

**PEFC**

PEFC/18-01-01

PEFC ITA 1001-SE:2021

## Standard di certificazione dei Servizi Ecosistemici generati da boschi e piantagioni gestiti in maniera sostenibile

Versione 0.4



**PEFC  
ITALIA  
STANDARD**

Associazione

**PEFC Italia**

Via Pietro Cestellini, 17

06135 Perugia

T.075.7824825

075.5997295

e. [info@pefc.it](mailto:info@pefc.it)

[www.pefc.it](http://www.pefc.it)

**Nome del documento:** Standard di certificazione dei Servizi Ecosistemici generati da boschi e piantagioni gestiti in maniera sostenibile

**Titolo del documento:** PEFC ITA 1001-SE:2021

**Approvato da:** Consiglio di amministrazione PEFC Italia in data 18.11.2020

**Data di pubblicazione Versione 0:** 01.07.2021

**Aggiornamento Versione 0.2:** 15.09.2021

**Aggiornamento Versione 0.3:** 14/02/2022

**Aggiornamento versione 0.4:** 28/10/2022

## **Sommario**

1.	INTRODUZIONE	1
2.	PRINCIPI	1
3.	CRITERI DI AMMISSIBILITÀ PER LA CERTIFICAZIONE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI DELLE AREE CERTIFICATE PEFC	2
4.	SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE	2
5.	TERMINI DI VALIDITÀ DELLA CERTIFICAZIONE	3
6.	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
7.	DEFINIZIONI	4
8.	REGOLE AI FINI DELLA CERTIFICAZIONE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI	5
9.	UTILIZZO DEI MARCHI E DELLE DICHIARAZIONI RIFERITE AI SERVIZI ECOSISTEMICI	8
10.	REGOLE PER GLI ORGANISMI DI CERTIFICAZIONE	9
11.	DICHIARAZIONI SULLA CERTIFICAZIONE	12
	ALLEGATO 1: CARBONIO: STOCCAGGIO, ASSORBIMENTO E NON EMISSIONE	13
	ALLEGATO 2: TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ	36
	ALLEGATO 3: FUNZIONI TURISTICO RICREATIVE	73
	ALLEGATO 4: FUNZIONI TURISTICO RICREATIVE: IDONEITA' AL BENESSERE FORESTALE	85

## 1 INTRODUZIONE

Il PEFC Italia ha sviluppato una metodologia per supportare proprietari forestali e di piantagioni arboree certificate PEFC a dichiarare il loro contributo in termini di generazione di Servizi Ecosistemici (SE) con una metodologia riconosciuta che li aiuti a quantificare i Servizi Ecosistemici generati dalla gestione sostenibile dalle aree certificate PEFC.

La certificazione dei Servizi Ecosistemici PEFC fornisce la garanzia che l'organizzazione ha effettivamente implementato pratiche conformi agli standard per la gestione forestale sostenibile (PEFC ITA 1000:2015 e PEFC ITA 1001-1 e PEFC ITA 1001-2) o per la Gestione Sostenibile delle piantagioni Arboree (PEFC ITA 1004 e PEFC ITA 1004-1).

Questo documento fornisce requisiti aggiuntivi necessari per la certificazione e l'audit, da parte degli Organismi di Certificazione qualificati, dei Servizi Ecosistemici (SE) della Gestione Sostenibile nelle foreste e piantagioni certificate PEFC in Italia.

Gli utilizzatori della presente norma possono trovare applicazione per almeno una delle seguenti affermazioni:

- a) contribuire a massimizzare i potenziali benefici ecosistemici e minimizzare i possibili effetti negativi, aumentando la fiducia dei portatori d'interesse relativamente a progetti di gestione attiva del bosco e delle piantagioni arboree nell'ottica di incrementare i servizi ecosistemici;
- b) partecipare a iniziative volontarie di monitoraggio o di rendicontazione di attività nell'ambito dei progetti con ricadute positive sull'ambiente;
- c) partecipare ad un mercato volontario per l'acquisto e la vendita di servizi ecosistemici.

Il termine "deve" è utilizzato in tutto il documento per indicare quelle disposizioni che riflettono i requisiti che sono obbligatori. Il termine "dovrebbe" è utilizzato per indicare una guida che, sebbene non obbligatoria, è fornita come mezzo riconosciuto per soddisfare i requisiti. Il termine "può" si riferisce ad una possibilità aperta all'organizzazione.

## 2 PRINCIPI

“Servizi Ecosistemici PEFC” è una definizione creata da PEFC Italia con l'intento di evidenziare e di valorizzare determinate attività che contribuiscono alla gestione della foresta/piantagione per fini multifunzionali. A questo fine, i “servizi ecosistemici PEFC” devono essere in linea con i principi ispiratori di seguito riportati, coerenti con quelli indicati negli standard di gestione forestale/dell'arboricoltura di PEFC Italia.

Qui di seguito sono elencati i principi che sono alla base dei requisiti di questa norma e ne guidano l'applicazione:

- 2.1. **Impatto ambientale:** Il progetto non deve provocare danni diretti o indiretti durante la sua implementazione.
- 2.2. **Permanenza:** l'obiettivo del progetto deve prevedere una permanenza nel tempo dei benefici/effetti derivanti dalle azioni svolte e in funzione del servizio considerato.
- 2.3. **Trasparenza:** occorre rendere disponibili, su richiesta, alle parti interessate le metodologie impiegate per l'implementazione e la verifica dei progetti, al fine di garantire che siano reali e permanenti. Le aree certificate per uno o più dei SE previsti in questo standard verranno inserite in un Registro web del PEFC, accessibile a tutti.

L'applicazione dei principi è fondamentale per assicurare che le informazioni relative ai servizi ecosistemici siano misurate in modo adeguato, trasparente e credibile. In caso di richiesta di certificazione di più servizi, bisogna dare dimostrazione della compatibilità della coesistenza fra loro; agli enti di certificazione è data possibilità di negare La certificazione, in caso di rilievi in campo che dimostrino la non compatibilità o la mancanza di aderenza ai principi PEFC.

### 3 CRITERI DI AMMISSIBILITÀ PER LA CERTIFICAZIONE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI DELLE AREE CERTIFICATE PEFC

3.1. I proprietari/gestori forestali possono richiedere La certificazione volontaria secondo questo standard per i servizi ecosistemici PEFC se sono già in possesso di un certificato di Gestione Forestale Sostenibile o Gestione Sostenibile delle piantagioni arboree PEFC in corso di validità o contestualmente alla sua emissione.

3.2. Il proprietario o gestore è direttamente responsabile della gestione della foresta e/o piantagioni.

3.3. Il titolare del certificato di GFS/GSA PEFC può far certificare i servizi ecosistemici derivanti dalla gestione sostenibile dell'intera superficie certificata o solo di alcune aree che devono essere chiaramente individuate cartograficamente (e segnalate nel documento di progetto).

3.4. La certificazione dei servizi ecosistemici riconosciuta dal PEFC Italia può riguardare uno o più dei SE trattati in questo standard, a condizione che gli obiettivi perseguiti non siano in contrasto tra di loro e non pregiudichino la conformità ai requisiti di ITA 1001-1 e ITA 1004-1

3.5. La certificazione consente al titolare del certificato di utilizzare la dichiarazione "Questa foresta/piantagione/parco urbano ha ricevuto la certificazione per i benefici ottenuti grazie alla tutela del servizio ecosistemico ... secondo lo standard PEFC" per tutte le comunicazioni aziendali (in caso di attuazione sulla totalità dell'area) o solo relative alle definite aree sopra indicate (in caso di certificazione di parti della propria foresta/piantagione/parco urbano). Per comunicazioni aziendali si intendono sia quelle promozionali sia quelle di prodotto, sulla base delle specifiche regole stabilite.

3.6. Il seguente elenco di requisiti è stato sviluppato in modo tale che il proprietario della foresta o della piantagione possa gestirli in autonomia.

**Nota:** La certificazione dei servizi ecosistemici si basa sulla partecipazione individuale (anche se partecipanti ad un Gruppo di certificazione PEFC); non consente la certificazione di un gruppo di organizzazioni indipendenti se non per proprietà contigue in aree omogenee per caratteristiche stazionali e geografiche, anche in riferimento al servizio ecosistemico considerato.

### 4 SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

La presente norma specifica i principi, i requisiti e le linee guida applicabili per la concessione della certificazione dei servizi ecosistemici derivanti da azioni "addizionali" (vedi definizioni), con riferimento ai seguenti ambiti:

- Carbonio Forestale: stoccaggio, assorbimento e non emissione (vedi allegato 1),
- Tutela della Biodiversità (vedi allegato 2),
- Funzioni Turistico Ricreative (vedi allegato 3),
- Idoneità del benessere forestale (vedi allegato 4)

Principi, requisiti e linee guida sono riferite a:

- Definizione e implementazione dei progetti di sviluppo dei servizi ecosistemici da parte delle organizzazioni richiedenti;
- Modalità di verifica da parte degli Organismi di certificazione;

- Documentazione da produrre;
- Comunicazioni da effettuare;
- Criteri di qualifica degli Organismi di certificazione (OdC).

## 5 TERMINI DI VALIDITÀ DELLA CERTIFICAZIONE

La certificazione del SE è valida nel periodo riconosciuto dalla validità della certificazione di GFS o GSA. Tale validità è assicurata da verifiche periodiche definite insieme all'OdC (non superiori a 36 mesi per la Biodiversità, il Turismo e l'Idoneità al benessere, annuali per il Carbonio), e viene revocata qualora l'Organizzazione, a seguito di una situazione che determini variazioni delle condizioni di certificazione, non riesca a ripristinare le condizioni originarie, nei tempi stabiliti dall'OdC sulla base della tipologia del progetto. La validità viene revocata anche in caso di revoca/termine della validità del certificato di gestione forestale/dell'arboricoltura secondo gli standard PEFC applicabili.

## 6 RIFERIMENTI NORMATIVI

I seguenti documenti di riferimento sono indispensabili per la corretta applicazione di questo standard. Sia per i riferimenti datati che per quelli non datati, si applica l'ultima edizione del documento a cui si fa riferimento (incluso qualsiasi emendamento):

- PEFC ITA 1000: 2015 "Descrizione dello schema PEFC Italia di certificazione della Gestione Forestale Sostenibile"
- PEFC ITA 1001-1: 2015 "Criteri e indicatori per la certificazione individuale e di gruppo di GFS"
- PEFC ITA 1001-2: 2012 "Criteri e indicatori complementari per la certificazione regionale di GFS"
- PEFC ITA 1004:2015 "Descrizione dello schema PEFC Italia di certificazione della Gestione Sostenibile delle piantagioni Arboree"
- PEFC ITA 1004-1:2015 " Criteri e indicatori per la certificazione individuale e di gruppo della gestione sostenibile delle piantagioni Arboree "
- PEFC ITA 1004-1: 2015 Allegati 1-2-3 " Norme tecniche PEFC per la Gestione Sostenibile delle piantagioni arboree"
- ISO / IEC 17021: 2011 "Valutazione della conformità - Requisiti per gli organismi che forniscono audit e certificazione dei sistemi di gestione"
- UNI 11646:2016 "Gas ad effetto serra – Specifiche per la realizzazione del sistema nazionale di gestione del mercato volontario dei crediti di CO<sub>2</sub>e derivanti da progetti di riduzioni delle emissioni o di aumento delle rimozioni di GHG"
- ISO 19011: 2018 "Linee guida per l'audit dei sistemi di gestione"
- Codice Forestale del Carbonio- Requisiti per progetti volontari di sequestro del carbonio. (2016) Nucleo del Monitoraggio del carbonio
- Definizione del metodo per la classificazione e quantificazione dei servizi ecosistemici in Italia – Ministero dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare
- World Biodiversity Association onlus (2020). Norma Protocollo Volontario Biodiversity Friend® (Rev.10.0 del 27 marzo 2020). WBAP, Verona, pp 13

## 7 DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento, si applicano i termini e le definizioni seguenti (alcune specifiche definizioni si troveranno esplicitamente all'interno del servizio ecosistemico considerato).

7.1. Auditor: persona o persone competenti ed indipendenti o persone con la responsabilità di eseguire una validazione.

**Nota:** Questo termine può essere riferito ad un organismo di validazione. [UNI EN ISO 14064-2, punto 227]

7.2. Baseline/Scenario di riferimento: Costituisce lo scenario che si avrebbe nel caso in cui non venisse realizzata alcuna pratica addizionale.

**Nota** Nel caso delle attività agro-forestali previste la baseline è rappresentata dai serbatoi esistenti e dal sequestro di carbonio in atto prima dell'implementazione del progetto o rispetto alla baseline delle aree circostanti che non hanno implementato nessuna azione addizionale.

7.3. Documento di progetto: Documento allegato o integrato al manuale di Certificazione GFS-GSA PEFC che permette di determinare quali servizi sono stati valutati e quali ambiti e indicatori sono stati considerati.

7.4. Durata del progetto: è il tempo durante il quale si svolgono le attività progettuali, il monitoraggio

7.5. Fuori Foresta: (TOF) Alberi che crescono al di fuori delle aree designate come foreste a livello nazionale.

7.6. Gestione attiva: gestione e uso delle foreste e dei territori forestali in modo e misura tali da mantenere la loro biodiversità, produttività, capacità rigenerativa, vitalità ed il loro potenziale per garantire ora e in futuro importanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello locale, nazionale e globale e che non determini danni ad altri ecosistemi (Forest Europe-FAO).

7.7. Monitoraggio: valutazione interna all'organizzazione volta a stabilire in quale misura i criteri prefissati siano stati soddisfatti o meno.

7.8. Organizzazione: Persona o gruppo di persone che ha le sue funzioni con responsabilità, autorità e relazioni per raggiungere i suoi obiettivi.

**Nota:** nel contesto di questo standard, un'organizzazione sta implementando i requisiti di questo standard mentre è coperta da un certificato riconosciuto PEFC.

7.9. Progetto di Servizio Ecosistemico: insieme di obiettivi e conseguenti azioni finalizzate al raggiungimento di benefici coerenti con i principi stabili da PEFC Italia.

7.10. Registro: banca dati sui progetti realizzati nell'ambito di questo standard dove è indicato il luogo il soggetto e la quantità di benefici ambientali generati.

7.11. Stakeholder, parte coinvolta: individuo od organizzazione che è influenzato dallo sviluppo o dall'attuazione di un progetto. [UNI EN ISO 14064-2, punto 2.23].

7.12. Unità Forestali Omogenee: le formazioni forestali suddivise in base ad un sistema tipologico, costituito da unità omogenee in base a caratteri floristico-ecologico selvicolturali.

7.13. Verifica: valutazione periodica svolta da un Organismo di Certificazione finalizzata a verificare il costante mantenimento delle condizioni per le quali è stata rilasciata la certificazione. Un processo sistematico, indipendente e documentato per l'esame di un'asserzione relativa alla messa in atto di azioni a tutela dei Servizi Ecosistemici nei confronti di ambiti di verifica concordati.

## 8 REGOLE AI FINI DELLA CERTIFICAZIONE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI

### 8.1 Regole per l'ottenimento della certificazione dei servizi ecosistemici.

L'organizzazione che voglia ricevere la certificazione relativa ai servizi ecosistemici (SE) deve:

- a) Avere un certificato PEFC di gestione forestale sostenibile/dell'arboricoltura in corso di validità
- b) Definire i servizi ecosistemici da includere nella certificazione
- c) Produrre il Documento di Progetto<sup>1</sup> (DdP) per ogni SE che si desidera certificare e allegarlo ai documenti ufficiali collegati alla certificazione PEFC (ad es.: Manuale o documento collegato)
- d) Consentire la pubblicazione da parte di PEFC Italia sia del progetto che dei risultati
- e) Comunicare agli stakeholder il progetto e i risultati ottenuti durante gli incontri pubblici
- f) Accettare verifiche di PEFC, oltre a quelle dell'OdC

Per ogni SE deve essere realizzato un DdP, nel quale devono essere dettagliate oltre a quanto richieste per ogni specifico SE le seguenti informazioni:

- a) Finalità generali del servizio e obiettivi specifici di eventuali interventi finalizzati al raggiungimento dell'obiettivo e del suo mantenimento
- b) Risultati misurabili da ottenere: migliorativi per il carbonio, turismo e idoneità al benessere; migliorativi e tutelanti per la biodiversità,
- c) Risultati già ottenuti a seguito di precedenti attività svolte (se applicabile)
- d) Tempistiche necessarie per l'implementazione (ad esclusione della biodiversità)
- e) Scenario di riferimento o gestione ordinaria (definita anche *Business as usual* - BAU), nell'area oggetto del SE e per confronto con aree assimilabili (indicare eventuali ricerche bibliografiche effettuate per definire questo valore)
- f) Responsabilità, per attuazione e monitoraggio successivo del progetto
- g) Definizione delle competenze necessarie e loro evidenze di mantenimento
- h) Risorse (umane e materiali) da mettere in campo
- i) Data della prima misurazione dalla quale dovrebbero essere visibili i benefici ottenuti, se applicabile

Per il servizio ecosistemico del Carbono forestale devono essere riportate le seguenti informazioni:

- a1. Localizzazione tramite coordinate GPS delle aree interessate dalla certificazione
- a2. Buone pratiche considerate
- a3. Parametri e modalità di calcolo utilizzati
- a4. Informazioni bibliografiche sulle fonti dati utilizzate
- a5. Compilazione delle check-list SE PEFC nella pagina SE 1

Per il servizio ecosistemico di tutela delle Biodiversità forestale devono essere riportate le seguenti informazioni:

- b1. Descrizione delle unità forestali omogenee (tipologia, estensione, variabilità interna)
- b2. Localizzazione tramite coordinate GPS delle Unità forestali Omogenee interessate dalla certificazione e loro descrizione
- b3. Numero di aree di saggio individuate e motivazione dagli eventuali discostamenti dai valori minimi indicati dallo standard

---

<sup>1</sup> (da presentare utilizzando la modulistica riportata in allegato A "check-list SE PEFC" – oppure inserendo i dati richiesti in un documento specifico redatto autonomamente)



- b4. Localizzazione tramite coordinate GPS delle aree di saggio
- b5. Geolocalizzazione degli elementi d'interesse contabilizzati nella valutazione (alberi di grandi dimensioni, dentro-microhabitat, habitat umidi o rocciosi, disturbi)
- b6. Valori raccolti a livello di aree di saggio per ciascun indicatore e loro media calcolate per l'attribuzione del punteggio (come indicato nella check-list)
- b7. Bibliografia e strumenti utilizzati al fine del reperimento dei dati utilizzati nella compilazione delle check-list o documento similare.
- b8. Compilazione delle check-list SE PEFC nella pagina SE2.GFS

Per il servizio ecosistemico di tutela delle biodiversità nelle piantagioni devono essere riportate le seguenti informazioni fare riferimento alle indicazioni dello standard Biodiversity Friend® (documenti tecnici dalla a alla h) ed in aggiunta (dalla i alla k):

- c1. Biodiversity Friend® Declaration (BFD) scaricabile e sottoscrivibile solo previa iscrizione al portale [biodiversitfriend.org](http://biodiversitfriend.org).
- c2. Autodichiarazione della sussistenza dei prerequisiti relativi alla responsabilità e sostenibilità economica e sociale
- c3. Elenco delle specie arboree e arbustive autoctone da utilizzare per l'impianto di boschi e siepi in agrosistemi italiani
- c4. Indice di Biodiversità del Suolo (IBS-bf) -Indice di Biodiversità dell'Acqua (IBA-bf) -. Indice di Biodiversità Lichenica (IBL-bf)
- c5. Caratteristiche chimico-fisiche e batteriologiche delle acque sotterranee e superficiali per uso irriguo
- c6. BFCL (check-list documentale PEFC pagina SE2.GSA) - – MODULO INTEGRATO ESCLUSIVO PER AZIENDE SOTTOPOSTE A GESTIONE SOSTENIBILE DELLE PIANTAGIONI ARBOREE (GSA)
- c7. Attestato di verifica della conformità allo standard BF rilasciato da WBAP
- c8. file Excel "Rev.10.0 - BF\_Allegato\_9", contenente gli allegati 1, 2, 3, 7 e gli allegati 4, 5 e 6 (solo relativamente alle schede di rilievo degli indici IBS-bf, IBA-bf e IBL-bf); il file contiene anche un foglio di calcolo per determinare le royalties dovute a WBA ed il numero di campionamenti degli indici IBS-bf, IBA-bf e IBL-bf
- c9. Localizzazione tramite coordinate GPS delle piantagioni interessate dalla certificazione e loro descrizione
- c10. Chiaro riferimento al punteggio ottenuto dalla proprietà differenziando dai punteggi ottenuti direttamente tramite la certificazione GSA PEFC quelli dovuti alle caratteristiche dell'area o dalle buone pratiche applicate
- c11. Bibliografia e strumenti utilizzati al fine del reperimento dei dati utilizzati nella compilazione delle check-list o documento similare
- c12. Compilazione delle check-list SE PEFC nella pagina SE2.GSA

Per il servizio ecosistemico delle Funzioni Turistico Ricreative devono essere riportate le seguenti informazioni:

- d1. Localizzazione tramite coordinate GPS delle aree interessate dalla certificazione
- d2. Informazioni bibliografiche sulle fonti dati utilizzate
- d3. Compilazione delle check-list SE PEFC nella pagina SE3 per le specifiche obbligatorie
- d4. Per gli "enti di coordinamento territoriale" (es Parchi, Riserve MAB, Enti Pubblici, etc) è necessario produrre un documento introduttivo alla pagina specifica del DDP che riporti la pianificazione pluriennale di una strategia di fruizione turistica dell'area oggetto di certificazione.
- d5. Per gli "enti di coordinamento territoriale" è necessario individuare le unità forestali omogenee su cui si applicano gli indicatori relativi al SE fruizione turistica, che saranno oggetto di specifica valutazione dell'OdC.

Per il servizio ecosistemico d'Idoneità al Benessere Forestale devono essere riportate le seguenti informazioni:

- e1. Localizzazione tramite coordinate GPS delle aree interessate dalla certificazione
- e2. Informazioni bibliografiche sulle fonti dati utilizzate
- e3. Compilazione delle check-list SE PEFC nella pagina SE4 per le specifiche obbligatorie

## **8.2 Regole per il mantenimento della certificazione.**

L'organizzazione che voglia mantenere il certificato relativo ai servizi ecosistemici deve:

- a) Avere un certificato di gestione forestale sostenibile/dell'arboricoltura in corso di validità
- b) Concordare con l'Organismo di certificazione un programma di verifiche periodiche di ogni servizio ecosistemico per cui si è ottenuta la certificazione, sulla base del programma di attività legate all'implementazione e/o monitoraggio di ogni singolo obiettivo. Tali attività devono essere svolte durante gli audit riferiti alla gestione forestale/dell'arboricoltura. Per il carbonio gli audit di verifica devono essere condotti annualmente in concomitanza agli audit di controllo della GFS/GSA con ri-emissione del certificato o validazione del certificato rilasciato in prima emissione.
- c) Comunicare tempestivamente all'Organismo di certificazione ogni scostamento rispetto alle informazioni contenute nella Documento di Progetto
- d) Modificare progetti e risultati da raggiungere, qualora vengano modificati i documenti specifici sul servizio emessi da PEFC Italia
- e) Dimostrare lo stato di avanzamento/mantenimento degli obiettivi dichiarati, con evidenza di:
  - Mantenimento delle condizioni che hanno permesso la concessione del certificato, evidenziandone le eventuali modifiche e l'influenza sui risultati previsti
  - Implementazione delle attività previste
  - Mantenimento delle competenze necessarie
  - Continua attribuzione delle risorse necessarie
  - Regolare svolgimento delle azioni di monitoraggio da parte dell'Organizzazione
  - Effettuazione dei riesami della direzione
  - Mantenimento delle informazioni pubbliche agli Enti individuati con aggiornamento di progetto e risultati.

## **8.3 Mutamento delle condizioni al contorno**

Qualora avversità non dipendenti dalla gestione dell'Organizzazione portassero ad un sostanziale cambiamento delle condizioni al contorno (es: tempeste di notevole intensità collegate ad ingenti danni) e dei risultati misurabili previsti, l'Organizzazione, qualora intenda mantenere la certificazione concessa deve riscrivere il progetto sulla base delle nuove condizioni: in caso obiettivi, attività e risultati differissero sostanzialmente da quelli previsti nel progetto precedente, l'Organismo di Certificazione si riserva di revocare la precedente certificazione ed emetterne una nuova, sulla base di quanto presentato, conformemente a quanto richiesto al capitolo 8.1 e 8.2.

## 9 UTILIZZO DEI MARCHI E DELLE DICHIARAZIONI RIFERITE AI SERVIZI ECOSISTEMICI

L'Organizzazione a cui è stata concessa una certificazione riferita ai servizi ecosistemici può utilizzare a seguito dell'ottenimento della certificazione di gestione forestale sostenibile/dell'arboricoltura, oltre al marchio promozionale PEFC previsto nello standard ST 2001:2008 (o successiva versione già in vigore ST ITA 2001:2020) anche dichiarazioni promozionali nel rispetto delle condizioni sotto specificate.

Le dichiarazioni devono essere usate accoppiate ad un marchio PEFC.

### 9.1. Comunicazioni promozionali

Dichiarazioni riferite ai servizi ecosistemici accompagnate all'uso del marchio promozionale PEFC, sia singole che associate a dichiarazioni di natura promozionale, possono essere usate esclusivamente a seguito di emissione del certificato da parte dell'Organismo di Certificazione.

### 9.2. Comunicazioni Dichiarazioni sul prodotto

Dichiarazioni riferite ai servizi ecosistemici, sia singole che associate ai marchi di prodotto, possono essere usate esclusivamente su prodotti venduti con dichiarazione 100% certificato PEFC o in alternativa 100% Origine PEFC, e per i quali è dimostrabile la provenienza esclusiva dei materiali di origine legnosa presenti nel prodotto dalle aree per le quali è stata concessa la certificazione

### 9.3. Comunicazioni ammissibili

Sono ammesse le seguenti dichiarazioni per ogni servizio ecosistemico. Dichiarazioni differenti dovranno essere approvate prima dell'utilizzo da PEFC Italia mediante invio di una mail all'indirizzo: *promozione@pefc.it*

- Carbonio Forestale: stoccaggio, assorbimento e non emissione. Le attività addizionali implementate permettono un incremento dello stoccaggio di Carbonio e/o una riduzione dell'emissione di CO<sub>2</sub> in atmosfera per un quantitativo pari a X tonnellate di CO<sub>2eq</sub>
- Tutela della Biodiversità. Le attività addizionali implementate permettono di mantenere o incrementare la tutela della biodiversità.
- Funzioni Turistiche. Le attività addizionali implementate permettono la valorizzazione dell'area per fini turistici ricreativi e/o del benessere forestale
- Funzioni di Benessere Forestale. Le attività addizionali implementate permettono la valorizzazione dell'area ai fini del benessere forestale

## 10 REGOLE PER GLI ORGANISMI DI CERTIFICAZIONE

### 10.1. Regole generali

10.1.1 L'Organismo di Certificazione deve essere qualificato per lo svolgimento di un audit di verifica e di certificazione dei servizi ecosistemici PEFC.

10.1.2 La qualifica richiede il soddisfacimento dei seguenti requisiti:

- Possedere un accreditamento in corso di validità per lo svolgimento di servizi di certificazione della gestione forestale/dell'arboricoltura PEFC
- Avere personale competente (o in alternativa il supporto di un consulente tecnico) per l'audit del servizio ecosistemico da verificare (curriculum ed esperienza), sulla base dei criteri di attribuzione e mantenimento della qualifica stabiliti da PEFC Italia (vedi punto 10.3 di questo standard)
- Partecipare alla formazione eventualmente svolta da PEFC Italia su documenti tecnici specifici emessi per specifici servizi ecosistemici
- Avere procedure, validate da PEFC Italia, per lo svolgimento di tale servizio. Tali procedure devono specificare le modalità di:
  - Identificazione a livello contrattuale dei servizi ecosistemici da verificare
  - Identificazione e giustificazione del tempo da allocare alla verifica di ogni servizio ecosistemico
  - pre-verifica documentale e successiva verifica in campo per l'emissione del certificato e verifiche periodiche collegate al programma di attività definito dall'organizzazione per ogni servizio ecosistemico (da definire con l'OdC per Biodiversità, Turismo ed Idoneità al benessere, annuali per il Carbonio)
  - verifica della documentazione di audit, prodotta dal gruppo di audit
  - ufficializzazione dei risultati delle verifiche, comprensivi di comunicazione delle informazioni richieste a PEFC Italia
  - definizione di un programma di verifiche periodiche (da definire con l'OdC per Biodiversità, Turismo ed Idoneità al benessere, annuali per il Carbonio) sulla base del programma di attività presentato dall'organizzazione per ogni singolo servizio ecosistemico e relativi progetti
  - presa in carico delle regole stabilite da PEFC Italia al Cap. 4 del presente standard per la validità del certificato
  - comunicazione a PEFC Italia e agli enti definiti dall'organizzazione in caso di variazioni della validità del certificato
  - comunicazione a PEFC Italia e agli enti definiti dall'organizzazione dei quantitativi dello stoccaggio, assorbimento e non emissione del Carbonio che sono stati certificati a conclusione dell'audit

### 10.2. Regole per lo svolgimento degli audit

#### 10.2.1. Audit di fase 1 (Pre-Audit)

L'Organismo di certificazione deve, come parte dell'audit di fase 1, valutare le informazioni presentate dall'organizzazione cliente come parte della domanda e qualsiasi altra informazione a disposizione dell'Organismo di certificazione, al fine di valutare l'ammissibilità del progetto/i presentati e la completezza documentale con riferimento ai requisiti richiesti da PEFC Italia nel presente standard. L'audit di fase 1 può non essere eseguito in loco, e deve concludersi con un giudizio circa la possibilità di ammissibilità e di svolgimento della fase 2.

#### 10.2.2. Audit di fase 2 (Audit in loco)

L'Organismo di certificazione deve valutare quanto segue come parte dell'audit di fase 2:

- Conformità del cliente ai requisiti applicabili per la gestione forestale sostenibile/dell'arboricoltura secondo gli standard di Gestione sostenibile PEFC connessi con il servizio ecosistemico in corso di valutazione
- Conformità del cliente ai requisiti dello standard di certificazione dei servizi ecosistemici PEFC.
- L'Organismo di certificazione deve eseguire l'audit di fase 2 (audit iniziale) in loco.

L'Organismo di certificazione deve prendere in considerazione tutte le informazioni pertinenti provenienti da organismi esterni, come enti governativi, ONG, ecc. che ha ricevuto o di cui è a conoscenza e le deve utilizzare come elementi probativi per determinare la conformità dell'organizzazione cliente ai requisiti di certificazione.

#### 10.2.3. Audit di sorveglianza della validità della certificazione

L'Organismo di certificazione deve eseguire audit di sorveglianza della validità della certificazione rilasciata con una periodicità, stabilita con l'organizzazione, congruente con le attività di monitoraggio del mantenimento degli effetti dichiarati nel progetto riferito al servizio ecosistemico in oggetto per i Servizi ecosistemici di tutela della Biodiversità, Fruibilità Turistica e Idoneità al benessere forestale; mentre per il Carbonio sono richieste verifiche annuali con ri-emissione del certificato o validazione del certificato rilasciato in prima emissione. Ad esempio nel caso della certificazione del Carbonio, laddove si certifichi un progetto ancora non avviato, si deve prevedere un audit per garantire l'inizio dei lavori, come richiesto da Allegato 1 di questo standard.

#### 10.4.4. Tempo minimo di audit riferito ai servizi ecosistemici.

Non viene definito un tempo minimo di **audit di fase 1** riferito ai servizi ecosistemici a fronte della grande variabilità che possono presentare i progetti da verificare.

Il tempo minimo per **l'audit fase 2 (audit iniziale)** viene definito, come segue, in base alla tipologia di SE da verificare anche in base all'estensione ed alla complessità dell'area considerata.

##### – Carbonio:

Analisi documentale 1/2 giornata uomo (4 ore), tempo minimo di valutazione.

