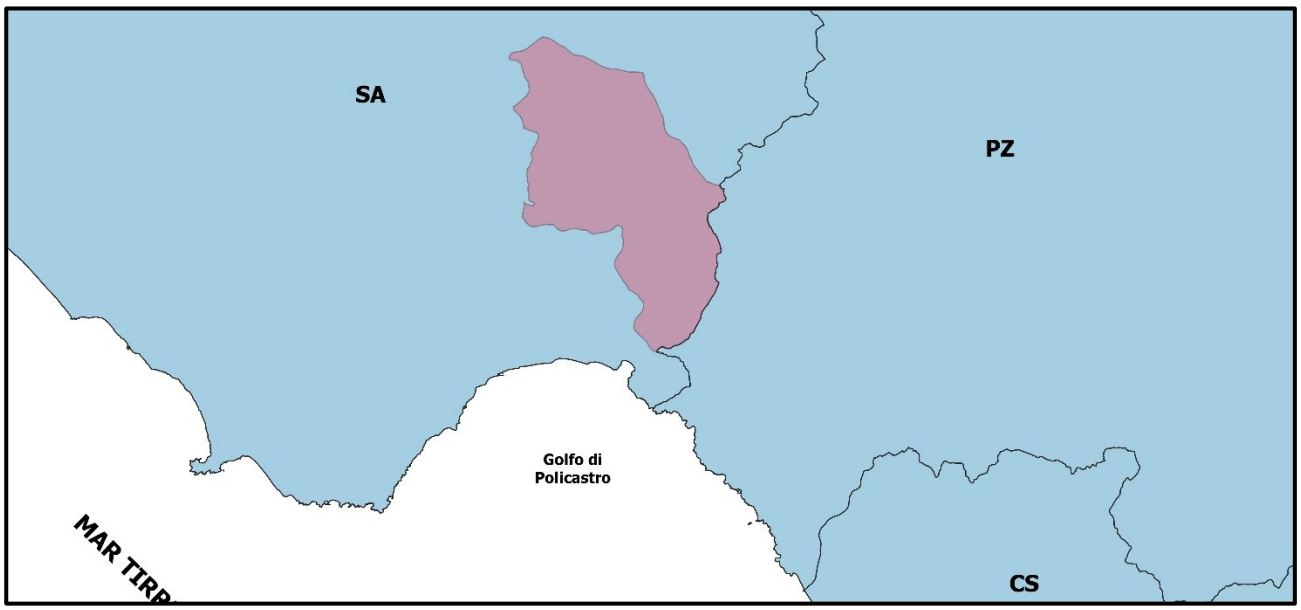


Fig. 1 – Inquadramento geografico del sito IT8050022 ZSC “Montagne di Casalbuono” nella provincia di Salerno

Dal punto di vista altimetrico, il sito presenta un’ampia escursione che varia da circa 50 m s.l.m., in corrispondenza del Vallone San Costantino, situato lungo il confine amministrativo tra i comuni di Sapri e Tortorella (a sud del Monte Olivella), fino a raggiungere i 1.480 m s.l.m. del Monte Serralunga, posto in corrispondenza del limite amministrativo tra i comuni di Casaletto Spartano e Tortorella, in area demaniale appartenente al Comune di Vibonati.
Sotto il profilo geomorfologico e vegetazionale, il sito è caratterizzato da un contesto montano-collinare che ospita una significativa diversità di habitat forestali. Lungo il gradiente altitudinale si osserva il passaggio da formazioni di lecceta mediterranea, a castagneti e querceti mesofili, fino alle faggete montane presenti alle quote più elevate. Accanto agli ambienti forestali risultano diffusi anche prati terofitici, costituiti da cotiche erbose a prevalenza di graminacee annuali che si sviluppano su substrati calcarei.
Ulteriore elemento di rilievo è rappresentato dalla presenza di ambienti rupicoli e sistemi carsici, caratterizzati da cavità naturali e grotte che costituiscono habitat idonei per numerose specie di chirotteri di interesse comunitario, conferendo al sito un elevato valore

conservazionistico nell'ambito della rete ecologica europea Natura 2000, istituita dall'Unione Europea per la tutela della biodiversità e degli habitat naturali di interesse comunitario.

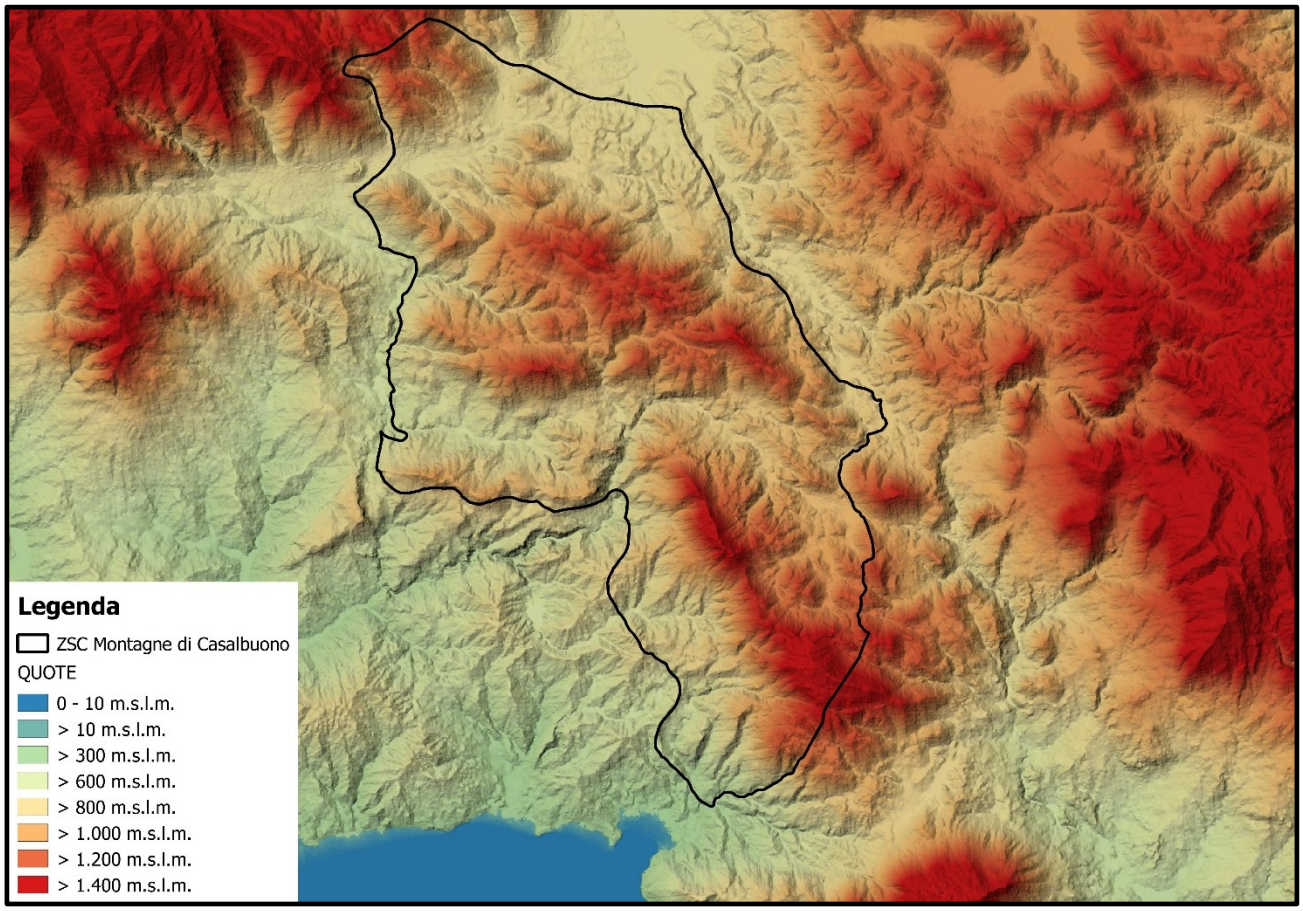


Fig. 2 – Carta altimetrica della ZSC IT8050022 "Montagne di Casalbuono".

Gli habitat elencati nello Standard Data Form per il Sito ZSC IT8050022 sono otto:

- Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici;
- Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia);
- Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea;
- Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica;
- Grotte non ancora sfruttate a livello turistico;
- Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere
- Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*;
- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

Tra gli habitat elencati, le faggete e gli habitat prativi rivestono particolare rilevanza conservazionistica e sono considerati di importanza prioritaria nell'ambito della rete ecologica europea Natura 2000. Tali ambienti risultano infatti fondamentali per la conservazione di numerose specie faunistiche di interesse comunitario.

In particolare, questi habitat ospitano diverse specie di chirotteri, oltre a importanti specie ornitiche nidificanti, tra cui il Falco peregrinus (falco pellegrino), la Lullula arborea (tottavilla) e la Lanius collurio (averla piccola), tutte specie indicative di ambienti naturali ben conservati.

All'interno del sito sono inoltre presenti varie specie di elevato valore conservazionistico incluse nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE, tra cui la Lutra lutra (lontra), il Canis lupus (lupo), il Triturus carnifex (tritone crestato italiano) e il lepidottero Melanargia arge (arge), specie endemica dell'Italia meridionale. La presenza di tali taxa testimonia l'elevato valore ecologico e la notevole biodiversità dell'area.

La Zona Speciale di Conservazione (ZSC) "Montagne di Casalbuono" interessa il territorio di diversi comuni, riportati nella Tabella 1, nella quale è indicata per ciascun ente amministrativo la superficie territoriale ricadente all'interno del sito Natura 2000.

Tipologia	Denominazione	Comuni ricadenti nella perimetrazione del Sito Rete Natura 2000	Superficie comunale interessata dal Sito (Ha)	Superficie Totale (Ha)
ZSC	Montagne di Casalbuono (IT8050022)	CASALETTO SPARTANO	7.657,004	17.122,17
		SANZA	4.641,590	
		TORTORELLA	1.830,161	
		CASELLE IN PITTARI	1.179,650	
		TORRACA	886,204	
		CASALBUONO	546,363	
		MONTESANO SULLA MARCELLANA	294,591	
		MORIGERATI	76,859	
		SAPRI	8,467	
		BUONABITACOLO	1,279	

Tab. 1 – Superficie totale della ZSC "Montagne di Casalbuono" e ripartizione nelle pertinenze comunali

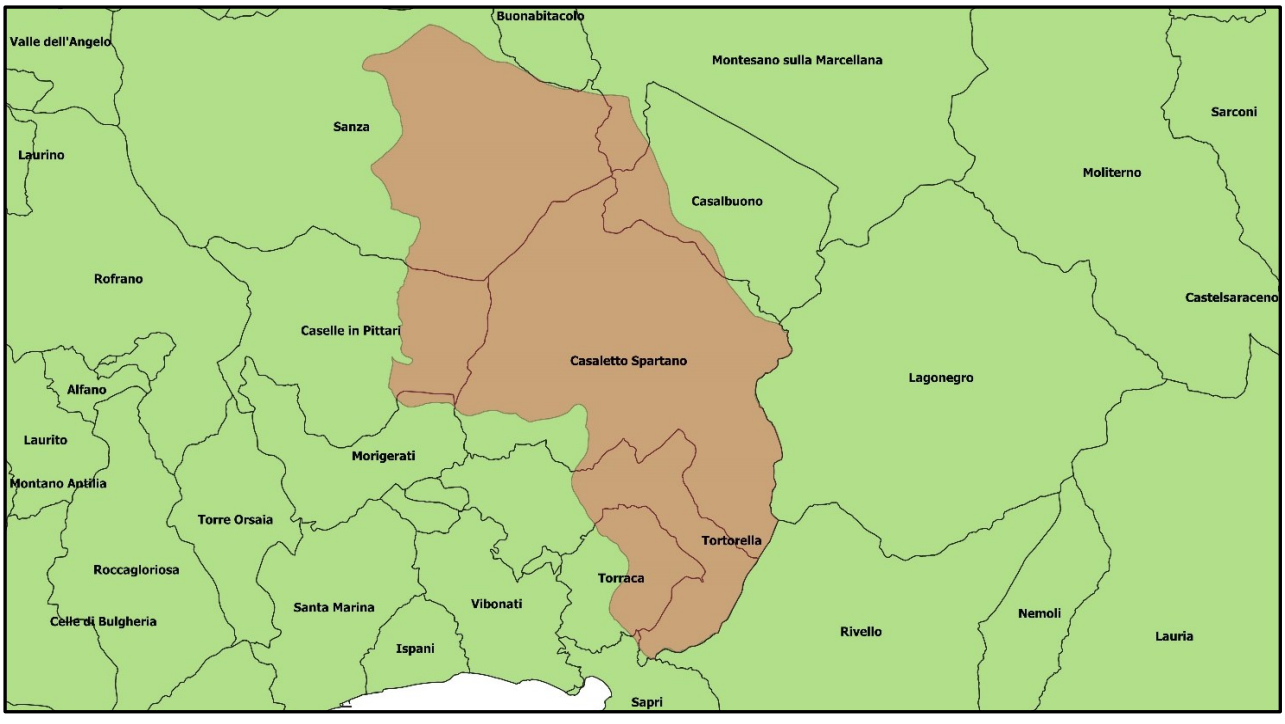


Fig. 3 – ZSC "Montagne di Casalbuono" e comuni ricadenti nel sito della Rete Natura 2000

La Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT8050022 “Montagne di Casalbuono” si inserisce in un contesto territoriale caratterizzato dalla presenza di numerose aree di elevato valore naturalistico, appartenenti sia al sistema delle Aree Naturali Protette sia alla rete ecologica europea Natura 2000, istituita dall’Unione Europea.

Tali ambiti contribuiscono alla definizione di un sistema ecologico funzionalmente connesso, all’interno del quale il sito svolge un ruolo significativo nel mantenimento della continuità ecologica e della funzionalità degli habitat e delle specie di interesse comunitario. In questa prospettiva, la ZSC rappresenta un elemento rilevante per il rafforzamento della connettività ecologica a scala territoriale, favorendo i processi di conservazione e gestione della biodiversità previsti dalla rete Natura 2000.

Nel contesto territoriale circostante ricadono diversi siti della rete Natura 2000, localizzati in aree contermini o nelle immediate vicinanze, tra cui:

- ZSC IT9210045 “Bosco Mangarrone” (Rivello);
- ZSC IT9210015 “Acquafredda di Maratea”;
- ZSC IT8050007 “Basso Corso del Fiume Bussento;
- ZSC IT8050001 “Alta Valle del Fiume Bussento”;
- ZSC IT8050024 “Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino”;
- ZSC IT8050019 “Lago Cessuta e dintorni”;
- ZSC IT8050028 “Monte Motola”;
- ZSC IT9210110 “Faggeta di Moliterno”;
- ZSC IT8050034 “Monte della Maddalena”;
- ZSC IT8050016 “Grotta di Morigerati”;
- ZSC IT9210200 “Monte Sirino”;
- ZPS IT9210271 “Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo”;
- ZPS IT8050046 “Monte Cervati e dintorni”.