Attività di valutazione in campo: l'auditor deve valutare la possibilità di valutare in campo la messa in opera della/e buona/e pratica/che se già implementata, in alternativa la visita in campo può non essere svolta al momento della certificazione ma durante la prima visita di sorveglianza. Le tempistiche necessarie non sono comunque definite da questo standard ma sono a discrezione dell'OdC in base all'estensione dell'area e delle tipologie di buone pratiche implementate.

##### – Biodiversità: le tempistiche vengono determinate in base al numero e all'estensione delle unità forestali omogenee in certificazione:

Analisi documentale: 1 giornata uomo (8 ore) tempo minimo di valutazione. Se il numero di unità forestali omogenee eccede due si aggiungono due ore per ogni altra unità forestale in certificazione.

Attività di valutazione in campo: 1 giornata uomo (8 ore) tempo minimo di valutazione. Se il numero di unità forestali omogenee eccede due si aggiungono quattro ore per ogni altra unità forestale in certificazione.

##### – Turismo:

Analisi documentale 1/2 giornata uomo (4 ore), tempo minimo di valutazione.

Attività di valutazione in campo: 1/2 giornata uomo (4 ore) tempo minimo di valutazione.

**Nota:** Tutte le indicazioni sopra riportate relativamente alla lunghezza dei tempi di audit di certificazione possono subire variazioni che contemplano un +30%, -30% a seconda dell'ulteriore complessità dell'area in certificazione o contrariamente una maggiore uniformità.

– Idoneità al benessere forestale:

Analisi documentale 1/2 giornata uomo (4 ore), tempo minimo di valutazione in aggiunta a quanto riportato per il turismo.

Attività di valutazione in campo: 1/2 giornata uomo (4 ore) tempo minimo di valutazione.

La durata per **l'audit di sorveglianza** della certificazione deve essere adeguato per consentire una efficace verifica della conformità ai requisiti applicabili. L'Organismo di certificazione deve considerare i fattori di rischio che influenzano la conformità dell'organizzazione del cliente ai requisiti di certificazione e, ove necessario, aumentare o diminuire di conseguenza il tempo minimo di audit.

#### 10.2.5 Informazioni da fornire a PEFC Italia

L'Organismo di Certificazione deve fornire a PEFC Italia, entro 10 giorni dalla data di conclusione delle attività di delibera, la seguente documentazione:

- Copia del rapporto sintetico di audit (secondo un format fornito da PEFC Italia)
- Copia della certificazione rilasciata

### **10.3. Criteri di attribuzione e mantenimento della qualifica di auditor di servizi ecosistemici**

La qualifica di un auditor è riferita al singolo servizio ecosistemico.

Al fine di ottenere la qualifica per poter svolgere attività di verifica dei servizi ecosistemici PEFC, l'auditor deve:

- Essere in possesso di qualifica in corso di validità per lo svolgimento di audit di certificazione di gestione forestale/dell'arboricoltura PEFC
- Presentare evidenza nel curriculum di studi/attività riferite al servizio ecosistemico oggetto della qualifica necessario per partecipare alla formazione iniziale svolta da PEFC Italia con riferimento al servizio ecosistemico oggetto della qualifica, e ai successivi aggiornamenti eventualmente realizzati da PEFC Italia.

## 11 DICHIARAZIONI SULLA CERTIFICAZIONE

**Il certificato deve contenere le seguenti informazioni generali:**

- ragione sociale dell'organizzazione a cui è rilasciata la certificazione
- riferimento al codice di certificazione di gestione forestale/ dell'arboricoltura in corso di validità e data della sua scadenza
- data di rilascio e di scadenza
- data di aggiornamento
- data dell'ultima verifica effettuata (in caso di rinnovo)
- *disclaimer: ad esempio - la presente certificazione è valida, per ogni progetto inserito, fino a quando sarà verificato dall'Organismo di Certificazione, attraverso verifiche periodiche, il mantenimento dei benefici riportati.*

**Per ogni servizio ecosistemico per il quale è rilasciata, devono anche essere presenti le seguenti informazioni:**

- numero del certificato (numero della certificazione + subcodice numerico a due cifre riferito a ciascun SE considerato)
- descrizione dell'attività certificata
- benefici raggiungibili ed eventuale tempo di raggiungimento (dove applicabile)
- area forestale interessata (superficie e localizzazione, per la biodiversità individuazione cartografica delle Unità Forestali Omogenee coinvolte, così come per la Fruizione Turistica "di gruppo" (quando concesso) individuazione cartografica delle Unità Forestali Omogenee coinvolte)
- *per il Carbonio:*
  - buffer di vendita a seconda dell'attività scelta, applicato per i crediti certificati *ex-ante*
  - quantità scambiabile *ex-ante*, definita nel seguente disclaimer: *la buona pratica X applicata su X ettari ha portato ad uno stoccaggio/mancata emissione di x t del CO<sub>2</sub> di cui Y crediti di sostenibilità scambiabili sul mercato volontario*
  - disclaimer sul mercato eventuale dei crediti di sostenibilità: la validità di ogni transizione è determinata dalla tracciabilità di questa tramite registro pubblico consultabile sul sito [www.pefc.it](http://www.pefc.it)

L'Organismo di Certificazione deve valutare che le affermazioni e i riferimenti alla certificazione dei Servizi Ecosistemici PEFC fatti dall'Organizzazione siano conformi alla dichiarazione formale "Questa foresta/piantagione ha ricevuto la certificazione per i benefici prodotti grazie alla tutela del servizio ecosistemico ... secondo lo standard PEFC".

**Lo standard di certificazione si compone inoltre di ALLEGATI TECNICI, che definiscono gli aspetti da verificare in campo per gli audit da parte degli OdC.**



## ALLEGATO 1: CARBONIO: STOCCAGGIO, ASSORBIMENTO E NON EMISSIONE

### Introduzione

La certificazione dei Servizi Ecosistemici PEFC avviene solo se il Documento di progetto dimostra la conformità a tutti i requisiti applicabili, e giustificata la non applicabilità di alcuni di essi. Ovvero quanto riportato al Cap. 8.1 e 8.2 della presente norma

**Nota1:** In caso di certificazione di gruppo GFS per enti di coordinamento territoriale (es Parchi, Riserve MAB, Enti pubblici etc) è ammissibile, a seguito di valutazione del PEFC Italia, una certificazione collettiva del SE Carbonio.

I concetti espressi in questo Allegato 1 dello standard sono stati sviluppati a partire da deliverable prodotti da PEFC nell'ambito del progetto LIFE CO2PEF&PES.

### Definizioni

1. **Addizionalità:** messa in atto di azioni di gestione e di monitoraggio "aggiuntive" rispetto al *project baseline* (pianificazione approvata) ovvero alla gestione ordinaria (*business as usual* - BAU) o rispetto ad uno Scenario di Riferimento (PMPF, regolamenti regionali o equivalenti)

La validazione dell'addizionalità, come definita dal "Codice Forestale del Carbonio", deve essere effettuata mediante l'applicazione del *test legale* che prevede che la realizzazione del progetto non è obbligatoria ai sensi della normativa vigente o il progetto deve apportare riduzioni di emissioni o aumento degli assorbimenti superiori a quelli richiesti dalla normativa vigente.

In aggiunta a questo:

- il progetto non rappresenta un'attività ordinaria, diffusa e largamente praticata; ovvero è necessario dimostrare che negli anni precedenti (cinque anni) la pratica non sia stata implementata nei termini e quantitativi esposti dal presente documento (*analisi sulle pratiche comuni*).

oppure

- il progetto non sarebbe stato sviluppato senza il contributo economico aggiuntivo, ad eccezione delle aree colpite da calamità naturali, ad esempio alluvioni (*analisi sull'investimento*).

2. **Benefici ambientali:** rientrano in questa definizione tutte le quote scambiabili su un mercato volontario o mediante accordi bilaterali. Possono essere chiamati come Crediti di Carbonio, Crediti di Sostenibilità. Quote di scambio, Tonnellate di CO<sub>2</sub>

3. **Biomassa forestale:** quantità di materia vegetale fresca in tonnellate, di una formazione forestale. Si suddivide in biomassa epigea (fuori del suolo: tronco, rami, foglie sulle piante) e biomassa ipogea (radici)

**Nota** In questo standard lettiera, necromassa e suolo non sono considerati.

4. CO<sub>2eq</sub>: Unità che permette di confrontare la forza radiante di un GHG con quella del diossido di carbonio.

**Nota** CO<sub>2</sub> equivalente è calcolato utilizzando la massa di un dato GHG moltiplicata per il potenziale di riscaldamento globale [UNI EN ISO 14064-2, punto 2.21]





5. Crediti di sostenibilità: Unità di scambio che prevede un'ampia gamma di benefici a livello ecosistemico prodotta dall'attività implementata che per praticità viene quantificata attraverso la riduzione delle emissioni o aumento delle rimozioni di gas serra. Per tale ragione l'unità di misura selezionata, utile al suo scambio sul mercato, è la tCO<sub>2eq</sub>.
6. Delocalizzazione degli impatti ambientali (*Leakage*): Effetto che si verifica quando le riduzioni delle emissioni di GHG legate al progetto causano un aumento delle emissioni di GHG all'esterno dei confini del progetto, livello di garanzia: Grado di assicurazione che l'utilizzatore previsto richiede in una validazione o in una verifica.

**Nota 1** Il livello di garanzia è utilizzato per determinare il grado di dettaglio che un auditor o un verificatore progetta nel proprio piano di validazione o di verifica per determinare se ci sono errori materiali, omissioni o rappresentazioni non veritiere.

**Nota 2** Ci sono due livelli di garanzia (ragionevole o limitata) che risultano in dichiarazioni di validazione o verifica formulate diversamente. Vedere ISO 14064-3:2006, punto A.2.3.2, per esempi di dichiarazioni di validazione e verifica. [UNI EN ISO 14064-2, punto 2.24]

7. Doppia contabilizzazione: contabilizzazione ripetuta delle stesse riduzioni o rimozioni delle emissioni di GHG. [ISO/TR 14069, punto 3.9]. Comprende anche le unità di emissione contabilizzate dal governo nazionale in conformità al protocollo di Kyoto e all'accordo di Parigi
8. Doppia Remunerazione: la possibilità che lo stesso beneficio ecosistemico sia venduto a due acquirenti diversi
9. Gas ad effetto serra, gas serra, GHG (*greenhouse gas*): Costituente gassoso dell'atmosfera, sia naturale sia di origine antropica, che assorbe ed emette radiazioni a specifiche lunghezze d'onda all'interno dello spettro della radiazione infrarossa emessa dalla superficie terrestre, dall'atmosfera e dalle nubi.

**Nota** I GHG comprendono l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), il metano (CH<sub>4</sub>), l'ossido di diazoto (N<sub>2</sub>O), gli idrofluorocarburi (HFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esafluoruro di zolfo (SF<sub>6</sub>). [UNI EN ISO 14064-2, punto 2.1]

10. Imboschimento: attività di messa a dimora di specie arboree su un suolo non coperto da foreste, con conseguente modifica della destinazione d'uso di un terreno
11. Rimboschimento: impianto di un bosco su un suolo precedentemente ricoperto da foreste
12. Ripresa boschiva: quantitativo di massa legnosa che viene tagliato periodicamente

## 1.1 Requisiti di base

La definizione dei seguenti requisiti e la loro conformità è fondamentale per assicurare che le informazioni relative ai servizi ecosistemici siano misurate in modo adeguato, trasparente e credibile.

Il progetto può prevedere diverse buone pratiche tra quelle proposte dal presente standard o alternative (se approvate dalla segreteria del PEFC dietro invio di documentazione che ne attesti la validità) I progetti in certificazione possono essere già in essere o ancora in fase di progetto, la cui realizzazione deve essere avviata non oltre la prima visita ispettiva dell'OdC.

- Addizionalità: (vedi definizione)
- Credibilità: è importante per mantenere un profilo solido e duraturo nel tempo, garantendo il coinvolgimento attivo delle parti interessate e la trasparenza delle regole.
- Durata: se in funzione della vendita di benefici ambientali deve essere stabilita facendo riferimento alla pratica di addizionalità applicata.
- *Leakage* (vedi definizione)



- **Trasparenza:** rendere disponibili alle parti interessate i criteri di eleggibilità dei benefici ambientali e le metodologie impiegate per la verifica dei progetti, al fine di garantire che siano reali, addizionali, permanenti, ove applicabile, e non conteggiati più volte.

In caso di richiesta di più servizi, bisogna dare dimostrazione della compatibilità della loro coesistenza; gli organismi di certificazione negheranno la certificazione in caso di rilievi in campo che dimostrino la non compatibilità.

## **1.2 Principi e indicatori propedeutici alla realizzazione del progetto**

La certificazione dell'incremento della capacità delle aree boscate di stoccare Carbonio in biomassa o ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> tramite azioni addizionali prevede: rilievo di evidenze oggettive in campo oppure analisi dei dati di bibliografia, nel caso siano stati svolti recenti studi che riportino le informazioni necessarie alla loro quantificazione nelle aree oggetto di audit.



## PRINCIPIO 1 - APPROFONDIMENTO DEGLI STANDARD DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE

### **INDICATORE 1.1 *Inventario e contabilizzazione delle attività per lo sviluppo del contributo delle risorse forestali allo stock di Carbonio in biomassa (approfondisce l'indicatore 1.1.b di ITA 1001-1)***

Le attività previste hanno lo scopo di aumentare la capacità dell'area forestale di aumentare lo stoccaggio di carbonio rispetto al periodo precedente (gestione ordinaria o BAU) o scenario di riferimento.

#### SPECIFICHE

##### **1.1.1 – Attività di conversione di un bosco ceduo ad altofusto**

La conversione del governo a ceduo al governo all'alto fusto prevede l'allungamento del turno minimo mediante un insieme di operazioni selvicolturali.

*Nota:* Nei cedui invecchiati la conversione a fustaia della componente cedua diventa necessaria nel momento in cui i polloni hanno superato l'età che ne consente il pronto ricaccio o quando è imposta dalla normativa.

#### PARAMETRI DI MISURA

Si contabilizza la CO<sub>2</sub> stoccata nella biomassa del bosco a partire dall'anno X della conversione fino all'anno Y del taglio.

Per questa metodologia di calcolo si fa riferimento al capitolo 1.3 "Descrizione delle metodologie di Calcolo"

ESEMPIO DI FONTE DI RILEVAMENTO E DI INFORMAZIONE: Piani di gestione forestale, rilievi a campione o loro equivalenti, tabelle IPCC e Tabella 1 del presente standard

##### **1.1.2 – Attività di allungamento del turno minimo**

Questa specifica prevede la contabilizzazione di una rinuncia al taglio in un bosco che provoca un conseguente aumento dello stock di C nella biomassa legnosa.

#### PARAMETRI DI MISURA

La procedura estimativa prende direttamente la metodologia di calcolo sviluppata dall'IPCC (2006) equazione 2.5 Carbon stock change in a given pool as an annual average difference between estimates at two points in time (stock-difference method)

Per maggiori dettagli su questa metodologia di calcolo si fa riferimento al capitolo 1.3 "Descrizione delle metodologie di calcolo"

ESEMPIO DI FONTE DI RILEVAMENTO E DI INFORMAZIONE: Piani di gestione forestale, rilievi a campione, loro equivalenti, tabelle IPCC e Tabella 1 del presente standard

##### **1.1.3 – Attività di aumento della biomassa**

Nella gestione forestale sostenibile l'obiettivo è di aumentare la provvigione tramite pratiche di rinuncia parziale o totale del taglio. Il riferimento è l'aumento di biomassa e il conseguente maggiore accrescimento derivante da una maggiore provvigione.

#### PARAMETRI DI MISURA

L'aumento di provvigione programmato si trasforma in assorbimento supplementare di CO<sub>2</sub> rispetto ad una gestione finalizzata ad una ripresa decisa dal piano di gestione.

Per questa metodologia di calcolo si fa riferimento al capitolo 1.3 "Descrizione delle metodologie di calcolo"



ESEMPIO DI FONTE DI RILEVAMENTO E DI INFORMAZIONE: Piani di gestione forestale, rilievi a campione, loro equivalenti, tabelle IPCC e Tabella 1 del presente standard

#### **1.1.4 – Attività di rimboschimenti dopo eventi distruttivi eccezionali**

Le superfici forestali distrutte da eventi eccezionali (incendi, vento, neve, frane, etc.) restano a destinazione forestale, e nei casi in cui la copertura forestale azzerata, l'assorbimento di CO<sub>2</sub> sarebbe prossimo allo 0. In quelle aree in cui non è possibile lasciar intervenire la rinnovazione naturale, si può pensare ad un'attività di rimboschimento.

##### PARAMETRI DI MISURA

Il rimboschimento causa un incremento supplementare di CO<sub>2</sub> pari alla quantità assorbita negli anni dell'anticipo della ricostituzione. Si assume che dopo la ricostituzione l'incremento ed emissione + asporto nel legno nella fase di ricostituzione si equivalgano. Per questa metodologia di calcolo si fa riferimento al capitolo 1.3 "Descrizione delle metodologie di calcolo"

ESEMPIO DI FONTE DI RILEVAMENTO E DI INFORMAZIONE: Piani di gestione forestale, rilievi a campione, loro equivalenti, tabelle IPCC e Tabella 1 del presente standard

#### **1.1.5 – Realizzazione di rimboschimenti/imboschimenti**

La realizzazione di un rimboschimento o di un imboschimento su terreni abbandonati, o precedentemente utilizzati come seminativi o pascolo, genera un incremento di carbonio nella biomassa. A seguito di tale attività il Carbonio viene immagazzinato fino a che gli alberi raggiungono la maturità. Le attività di preparazione del sito devono prevedere una lavorazione minima del terreno.

##### PARAMETRI DI MISURA

Per questa metodologia di calcolo si fa riferimento al capitolo 1.3 "Descrizione delle metodologie di calcolo"

ESEMPIO DI FONTE DI RILEVAMENTO E DI INFORMAZIONE: Piani di gestione forestale, rilievi a campione, loro equivalenti, tabelle IPCC e Tabella 1 del presente standard



## **INDICATORE 1.2 Inventario e contabilizzazione delle attività per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera (approfondisce il criterio 5 di ITA 1001-1)**

Le attività previste dalle seguenti specifiche riguardano la gestione del bosco a fini protettivi per l'intero ecosistema forestale

### SPECIFICHE

#### **1.2.1 – Attività di antincendio boschivo**

Le attività legate alla gestione forestale sostenibile proposte comprendono: le attività di diradamento, spalcatura dei rami più bassi, riduzione dei combustibili superficiali del sottobosco ed infine il monitoraggio della proprietà certificata

#### PARAMETRI DI MISURA

Per questa metodologia di calcolo si fa riferimento al capitolo 1.3 “Descrizione delle metodologie di calcolo”

ESEMPIO DI FONTE DI RILEVAMENTO E DI INFORMAZIONE: Piani di gestione forestale, piani antincendio boschivo

#### **1.2.2- Attività di tutela da danni biotici**

Le attività legate alla gestione forestale sostenibile proposte comprendono: la creazione di recinti in area di tutela della rinnovazione come deterrenti agli ungulati, oppure l'uso di shelter per proteggere la rigenerazione.

#### PARAMETRI DI MISURA

Per questa metodologia di calcolo si fa riferimento al capitolo 1.3 “Descrizione delle metodologie di calcolo”

ESEMPIO DI FONTE DI RILEVAMENTO E DI INFORMAZIONE: Piani di gestione forestale

#### **1.2.3 – Attività di riduzione dell'uso di input energetici**

Tale procedura si basa sui concetti di LCA (Life Cycle Assessment) sviluppati secondo le metodologie PES applicati alla produzione di benzine ed olii impiegati nelle normali operazioni di gestione della superficie forestale.

#### PARAMETRI DI MISURA

Per il calcolo delle emissioni derivanti dalla produzione di un litro di benzina e di un litro di olio lubrificante, è stato utilizzato il software SimaPro.

Per questa metodologia di calcolo si fa riferimento al capitolo 1.3 “Descrizione delle metodologie di Calcolo”.

ESEMPIO DI FONTE DI RILEVAMENTO E DI INFORMAZIONE: I dati relativi all'uso di olii lubrificanti e benzine sono desumibili dai registri che devono essere obbligatoriamente predisposti e aggiornati per l'ottenimento e la conservazione della certificazione di gestione forestale sostenibile PEFC.



## Descrizione della metodologia di calcolo

Le metodologie di calcolo riportate in questo standard sono quelle individuate dal PEFC Italia dalle attività aggiuntive proposte come metodi credibili per stimare il carbonio come incremento in biomassa o come carbonio non emesso in atmosfera.

**PEFC ammette l'uso di pratiche e metodologie alternative, il cui utilizzo deve essere approvato dal PEFC Italia mediante sottomissione dei metodi di calcolo e delle fonti utilizzate.**

### Conversione ceduo-altofusto (1.1.1)

Ambito	Foreste
Procedura per stima	<p><b>Metodo - ceduo in conversione</b></p> <p>Questa metodologia prevede la contabilizzazione del carbonio stoccato nella biomassa delle piante a seguito dell'applicazione della conversione del bosco ceduo in fustaia transitoria. Ciò significa che si contabilizza l'incremento della CO<sub>2</sub> nella biomassa del bosco a partire dall'anno X della conversione fino all'anno Y del taglio, come differenza tra la provvigione dell'anno Y e la provvigione dell'anno X, inizio della pratica aggiuntiva. La CO<sub>2</sub> stoccata in biomassa in questo caso può essere contabilizzata in quanto immagazzinata in seguito all'applicazione delle buone pratiche che portano alla conversione del ceduo all'alto fusto.</p> <p><b>CO<sub>2FY</sub> = (V*D*BEFs) * (1+R)*CF * 3,67</b></p> <p>Dove CO<sub>2FY</sub> è la CO<sub>2</sub> stoccata nella biomassa di un bosco ad alto fusto nel suo ciclo di Y anni; Dove (<b>V</b>) è la provvigione della fustaia all'anno Y, espressa in metri cubi m<sup>3</sup>/ha, (<b>D</b>) densità basale del legno espressa in t ss/m<sup>3</sup>, <b>BEFs</b> fattore di espansione della biomassa comprensiva di corteccia, massa fogliare e blastometrica, (<b>R</b>) rapporto biomassa ipogea/epigea adimensionale; <b>CF</b> carbon fraction t/t ss (secondo l'approssimazione suggerita dall'IPCC, è pari a 0,47 della ss); <b>3,67</b> è il valore di conversione da Carbonio a CO<sub>2</sub> (cioè il rapporto tra le moli di Carbonio e la somma delle moli di Carbonio e di Ossigeno).</p> <p><b>CO<sub>2CX</sub> = (V*D*BEFs) * (1+R)*CF * 3,67</b></p> <p>Dove CO<sub>2CX</sub> è la CO<sub>2</sub> stoccata nella biomassa di un bosco ceduo fino al taglio di avviamento, dove (<b>V</b>) è la provvigione del ceduo che entra in conversione all'anno X, espressa in metri cubi m<sup>3</sup>/ha, (<b>D</b>) densità basale del legno espressa in t ss/m<sup>3</sup>, <b>BEFs</b> fattore di espansione della biomassa comprensiva di corteccia, massa fogliare e blastometrica, (<b>R</b>) rapporto biomassa ipogea/epigea; <b>CF</b> carbon fraction (secondo l'approssimazione suggerita dall'IPCC, è pari a 0,47 della ss). <b>3,67</b> è l'indice di conversione da Carbonio a CO<sub>2</sub> (cioè il rapporto tra le moli di Carbonio e la somma delle moli di Carbonio e di ossigeno),</p> <p><b>CO<sub>2/anno</sub> = (CO<sub>2FY</sub>-CO<sub>2CX</sub>)/(Y-X)</b></p>



		Dove la <b>CO<sub>2</sub>/anno</b> rappresenta l'assorbimento medio annuo nell'intervallo di tempo Y (ovvero gli anni del turno di un bosco ad alto fusto) meno X (ovvero gli anni di un bosco ceduo quando viene avviato all'alto fusto)
Condizioni applicabilità	di	Molte Regioni prevedono una soglia di età oltre la quale il ceduo deve essere avviato all'alto fusto o lasciato all'evoluzione naturale. Questa soglia varia, da Regione a Regione, o è parametrata su una volta e mezzo il turno minimo: ad esempio, nelle Marche per cedui puri o misti è di 30 anni o, nel caso del faggio, di 40 anni. Qualora la norma obblighi alla conversione, decade l'opportunità di considerare l'attività come addizionale ai fini del mercato volontario.
Fonti		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedasi Tabella 1</li> <li>• 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories - Volume 4: equation 2.5 carbon stock change in a given pool as an annual average difference between estimates at two points in time (stock-difference method)</li> <li>• 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories - Volume 4: <b>Carbon fraction CF</b> Tabella 4.3,</li> </ul>

### Allungamento del turno minimo nei boschi (1.1.2)

Ambito		Foreste
Descrizione procedura	della	Nell'ambito della gestione forestale sostenibile l'incremento di provvigione ottenuta con l'applicazione della buona pratica dovrà essere mantenuta nei successivi periodi di pianificazione.
Procedura stima	per	<p>Il riferimento utilizzato per la procedura estimativa è rappresentato dall'Equazione 2.5 Stock-difference method (IPCC 2006) che prevede la quantificazione del C attraverso l'applicazione della seguente formula</p> $\mathbf{CO_{2t2} = (V \cdot D \cdot BEF_s) \cdot (1 + R) \cdot CF \cdot 3,67}$ <p>Dove <b>CO<sub>2t2</sub></b> è la CO<sub>2</sub> stoccata nella biomassa di un bosco all'anno Y a cui si è scelto di allungare il turno; (<b>V</b>) è la provvigione all'anno Y, espressa in metri cubi m<sup>3</sup>/ha, (<b>D</b>) densità basale del legno espressa in t ss/m<sup>3</sup>, <b>BEF<sub>s</sub></b> fattore di espansione della biomassa comprensiva di corteccia, massa fogliare e blastometrica, (<b>R</b>) rapporto biomassa ipogea/epigea adimensionale; <b>CF</b> carbon fraction t/t ss (secondo l'approssimazione suggerita dall'IPCC, è pari a 0,47 della ss); <b>3,67</b> è il valore di conversione da Carbonio a CO<sub>2</sub> (cioè il rapporto tra le moli di Carbonio e la somma delle moli di Carbonio e di Ossigeno).</p> $\mathbf{CO_{2t1} = (V \cdot D \cdot BEF_s) \cdot (1 + R) \cdot CF \cdot 3,67}$



	<p>Dove <b>CO<sub>2t1</sub></b> è la CO<sub>2</sub> stoccata nella biomassa di un bosco all'anno X in cui si sarebbe effettuato il taglio, dove (<b>V</b>) è la provvigione del bosco all'anno X, espressa in metri cubi m<sup>3</sup>/ha, (<b>D</b>) densità basale del legno espressa in t ss/m<sup>3</sup>, <b>BEF<sub>s</sub></b> fattore di espansione della biomassa comprensiva di corteccia, massa fogliare e blastomericca, (<b>R</b>) rapporto biomassa ipogea/epigea; <b>CF</b> carbon fraction (secondo l'approssimazione suggerita dall'IPCC, è pari a 0,47 della ss). <b>3,67</b> è l'indice di conversione da Carbonio a CO<sub>2</sub> (cioè il rapporto tra le moli di Carbonio e la somma delle moli di Carbonio e di ossigeno),</p> <p><b>CO<sub>2/anno</sub> = (CO<sub>2t2</sub> - CO<sub>2t1</sub>) / (Y - X)</b></p> <p>Dove la <b>CO<sub>2/anno</sub></b> rappresenta l'assorbimento medio annuo dell'incremento di provvigione ottenuto grazie all'applicazione della buona pratica nell'intervallo di tempo Y meno X.</p> <p>NB: Y non può eccedere la data di scadenza della certificazione di GFS</p>
Condizioni applicabilità	di La pratica è applicabile solo per aree certificate per la GFS o in via di certificazione
Fonti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedasi Tabella 1</li> <li>• 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories - Volume 4: equation 2.5 carbon stock change in a given pool as an annual average difference between estimates at two points in time (stock-difference method)</li> <li>• 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories -Volume 4: <b>Carbon fraction CF</b> Tabella 4.3,</li> </ul>

### **Aumento biomassa (1.1.3)**

Ambito	Foreste
Descrizione della procedura	<p>La procedura considera supplementare l'aumento di provvigione definita da documentazioni riconosciute a scala locale o regionale (ad es: piano di gestione, Inventario forestale Regione, ecc) e la parziale rinuncia all'utilizzazione di parte della ripresa. Nell'ambito della gestione forestale sostenibile l'incremento di provvigione ottenuta con l'applicazione della buona pratica dovrà essere mantenuta nei successivi periodi di pianificazione.</p> <p>La procedura è studiata per il calcolo per attività addizionali con verifica nell'anno di rilascio del certificato.</p>
Procedura di stima	<p>Il riferimento utilizzato per la procedura estimativa è rappresentato dall'Equazione 2.5 Stock-difference method (IPCC 2006) che prevede la quantificazione del C attraverso l'applicazione della seguente formula</p> <p><b>CO<sub>2t2</sub> = (V*D*BEF<sub>s</sub>)* (1+R)*CF* 3,67</b></p> <p>Dove <b>CO<sub>2t2</sub></b> è la CO<sub>2</sub> stoccata nella biomassa di un bosco all'anno t2 a cui si è scelto di rinunciare totalmente o parzialmente al taglio nell'anno t1; (<b>V</b>) è la provvigione</p>



	<p>all'anno t2 derivante dall'attività addizionale di rinuncia di x% del taglio dell'anno t1, espressa in metri cubi m<sup>3</sup>/ha, (<b>D</b>) densità basale del legno espressa in t ss/m<sup>3</sup>, <b>BEF<sub>s</sub></b> fattore di espansione della biomassa comprensiva di corteccia, massa fogliare e blastometrica, (<b>R</b>) rapporto biomassa ipogea/epigea adimensionale; <b>CF</b> carbon fraction t/t ss (secondo l'approssimazione suggerita dall'IPCC, è pari a 0,47 della ss); <b>3,67</b> è il valore di conversione da Carbonio a CO<sub>2</sub> (cioè il rapporto tra le moli di Carbonio e la somma delle moli di Carbonio e di Ossigeno).</p> <p><b>CO<sub>2t1</sub> = (V<sub>bau</sub> * D * BEF<sub>s</sub>) * (1 + R) * CF * 3,67</b></p> <p>Dove <b>CO<sub>2t1</sub></b> è la CO<sub>2</sub> stoccata nella biomassa di un bosco all'anno t2 senza applicazione della buona pratica all'anno t1, dove (<b>V<sub>bau</sub></b>) è la provvigione del bosco all'anno t2 senza attività addizionale di rinuncia di x% del taglio all'anno t1, espressa in metri cubi m<sup>3</sup>/ha, (<b>D</b>) densità basale del legno espressa in t ss/m<sup>3</sup>, <b>BEF<sub>s</sub></b> fattore di espansione della biomassa comprensiva di corteccia, massa fogliare e blastometrica, (<b>R</b>) rapporto biomassa ipogea/epigea; <b>CF</b> carbon fraction (secondo l'approssimazione suggerita dall'IPCC, è pari a 0,47 della ss). <b>3,67</b> è l'indice di conversione da Carbonio a CO<sub>2</sub> (cioè il rapporto tra le moli di Carbonio e la somma delle moli di Carbonio e di ossigeno),</p> <p><b>CO<sub>2/anno</sub> = (CO<sub>2t2</sub> - CO<sub>2t1</sub>) / (t2 - t1)</b></p> <p>Dove la <b>CO<sub>2/anno</sub></b> rappresenta l'assorbimento medio annuo dell'incremento di provvigione ottenuto grazie all'applicazione della buona pratica nell'intervallo di tempo t2 meno t1.</p> <p>NB t2 non può eccedere la data di scadenza della certificazione di GFS</p>
Valori di riferimento	L'aumento di provvigione definita da documentazioni riconosciute a scala locale o regionale (ad es: piano di gestione, Inventario forestale Regione, ecc.)
Condizioni di applicabilità	La pratica è applicabile solo per aree certificate per la GFS o in via di certificazione
Fonti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano di gestione aziendale (Per incremento medio)</li> <li>• Vedasi Tabella 1</li> <li>• 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories -Volume 4: <b>Carbon fraction CF</b> Tabella 4.3,</li> </ul>