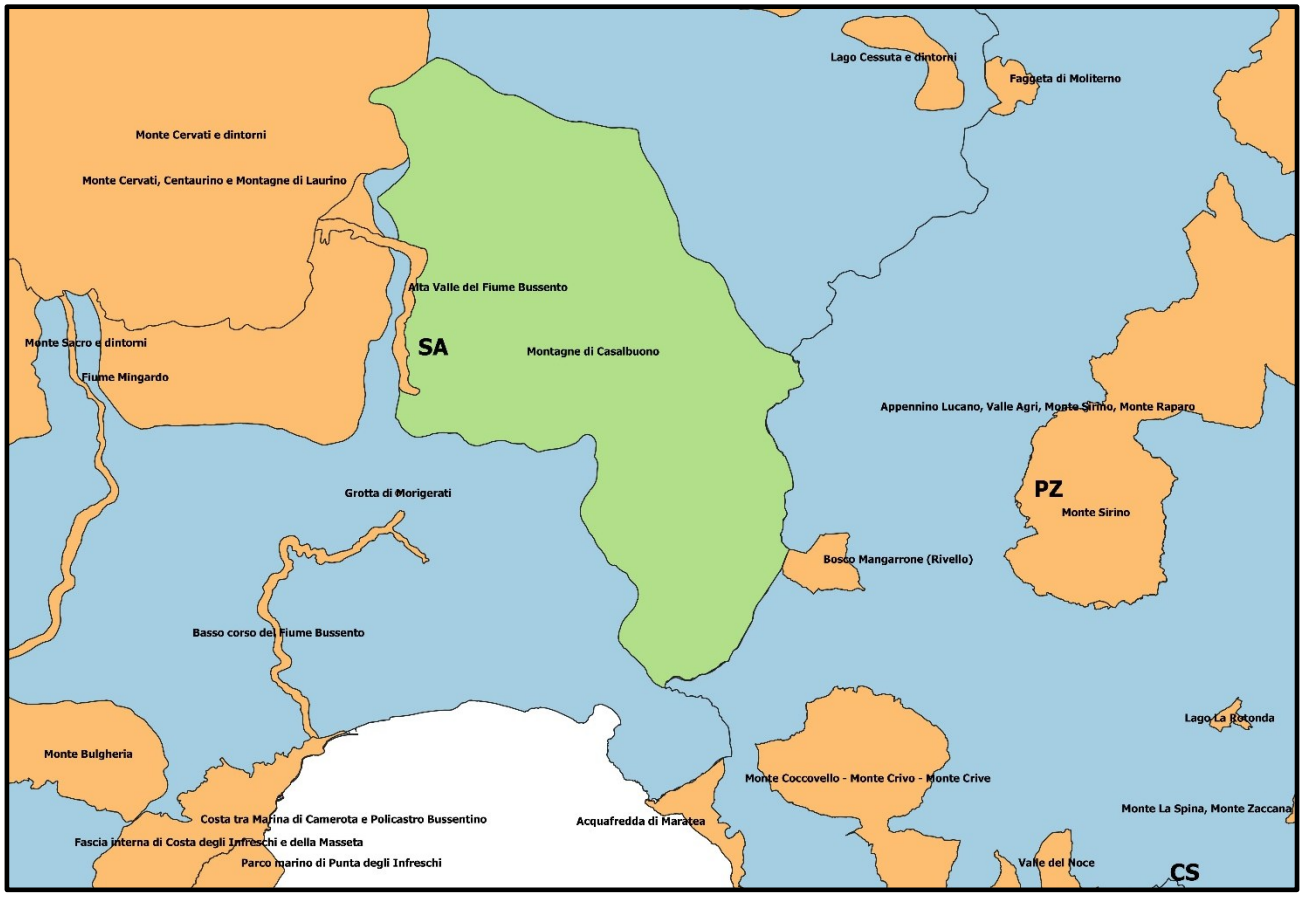


Fig. 4 – Inquadramento della ZSC "Montagne di Casalbuono" rispetto agli altri siti della Rete Natura 2000

8. INQUADRAMENTO ECOLOGICO DEL SITO ZSC IT8050022 "MONTAGNE DI CASALBUONO "

Per ciascun sito appartenente alla rete ecologica Natura 2000, istituita dall'Unione Europea nell'ambito della Direttiva Habitat 92/43/CEE, è predisposto uno specifico Formulario Standard (Standard Data Form).

Tali formulari costituiscono schede descrittive ufficiali del sito, contenenti informazioni di carattere geografico, ecologico e gestionale, con particolare riferimento alla presenza, distribuzione e stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario. I dati contenuti nei formulari sono stati inizialmente raccolti nell'ambito del Progetto Bioitaly (1995), promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, e vengono periodicamente aggiornati in relazione a eventuali variazioni nell'estensione degli habitat, nello stato di conservazione degli ecosistemi e nella consistenza delle popolazioni faunistiche presenti.

All'interno del territorio della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) "Montagne di Casalbuono" sono stati individuati diversi habitat di interesse comunitario, tra cui:

- **Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici** (cod. **5330**);
- **Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)**, caratterizzate da una notevole ricchezza floristica e da spettacolari fioriture di orchidee spontanee (cod. **6210**);
- **Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea** (cod. **6220**);
- **Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica** (cod. **8210**);
- **Grotte non ancora sfruttate a fini turistici** (cod. **8310**);
- **Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere** (cod. **91M0**);
- **Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex** (cod. **9210**);
- **Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia** (cod. **9340**).

La presenza di tali habitat evidenzia la notevole eterogeneità ecologica e la rilevanza conservazionistica del sito, che rappresenta un importante mosaico di ambienti naturali tipici dell'Appennino meridionale, contribuendo alla tutela della biodiversità e al mantenimento degli equilibri ecosistemici nell'ambito della rete Natura 2000.

8.1 HABITAT ELENCATI NELLO STANDARD DATA FORM E LORO DESCRIZIONE

CODICE NATURA 2000	TIPO	ESTENSIONE (Ha)
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	127,85
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (stupenda fioritura di orchidee)	2.076,83
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	605,01
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	4,43
8310	Grotte non ancora sfruttate turisticamente	-
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	101,71
9210	Faggeti degli appennini con *Taxus* e *Ilex*	829,11
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	2.755,43

Tab. 2 – Habitat elencati nello Standard Data Form del sito della Rete Natura 2000 IT8050022 ZSC "Montagne di Casalbuono" e loro estensione

8.1.1 ARBUSTETI TERMO-MEDITERRANEI E PRE-DESERTICI (COD. 5330)

L'habitat 5330 – Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici, definito nell'ambito della Direttiva Habitat 92/43/CEE, comprende formazioni arbustive tipiche delle aree caratterizzate da termotipo termo-mediterraneo. Si tratta generalmente di cenosi discontinue, la cui fisionomia è determinata dalla presenza combinata di specie legnose e di componenti erbacee perenni.

Tra le specie arbustive più rappresentative si annoverano *Euphorbia dendroides*, *Chamaerops humilis*, *Olea europaea*, diverse specie del genere *Genista* (tra cui *Genista ephedroides*, *Genista tyrrhena*, *Genista cilentina* e *Genista gasparrini*), oltre a *Cytisus aeolicus* e *Coronilla valentina*. A queste si associano frequentemente specie erbacee perenni, tra cui assume particolare rilevanza *Ampelodesmos mauritanicus*, graminacea cespitosa che contribuisce in maniera determinante alla struttura della vegetazione.

In Italia, tale habitat è diffuso prevalentemente nelle aree caratterizzate da clima termo-mediterraneo; tuttavia, le cenosi dominate da *Ampelodesmos mauritanicus* possono estendersi anche in contesti meso-mediterranei, soprattutto nelle aree soggette a disturbi ricorrenti. La distribuzione dell'habitat interessa gran parte delle regioni costiere della penisola e delle isole maggiori, estendendosi dalla Liguria alla Calabria, oltre che in Sicilia e Sardegna. In particolare, esso è presente lungo le coste liguri, nelle aree costiere della Sardegna settentrionale, nella Toscana meridionale e nelle isole dell'Arcipelago Toscano, lungo i litorali del Lazio meridionale e della Campania, nonché nell'area di Maratea e lungo le coste calabresi, sia tirreniche sia ioniche, con maggiore diffusione nella porzione meridionale della regione.

Per quanto riguarda il versante adriatico, comunità di arbusteti termo-mediterranei sono presenti dal Salento fino all'area del Monte Conero, con particolare concentrazione lungo i litorali rocciosi del Salento, del Gargano e nelle Isole Tremiti.

Nelle grandi isole, quali Sicilia e Sardegna, i diversi sottotipi di questo habitat si rinvengono anche nelle aree interne, seguendo la distribuzione del termotipo termo-mediterraneo. Al contrario, nell'Italia peninsulare — in particolare nelle regioni meridionali — nelle zone interne risultano generalmente presenti soltanto cenosi dominate da *Ampelodesmos mauritanicus*, la cui diffusione è fortemente influenzata da fattori di disturbo, tra cui soprattutto gli incendi, che favoriscono la persistenza di queste formazioni vegetali.

8.1.2 FORMAZIONI ERBOSE SECCHE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (FESTUCO-BROMETALIA) (*STUPENDA FIORITURA DI ORCHIDEE) (COD. 6210)

Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico, ma presenti anche nella Provincia Alpina, nei piani bioclimatici Submeso-, Meso- e Supra-Temperato, riferibili alla classe Festuco-Brometea. Queste praterie possono presentare una ricca presenza di specie di Orchideaceae, caso in cui vengono considerate habitat prioritari (*). Nell'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche, con possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura.

Per individuare il carattere prioritario, deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidea non molto comune a livello nazionale**;**
c) il sito ospita una o più specie di orchidee rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale**.**

La specie fisionomizzante è quasi sempre *Bromus erectus*, ma talvolta il ruolo è condiviso da altre entità, come *Brachypodium rupestre*. Tra le specie frequenti per l'Italia possono essere ricordate: *Anthyllis vulneraria*, *Arabis hirsuta*, *Campanula glomerata*, *Carex caryophyllea*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea scabiosa*, *Dianthus carthusianorum*, *Eryngium campestre*, *Koeleria pyramidata*, *Leontodon hispidus*, *Medicago sativa* subsp. *falcata*, *Polygala comosa*, *Primula veris*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa columbaria*, *Veronica prostrata*, *V. teucrium*, *Fumana procumbens*, *Globularia elongata*, *Hippocrepis comosa*.

Tra le orchidee più frequenti si segnalano: *Anacamptis pyramidalis*, *Dactylorhiza sambucina*, *Himantoglossum adriaticum*, *Ophrys apifera*, *O. bertolonii*, *O. fuciflora*, *O. fusca*, *O. insectifera*, *O. sphegodes*, *Orchis mascula*, *O. militaris*, *O. morio*, *O. pauciflora*, *O. provincialis*, *O. purpurea*, *O. simia*, *O. tridentata*, *O. ustulata*.

8.1.3 PERCORSI SUBSTEPPICI DI GRAMINACEE E PIANTE ANNUE DEI THERO-BRACHYPODIETEA (COD. 6220)

Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia, a dominanza di graminacee, sviluppate su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti a erosione. Comprendono aspetti perenni (riferibili alle classi Poetea bulbosae e Lygeo-Stipetea, con

l'esclusione delle praterie a *Ampelodesmos mauritanicus*, che vanno riferite all'Habitat 5330 "Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici") che ospitano al loro interno aspetti annuali (classe Helianthemetea guttati).

Queste comunità sono diffuse nei piani bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole; possono tuttavia essere rinvenute occasionalmente anche nei territori interni, in corrispondenza di particolari condizioni edafiche e microclimatiche.

Per quanto riguarda gli aspetti perenni, possono svolgere il ruolo di specie dominanti *Lygeum spartum*, *Brachypodium retusum* e *Hyparrhenia hirta*, accompagnate da *Bituminaria bituminosa*, *Avenula bromoides*, *Convolvulus althaeoides*, *Ruta angustifolia*, *Stipa offneri*, *Dactylis hispanica*, *Asphodelus ramosus*.

In presenza di calpestio legato al pascolo si sviluppano comunità a dominanza di *Poa bulbosa*, nelle quali si rinvengono frequentemente *Trisetaria aurea*, *Trifolium subterraneum*, *Astragalus sesameus*, *Arenaria leptoclados*, *Morisia monanthos*.

Gli aspetti annuali possono essere dominati da *Brachypodium distachyum* (= *Trachynia distachya*), *Hypochaeris achyrophorus*, *Stipa capensis*, *Tuberaria guttata*, *Briza maxima*, *Trifolium scabrum*, *Trifolium cherleri*, *Saxifraga tridactylites*. Sono inoltre specie frequenti *Ammoides pusilla*, *Cerastium semidecandrum*, *Linum strictum*, *Galium parisiense*, *Ononis ornithopodioides*, *Coronilla scorpioides*, *Euphorbia exigua*, *Lotus ornithopodioides*, *Ornithopus compressus*, *Trifolium striatum*, *T. arvense*, *T. glomeratum*, *T. lucanicum*, *Hippocrepis biflora*, *Polygala monspeliaca*.

8.1.4 PARETI ROCCIOSE CALCAREE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA (COD. 8210)

Comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche, dal livello del mare nelle regioni mediterranee a quello cacuminale nell'arco alpino.

- comunità ovest-mediterranee (Asplenion petrarchae) (= Asplenion glandulosi): *Asplenium petrarchae, Asplenium trichomanes ssp. pachyrachis, Cheilanthes acrostica, Melica minuta*;
- comunità liguro-appenniniche (Saxifragion lingulatae Rioux & Quézel 1949): *Saxifraga lingulata ssp. lingulata, Moehringia sedifolia, Asperula hexaphylla, Micromeria marginata, Campanula macrorrhiza, Primula marginata, P. allionii, Phyteuma cordatum, Ballota frutescens, Potentilla saxifraga, Silene campanula, Phyteuma charmelii, Globularia incanescens, Leontodon anomalus, Silene saxifraga*;

- comunità dell'Italia meridionale (Dianthion rupicolae): *Dianthus rupicola, Antirrhinum siculum, Cymbalaria pubescens, Scabiosa limonifolia, Micromeria fruticosa, Inula verbascifolia ssp. verbascifolia, Centaurea subtilis, Phagnalon rupestre ssp. illyricum, Phagnalon saxatile, Phagnalon rupestre s.l., Athamanta sicula, Pimpinella tragium, Aurinia sinuata, Sesleria juncifolia ssp. juncifolia, Euphorbia spinosa ssp. spinosa, Teucrium flavum ssp. flavum, Rhamnus saxatilis ssp. infectoria, Rhamnus saxatilis s.l.; Asperulion garganicae: Campanula garganica subsp. garganica, Lomelosia crenata ssp. dallaportae, Aubretia columnae ssp. italica, Asperula garganica, Leontodon apulus, Dianthus garganicus; Campanulion versicoloris-Dianthion japigici/Campanulion versicoloris: Dianthus japigicus, Scrophularia lucida, Aurinia leucadea, Centaurea japygica, C. leucadea, C. tenacissima, C. nobilis, C. brulla; Caro multiflori-Aurinion megalocarpae: Campanula versicolor, Melica transsilvanica ssp. transsilvanica, Aurunia saxatilis ssp. megaslocarpa, Carum multifolrum ssp. multiflorum, Scrophularia lucida, Silene fruticosa, Athamanta sicula, Brassica sp. pl., Dianthus arrostii, Iberis semperflorens, Convolvolus cneorum, Helichysum pendiulum, Centaurea sp. pl., Galium aetnicum, Hypochoeris laevigata, Anthemis cupaniana, Anthyllis vulneraria ssp. busambarensis, Scabiosa cretica, Campanula fragilis, Brassica incana, Brassica rupestris, Lithodora rosmarinifolia, Iberis semperflorens*;
- Limitatamente all'Italia centro meridionale e Sicilia (Saxifragion australis): *Achillea mucronulata, Campanula tanfanii, Edraianthus siculus, Potentilla caulescens, Potentilla caulescens ssp. nebrodensis, Saxifraga australis (= Saxifraga callosa ssp. callosa), Trisetum bertoloni (= Trisetaria villosa)*;
- comunità illirico-greco-balcaniche. In Italia sono presenti: Centaureo-Campanulion: *Centaurea kartschiana, Campanula pyramidalis, Asplenium lepidum, Euphorbia fragifera, Micromeria thymifolia (=Satureja thymifolia), Moehringia tommasinii, Teucrium flavum, Euphorbia wulfenii, Sesleria juncifolia; Potentilla caulescens, Arabis bellidifolia ssp. stellulata, Bupleurum petraeum, Campanula carnica, Carex mucronata, Globularia repens, Paederota bonarota, Primula marginata, Rhamnus pumilus, Saxifraga crustata, Silene saxifraga, Helianthemum lunulatum, Saxifraga cochlearis, Moehringia lebrunii, M. sedoides, Androsace pubescens, Saxifraga valdensis, Cystopteris fragilis, Cystopteris alpina, Asplenium viride, A. trichomanes, Silene pusilla, Carex brachystachys, Dryopteris villarii, Alyssum argenteum, Cheilanthes marantae, Alyssoides utriculata, Campanula bertolae*;

Altre specie: *Asplenium viride, Carex brachystachys, Cystopteris fragilis, Minuartia rupestris, Potentilla caulescens, Potentilla nitida, Valeriana elongata, Androsace hausmannii, Androsace helvetica, Asplenium seelosii, Campanula carnica, Campanula morettiana, Campanula petraea, Campanula raineri, Campanula elatinoides, Cystopteris alpina, Daphne petraea, Daphne reichsteinii, Draba tomentosa, Gypsophila papillosa, Hieracium humile, Jovibarba arenaria, Minuartia cherlerioides, Moehringia bavarica, Moehringia glaucovirens, Paederota bonarota, Paederota lutea, Physoplexis comosa, Primula recubariensis, Primula spectabilis, Primula tyrolensis, Saxifraga arachnoidea, Saxifraga burseriana, Saxifraga facchinii, Saxifraga petraea, Saxifraga presolanensis, Saxifraga squarrosa, Saxifraga tombeanensis, Silene veselskyi, Woodsia pulchella, Aquilegia thalictrifolia, Arabis bellidifolia, Artemisia nitida, Asplenium ceterach, Asplenium ruta-muraria, Asplenium trichomanes, Bupleurum petraeum, Carex mucronata, Cystopteris montana, Erinus alpinus, Festuca alpina, Festuca stenantha, Hieracium amplexicaule, Hypericum coris, Kernera saxatilis, Phyteuma sieberi, Primula auricula, Primula glaucescens, Rhamnus pumilus, Rhodothamnus chamaecistus, Saxifraga caesia, Saxifraga crustata, Saxifraga hostii ssp. rhaetica, Saxifraga paniculata, Sedum dasyphyllum, Sedum hispanicum, Silene elisabethae, Silene saxifraga, Telekia speciosissima, Thalictrum foetidum, Valeriana saliunca, Valeriana saxatilis, Hypericum coris, Alyssum ligusticum, Saxifraga diapensioides, Daphne alpina ssp. alpina, Paronychia kapela ssp. serpyillifolia, Silene calabra, Centaurea pentadactyli, Allium pentadactyli, Crepis aspromontana, Erucastrum virgatum, Dianthus vulturius ssp. aspromontanus, Dianthus vulturius ssp. vulturius, Dianthus brutius ssp. pentadactyli, Jasione sphaerocephala, Portenschlagiella ramosissima, Ptilostemon gnaphaloides, Primula palinuri, Seseli polyphyllus, Senecio gibbosus, Senecio cineraria, Dianthus longicaulis, Dianthus longicaulis, Athamanta sicula, Centaurea aspromontana, Centaurea scillae, Centaurea ionicae*.

8.1.5 GROTTE NON ANCORA SFRUTTATE TURISTICAMENTE (COD. 8310)

Grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei, che ospitano specie altamente specializzate, rare e spesso strettamente endemiche, e che rivestono un ruolo di primaria importanza per la conservazione di specie animali dell'Allegato II, quali pipistrelli e anfibi.

I vegetali fotosintetici si rinvengono solo in prossimità dell'imboccatura delle grotte e sono rappresentati da alcune piante vascolari, briofite e alghe.

All'ingresso delle grotte possono rinvenirsi poche piante vascolari sciafile, soprattutto pteridofite quali *Asplenium trichomanes*, *Phyllitis scolopendrium*, *Athyrium filix-femina*,

Cystopteris fragilis, *Polystichum aculeatum*, *Dryopteris filix-mas*, *Polypodium cambricum*, *P. vulgare*, *P. interjectum*, ma anche alcune Angiosperme come *Centranthus amazonum*, *Sedum fragrans* e *S. alsinefolium*.

Tra le briofite, che spesso formano densi tappeti all'imboccatura delle grotte, si possono citare *Isopterygium depressum*, *Neckera crispa*, *Plagiochila asplenioides* fo. *cavernarum*, *Anomodon viticulosus*, *Thamnium alopecurum* e *Thuidium tamariscinum*.

Le patine algali che possono insediarsi fino al punto in cui la luminosità si riduce a circa 1/2000 di quella esterna sono costituite da alghe azzurre con i generi *Aphanocapsa*, *Chroococcus*, *Gloeocapsa*, *Oscillatoria*, *Scytonema*, e da alghe verdi con i generi *Chlorella*, *Hormidium* e *Pleurococcus*.

Frequentemente tutte le specie vegetali sono presenti con particolari forme cavernicole sterili**.**

8.1.6 FORESTE PANNONICO-BALCANICHE DI CERRO E ROVERE (COD. 91M0)

Boschi decidui a dominanza di cerro (*Quercus cerris*), farnetto (*Q. frainetto*) o rovere (*Q. petraea*), tendenzialmente silicicoli e subacidofili, da termofili a mesofili, pluristratificati, diffusi nei settori centrali e meridionali della penisola italiana. Presentano una distribuzione prevalente nei territori interni e subcostieri del versante tirrenico, nei piani bioclimatici Supramediterraneo, Submesomediterraneo e Mesotemperato; è inoltre possibile riconoscere una variante appenninica.

Le specie dominanti e fisionomizzanti sono generalmente il cerro (*Quercus cerris*), il farnetto (*Q. frainetto*) e/o la rovere (*Q. petraea*). Tra le entità indicate nel Manuale EUR/27, risultano specie frequenti e talora caratterizzanti per questo habitat in Italia: *Quercus dalechampii*, *Q. virgiliana*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, *Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*, *Potentilla micrantha*, *Campanula persicifolia*, *Vicia cassubica*, *Achillea nobilis*, *Silene nutans*, *Silene viridiflora*, *Hieracium racemosum*, *H. sabaudum*, *Lathyrus niger*, *Veratrum nigrum*, *Peucedanum oreoselinum*, *Helleborus odorus*, *Luzula forsteri*, *Carex praecox*, *Melittis melissophyllum*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, *Genista tinctoria*, *Buglossoides purpurocaerulea*, *Calluna vulgaris*, *Nectaroscordum siculum* (= *Allium siculum*).

Di grande rilevanza biogeografica risultano inoltre *Teucrium siculum*, *Echinops siculus*, *Digitalis micrantha*, *Ptilostemon strictum*, *Quercus crenata*, *Mespilus germanica*, *Malus florentina*, *Lathyrus jordanii*, *L. digitatus*, *Echinops sphaerocephalus* subsp. *albidus*, *Euphorbia corallioides*, *Helleborus bocconei* subsp. *siculus*, *Heptaptera angustifolia*, *Centaurea centaurium*, *Arum apulum*.

8.1.7 FAGGETE DEGLI APPENNINI CON TAXUS E ILEX (COD. 9210)

Faggete termofile con presenza di tasso e agrifoglio negli strati alto-arbustivo e arbustivo, proprie del piano bioclimatico supratemperato con ingressioni nel mesotemperato superiore, sviluppate sia su substrati calcarei sia su substrati silicei o marnosi. Sono distribuite lungo tutta la catena appenninica e in parte delle Alpi Marittime e sono riferibili alle alleanze Geranio nodosi-Fagion (= *Aremonio-Fagion*, suball. *Cardamino kitaibelii-Fagenion*) e Geranio striati-Fagion.

Queste faggete risultano generalmente ricche dal punto di vista floristico, con la partecipazione di specie arboree, arbustive ed erbacee mesofile proprie dei piani bioclimatici sottostanti. La flora comprende prevalentemente elementi sud-est europei (appenninico-balcanici), sud-europei e mediterranei, in particolare nelle comunità riferibili al *Geranio striati-Fagion*.

Tra le specie più rappresentative si segnalano: *Fagus sylvatica*, *Ilex aquifolium*, *Taxus baccata*, *Abies alba*, *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Actaea spicata*, *Anemone apennina*, *A. nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Aremonia agrimonioides*, *Cardamine bulbifera*, *C. trifolia*, *C. kitaibelii*, *C. chelidonia*, *Cephalanthera damasonium*, *Corydalis cava*, *C. solida*, *C. pumila*, *Daphne mezereum*, *Doronicum columnae*, *D. orientale*, *Euphorbia amygdaloides*, *Galanthus nivalis*, *Galium odoratum*, *Lathyrus venetus*, *L. vernus*, *Melica uniflora*, *Mycelis muralis*, *Polystichum aculeatum*, *Potentilla micrantha*, *Ranunculus lanuginosus*, *Rubus hirtus*, *Sanicula europaea*, *Scilla bifolia*, *Viola reichenbachiana*, *V. riviniana*, *V. odorata*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *Convallaria majalis*, *Gagea lutea*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Rumex arifolius*, *Polygonatum multiflorum*.

Tra le specie di particolare interesse si segnalano: *Polygonatum odoratum*, *Ruscus hypoglossum*, *Thelypteris limbosperma*, *Aruncus dioicus*, *Epipactis helleborine*, *E. microphylla*, *E. meridionalis*, *E. muelleri*, *Neottia nidus-avis*, *Cephalanthera longifolia*, *C. rubra*, *Paeonia mascula*, *Aquilegia vulgaris*, *Symphytum gussonei*.

8.1.8 FORESTE DI QUERCUS ILEX E QUERCUS ROTUNDIFOLIA (COD. 9340)

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

Per il territorio italiano vengono riconosciuti i seguenti sottotipi:

- Leccete termofile, prevalenti nei piani bioclimatici Termo- e Meso-Mediterraneo (occasionalmente anche nel Submediterraneo), da calcicole a silicicole, da rupicole a mesofile, diffuse nelle aree costiere e subcostiere della penisola.
- Leccete mesofile, prevalenti nei piani bioclimatici Supra- e Submeso-Mediterraneo (occasionalmente anche nei piani Subsupramediterraneo e Mesotemperato), da calcicole a silicicole, da rupicole a mesofile, tipiche dei territori collinari interni, sia peninsulari sia insulari, e marginalmente delle aree prealpine.
  Il sottotipo 45.32 si riferisce principalmente agli aspetti di transizione tra le classi Quercetea ilicis e Querco-Fagetea, che si sviluppano prevalentemente lungo la catena appenninica e, in misura minore, nei territori interni di Sicilia e Sardegna e sulle pendici più calde delle aree insubrica e prealpina, dove assumono carattere relittuale.

Tra le specie indicate nel Manuale Europeo, solo *Quercus ilex* è presente in Italia. Lo strato arboreo di queste cenosi forestali è generalmente dominato nettamente dal leccio, spesso accompagnato da *Fraxinus ornus*.

Nel primo sottotipo sono frequenti altre specie sempreverdi, come *Laurus nobilis*, o semidecidue quali *Quercus dalechampii*, *Q. virgiliana*, *Q. suber*; nel secondo sottotipo possono essere presenti specie caducifoglie quali *Ostrya carpinifolia*, *Quercus cerris*, *Celtis australis*, *Cercis siliquastrum*.

Tra gli arbusti risultano generalmente frequenti *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, *P. latifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Pistacia terebinthus*, *Viburnum tinus*, *Erica arborea*; tra le liane *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Lonicera implexa*.

Lo strato erbaceo è generalmente molto povero; tra le specie caratterizzanti si possono ricordare *Cyclamen hederifolium*, *C. repandum*, *Festuca exaltata*, *Limodorum abortivum*.

La lecceta extrazonale endemica del litorale sabbioso nord-adriatico si distingue per l'originale commistione di elementi mesofili a gravitazione eurasiatica (quali, ad esempio, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*) e di elementi a carattere mediterraneo (*Rubia peregrina*, *Asparagus acutifolius*, *Smilax aspera*).

Per le leccete del Settore Sardo sono indicate come specie differenziali *Arum pictum* subsp. *pictum*, *Helleborus lividus* subsp. *corsicus*, *Digitalis purpurea* var. *gyspergerae*, *Quercus ichnusae*, *Paeonia corsica*.

9. SPECIE DI FAUNA E FLORA ELENCATE NELLO STANDARD DATA FORM PER IL SITO RETE NATURA 2000 ZSC IT8050022 "MONTAGNE DI CASALBUONO"

GRUPPO	CODICE	NOME SCIENTIFICO	TIPO	CATEGORIE DI ABBONDANZA	QUALITA' DEI DATI	NOTE
AMPHIBIA	5357	***Bombina pachypus*** (Ululone appenninico o ululone italiano)	Permanente	-	Buona	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II e IV)
AMPHIBIA	1175	***Salamandrina terdigitata*** (Salamandrina dagli occhiali)	Permanente	-	Buona	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II e IV)
AMPHIBIA	1167	***Triturus carnifex*** (Tritone crestato italiano)	Permanente	-	Buona	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II e IV)
INVERTEBRATA	1088	***Cerambyx cerdo*** (Cerambice della quercia)	Permanente	-	Buona	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II e IV)
INVERTEBRATA	1044	***Coenagrion mercuriale*** (Azzurrina di Mercurio)	Permanente	Presente	Dati insufficienti	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II)
INVERTEBRATA	1047	***Cordulegaster trinacriae*** (Guardaruscello meridionale)	Permanente	-	Buona	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II e IV)
INVERTEBRATA	6199	***Euplagia quadripunctaria*** (Falena dell'edera)	Permanente	-	Buona	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II)
INVERTEBRATA	1062	***Melanargia arge*** (Arge o bianco marmorizzato italiano)	Permanente	-	Buona	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II e IV)
MAMMALIA	1308	***Barbastella barbastellus*** (Barbastello)	Permanente	Rara	Dati insufficienti	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II e IV)
MAMMALIA	1352	***Canis lupus*** (Lupo)	Permanente	-	Buona	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II e IV)
MAMMALIA	1355	***Lutra lutra*** (Lontra comune)	Permanente	-	Scarsa	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II e IV)
MAMMALIA	1310	***Miniopterus schreibersii*** (Miniottero comune)	Permanente	-	Scarsa	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II e IV)
MAMMALIA	1307	***Myotis blythii*** (Vespertilio di Blyth)	Permanente	Rara	Dati insufficienti	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II)
MAMMALIA	1321	***Myotis emerginatus*** (Vespertilio smarginato)	Permanente	-	Scarsa	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II e IV)

GRUPPO	CODICE	NOME SCIENTIFICO	TIPO	CATEGORIE DI ABBONDANZA	QUALITA' DEI DATI	NOTE
MAMMALIA	1324	***Myotis myotis*** (Vespertilio maggiore)	Permanente	Presente	Dati insufficienti	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II)
MAMMALIA	1305	***Rhinolophus euryale*** (Ferro di cavallo euriale)	Permanente	-	Buona	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II)
MAMMALIA	1304	***Rhinolophus ferrumequinum*** (Ferro di cavallo maggiore)	Permanente	-	Buona	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II)
MAMMALIA	1303	***Rhinolophus hipposideros*** (Ferro di cavallo minore)	Permanente	-	Buona	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II)
REPTILIA	1279	***Elaphe quatuorlineata*** (Cervone)	Permanente	-	Buona	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato II e IV)

Tab. 3 – Specie elencate nello Standard Data Form del sito della Rete Natura 2000 IT8050022 ZSC "Montagne di Casalbuono" (specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE)

ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E FAUNA				
GRUPPO	CODICE	NOME SCIENTIFICO	CATEGORIE DI ABBONDANZA	NOTE
AMPHIBIA	5358	***Hyla intermedia*** (Raganella italiana)	Rara	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
AMPHIBIA	6956	***Lissotriton italicus*** (Tritone italico)	Comune	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
AMPHIBIA	1209	***Rana dalmatina*** (Rana agile)	Rara	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
AMPHIBIA	1206	***Rana italica*** (Rana appenninica)	Comune	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
AMPHIBIA	-	***Salamandra salamandra*** (Salamandra pezzata)	Rara	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
AVES	A255	***Anthus campestris*** (Calandro)	Presente	Direttiva Uccelli 2009/147/CE (Allegato I)
AVES	A224	***Caprimulgus europaeus*** (Succiacapre)	Presente	Direttiva Uccelli 2009/147/CE (Allegato I)
AVES	A080	***Circaetus gallicus*** (Biancone)	Presente	Direttiva Uccelli 2009/147/CE (Allegato I)