#### **Rimboschimenti dopo eventi distruttivi eccezionali (1.1.4)**

Ambito	Foreste
Descrizione della procedura	In condizioni normali la sostituzione delle piante morte o utilizzate avviene per rinnovazione naturale. In questo caso, con la copertura forestale assente su ampie superfici, la rinnovazione naturale avviene con un ritardo anche significativo, a seguito della concorrenza della vegetazione erbacea/arbustiva. La piantagione prevede l'asportazione del materiale schiantato o morto dalle aree interessate e le cure colturali

	<p>negli anni successivi. Inoltre la piantagione dovrebbe favorire l'introduzione di specie che possono rendere il futuro bosco più resiliente (mescolanza, specie resistenti, anche in previsione degli effetti del cambiamento climatico).</p> <p>La pratica porta quindi all'accelerazione della ricostituzione boschiva, portando all'affermazione di nuclei di vegetazione forestale che poi sarà completata dall'evoluzione naturale. Il rimboschimento produce un assorbimento supplementare di CO<sub>2</sub> pari alla quantità assorbita negli anni dell'anticipo della ricostituzione.</p> <p>Consapevoli che il progetto di rinnovazione naturale dell'area sarebbe avvenuta spontaneamente, portando un apporto di biomassa nel sito che dovrebbe essere sottratto dal calcolo della biomassa considerabile addizionale per l'intervento di rimboschimento, si propone di quantificare questa componente dal calcolo sotto indicato per un valore pari a 0,5.</p>
Procedura di stima	<p>Viene definita l'anticipazione della ricostituzione del soprassuolo grazie al rimboschimento sulla base delle condizioni stagionali e della composizione del bosco.</p> <p>Per il calcolo dell'assorbimento di CO<sub>2</sub> corrispondente si utilizza il valore dell'incremento medio dei boschi dell'area nelle sue fasi giovanili</p> <p><b>CO<sub>2</sub>anno = I<sub>v</sub> * BEF<sub>1</sub> * D * (1+R) * CF * 3,67</b></p> <p>Dove <b>CO<sub>2</sub>anno</b> è la CO<sub>2</sub> assorbita annualmente dal bosco; <b>I<sub>v</sub></b> è l'Incremento medio in biomassa espresso in metri cubi ad ettaro per ogni anno nelle fasi giovanili del bosco; <b>D</b> è la densità del legno; <b>BEF<sub>1</sub></b> fattore di espansione della biomassa comprensiva di corteccia, massa fogliare e blastomera, <b>R</b> rapporto biomassa foglie/radici adimensionale, <b>CF</b> carbon fraction (secondo l'approssimazione suggerita dall'IPCC, è pari a 0,47 della ss); 3,67 è il valore di conversione da Carbonio a CO<sub>2</sub></p> <p>L'assorbimento supplementare della pratica al netto della rinnovazione naturale (stimata pari alla metà dell'assorbimento addizionale), è</p> <p><b>CO<sub>2</sub>TOT = CO<sub>2</sub>anno * P * a * 0,5</b></p> <p>dove <b>a</b> la superficie interessata in ettari.</p>
Valori di riferimento	<p>Si ritiene che il periodo di anticipazione della ricostituzione possa essere compreso fra 10 e 25 anni a seconda delle condizioni di clima, fertilità, composizione, vegetazione erbacea e arbustiva</p> <p>L'incremento medio annuo viene desunto dai dati dei boschi dell'area (pianificazione) nelle sue fasi giovanili</p>
Condizioni applicabilità	<p>di E' escluso il rimboschimento in condizioni ordinarie e di eventi di piccole dimensioni per i quali la rinnovazione naturale dà sufficienti garanzie di ricostituzione del soprassuolo forestale</p>
Fonti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano di gestione aziendale (per incremento medio) o Tabella 1</li> <li>• Vedasi Tabella 1</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPCC, 2006. IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. The National Greenhouse Gas Inventories Programme (Eggleston HS, Buendia L, Miwa K, Ngara T, Tanabe K eds). IGES, Japan. Volume 4. <b>Eq. 2.10 Average annual increment in biomass</b></li> <li>• 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories -Volume 4: <b>Carbon fraction CF</b> Tabella 4.3,</li> </ul>
--	---

### Attività di imboschimento/rimboschimento (1.1.5)

Ambito	Foreste
Procedura per stima	<p>L'aumento dell'assorbimento di CO<sub>2</sub> generato dall'applicazione di tale attività è misurato applicando le metodologie esistenti (IPCC, 2003 – Vol. 4 capitolo 2 – Eq. 2.10 per la biomassa)</p> <p><b>CO<sub>2</sub>anno = I<sub>v</sub> * BEF<sub>1</sub> * D * (1+R) * CF * 3,67</b></p> <p>Dove <b>CO<sub>2</sub>anno</b> è la CO<sub>2</sub> assorbita annualmente dal bosco; <b>I<sub>v</sub></b> è l'Incremento medio in biomassa espresso in metri cubi ad ettaro per ogni anno nelle fasi giovanili del bosco; <b>D</b> è la densità del legno; <b>BEF<sub>1</sub></b> fattore di espansione della biomassa comprensiva di corteccia, massa fogliare e blastomericca, <b>R</b> rapporto biomassa foglie/radici adimensionale, <b>CF</b> carbon fraction (secondo l'approssimazione suggerita dall'IPCC, è pari a 0,47 della ss); 3,67 è il valore di conversione da Carbonio a CO<sub>2</sub></p>
Condizioni di applicabilità	per i primi 20 anni di un bosco si suggerisce di usare il valore CO <sub>2</sub> ridotto del 50%,
Fonti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano di gestione (Per incremento medio) o Tab 1</li> <li>• Vedasi Tabella 1</li> <li>• IPCC, 2006. IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. The National Greenhouse Gas Inventories Programme (Eggleston HS, Buendia L, Miwa K, Ngara T, Tanabe K eds). IGES, Japan. Volume 4. <b>Eq. 2.10 Average annual increment in biomass</b></li> </ul>

### 1.2.1: Riduzione del rischio incendio

Ambito	Foreste
Descrizione del contesto	L'attività qui suggerita ha l'obiettivo di prevenire gli incendi attraverso una gestione attiva del bosco, prevista nella certificazione di Gestione forestale PEFC, che sia in grado di ridurre la probabilità di innesco e successiva diffusione dell'incendio.
Procedura per stima	<p>La stima del rischio che si verifichi l'evento incendio viene stimata considerando la probabilità di rischio in area certificata e in area non certificata, attraverso le seguenti formule:</p> $R_C = P_C \cdot D_C$ $R_{NC} = P_{NC} \cdot D_{NC}$ <p>Dove:</p> <p><b>R<sub>C</sub></b> Rischio che si verifichi l'evento incendio in area certificata, <b>P<sub>C</sub></b> Probabilità che si verifichi l'evento in area certificata; <b>D<sub>C</sub></b> Danno in area certificata (superficie media incendio); <b>R<sub>NC</sub></b> Rischio che si verifichi l'evento incendio in area non certificata; <b>P<sub>NC</sub></b> Probabilità che si verifichi l'evento in area non certificata; <b>D<sub>NC</sub></b> Danno in area non certificata (superficie media incendio).</p> <p>La stima della mancata emissione carbonio grazie ad azioni di monitoraggio e prevenzione è stimata:</p> $B_{Tu} = (B_{total} - B_a) \cdot A \cdot (R_{nc} - R_C) / R_{nc}$ <p>dove <b>B<sub>Tu</sub></b> sta per biomassa tutelata dall'attività anti-incendio, <b>B<sub>total</sub></b> è la provvigione prima del trattamento AIB espressa in tonnellate di sostanza secca ad ettaro; <b>B<sub>a</sub></b> è la biomassa asportata dall'attività AIB in tonnellate di sostanza secca totale ad ettaro (ovvero il peso fresco in tonnellate di sostanza fresca asportata * la densità basale del legno <b>D</b>); <b>A</b> superficie forestale protetta dall'intervento in ettari;</p> <p><b>NB</b> Per definire il parametro <b>A</b> "superficie forestale protetta dall'intervento" in caso di intervento parziale su particella calcolare l'estensione dell'area in % valutando l'effettiva capacità di tutela dell'intervento effettuato</p> <p>LA CO<sub>2</sub> non emessa grazie all'attività AIB si calcola</p> $CO_{2AIB} = B_{Tu} \cdot CF \cdot 3,67$ <p>dove CF è il carbon fraction pari a 0,47.</p> <p>La CO<sub>2</sub> così stimata rappresenta quindi l'evitata emissione di CO<sub>2</sub> provocata dall'eventuale incendio e va valutata una sola volta per ogni intervento AIB eseguito.</p> <p><b>Nota1:</b> B total va calcolato utilizzando la formula IPCC "EQUATION 3.2.5 AVERAGE ANNUAL INCREMENT IN BIOMASS"</p>

Note	Calcoli per la riduzione delle emissioni grazie all'antincendio		
	dati utilizzati:		fonte del dato
	$P_{NC}$	Probabilità che si verifichi l'evento in area non certificata	1,49 Dini F, Brunori A, Maetzke FG, <b>Effetti della certificazione di gestione forestale sostenibile come strumento di prevenzione degli incendi forestali.</b> XXII congresso SISEF Palermo 2019
	$D_{NC}$	Danno in area non certificata (superficie media incendio)	14,45 RAF 2019 livello italiano
	$P_C$	Probabilità che si verifichi l'evento in area certificata;	0,15 Dini F, Brunori A, Maetzke FG, <b>Effetti della certificazione di gestione forestale sostenibile come strumento di prevenzione degli incendi forestali.</b> XXII congresso SISEF Palermo 2019
	$D_C$	Danno in area certificata (superficie media incendio)	10,69 Dini F, Brunori A, Maetzke FG, <b>Effetti della certificazione di gestione forestale sostenibile come strumento di prevenzione degli incendi forestali.</b> XXII congresso SISEF Palermo 2020
Fonti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano di gestione aziendale (Per biomassa asportata da AIB)</li> <li>• Vedasi Tabella 1</li> <li>• 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories -Volume 4: <b>Carbon fraction CF</b> Tabella 4.3,</li> <li>• Dini F, Brunori A, Maetzke FG, <b>Effetti della certificazione di gestione forestale sostenibile come strumento di prevenzione degli incendi forestali.</b> XXII congresso SISEF Palermo 2019</li> <li>• Hughell D. &amp; Butterfield R., 2008 -<i>Impact of FSC Certification on Deforestation and the Incidence of Wildfires in the Maya Biosphere Reserve.</i> Rainforest Alliance. [On line] URL: <a href="http://dk.fsc.org/preview.impacts-of-fsc-in-the-guatemala-maya-biosphere-reserve.a-240.pdf">http://dk.fsc.org/preview.impacts-of-fsc-in-the-guatemala-maya-biosphere-reserve.a-240.pdf</a></li> <li>• Marchetti M, Ascoli D (2018). <i>Territorio, bioeconomia e gestione degli incendi: una sfida da raccogliere al più presto.</i> Forest@ 15: 71-74. – doi: 10.3832/efor0072-015 [online 2018-08- 03]</li> </ul>		

### Attività di tutela da danni biotici (1.2.2)

Ambito	Foreste
--------	---------



<p>Descrizione del contesto</p>	<p>In ambienti dove la rinnovazione o la crescita annuale viene limitata o addirittura annullata dalla presenza di agenti biotici (danni da insetti o altri agenti patogeni, pascolamento di ungulati, ...), l'applicazione di buone pratiche (recinti, shelter, dissuasori, trattamenti fitosanitari, ...) che tutelano il processo di crescita permette di evitare la perdita di carbonio organico che verrebbe stoccato nell'area oggetto dell'intervento.</p>
<p>Procedura per stima</p>	<p>Questa metodologia prevede la contabilizzazione del carbonio stoccato nella biomassa delle piante a seguito della loro protezione. Ciò significa che si contabilizza l'incremento della CO<sub>2</sub> nella biomassa del bosco a partire dall'anno in cui viene applicata la protezione (anno X) fino all'anno Y quando la protezione non è più necessaria, come differenza tra la biomassa dell'anno Y e la biomassa dell'anno X. La CO<sub>2</sub> stoccata in biomassa in questo caso può essere contabilizzata in quanto immagazzinata in seguito all'applicazione delle buone pratiche che portano alla tutela della crescita.</p> <p><b>CO<sub>2ty</sub> = (V*D*BEF<sub>s</sub>)* (1+R)*CF* 3,67</b></p> <p>Dove <b>CO<sub>2ty</sub></b> è la CO<sub>2</sub> stoccata nella biomassa di un bosco all'anno Y momento in quale viene sospesa l'attività di tutela; (<b>V</b>) è la provvigione all'anno Y, espressa in metri cubi m<sup>3</sup>/ha, (<b>D</b>) densità basale del legno espressa in t ss/m<sup>3</sup>, <b>BEF<sub>s</sub></b> fattore di espansione della biomassa comprensiva di corteccia, massa fogliare e blastometrica, (<b>R</b>) rapporto biomassa ipogea/epigea adimensionale; <b>CF</b> carbon fraction t/t ss (secondo l'approssimazione suggerita dall'IPCC, è pari a 0,47 della ss); <b>3,67</b> è il valore di conversione da Carbonio a CO<sub>2</sub> (cioè il rapporto tra le moli di Carbonio e la somma delle moli di Carbonio e di Ossigeno).</p> <p><b>CO<sub>2tx</sub> = (V*D*BEF<sub>s</sub>)* (1+R)*CF * 3,67</b></p> <p>Dove <b>CO<sub>2tx</sub></b> è la CO<sub>2</sub> stoccata nella biomassa all'anno X momento in cui si avvia l'attività di tutela, dove (<b>V</b>) è la provvigione del ceduo all'anno X, espressa in metri cubi m<sup>3</sup>/ha, (<b>D</b>) densità basale del legno espressa in t ss/m<sup>3</sup>, <b>BEF<sub>s</sub></b> fattore di espansione della biomassa comprensiva di corteccia, massa fogliare e blastometrica, (<b>R</b>) rapporto biomassa ipogea/epigea; <b>CF</b> carbon fraction (secondo l'approssimazione suggerita dall'IPCC, è pari a 0,47 della ss). <b>3,67</b> è l'indice di conversione da Carbonio a CO<sub>2</sub> (cioè il rapporto tra le moli di Carbonio e la somma delle moli di Carbonio e di ossigeno),</p> <p><b>CO<sub>2/anno</sub> = (CO<sub>2ty</sub> - CO<sub>2tx</sub>) / (Y - X)</b></p> <p>Dove la <b>CO<sub>2/anno</sub></b> rappresenta l'assorbimento medio annuo nell'intervallo di tempo Y meno X.</p>
<p>Note</p>	<p>Questa metodologia dovrebbe essere integrata da uno studio quantitativo del carbonio emesso, qualora la pratica coinvolga l'uso di mezzi motorizzati (ad es. uso di elicotteri per diffusione del <i>Bacillus thuringensis</i>, ecc).</p>
<p>Condizioni di applicabilità</p>	<p>Sempre</p>



Fonti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedasi Tabella 1</li> <li>• 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories - Volume 4: equation 2.5 carbon stock change in a given pool as an annual average difference between estimates at two points in time (stock-difference method)</li> <li>• 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories -Volume 4: <b>Carbon fraction CF</b> Tabella 4.3</li> </ul>
-------	--

### **Riduzione uso input energetico (1.2.3)**

Ambito	Foreste
Descrizione	L'analisi degli input mediante PEF definisce gli aspetti ambientali e gli impatti potenziali durante l'intero ciclo vita dei prodotti. Il ciclo è analizzato ripercorrendo gli impatti connessi col prodotto in ogni fase della sua "vita utile": dall'acquisizione delle materie prime alla trasformazione, fino alla distribuzione e al consumo da parte del cliente, nonché allo smaltimento degli scarti, includendo in ognuna di queste fasi gli impatti ambientali derivanti dal trasporto.
Descrizione del contesto	I dati relativi all'uso di olii lubrificanti e benzine sono desumibili dai registri che devono essere obbligatoriamente predisposti e aggiornati per l'ottenimento e la conservazione della certificazione di gestione forestale sostenibile PEFC. La riduzione di input energetici può essere dovuta anche all'efficientamento del parco macchine o alla sostituzione con macchine elettriche.
Procedura per stima	<p>Il risparmio di emissioni di gas ad effetto serra grazie alla riduzione dell'impiego di benzine e/o olii lubrificanti è calcolato secondo la seguente formula:</p> $\Delta CO_{2eq} = EF_1 - EF_2$ <p>dove</p> <p>EF<sub>2</sub> = totale delle emissioni derivanti dall'uso di input dopo le attività di riduzione, calcolate sulla base dei valori di riferimento sotto riportati.</p> <p>EF<sub>1</sub> = totale delle emissioni derivanti dall'uso input prima dell'avvio dell'attività di riduzione, calcolate sulla base dei valori di riferimento sotto riportati. La quantità di input di riferimento è calcolata sulla base della media del triennio precedente all'avvio dell'attività di riduzione.</p> <p>Per l'efficientamento e la sostituzione delle macchine verso l'elettrico, il delta energetico sarà calcolato attraverso rilievi in campo e relativa reportistica.</p>
Condizioni di applicabilità	Registrazione degli input prima e dopo dell'avvio dell'attività di riduzione e/o sostituzione.
Fonti	Ecoinvent



### Tabella 1

La seguente tabella riporta i valori di Incremento corrente (INFC, 2005), densità basale, Root/shoot ratio, BEF1 (Federici et al, 2008) e BEFs (IPCC 2006) per le principali specie presenti in Italia, suggeriti dal PEFC per l'applicazione delle metodologie di calcolo precedentemente riportate

Specie	Incr. corrente m <sup>3</sup> /ha/anno			
	fustaia		ceduo	
Abete rosso	8,2			
Abete bianco	8,3			
Larice	3,9			
Pino silvestre	3,7			
Pino nero	6,7			
Pini mediterranei	3,9			
Altre conifere	6,8			
Faggete	6,6		5,4	
Rovere, roverella, farnia	2,9		2,1	
Cerrete	4,3		3,1	
Castagneti	7,2		6,8	
Ostrieti, carpineti	3,7		3,3	
Boschi igrofilii	5,8		5,8	
Altri boschi caducifogli	5,2		5,2	
Leccete	2,8		2,9	
Sugherete	1,2		1,0	
<b>Fonti</b>	INFC, 2005. Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio. Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Ispettorato Generale – Corpo Forestale dello Stato (CRA) – Unità di ricerca per il Monitoraggio e la Pianificazione forestale			
Specie	Densità basale (t/m <sup>3</sup> )	R (rapporto radici/fusto)	BEF <sub>1</sub> Fattori di espansione delle biomassa (dall'incremento al ad AGB)	BEFs Fattori di espansione delle biomassa (dalla provvigione al AGB)
<b>Boschi gestiti ad alto fusto</b>				
Abete rosso	0,38	0,29	1.29	1.3
Abete bianco	0,38	0,28	1.34	1.3
Larice	0,56	0,29	1.22	1.3
Pini montani	0,47	0,36	1.33	1.3
Pini mediterranei	0,53	0,33	1.53	1.3





Altre conifere	0,43	0,29	1.37	1.3
Faggio	0,61	0,20	1.36	1.4
Cerro	0,69	0,24	1.45	1.4
Altre querce	0,67	0,20	1.42	1.4
Altre latifoglie	0,53	0,24	1.47	1.4
<b>Boschi gestiti a ceduo</b>				
Faggio	0,61	0,20	1.36	1.4
Castagno	0.49	0.28	1.33	1.4
Carpino	0,66	0,26	1.28	1.4
Altre querce	0,65	0,20	1.39	1.4
Cerro	0.69	0.24	1.23	1.4
Leccio	0.72	1.00	1.45	1.4
Altre latifoglie	0.53	0.24	1.53	1.4
Conifere	0.43	0.29	1.38	1.3
<b>Fonti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2006 IPCC Good Practice Guidance for LULUCF: <b>BEFs</b> Tabella 3A.1.10</li> <li>• Federici S, Vitullo M, Tulipano S, De Lauretis R, Seufert G, (2008). An approach to estimate carbon stocks change in forest carbon pools under the UNFCCC: the Italian case. iForest 1: 86-95 [online: 2008-05-19]: <b>Densità basale D e Root/shoot Ratio R e BEF1</b></li> </ul>			



## PRINCIPIO 2 - APPROFONDIMENTO DEGLI STANDARD DI GESTIONE SOSTENIBILE DEL FUORI FORESTA

### **INDICATORE 2.1 Inventario e contabilizzazione delle attività per lo sviluppo del contributo delle risorse arboree allo stock di Carbonio in biomassa (approfondisce l'indicatore 1 di ITA 1004-1)**

#### SPECIFICHE

##### **2.1.1 – Realizzazione di Piantagioni**

La realizzazione di una piantagione a ciclo medio lungo su terreni agricoli, genera un incremento di carbonio nella biomassa e del suolo. A seguito di tale attività il Carbonio viene immagazzinato fino a che gli alberi raggiungono la maturità e il suolo raggiunge un equilibrio dinamico tra gli input (lettiera e rizodeposizione) e output (respirazione e lisciviazione).

La messa a terra della piantagione deve prevedere la scelta delle specie più adatte a seconda della vocazionalità del luogo. In modo da aumentare degli *stock* di carbonio nei *pool* biomassa (epigea ed ipogea) e suolo, con conseguente aumento dell'assorbimento di CO<sub>2</sub> rispetto al *Business as Usual* (BAU).

#### PARAMETRI DI MISURA

La realizzazione di una piantagione su un terreno privo di copertura vegetale legnosa genera un incremento nell'assorbimento di CO<sub>2</sub> che oscilla in media di 5,3 tonnellate di CO<sub>2</sub>/ha/anno, se si considerano entrambi i *pool* biomassa e suolo.

Per questa metodologia di calcolo si fa riferimento al capitolo 2.2 "Descrizione delle metodologie di calcolo"

ESEMPIO DI FONTE DI RILEVAMENTO E DI INFORMAZIONE: Piani di gestione forestale, valutazioni a campione, loro equivalenti, tabelle IPCC e Tabella 1 del presente standard

#### **Descrizione della metodologia di calcolo**

Le metodologie di calcolo riportate in questo standard sono quelle individuate dal PEFC Italia dalle attività addizionali proposte come metodi credibili per stimare il carbonio come incremento in biomassa o come carbonio non emesso in atmosfera.

**PEFC ammette l'uso di metodologie alternative, il cui utilizzo deve essere approvato dal PEFC Italia mediante sottomissione dei metodi di calcolo e delle fonti utilizzate.**

#### **Attività di messa a dimora di una piantagione (2.1.1)**

Ambito	Piantagioni
Procedura per stima	<p>L'aumento dell'assorbimento di CO<sub>2</sub> generato dall'applicazione di tale attività è misurato applicando le metodologie esistenti (IPCC, 2006 – Vol. 4 capitolo 2 – Eq. 2.10 per la biomassa).</p> $\mathbf{CO_{2anno} = I_v * BEF_1 * D * (1 + R) * CF * 3,67}$ <p>Dove <b>CO<sub>2anno</sub></b> è la CO<sub>2</sub> assorbita annualmente dal bosco; <b>I<sub>v</sub></b> è l'Incremento in biomassa espresso in metri cubi ad ettaro; <b>D</b> è la densità del legno; <b>BEF<sub>1</sub></b></p>



	<p>fattore di espansione della biomassa comprensiva di corteccia, massa fogliare e blastomerica, <b>R</b> rapporto biomassa foglie/radici adimensionale, <b>CF</b> carbon fraction (secondo l'approssimazione suggerita dall'IPCC, è pari a 0,47 della ss); 3,67 è il valore di conversione da Carbonio a CO<sub>2</sub></p>
Fonti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quaderno di campagna (Per incremento medio) o Tab 2</li> <li>• Vedasi Tabella 2</li> <li>• IPCC, 2006. IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. The National Greenhouse Gas Inventories Programme (Eggleston HS, Buendia L, Miwa K, Ngara T, Tanabe K eds). IGES, Japan. Volume 4. <b>Eq. 2.10 Average annual increment in biomass</b></li> </ul>



## Tabella 2

La seguente tabella riporta i valori di Incremento corrente stimati a livello regionale (INFC, 2005), densità basale, Root/shoot ratio, BEF1 (Federici et al, 2008) e BEFs (IPCC 2006) per le principali specie presenti in Italia, suggeriti dal PEFC per l'applicazione delle metodologie di calcolo precedentemente riportate

Regione (n° piante ad ettaro)		Incr. corrente m <sup>3</sup> /ha/anno		
Piemonte (427.6)		8.6		
Lombardia (303.8)		9.2		
Veneto (432.0)		11.5		
Fiuli V.G (257.2)		8.0		
Emilia Romagna (392.6)		11.0		
<b>Fonti</b>		INFC, 2005. Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio. Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Ispettorato Generale – Corpo Forestale dello Stato (CRA) – Unità di ricerca per il Monitoraggio e la Pianificazione forestale		
Specie	Densità basale (t/m <sup>3</sup> )	R (rapporto radici/fusto)	BEF <sub>1</sub> Fattori di espansione delle biomassa (dall'incremento al ad AGB)	BEFs Fattori di espansione delle biomassa (dalla provvigione al AGB)
Pioppo	0,29	0,21	1,24	1,4
<b>Fonti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2006 IPCC Good Practice Guidance for LULUCF: <b>BEFs</b> Tabella 3A.1.10</li> <li>• Federici S, Vitullo M, Tulipano S, De Lauretis R, Seufert G, (2008). An approach to estimate carbon stocks change in forest carbon pools under the UNFCCC: the Italian case. iForest 1: 86-95 [online: 2008-05-19]: <b>Densità basale D e Root/shoot Ratio R e BEF1</b></li> </ul>			

## ALLEGATO 2: TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ

### Definizioni:

Valgono le definizioni del Cap. 7

### Definizioni aggiuntive:

- Biodiversità: la varietà e variabilità degli organismi viventi e dei sistemi ecologici in cui essi vivono, evidenziando che essa include la diversità a livello genetico, di specie e di ecosistema.
- Naturalità: condizione di equilibrio a cui tende un ecosistema in assenza di pressioni antropiche.

### Introduzione

Deve essere dimostrata la conformità a tutti i requisiti applicabili al progetto presentato, e giustificata la non applicabilità di alcuni di essi, ovvero quanto riportato al cap 8.2 della presente norma.

La presente versione dello standard misura la biodiversità non la naturalità di un **ecosistema forestale gestito a fustaia**. È infatti sviluppato nell'ottica di misurare la biodiversità complessiva di un ecosistema gestito. Per i boschi gestiti a ceduo, verrà prodotta una nuova versione.

**Nota1:** In attesa di una metodologia è possibile certificare la Tutela della Biodiversità PEFC di un **bosco gestito a ceduo**, sottomettendo alla verifica dell'OdC una metodologia di attestazione della tutela delle biodiversità di comprovata valenza scientifica, con successiva verifica e approvazione del PEFC Italia.

**Nota2:** In caso di certificazione di gruppo GFS per enti di coordinamento territoriale in cui il SE di fruibilità si realizza nell'area collettiva del gruppo (es Parchi, Riserve MAB, Enti Pubblici, etc) è ammissibile, a seguito di valutazione del PEFC Italia, una certificazione collettiva del SE tutela della biodiversità.

## 2.1 Metodologia di valutazione della biodiversità in Foreste

La metodologia per la valutazione fa esplicito riferimento allo standard prodotto dal progetto Interreg BIOΔ4 (sito web: <https://biodelta4.eu/it/>) per aree alpine in Veneto e Friuli Venezia Giulia, con adattamento ed integrazioni per l'applicazione ad altre aree geografiche

### Ambiti e indicatori propedeutici alla realizzazione del progetto

La certificazione della tutela della biodiversità prevede da parte dei proprietari forestali che intendono far riconoscere le proprie attività di tutela della biodiversità dei servizi ecosistemici che ne derivano l'approfondimento quantitativo di indicatori presenti nello standard di Gestione Forestale Sostenibile e di altri appositamente individuati. Il rilievo di evidenze oggettive per tali indicatori può essere svolto in campo oppure attraverso la segnalazione di bibliografia, (in particolare per quegli indicatori che stimano la biodiversità potenziale), nel caso recentemente siano stati svolti studi che riportino le informazioni necessari alla loro quantificazione nelle aree oggetto di audit.

### Valutazione del bosco in base al rilievo effettuato

Lo standard presenta indicatori qualitativi e indicatori quantitativi, tutti gli indicatori quantitativi sono obbligatori ai fini della certificazione della tutela e incremento della biodiversità delle aree oggetto di certificazione boschi considerati. Gli indicatori qualitativi sono importanti per la comunicazione verso gli stakeholder.

La metodologia presentata supporta la certificazione attraverso:

- il rilievo della biodiversità reale o potenziale presente nel bosco,
- la valutazione e monitoraggio del livello di biodiversità,
- l'eventuale ripristino degli ambiti carenti
- la tutela e incremento nel tempo della biodiversità del bosco certificato

### Come effettuare i rilievi

L'unità di valutazione di riferimento è la Unità Forestali omogenee, per indagarla è possibile rilevare alcuni indicatori a livello di Unità Forestali omogenee mentre per altri è necessario selezionare una serie di **aree di saggio circolari** di 1 ettaro (raggio di 56 m circa) in base all'estensione della Unità Forestali omogenee come di seguito:

- Categorie Forestali di estensione inferiore o uguale a 400 ettari: 8 aree di saggio
- Categorie Forestali di estensione tra 400 e 1000 ettari: 1 area di saggio ogni 50 ettari
- Categorie Forestali di estensione maggiori di 1000 ettari: 1 area di saggio ogni 70 ettari

8 aree di saggio sono il **numero minimo di rilevazioni da effettuare** ai fini della certificazione.

E' concessa una riduzione fino al 30% del numero delle aree proposte in caso di uniformità strutturale della Unità Forestali omogenee analizzata.

E' previsto un incremento del 30% del numero delle aree di saggio proposte in caso di elevata complessità strutturale della Unità Forestali omogenee analizzata.

Le variazioni (incremento o diminuzione) del numero delle aree analizzate proposte deve essere giustificato all'interno del DdP e sarà soggetto a valutazione da parte dell'Odc in fase di Pre-Audit.

**Nota:** In una ipotetica situazione pianeggiante per individuare un'area circolare di 1 ha occorre misurare un raggio di circa 56,5 m; per un'area di un quarto di ettaro ha il raggio sarebbe circa 28 m, ma il dato deve essere corretto per tenere conto della pendenza.

### Rilievo degli indicatori quantitativi: come si attribuiscono e sintetizzano i punteggi

- Nel caso di rilievo su aree di saggio.

In ogni area di saggio viene attribuito il punteggio a ciascun indicatore. Per ogni indicatore si sommano i punteggi rilevati su ciascuna area di saggio della particella forestale e si mediano.

- Nel caso di rilievo a livello di Unità Forestali omogenee

Si tiene conto del valore rilevato e si attribuiscono i relativi punteggi.

Per ottenere il punteggio a livello di Unità Forestali omogenee, si sommano i punteggi dei diversi indicatori per ogni Unità Forestali omogenee.

Il valore massimo ottenibile è 55, pari a 5 punti per tutti indicatori a punteggio positivo, e nessuna detrazione per quelli a valore negativo.

**La soglia di sufficienza per ottenere la certificazione è pari a 15 punti per gli indicatori quantitativi e il rilievo completo degli indicatori qualitativi.** Più in dettaglio si pone la seguente casistica:

- valori inferiori a 15 o mancanza di rilievi per gli indicatori qualitativi non consentono la certificazione;
- valori compresi tra 15 e 25 punti consentono la certificazione ma richiedono la formulazione

di una serie di azioni di miglioramento;

- valori pari a 25 o più punti richiedono solamente di essere mantenuti con periodiche verifiche, senza impegno a migliorare.

**Nota 1:** Per singola Unità Forestali omogenee sarà prodotto valore unico, mentre per proprietà con più Categorie Forestali saranno prodotti valori finali diversi, uno per ogni Categoria.