GRUPPO	CODICE	NOME SCIENTIFICO	CATEGORIE DI ABBONDANZA	NOTE
AVES	A338	***Lanius collurio*** (Averla piccola)	-	Direttiva Uccelli 2009/147/CE (Allegato I)
AVES	A246	***Lullula arborea*** (Tottavilla)	Presente	Direttiva Uccelli 2009/147/CE (Allegato I)
INVERTEBRATA	-	***Boyeria irene*** (Dragone spettro)	Presente	-
INVERTEBRATA	-	**Ceriagrion tenellum** (Scintilla zamperosse)	Presente	-
INVERTEBRATA	-	***Coenagrion caerulescens*** (Azzurrina mediterranea)	Presente	-
INVERTEBRATA	-	***Cordulegaster boltoni*** (Guardaruscello comune)	Presente	-
INVERTEBRATA	-	***Isotomus barbarae*** (Isotomo)	Presente	-
INVERTEBRATA	-	***Lestes dryas*** (Verdina robusta)	Presente	-
INVERTEBRATA	-	***Lichenophanes varius***	Presente	-
INVERTEBRATA	-	***Lucanus tetraodon*** (Cervo volante meridionale)	Presente	-
INVERTEBRATA	-	***Onychogomphus forcipatus*** (Gonfo forcipato)	Presente	-
INVERTEBRATA	-	***Potamon fluviatile*** (Granchio di fiume)	Presente	-
INVERTEBRATA	6943	***Zerynthia cassandra***	Presente	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
MAMMALIA	1327	***Eptesicus serotinus*** (Serotino comune)	Presente	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
MAMMALIA	1363	***Felis silvestris*** (Gatto selvatico)	Comune	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
MAMMALIA	5365	***Hypsugo savii*** (Pipistrello di Savi)	Comune	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
MAMMALIA	1344	***Hystrix cristata*** (Istrice crestato)	Presente	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
MAMMALIA	1357	***Martes martes*** (Martora eurasiatica)	Presente	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato V)
MAMMALIA	1314	***Myotis daubentonii*** (Vespertilio di Daubenton)	Presente	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)

GRUPPO	CODICE	NOME SCIENTIFICO	CATEGORIE DI ABBONDANZA	NOTE
MAMMALIA	1322	***Myotis nattereri*** (Vespertilio di Natterer)	Presente	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
MAMMALIA	2016	***Pipistrellus kuhlii*** (Pipistrello albolimbato)	Comune	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
MAMMALIA	1309	***Pipistrellus pipistrellus*** (Pipistrello nano)	Comune	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
MAMMALIA	5009	***Pipistrellus pygmaeus*** (Pipistrello pigmeo)	Presente	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
PLANTAE	-	***Alnus cordata*** (Ontano napoletano)	Presente	-
PLANTAE	1866	***Galanthus nivalis*** (Bucaneve)	Presente	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato V)
PLANTAE	1849	***Ruscus aculeatus*** (Pungitopo)	Presente	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato V)
REPTILIA	-	***Chalcides chalcides*** (Luscengola)	Presente	-
REPTILIA	5670	***Hierophis viridiflavus*** (Biacco)	Comune	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
REPTILIA	5179	***Lacerta bilinea*** (Ramarro occidentale)	Comune	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
REPTILIA	1256	***Podarcis muralis*** (Lucertola muraiola)	Presente	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
REPTILIA	1250	***Podarcis sicula*** (Lucertola campestre)	Comune	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)
REPTILIA	5369	***Zamenis lineatus*** (Saettone occhirossi)	Comune	Direttiva Habitat 92/43/CEE (Allegato IV)

Tab. 4 – Altre specie elencate nello Standard Data Form del sito della Rete Natura 2000 IT8050022 ZSC "Montagne di Casalbuono"

10. – DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI TAGLIO E INTERVENTO PROPOSTO

L'area boscata oggetto di intervento è ubicata in località Carcera, in agro del Comune di Casaletto Spartano, in provincia di Salerno e ricade nel settore centro-occidentale del territorio comunale, a quote altimetriche comprese tra 630 e 640 m s.l.m.

Dal punto di vista morfologico, il soprassuolo forestale si estende lungo il versante sud-orientale del rilievo di Carcera (732 m s.l.m.), appartenente alla dorsale montuosa costituita dai seguenti rilievi:

- Monte Pannello (849 m s.l.m.);
- Monte Zepparra (830 m s.l.m.);
- Monte Lupparo (741 m s.l.m.);
- Monte Valicorvo (776 m s.l.m.);
- Monte Castello – Madonna dei Martiri (741 m s.l.m.).

Questi, costituiscono il principale sistema montuoso situato immediatamente a nord del capoluogo comunale, costituendo l'elemento geomorfologico più rilevante dell'area centro-occidentale del territorio comunale.

L'area oggetto di intervento, ubicata a nord del centro abitato di Casaletto Spartano, dista da quest'ultimo circa 6 km e si colloca in posizione di versante.

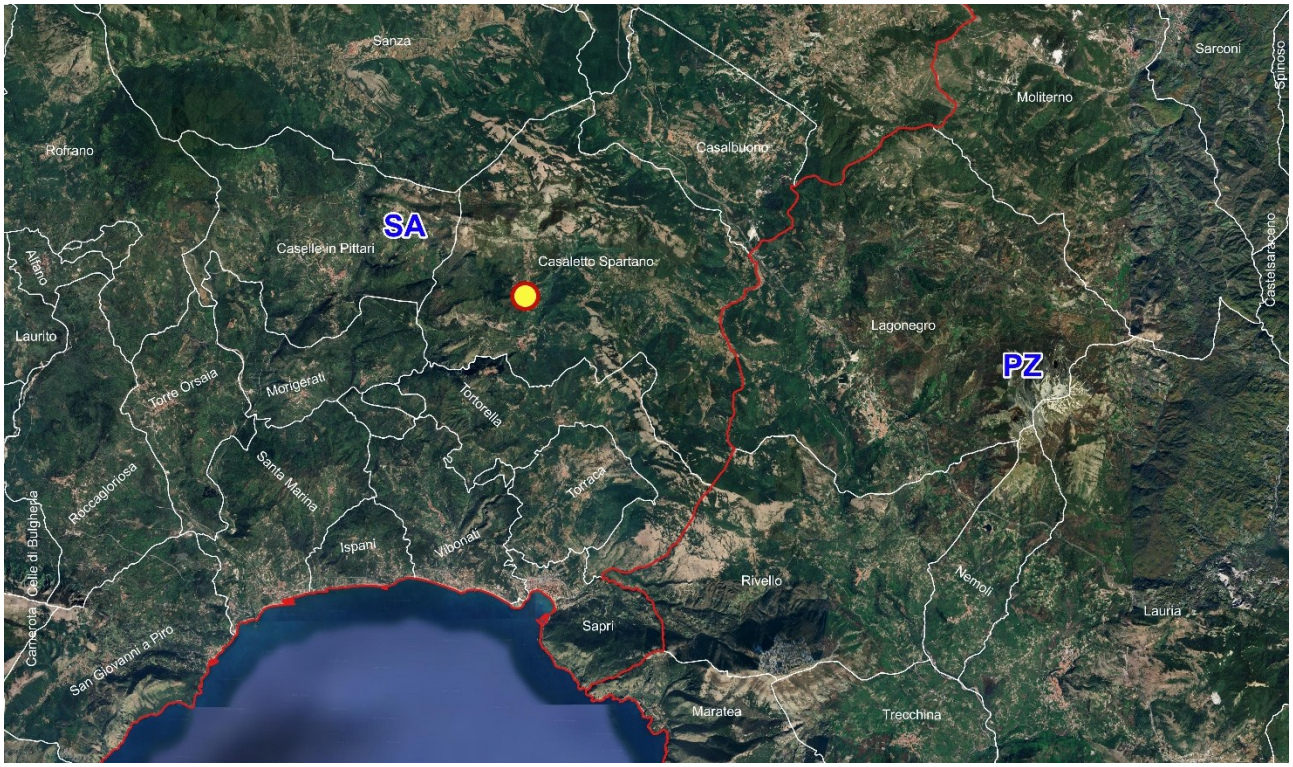


Fig. 5 – Inquadramento dell'area di interesse nel territorio comunale di Casaletto Spartano

L'area in esame è raggiungibile dalla Casa Comunale percorrendo dapprima la Strada Provinciale SP16 (Val d'Agri). Da qui si prosegue immettendosi sulla variante della SP16, percorrendola per l'intero tratto, per poi reimmettersi nuovamente sulla medesima arteria provinciale in direzione di Caselle in Pittari, fino all'intersezione con la strada comunale Sisamo – Fortino. La viabilità comunale conduce quindi alla località Carcera, situata a monte del complesso boscato interessato dall'intervento selvicolturale.

Dalla suddetta località si diparte una pista carrabile a fondo naturale, che consente l'accesso diretto al lotto boscato oggetto di utilizzazione.

Dal punto di vista morfologico-stazionale, il soprassuolo forestale in esame è ubicato su un versante con esposizione prevalente verso sud-est e acclività media compresa tra il 20% e il 30%.

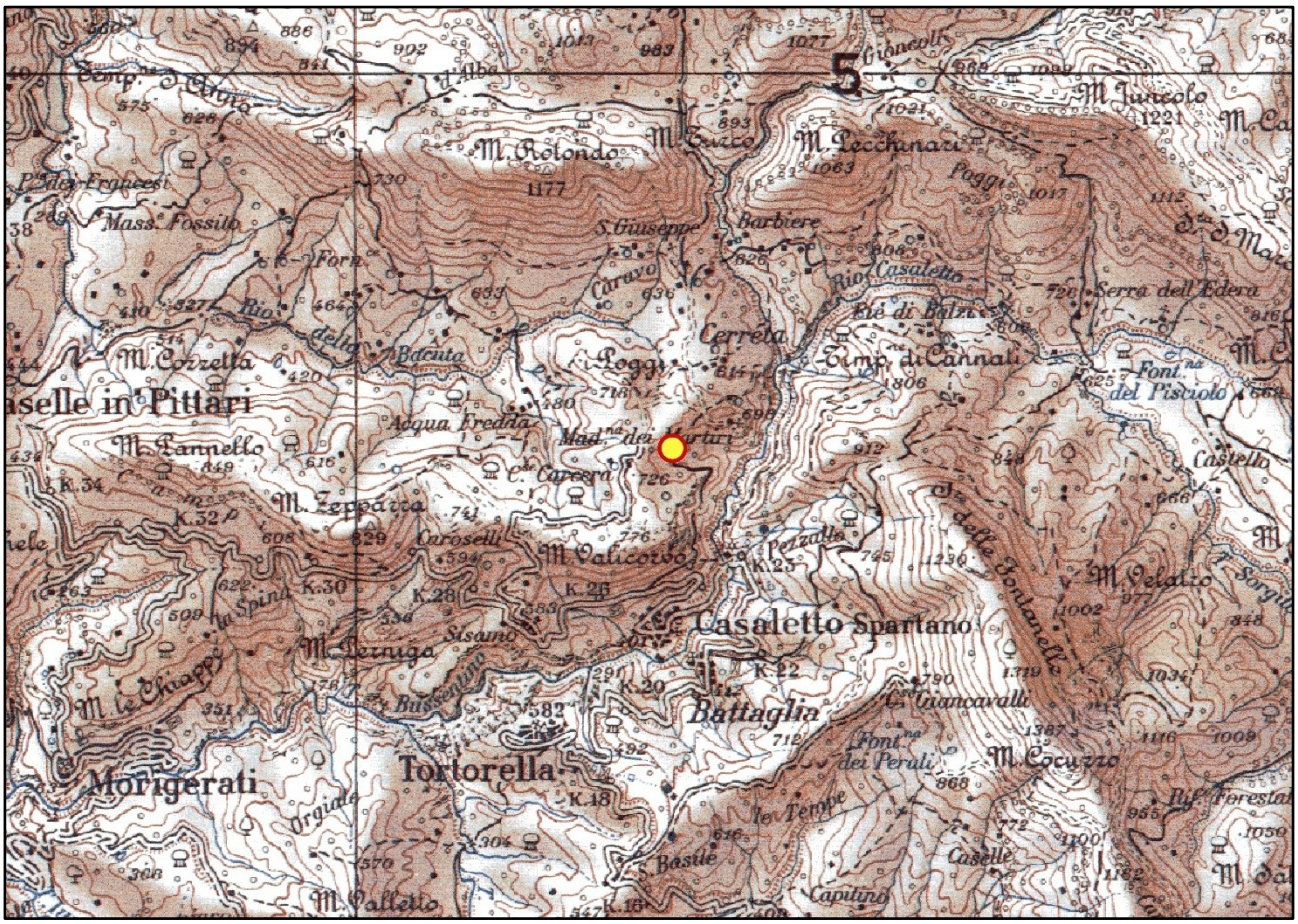


Fig. 6 – Inquadramento dell'area di interesse nel Comune di Casaletto Spartano

La porzione di particella catastale sulla quale ricade il soprassuolo da sottoporre a intervento selvicolturale è delimitata come segue:

- Nord-Ovest, Sud-Ovest e Sud-Est: confina con la porzione maggiore della Particella catastale n. 24 del Foglio di mappa n. 27;
- Nord-Ovest: confina con la Particella catastale n. 25 del Foglio di mappa n. 27.

Nota sul sopralluogo e individuazione dei confini

In data 04/03/2026, alle ore 09:00, è stato effettuato un sopralluogo congiunto nell'area oggetto di intervento tra il tecnico incaricato e il committente, proprietario della porzione di particella interessata dall'intervento.

Nel corso dell'ispezione, i confini della porzione di soprassuolo forestale oggetto di intervento sono stati individuati e indicati esclusivamente dal committente. È stato riscontrato che tali limiti risultavano già materializzati in loco mediante picchetti o tondini metallici infissi nel terreno, sporgenti di circa 50 cm dal piano di campagna e verniciati di colore rosso, come documentato nel report fotografico allegato alla presente relazione.

Il tecnico incaricato ha preso atto delle suddette indicazioni ai fini dell'espletamento dell'incarico professionale conferito, senza procedere ad operazioni di riconfinazione.

Si precisa pertanto che l'individuazione dei confini deriva unicamente dalle indicazioni fornite dal committente e dalla materializzazione riscontrata in loco. Conseguentemente, il tecnico incaricato declina ogni responsabilità in merito alla corrispondenza dei suddetti limiti o con eventuali diritti di proprietà o servitù di terzi.

La presente relazione è redatta sulla base delle informazioni fornite dal committente e delle evidenze rilevate durante il sopralluogo, esclusivamente nei limiti e per le finalità dell'incarico professionale conferito.

L'area oggetto di intervento risulta assoggettata a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 e s.m.i. (cosiddetta Legge Serpieri o Legge Forestale). Dalla consultazione della cartografia vigente del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Unità di Gestione Omogenea (UoM – *Unit of Management*) Regionale Sinistra Sele, afferente all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, l'area in esame non risulta interessata da perimetrazioni di pericolosità da frana (classi P1, P2, P3, P4), né da classi di rischio (R1, R2, R3, R4), ai sensi delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano vigente.

Il complesso boscato in oggetto ricade interamente all'interno del perimetro del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni (EUAP 0003 - PNCVDA), in zona B1 (Riserva generale orientata).

La formazione forestale oggetto di intervento rientra integralmente nel Sito RETE NATURA 2000 con codice IT8050022 – ZSC (Zona Speciale di Conservazione) denominato "Montagne di Casalbuono".

La consistenza del lotto boscato (superficie utile di intervento) di proprietà del committente è riportata nel prospetto successivo (Tab. 5).

COMUNE CATASTALE	FOGLIO DI MAPPA (n.)	PARTICELLA CATASTALE (n.)	SUPERFICIE CATASTALE (Ha.aa.ca)	SUPERFICIE POSSEDUTA (Ha.aa.ca)	SUPERFICIE DI INTERVENTO (Ha.aa.ca)
Casaletto Spartano	27	24 (p)	00.94.44	00.09.66	00.09.66

Tab. 5 – Quadro illustrativo (tipologia aree) della particella catastale d'interesse

Si evince che la superficie boschiva utilizzabile ammonta a circa 0,0966 Ha.

Metodo di elaborazione cartografica per l'individuazione dell'area di intervento

I "termini" e/o confini indicati dal committente sono stati individuati e rilevati in campo mediante l'utilizzo di un dispositivo mobile (tablet) con sistema operativo Android, collegato tramite tecnologia Bluetooth a un ricevitore GPS Garmin GLO 2.

Il rilievo è stato eseguito mediante l'impiego di software GIS da campo, con l'obiettivo di acquisire direttamente sul dispositivo mobile le coordinate dei punti di confine e generare il relativo shapefile puntuale della porzione di terreno oggetto dell'intervento.

Successivamente, i dati acquisiti sono stati trasferiti tramite sincronizzazione su postazione fissa (desktop) ed elaborati mediante software GIS (QGIS 3.44.8), al fine di produrre la cartografia digitale di dettaglio dell'area boscata interessata dall'intervento.

Il soprassuolo oggetto di intervento presenta la tipica fisionomia di un bosco misto governato a ceduo, costituito prevalentemente da Carpino orientale (*Carpinus orientalis*), Roverella (*Quercus pubescens*), Leccio (*Quercus ilex*) e Cerro (*Quercus cerris*).

Il substrato della parcella risulta complessivamente ben sviluppato, con affioramenti rocciosi localizzati in alcuni tratti. Lo strato arboreo evidenzia nel complesso buone condizioni vegetative, con soggetti dotati di discreta vigoria e distribuiti in modo abbastanza uniforme sull'area; la copertura forestale risulta generalmente continua.

La rinnovazione naturale è presente in alcuni tratti, con prevalenza di Carpino orientale e Roverella, specie che contribuiscono al mantenimento della struttura e della continuità del soprassuolo. Lo strato arbustivo appare poco sviluppato.

Nel complesso, il soprassuolo presenta una struttura sufficientemente equilibrata e una composizione specifica coerente con le condizioni ecologiche stazionali di questi luoghi.

L'intervento selvicolturale previsto consiste nella ceduazione del soprassuolo, con rilascio di almeno 70 matricine per ettaro, ai sensi dell'art. 65, comma 1, del Regolamento regionale 28 settembre 2017, n. 3 "Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale", così come modificato dai Regolamenti regionali 24 settembre 2018, n. 8; 21 febbraio 2020, n. 2; 20 giugno 2022, n. 4; 11 giugno 2024, n. 3.

Pertanto, sulla superficie utilizzabile di 966 m² (come riportato nel prospetto di cui alla Tab. 5), dovranno essere rilasciate almeno 7 matricine, come risultante dal quadro di calcolo riportato nel quadro successivo (Tab. 6).

CALCOLO NUMERO DI MATRICINE DA RILASCIARE			
NUMERO DI MATRICINE DA RILASCIARE AD ETTARO (n.)	SUPERFICIE DI 1 ETTARO (mq)	SUPERFICIE DI INTERVENTO (mq)	MATRICINE DA RILASCIARE (n.)
a	b	c	d = a × c / b
70	10.000	966	6,762
			7

Tab. 6 – Quadro di calcolo del numero di matricine da rilasciare

Di queste, due terzi dovranno avere la stessa età del ceduo, mentre un terzo, dovrà avere un'età pari al doppio o superiore al turno del ceduo. Le matricine dovranno essere distribuite uniformemente sull'intera superficie e scelte tra le piante provenienti da seme, ove possibile, o tra i migliori polloni.

L'intervento di utilizzazione boschiva dovrà essere effettuato nell'arco temporale compreso tra il 1° ottobre e il 15 aprile, ai sensi dell'art. 62, comma 1, lett. b, del Regolamento regionale 28 settembre 2017, n. 3 *"Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale"*, così come modificato dai Regolamenti regionali 24 settembre 2018, n. 8; 21 febbraio 2020, n. 2; 20 giugno 2022, n. 4; 11 giugno 2024, n. 3.

L'esbosco dovrà essere effettuato utilizzando la viabilità esistente, prestando particolare attenzione a non arrecare danno alle piante da rilasciare a dote del bosco. A tal fine, il transito dei mezzi dovrà avvenire lungo la viabilità esistente, evitando movimenti di terra che possano compromettere il naturale deflusso delle acque meteoriche e prevenendo così fenomeni di erosione e di impoverimento del suolo. Il materiale legnoso utilizzato dovrà essere prontamente esboscato al di fuori del lotto.

È vietato l'abbruciamento dei residui della lavorazione nei boschi. I residui delle utilizzazioni boschive, costituiti da ramaglie, cimali, sottobosco e da ogni altro avanzo della lavorazione non superiore a 2 centimetri di diametro, possono essere lasciati sul posto, adeguatamente e uniformemente sparsi sulla superficie, oppure disposti in piccole andane lungo le curve di livello, larghe al massimo 1,5 metri e alte al culmine non oltre 30 centimetri, in modo da non ostacolare l'affermazione della rinnovazione, purché le pezzature non siano superiori a 1,5 metri di lunghezza; in alternativa, possono essere lasciati sotto forma di triturato o cippato.

Detti residui, ove non diversamente disposto da specifiche disposizioni di legge o nei provvedimenti di autorizzazione al taglio, devono essere disposti in loco ordinatamente negli spazi vuoti, in piccole andane, lasciando libere le ceppaie e l'eventuale rinnovazione di specie forestali.

Al fine di ridurre il rischio di incendi, per una fascia di 20 metri lungo le strade e le piste forestali i residui devono essere allontanati dalle tagliate oppure concentrati negli spazi liberi e ivi triturati o cippati nel più breve tempo possibile.

11. L'INSERIMENTO DEL PROGETTO NEL CONTESTO TERRITORIALE: LA CARTA REGIONALE DELL'UTILIZZAZIONE AGRICOLA DEI SUOLI

L'area di intervento ricade interamente entro il perimetro del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni (PNCVDA – EUAP 0003), classificata come zona B1 (Riserva generale orientata), come evidenziato nelle immagini riportate di seguito (cfr. Fig. 7, Fig. 8) e nell'Allegato cartografico.

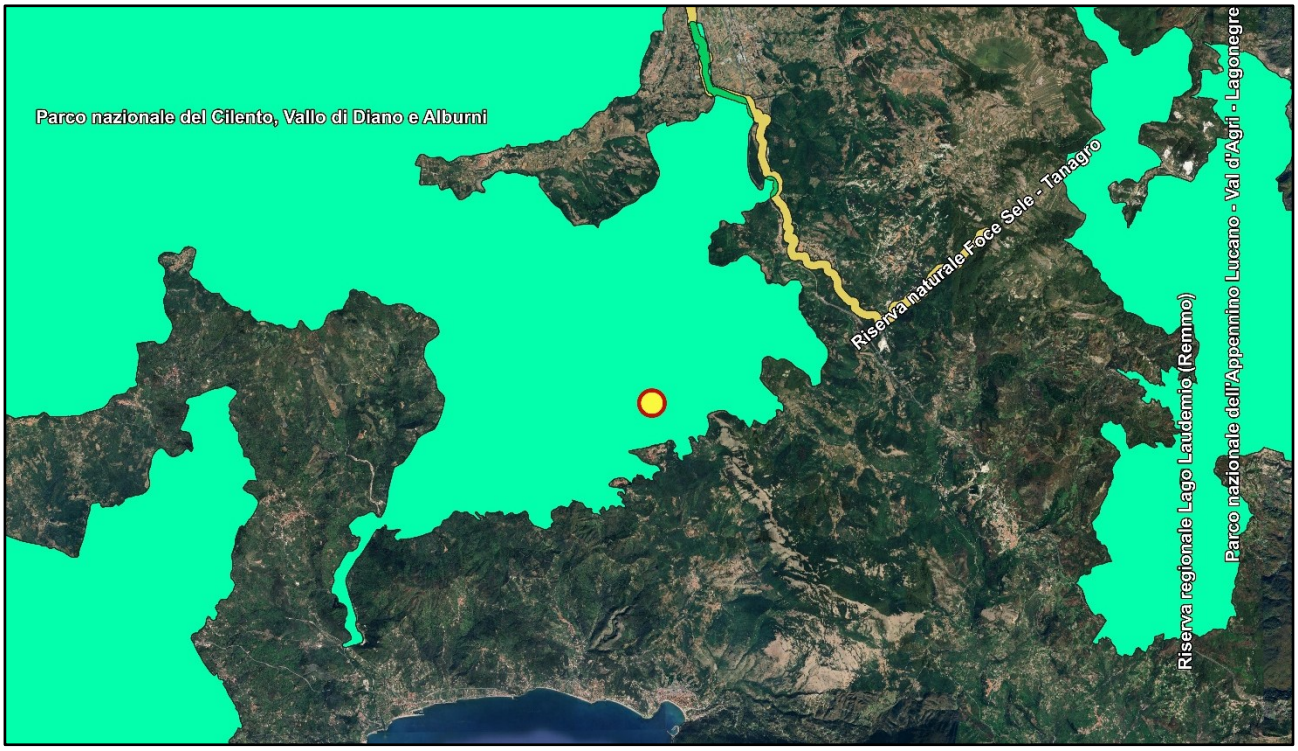


Fig. 7 – Perimetrazione del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni (PNCVDA – EUAP 0003)

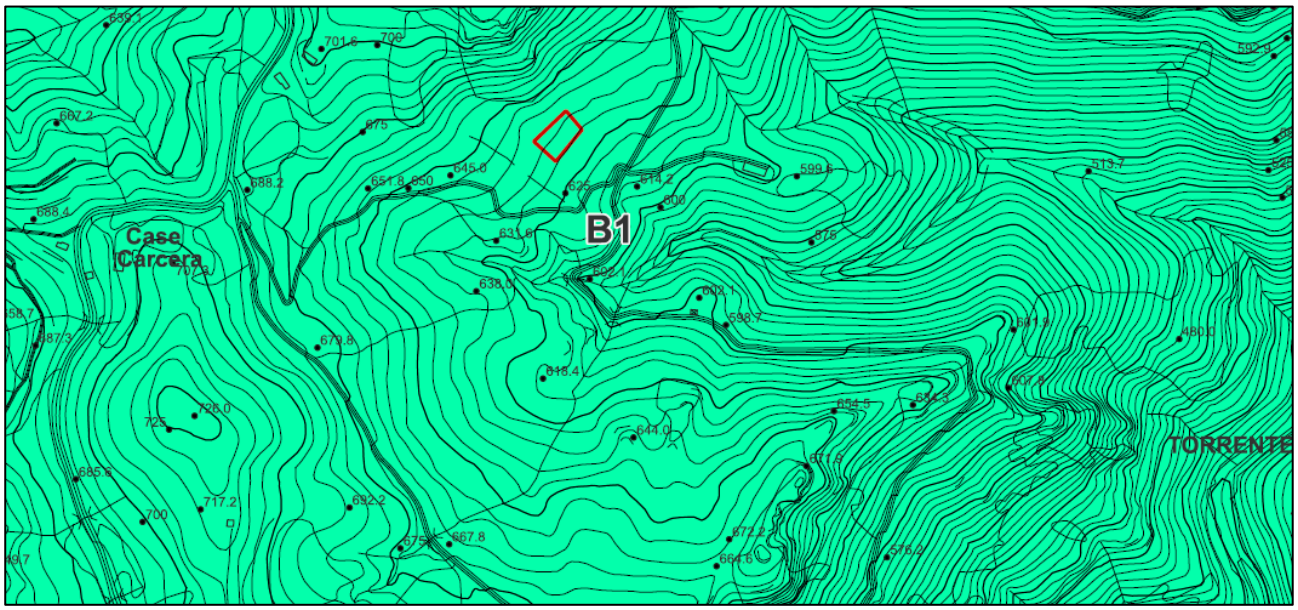


Fig. 8 – Zonizzazione del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni (PNCVDA – EUAP 0003)

L’area di intervento rientra pienamente entro i confini del Sito RETE NATURA 2000 IT8050022 – ZSC (Zona Speciale di Conservazione) “Montagne di Casalbuono” (cfr. Fig. 9, Fig. 10 e Allegato cartografico), localizzandosi nella parte centro-occidentale del sito.

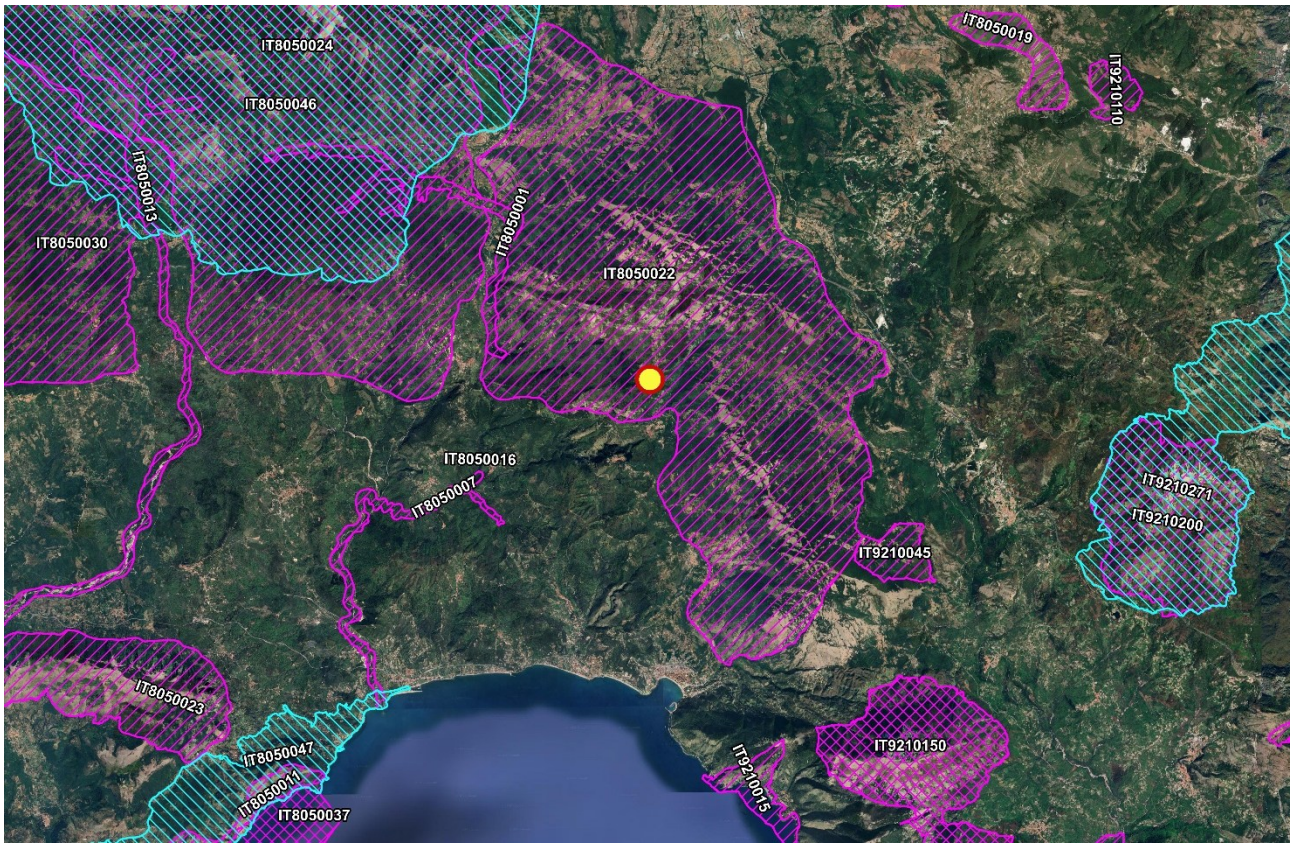


Fig. 9 – Perimetrazione dell’area del sito della Rete Natura 2000 IT8050022 ZSC “Montagne di Casalbuono”

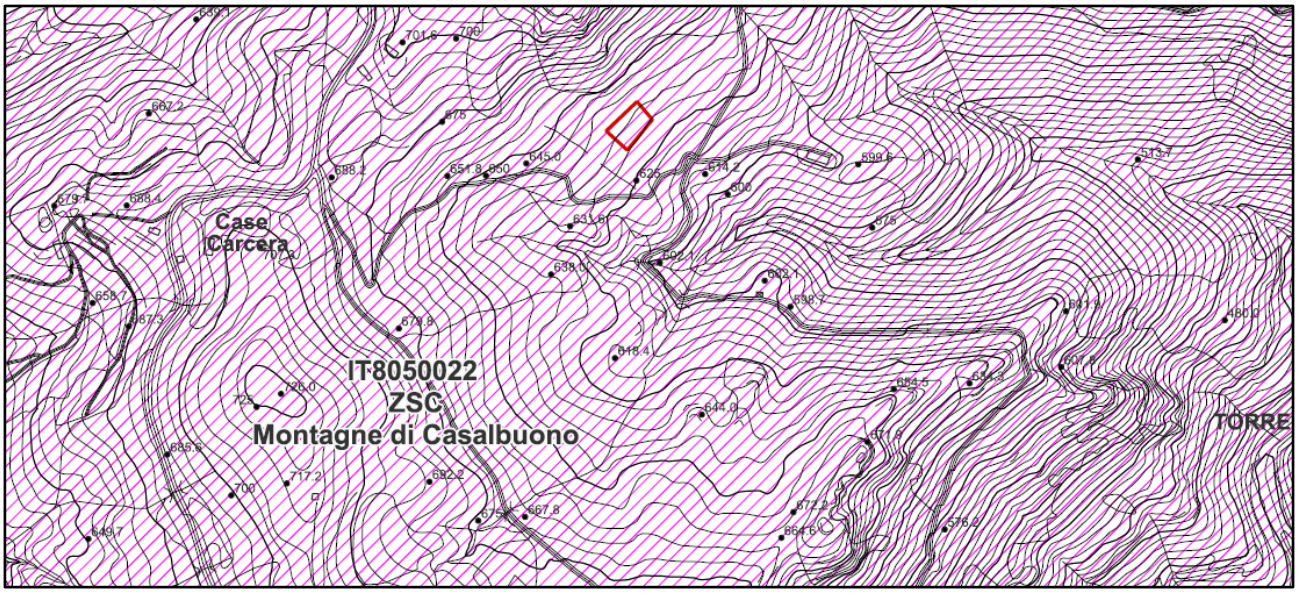


Fig. 10 – Area di intervento all’interno della ZSC IT8050022 “Montagne di Casalbuono” della Rete Natura 2000

Osservando la Carta dell'Uso Agricolo dei Suoli della Regione Campania, che rappresenta la tipologia di utilizzo del suolo su larga scala e che è disponibile anche in formato shapefile sul Geoportale regionale, si rileva che la parcella in esame ricade nella categoria:

- **Codice 51: Boschi di latifoglie**

Questa classificazione indica che il terreno è caratterizzato da vegetazione arborea prettamente decidua, tipica dei boschi di latifoglie, come querce, carpini, aceri, faggi, frassini, ontani, ecc. Tale informazione, riportata nella cartografia allegata (Fig. 11) e documentata in dettaglio nell'Allegato cartografico, evidenzia come l'area non sia destinata a coltivazioni agricole, ma piuttosto rappresenti un ecosistema forestale stabile.