**Nota 2:** Il punteggio finale della Unità Forestali omogenee può risultare sufficiente anche in caso di indicatori con insufficienza (valore dell'indicatore inferiore a 2). In tal caso la certificazione è concessa ma saranno necessarie azioni di miglioramento nell'ambito degli indicatori insufficienti che determineranno percorsi di avvicinamento alla sufficienza nei tempi definiti dall'OdC.

**PRINCIPIO 1: APPROFONDIMENTO DEGLI STANDARD DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE**

**INDICATORE 1.1 Variazione nella proporzione di boschi misti monostratificati (approfondisce l'indicatore 4.3.b di ITA 1001-1)**

SPECIFICA QUANTITATIVA

**1.1.1 - Valutazione della copertura "verticale" della vegetazione, ossia la presenza di vegetazione con rami e fronde nelle diverse fasce di altezza**

PARAMETRI DI MISURA

Contare il numero di strati vegetazionali distinguendo tra i seguenti strati:

- Alto arboreo (>20 m);
- Medio arboreo (5-20 m);
- Basso arboreo (0.5-5 m);
- Erbaceo e muscinale (<0.5).

- si intende per strato la copertura fogliare compresa tra gli estremi di altezza dello strato;

- si computano come strato arboreo o arbustivo solo quelli che presentano una copertura fogliare  $\geq 20\%$  della superficie campione (stima visiva). Per lo strato erbaceo e/o muscinale è richiesta una copertura maggiore, pari ad almeno il 40% della superficie.

**Soglie** – Punteggi:

Numero di strati/Area di saggio	Punteggio
1 o 2	0
3	2
4	5

**Nota:** I PARAMETRI DI MISURA scelti sono tarati sulle aree alpine, per boschi di aree diverse i parametri vanno valutati sulla base della tipologia forestale considerata definendo i valori dell'Alto Arboreo" pari ai 2/3 dell'altezza dominante definita a livello regionale. Il valore dell'altezza degli altri strati deve essere calcolato in proporzione al valore dell'Alto Arboreo".

**INDICATORE 1.2 Salvaguardia di specie a rischio (approfondisce l'indicatore 4.8.b di ITA 1001-1)**

Rilevazione di specie floristiche, faunistiche inserite nell'allegato II-IV della Direttiva Habitat e degli allegati della Direttiva Uccelli e le specie inserite all'interno di Lista rossa (come ed esempio Lista rossa IUCN).

SPECIFICA QUANTITATIVA

**1.2.1 a e b - Rilevazione di specie faunistiche e floristiche inserite nell'allegato II-IV della Direttiva Habitat, Direttiva Uccelli e le categorie NT (solo per la flora), VU, EC, CR inserite all'interno della Lista rossa Nazionale, regionale e provinciale (se presenti)**

Fauna e Flora si conteggiano separatamente e come valore definitivo si tiene quello dei due che risulta più alto

**Soglie – Punteggi per estensioni fino a 100 ha**

FAUNA		FLORA	
n° specie/Unità forestale	punteggio	n° specie/Unità forestale	punteggio
$\leq 3$	0	0	0
4-7	2	1-2	2
$\geq 8$	5	$\geq 3$	5

**– Punteggi per estensioni fino da 100 ha a 500 ha**



FAUNA		FLORA	
n° specie/Unità forestale	punteggio	n° specie/Unità forestale	punteggio
≤4	0	1	0
5-10	2	2-3	2
≥11	5	≥4	5

**-Punteggi per estensioni fino > 500 ha**

FAUNA		FLORA	
n° specie/Unità forestale	punteggio	n° specie/Unità forestale	punteggio
≤5	0	≤2	0
6-12	2	3-4	2
≥13	5	≥5	5

**Nota 1** – Il sistema di rilievo e monitoraggio della flora e fauna può essere desunto da ISPRA, Manuali e linee guida 142/2016 (per la flora) e ISPRA, Manuali e linee guida 141/2016 (per la fauna)

**Nota 2** – Questo indicatore non si limita a individuare aspetti di biodiversità potenziale (ovvero strutture o "materiali" differenziati in grado di ospitare una elevata diversità), ma è volto a mettere direttamente in evidenza la presenza di elementi fortemente rappresentativi di **biodiversità reale**. Ovvero si prefigge di "ancorare" la stima di biodiversità potenziale ad alcune osservazioni reali e "qualificate". Data la forte differenziazione nelle valutazioni tra flora e fauna, per quest'ultima, si sono fissate soglie alte, per premiare solo le situazioni di effettivo pregio. Allo stesso modo non si sono considerate le specie endemiche, a meno che non risultino a qualsiasi livello geografico minacciate. Fauna e flora si combinano tenendo valido il risultato maggiore (principio di precauzione).

SPECIFICA QUANTITATIVA

**1.2.2 - Presenza di aree protette, quali parchi nazionali, regionali o interregionali, riserve naturali, biotopi.**

**Regole di conteggio** - Misurare la percentuale di superficie della particella ricadente all'interno di aree protette o di zone soggette a specifici regolamenti o impegni funzionali alla tutela ambientale (comprese aree destinate alla libera evoluzione o eventuali impegni per il rispetto di isole di senescenza - IDS)

**Soglie** – Punteggi:

Superficie aree protetta/Unità Forestale omogenea	Punteggio
<50%	0
≥50%	2

Superficie Isole di senescenza o similari/ Unità Forestale omogenea	Punteggio
<5%	0
5-10%	2
≥10%	5

Si applica la somma dei punteggi relativi alle aree protette e isole di senescenza, con un tetto massimo pari a 5.

**INDICATORE 1.3 Differenziazione fra specie autoctone e introdotte (approfondisce l'indicatore 4.2.a di ITA 1001-1)**

SPECIFICHE QUALITATIVE

**1.3.1 - Elenco delle specie vegetali e animali autoctone all'interno della Unità Forestali omogenee (preponderanti).**

**1.3.2 - Elenco delle specie vegetali e animali introdotte all'interno della Unità Forestali omogenee (preponderanti).**

**INDICATORE 1.4 Variazione nella proporzione di boschi misti costituiti da 2 o più specie (approfondisce l'indicatore 4.3.a di ITA 1001-1)**

SPECIFICHE QUANTITATIVE

**1.4.1 - Analisi delle specie arboree autoctone all'interno dell'area.**

**Regole pratiche di conteggio** - Contare il numero di specie presenti, escluse le alloctone:

- nello strato arboreo (h > 5 m)
- nello strato arbustivo (h 0,5-5 m)

considerando nelle arbustive (escluse le suffruticose) anche le specie arboree di altezza compresa tra 0,5 e 5m, se non già presenti nello strato arboreo. Valutare separatamente le soglie in relazione ai due strati, dopodiché mediare i punteggi ottenuti. Se il numero totale di specie arboree eccede quello massimo necessario alla formulazione del punteggio (>5), quelle soprannumerarie possono essere contate nello strato arbustivo, purché presenti *anche* in esso.

**Soglie** – Punteggi:

Numero di specie/Area di saggio	Punteggio
≤ 2	0
3-4	2
≥5 non contare oltre dentro una stessa area di saggio	5

**1.4.2 - Analisi delle specie alloctone invasive presenti all'interno dell'area.**

Stime di copertura considerando sia le specie arboree, sia queste arbustive ed erbacee.

Superficie coperta da alloctone invasive/ Unità Forestale omogenea	Punteggio
0%	0
<5%	-1
≥ 5%	-2

**Nota:** Per la definizione delle specie invasive si fa riferimento all'ELENCO DELLE SPECIE INVASIVE ANIMALI E VEGETALI DI RILEVANZA UNIONALE rilasciato dal MITE e alle liste regionali ufficiali (dove disponibili)

**INDICATORE 1.5 (approfondisce la LG 4.4 di ITA 1001-1) INFRASTRUTTURE E ATTIVITÀ FORESTALI**

Le infrastrutture e le attività forestali devono essere pianificate e condotte in modo da minimizzare i danni agli ecosistemi, specialmente agli ecosistemi rari, sensibili o rappresentativi e alle riserve genetiche, in modo da prendere in considerazione le specie minacciate o altre specie significative - e in particolare nei siti lungo i percorsi della avifauna migratoria.

SPECIFICHE QUALITATIVE

**1.5.1 - Rilievo del numero totale delle specie minacciate dalla creazione di infrastrutture (entomofauna, avifauna, mammalofauna, ecc) e dalle attività forestali.**

### 1.5.2 -Individuazione dei siti di alimentazione, riposo, riproduzione lungo i percorsi dalla avifauna migratoria e loro tutela in relazione alla creazione di infrastrutture e attività forestale

#### SPECIFICHE QUANTITATIVA

#### 1.5.3 –Disturbi o danni agli ecosistemi forestali legati alla presenza antropica nell'area quali:

- viabilità aperta al transito,
- evidenti danni da impatto antropico derivante da turismo,
- piste da sci,
- elettrodotti,
- interventi eccezionali di rinnovazione artificiale

#### **Soglie** – Punteggi:

Numero di fattori/Unità Forestale omogenea	Punteggio
0	0
1	-1
≥2	-2

**Nota 1:** La presenza di viabilità legata alle attività forestali non aperte al pubblico non è considerata danno o disturbo.

**Nota 2:** in caso di ripopolamento mediante impianto di vegetazione al disotto di elettrodotti non viene considerato il punteggio sottrattivo.

### **INDICATORE 1.6 (approfondisce la LG 4.5 di ITA 1001-1) TUTELA DELLA RINNOVAZIONE**

Con le dovute considerazioni agli obiettivi gestionali, devono essere prese misure per equilibrare la pressione delle popolazioni animali domestiche e selvatiche sulla rinnovazione, sulla crescita, e sulla biodiversità della foresta. Devono essere previste forme di salvaguardia per le specie rare, minacciate ed in pericolo e per i loro habitat nonché per tutte le specie importanti per l'alimentazione della fauna. (Liste IUCN)

#### SPECIFICA QUANTITATIVA

#### 1.6.1 - Descrizione e implementazione delle misure per ridurre la pressione delle popolazioni animali domestiche e selvatiche

Sono da valutare solo le situazioni in cui la rinnovazione è attesa: popolamenti maturi, radure e aree soggette al taglio. Danni a rinnovazione naturale rilevati all'interno dell'area di saggio mediante il conteggio alle prime 100 piantine.

#### **Soglie** – Punteggi:

N° piante danneggiate/100 piante rilevate	Punteggio
<30%	0
30-70%	-1
≥70% o assenza di rinnovazione in situazioni dove è attesa, ma azzerata	-2

**Nota 1:** Il presente indicatore va applicato esclusivamente in quelle aree di saggio in cui la rinnovazione è attesa

**Nota 2:** Ove il danno non è valutabile per assenza di plantule, rifarsi ad aree adiacenti o stimare la brucatura sugli arbusti; al limite rifarsi al valore medio di particelle confrontabili in cui si attende la rinnovazione.

### **INDICATORE 1.7 Necromassa presente (approfondisce l'indicatore 4.6.a di ITA 1001-1)**

#### SPECIFICHE QUANTITATIVE

### 1.7.1 - Stima della necromassa in piedi

Contare il numero di fusti morti in piedi (snag) con altezza  $\geq 1$  m e diametro a petto d'uomo  $\geq 30$  cm e stimarne l'altezza cumulata ( $H_{cum}$ ) al fine di assegnare i bonus.

*Soglie* – Punteggi

N snag /Area di saggio	Punteggio	Bonus	
		$H_{cum} > 15$ m	$H_{cum} > 30$ m
$\leq 1$	0	+1	+2
2-4	2	+1	+2
$\geq 5$	5		

**Nota:** Il diametro di 30 cm è stimato considerando i valori medi in ambito alpino per una pianta adulta appartenente allo stato arboreo. Per boschi in altri ambiti geografici il valore da considerare è pari a 1/3 del diametro massimo riscontrato nella zona oggetto di certificazione

### 1.7.2 - Stima della necromassa a terra

Conteggio del numero e della diffusione di fusti morti a terra (log) e/o delle ceppaie. Contare il numero di tronchi morti a terra aventi lunghezza  $\geq 1$  m e diametro ad almeno una delle due estremità  $\geq 30$  cm.

Successivamente stimare la lunghezza cumulata dai log nell'area di saggio ( $L_{cum}$ ) al fine di assegnare i bonus.

Se i tronchi morti a terra sono solo "recenti" (classe di decomposizione = 1 (Fogel et al., 1973)) indipendentemente dal numero ad ettaro, il massimo punteggio attribuibile è 2.

Contare le ceppaie solo se non sono presenti tronchi morti a terra in misura sufficiente. Il punteggio massimo raggiungibile è 2 con almeno 20 ceppaie/ha superiori a 60 cm di diametro (misurati sulla superficie di taglio) e classe di decomposizione  $> 1$  (ovvero non contando le ceppaie recenti ancora inalterate). Oppure 1 log e almeno 10 ceppaie con eguali caratteristiche.

*Soglie* – Punteggi

N log /Area di saggio	Punteggio	Bonus	
		$L_{cum} > 15$ m	$L_{cum} > 30$ m
$\leq 3$	0	+1	+2
4-5	2	+1	+2
$\geq 6$	5		

**Nota 1** Il diametro di 30 cm è stimato considerando i valori medi in ambito alpino per una pianta adulta appartenente allo stato arboreo. Per boschi in altri ambiti geografici il valore da considerare è pari a 1/3 del diametro massimo riscontrato nella zona oggetto di certificazione

**Nota 2:** Si tenga presente che qualora a terra si osservino più spezzoni, evidentemente riconducibili ad un unico tronco segmentato, ai fini del conteggio questi verranno considerati come un unico log, ma ai fini della valutazione della lunghezza verranno presi in considerazione tutti i segmenti, anche se sotto diametro minimo, "ricomponendo" idealmente il fusto originario.

## **INDICATORE 1.8 Presenza di boschi monumentali e/o vetusti e zone umide (es. torbiere) e loro gestione (approfondisce l'indicatore 4.7.a di ITA 1001-1)**

SPECIFICHE QUANTITATIVE

### 1.8.1 - Rilievo delle piante di grandi dimensioni

**Regole di conteggio** - Contare il numero di alberi di grandi dimensioni, valutati separatamente (specie per specie) rispetto alle seguenti soglie diametriche:

- diametro  $\geq 70$  cm, per conifere, faggio e castagno o specie arboree tipiche della fascia fitoclimatica
- diametro  $\geq 20$  cm, per specie arboree minori e arbustive tipiche della fascia fitoclimatica
- diametro  $\geq 40$  cm, per altre latifoglie della fascia fitoclimatica.

Successivamente assegnare un bonus che si va a sommare al valore base dell'indicatore, in relazione al numero di specie diverse presenti.

Soglie – Punteggi:

N/Area di saggio	Punteggio	Bonus	
		2 specie diverse	3 specie diverse
$\leq 1$	0	0	0
2-5	2	+2	+3
$\geq 6$	5	0	0

**Nota 1:** per realtà con un numero di tali alberi superiore a 10 ad ettaro, non è necessario il rilievo e si attribuisce un punteggio pari a 5

**Nota 2:** le soglie diametriche riportate nelle REGOLE DI CONTEGGIO sono tarate sulle aree alpine, per boschi di aree geografiche diverse i diametri vanno valutati considerando i 2/3 del diametro massimo presente per la specie a livello regionale

### 1.8.2 - Rilievo di habitat umidi o rocciosi

Verifica di presenza e stima della varietà di habitat umidi o rocciosi che contribuiscono all'articolazione geomorfologica del sito forestale

La presenza dell'habitat si computa ove questo presenti una superficie minima di almeno 100 m<sup>2</sup>, anche non planimetrici nel caso ad esempio di rocce o falesie. Nel caso di grotte (imboccatura), sorgenti o ruscelli sono sufficienti anche presenze puntiformi o lineari. Habitat estesi esclusi dal particellare forestale (ad esempio fiumi, laghi o grandi pareti rocciose) si contano solo in caso di diretto contatto con l'area forestale in esame.

#### PARAMETRI DI MISURA

Contare il numero di habitat afferenti ai tipi e con i criteri di seguito elencati:

- raccolte d'acqua permanenti (acque lentiche), comprese eventuali "rinaturalizzazioni";
- ruscelli e corsi d'acqua (acque lotiche);
- piccoli affioramenti idrici - sorgenti - raccolte d'acqua temporanee;
- torbiere e/o zone umide con vegetazione igrofila;
- Falesie
- Campi solcati
- Ghiaioni instabili
- Ammucchiamento di blocchi instabili
- Affioramenti di ghiaie
- Blocchi sparsi maggiori di 2 mc
- Rocce di altezze inferiore a quelle del popolamento
- Grotte
- Doline

**Soglie** – Punteggi:

tipi di habitat/Unità forestale omogenea	Punteggio
<1	0
2-3	2

$\geq 4$	5
----------	---

**Nota:** L'assenza di alcuni elementi sopracitati può essere oviata mediante loro creazione all'interno dell'area da certificare (es. specchi idrici)

**INDICATORE 1.9 Indicazioni selvicolturali e pianificatorie sulle utilizzazioni forestali in aree sensibili (approfondisce l'indicatore 4.8.c di ITA 1001-1)**

SPECIFICHE QUALITATIVE

**1.9.1 - Presenza di aree Rete Natura 2000**

## **PRINCIPIO 2: INDICATORI AGGIUNTIVI RISPETTO ALLA STANDARD DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE PEFC**

### **INDICATORE 2.1 DENDRO MICROHABITAT**

Principio generale di valutazione per la varietà dei dendro-microhabitat sugli alberi viventi,

SPECIFICA QUANTITATIVA

#### **2.1.1 - Alberi viventi con dendro-microhabitat, rifacendosi alle seguenti regole metodologiche e ai tipi più sotto elencati:**

- un albero è contato più volte se porta dendro-microhabitat differenti
- un albero portante più dendro-microhabitat di uno stesso tipo è contato una sola volta
- contare al massimo due alberi/ha per tipo di dendro-microhabitat

PARAMETRI DI MISURA

TIPI DI DENDRO-MICROHABITAT

1. Cavità sul tronco
2. Dendrotelmi e microsuoili
3. Scortecciamento/alburno esposto/fuoriuscite di linfa o resina
4. Fratture sul tronco e nella chioma
5. Fessure e cicatrici
6. Tasche nella corteccia
7. Cavità nei contrafforti radicali
8. Cancri, scopazzi e riscoppi
9. Corpi fruttiferi fungini e mixomiceti
10. Fanerogame e crittogame

Soglie – Punteggi:

Numero di alberi/Area di saggio	Punteggio
<10	0
10-15	2
≥ 16	5

### **INDICATORE 2.2 SITI RIPRODUTTIVI E ZONE DI ALLEVAMENTO DI SPECIE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO**

Verifica di presenza e conteggio di tane, rendez-vous, arene di canto, zone di allevamento della covata, nidi e/o fori di picchi, di specie faunistiche qualificate (macro mammiferi)

SPECIFICA QUALITATIVA

#### **2.2.1 - Dimostrare la presenza di siti riproduttivi di specie d'interesse faunistico e le attività realizzate nella tutela dei siti riproduttivi (ad es. specie d'interesse comunitario e Liste Rosse)**

SPECIFICA QUANTITATIVA

#### **2.2.2 - Contare il numero totale di fori di picidi, anche nel caso di alberi con più fori ciascuno.**

I fori scavati dai picchi sono molto importanti, per numerosissime specie, non di primario interesse conservazionistico, ma che aumentano molto di biodiversità del bosco

Soglie – Punteggio per i fori di picidi:

fori di picidi/Area di saggio	Punteggio
< 0,1	0
0.1-0.25	2
≥ 0,25	5

**Nota 1:** la presenza di cassette nido (meglio se di differenti dimensioni) può integrare il conteggio dei fori sopra riportato o sostituirne la presenza in caso mancato rilevamento.

**Nota 2:** Le caratteristiche delle cassette nido utilizzate devono essere conformi agli standard definiti da enti di provata esperienza nel settore

### **INDICATORE 2.3 PRESENZA DI RADURE**

Misura dell'incidenza di radure erbacee o basso-arbustive che contribuiscono all'articolazione della struttura orizzontale della vegetazione

SPECIFICA QUANTITATIVA

#### **2.3.1 - Valutazione dell'incidenza complessiva di aree aperte, o comunque con vegetazione di altezza inferiore a 1 m**

Non si considerano chiarie di superficie inferiore a 400 m<sup>2</sup> o superiore a 2000 m<sup>2</sup>. La valutazione può basarsi sulla percentuale delle aree aperte rispetto agli ettari totali (ottenibili ad es. su elaborazioni di dati LIDAR; o su una stima del numero delle aree aperte (da 400 a 2000 m<sup>2</sup>) intersecate percorrendo dei transetti in campo.

Soglie – Punteggi:

Percentuale aperte/Unità omogenea	aree forestale	aree aperte/1000 mt di transetto	Punteggio
<1%		0-2	0
1%-5%		3-9	2
5%-10%		10-17	5
>10%		>17	2

### **INDICATORE 2.4 PRESENZA DI CONNESSIONI ECOLOGICHE**

Misura dell'incidenza di reti ecologiche che contribuiscono alla interconnessione tra le aree naturali della proprietà

SPECIFICA QUALITATIVA

#### **2.4.1- Presenza di elementi di connessione ecologica, come fontanili, punti di acqua, filari di alberi, boschi ripariali, ecc.**



### PRINCIPIO 3: VALUTAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ IN ARBORICOLTURA DA LEGNO

*La certificazione della biodiversità nell'ambito della Gestione sostenibile delle piantagioni arboree si fa riferimento allo standard Biodiversity Friend di WBA<sup>2</sup>, di cui viene riportato l'estratto relativo al protocollo e suoi Indicatori.*

*L'estratto qui riportato costituisce parte integrante dello standard volontario Biodiversity Friend® di proprietà della World Biodiversity Association (WBA).*

*Il protocollo BF nella sua interezza è disponibile dietro richiesta fatta ai seguenti contatti:*

- sito web di riferimento norma: **biodiversityfriend.org**
- sito web di riferimento dell'associazione World Biodiversity Association: **biodiversityassociation.org**
- e-mail dedicata da WBA per le comunicazioni riguardante lo standard BF: **bf@biodiversityassociation.org**
- e-mail dedicata da WBA per le comunicazioni riguardante l'uso del logo BF: **licence@biodiversityassociation.org**
- PEC di WBAP: **wbaproject@legaimail.it**
- PEC di WBA: **biodiversityassociation@pec.it**
- contatto telefonico tecnico WBA: **+39 347 4127738**

### Il protocollo BF ed il Decalogo della Biodiversità in Agricoltura

Il mantenimento di un'elevata biodiversità nell'ambiente deve rappresentare un obiettivo irrinunciabile per le attività produttive, soprattutto nel settore primario. Il ricorso alle "**buone pratiche agronomiche**" che garantiscono la conservazione della fertilità dei suoli, la corretta gestione delle risorse idriche, il controllo delle infestanti e dei parassiti attraverso metodi a basso impatto ambientale, contribuiscono al mantenimento della biodiversità negli agrosistemi. Altri interventi, come la diffusione di siepi e aree boscate, di specie nettariifere, il rilascio di necromasse e l'uso di rotazioni poliennali, favoriscono l'incremento della diversità biologica negli agrosistemi, migliorando, nel contempo, la qualità di aria, acqua e suolo.

Nel 2010 WBA ha predisposto un protocollo di certificazione, protetto da brevetto, che contiene tutti questi aspetti. Le strategie operative sono state raggruppate in 10 azioni, che per WBA rappresentano il "**Decalogo della Sostenibilità**" in agricoltura.

Il "**Decalogo della Sostenibilità**" WBA in agricoltura:

1. Modello colturale sostenibile
2. Tutela della fertilità dei suoli
3. Gestione razionale della risorsa acqua
4. Tutela di siepi, boschi, prati, specie nettariifere e formazioni naturaliformi
5. Tutela della biodiversità agraria e strutturale
6. Risparmio energetico e uso di fonti rinnovabili
7. Tutela del territorio e del paesaggio rurale
8. Sostenibilità sociale
9. Sostenibilità economica

---

<sup>2</sup> © Copyright: WBA Verona (VR) Italy, including all standard documents. Copying and distribution is permitted only in unaltered form. Reference to WBA shall be made. © Tutti i diritti sono riservati ed è vietata la riproduzione anche parziale e la divulgazione in ogni sua forma salvo autorizzazione scritta da parte di WBA.

## 10. Qualità del suolo, dell'acqua e dell'aria

Attraverso varie revisioni, il protocollo BF ha ampliato notevolmente il proprio raggio d'azione, trasformandosi da certificazione volontaria prevalentemente imperniata sulla sostenibilità ambientale, a sistema globale che valuta l'impegno dei SR e dei SA anche verso la sostenibilità sociale ed economica. Per aderire, i SR sottoscrivono la "**Biodiversity Friend® Declaration**" (BFD, Fig. 1) nella quale si impegnano ad intraprendere un percorso che mira a ridurre al massimo nel tempo gli impatti del processo produttivo, applicando metodi di lotta alle avversità biotiche che prevedono l'uso preferenziale dei nemici naturali dei parassiti, come insetti utili e/o microrganismi antagonisti, ad adottare tecniche di gestione del suolo conservative e a limitare al massimo gli interventi irrigui, a tutela delle risorse idriche.

Inoltre, i SR si impegnano a garantire la conservazione e l'eventuale incremento delle aree occupate da siepi, aree boscate ed aree prative (le quali sono in grado di aumentare la complessità biologica dell'agrosistema) e a favorire la presenza di insetti pronubi attraverso la progressiva riduzione dell'uso di antiparassitari di sintesi e la diffusione di specie vegetali autoctone nettariifere. A favore della biodiversità agraria, i SR si impegnano a tutelare le risorse genetiche autoctone attraverso il recupero di varietà vegetali e di razze animali, patrimonio della tradizione agricola ed espressione del territorio e della sua tipicità storica, economico-sociale e culturale. Essi si impegnano anche a ridurre la monocoltura e a favorire la diversificazione delle colture.

I SR, consapevoli degli impatti provocati dall'utilizzo dell'energia, adottano misure e azioni concrete per il risparmio energetico e applicano metodi per valutare l'impatto ambientale dei gas serra emessi in relazione alle attività produttive. Inoltre, i SR si impegnano ad utilizzare energia proveniente da fonti rinnovabili, sia attraverso la produzione diretta, sia tramite Enti erogatori di energia che garantiscano la fornitura da fonti rinnovabili.

L'impegno verso la tutela del territorio e del paesaggio rurale si esplica attraverso il rispetto delle aree coperte da vegetazione autoctona spontanea, la conservazione di aree di particolare pregio naturalistico come aree umide, prati aridi, habitat prioritari della Direttiva Habitat 92/43 CEE, la diversificazione delle colture, il mantenimento o il ripristino delle tradizionali opere infrastrutturali tipiche del paesaggio rurale e l'adozione dell'Opzione Zero sul consumo di suolo agrario.

La sostenibilità sociale dei SR si esplica nel pieno rispetto di tutte le leggi e le norme applicabili a livello Comunitario, Statale e locale, in materia di salvaguardia ambientale, sicurezza alimentare, diritti del lavoro e tutela e sicurezza dei lavoratori. Inoltre, viene favorita la multifunzionalità promuovendo attività strutturate di educazione ambientale, alimentare e alla sostenibilità, favorendo l'aggiornamento dei lavoratori e la partecipazione degli stessi ad eventi formativi sui temi della sostenibilità. Fondamentale in questo contesto è il mantenimento di buoni rapporti con il vicinato, il rispetto della Comunità nella quale sono inseriti i SR e la disponibilità a sostenere esperienze di Agricoltura Sociale.

Infine, i SR perseguono la sostenibilità economica in un contesto di sostenibilità agronomico-ambientale e di multifunzionalità, per ottenere un incremento di redditività, anche al fine di garantire la conservazione delle risorse per le generazioni future. I SR perseguono pertanto l'aumento della resilienza e si adoperano per garantire uno stretto rapporto tra territorio e il proprio sistema produttivo, per offrire una prospettiva di continuità e di sicurezza economica. Partendo dal presupposto che "**un prodotto di qualità può essere ottenuto solo in un ambiente di qualità**" e che secondo il principio che "**più vita c'è in un territorio, minore è stato l'impatto delle attività**

*umane su di esso*”, la sostenibilità ambientale e quella sociale diventano il valore aggiunto del prodotto, da comunicare internamente ed esternamente, ai consumatori, per garantire prospettive di sostenibilità economica.

A completamento di questo percorso, i SR verificano il proprio impegno a favore della sostenibilità mediante la misurazione oggettiva delle condizioni ambientali dell'agrosistema attraverso gli **Indici di Biodiversità** di suolo, acqua e aria, predisposti dai naturalisti di WBA. Si tratta di procedure sintetiche di biomonitoraggio basate su alcuni organismi, definiti indicatori biologici, particolarmente adatti a rilevare stati di alterazione ambientale in quanto presentano: elevata sensibilità verso gli inquinanti, larga diffusione sul territorio, bassa mobilità, capacità di accumulare sostanze inquinanti nei loro tessuti. Per questo tali bioindicatori possono essere utilizzati nella valutazione della qualità di suolo, aria e acqua anche negli ambienti agrari.

L' **Indice di Biodiversità del Suolo (IBS-bf)** prevede l'analisi di campioni di suolo nei quali viene rilevata la presenza dei grandi gruppi dei macroinvertebrati del suolo; la presenza di ogni gruppo viene riportata con il relativo punteggio in un'apposita scheda di rilievo.

L' **Indice di Biodiversità Lichenica (IBL-bf)** valuta la presenza di licheni epifiti sulle cortecce di alberi presenti nel territorio. La sensibilità dei licheni è particolarmente evidente nei confronti di fungicidi, ma anche erbicidi e insetticidi che hanno un rilevante impatto su di essi. La composizione floristica diventa quindi una misura indiretta della concentrazione di sostanze inquinanti in un determinato sito.

L' **Indice di Biodiversità Acquatica (IBA-bf)**, infine, mira a rilevare la diversificazione e la stabilità delle comunità biotiche mettendole in relazione all'idromorfologia, alla diversità tassonomica e alla tolleranza all'inquinamento. Assieme all'analisi faunistica dei macroinvertebrati acquatici, vengono effettuati rilievi sui principali parametri chimico-fisici dell'acqua: temperatura, pH, conducibilità elettrica e ossigeno disciolto.

## Gli indicatori del protocollo volontario Biodiversity Friend®

Di seguito si riportano in sintesi gli indicatori della norma Biodiversity Friend®, i quali si riconducono alle 10 azioni che compongono il “**Decalogo della Sostenibilità**” WBA in agricoltura.

WBA Riconosce il valore della certificazione di GSA PEFC attribuendo come segue un punteggio base alle aziende in possesso di certificazione di gestione dell'arboricoltura PEFC

1. MODELLO CULTURALE SOSTENIBILE	(PUNTI 13)
<p><b>Principio:</b> <i>l'azienda adotta sistemi di difesa fitosanitaria che integrino mezzi di controllo agronomici, biologici e chimici per minimizzare inquinamento e degrado ambientale, o derive incontrollate di pesticidi, applicando strategie e metodi di controllo delle avversità meno dannosi, ogni volta possibile.</i></p>	
<p><b>L'AZIENDA DICHIARA</b> che la produzione agricola e i sistemi di controllo delle avversità biotiche e delle malerbe tendono a supportare la salute delle piante, minimizzare la pressione dei parassiti e sostenere la produttività e la qualità delle colture, assicurando l'uso razionale degli presidi fitosanitari e un impatto minimo o nullo sulle specie animali e vegetali viventi nell'agrosistema.</p>	
<p>Per raggiungere questi risultati in un contesto di buone pratiche agricole coerenti l'azienda ha attuato:</p>	

## AZIONI

**1.1. Il metodo di produzione e di gestione di agrofarmaci e presidi fitosanitari (max punti 4)**

l'azienda applica uno dei seguenti sistemi di controllo di parassiti e malerbe (*indicare il principale e solo uno*):

- Agricoltura Biologica in base al Reg. CE 834/2007, 834/2021 e 889/2008, o equivalente in altri Paesi riconosciuti dall'UE (JAS, BioSuisse, NOP, IFOAM), o Biodinamica, certificata da ente accreditato. (punti 4)
- Agricoltura Biologica o Biodinamica non certificata, ma conforme agli standard di riferimento, tra cui IFOAM (punti 3)
- Produzione integrata (PI). Strategia per il monitoraggio di parassiti malerbe e malattie (lotta integrata) che prescrive misure preventive, integrate con l'uso mirato di agrofarmaci e presidi fitosanitari, a bassa tossicità. Il requisito è da ritenersi soddisfatto se la PI è conforme a linee guida nazionali o regionali e/o è certificata da Odc, in relazione almeno al gruppo di colture oggetto dello Standard. (punti 2)
- applicazione dei principi della Produzione integrata, Biologica o Biodinamica sulla base di Disciplinari privati, frutto dell'esperienza professionale (punti 1) (*applicabile solo in assenza di qualsiasi regolamentazione ufficiale*).

***SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 2***

***(rif. Prod. Integrata)***

**1.2. Metodi di controllo biologico (punti 2)**

Devono essere applicate nell'area certificata BF almeno 2 delle seguenti 3 strategie contro le avversità biotiche:

trattamenti con bio-antagonisti (*B. thuringiensis*, *Beauveria bassiana*, etc.) e/o sostanze organiche naturali (alghe, propoli, ecc.);

lanci di insetti utili (predatori, parassiti) e/o uso di altri sistemi biologici (confusione sessuale, trappole massive, ecc.);

altre strategie innovative per prevenire e controllare parassiti/malattie che non comportino l'uso di agrofarmaci o presidi fitosanitari.

***SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 2***

***(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)***

**1.3. Formazione (punti 1)**

A tutti gli operatori aziendali che eseguono trattamenti viene applicata una formazione specifica annuale (oltre al possesso di patentino, dove questo documento è obbligatorio) sull'uso sostenibile e sicuro degli agrofarmaci e di presidi fitosanitari, tenuta da Enti o Esperti in grado di rilasciare attestati di formazione.

***SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1***

***(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Criterio 6, Pratiche di gestione, lettera "e")***

**1.4. Irroratrici (punti 1)**

L'azienda utilizza metodi di taratura, tecniche, apparecchi, in grado di dimostrare in modo evidente la riduzione quantità di prodotto e/o derive/perdite di miscela nel suolo/aria.

Indicare almeno 2 delle seguenti opzioni:

- esecuzione della manutenzione ordinaria dell'apparecchiatura per la diffusione meccanizzata degli agrofarmaci (ispezione visiva dello stato dell'apparecchiatura e verifica documentale);
- la calibrazione dell'apparecchiatura di distribuzione, ove applicabile e/o previsto dalle disposizioni di legge;
- utilizzo di macchine spray con tecnologia che consente di ridurre le derive.

**1.5. Riduzione degli input chimici / Tossicità degli agroFarmaci e dei presidi fitosanitari (punti 1)**

Viene proibito in azienda l'uso di tutti gli agrofarmaci e dei presidi fitosanitari valutati dalle Fonti ufficiali o attendibili (es. EFSA, Ministero della Salute, OMS, ecc.) come estremamente pericolosi per la salute dei consumatori.

In particolare, deve essere escluso l'uso di prodotti presenti nelle Classi 1A e 1B della WHO (*The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification: 2009*)

**SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1**

**(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Criterio 2, Pratiche di gestione, lettera "c")**

**1.6. Sistemi di controllo delle malerbe a basso impatto (punti 1)**

Viene fatto uso nelle colture soggette a certificazione BF di sistemi naturali per il controllo delle infestanti, alternativi ai mezzi chimici (pirodiserbo, zoo-diserbo, pacciamatura organica, diserbo con mezzi meccanici, ecc.).

**SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1**

**(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)**

**1.7. Materiali di propagazione (sementi, portainnesti, ecc.) (punti 1)**

L'azienda applica criteri dimostrabili per la scelta dei materiali di propagazione e delle cultivar al fine di garantire:

- la qualità dei materiali di propagazione (semi, portainnesti, varietà, ecc.);
- la corretta scelta varietale (es. qualità nutrizionali, resistenza alle malattie, adattabilità a particolari condizioni ambientali, ecc.);
- l'esecuzione di colture appropriate in relazione all'ambiente relativo;
- utilizzo di sementi non ibride.

**SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1**

**(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)**

**1.8. Certificazioni (punti 1)**

L'azienda è certificata secondo lo Standard Global G.A.P. o equivalenti riconosciuti a livello internazionale o nazionale per le Buone Pratiche Agricole (es. QS, AMA, ecc.), oppure PEFC, da enti di parte terza accreditati.

**SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1**

**(rif. PEFC ITA 1004-1:2015)**

**Le piantagioni GSA PEFC hanno il riconoscimento diretto di 9 punti su 12**

**2. TUTELA DELLA FERTILITÀ DEI SUOLI****(PUNTI 12)**

**Principio:** *l'azienda deve adottare metodi di conservazione del suolo che limitino l'erosione del suolo da parte degli agenti meteorici, approcciare a gestioni dei fertilizzanti e lavorazioni del suolo che conservino e utilizzino i nutrienti al meglio, selezionare e usare nutrienti o ammendanti del suolo che minimizzino l'accumulo di sostanze tossiche nel suolo, ridurre i movimenti dei nutrienti dalla superficie verso la falda, associare gli input di nutrienti ai bisogni delle colture.*

**L'AZIENDA DICHIARA** che la conservazione e il miglioramento a lungo termine della salute e della fertilità del suolo, attraverso un corretto uso del suolo stesso, è un obiettivo fondamentale perché un suolo fertile e in salute:

- migliora la struttura del suolo (porosità, capacità di ritenzione idrica);
- minimizza la compattazione, perdite di suolo e altre forme di degrado;
- ha caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche ottimali;
- regola l'infiltrazione e le perdite di acqua;
- favorisce lo stoccaggio di CO<sub>2</sub> e di nutrienti;
- favorisce il filtraggio, assorbimento e degradazione degli inquinanti
- migliora l'attività biologica del suolo in termini di livello e di diversità
- ripristina la fertilità del suolo mantenendo/incrementando la sostanza organica nella zona radicale del suolo

Per la ricostituzione della Biodiversità nel suolo l'azienda ha attuato:

AZIONI

### 2.1. Gestione del suolo (punti 2)

Aumento di quantità e durata della copertura del suolo (e/o riduzione delle perdite):

- Frutteti o altre colture poliennali – E' applicata la copertura permanente/ temporanea con inerbimento (tra/nelle file) per migliorare le caratteristiche del suolo e favorire la formazione di humus stabile; in base alle disposizioni agronomiche, l'azienda deve dimostrare nei primi tre anni dall'impianto l'adozione di un piano aziendale per realizzare la copertura permanente del suolo)
- Ortaggi - Sono praticate lavorazioni minime/nessuna lavorazione per limitare le alterazioni delle caratteristiche del suolo (compattazione, profondità dello strato superficiale, tessitura) e/o che regolano la pendenza e il drenaggio per ridurre la vulnerabilità all'erosione.

**SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 0.5**

**(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)**

### 2.2. Sovesci (punti 2)

Vengono seminate colture di copertura a scopo di sovescio nell'area certificata

**(punti in base alla % di superficie a sovescio sul 50% dell'area agricola utile certificata PEFC:  
< 10%=0, 10%-50% = 1, ≥ 50% = 2)**

### 2.3. Concimi organici - origine (punti 2)

Sono apportate ripetute e razionali applicazioni di (a e/o b):

- ammendanti organici di maggiore qualità e migliore impatto sulla struttura del suolo (es. letame bovino maturo);
- altri ammendanti e/o concimi organici controllati e di origine sicura, inclusi sottoprodotti da riciclo (es. compost naturale maturo) ad esclusione di prodotti di origine da processi di concia e/o ammendanti da fanghi industriali.

**SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1**

**(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)**

### 2.4. Concimi organici - utilizzo (max punti 2)

Gli apporti sono calcolati tramite Piano di Fertilizzazione aziendale, basato su analisi del suolo regolari e calcolo degli asporti.

La frequenza delle Analisi è: almeno ogni 3 anni (punti 1), ogni anno (punti 2)

**SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1**

**(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)**

**Nota:** il Report di fertilizzazione del suolo è caricato sul Portale BF – (SI -NO)  
entro il secondo anno di certificazione il documento deve essere caricato

### 2.5. Erosione del suolo (punti 2)

Redazione del report del suolo annuale, composto da mappa dei suoli (profili dei suoli principali) dell'azienda e dei terreni circostanti e analisi e valutazione dei rischi di potenziali/attuali perdite di suolo (erosione e/o degrado) classificata nelle 3 seguenti categorie:

- A. livelli di base della struttura e della lavorazione del suolo ben mantenuti, o
- B. presenza di una non rilevante, ma evitabile, erosione del suolo, o
- C. perdita netta significativa di suolo dovuta ad acque superficiali/vento.

Nei casi B e C sono descritte le strategie preventive attuate, adeguate ai rischi emersi (es. copertura vegetale, strutture di drenaggio o regimazione delle acque meteoriche, frangivento, ecc.), per proteggere il suolo dall'erosione e minimizzare la perdita di sedimenti; la valutazione della loro efficacia è inclusa nella revisione annuale del Report.

**SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC, beneficiaria di fondi comunitari e sottoposta ad obbligo di rispetto delle BCAA che impongono l'analisi del suolo prima dell'impianto della piantagione, VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 2**

**(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Criteri e Indicatori)**

**Nota:** il Report del Suolo viene caricato sul Portale BF – (SI -NO)  
entro il secondo anno di certificazione il documento deve essere caricato

### 2.6. Uso dei fertilizzanti (punti 1)

Sono adottate tecniche che consentono di minimizzare la quantità di fertilizzanti chimici e/o il loro impatto sulla qualità del terreno e/o le perdite per lisciviazione, quali almeno 3 tra queste:

- dati da analisi fogliari e altre analisi specifiche (pH, micronutrienti, ecc.),
- frazionamento in più applicazioni durante la stagione,
- fertirrigazione e altri metodi innovativi di distribuzione in grado di ridurre la quantità di fertilizzanti, ma senza effetti negativi sulla fauna del suolo,
- sistemi di calcolo/rilevamento dei fabbisogni nutrizionali delle piante,
- pratiche per combattere la salinizzazione del suolo,
- non usa fertilizzanti

**SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1**

**(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)**

### 2.7. Lotta Biologica (punti 1)

Applicazione di metodi biologici per prevenire/combattere avversità terricole (es. Nematodi): solarizzazione, rotazioni, sovesci rinettanti, organismi utili.

**Le piantagioni GSA PEFC hanno il riconoscimento diretto di un punteggio minimo di 3.5 punti su 12**

<b>3. GESTIONE RAZIONALE DELLA RISORSA ACQUA</b>	<b>(PUNTI 10)</b>
<i><b>Principio:</b> la Biodiversità nelle fonti idriche richiede la conservazione e miglioramento a lungo termine della salute delle acque, in quanto biotopo ricco di microfauna acquatica</i>	
<p><b>L'AZIENDA DICHIARA</b> di preservare <b>le risorse idriche</b> e aumentare il suo risparmio e la qualità nei terreni che coltiva, con l'obiettivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• massimizzare l'efficienza dell'irrigazione ed evitare il sovra-sfruttamento degli acquiferi sotterranei e delle risorse delle acque superficiali;</li> <li>• gestire le fonti di inquinanti dell'acqua prodotti in azienda e applicare le migliori pratiche per evitare e ridurre inutili movimenti di inquinanti attraverso gli scarichi delle acque meteoriche;</li> <li>• evitare o ridurre gli effetti avversi alla conservazione della risorsa acqua, quali il degrado e l'esaurimento delle fonti d'acqua, effetti involontari delle attività agricole e delle emissioni di inquinanti dell'acqua.</li> </ul>	
Per migliorare la gestione delle risorse idriche allo scopo di risparmiarne l'uso ed evitarne l'inquinamento l'azienda ha adottato:	
AZIONI	
<p><b>3.1. Report di gestione dell'acqua (punti 2)</b></p> <p>Redazione del rapporto di gestione dell'acqua, con la descrizione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>le risorse idriche</b> (stato delle acque superficiali e di falda disponibili nell'area dell'azienda, a breve e a lungo termine)</li> <li>• <b>le fonti di irrigazione,</b></li> <li>• <b>i diritti legali di uso dell'acqua</b> (autorizzazioni),</li> <li>• <b>l'uso dell'acqua</b> e sistemi di irrigazione per le attività agricole aziendali.</li> </ul> <p><i><b>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 2</b></i> <i><b>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)</b></i></p>	
<i><b>Nota:</b> il Report di Gestione dell'Acqua viene caricato sul Portale BF (SI - NO) entro il secondo anno di certificazione il documento deve essere caricato</i>	
<p><b>3.2. Piano di irrigazione (punti 1)</b></p> <p>L'azienda applica una strategia per massimizzare l'efficienza nei sistemi di irrigazione per usare le risorse idriche in un modo razionale, attraverso un piano di irrigazione basato sul bilancio idrico di ciascuna coltura in sintonia con le linee guida ufficiali nazionali, regionali, locali. Il piano considera le fasi fenologiche, le tipologie di suolo e le condizioni climatiche dell'ambiente di coltivazione, compatibilmente con le caratteristiche e forme di distribuzione del sistema di irrigazione collettiva del territorio, ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richieste di acqua delle colture e stagione di crescita delle colture (in giorni),</li> <li>• Periodi, volumi di ciascuna irrigazione, consumo totale di acqua.</li> </ul> <p><i><b>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC, beneficiaria di fondi comunitari e sottoposta ad obbligo di rispetto delle BCAA che impongono la costituzione di un piano di irrigazione, VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1</b></i> <i><b>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Criteri e Indicatori)</b></i></p>	
<i><b>Nota:</b> il Report di Gestione dell'Acqua viene caricato sul Portale BF (SI - NO) entro il secondo anno di certificazione il documento deve essere caricato</i>	



<p><b>3.3. Sistemi di irrigazione a risparmio idrico (max punti 3)</b></p> <p>L'azienda possiede sistemi di irrigazione che risparmiano acqua (es. micro-irrigazione, irrigazione a goccia, ecc.) se confrontati ad altri sistemi.</p>
<p>Tale sistema di irrigazione a basso volume è applicato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• su meno del 50% della superficie agricola utile certificata <b>(punti 0)</b></li> <li>• su almeno il 50% della superficie agricola utile certificata <b>(punti 1)</b></li> <li>• sul 100% della superficie agricola utile certificata, ma non nel resto della superficie aziendale non certificata (solo per le aziende con certificazione parziale); <b>(punti 2)</b></li> <li>• in tutta la superficie agricola certificata dell'azienda (quando questa corrisponde alla SAU) <b>(punti 3)</b></li> </ul>
<p><b>3.4. Registro delle irrigazioni (punti 1)</b></p> <p>L'azienda, per ciascuna coltura, deve registrare nelle forme più adatte le date e i volumi di irrigazione. Nel caso di micro-irrigazione può essere indicato solo il volume totale e la frequenza dell'irrigazione. Per ogni evento di irrigazione, l'azienda rispetta il maggiore volume fornito in funzione del tipo di suolo, desunto dalle indicazioni della coltura delle linee guida per l'irrigazione della Produzione integrata o da norme regionali.</p> <p><i><b>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC, beneficiaria di fondi comunitari e sottoposta ad obbligo di rispetto delle BCAA che impongono la costituzione di un piano di irrigazione, VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1</b></i></p> <p><i><b>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Criteri e Indicatori)</b></i></p>
<p><b>3.5. Strumenti di misura e Dati pluviometrici (punti 2)</b></p> <p>L'azienda adotta strumenti di rilevazione e registra i dati di umidità del terreno o della pianta (es. tensiometro, sensori fogliari, ecc.) e meteorologici (es. pluviometri, dati ufficiali di piovosità, ecc.) allo scopo di ottimizzare l'irrigazione. La registrazione dei dati deve essere dimostrabile (on line, su registro cartaceo o informatico, quaderno di campo, ecc.)</p>
<p><b>3.6. Gestione degli scarichi (punti 1)</b></p> <p>L'azienda può dimostrare di gestire lo smaltimento dei reflui derivanti dall'attività aziendale in modo che essi non possano alterare i corpi idrici (es. evaporazione, fitodepurazione, ecc.).</p>
<p><b>In alternativa alle azioni precedenti - punto 3.7 o 3.8:</b></p>
<p><b>3.7. Opzione "Consumo Idrico Zero" (Punti 10)</b></p> <p>L'azienda ha adottato colture con varietà e cultivar con limitate esigenze idriche e adotta tecniche di coltivazione che non comportano l'utilizzo di alcun apporto idrico per l'irrigazione. Per dimostrare tale impegno l'azienda è tenuta al calcolo della Water Footprint e/o a fornire una dichiarazione esplicita con specifiche di attuazione del piano di non irrigazione (cultivar, tempi, lavorazioni agronomiche, rotazioni, ecc.).</p> <p><i><b>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC se durante la verifica in campo il pioppeto viene gestito in asciutto, ad eccezione di irrigazioni di soccorso entro il terzo anno VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 10</b></i></p> <p><i><b>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Criteri e Indicatori)</b></i></p>
<p><b>3.8. Water footprint (punti 10)</b></p> <p>Certificazione della Water Footprint aziendale (individualmente o tramite un Gruppo) in conformità alla norma ISO 14046.</p>
<p><b>Le piantagioni GSA PEFC hanno il riconoscimento diretto di un punteggio minimo di 2 punti su</b></p>

<p><b>4. TUTELA DI SIEPI, BOSCHI, PRATI, SPECIE NETTARIFERE</b></p> <p><b>E FORMAZIONI NATURALIFORMI .....(PUNTI 20)</b></p> <p><i><b>Principio:</b> l'azienda tutela le formazioni naturaliformi presenti e favorisce aree non coltivate, frangivento, siepi e fasce tampone per supportare le specie selvatiche e fornire ad esse habitat e corridoi ecologici.</i></p> <p><b>L'AZIENDA DICHIARA</b> di proteggere le aree di vegetazione spontanea e di favorire aree non coltivate, frangivento, siepi e zone-tampone, per supportare la diversità delle specie e fornire habitat e corridoi ecologici. Nell'azienda siepi, boschi e muretti a secco / terrazze sono in grado di mantenere e/o migliorare la biodiversità, favorire il drenaggio naturale dell'acqua e proteggere molte specie vegetali e animali.</p> <p>Al fine di sostenere gli habitat fondamentali per migliorare la popolazione di organismi utili l'azienda ha adottato:</p> <p><b>4.1. Aree di conservazione naturale: boschi, zone umide e aree naturaliformi (max punti 5)</b> Le aree permanenti coperte da boschi e / o zone umide / ecosistemi ripari per sostenere le specie e gli habitat sono creati, mantenuti e/o aumentati, nella seguente percentuale sulla SAU dell'Azienda: <i>(i punti vengono assegnati solo se la copertura è di almeno 500 m<sup>2</sup>)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 8% (punti 5)</li> <li>&gt;5% ≤8% (punti 4)</li> <li>&gt;3% ≤5% (punti 3)</li> <li>&gt; 2% ≤ 3% (punti 2)</li> <li>&gt; 0.5% ≤ 2% (punti 1)</li> </ul> <p><i><b>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 5 se il 10% della SAU è occupata da Piantagioni Policicliche Naturalistiche Permanenti (3P)</b></i> <i><b>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)</b></i></p> <p><b>4.2. L'azienda possiede nei propri confini aziendali siepi per conservare la vita selvatica, favorire ambienti naturali preesistenti con essenze spontanee, anche piantumate ex novo (max punti 5)</b> In questo caso dovranno essere presenti prevalentemente alberi e arbusti autoctoni quali quelli inseriti da WBAP nell'Allegato 1; le specie da utilizzare potranno anche essere concordate e scelte dall'azienda insieme a WBAP a seguito di uno studio fitologico (censimento) delle specie presenti naturalmente nell'area. Considerata la SAU dell'azienda agricola, la superficie delle siepi ne rappresenta la seguente percentuale: <i>(punti vengono applicati solo se sono piantati almeno 100 m di siepe)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 4% (punti 5)</li> <li>&gt; 3% ≤4% (punti 4)</li> <li>&gt; 2% ≤3% (punti 3)</li> <li>&gt; 1% ≤2% (punti 2)</li> <li>&gt; 0.5% ≤ 1% (punti 1)</li> </ul> <p><i><b>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 5 se il 10% della SAU è occupata da Piantagioni Policicliche Naturalistiche Permanenti (3P)</b></i> <i><b>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)</b></i></p>
--

**4.3. Nell'Azienda sono presenti terrazzamenti/muri a secco (max punti 3)**

La superficie occupata, assegnando loro una profondità convenzionale media di 1,5 m, rispetto alla SAU dell'azienda:

- > 2% (punti 3)
- > 1% ≤ 1% (punti 2)
- > 0.5 ≤ 1% (punti 1)

***SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 3 se il 10% della SAU è occupata da Piantagioni Policicliche Naturalistiche Permanenti (3P)***

***(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC***

**4.4. Rifugi per pipistrelli (1 punto)**

L'azienda attua interventi per favorire la diffusione dei Chiroterteri con una o più delle seguenti opzioni al fine di offrire aree di protezione e/o rifugio alle specie:

- presenza di grandi alberi cavi da conservare;
- posizionamento di nidi artificiali (almeno una bat-box ogni 2 ha di SAT, fino ad un massimo di 10 bat-box, in relazione al numero massimo di aree utili per il posizionamento);
- rispetto per edifici rurali o rifugi naturali ospitanti colonie di pipistrelli.

**4.5. Nidi artificiali (1 punto)**

L'azienda ha collocato nidi artificiali per gli uccelli (almeno un nido ogni ha di SAU fino ad un massimo di 20 nidi o comunque in relazione alle densità di popolazione ed alle esigenze specie specifiche, in base a dati oggettivi derivanti da studi ornitologici sull'area) in prossimità di boschi, siepi o altre aree rifugio. Se l'azienda partecipa attivamente a progetti specifici di salvaguardia di rapaci diurni e/o notturni o di insettivori e/o passeriformi, anche attraverso programmi di conservazione genetica o offrendo aree di nidificazione e protezione speciale, si attribuisce il punteggio a prescindere dal numero di nidi artificiali collocati.

**4.6. Habitat/rifugi artificiali (1 punto)**

L'azienda favorisce o crea habitat/rifugi naturali e/o artificiali per insetti impollinatori/ausiliari nemici naturali di parassiti di colture.

**4.7. Api mellifere (1 punto)**

L'azienda gestisce direttamente o ospita in modo continuativo arnie di api mellifere, al fine di promuovere l'impollinazione naturale nei terreni coltivati e non.

**4.8 Impollinatori selvatici (punti 1)**

L'azienda supporta l'attività degli insetti impollinatori attraverso la diffusione di piante nettariifere che conservano quelle esistenti. Nell'azienda sono presenti piante nettariifere in grado di favorire l'azione dei pronubi quando nelle aree a bosco e siepe sono presenti almeno 10 delle specie nettariifere elencate nell'Allegato 3.

**4.9. Volontariato (punti 1)**

L'azienda partecipa a programmi di conservazione destinati alla biodiversità, alla protezione degli ecosistemi o di bacini idrografici, a sostenere specie e habitat.

**4.10. Prati polifiti (punti 3)**

Il coltivatore coltiva prati polifiti che lasciano non lavorato il terreno per più di un anno (anche residui di colture precedenti, policolture perenni, bande inerbite all'interno/ai bordi dell'azienda, o altre pratiche efficaci) su una superficie equivalente alle seguenti percentuali sulla SAU aziendale (minimo 1.000 m<sup>2</sup>):

> 3% (punti 3)

> 1% ≤ 3% (punti 2)

> 0,5% ≤ 1% (punti 1)

***SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI a fronte di un inerbimento permanente pluriennale polifita (minimo 5 anni), considerando la % di copertura erbacea polifita sul 50% della superficie agricola utile certificata PEFC, secondo lo schema seguente (minimo 500 m<sup>2</sup>):***

> 20% (punti 3)

> 10% ≤ 20% (punti 2)

> 5% ≤ 10% (punti 1)

**Le piantagioni GSA PEFC non hanno riconoscimento diretto per questo indicatore**

5. TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ AGRARIA E STRUTTURALE	(PUNTI 13)
<p><b>Principio:</b> la presenza nell'azienda di varietà vegetali e/o di razze animali è espressione della tipicità storica, socio- economica e culturale del territorio, pertanto l'azienda adotta strategie per conservare la biodiversità agraria e le risorse genetiche autoctone attraverso il recupero delle varietà vegetali e delle razze animali dell'agricoltura tradizionale.</p>	
<p><b>L'AZIENDA DICHIARA</b> di intraprendere strategie per conservare la biodiversità <i>agraria</i> e le risorse genetiche autoctone attraverso il recupero delle varietà vegetali e delle razze animali dell'agricoltura tradizionale, specie rare o minacciate e aree designate "di elevato valore ecologico".</p>	
<p>Per favorire la Biodiversità dell'Agroecosistema l'azienda ha adottato:</p>	
<p>AZIONI</p>	
<p><b>5.1. Antiche varietà, cultivar o razze animali (punti 2)</b>          Presenza nell'azienda agricola di varietà vegetali e/o razze animali, espressione della tipicità storica, socio-economica e culturale del territorio.          L'attuazione della biodiversità da cultivar/specie o razze autoctone è misurata in superficie aziendale e/o dal numero di capi. L'impegno dell'azienda nella conservazione della biodiversità è riconosciuto se la superficie agricola coltivata con antiche varietà vegetali è superiore al 2% della SAU e/o in caso di animali, le razze antiche dell'azienda sono &gt;3% del numero totale dei capi.</p>	
<p><b>5.2. Uso diversificato del suolo (punti 2)</b>          L'azienda applica appropriate rotazioni delle colture secondo norme nazionali o regionali di riferimento, comprese quelle dei disciplinari di produzione per i prodotti a marchio, purché tali disciplinari non vadano in netta contrapposizione con le norme nazionali o regionali (es. per la Produzione Integrata). Se l'azienda ha una superficie superiore a 3 ha deve avere non più del 80% della superficie coperta dalle due colture da reddito principali.</p> <p><b><i>SE AZIENDA CERTIFICATA GFS (per l'intera sau) SI RITIENE TALE PUNTO 5.2 NON APPLICABILE</i></b></p>	
<p><b>5.3. Diversità delle colture (punti 1)</b>          L'azienda promuove la diversità delle colture attraverso vari metodi, tra i quali l'autoproduzione di materiale di propagazione (sementi o talee autoprodotte)</p> <p><b><i>SE AZIENDA CERTIFICATA GFS (per l'intera sau) SI RITIENE TALE PUNTO 5.3 NON APPLICABILE</i></b></p>	
<p><b>5.4. Necromasse di legno (punti 1)</b>          Per favorire la fauna saproxilica l'azienda rilascia nelle aree a bosco e /o a siepe dell'azienda necromasse legnose nella misura di almeno 1 m<sup>3</sup> per ettaro e/o 10 m<sup>3</sup> per centro aziendale o sub-area produttiva omogenea.</p> <p><b><i>SE AZIENDA CERTIFICATA GFS (per l'intera sau) SI RITIENE TALE PUNTO 5.4 NON APPLICABILE</i></b></p>	
<p><b>5.5. Partecipazione a programmi sperimentali per la conservazione genetica (punti 1)</b>          L'azienda partecipa a progetti di ricerca per la conservazione dei patrimoni genetici locali e a prove sperimentali per l'utilizzo di tecniche colturali atte a preservare la diversità genetica in agricoltura in collaborazione con Enti di ricerca riconosciuti.</p>	

<p><b>5.6. Piano per la Biodiversità (punti 3)</b></p> <p>L'azienda applica una strategia per implementare la diversità biologica attraverso un piano per la biodiversità basato sull'analisi degli elementi presenti in azienda e nel circondario che favoriscono la biodiversità e fissa degli obiettivi triennali di miglioramento per ridurre/minimizzare gli effetti negativi sulla biodiversità e ripercuotere i suoi effetti sugli habitat e sulla fauna circostanti.</p> <p>La relazione aziendale contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un inventario di base e la descrizione qualitativa dei tipi di habitat e delle specie associate di fauna selvatica osservate all'interno dei confini aziendali;</li> <li>• aree designate di elevato valore ecologico presenti all'interno o ai bordi delle superfici aziendali;</li> <li>• ogni specie rara o minacciata che possa essere favorita all'interno dell'azienda mediante modifiche dell'assetto aziendale;</li> <li>• opportunità economico-ambientali e risorse/competenze disponibili;</li> <li>• opportuni indicatori multipli da monitorare per documentare i progressi delle strategie attuate dall'azienda verso gli obiettivi di protezione e aumento della diversità dell'agro-ecosistema.</li> </ul> <p><i><b>Nota:</b> il Piano per la Biodiversità viene caricato sul Portale BF – (SI - NO) entro il secondo anno di certificazione il documento deve essere caricato</i></p>
<p><b>5.7. Specie invasive (punti 1)</b></p> <p>L'azienda adotta misure appropriate e improntate alla sostenibilità per ripristinare condizioni idonee al mantenimento dell'equilibrio ecologico in caso di pullulazioni di specie invasive.</p> <p><b><u>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1</u></b>  <b><u>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)</u></b></p>
<p><b>5.8. Inquinamento luminoso (punti 1)</b></p> <p>L'azienda è impegnata nell'adozione di misure atte a ridurre l'inquinamento luminoso, in conformità agli standard /norme applicabili a livello comunitario, nazionale e/o regionale.</p>
<p><b>5.9. Attività agricole attente all'equilibrio dell'agrosistema (punti 1)</b></p> <p>L'azienda effettua lavorazioni meccaniche nel rispetto della fauna selvatica e degli habitat circostanti, al fine di ridurre al minimo gli impatti, in particolare durante la stagione riproduttiva e/o i periodi migratori.</p> <p><b><u>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1</u></b>  <b><u>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)</u></b></p>
<p><b>Le piantagioni GSA PEFC hanno il riconoscimento diretto di un punteggio minimo di 2 punti su 13 (10)</b></p>

<b>6. RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI E USO DI ENERGIE RINNOVABILI</b>	<b>(PUNTI 9)</b>
<p><b>Principio:</b> <i>l'azienda opera per ridurre, stoccare e/o compensare le emissioni di gas serra per prevenire il degrado della risorsa aria. Sono strumenti possibili per questo obiettivo: l'uso di fonti di energia rinnovabili, la gestione efficiente delle fonti di inquinanti atmosferici generati dall'attività aziendale, buone pratiche per ridurre inquinanti atmosferici e evitare e/o stoccare, nella misura possibile, dannose emissioni di gas serra (GHG).</i></p>	
<p><b>L'AZIENDA DICHIARA</b> di prendere misure per ridurre i rischi alla qualità dell'aria dalle caratteristiche degli inquinanti e inquinanti pericolosi per l'aria, al fine di minimizzare gli input energetici, gli inquinanti dell'aria, i gas serra e altri fattori di stress climatici, adottando tecniche a basso impatto e osservando le regole sullo smaltimento e sulla gestione dei rifiuti pericolosi.</p>	
<p>Per raggiungere questi risultati ed indicare criteri ambientali coerenti per i quali il miglioramento è desiderato l'azienda ha adottato:</p>	
<p>AZIONI</p>	
<p><b>6.1. Fonti rinnovabili (punti 1)</b>          Complessivamente almeno il 51% dell'energia elettrica e/o dell'energia necessaria per lo svolgimento delle attività agricole, utilizzata dall'azienda, proviene da fonti rinnovabili on-Farm / off-Farm (si caricano nel portale evidenze documentali, es. attestazioni che la compagnia elettrica garantisce la fornitura di energia da fonti rinnovabili, certificati di impianti fotovoltaici o di biomasse, ecc).</p>	
<p><b>6.2. Autoproduzione (max punti 2)</b>          Almeno una parte dell'energia elettrica e/o dell'energia termica necessaria è autoprodotta dall'azienda (es. tramite risorsa energetica derivante da biomasse, acqua, sole o vento):          ≥ 30% punti 2          &lt; 30% punti 1</p>	
<p><b>6.3. Tecniche di protezione della qualità dell'aria (punti 1)</b>          Sono attuate tecniche di protezione della qualità dell'aria relative a inquinanti atmosferici pericolosi generati nell'ambito delle attività agricole (indicare almeno 2 opzioni tra le seguenti):          manutenzione annual delle caldaie a gas con controllo delle emissioni di particolato e dei precursori di O3 (NOx e VOC, ovvero <i>Volatile Organic Carbons</i>);          monitoraggio delle emissioni sui veicoli;          manutenzione di attrezzature, veicoli e impianti agricoli per ottimizzare l'efficienza dei carburanti; utilizzo di pratiche di no-tillage o minimum-tillage in quelle colture adatte a questi metodi di conservazione          mantenere o terreni non coltivati/in set-aside;          adottare strategie che favoriscono la fissazione dell'azoto;          pianificare l'uso dei mezzi per minimizzare il numero dei trasporti extra-aziendali.</p>	
<p><b>6.4. Progetti di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico (punti 1)</b>          Partecipazione ad un progetto di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico.</p>	
<p><b>6.5. Compensazioni di carbonio – Energy Saving (punti 1)</b>          Acquisto di compensazioni di carbonio per ridurre l'impronta globale di carbonio delle attività aziendali.</p>	
<p><b>SE AZIENDA CERTIFICATA GFS (per l'intera sau) SI RITIENE TALE PUNTO 6.5 NON APPLICABILE</b></p>	