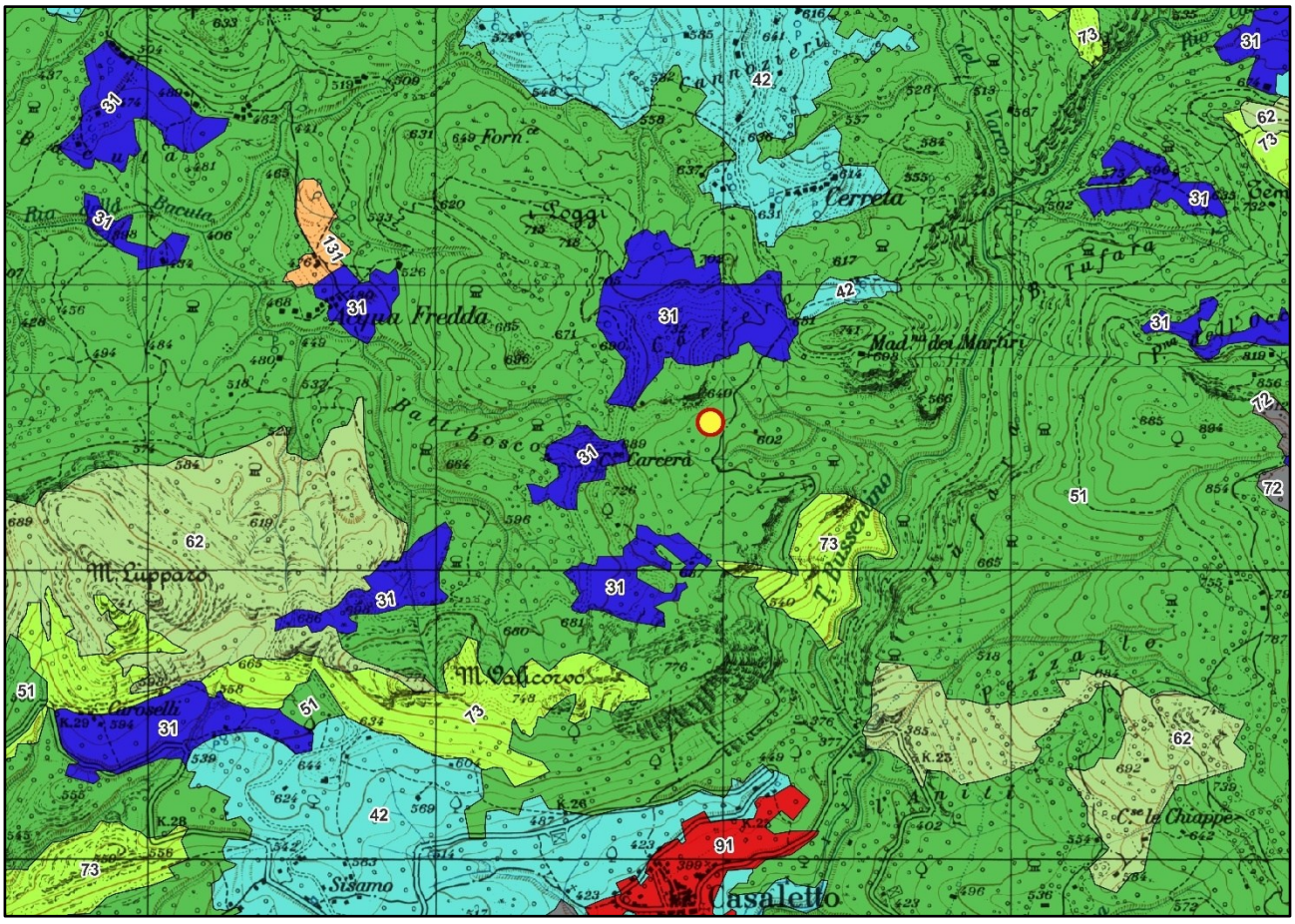


Fig. 11 - Carta dell'Utilizzazione Agricola del Suolo (Fonte: Geoportale Regione Campania)

12. L'INSERIMENTO DEL PROGETTO NEL CONTESTO TERRITORIALE: IL PROGETTO CORINE LAND COVER

Il programma CORINE (Coordination of Information on Environment) è stato istituito dalla Commissione Europea nel 1985 con l'obiettivo di organizzare e armonizzare la raccolta di informazioni sull'ambiente e sulle risorse naturali a livello comunitario. Tra le principali

finalità vi è la produzione di inventari riguardanti biotopi, la valutazione della qualità dell'aria e, in particolare, la ricostruzione e il monitoraggio dell'uso del suolo.

Nell'ambito di CORINE sono stati realizzati diversi progetti significativi:

- CORINE Biotopes, dedicato all'identificazione e alla descrizione dei biotopi di maggiore importanza per la conservazione della natura in Europa;
- CORINAIR, volto all'inventario delle emissioni in atmosfera a livello europeo;
- CORINE Erosion, per lo studio e la valutazione dei processi di erosione dei suoli;
- CORINE Land Cover (CLC), specificamente focalizzato sul rilevamento e monitoraggio della copertura e dell'uso del suolo.

L'iniziativa Corine Land Cover (CLC) è stata concepita per fornire dati dettagliati sulla copertura del suolo, sul suo utilizzo e sulle transizioni tra diverse categorie nel tempo. Queste informazioni sono fondamentali per supportare la pianificazione territoriale sostenibile e la gestione ambientale, sia a livello comunitario che locale.

Dalla cartografia allegata (Fig. 12 e Allegato cartografico) risulta che l'area di intervento ricade nella categoria:

- **Codice 311: Boschi a latifoglie**

Tale classificazione indica che l'area è occupata da boschi decidui caratterizzati da alberi come querce, carpini, aceri, faggi, frassini, ontani, ecc.. La presenza di boschi a latifoglie evidenzia un ecosistema forestale stabile, con un ruolo importante nella conservazione della biodiversità e nella protezione del suolo, fornendo inoltre indicazioni utili per la pianificazione di interventi compatibili con la tutela ambientale.

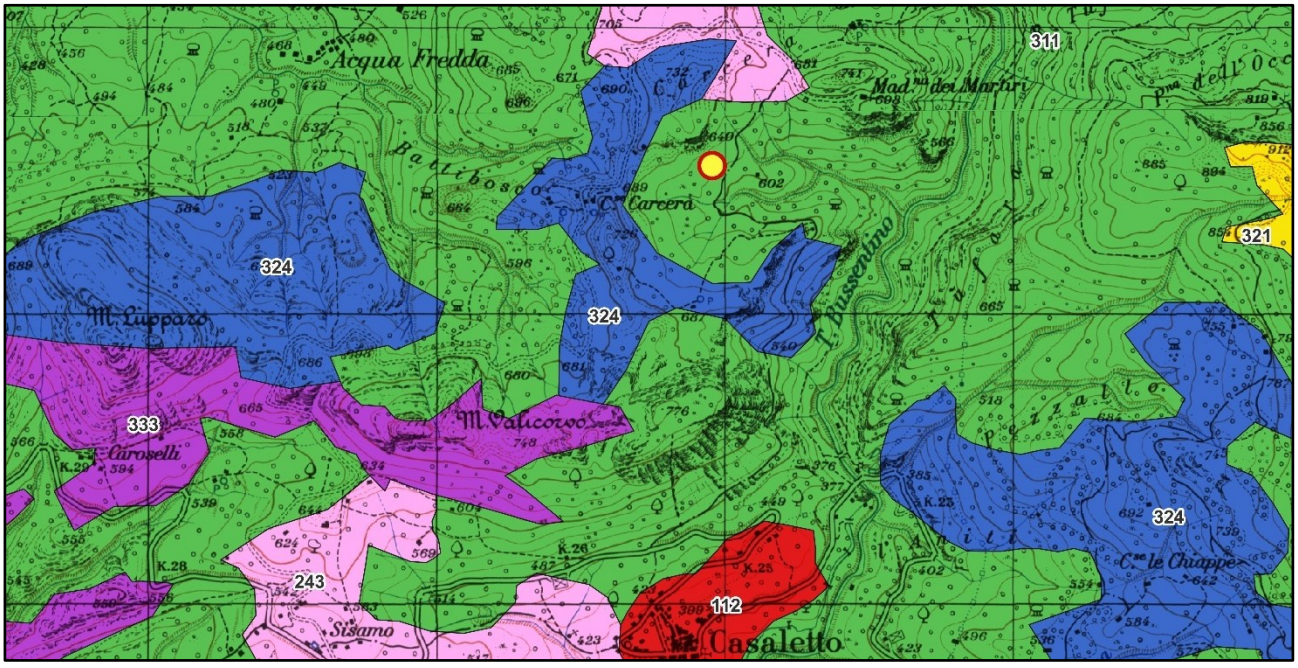


Fig. 12 - Carta CORINE Land Cover nel contesto territoriale della zona di interesse

13. L'INSERIMENTO DEL PROGETTO NEL CONTESTO TERRITORIALE: LA CARTA DELLA NATURA

Osservando la Carta della Natura (Habitat), elaborata dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e disponibile in formato shapefile sul sito dell'Ente, si evidenzia che l'area di progetto rientra interamente in un contesto ambientale non prioritario. Come riportato nella cartografia allegata (Fig. 13 e Allegato cartografico), l'area di intervento è classificata nella seguente tipologia di habitat:

- **Codice 41.8: Ostrieti, carpineti, frassineti, acereti e boschi misti termofili**

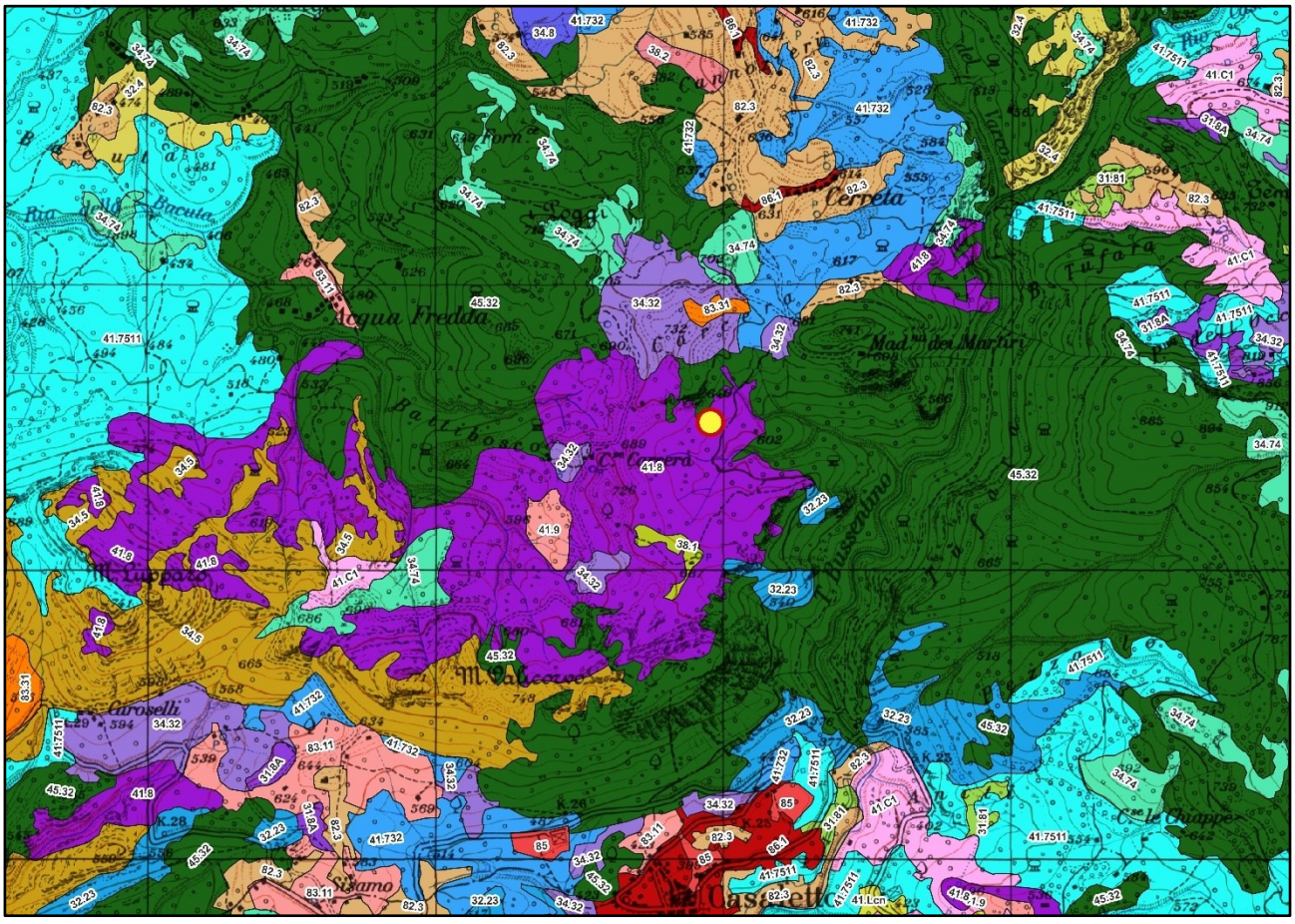


Fig. 13 – Inserimento dell'area di intervento nella Carta della Natura dell'ISPRA

Questa categoria descrive boschi caratterizzati da specie arboree tipiche delle aree termofile, quali ontani, carpini, frassini, aceri, e altre specie miste. Pur non ricadendo in un contesto ambientale prioritario, tali habitat rappresentano ecosistemi forestali di interesse locale, con un ruolo rilevante nella conservazione della biodiversità, nella protezione del suolo e nella regolazione ecologica dell'area.

Allo stesso modo, dall'osservazione della cartografia allegata (Fig. 14 e Allegato cartografico) risulta che l'area di intervento non rientra nel perimetro degli habitat indicati

nello STANDARD DATA FORM predisposto per il Sito IT8050022 – ZSC “Montagne di Casalbuono”.

I dati utilizzati per questa valutazione provengono dal sito web della Regione Campania e sono disponibili in formato shapefile, permettendo un’analisi puntuale della corrispondenza tra l’area di progetto e le zone di tutela definite a livello comunitario.