<p><b>6.6. Report Energetico (punti 1)</b>  <b>Redazione di un Report Energetico</b>, che descrive i rischi per la risorsa e altre implicazioni (Valutazione dei rischi):  produzione e uso di energia per le attività aziendali, energia da fonti rinnovabili e non rinnovabili prodotta/acquisita in Azienda. In caso di energia rinnovabile prodotta in sito (es. fotovoltaico, biogas, ecc.), indicare se l'energia rinnovabile è utilizzata in Azienda e se gli eccessi sono venduti all'esterno;  obiettivi/strategie per l'efficienza energetica e la riduzione dell'uso di risorse energetiche non rinnovabili e metodi di valutazione dei progressi verso questi obiettivi adottando misure per ridurre i rischi per la qualità dell'aria da GHGs e altri fattori di stress climatico (l'azienda valuta risultati relativi agli obiettivi e adotta strategie conformi).</p>
<p><b>Nota:</b> (il Report Energetico viene caricato sul Portale BF) – (SI - NO)  <i>entro il secondo anno di certificazione il documento deve essere caricato</i></p>
<p><b>6.7. Acquisto di foresta pluviale (punti 1)</b>  L'azienda acquista quote di foresta pluviale (almeno 100 m<sup>2</sup> per ogni ettaro di SAU dell'azienda) tramite ONG o organizzazioni no profit riconosciute che operano a livello nazionale ed internazionale per la conservazione delle foreste e della biodiversità.</p>
<p><b>In alternativa alle azioni precedenti</b></p>
<p><b>6.8. Carbon footprint (punti 9)</b>  Certificazione della Carbon Footprint aziendale (individualmente o tramite un Gruppo) in conformità alla norma UNI EN ISO 14064 -1:2012.</p>
<p><b>Le piantagioni GSA PEFC non hanno riconoscimento diretto per questo indicatore</b></p>



7. TUTELA DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO RURALE	(PUNTI 10)
<p><b>Principio:</b> la riduzione dei rifiuti (ad esempio la riduzione del consumo di materiali, il riutilizzo dei materiali o l'utilizzo di materiali riciclati, la riduzione dei volumi di materiali smaltiti, inceneriti o rilasciati nell'ambiente) oltre a conservare le risorse e il paesaggio può impedire l'introduzione nell'ambiente di materiali che possono inquinare il suolo, aria e acqua.</p>	
<p><b>L'AZIENDA DICHIARA</b> di adottare tecniche e meccanismi a basso impatto per limitare gli impatti sugli ecosistemi ed il paesaggio locali, tramite una gestione corretta e integrata dei rifiuti e dimostrando di essere adeguatamente pronta a gestire situazioni di emergenza (es. fuoriuscite tossiche accidentali).</p>	
<p>Per raggiungere questi risultati e certificare il proprio impegno nella responsabilità ambientale l'azienda ha adottato:</p>	
AZIONI	
<p><b>7.1. Materiali biodegradabili (punti 1)</b> L'azienda utilizza nei processi produttivi, ove possibile, materiali biodegradabili.</p>	
<p><b><u>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1</u></b> <b><u>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Criteri e Indicatori (punto 11) - Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)</u></b></p>	
<p><b>7.2. Arboricoltura da legno (punti 1)</b> L'azienda destina una parte (almeno il 3% della SAU) dell'azienda a piantagioni di arboricoltura da legno, per aumentare lo stoccaggio di CO<sub>2</sub>.</p>	
<p><b><u>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1</u></b> <b><u>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)</u></b></p>	
<p><b>7.3. Ricostruzioni o ristrutturazioni (punti 1)</b> L'azienda, contro il consumo di suolo, costruisce o ha costruito (compresi i precedenti 3 anni prima della certificazione) strutture aziendali senza occupazione di terreno agricolo, preferendo aree con coperture del suolo artificiali, edifici preesistenti, demolizioni e ricostruzioni o ristrutturazioni di edifici esistenti.</p>	
<p><b>7.4. Riciclo dei rifiuti (punti 1)</b> L'azienda smaltisce i rifiuti agricoli (esclusi i residui delle colture) tramite aziende autorizzate che effettuano la differenziazione e il riciclo.</p>	
<p><b>7.5. Raccolta differenziata dei rifiuti (punti 1)</b> L'azienda effettua la raccolta differenziata, collocando in diversi ambiti aziendali contenitori per i rifiuti adeguati e separati, collocati in siti idonei, distanti da case e altre aree di attività umana, canali/fonti d'acqua e aree di conservazione e gestiti per ridurre i rischi di danni alla salute umana e di contaminazione ambientale.</p>	
<p><b>7.6. Riuso dei sottoprodotti (punti 1)</b> L'azienda riutilizza, ricicla, ripristina, o recupera altrimenti i sottoprodotti organici/inorganici generati dall'attività aziendale (il riuso non include alcun tipo di materiale o sostanza pericolosa).</p>	
<p><b>7.7. Reflui agricoli (punti 1)</b> L'azienda adotta soluzioni a ridotto impatto ambientale per lo smaltimento dei reflui agricoli, adottando almeno una delle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stoccaggio in contenitori dedicati per lo smaltimento;</li> <li>• sistemi di evaporazione/depurazione per smaltire eccedenze dei trattamenti;</li> <li>• sistemi biologici di depurazione dei reflui zootecnici (es. con ozono, filtri a membrane, ecc).</li> </ul>	

**7.8. Gestione agrofarmaci (punti 1)**

In azienda i depositi per l'immagazzinaggio degli agrofarmaci sono protetti e contengono quanto segue: contenitori vuoti e sacchetti per riattivare contenitori danneggiati o perdenti, estintore, dispositivi di protezione, presa d'acqua, kit lavaocchi, kit per le dispersioni (segatura, sabbia o altro materiale idoneo per assorbire le fuoriuscite) segnaletica di segnalazione visibile secondo le norme o le linee guida nazionali e procedure di emergenza.

I depositi sono:

- a) non collocati in aree soggette ad inondazioni
- b) facilmente accessibile dai veicoli di consegna
- c) ben ventilati (attivamente o passivamente)

***SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1***

***(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)***

**7.9. Stoccaggio sicuro dei fertilizzanti (punti 1)**

I fertilizzanti sono immagazzinati in aree/locali coperti e comunque al riparo da pioggia ed altri eventi che possono provocare la dispersione di sostanze chimiche sul suolo o nelle acque.

***SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1***

***(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)***

**7.10. Stoccaggio dei rifiuti (punti 1)**

Lavoratori e residenti in azienda collaborano per mantenere l'azienda e i luoghi di lavoro puliti, liberi da rifiuti e ordinati. Tutti i siti di stoccaggio per rifiuti non influenzano negativamente la struttura o l'ambiente circostante (es. per lisciviazione, scorrimento) e sono segregati per facilitare la corretta conservazione, manipolazione e smaltimento.

**Le piantagioni GSA PEFC hanno il riconoscimento diretto di un punteggio minimo di 4 punti su 10**

<b>8. SOSTENIBILITÀ SOCIALE</b>	<b>(PUNTI 5)</b>
<p><b>Principio:</b> <i>L'Azienda impegnata nell'applicazione dello Standard BF rispetta le norme internazionali in materia di diritti umani e le leggi nazionali sul lavoro che tutelano il personale all'interno dell'Azienda che coltiva prodotti, nonché dai suoi fornitori / subappaltatori.</i></p>	
<p><b>L'AZIENDA DICHIARA</b> di rispettare i principi degli strumenti internazionali disponibili: Convenzioni dell'OIL, Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo, Patto internazionale sui diritti economici, sociali, culturali, civili e politici, Convenzioni delle Nazioni Unite. L'Azienda deve essere responsabile della comunità in cui è inserita. Deve valutare e mitigare il suo impatto sulla comunità e impegnarsi ad affrontare e risolvere eventuali conflitti o a rispondere a contestazioni.</p>	
<p>Per raggiungere questi risultati in un contesto di buone pratiche agricole coerenti l'azienda ha adottato:</p>	
<p>AZIONI</p>	
<p><b>8.1. Sostenibilità Sociale (punti 1)</b>  L'azienda sviluppa, mantiene e applica procedure per gestire gli aspetti di Responsabilità Sociale che può controllare o influenzare, in modo da consentirle di dimostrare credibilmente alle parti interessate che le procedure e le pratiche aziendali sono rispettose dei diritti dei lavoratori.</p> <p><b><u>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1</u></b>  <b><u>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Criteri e Indicatori - Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)</u></b></p>	
<p><b>8.2. Attività sociali (punti 1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'azienda promuove almeno una delle seguenti azioni che hanno ripercussioni di carattere sociale incentiva il lavoro giovanile (utilizzo di giovani in agricoltura);</li> <li>• organizza e coordina attività educative (asili nido/scuole d'infanzia);</li> <li>• offre lavoro e attività di collaborazione a persone con disabilità o enti sociali;</li> <li>• condivide l'ambiente agricolo, rendendolo aperto alle persone che ne vogliono fruire liberamente e gratuitamente, nel rispetto di orari e tempistiche, anche attraverso la realizzazione di percorsi dedicati (es. percorso salute o percorso ambiente).</li> </ul>	
<p><b>8.3. Gestione degli incidenti (punti 1)</b>  Sono stabilite procedure di segnalazione di incidenti per l'esposizione ambientale e umana a sostanze pericolose (es. fuoriuscite di agrofarmaci), inclusa l'analisi delle cause e adeguate azioni correttive.</p> <p><b><u>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1</u></b>  <b><u>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Criteri e Indicatori)</u></b></p>	
<p><b>Nota:</b> (la Procedura di gestione degli Incidenti viene caricato sul Portale BF) – (SI - NO)  entro il secondo anno di certificazione il documento deve essere caricato</p>	
<p><b>8.4. Monitoraggio dei residui in base ad una valutazione del rischio (punti 1)</b>  E' in atto un Piano aziendale annuale di monitoraggio dei residui, stabilito tramite valutazione del rischio per i consumatori, per rilevare MRL (livello massimo di residui), ARfD (dose acuta di riferimento) e contaminanti.</p>	
<p><b>Nota:</b> (il Piano di monitoraggio residui viene caricato sul Portale BF) – (SI - NO)  entro il secondo anno di certificazione il documento deve essere caricato</p>	

**8.5. Procedure sicure per la manipolazione delle sostanze chimiche pericolose (punti 1)**

- L'Azienda ha definito procedure di manipolazione degli agrofarmaci, tra cui: agrofarmaci conservati nelle confezioni originali del produttore; sistemazione che assicuri l'areggiamento;
- mantenimento di un registro per gli agrofarmaci e inventari di 12 mesi; adempiere alle procedure di acquisto;
- formazione dei dipendenti sulla corretta gestione degli agrofarmaci e di altri materiali pericolosi;
- requisiti della zona di miscelazione (tavole pulite o prive di polveri o serbatoi portatili, istruzioni di emergenza specifiche del sito);
- procedure per il trasporto sicuro;
- disponibilità di kit di sicurezza in caso di dispersione;
- procedure di rottura, incluse la documentazione di smontaggio e pulizia; controllo dell'inventario;
- stoccaggio di fertilizzanti ossidanti e infiammabili bloccati; segregazione dei depositi per l'immagazzinamento degli agrofarmaci;
- rimozione di materiali di imballaggio danneggiati da agenti di varia natura che possono causare perdite di materiali pericolosi.

***SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1***

***(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Criteri e Indicatori)***

**Le piantagioni GSA PEFC hanno il riconoscimento diretto di un punteggio minimo di 3 punti su 5**

9. SOSTENIBILITÀ ECONOMICA	(PUNTI 8)
<p><b>Principio:</b> <i>l'azienda agricola deve gestire i rischi per accrescere la resilienza a fattori di stress ambientali, economici e sociali, applicare una politica aziendale di lungo termine, utilizzando un "approccio a tre dimensioni" nella pianificazione, gestione e valutazione concernenti pratiche e procedure, economiche, ambientali e sociali.</i></p>	
<p>L'AZIENDA DICHIARA di pianificare operazioni di agricoltura sostenibile di breve, medio e lungo termine, mettendo a disposizione dell'opinione pubblica ogni informazione al riguardo, per dimostrare la propria conformità allo Standard.</p>	
<p>Per raggiungere questi risultati in un contesto di buone pratiche agricole coerenti l'azienda ha adottato:</p>	
<p>AZIONI</p>	
<p><b>9.1. Agricoltura di lungo termine - Gestione della terra a lungo termine (max punti 2)</b>          Investe in pratiche che forniscono benefici di sostenibilità a lungo termine, valutando questo aspetto sulla base dei seguenti indici (indicare solo una scelta tra proprietario o affittuario in base all'indicatore maggiore in superficie):</p> <p><b>Operatore proprietario</b> - viene considerata la percentuale di superficie di terreni di proprietà rispetto alla superficie totale dei terreni condotti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 90% (punti 2)</li> <li>• ≥ 50% ≤ 90% (punti 1)</li> </ul> <p><b>Operatore affittuario</b> - viene calcolato sulla base durata del contratto di affitto*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 5 anni (punti 2)</li> <li>• ≥ 3 ≤ 5 anni (punti 1)</li> </ul> <p>in quanto indicatori della capacità di ricevere investimenti a lungo termine a favore della stabilità dei processi produttivi e della conservazione della biodiversità.</p> <p><i>*Quando il terreno in affitto è la migliore o sola alternativa valida per un'operazione, i termini e le disposizioni sulle locazioni devono sostenere pratiche agricole sostenibili. I termini di locazione dei terreni agricoli comprendono accordi su buone pratiche di utilizzo e conservazione del suolo.</i></p> <p><b><u>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 2</u></b>  <b><u>(rif. PEFC ITA 1004-1:2015 Criteri e Indicatori - Allegati 1 – 2- 3 Norme tecniche PEFC)</u></b></p>	
<p><b>9.2. Piano per la Sostenibilità - Criteri di pianificazione e gestione (punti 3)</b>          L'azienda ha predisposto una autovalutazione con un <i>approccio a tre dimensioni</i>, l'agricoltore identifica gli obiettivi ambientali, sociali ed economici delle proprie operazioni che saranno perseguiti per aumentare il reddito aziendale, salvaguardando la diversità dell'agrosistema, descrivendo gli indicatori applicabili che saranno valutati per ciascun obiettivo e stabilendo un Piano per la Sostenibilità della durata di almeno 3 anni. Dopo l'identificazione degli obiettivi e degli indicatori, l'Azienda stabilisce quali azioni, pratiche, strategie e ogni altra iniziativa che sarà utilizzata per raggiungere questi risultati per ciascun indicatore nell'anno corrente, rispetto all'anno precedente e negli anni seguenti del Piano per la Sostenibilità, in una logica di miglioramento continuo.</p>	

<p><b>Nota:</b> (il Piano per la Sostenibilità viene caricato sul Portale BF) – (SI - NO) entro il secondo anno di certificazione il documento deve essere caricato</p>
<p><b>9.3. Formazione (punti 1)</b> Il titolare o gli operatori possiedono un certificato di partecipazione ad una attività formativa di almeno 4 ore sui temi della conservazione della biodiversità o su tecniche alternative ai metodi tradizionali di difesa fitosanitaria, cui ha partecipato nei tre anni precedenti la verifica.</p>
<p><b>9.4. Educazione ambientale e alimentare (punti 1)</b> L'Azienda promuove attività di educazione ambientale e alimentare.</p>
<p><b>9.5. Agricoltura partecipata (punti 1)</b> L'azienda partecipa a iniziative che promuovono sinergie per l'utilizzo di risorse (terra, mangimi, fertilizzanti, ecc.) condivise tra aziende agricole a livello locale/regionale, o programmi di vendita collettiva (es. GAS), o altre iniziative che hanno l'obiettivo di condividere risultati positivi con altre Aziende o con i consumatori.</p> <p><i><b>SE AZIENDA CERTIFICATA PEFC VENGONO RICONOSCIUTI PUNTI 1 se ospita in misura continuativa nel tempo delle attività di apicoltura (apiari stanziali o semi-stanziali), attività didattiche e/o dimostrative</b></i></p>
<p><b>9.6. Integrazione delle produzioni vegetali e animali (punti 1)</b> Integrazione di colture vegetali e animali, in azienda o in collaborazione con aziende agricole vicine, includendo produzione in azienda di foraggi e/o mangimi per gli animali da allevamento, produzione di ammendanti e concimi organici, piani di utilizzo del suolo, pascolo, ecc.</p> <p><i><b>SE AZIENDA CERTIFICATA GFS (per l'intera sau) SI RITIENE TALE PUNTO 9.6 NON APPLICABILE</b></i></p>
<p><b>9.7. Vendita diretta (punti 1)</b> L'azienda promuove la vendita diretta dei prodotti aziendali/locali (almeno il 51% della produzione totale), con una riduzione dei costi di distribuzione.</p> <p><i><b>SE AZIENDA CERTIFICATA GFS (per l'intera sau) SI RITIENE TALE PUNTO 9.7 NON APPLICABILE</b></i></p>
<p><b>Le piantagioni GSA PEFC hanno il riconoscimento diretto di un punteggio minimo di 2 punti su 8 (6)</b></p>
<p><b>10. TUTELA DEL SUOLO, DELL'ACQUA E DELL'ARIA</b> <b>(verificata in campo in fase di audit da parte di ente terzo Odc o di WBAP)</b></p>
<p><i><b>Principio:</b> l'azienda agricola si misura attraverso l'applicazione degli indici di biodiversità del protocollo BF, relativi a suolo (IBS-bf), acqua (IBA-bf) e aria (IBL-bf). Minori sono gli impatti antropici nel tempo sull'agrosistema, maggiore sarà la complessità biologica che vi si può trovare.</i></p>
<p><i><b>Il valore finale aziendale di IBS-bf dovrà sempre essere mediamente maggiore di 100.</b></i></p>
<p>INDICATORE</p>
<p><b>IBS-bf</b></p>
<p><b>IBA-bf</b></p>
<p><b>IBL-bf</b></p>

## Autovalutazione Biodiversity Friend® (ABF)

I SR e i SA possono misurare il proprio livello di congruità allo Standard BF attraverso un approccio globale definito Autovalutazione Biodiversity Friend® (ABF), esplicitando (direttamente o mediante tecnici delegati o delegando fin dal principio ad un OdC) nel Portale Biodiversity Friend® la compilazione della BFD e della “**Biodiversity Friend® Check-List**” (BFCL), il documento organizzativo fondamentale attraverso il quale i SR e i SA documentano come perseguono tutti gli obiettivi, i criteri e gli indicatori identificati come applicabili alle pratiche svolte, fornendo nel contempo guide pratiche per ottenere un miglioramento continuo delle performance ambientali, sociali ed economiche delle attività. La BFD e la BDCL ingaggiano gli agricoltori a impegnarsi nella sostenibilità ed identificano gli scopi e le strategie per raggiungerli. La BFD e la BFCL sono concettualmente degli strumenti completi di gestione per sviluppare e applicare un piano a autoguidato per migliorare la sostenibilità delle attività agricole, che:

- descrivono il sito produttivo, le risorse, le pratiche e le informazioni di base sullo stato di rilevanti indicatori, fornendo un chiaro format per guidare la gestione interna dei processi aziendali, migliorandoli nel tempo;
- forniscono una guida sulle azioni che possono migliorare la sostenibilità di un’operazione del produttore in relazione ai fattori ambientali, sociali ed economici e per la formazione dello staff;
- identificano strategie e pratiche per raggiungere gli scopi così come criteri critici e indicatori; il produttore deve monitorare i processi per migliorare la performance o evitare danni e fa riferimento ai documenti delle strategie applicate, ai risultati osservati ed agli obiettivi raggiunti, registra gli scopi per rispettare i criteri e migliorare la performance;
- identificano ogni risultato o problema, così come pianificano per mitigare o migliorare risultati per il ciclo successivo;
- offrono all’agricoltore la flessibilità di decidere l’ordine di priorità delle attività e come misurare i miglioramenti;
- permettono agli agricoltori di partire dal livello di performance che meglio si adatta alle loro modello gestionale e fornisce molti percorsi potenziali per raggiungere livelli più elevati di performance, identificando le informazioni o ricerche necessarie per mantenere un miglioramento continuo;
- assicurano che le strategie e le attività di monitoraggio identificate nella ABF siano implementate e documentate, sostenendo la continua crescita dell’agricoltura sostenibile;
- forniscono una base strutturata per comunicare agli stakeholder le performance di sostenibilità raggiunte;
- consentono agli agricoltori di comunicare la sostenibilità delle loro operazioni in un modo coerente e credibile, preparandoli a comunicare pubblicamente il proprio impegno e a soddisfare le crescenti richieste dei clienti;
- forniscono informazioni per permettere ai consumatori di premiare gli agricoltori sostenibili con i loro acquisti e le loro preferenze.

## Modalità di verifica della conformità al disciplinare BF (certificazione)

I SR che intendono aderire al protocollo BF devono necessariamente iscriversi al portale dedicato BF e sottoscrivere la BFD. Per divenire SA possono compilare la parte BFCL in autocontrollo ma devono, entro 6 mesi

dalla stessa, sottoporsi ad audit che dovranno essere eseguiti da un ente di certificazione accreditato/convenzionato da WBA (OdC), in base alla modalità prescelta di utilizzo del marchio, ovvero:

## REGISTRAZIONE CERTIFICATI

- a) utilizzo del logo BF e della dicitura “Azienda Biodiversity Friend®”, oltre che ai fini della comunicazione aziendale, anche sul prodotto finito, sul prodotto trasformato o semi-trasformato, nonché sul packaging del prodotto stesso;
- b) gli audit devono essere condotti da un OdC;
- d) l’OdC emette un certificato di conformità allo standard BF.

Le certificazioni o gli attestati eventualmente richiesti per una delle azioni previste dallo standard BF devono essere dimostrate da documenti in corso di validità. Ad ogni rinnovo del certificato o dell’attestato, i SA devono caricare il nuovo certificato sul portale dedicato.

La validazione della BFD e della BFCL avviene attraverso lo svolgimento di audit e il superamento della conformità ai requisiti, nei suoi diversi livelli di performance. Questi audit sono svolti da Auditors qualificati da WBAP e dall’OdC e accreditati dagli OdC per la certificazione BF.

### Livelli di adempimento

In relazione ai vari livelli di adempimento, è necessario fornire alcuni punti chiave:

- solo i SA certificati che hanno un punteggio  $\geq 60/100$  possono utilizzare il marchio BF;
- non è consentito utilizzare contemporaneamente il marchio BF ed il logo WBA;
- i SA devono aggiornare annualmente la ABF (BFCL) e attestare possibilmente un miglioramento di almeno 1 punto rispetto all’anno precedente, fino al raggiungimento degli 80/100 punti; oltre tale valore soglia non è richiesto il miglioramento in quanto WBA ritiene che l’insieme delle pratiche adottate agisca sinergicamente nella conservazione della biodiversità;
- il passaggio da un livello al successivo è obbligatorio per i livelli BF bronzo e argento entro i 7 anni;
- WBAP, al fine di autotutela in riferimento all’uso del proprio marchio dedicato BF, si riserva di effettuare controlli e/o audit a campione (random) senza preavviso laddove ne ritenesse necessaria l’effettuazione;
- in casi di particolare complessità strutturale e/o in condizioni di comprovate limitazioni oggettive all’acquisizione del passaggio di livello, i SA possono fare richiesta all’OdC di esonero temporaneo. Gli OdC possono riservarsi di richiedere un parere non vincolante al Comitato Scientifico di WBAP per l’approvazione. La deroga all’obbligo di passaggio di livello è possibile per massimo 3 volte, anche non consecutive;
- per ottenere la certificazione BF i SA devono raggiungere un punteggio minimo di ingresso di 60 punti su 100;
- per ottenere l’uso del marchio BF, nonché della dicitura Biodiversity Friend®, nelle modalità previste da WBA e WBAP, i SA devono ottenere il punteggio minimo di 60/100 previa certificazione ed emissione di certificato di conformità in corso di validità a cura di un OdC accreditato da WBA.



## Specifiche dei livelli dello standard Biodiversity Friends

Con punteggio BFCL in autocontrollo, senza certificazione, pari a punti  $\geq 50/100$  e  $< 60/100$ , i SR possono essere registrati, ma non possono usare alcun logo, né l'attestato BFD o la dicitura Biodiversity Friend®.

Con punteggio BFCL in autocontrollo, senza certificazione, pari a punti  $\geq 60/100$ , i SR ottengono l'autorizzazione ad usare l'attestato BDF per esposizione diretta in azienda; tuttavia, se tali SR non si sottopongono nei tempi a certificazione da parte di OdC, che convalidi almeno tale punteggio, non potranno essere identificati come SA e pertanto non potranno usare alcun marchio o logo BF, né la dicitura Biodiversity Friend®.

Entro il primo anno dalla registrazione i SR devono raggiungere un punteggio  $\geq 60/100$  divenendo SA. Eventuali deroghe di passaggio dovranno essere debitamente motivate a WBAP che si può riservare o meno di accettarle, per massimo tre volte consecutive.

I SA in base al punteggio ottenuto possono raggiungere e dimostrare 4 livelli di performance:

- Bronze - 1 stella (★) - status Sufficiente - punteggio  $\geq 60/100$  e  $< 70/100$ ;
- Silver - 2 stelle (★★) - status Buono - punteggio  $\geq 70/100$  e  $< 80/100$ ;
- Golden - 3 stelle (★★★) - status Ottimo - punteggio  $\geq 80/100$  e  $< 90/100$ ;
- Platinum - 4 stelle (★★★★) - status Eccellenza - punteggio  $\geq 90/100$  e  $\leq 100/100$ .

Tali livelli di performance possono essere indicati in etichetta mediante l'apposizione della sola grafica suddetta corrispondente a 1 stella (★), 2 stelle (★★), 3 stelle (★★★) oppure 4 stelle (★★★★), secondo le norme indicate nel regolamento di uso del marchio. L'apposizione della grafica suddetta è facoltativa e non obbligatoria.

## ALLEGATO 3: FUNZIONI TURISTICO RICREATIVE

**Autori: Antonio Brunori, Francesca Dini, Marco Mencagli**

### Introduzione

Deve essere dimostrata la conformità a tutti i requisiti applicabili al progetto presentato, e giustificata la non applicabilità di alcuni di essi. Ovvero quanto riportato al Cap. 8.1 e 8.2 della presente norma.

**Nota 1:** In caso di certificazione di gruppo GFS per enti di coordinamento territoriale in cui il SE di fruibilità si realizza nell'area collettiva del gruppo (es Parchi, Riserve MAB, Enti Pubblici, etc) è ammissibile, a seguito di valutazione del PEFC Italia, una certificazione di gruppo del SE funzioni turistico ricreative.

**Nota 2:** In caso di certificazione di gruppo dovranno essere individuate Unità Forestali omogenee per la tipologia di fruizione per ognuna delle quali dovrà essere compilata una specifica scheda dedicata alla fruibilità turistica nel documento di progetto. Ad introduzione di queste schede dovrà essere sottomesso a valutazione dell'OdC (con successiva validazione del PEFC Italia), un programma pluriennale che descriva la strategia di fruizione turistica dell'area.

**Nota 3:** Il presente allegato non è applicabile alla GSA

### Definizioni:

Valgono le definizioni date al Cap. 7

### PRINCIPIO DI BASE: PIANIFICAZIONE DI UNA STRATEGIA PER LA RICREAZIONE E FRUIBILITÀ

**SOGLIA DEL PRINCIPIO:** Gli indicatori 0.1, 0.2, 0.6 devono essere pienamente soddisfatti al momento della visita dell'OdC. Gli indicatori 0.3, 0.4, 0.5 devono essere pienamente soddisfatti in un periodo di 6 mesi della visita dell'OdC

**Nota :** Tali tempistiche non sono applicabili agli enti di coordinamento territoriale, che devono comunque sottomettere una pianificazione pluriennale per la realizzazione delle richieste riportate dagli indicatori

**INDICATORE 0.1: Esiste e viene implementata una strategia ricreativa per l'area forestale / l'impresa.**

## SPECIFICHE OBBLIGATORIA

**0.1.1 - Definizione dei target e dell'ambito di fruizione**

a) Si richiede l'individuazione dei possibili fruitori dell'area, come ad esempio gruppi di fruitori/attività/destinazione d'uso.

b) Si richiede che l'ambito (o gli ambiti) di fruizione sia precisamente identificato su mappa, indicando confini individuabili anche in loco, come elementi morfologici (strade, impluvi, corsi d'acqua, rilievi, crinali, ecc.), limiti particellari (anche del piano di gestione), limiti di proprietà o catastali, recinzioni, discontinuità dei soprassuoli, ecc.

**0.1.2 - Progettazione delle infrastrutture**

Si richiede di indicare una programmazione relativa all'impianto di nuove strutture utili alla fruizione turistica e/o alla rilevazione di quelle già esistenti se presenti nelle zone e rilievo dello stato di conservazione. In caso di pre-esistenza degli elementi richiesti va solamente reso disponibile l'accesso all'OdC nel momento della verifica. In assenza di strutture relative alla "Sicurezza in bosco" è necessario il loro sviluppo.

## PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si limita alla presenza nel documento correlato al manuale delle seguenti informazioni:

- Strutture ai fini ricreativi come panchine, impianti sportivi, aree pic-nic, aree dedicate, ecc.), indicando almeno il numero, la posizione e la rispettiva tipologia (sia in essere che previste)
- Sicurezza in bosco (es. indicazioni sull'attuazione e documentazione sui controlli di sicurezza, assicurazioni, ecc).

**0.1.3 - Pianificazione / piano di gestione forestale**

Si richiede di riportare le informazioni e gli strumenti necessari alla corretta gestione dell'area. In caso di pre-esistenza degli elementi richiesti, va solamente reso disponibile l'accesso all'OdC nel momento della verifica. In loro assenza è necessario il loro sviluppo prima della visita ispettiva.

## PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si limita alla descrizione nel documento di progetto<sup>3</sup> delle seguenti informazioni:

- strumenti di valorizzazione di elementi turistico-ricreativi forestali (ad es. regolamento sulla valorizzazione di singoli alberi con valenze particolari o valorizzazione di infrastrutture, ecc)
- la pulizia delle aree interessate dalla fruizione turistica (modalità, frequenza, mezzi impiegati, ecc.).
- strumenti di gestione dei conflitti e strumenti per la loro risoluzione, ad es. linee guida per le relazioni pubbliche, per l'organizzazione di incontri con stakeholder, per l'instradamento e l'apposizione di indicatori e segnaletica in bosco, ecc.
- strumenti di gestione delle emergenze sanitarie/incidenti (strutture e misure di gestione degli interventi di soccorso)

**0.1.4 - Controllo e monitoraggio**

Si richiede che le aree certificate per la fruizione turistica siano soggette a un monitoraggio periodico

## PARAMETRI DI MISURA

<sup>3</sup> Come da capitolo 8.2 di questo standard da presentare utilizzando la modulistica riportata in allegato A "check-list SE PEFC" – oppure inserendo i dati richiesti in un documento specifico redatto autonomamente)

Il monitoraggio si realizza grazie alla attuazione delle seguenti attività e loro reportistica:

- Presenza di personale per controllo e monitoraggio della attività turistico ricreativa
- Definizione e realizzazione di piani di monitoraggio e di gradimento (ad es. censimento, mappatura, sondaggi di opinione)
- Attività di formazione ed educazione relativa alle foreste, ad es. progetti didattici proposti da formatori esterni o interni certificati (visite guidate...) o strutture didattiche (sentiero forestale...).

### **INDICATORE 0.2: Accessibilità dell'area e dei percorsi (in autonomia; con accompagnatore)**

L'indicatore consente di inserire nel documento di pianificazione/gestione una descrizione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica-forestale

SPECIFICHE OBBLIGATORIE

#### **0.2.1 - Viabilità carrabile e aree di parcheggio all'interno o ai margini dell'ambito proposto**

Per viabilità carrabile si intende qualsiasi tipo di strada, anche privata, che permetta l'accesso ai punti di parcheggio indicati dal proponente utilizzando automezzi ordinari (non fuoristrada).

Le aree di parcheggio sono da considerare tali quando consentono di sostare con l'automezzo al di fuori della sede stradale di accesso. La dimensione delle aree di parcheggio non è prefissata, ma deve essere comunque commisurata alle dimensioni ed alle caratteristiche di fruibilità del luogo proposto. "Ai margini" significa confinante con il sito proposto.

PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Disponibilità delle infrastrutture:

- Libera e adeguata disponibilità per i visitatori sta ad indicare la presenza di viabilità pubblica o privata non regolamentata e di parcheggi che consentono di accedere in piena libertà al sito proposto con un numero di automezzi commisurato alle caratteristiche di fruibilità del sito stesso;
- Disponibilità regolamentata o contingentata per i visitatori indica una possibilità di accesso condizionata da regole fissate a livello del gestore della strada (e dei parcheggi), riguardanti orari o periodi predefiniti, ovvero un numero contingentato e controllato di automezzi che possono accedere in contemporanea;
- Nessuna disponibilità per i visitatori sta ad indicare l'assenza di viabilità carrabile e aree di parcheggio all'interno o nelle vicinanze del sito proposto, così che l'accesso alle zone di fruizione può avvenire solo a piedi o con mezzi gestiti dal proprietario o conduttore del sito.

#### **0.2.2 - Viabilità carrabile e aree di parcheggio in zone non contigue ma collegate all'ambito proposto**

Per "non contigue ma collegate" si intendono tutte quelle aree circostanti che permettono di raggiungere il sito a piedi o con altro mezzo di locomozione non a motore (bicicletta, cavallo, ecc.) richiedendo tempi medi di percorrenza non superiori a 30 minuti.

PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Disponibilità delle infrastrutture:

- Libera e adeguata disponibilità per i visitatori sta ad indicare la presenza di viabilità pubblica o privata non regolamentata e di parcheggi che consentono di accedere in piena libertà alle aree contigue con un numero di automezzi commisurato alle caratteristiche di fruibilità del sito

stesso;
- <u>Disponibilità regolamentata o contingentata per i visitatori</u> indica una possibilità di accesso condizionata da regole fissate a livello del gestore della strada (e dei parcheggi), riguardanti orari o periodi predefiniti, ovvero un numero contingentato e controllato di automezzi che possono accedere in contemporanea;
- <u>Nessuna disponibilità per i visitatori</u> sta ad indicare l'assenza di viabilità carrabile e aree di parcheggio nelle aree contigue, così che l'accesso al sito proposto può avvenire piedi o con altro mezzo di locomozione non a motore richiedendo tempi medi di percorrenza superiori a 30 minuti.

### 0.2.3 - Accesso al sito

Questa specifica riassume in modo qualitativo le condizioni di accesso alle zone di fruizione del sito.

La facilità di accesso è riferita alla maggiore o minore presenza di limitazioni quali divieti, cancelli, recinzioni, sbarre o altri ostacoli (come il bestiame al pascolo) che possono condizionare le modalità di visita.

Va inoltre considerata l'esistenza di palesi divieti di accesso in assenza di accompagnatore autorizzato dal proprietario o gestore del sito, o anche l'esplicito divieto di visita in determinati periodi dell'anno (per esempio, durante l'attività venatoria).

#### PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Il giudizio è di natura qualitativa e va espresso come condizione media delle possibilità di accesso al sito:

- <u>Agevole per chiunque</u> (anche per persone con difficoltà motorie o non autonome) esprime un giudizio di facile e piena accessibilità al luogo, in totale assenza di limitazioni, divieti e/o ostacoli, da parte di persone prive di una preparazione fisica specifica;
- <u>Agevole con alcune limitazioni</u> considera una modesta presenza di divieti, ostacoli o altri impedimenti che suggeriscono una preventiva verifica, presso il proprietario o gestore del sito proposto, della possibilità di visita in autonomia e sicurezza e senza una preparazione fisica specifica;
- <u>Impegnativo</u> è il giudizio da esprimere per quelle condizioni di accesso che presuppongono la presenza di un accompagnatore o di precise indicazioni per il superamento dei divieti e delle limitazioni (anche di tipo fisico) presenti;
- <u>Disagevole</u> è il giudizio da esprimere quando la presenza di limitazioni è tale da permettere l'accesso al sito solo in determinati periodi dell'anno e comunque in presenza di un accompagnatore o di un soggetto preposto alla sorveglianza ed alla sicurezza della fruizione.

### INDICATORE 0.3: Detrattori ambientali (sul posto, nelle vicinanze)

L'indicatore consente di inserire nel documento di pianificazione/gestione una descrizione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica-forestale.

#### SPECIFICHE

#### 0.3.1 - **Manufatti e/o edifici strutturalmente e funzionalmente incongrui con l'ambito proposto**

Per manufatti strutturalmente incongrui si intendono quegli edifici o opere dell'uomo le cui dimensioni, le cui forme o il cui utilizzo si propongono in maniera dissonante con l'ambito oggetto di valutazione.

Anche i manufatti abbandonati sono da ritenere incongrui, tranne che si tratti di elementi integrati da tempo con il paesaggio, ovvero realizzati a servizio dell'area proposta, come piccoli annessi agricoli, casini di caccia, ricoveri di animali, edicole, rifugi, ecc.

## PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Il giudizio si limita alla presenza significativa di questi manufatti o edifici, indipendentemente dal numero:

- |  |
|--|
| - <u>Presenti all'interno dell'ambito proposto</u> indica uno o più edifici o manufatti incongrui che sono visibili, percepibili e che creano una significativa interferenza lungo il percorso di fruizione; |
| - <u>Presenti in zone contigue all'ambito proposto</u> indica uno o più manufatti incongrui esterni all'ambito proposto ma ben visibili o percepibili dai percorsi di fruizione;                             |
| - <u>Assenti</u> indica la mancanza di elementi che possano essere visti o percepiti dai percorsi di fruizione   |

### 0.3.2 - Attività umane percepibili come disturbanti o distraenti

Si tratta di una specifica che può risentire molto delle valutazioni soggettive.

Le attività umane da valutare sono quelle connesse o collegate alla zona in cui si trova l'ambito da valutare, indipendentemente dalla provenienza del soggetto che le pratica, ma non quelle episodiche o del tutto fortuite.

Queste attività possono riguardare tanto l'ambito lavorativo quanto quello ricreativo. A questa specifica segue una valutazione aggiuntiva con l'ulteriore specifica dell'indicatore 1.6 per le attività selvicolturali.

## PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Il giudizio è rivolto ad attività percepite dagli ambiti di fruizione:

- |   |
|---|
| - <u>Ricorrenti all'interno dell'ambito proposto</u> : si riferisce ad attività che sono percepibili in modo ricorrente anche nel corso dell'anno, tali da interferire sistematicamente con la fruizione dei luoghi;  |
| - <u>Occasionali all'interno dell'ambito proposto</u> : si riferisce ad attività umane proprie della zona che occasionalmente si manifestano anche nell'ambito proposto, come è il caso di una utilizzazione forestale o dell'attività venatoria; della ricerca dei funghi, o di altri prodotti del sottobosco; |
| - <u>Ricorrenti in zone contigue all'ambito proposto</u> : si riferisce ad attività ricorrenti esterne, ma percepibili all'interno delle zone di fruizione;   |
| - <u>Occasionali in zone contigue all'ambito proposto</u> : si riferisce ad attività saltuarie o non continuative percepibili anche all'interno delle zone di fruizione;  |
| - <u>Assenti</u> indica una totale mancanza di attività umane che possano arrecare distrazione o disturbo.  |

## INDICATORE 0.4: Stagionalità

L'indicatore stabilisce di inserire nel documento di pianificazione/gestione una descrizione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica-forestale.

### SPECIFICA

#### 0.4.1- **Fruibilità dell'ambito proposto con condizioni climatiche e meteorologiche ordinarie**

Per fruibilità si intende la possibilità di frequentazione dell'ambito proposto lungo i percorsi e nelle aree ad essi adiacenti che rientrano nell'offerta di fruizione.

L'esistenza di zone espressamente segnalate sul posto e su mappa come non accessibili all'interno dell'ambito proposto non deve condizionare il giudizio, che si riferisce solo alla stagionalità della fruizione.

## PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Il giudizio si articola per periodi stagionali:

- <u>Fruibile tutto l'anno</u> : indica una possibilità di visita che non risente di particolari limitazioni lungo tutto l'arco dell'anno;
- <u>Fruibile per tre stagioni all'anno</u> : indica che una stagione non è adatta alla fruizione perché in quella stagione l'ambito viene a perdere gran parte delle peculiarità che lo caratterizzano (esempio: la perdita di fogliame in una foresta che si propone per l'emissione di monoterpeni, oppure l'assenza di acqua nel periodo estivo in un ambito che propone la fruizione principale lungo il corso di un torrente);
- <u>Fruibile per due stagioni all'anno</u> : indica inidoneità per due periodi stagionali, non necessariamente contigui;
- <u>Fruibilità limitata a una sola stagione all'anno</u> : indica la presenza di una serie di limitazioni che restringono il periodo di fruizione a non più di tre mesi

### INDICATORE 0.5: Tempistica della fruizione

L'indicatore consente di inserire nel documento di pianificazione/gestione una descrizione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica-forestale.

#### SPECIFICHE OBBLIGATORIE

##### 0.5.1 -Diversificazione delle sessioni di fruizione

Per "sessione di fruizione" si intende una visita soddisfacente del luogo che consenta varie attività di connessione con la natura, e non una in particolare. La specifica non deve basarsi solo sulla quantità di percorsi che attraversano il sito proposto, ma devono essere presi in considerazione gli spazi potenzialmente fruibili e le diverse combinazioni possibili di percorrenza dei luoghi come da indicazione del proponente. <sup>4</sup>.

## PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Il giudizio si articola sul numero delle sessioni di fruizione effettivamente proponibili:

Proponibili 4 o più sessioni di fruizione diversificate per percorsi e ambienti da visitare
Proponibili più di 1 ma meno di 4 sessioni di fruizione diversificate per percorsi e/o ambienti da visitare
Proponibile una sessione di visita, diversificata solo per l'epoca di fruizione (stagionale)

### INDICATORE 0.6 Attuazione della strategia ricreativa

L'indicatore prende in considerazione l'elemento risorse finanziarie programmate e messa a budget per consentire la continuità nel tempo dell'attività di fruizione turistico-ricreativa (ed eventualmente salutistica)

#### SPECIFICHE OBBLIGATORIE

##### 0.6.1 -Definizione delle risorse per l'attuazione della strategia ricreativa

## PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Il giudizio prevede la definizione delle seguenti figure e attività, che devono essere commisurate alle caratteristiche del sito proposto:

\_\_\_\_\_

Personale qualificato, indicando numero, disponibilità nel tempo e qualifica	
Risorse finanziarie per manutenzione ordinaria e miglioramento dell'offerta ricreativa.	Si/No
Cooperazione con partner (es. associazioni, settore pubblico, ecc.).	



## PRINCIPIO 1: IMPLEMENTAZIONE DELLA STRATEGIA

**SOGLIA DEL PRINCIPIO:** Le specifiche indicatori 1.3, 1.4, 1.5 e 1.6 devono essere risposte nel documento di Progetto al momento della visita dell'OdC. Gli indicatori 1.1, 1.2 devono essere pienamente soddisfatti entro un periodo di 6 mesi della visita dell'OdC.

**Nota:** Tali tempistiche non sono applicabili agli enti di coordinamento territoriale, che devono comunque sottomettere una pianificazione pluriennale per la realizzazione delle richieste riportate dagli indicatori

**INDICATORE 1.1 I cartelli e i segnavia, se previsti, devono raggiungere i seguenti obiettivi (fare riferimento, ad esempio, agli standard delle associazioni escursionistiche locali o nazionali).**

SPECIFICHE

### 1.1.1-Orientamento e guida dei visitatori

Si richiede che siano realizzati cartelli o segnavia per la guida e orientamento dei diversi gruppi di interesse (ad es. pedoni, ciclisti, cavalieri, biker, cacciatori, ...) o per quanto riguarda la prevenzione di sconfinamenti in aree con particolare pregio naturalistico (tali che la presenza di talune attività turistiche possa compromettere l'integrità dell'area) o in aree di operazioni forestali speciali (utilizzazioni, piantagioni, strutture di caccia, riserve di caccia, ecc.) o pericoli di natura biotica o abiotica (incendi, frane, alluvioni, ecc) in certi periodi dell'anno Si richiede inoltre che siano presenti informazioni e segnalazione di pericoli o di emergenze (possibilità di incendi, presenza di animali potenzialmente pericolosi, ecc.),

**In alternativa a questa specifica è necessaria la presenza di un accompagnatore che espliciti queste informazioni.**

### 1.1.2 - Istruzioni per strutture ricreative e loro utilizzo.

Si richiede che si realizzi una cartellonistica adeguata a comunicare in modo efficace ai vari utenti le strutture presenti e i modi per raggiungerli. Come ad esempio informazioni sulla fruibilità dell'area, con dettagli sulle potenzialità e sulle attrattività e aree dedicate e d'interesse (punti ristoro e punti d'acqua, aree per camping, aree per riposo, infrastrutture dedicate, ecc.).

**In alternativa a questa specifica è necessaria la presenza di un accompagnatore che espliciti queste informazioni.**

### 1.1.3 - Comunicazione sulla certificazione forestale.

Si richiede che ci sia una cartellonistica riguardo alla gestione sostenibile PEFC applicata all'area di fruizione. Si richiedono inoltre informazioni istituzionali al pubblico, ad es. comunicazioni periodiche regolari relative alla gestione sostenibile delle foreste, ai rispettivi eventi e attività, ecc

**In alternativa a questa specifica è necessaria la presenza di un accompagnatore che espliciti queste informazioni.**

**INDICATORE 1.2 La comunicazione web o cartacea deve raggiungere i seguenti obiettivi (fare riferimento, ad esempio, alle linee guida pubbliche amministrazioni o delle associazioni locali)**

SPECIFICHE

### 1.2.1 - Orientamento e guida dei visitatori

Si richiede che si realizzi una comunicazione appropriata ai diversi gruppi di interesse (ad es. pedoni, ciclisti, cavalieri, biker, cacciatori, ...) o per quanto riguarda pericoli di sconfinamenti in aree con particolare pregio naturalistico o in aree di attività in bosco (piantagioni, strutture di caccia, riserve di caccia, ecc.), o pericoli di natura biotica o abiotica (incendi, frane, alluvioni, ecc) in certi periodi dell'anno. Si richiede inoltre che siano presenti informazioni e segnalazione di pericoli o di emergenze (possibilità di incendi, presenza di animali potenzialmente pericolosi, ecc.),

### 1.2.2 - istruzioni per il raggiungimento di strutture dedicate ai diversi target e al loro utilizzo.

Si richiede che si realizzi una comunicazione adeguata a comunicare in modo efficace ai vari utenti le strutture presenti e i modi per raggiungerli. Come ad esempio informazioni sulla fruibilità dell'area, con dettagli sulle potenzialità e sulle attrattività e aree dedicate e d'interesse (punti ristoro e punti d'acqua, aree per camping, aree per riposo, infrastrutture dedicate, ecc.).

### 1.2.3 - Far riferimento alla gestione forestale sostenibile PEFC.

Si richiede che ci sia una comunicazione riguardo alla gestione sostenibile PEFC applicata all'area di fruizione. Si richiedono inoltre informazioni istituzionali al pubblico, ad es. comunicazioni periodiche regolari relative alla gestione sostenibile delle foreste, ai rispettivi eventi e attività, ecc

## **INDICATORE 1.3: Le infrastrutture facenti parte della strategia ricreativa sono in buone condizioni e vengono regolarmente mantenute**

L'indicatore consente, nel documento di pianificazione/gestione, la descrizione e quantificazione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica

### SPECIFICA OBBLIGATORIA

#### 1.3.1 -Strutture ricettive, di ristorazione e/o assimilate

Per strutture ricettive si intendono tutte quelle forme di ricettività ammesse dalla disciplina regionale vigente in materia: alberghiere, extra-alberghiere ed agrituristiche.

Per strutture di ristorazione e/o assimilate si intendono gli esercizi (pubblici e non) che forniscono una somministrazione di alimenti e bevande o anche una loro degustazione; sono comprese anche le attività di ristorazione agrituristica, secondo le rispettive norme regionali/provinciali

#### PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Disponibilità delle strutture:

- |   |
|---|
| - <u>Presenti all'interno dell'ambito proposto</u> : sta ad indicare la presenza di una o più strutture all'interno del sito stesso;  |
| - <u>Presenti in zone contigue all'ambito proposto</u> : indica una o più strutture che si trovano in contiguità con il sito e ad una distanza tale da permettere di raggiungere gli ambiti di fruizione con un trasferimento a piedi o altro mezzo non a motore in un tempo inferiore a 30 minuti; |
| - <u>Presenti in zone non contigue ma territorialmente ben collegate all'ambito proposto</u> : sta ad indicare una o più strutture che si trovano ad una distanza tale da permettere di raggiungere gli ambiti di fruizione con un trasferimento a piedi o altro mezzo non a motore in un tempo     |

inferiore a un'ora o con un normale mezzo motorizzato in un tempo inferiore a 30 minuti;;
- <u>Assenti</u> : indica la mancanza di strutture in un intorno territoriale la cui distanza dagli ambiti di fruizione richiede il trasferimento con veicolo a motore con un tempo superiore a 30 minuti, o con un trasferimento a piedi o altro mezzo non a motore in un tempo superiore a un'ora.

**INDICATORE 1.4: Il titolare del certificato si adopera per una buona accessibilità al suo bosco, ove possibile (collegamento ai mezzi pubblici, disponibilità di parcheggi) tutelando le caratteristiche estetiche del luogo**

L'indicatore consente, nel documento di pianificazione/gestione, la descrizione e quantificazione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica-forestale

**1.4.1 -Servizi pubblici: stazioni, fermate, collegamenti, ecc. nelle vicinanze (< 2,5 Km) dell'ambito proposto**

I servizi sono riferiti a qualsiasi forma di trasporto: su strada, su rotaia, traghetti, ecc. gestiti da soggetti pubblici o privati titolari di licenza o concessione.

Non è necessario che il servizio sia giornaliero, ma ai fini della valutazione è rilevante la disponibilità del servizio. La distanza da considerare è sul percorso pedonale esistente più breve.

PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Il giudizio si limita alla presenza del servizio:

- <u>Presenti e disponibili tutto l'anno</u> : indica uno o più servizi di trasporto che operano nella zona e che facilitano il raggiungimento o l'avvicinamento al sito proposto senza interruzioni nel corso dell'anno;
- <u>Presenti e disponibili stagionalmente</u> : indica uno o più servizi di trasporto che operano nella zona e che facilitano il raggiungimento o l'avvicinamento al sito proposto in almeno una stagione all'anno, rientrante nel periodo di fruizione valutato all'indicatore 1.6;
- <u>Assenti</u> : indica la mancanza di servizi di trasporto o la loro presenza in periodi dell'anno non coincidenti con il periodo di fruizione valutato all'indicatore 1.6.

**INDICATORE 1.5: La rete di strade forestali e sentieri utilizzati per la ricreazione è appropriata. Le strade forestali sono adatte alle esigenze ricreative**

L'indicatore consente di inserire nel documento di pianificazione/gestione una descrizione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica-forestale

SPECIFICHE OBBLIGATORIE

**1.5.1 - Percorribilità del sito**

Da non confondere con la specifica 3 dell'indicatore 0.2, che riguarda l'accesso al sito.

La percorribilità è più specificatamente rivolta alla rete di strade e sentieri. Un sito può essere agevolmente accessibile ma la sua percorribilità (interna) può anche non esserlo, se riferita al visitatore per scopi ricreativi o salutistici.

La descrizione del parametro di misura e degli ambiti permette di comprendere le differenze

PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Il giudizio considera l'esistenza di limitazioni che possono incidere sulla percorribilità interna della rete di strade e sentieri a servizio degli ambiti di fruizione:

- <u>Agevole per chiunque</u> : indica una percorribilità della rete di strade e sentieri senza particolari limitazioni anche per chi non sia provvisto di una preparazione fisica specifica;
- <u>Agevole con alcune limitazioni</u> : indica una percorribilità della rete di strade e sentieri adatta a tutti, salvo alcune limitazioni connesse ad un periodo dell'anno o ad una condizione climatica o meteo ricorrente e prevedibile per il sito proposto (presenza di fango, ghiaccio, neve, ecc.), oppure un fondo non sempre regolare e con qualche dislivello da superare, come già risultante dalle valutazioni specifiche degli indicatori 2.2 e 2.4;
- <u>Mediamente agevole ma con limiti dovuti alla lunghezza o, viceversa, alla brevità dei tracciati proposti</u> : indica una percorribilità della rete di strade e sentieri che, in presenza di alcune limitazioni connesse ad un periodo dell'anno o ad una condizione climatica, meteo o strutturale ricorrente e prevedibile per il sito proposto (presenza di fango, ghiaccio, neve, necromassa arborea o arbustiva, ecc.), oppure un fondo non sempre regolare e con qualche dislivello da superare, come già risultante dalle valutazioni specifiche degli indicatori 2.2 e 2.4, presenta anche dei limiti dimensionali che possono incidere sulla durata delle sessioni di fruizione (molte ore o, viceversa, meno di 2 ore);
- <u>Impegnativa</u> : indica una rete di strade e sentieri che affronta dislivelli, guadi o attraversamenti, zone o tratti esposti il cui impegno è stato accertato con l'indicatore 2.2, ovvero il cui fondo sia stato giudicato irregolare nell'indicatore 2.4; ovvero con forti limitazioni connesse ad un periodo dell'anno o ad una condizione climatica, meteo o strutturale ricorrente e prevedibile per il sito proposto (presenza di fango, ghiaccio, neve, diffusa necromassa arborea o arbustiva lungo o adiacente il percorso, ecc.);
- <u>Disagevole</u> : indica la una rete di strade e sentieri interni al sito che impone molta attenzione al visitatore e che ne limita le possibilità di visita per buona parte del periodo indicato per la fruizione

### 1.5.2 - Accessibilità per disabili su almeno un percorso

Questa specifica non considera la lunghezza del percorso accessibile, ma solo il grado di fruibilità.

Tuttavia è necessario che il percorso, se esistente, abbia uno sviluppo in una zona significativa del sito proposto e non sia invece relegato ad una posizione marginale.

#### PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Il giudizio considera e rielabora allo scopo le definizioni date dalla normativa vigente (Legge 13/1989):

- <u>Accessibile</u> : possibilità per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale di utilizzare il percorso destinato, di entrarvi agevolmente e di fruire di spazi ed eventuali attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia;
- <u>Visitabile</u> : possibilità, da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere al percorso in sicurezza ed autonomia limitata (necessità di un ausilio da parte di un accompagnatore), ma comunque potendo fruire delle caratteristiche basilari del percorso stesso;
- <u>Adattabile</u> : possibilità di modificare nel tempo il percorso, giudicato al momento non visitabile, intervenendo senza costi eccessivi per renderlo agevolmente fruibile per intero o per una porzione significativa anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale;

- Non disponibile: assenza di percorsi che possano risultare adattabili

**INDICATORE 1.6: A seguito di operazioni selvicolturali o danni biotici o abiotici (ad esempio in seguito a calamità), i percorsi, gli spazi e gli ambienti di fruizione vengono ripristinate il prima possibile.**

L'indicatore consente la disamina, nel documento di pianificazione/gestione, di criticità e compatibilità riguardanti le attività selvicolturali ed altre perturbazioni forestali previste o impreviste. Pertanto nel documento devono essere descritte le attività da implementare per il mantenimento (o ripristino, ove ricorra il caso).

**1.6.1- Attività selvicolturali (utilizzo a scopo economico del bosco) previste o in atto nell'ambito proposto**

Per la definizione di attività selvicolturali si faccia riferimento alla normativa vigente (Testo Unico: D.Lvo 03/04/2018, n. 34, decreti attuativi e specifiche normative regionali).

**PARAMETRI DI VALUTAZIONE**

Il giudizio si riferisce alla presenza di cantieri (in atto o previsti come da pianificazione richiesta, per tutto il periodo di operatività del piano) di attività selvicolturali e alla loro localizzazione in rapporto agli spazi di fruizione:

- Nessuna, non prevista: indica l'assenza totale di attività selvicolturali e la previsione di alcuna attività, da parte dello strumento di pianificazione, nell'ambito proposto;

- Limitate a piccole estensioni e non coincidenti con il luogo e il periodo di fruizione proposto: indica una minima attività selvicolturale nella zona, tale però da non interferire con la fruibilità del sito (vedasi in proposito indicatori 0.4 e 0.5);

- Significative in atto, previste o di recente attuazione, con ambito di cantiere visibile lungo il percorso o dagli spazi fruibili: indica una interferenza visiva o acustica presente o prevedibile da parte di uno o più cantieri forestali (e attività connesse) non marginale e perciò significativa, tale da arrecare disturbo o peggiorare le condizioni di fruizione del sito nel solo periodo in cui tali attività sono ammesse dalla normativa vigente;

- Significative in atto o di recente attuazione con residui (cumuli, cataste) con o senza maestranze presenti in loco: indica una ricorrenza di attività selvicolturali negli ambiti proposti, con materiale ancora non asportato o giacente in attesa di esbosco, tale da creare palesi interferenze e disturbo della fruizione per finalità ricreative o salutistiche anche oltre il periodo in cui tali attività sono ammesse dalla normativa vigente. Sono assimilate a questo parametro le condizioni in cui la presenza eccessiva di necromassa in piedi o a terra rendono impegnativa la percorribilità del sito proposto (ved. indicatore 1.5).

## ALLEGATO 4: IDONEITA' AL BENESSERE FORESTALE

**Autori:** Marco Mencagli, Francesca Dini, Antonio Brunori

### Definizioni:

Valgono le definizioni date al Cap. 7

### Introduzione

Deve essere dimostrata la conformità a tutti i requisiti applicabili al progetto presentato, e giustificata la non applicabilità di alcuni di essi. Ovvero quanto riportato al cap 8.2 della presente norma

**Nota 1:** Il presente allegato non è applicabile alla GSA

**Nota 2:** Per questo allegato non è previsto alcun tipo di certificazione di gruppo o aggregata

### Definizioni:

Valgono le definizioni date al Cap. 7

### **PRINCIPIO DI BASE: PIANIFICAZIONE DI UNA STRATEGIA PER LA RICREAZIONE E FRUIBILITÀ**

**SOGLIA DEL PRINCIPIO:** Punteggio minimo conseguibile: 10 punti, per l'indicatore 0.3 la presenza di una specifica con punteggio pari a 0 determina prescrizioni obbligatorie di adeguamento/miglioramento (dell'ambito territoriale proposto o dell'ambito di fruizione del sito)

### **INDICATORE 0.1: Esiste e viene implementata una strategia ricreativa per l'area forestale / l'impresa.**

#### SPECIFICHE OBBLIGATORIA

#### **0.1.1 - Definizione dei target e dell'ambito di fruizione**

- a) Si richiede l'individuazione dei possibili fruitori dell'area, come ad esempio gruppi di fruitori/attività/destinazione d'uso.
- b) Si richiede che l'ambito (o gli ambiti) di fruizione sia precisamente identificato su mappa, indicando confini individuabili anche in loco, come elementi morfologici (strade, impluvi, corsi d'acqua, rilievi, crinali, ecc.), limiti particellari (anche del piano di gestione), limiti di proprietà o catastali, recinzioni, discontinuità dei soprassuoli, ecc.

#### **0.1.2 - Progettazione delle infrastrutture**

Si richiede di indicare una programmazione relativa all'impianto di nuove strutture utili alla fruizione turistica e/o alla rilevazione di quelle già esistenti se presenti nelle zone e rilievo dello stato di conservazione. In caso di pre-esistenza degli elementi richiesti va solamente reso disponibile l'accesso all'OdC nel momento della verifica. In assenza di strutture relative alla "Sicurezza in bosco" è necessario il loro sviluppo.

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si limita alla presenza nel documento correlato al manuale delle seguenti informazioni:

- Strutture ai fini ricreativi come panchine, impianti sportivi, aree pic-nic, aree dedicate, ecc.), indicando almeno il numero, la posizione e la rispettiva tipologia (sia in essere che previste)
- Sicurezza in bosco (es. indicazioni sull'attuazione e documentazione sui controlli di sicurezza, assicurazioni, ecc).

### 0.1.3 - Pianificazione / piano di gestione forestale

Si richiede di riportare le informazioni e gli strumenti necessari alla corretta gestione dell'area. In caso di pre-esistenza degli elementi richiesti, va solamente reso disponibile l'accesso all'OdC nel momento della verifica. In loro assenza è necessario il loro sviluppo prima della visita ispettiva.

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si limita alla descrizione nel documento di progetto<sup>5</sup> delle seguenti informazioni:

- strumenti di valorizzazione di elementi turistico-ricreativi forestali (ad es. regolamento sulla valorizzazione di singoli alberi con valenze particolari o valorizzazione di infrastrutture, ecc)
- la pulizia delle aree interessate dalla fruizione turistica (modalità, frequenza, mezzi impiegati, ecc.).
- strumenti di gestione dei conflitti e strumenti per la loro risoluzione, ad es. linee guida per le relazioni pubbliche, per l'organizzazione di incontri con stakeholder, per l'instradamento e l'apposizione di indicatori e segnaletica in bosco, ecc.
- strumenti di gestione delle emergenze sanitarie/incidenti (strutture e misure di gestione degli interventi di soccorso)

### 0.1.4 - Controllo e monitoraggio

Si richiede che le aree certificate per la fruizione turistica siano soggette a un monitoraggio periodico

#### PARAMETRI DI MISURA

Il monitoraggio si realizza grazie alla attuazione delle seguenti attività e loro reportistica:

- Presenza di personale per controllo e monitoraggio della attività turistico ricreativa
- Definizione e realizzazione di piani di monitoraggio e di gradimento (ad es. censimento, mappatura, sondaggi di opinione)
- Attività di formazione ed educazione relativa alle foreste, ad es. progetti didattici proposti da formatori esterni o interni certificati (visite guidate...) o strutture didattiche (sentiero forestale...).

### INDICATORE 0.2: Accessibilità dell'area e dei percorsi (in autonomia; con accompagnatore)

L'indicatore consente di inserire nel documento di pianificazione/gestione una descrizione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica-forestale

#### SPECIFICHE OBBLIGATORIE

##### 0.2.1 - Viabilità carrabile e aree di parcheggio all'interno o ai margini dell'ambito proposto

Per viabilità carrabile si intende qualsiasi tipo di strada, anche privata, che permetta l'accesso ai punti di parcheggio indicati dal proponente utilizzando automezzi ordinari (non fuoristrada).

Le aree di parcheggio sono da considerare tali quando consentono di sostare con l'automezzo al di fuori della sede stradale di accesso. La dimensione delle aree di parcheggio non è prefissata, ma deve essere comunque commisurata alle dimensioni ed alle caratteristiche di fruibilità del luogo proposto. "Ai margini" significa confinante con il sito proposto.