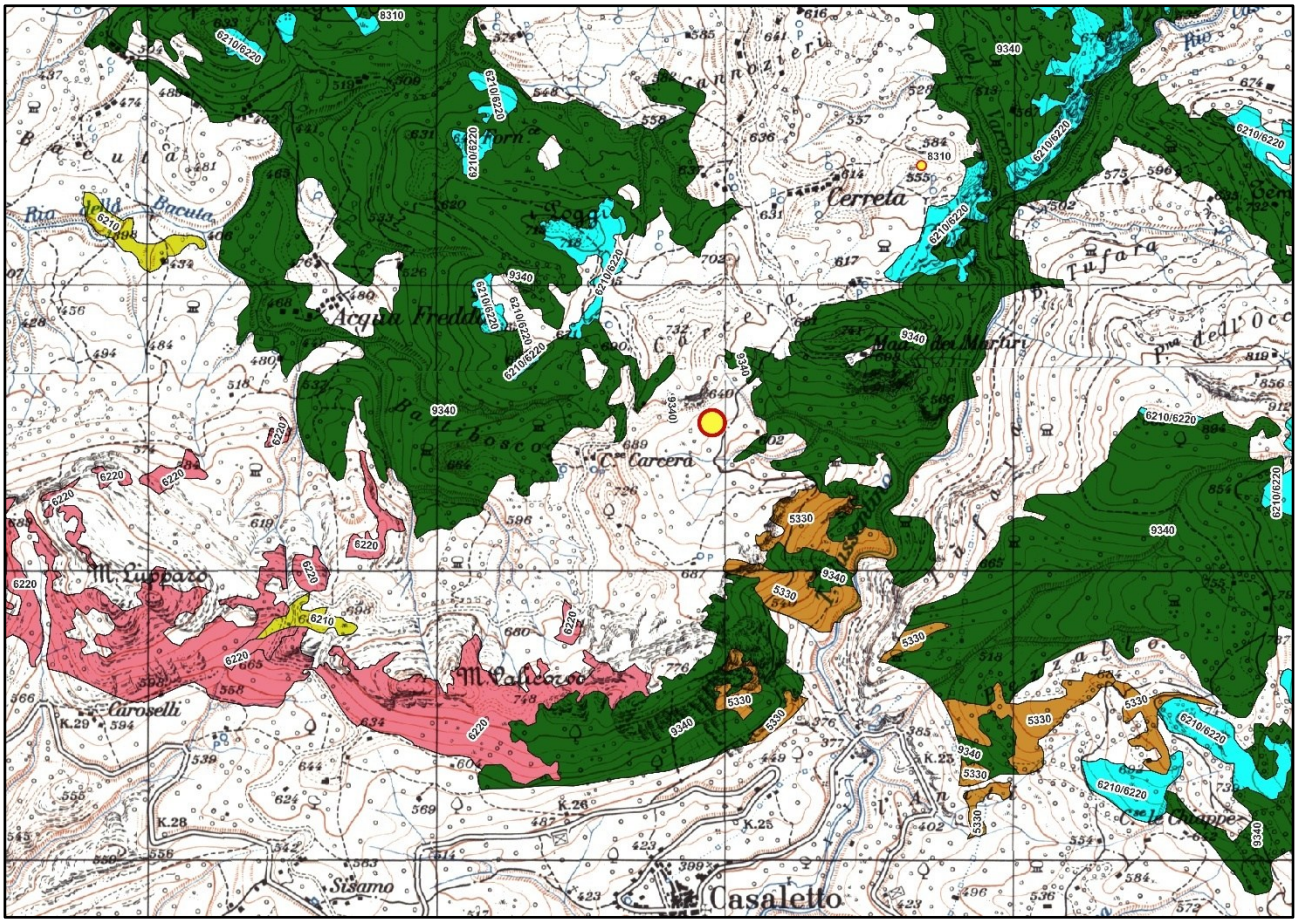


Fig. 14 – Inserimento dell’area di intervento nella Carta degli Habitat elencati nello STANDARD DATA FORM per il Sito IT8050022 ZSC “Montagne di Casalbuono”

14 – VERIFICA (SCREENING)

Il presente progetto di utilizzazione forestale interessa un soprassuolo governato a ceduo (ceduo misto) di proprietà privata, ubicato in agro del Comune di Casaletto Spartano. L'intervento si inserisce nel quadro delle pratiche di gestione selvicolturale previste per i boschi cedui e risulta conforme alle disposizioni normative vigenti, con particolare riferimento al Regolamento Regionale n. 3/2017 in materia di gestione e utilizzazione del patrimonio forestale.

La prosecuzione del governo a ceduo si configura come un ordinario intervento selvicolturale finalizzato al mantenimento della funzionalità ecologica e produttiva dell'ecosistema forestale, nel rispetto dei principi di gestione forestale sostenibile. L'utilizzazione programmata consente di favorire il rinnovamento agamico delle specie costituenti il soprassuolo, garantendo al contempo la conservazione della stabilità strutturale del popolamento forestale. Tra gli effetti più immediati dell'intervento si evidenzia una maggiore stabilità del soprassuolo e una conseguente riduzione della suscettibilità a fenomeni perturbativi, quali incendi boschivi e attacchi di natura fitopatologica. Inoltre, nei primi anni successivi al taglio, il rapido sviluppo della rinnovazione pollonifera determina un progressivo incremento della copertura del suolo, contribuendo alla mitigazione dei fenomeni di erosione superficiale.

Le operazioni previste comportano l'utilizzazione esclusiva della componente legnosa del soprassuolo, mediante il prelievo di assortimenti destinati agli usi energetici e produttivi. Tali attività verranno eseguite adottando modalità operative idonee a limitare al minimo gli impatti sull'ecosistema forestale, evitando alterazioni permanenti delle componenti ambientali e garantendo la continuità delle funzioni ecologiche del bosco. L'intervento si inserisce pertanto in un contesto di gestione economicamente sostenibile delle risorse forestali, finalizzato anche al miglioramento delle condizioni ecologiche e fitosanitarie delle formazioni boschive presenti nell'area di intervento.

Per quanto concerne la componente pedologica e geomorfologica, le operazioni di utilizzazione potranno determinare un interessamento localizzato del suolo, in particolare durante le fasi di concentramento ed esbosco del materiale legnoso. In tali circostanze è possibile il verificarsi di fenomeni temporanei di costipamento superficiale dovuti al transito dei mezzi meccanici. Tuttavia, tali effetti risultano generalmente limitati nel tempo e nello spazio e non determinano alterazioni permanenti delle caratteristiche fisico-strutturali del suolo. Nei popolamenti governati a ceduo, infatti, la funzionalità idrologica del suolo tende a ristabilirsi in tempi relativamente brevi; in particolare, il tempo di corrivazione delle acque

meteoriche ritorna ai valori originari entro circa due stagioni vegetative successive all'utilizzazione (Piussi, 2000).

15 – VALUTAZIONE DELLE INCIDENZE

Inquadramento gestionale e principi selvicolturali

Per i boschi cedui di proprietà privata, la gestione forestale prevede la prosecuzione della forma di governo a ceduo, in coerenza con gli indirizzi selvicolturali stabiliti dalla normativa forestale vigente. Tale indirizzo gestionale, di natura strettamente forestale, deve essere accompagnato dall'adozione di specifiche misure di tutela e mitigazione finalizzate a ridurre al minimo le potenziali pressioni sugli elementi di interesse naturalistico e sugli equilibri ecosistemici del sito.

In particolare, assume rilevanza prioritaria la pianificazione delle attività di prevenzione degli incendi boschivi e l'adozione di accorgimenti tecnici volti alla riduzione dei fenomeni di erosione superficiale di origine idrica, soprattutto nelle fasi immediatamente successive all'utilizzazione.

Il soprassuolo oggetto di intervento è costituito da un bosco ceduo matricinato periodicamente sottoposto a utilizzazione. In tale contesto selvicolturale, l'intervento programmato non determina effetti negativi permanenti né nel medio né nel lungo periodo, in quanto la rinnovazione del soprassuolo è assicurata dalla elevata e persistente capacità pollonifera delle specie costituenti il popolamento.

Dal punto di vista della biodiversità e della naturalità del soprassuolo, l'intervento antropico connesso alla ceduazione può determinare effetti positivi sulla diversità specifica e strutturale del popolamento, favorendo la conservazione e la valorizzazione delle minoranze dendrologiche presenti. In tale ottica, assume particolare importanza la salvaguardia degli individui di maggiore interesse ecologico, quali ad esempio, se presenti, individui caratterizzati da particolari conformazioni morfologiche (esemplari con cavità del tronco o dei rami), che costituiscono microhabitat di elevato valore per numerose specie faunistiche.

Nel breve periodo, gli eventuali impatti associati alle attività di cantiere forestale risultano di natura temporanea e reversibile e riguardano principalmente la componente pedologica e, in misura molto limitata, altre componenti dell'ecosistema forestale.

Le principali interferenze direttamente connesse alle operazioni di utilizzazione forestale, tutte caratterizzate da carattere temporaneo, possono essere ricondotte alle seguenti tipologie:

a) Perdite o modificazioni di habitat

Gli interventi previsti dal progetto non assumono carattere trasformativo né comportano alterazioni permanenti degli habitat presenti. Essi consistono esclusivamente in operazioni di utilizzazione forestale su superfici di limitata estensione, eseguite nel rispetto dei principi della selvicoltura naturalistica e della gestione forestale sostenibile.

Di conseguenza, non sono previste perdite di superficie né modificazioni strutturali permanenti degli habitat forestali presenti. Le pratiche selvicolturali adottate sono finalizzate al mantenimento e al miglioramento delle caratteristiche strutturali e compositive del popolamento forestale, anche attraverso il rilascio di un adeguato numero di matricine e la conservazione delle specie accessorie.

Il mantenimento di una struttura forestale diversificata contribuisce positivamente alla funzionalità bioecologica dell'ecosistema forestale. Numerosi studi condotti nell'ambito della selvicoltura hanno dimostrato che interventi di utilizzazione eseguiti nel rispetto delle componenti ecologiche del sistema bosco favoriscono il miglioramento delle condizioni strutturali e funzionali del soprassuolo.

b) Impatti estetico-paesaggistici

Dal punto di vista paesaggistico, l'interruzione temporanea della copertura arborea determinata dall'intervento di ceduazione risulta limitata nel tempo. La copertura forestale tende, infatti, a ricostituirsi rapidamente grazie all'elevata capacità pollonifera delle specie legnose presenti.

Già nel primo anno successivo all'utilizzazione, ogni ceppaia emette numerosi polloni, i quali presentano generalmente elevati tassi di accrescimento. Di conseguenza, nei primi anni successivi al taglio si registrano incrementi significativi sia in altezza sia in diametro, che consentono una rapida ricostituzione della copertura vegetale.

c) Disturbi idrogeologici

Nella gestione dei boschi cedui, uno degli aspetti di maggiore rilevanza riguarda la sostenibilità ambientale delle utilizzazioni forestali, con particolare riferimento agli effetti del taglio finale sulla conservazione del suolo.

Il taglio raso con riserva di matricine può determinare modificazioni temporanee del bilancio idrico del suolo, dovute principalmente alla riduzione dei processi evapotraspirativi e al conseguente aumento del contenuto idrico del terreno. Tale condizione può comportare un incremento del deflusso superficiale e una temporanea maggiore suscettibilità dei suoli ai fenomeni erosivi.

Nel caso in esame, tuttavia, la limitata estensione della superficie interessata dall'intervento contribuisce a ridurre significativamente tali effetti.

Numerosi studi scientifici condotti su soprassuoli governati a ceduo evidenziano come l'azione protettiva del bosco nei confronti dei processi erosivi non subisca alterazioni significative a seguito dei periodici interventi di utilizzazione. Le perdite di suolo registrate risultano generalmente inferiori ai valori critici riportati nella letteratura scientifica.

Le criticità maggiori si manifestano generalmente nel periodo immediatamente successivo al taglio e durante le prime fasi di sviluppo del nuovo soprassuolo. Tuttavia, tali effetti risultano notevolmente mitigati dalla presenza della lettiera forestale e dal rilascio dei residui di utilizzazione sul terreno, che contribuiscono a ridurre l'impatto diretto delle precipitazioni e a limitare i fenomeni di ruscellamento superficiale (Swank, 1988; Cantore et al., 1994).

In ogni caso, tali condizioni assumono carattere temporaneo e tendono a risolversi nell'arco di circa tre stagioni vegetative, periodo entro il quale la copertura vegetale si ricostituisce in misura sufficiente a ripristinare un'efficace funzione protettiva nei confronti dei fenomeni erosivi (Garfì et al., 2006).

d) Produzione di rifiuti

Le attività di utilizzazione forestale non comportano la produzione significativa di rifiuti. Eventuali materiali di consumo utilizzati durante le operazioni di cantiere (contenitori di carburante, lubrificanti o altri materiali tecnici) saranno raccolti e smaltiti al di fuori del sito Natura 2000, nel rispetto della normativa vigente in materia di gestione dei rifiuti.

e) Inquinamento e disturbo ambientale

Le principali alterazioni temporanee dell'ambiente si manifestano durante la fase operativa del cantiere forestale, in particolare durante le operazioni di abbattimento e allestimento del materiale legnoso.

L'utilizzo di motoseghe e il transito dei mezzi adibiti al trasporto del legname possono determinare un temporaneo incremento dei livelli di rumorosità e delle emissioni di gas di scarico. Tali effetti risultano tuttavia limitati nel tempo e circoscritti alla durata delle operazioni di utilizzazione.

Le interferenze ambientali prevedibili sono pertanto riconducibili principalmente al disturbo acustico prodotto dalle attività di cantiere e dall'impiego delle attrezzature forestali.

f) Rischio di incidenti connessi all'utilizzo di sostanze e tecnologie

Il rischio di inquinamento ambientale derivante dall'impiego di macchinari forestali è da considerarsi molto limitato ed è riconducibile esclusivamente a eventuali perdite accidentali di carburanti o lubrificanti.

Tale rischio sarà ulteriormente ridotto mediante una corretta manutenzione delle attrezzature e l'adozione di adeguate procedure operative.

Misure di mitigazione

Gli impatti diretti connessi alle operazioni di utilizzazione forestale, pur essendo inevitabili, hanno un carattere temporaneo, reversibile e molto limitato in termini di superficie (area di intervento esigua) e possono essere efficacemente contenuti mediante l'adozione di adeguate misure tecniche e gestionali.

Al fine di ridurre gli effetti negativi associati alle operazioni di concentramento ed esbosco del materiale legnoso, il trasporto del legname sarà effettuato nel più breve tempo possibile e direttamente verso l'imposto, provvedendo contestualmente al suo allontanamento dall'area di intervento.

Gli eventuali disturbi provocati dal transito dei mezzi meccanici saranno mitigati mediante l'utilizzo esclusivo della viabilità forestale esistente, evitando la realizzazione di nuove piste di esbosco. In tal modo, il costipamento del suolo e la formazione di tracce di passaggio saranno limitati a ridotte superfici lineari.

Ai sensi dell'art. 65 del Regolamento Regionale n. 3/2017, nei boschi governati a ceduo è previsto il rilascio di un numero minimo di matricine pari a 70 individui per ettaro. Considerando che la superficie oggetto di utilizzazione è pari a 966 m², il numero minimo di matricine da mantenere in piedi risulta essere di almeno 7 individui.

Il rilascio di tale dotazione di matricine rappresenta un adeguato compromesso tra le esigenze di protezione del suolo dall'azione della pioggia battente e le necessità autoecologiche delle specie costituenti il soprassuolo, contribuendo al contempo alla mitigazione dell'impatto visivo determinato dall'intervento selvicolturale.

La ricostituzione del soprassuolo sarà garantita dalla pronta rinnovazione agamica, favorita dall'elevata capacità pollonifera delle specie presenti, caratteristica che consente il mantenimento della copertura forestale per numerosi cicli produttivi.

TABELLA DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE		
Tipologia d'impatto	**Valutazione incidenza**	**Misure di mitigazione**
1. Occupazione di suolo nell'area d'intervento	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
2. Occupazione di suolo su strade di accesso	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
3. Necessità di acqua per lavorazione	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
4. Necessità di operare scavi	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
5. Rumore	**Modifica temporanea**	**Disturbo acustico dovuto all'impiego di motoseghe e mezzi di lavoro; interferenze compatibili con la conservazione delle specie presenti. Fenomeno temporaneo, limitato al periodo di utilizzazione del soprassuolo.**
6. Perdita anche parziale di habitat	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
7. Costipamento del terreno	**Modifica temporanea**	**Limitato alla viabilità forestale esistente. Disturbo limitato al periodo di utilizzazione del soprassuolo; fenomeno temporaneo.**
8. Rilascio di inquinanti nell'atmosfera	**Modifica temporanea**	**Gas di scarico prodotti da attrezzature e mezzi di cantiere. Emissioni limitate al periodo di utilizzazione del soprassuolo; fenomeno temporaneo.**
9. Rilascio di inquinanti nell'acqua	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
10. Rilascio di inquinanti nel suolo	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
11. Interferenza con le acque sotterranee	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
12. Interferenza con le acque superficiali	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
13. Riduzione dell'area dell'habitat	**Modifica temporanea**	**Temporanea scopertura del soprassuolo forestale determinata dall'intervento di ceduazione, con rapido ripristino della copertura arborea grazie all'elevata capacità pollonifera delle specie presenti.**
14. Conflitti e modificazioni di specie	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
15. Frammentazione dell'habitat	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
16. Perturbazioni permanenti	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
17. Cambiamenti negli elementi principali del sito	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**
18. Impatti con altri piani o progetti	**Nessuna modifica**	**Nessuna misura**

Tab. 7 – Riepilogo degli impatti diretti ed indiretti dovuti al taglio e misure di mitigazione

16 – CONCLUSIONI

Alla luce delle analisi condotte e delle caratteristiche dell'intervento previsto, si ritiene che le operazioni di utilizzazione forestale oggetto del presente progetto non determinino effetti negativi significativi sugli habitat naturali né sulle specie di interesse comunitario presenti nel sito Natura 2000.

L'intervento consiste in un'ordinaria pratica selvicolturale su un soprassuolo governato a ceduo matricinato, coerente con le modalità di gestione tradizionalmente applicate nel territorio e pienamente conforme alla normativa forestale vigente.

Le attività previste non comportano modificazioni permanenti dell'uso del suolo né alterazioni irreversibili degli habitat forestali, limitandosi a un'utilizzazione periodica del soprassuolo che garantisce la continuità della copertura vegetale mediante la rinnovazione agamica delle specie costituenti il popolamento.

Eventuali disturbi derivanti dalle operazioni di abbattimento, allestimento ed esbosco del materiale legnoso sono temporanei, localizzati e opportunamente mitigati attraverso le misure gestionali e operative descritte nei paragrafi precedenti.

Il rilascio delle matricine previsto dalla normativa e l'utilizzo esclusivo della viabilità forestale esistente, contribuisce a minimizzare ulteriormente i potenziali impatti sulle componenti ecologiche del sito.

Pertanto, l'intervento non determina incidenze negative significative sull'integrità del sito Natura 2000 né compromette la conservazione degli habitat e delle specie per le quali il sito è stato designato. La gestione periodica del soprassuolo mediante pratiche selvicolturali attive garantisce la tutela dell'habitat, favorisce la rinnovazione naturale e contribuisce alla riduzione del rischio di incendi, assicurando il mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente del sito.

BIBLIOGRAFIA

- ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)*, Manuali per il monitoraggio di specie e habitat d'interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali, prima parte.*
- ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)*, Manuali per il monitoraggio di specie e habitat d'interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali, seconda parte.*
- NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM*, IT8050022 - SITENAME Montagne di Casalbuono.*
- Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano (PNCVD), PROGETTO LIFE NATURA "LIFE06NAT/IT/000053", "Gestione della Rete di SIC/ZPS nel PN del Cilento e Vallo di Diano" (Cilento in Rete), *Piano di Gestione del Sito di Importanza Comunitaria "Montagne di Casalbuono" (IT8050022).*
- *Misure di conservazione dei SIC per la designazione delle ZSC della rete natura 2000 della Regione Campania (http://burc.regione.campania.it);*
- Cartografie Rete Natura 2000 e Aree Protette - "Progetto Natura", Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica;
- RETE NATURA 2000 (SIC/ZSC E ZPS) – Geoportale Nazionale MASE.
- ELECO HABITAT – Regione Campania;
- ISPRA, Gli Habitat in Carta della Natura, schede descrittive – Manuale linee guida;
- APAT, Gli habitat secondo la nomenclatura EUNIS: manuale di classificazione per la realtà italiana.

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)

SITO **IT8050022**

NOME SITO **Montagne di Casalbuono**

INDICE

- 1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO
- 2. UBICAZIONE DEL SITO
- 3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE
- 4. DESCRIZIONE DEL SITO
- 5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO
- 6. GESTIONE DEL SITO
- 7. MAPPA DEL SITO

Stampa il formulario

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

Back to top

1.1 Tipo	1.2 Codice del sito
B	IT8050022

1.3 Nome del sito

Montagne di Casalbuono

1.4 Data della prima compilazione	1.5 Data di aggiornamento
1995-05	2024-12

1.6 Responsabile:

Nome/Organizzazione :	Regione Campania UOD Gestione Risorse Naturali Protette
Indirizzo:	Centro Direzionale isola C3, Viale della Costituzione, 80143 Napoli
Indirizzo e-mail:	natura2000@regione.campania.it

1.7 Data della proposta di designazione e della designazione/classificazione:

Data di classificazione del sito come ZPS:	No data
Riferimento normativo nazionale per la designazione in quanto ZPS:	No data
Data in cui il sito stato proposto per la designazione SIC:	1995-05
Data in cui il sito stato confermato SIC:	No data
Data in cui il sito stato designato quale ZSC:	2019-05
Riferimento normativo nazionale per la designazione in quanto ZSC:	DM 21/05/2019 - G.U. 129 del 04-06-2019
Spiegazione/i:	

2. UBICAZIONE DEL SITO

Back to top

2.1 Ubicazione del centro del sito [gradi decimali]:

Longitudine	Latitudine
15,6325	40,177778

2.2 Superficie [ha]:

17123

2.3 Zona marina [%]

0

2.4 Lunghezza del sito [km]:

0

2.5 Codice e nome della regione amministrativa

Codice NUTS livello 2	Nome della regione
ITF3	Campania

2.6 Regione/i biogeografica/che

Mediterranea (100%)

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Back to top

3.1 Tipi di habitat presenti nel sito e valutazione del sito rispetto ad essi

Tipi di habitat dell'allegato I						Valutazione del sito			
Codice	PF	NP	Superficie [ha]	Grotte [numero]	Qualità dei dati	A|B|C|D	A|B|C		
						Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
5330			127,85		G	C	C	B	C
6210	X		2076,83		G	B	C	B	B
6220			605,01		G	B	C	B	B
8210			4,43		G	D			
8310				1	G	A	C	B	B
91M0			101,71		G	B	C	B	B
9210			829,11		G	B	C	B	B
9340			2755,43		G	B	C	C	B

PF: per gli habitat che possono avere una forma prioritaria oppure non prioritaria (6210, 7130, 9430), inserire una "X" nella colonna PF se la forma prioritaria.
NP: per un habitat che non esiste pi nel sito inserire "X" (facoltativo).
Superficie: possibile inserire valori decimali.
Grotte: per i tipi di habitat 8310 e 8330 (grotte) inserire il numero di grotte se non disponibile una stima della superficie.
Qualità dei dati: G = 'Buona' (per esempio: provenienti da indagini); M = 'Media' (per esempio: sulla base di dati parziali con alcune estrapolazioni); P = 'Scarsa' (per esempio: sulla base di una stima approssimativa).

3.2 Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e valutazione del sito in relazione alle stesse

Specie					Popolazione del sito					Valutazione del sito	
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	A|B|C|D	A|B|C
						Min	Max		C|R|V|P		Popolazione	Conse

A	5357	Bombina pachypus			p	7	7	adults		G	C	C
A	1175	Salamandrina terdigitata			p	11	11	grids1x1		G	C	B
A	1167	Triturus carnifex			p	3	3	localities		G	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo			p	1500	2000	i		G	C	B
I	1044	Coenagrion mercuriale			p				P	DD	C	B
I	1047	Cordulegaster trinacriae			p	2	2	localities		G	C	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p	10000	11000	i		G	C	A
I	1062	Melanargia arge			p	20000	30000	i		G	C	A
M	1308	Barbastella barbastellus			p				R	DD	C	B
M	1352	Canis lupus			p	4	6	i		G	C	A
M	1355	Lutra lutra			p	1	1	localities		P	B	A
M	1310	Miniopterus schreibersii			p	1	1	grids1x1		P	C	A
M	1307	Myotis blythii			p				R	DD	C	A
M	1321	Myotis emarginatus			p	1	1	grids1x1		P	C	A
M	1324	Myotis myotis			p				P	DD	C	A
M	1305	Rhinolophus euryale			p	1	1	grids1x1		G	C	A
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p	1	1	grids1x1		G	C	A
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p	1	1	grids1x1		G	C	A
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p	7	7	grids1x1		G	C	B

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

S: nell'eventualità che i dati sulle specie siano sensibili e se ne debba impedire la visione al pubblico inserire: "SI"

NP: nell'eventualità che una specie non sia pi presente nel sito, inserire: "X" (facoltativo)

Tipo: p = permanente, r = riproduttivo, c = concentrazione, w = svernamento (per piante e specie non-migratorie usare "p")

Unit: i = individui, p = coppie - o altre unit secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici, in conformit degli obblighi di rendicontazione di cui agli Articoli 12 e 17 (cfr. portale di riferimento).

Categoria di abbondanza (Cat.): C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente - da compilare se la qualit dei dati insufficiente (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione.

Qualit dei dati: G = 'Buona' (per esempio: provenienti da indagini); M = 'Media' (per esempio: in base ai dati parzilai con alcune estrapolazioni); P = 'Scarsa' (Per esempio: stima approssimativa); DD = 'dati insufficienti' (categoria da utilizzare in caso non sia disponibile neppure una stima approfssimativa della dimensione della popolazione; in questo caso, il campo relativo alla dimensione della popolazione rimane vuoto.ma il campo "categorie di abbondanza" va riempito)

3.3 Altre specie importanti di flora e fauna (facoltativo)

Specie					**Popolazione sul sito**				**Motivazione**					
Gruppo	**CODICE**	**Nome scientifico**	**S**	**NP**	**Dimensione**		**Unità**	**Cat. di abbondanza**	**Allegato specie**		**Altre categorie**			
					Min	**Max**		**C|R|V|P**	**IV**	**V**	**A**	**B**	**C**	**D**
A	5358	Hyla intermedia						R	X					
A	6956	Lissotriton italicus						C	X					
A	1209	Rana dalmatina						R	X					
A	1206	Rana italica						C	X					
A		Salamandra salamandra						R					X	
B	A255	Anthus campestris						P						X
B	A224	Caprimulgus europaeus						P						X
B	A080	Circaetus gallicus						P						X

B	A338	Lanius collurio			6	6	p							X
B	A246	Lullula arborea						P						X
I		Boyeria irene						P					X	
I		Ceriagrion tenellum						P					X	
I		Coenagrion caerulescens						P					X	
I		Cordulegaster boltoni						P					X	
I		Isotomus barbarae						P			X			
I		Lestes dryas						P					X	
I		Lichenophanes varius						P						X
I		Lucanus tetraodon						P						X
I		Onychogomphus forcipatus						P					X	
I		Potamon fluviatile						P						X
I	6943	Zerynthia cassandra						P	X					
M	1327	Eptesicus serotinus						P	X					
M	1363	Felis silvestris						C	X					
M	5365	Hypsugo savii						C	X					
M	1344	Hystrix cristata						P	X					
M	1357	Martes martes						P		X				
M	1314	Myotis daubentonii						P	X					
M	1322	Myotis nattereri						P	X					
M	2016	Pipistrellus kuhlii						C	X					
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						C	X					
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P	X					
P		Alnus cordata						P						X
P	1866	Galanthus nivalis						P		X				
P	1849	Ruscus aculeatus						P		X				
R		Chalcides chalcides						P					X	
R	5670	Hierophis viridiflavus						C	X					
R	5179	Lacerta bilineata						C	X					
R	1256	Podarcis muralis						P	X					
R	1250	Podarcis siculus						C	X					
R	5369	Zamenis lineatus						C	X					

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, Fu = Funghi, I = Invertebrati, L = Licheni, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

CODICE: per le specie di uccelli di cui agli Allegati IV e V, dove utilizzato sia con codice corrispondente reperibile sul portale di riferimento, sia il nome scientifico.

S: nell'eventualità che i dati sulle specie siano sensibili e se ne debba impedire la visione al pubblico, inserire: "SI"

NP: nell'eventualità che una specie non sia pi presente nel sito inserire: "X" (facoltativo)

Unità: i = individui, p = coppie - o altre unit secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici in conformità degli obblighi di rendicontazione di cui agli Articoli 12 e 17 (cfr. portale di riferimento)

Cat.: Categorie di abbondanza: C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente

Categorie di motivazioni: IV, V: Specie di cui all'allegato corrispondente (Direttiva Habitat), **A:** Dati dal Libro Rosso Nazionale ; **B:** Specie endemiche; **C:** Convenzioni Internazionali; **D:** altri motivi.

4. DESCRIZIONE DEL SITO

Back to top

4.1 Caratteristiche generali del sito

Classe di habitat	% Copertura
N19	15
N09	35
N08	5
N22	5
N23	5
N16	20
N18	15
Copertura totale delle classi di habitat	100

Altre caratteristiche del sito

Rilievi montuosi appenninici di modesta altitudine (fino a 1000 m.) costituiti prevalentemente da marne e in parte da arenarie, caratterizzati da ripidi pendii ed altopiani.

4.2 Qualità e importanza

Buona presenza di boschi sempreverdi, foreste di caducifoglie e praterie exrofile in discrete condizioni. Ambienti umidi di origine antropica con interessante fauna di uccelli ed anfibi.

4.3 Minacce, pressioni e attività con un impatto sul sito

4.4 Proprietà (facoltativo)

Tipo		[%]
Pubblica	Nazionale/Federale	0
	Statale/Provinciale	0
	Locale/Municipale	0
	Qualsiasi tipo di propriet pubblica	70
Proprietà congiunta o co-proprietà		0
Privata		30
Sconosciuta		0
Totale		100

4.5 Documentazione (facoltativo)

AAVV 2011. I Rapaci diurni della Campania. Monografia n. 10 ASOIM, Napoli. FUSCO L., CANONICO F. E CALIENDO M.F. 2005 The migratory ways of Accipitriformes and Falconiformes in Cilento . Boll. Soc. Nature. Napoli, III, 1-9. Picariello O., Fraissinet M., Maio N., 1999 - The fauna of the National Parks of Vesuvius and Cilento-Vallo di Diano [Part III], 323-356 pp. - In: The MAB network in the Mediterranean area - The National Parks of Cilento-Vallo di Diano and Vesuvius. Edited by F. Lucarelli. - Ente Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano [Studio Idea Editrice]. 456 pp.

Link(s):

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO(facoltativo)

Back to top

5.1 Tipi di protezione al livello nazionale e regionale:

Codice	Copertura [%]
IT00	10
IT01	90

5.2 Relazione del sito descritto con altri siti:

designato a livello nazionale e regionale:

Codice del tipo	Nome del sito	Tipo	Copertura [%]
IT01	P.N. Cilento e Vallo di Diano		90

5.3 Designazione del sito

6. GESTIONE DEL SITO

Back to top

6.1 Organismo/i responsabile/i della gestione del sito:

Organismo:	PN Cilento VDA
Indirizzo:	
Indirizzo E-mail:	

6.2 Piano/i di gestione:

Indicare se esiste un piano di gestione:

[X]	Si	Nome: Piano di Gestione Link:
[ ]	No, ma in corso di preparazione	
[ ]	No	

6.3 Misure di conservazione (facoltativo)

D.G.R. n. 795/2017

7. MAPPA DEL SITO

Back to top

N. identificazione INSPIRE:	

Mappa fornita in formato elettronico PDF (facoltativo)

[ ] si [X] no

Riferimento/i alla mappa originariamente usata per la digitalizzazione dei confini elettronici (facoltativo)

184-IIINE 1:25000 UTM