#### PARAMETRI DI MISURA

Disponibilità delle infrastrutture:

- <u>Libera e adeguata disponibilità per i visitatori</u> sta ad indicare la presenza di viabilità pubblica o privata non regolamentata e di parcheggi che consentono di accedere in piena libertà al sito	1
--	---

<sup>5</sup> Come da capitolo 8.2 di questo standard da presentare utilizzando la modulistica riportata in allegato A "check-list SE PEFC" – oppure inserendo i dati richiesti in un documento specifico redatto autonomamente)

proposto con un numero di automezzi commisurato alle caratteristiche di fruibilità del sito stesso;	
- <u>Disponibilità regolamentata o contingentata per i visitatori</u> indica una possibilità di accesso condizionata da regole fissate a livello del gestore della strada (e dei parcheggi), riguardanti orari o periodi predefiniti, ovvero un numero contingentato e controllato di automezzi che possono accedere in contemporanea;	2
- <u>Nessuna disponibilità per i visitatori</u> sta ad indicare l'assenza di viabilità carrabile e aree di parcheggio all'interno o nelle vicinanze del sito proposto, così che l'accesso alle zone di fruizione può avvenire solo a piedi o con mezzi gestiti dal proprietario o conduttore del sito.	1

### 0.2.2 - Viabilità carrabile e aree di parcheggio in zone non contigue ma collegate all'ambito proposto

Per "non contigue ma collegate" si intendono tutte quelle aree circostanti che permettono di raggiungere il sito a piedi o con altro mezzo di locomozione non a motore (bicicletta, cavallo, ecc.) richiedendo tempi medi di percorrenza non superiori a 30 minuti.

#### PARAMETRI DI MISURA

Disponibilità delle infrastrutture:

- <u>Libera e adeguata disponibilità per i visitatori</u> sta ad indicare la presenza di viabilità pubblica o privata non regolamentata e di parcheggi che consentono di accedere in piena libertà alle aree contigue con un numero di automezzi commisurato alle caratteristiche di fruibilità del sito stesso;	2
- <u>Disponibilità regolamentata o contingentata per i visitatori</u> indica una possibilità di accesso condizionata da regole fissate a livello del gestore della strada (e dei parcheggi), riguardanti orari o periodi predefiniti, ovvero un numero contingentato e controllato di automezzi che possono accedere in contemporanea;	1
- <u>Nessuna disponibilità per i visitatori</u> sta ad indicare l'assenza di viabilità carrabile e aree di parcheggio nelle aree contigue, così che l'accesso al sito proposto può avvenire a piedi o con altro mezzo di locomozione non a motore richiedendo tempi medi di percorrenza superiori a 30 minuti.	0

### 0.2.3 - Accesso al sito

Questa specifica riassume in modo qualitativo le condizioni di accesso alle zone di fruizione del sito.

La facilità di accesso è riferita alla maggiore o minore presenza di limitazioni quali divieti, cancelli, recinzioni, sbarre o altri ostacoli (come il bestiame al pascolo) che possono condizionare le modalità di visita.

Va inoltre considerata l'esistenza di palesi divieti di accesso in assenza di accompagnatore autorizzato dal proprietario o gestore del sito, o anche l'espresso divieto di visita in determinati periodi dell'anno (per esempio, durante l'attività venatoria).

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio è di natura qualitativa e va espresso come condizione media delle possibilità di accesso al sito:

- <u>Agevole per chiunque</u> (anche per persone con difficoltà motorie o non autonome) esprime un giudizio di facile e piena accessibilità al luogo, in totale assenza di limitazioni, divieti e/o ostacoli, da parte di persone prive di una preparazione fisica specifica;	3
- <u>Agevole con alcune limitazioni</u> considera una modesta presenza di divieti, ostacoli o altri impedimenti che suggeriscono una preventiva verifica, presso il proprietario o gestore del sito proposto, della possibilità di visita in autonomia e sicurezza e senza una preparazione fisica specifica;	2



- <u>Impegnativo</u> è il giudizio da esprimere per quelle condizioni di accesso che presuppongono la presenza di un accompagnatore o di precise indicazioni per il superamento dei divieti e delle limitazioni (anche di tipo fisico) presenti;	1
- <u>Disagevole</u> è il giudizio da esprimere quando la presenza di limitazioni è tale da permettere l'accesso al sito solo in determinati periodi dell'anno e comunque in presenza di un accompagnatore o di un soggetto preposto alla sorveglianza ed alla sicurezza della fruizione.	0

### INDICATORE 0.3: Detrattori ambientali (sul posto, nelle vicinanze)

L'indicatore consente di inserire nel documento di pianificazione/gestione una descrizione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica-forestale. Non sono ammessi punteggi pari a 0 per questo indicatore: in tal caso sono emanate prescrizioni obbligatorie.

SPECIFICHE

#### 0.3.1 - **Manufatti e/o edifici strutturalmente e funzionalmente incongrui con l'ambito proposto**

Per manufatti strutturalmente incongrui si intendono quegli edifici o opere dell'uomo le cui dimensioni, le cui forme o il cui utilizzo si propongono in maniera dissonante con l'ambito oggetto di valutazione.

Anche i manufatti abbandonati sono da ritenere incongrui, tranne che si tratti di elementi integrati da tempo con il paesaggio, ovvero realizzati a servizio dell'area proposta, come piccoli annessi agricoli, casini di caccia, ricoveri di animali, edicole, rifugi, ecc.

PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si limita alla presenza significativa di questi manufatti o edifici, indipendentemente dal numero:

- <u>Presenti all'interno dell'ambito proposto</u> indica uno o più edifici o manufatti incongrui che sono visibili, percepibili e che creano una significativa interferenza lungo il percorso di fruizione;	0
- <u>Presenti in zone contigue all'ambito proposto</u> indica uno o più manufatti incongrui esterni all'ambito proposto ma ben visibili o percepibili dai percorsi di fruizione;	1
- <u>Assenti</u> indica la mancanza di elementi che possano essere visti o percepiti dai percorsi di fruizione	2

#### 0.3.2 - **Attività umane percepibili come disturbanti o distraenti**

Si tratta di una specifica che può risentire molto delle valutazioni soggettive.

Le attività umane da valutare sono quelle connesse o collegate alla zona in cui si trova l'ambito da valutare, indipendentemente dalla provenienza del soggetto che le pratica, ma non quelle episodiche o del tutto fortuite. Queste attività possono riguardare tanto l'ambito lavorativo quanto quello ricreativo. A questa specifica segue una valutazione aggiuntiva con l'ulteriore specifica dell'indicatore 1.6 per le attività selvicolturali.

PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio è rivolto ad attività percepite dagli ambiti di fruizione:

- <u>Ricorrenti all'interno dell'ambito proposto</u> : si riferisce ad attività che sono percepibili in modo ricorrente anche nel corso dell'anno, tali da interferire sistematicamente con la fruizione dei luoghi;	0
- <u>Occasionali all'interno dell'ambito proposto</u> : si riferisce ad attività umane proprie della zona che occasionalmente si manifestano anche nell'ambito proposto, come è il caso di una utilizzazione forestale o dell'attività venatoria; della ricerca dei funghi, o di altri prodotti del sottobosco;	1
- <u>Ricorrenti in zone contigue all'ambito proposto</u> : si riferisce ad attività ricorrenti esterne, ma	1

percepibili all'interno delle zone di fruizione;	
- <u>Occasionali in zone contigue all'ambito proposto</u> : si riferisce ad attività saltuarie o non continuative percepibili anche all'interno delle zone di fruizione;	2
- <u>Assenti</u> indica una totale mancanza di attività umane che possano arrecare distrazione o disturbo.	3

#### INDICATORE 0.4: **Stagionalità**

L'indicatore stabilisce di inserire nel documento di pianificazione/gestione una descrizione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica-forestale.

##### SPECIFICA

#### 0.4.1- **Fruibilità dell'ambito proposto con condizioni climatiche e meteorologiche ordinarie**

Per fruibilità si intende la possibilità di frequentazione dell'ambito proposto lungo i percorsi e nelle aree ad essi adiacenti che rientrano nell'offerta di fruizione.

L'esistenza di zone espressamente segnalate sul posto e su mappa come non accessibili all'interno dell'ambito proposto non deve condizionare il giudizio, che si riferisce solo alla stagionalità della fruizione.

##### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si articola per periodi stagionali:

- <u>Fruibile tutto l'anno</u> : indica una possibilità di visita che non risente di particolari limitazioni lungo tutto l'arco dell'anno;	4
- <u>Fruibile per tre stagioni all'anno</u> : indica che una stagione non è adatta alla fruizione perché in quella stagione l'ambito viene a perdere gran parte delle peculiarità che lo caratterizzano (esempio: la perdita di fogliame in una foresta che si propone per l'emissione di monoterpeni, oppure l'assenza di acqua nel periodo estivo in un ambito che propone la fruizione principale lungo il corso di un torrente);	3
- <u>Fruibile per due stagioni all'anno</u> : indica inidoneità per due periodi stagionali, non necessariamente contigui;	2
- <u>Fruibilità limitata a una sola stagione all'anno</u> : indica la presenza di una serie di limitazioni che restringono il periodo di fruizione a non più di tre mesi	1

#### INDICATORE 0.5: **Tempistica della fruizione**

L'indicatore consente di inserire nel documento di pianificazione/gestione una descrizione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica-forestale.

##### SPECIFICHE OBBLIGATORIE

#### 0.5.1 -**Diversificazione delle sessioni di fruizione**

Per "sessione di fruizione" si intende una visita soddisfacente del luogo che consenta varie attività di connessione con la natura, e non una in particolare. La specifica non deve basarsi solo sulla quantità di percorsi che attraversano il sito proposto, ma devono essere presi in considerazione gli spazi potenzialmente fruibili e le diverse combinazioni possibili di percorrenza dei luoghi come da indicazione del proponente. <sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Le principali attività da prendere in considerazione sono le seguenti (non è necessario che siano tutte ugualmente esercitabili)::  
a) camminare senza sforzarsi, passeggiare, correre, andare in bicicletta a cavallo;  
b) sostare, rilassarsi, contemplare, osservare l'intorno;  
c) respirare profondamente o fare diversi esercizi di respirazione, senza forzare;  
d) sentire il proprio corpo mediante semplici movimenti (propriocezione) da compiere interagendo con l'ambiente naturale e le

## PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si articola sul numero delle sessioni di fruizione effettivamente proponibili:

Proponibili 4 o più sessioni di fruizione diversificate per percorsi e ambienti da visitare	4
Proponibili più di 1 ma meno di 4 sessioni di fruizione diversificate per percorsi e/o ambienti da visitare	3
Proponibile una sessione di visita, diversificata solo per l'epoca di fruizione (stagionale)	1

**INDICATORE 0.6 Attuazione della strategia ricreativa**

L'indicatore prende in considerazione l'elemento risorse finanziarie programmate e messa a budget per consentire la continuità nel tempo dell'attività di fruizione turistico-ricreativa (ed eventualmente salutistica)

## SPECIFICHE OBBLIGATORIE

**0.6.1 -Definizione delle risorse per l'attuazione della strategia ricreativa**

## PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio prevede la definizione delle seguenti figure e attività, che devono essere commisurate alle caratteristiche del sito proposto:

Personale qualificato, indicando numero, disponibilità nel tempo e qualifica	
Risorse finanziarie per manutenzione ordinaria e miglioramento dell'offerta ricreativa.	Si/No
Cooperazione con partner (es. associazioni, settore pubblico, ecc.).	

---

sue componenti;

e) aprire e risvegliare i sensi esplorando visivamente l'ambiente, ascoltando i suoni della natura, toccando le componenti naturali del luogo e sperimentando il contatto con tali componenti, distinguendo gli aromi delle piante e gli odori del bosco, orientandosi e percependo la propria posizione nel territorio che si attraversa, apprezzando e valutando le distanze e il tempo trascorso nel luogo, ecc. (per il benessere forestale)

## **PRINCIPIO 1: IMPLEMENTAZIONE DELLA STRATEGIA**

**SOGLIA DEL PRINCIPIO:** Punteggio minimo conseguibile: 5 punti, per l'indicatore 1.6 il punteggio pari a 0 determina prescrizioni obbligatorie di adeguamento dei luoghi e/o dei tempi delle attività selvicolturali, ovvero di modifica del perimetro dell'ambito proposto.

**INDICATORE 1.1 I cartelli e i segnavia, se previsti, devono raggiungere i seguenti obiettivi (fare riferimento, ad esempio, agli standard delle associazioni escursionistiche locali o nazionali).**

SPECIFICHE

### **1.1.1-Orientamento e guida dei visitatori**

Si richiede che siano realizzati cartelli o segnavia per la guida e orientamento dei diversi gruppi di interesse (ad es. pedoni, ciclisti, cavalieri, biker, cacciatori, ...) o per quanto riguarda la prevenzione di sconfinamenti in aree con particolare pregio naturalistico (tali che la presenza di talune attività turistiche possa compromettere l'integrità dell'area) o in aree di operazioni forestali speciali (utilizzazioni, piantagioni, strutture di caccia, riserve di caccia, ecc.) o pericoli di natura biotica o abiotica (incendi, frane, alluvioni, ecc) in certi periodi dell'anno Si richiede inoltre che siano presenti informazioni e segnalazione di pericoli o di emergenze (possibilità di incendi, presenza di animali potenzialmente pericolosi, ecc.),

**In alternativa a questa specifica è necessaria la presenza di un accompagnatore che espliciti queste informazioni.**

### **1.1.2 - Istruzioni per strutture ricreative e loro utilizzo.**

Si richiede che si realizzi una cartellonistica adeguata a comunicare in modo efficace ai vari utenti le strutture presenti e i modi per raggiungerli. Come ad esempio informazioni sulla fruibilità dell'area, con dettagli sulle potenzialità e sulle attrattività e aree dedicate e d'interesse (punti ristoro e punti d'acqua, aree per camping, aree per riposo, infrastrutture dedicate, ecc.).

**In alternativa a questa specifica è necessaria la presenza di un accompagnatore che espliciti queste informazioni.**

### **1.1.3 - Comunicazione sulla certificazione forestale.**

Si richiede che ci sia una cartellonistica riguardo alla gestione sostenibile PEFC applicata all'area di fruizione. Si richiedono inoltre informazioni istituzionali al pubblico, ad es. comunicazioni periodiche regolari relative alla gestione sostenibile delle foreste, ai rispettivi eventi e attività, ecc

**In alternativa a questa specifica è necessaria la presenza di un accompagnatore che espliciti queste informazioni.**

**INDICATORE 1.2 La comunicazione web o cartacea deve raggiungere i seguenti obiettivi (fare riferimento, ad esempio, alle linee guida pubbliche amministrazioni o delle associazioni locali)**

SPECIFICHE

### **1.2.1 - Orientamento e guida dei visitatori**

Si richiede che si realizzi una comunicazione appropriata ai diversi gruppi di interesse (ad es. pedoni, ciclisti, cavalieri, biker, cacciatori, ...) o per quanto riguarda pericoli di sconfinamenti in aree con particolare pregio naturalistico o in aree di attività in bosco (piantagioni, strutture di caccia, riserve di caccia, ecc.), o pericoli di

natura biotica o abiotica (incendi, frane, alluvioni, ecc) in certi periodi dell'anno. Si richiede inoltre che siano presenti informazioni e segnalazione di pericoli o di emergenze (possibilità di incendi, presenza di animali potenzialmente pericolosi, ecc.),

### 1.2.2 - istruzioni per il raggiungimento di strutture dedicate ai diversi target e al loro utilizzo.

Si richiede che si realizzi una comunicazione adeguata a comunicare in modo efficace ai vari utenti le strutture presenti e i modi per raggiungerli. Come ad esempio informazioni sulla fruibilità dell'area, con dettagli sulle potenzialità e sulle attrattività e aree dedicate e d'interesse (punti ristoro e punti d'acqua, aree per camping, aree per riposo, infrastrutture dedicate, ecc.).

### 1.2.3 - Far riferimento alla gestione forestale sostenibile PEFC.

Si richiede che ci sia una comunicazione riguardo alla gestione sostenibile PEFC applicata all'area di fruizione. Si richiedono inoltre informazioni istituzionali al pubblico, ad es. comunicazioni periodiche regolari relative alla gestione sostenibile delle foreste, ai rispettivi eventi e attività, ecc

## **INDICATORE 1.3: Le infrastrutture facenti parte della strategia ricreativa sono in buone condizioni e vengono regolarmente mantenute**

L'indicatore consente, nel documento di pianificazione/gestione, la descrizione e quantificazione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica

### SPECIFICA OBBLIGATORIA

#### 1.3.1 -Strutture ricettive, di ristorazione e/o assimilate

Per strutture ricettive si intendono tutte quelle forme di ricettività ammesse dalla disciplina regionale vigente in materia: alberghiere, extra-alberghiere ed agrituristiche.

Per strutture di ristorazione e/o assimilate si intendono gli esercizi (pubblici e non) che forniscono una somministrazione di alimenti e bevande o anche una loro degustazione; sono comprese anche le attività di ristorazione agrituristica, secondo le rispettive norme regionali/provinciali

#### PARAMETRI DI MISURA

Disponibilità delle strutture:

- <u>Presenti all'interno dell'ambito proposto</u> : sta ad indicare la presenza di una o più strutture all'interno del sito stesso;	0
- <u>Presenti in zone contigue all'ambito proposto</u> : indica una o più strutture che si trovano in contiguità con il sito e ad una distanza tale da permettere di raggiungere gli ambiti di fruizione con un trasferimento a piedi o altro mezzo non a motore in un tempo inferiore a 30 minuti;	3
- <u>Presenti in zone non contigue ma territorialmente ben collegate all'ambito proposto</u> : sta ad indicare una o più strutture che si trovano ad una distanza tale da permettere di raggiungere gli ambiti di fruizione con un trasferimento a piedi o altro mezzo non a motore in un tempo inferiore a un'ora o con un normale mezzo motorizzato in un tempo inferiore a 30 minuti;;	2
- <u>Assenti</u> : indica la mancanza di strutture in un intorno territoriale la cui distanza dagli ambiti di fruizione richiede il trasferimento con veicolo a motore con un tempo superiore a 30 minuti, o con un trasferimento a piedi o altro mezzo non a motore in un tempo superiore a un'ora.	0

**INDICATORE 1.4: Il titolare del certificato si adopera per una buona accessibilità al suo bosco, ove possibile (collegamento ai mezzi pubblici, disponibilità di parcheggi) tutelando le caratteristiche estetiche del luogo**

L'indicatore consente, nel documento di pianificazione/gestione, la descrizione e quantificazione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica-forestale

SPECIFICA OBBLIGATORIA

**1.4.1 -Servizi pubblici: stazioni, fermate, collegamenti, ecc. nelle vicinanze (< 2,5 Km) dell'ambito proposto**

I servizi sono riferiti a qualsiasi forma di trasporto: su strada, su rotaia, traghetti, ecc. gestiti da soggetti pubblici o privati titolari di licenza o concessione.

Non è necessario che il servizio sia giornaliero, ma ai fini della valutazione è rilevante la disponibilità del servizio. La distanza da considerare è sul percorso pedonale esistente più breve.

PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si limita alla presenza del servizio:

- <u>Presenti e disponibili tutto l'anno</u> : indica uno o più servizi di trasporto che operano nella zona e che facilitano il raggiungimento o l'avvicinamento al sito proposto senza interruzioni nel corso dell'anno;	2
- <u>Presenti e disponibili stagionalmente</u> : indica uno o più servizi di trasporto che operano nella zona e che facilitano il raggiungimento o l'avvicinamento al sito proposto in almeno una stagione all'anno, rientrante nel periodo di fruizione valutato all'indicatore 1.6;	1
- <u>Assenti</u> : indica la mancanza di servizi di trasporto o la loro presenza in periodi dell'anno non coincidenti con il periodo di fruizione valutato all'indicatore 1.6.	0

**INDICATORE 1.5: La rete di strade forestali e sentieri utilizzati per la ricreazione è appropriata. Le strade forestali sono adatte alle esigenze ricreative**

L'indicatore consente di inserire nel documento di pianificazione/gestione una descrizione di alcuni specifici elementi per la valorizzazione turistica-forestale

SPECIFICHE OBBLIGATORIE

**1.5.1 - Percorribilità del sito**

Da non confondere con la specifica 3 dell'indicatore 0.2, che riguarda l'accesso al sito.

La percorribilità è più specificatamente rivolta alla rete di strade e sentieri. Un sito può essere agevolmente accessibile ma la sua percorribilità (interna) può anche non esserlo, se riferita al visitatore per scopi ricreativi o salutistici.

La descrizione del parametro di misura e degli ambiti permette di comprendere le differenze

PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio considera l'esistenza di limitazioni che possono incidere sulla percorribilità interna della rete di strade e sentieri a servizio degli ambiti di fruizione:

- <u>Agevole per chiunque</u> : indica una percorribilità della rete di strade e sentieri senza particolari limitazioni anche per chi non sia provvisto di una preparazione fisica specifica;	4
- <u>Agevole con alcune limitazioni</u> : indica una percorribilità della rete di strade e sentieri adatta a tutti, salvo alcune limitazioni connesse ad un periodo dell'anno o ad una condizione climatica o meteo ricorrente e prevedibile per il sito proposto (presenza di fango, ghiaccio, neve, ecc.), oppure un fondo non sempre regolare e con qualche dislivello da superare, come già risultante dalle valutazioni specifiche degli indicatori 2.2 e 2.4;	3

- <u>Mediamente agevole ma con limiti dovuti alla lunghezza o, viceversa, alla brevità dei tracciati proposti</u> : indica una percorribilità della rete di strade e sentieri che, in presenza di alcune limitazioni connesse ad un periodo dell'anno o ad una condizione climatica, meteo o strutturale ricorrente e prevedibile per il sito proposto (presenza di fango, ghiaccio, neve, necromassa arborea o arbustiva, ecc.), oppure un fondo non sempre regolare e con qualche dislivello da superare, come già risultante dalle valutazioni specifiche degli indicatori 2.2 e 2.4, presenta anche dei limiti dimensionali che possono incidere sulla durata delle sessioni di fruizione (molte ore o, viceversa, meno di 2 ore);	2
- <u>Impegnativa</u> : indica una rete di strade e sentieri che affronta dislivelli, guadi o attraversamenti, zone o tratti esposti il cui impegno è stato accertato con l'indicatore 2.2, ovvero il cui fondo sia stato giudicato irregolare nell'indicatore 2.4; ovvero con forti limitazioni connesse ad un periodo dell'anno o ad una condizione climatica, meteo o strutturale ricorrente e prevedibile per il sito proposto (presenza di fango, ghiaccio, neve, diffusa necromassa arborea o arbustiva lungo o adiacente il percorso, ecc.);	1
- <u>Disagevole</u> : indica la una rete di strade e sentieri interni al sito che impone molta attenzione al visitatore e che ne limita le possibilità di visita per buona parte del periodo indicato per la fruizione	0

### 1.5.2 - Accessibilità per disabili su almeno un percorso

Questa specifica non considera la lunghezza del percorso accessibile, ma solo il grado di fruibilità.

Tuttavia è necessario che il percorso, se esistente, abbia uno sviluppo in una zona significativa del sito proposto e non sia invece relegato ad una posizione marginale.

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio considera e rielabora allo scopo le definizioni date dalla normativa vigente (Legge 13/1989):

- <u>Accessibile</u> : possibilità per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale di utilizzare il percorso destinato, di entrarvi agevolmente e di fruire di spazi ed eventuali attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia;	3
- <u>Visitabile</u> : possibilità, da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere al percorso in sicurezza ed autonomia limitata (necessità di un ausilio da parte di un accompagnatore), ma comunque potendo fruire delle caratteristiche basilari del percorso stesso;	2
- <u>Adattabile</u> : possibilità di modificare nel tempo il percorso, giudicato al momento non visitabile, intervenendo senza costi eccessivi per renderlo agevolmente fruibile per intero o per una porzione significativa anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale;	1
- <u>Non disponibile</u> : assenza di percorsi che possano risultare adattabili	0

**INDICATORE 1.6: A seguito di operazioni selvicolturali o danni biotici o abiotici (ad esempio in seguito a calamità), i percorsi, gli spazi e gli ambienti di fruizione vengono ripristinate il prima possibile.**

L'indicatore consente la disamina, nel documento di pianificazione/gestione, di criticità e compatibilità riguardanti le attività selvicolturali ed altre perturbazioni forestali previste o impreviste. Pertanto nel documento devono essere descritte le attività da implementare per il mantenimento (o ripristino, ove ricorra il caso).

## SPECIFICA OBBLIGATORIA

**1.6.1- Attività selvicolturali (utilizzo a scopo economico del bosco) previste o in atto nell'ambito proposto**

Per la definizione di attività selvicolturali si faccia riferimento alla normativa vigente (Testo Unico: D.Lvo 03/04/2018, n. 34, decreti attuativi e specifiche normative regionali).

## PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si riferisce alla presenza di cantieri (in atto o previsti come da pianificazione richiesta, per tutto il periodo di operatività del piano) di attività selvicolturali e alla loro localizzazione in rapporto agli spazi di fruizione:

- <u>Nessuna, non prevista</u> : indica l'assenza totale di attività selvicolturali e la previsione di alcuna attività, da parte dello strumento di pianificazione, nell'ambito proposto;	3
- <u>Limitate a piccole estensioni e non coincidenti con il luogo e il periodo di fruizione proposto</u> : indica una minima attività selvicolturale nella zona, tale però da non interferire con la fruibilità del sito (vedasi in proposito indicatori 0.4 e 0.5);	2
- <u>Significative in atto, previste o di recente attuazione, con ambito di cantiere visibile lungo il percorso o dagli spazi fruibili</u> : indica una interferenza visiva o acustica presente o prevedibile da parte di uno o più cantieri forestali (e attività connesse) non marginale e perciò significativa, tale da arrecare disturbo o peggiorare le condizioni di fruizione del sito nel solo periodo in cui tali attività sono ammesse dalla normativa vigente;	1
- <u>Significative in atto o di recente attuazione con residui (cumuli, cataste) con o senza maestranze presenti in loco</u> : indica una ricorrenza di attività selvicolturali negli ambiti proposti, con materiale ancora non asportato o giacente in attesa di esbosco, tale da creare palesi interferenze e disturbo della fruizione per finalità ricreative o salutistiche anche oltre il periodo in cui tali attività sono ammesse dalla normativa vigente. Sono assimilate a questo parametro le condizioni in cui la presenza eccessiva di necromassa in piedi o a terra rendono impegnativa la percorribilità del sito proposto (ved. indicatore 1.5).	0

**PRINCIPIO 2: INDIVIDUAZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI E SCENICI PER UNA MIGLIORE FRUIZIONE  
RICREATIVA DEL BOSCO**

**SOGLIA DEL PRINCIPIO:** Punteggio minimo conseguibile: 15 punti - più di 3 specifiche con punteggio pari a 0 e/o più di un indicatore con due specifiche pari a 0, o anche il punteggio 0 alla specifica 4 dell'indicatore 2.2 determinano prescrizioni di adeguamento

**INDICATORE 2.1: Struttura della foresta**

L'indicatore si riferisce prevalentemente ad un approccio di natura percettiva, e non cognitiva, da parte del fruitore. Le rispettive specifiche devono essere valutate considerando l'impressione complessiva e dominante che può essere ricavata percorrendo lo spazio fruibile.

## SPECIFICHE

**2.1.1 - Tipologia forestale prevalente nell'ambito di pertinenza del/dei percorso/percorsi**

Si riportano, semplificando, sei tipologie forestali facilmente inquadrabili. La valutazione va eseguita sulla tipologia prevalente. Possono occorrere anche più tipologie prevalenti, specialmente se l'area fruibile è molto vasta ed esse sono chiaramente presenti lungo il percorso o i percorsi di fruizione. In tal caso il punteggio assegnabile può essere costituito dalla media ponderata dei punteggi assegnati alle tipologie prevalenti.

## PARAMETRI DI MISURA



Presenza relativa (%) rispetto alle eventuali altre tipologie presenti tra quelle elencate:

conifere monospecifica	1
conifere plurispecifica	2
latifoglie monospecifica	2
latifoglie plurispecifica	3
misto bispecifica (conifera + latifoglia)	2
misto plurispecifica	3

### 2.1.2- Età della formazione forestale prevalente nell'ambito di pertinenza del/dei percorso/percorsi

Non è necessario conoscere l'esatta età della formazione o delle formazioni forestali che compongono il luogo proposto.

La valutazione va eseguita sulla condizione d'età prevalente

#### PARAMETRI DI MISURA

Presenza nell'ambito delle classi elencate:

- coetanea	1
- due classi di età	1
- disetanea	2
- disetanea per gruppi	3

### 2.1.3 - Sottobosco nella formazione forestale

Si intende la vegetazione che occupa il livello più basso, prevalentemente dominato, della struttura forestale. Non è costituito necessariamente soltanto da specie arbustive, potendo annoverare anche suffrutici, erbe o vegetali procumbenti che tollerano l'ombreggiamento. Piccole (< 400 mq) e isolate radure con manto erbaceo prevalente che non interrompono in modo significativo la continuità forestale sono da considerare alla stregua di un elemento del sottobosco.

#### PARAMETRI DI MISURA

Quantità assoluta nella formazione forestale, con attenzione rivolta tanto alla presenza quanto alla distribuzione del sottobosco, qualificabile come:

- <u>assente</u> : comprende la completa assenza, ovvero quantità irrilevanti di componenti arbustive o di strato erbaceo/muscinale negli spazi di fruizione che non contribuiscono all'immagine generale del bosco;	1
- <u>raro o saltuario</u> : comprende una modesta presenza di componenti arbustive ed erbacee/muscinali irregolarmente distribuite o localizzate in parti poco significative degli spazi di fruizione, oppure una rarefazione della densità del sottobosco tale da contribuire in modo poco significativo alla copertura del suolo nell'ambito della formazione forestale;	2
- <u>a prevalenza erbacea/muscinale</u> : comprende una copertura del suolo nello strato dominato in cui la vegetazione arbustiva è sporadica o quasi assente ma quella erbacea e/o muscinale è diffusa su almeno il 20% della superficie del suolo negli spazi potenzialmente fruibili;	2
- <u>mediamente diffuso</u> : comprende tutte quelle condizioni in cui il sottobosco è ben percepibile, sia nelle vicinanze che a distanza degli spazi di fruizione, ma la cui densità non	3

costituisce ostacolo alla visuale e non limita la fruibilità;	
- <u>molto diffuso e denso</u> : comprende tutte quelle fattispecie in cui lo strato arbustivo ha una diffusione e densità tali da ostacolare la visuale e ridurre le possibilità di esplorazione (fisica e/o visiva) degli spazi circostanti il percorso (o i percorsi) di accesso e/o fruizione.	0

## INDICATORE 2.2: Orografia complessiva (dislivelli; guadi o altri attraversamenti; zone o tratti esposti)

L'indicatore si riferisce prevalentemente ad un approccio di natura percettiva, e non cognitiva, da parte del fruitore. Le rispettive specifiche devono essere valutate considerando il loro contributo all'impressione complessiva e dominante ricavabile percorrendo l'ambito di fruizione proposto.

### SPECIFICHE

#### 2.2.1 - Dislivelli del/dei percorso/i e degli spazi fruibili

Si riferisce agli effettivi spazi di fruizione proposti o proponibili.

L'eterogeneità di dislivelli nello spazio o negli spazi di fruizione può creare difficoltà di valutazione. Per questa ragione si riporta a sole tre categorie la possibilità di espressione del giudizio, semplificando l'analisi.

### PARAMETRI DI MISURA

Presenza dominante, espressa da una delle seguenti categorie di giudizio:

<u>assenti</u> : includere tanto una condizione di sviluppo dei percorsi quanto degli eventuali spazi di fruizione in totale assenza di dislivelli, o in limitata presenza di dislivelli inferiori al 10% in ascesa e in discesa considerando il tragitto più breve tra due punti del percorso. Complessivamente la topografia del luogo deve risultare pianeggiante o quasi pianeggiante;	1
<u>modesti</u> : includere una condizione di sviluppo dei percorsi e degli eventuali spazi di fruizione con presenza di dislivelli che possono superare il 10% in ascesa e in discesa, considerando il tragitto più breve tra due punti del percorso, ma che si alternano a tratti pianeggianti o semi pianeggianti. In generale si configura la presenza di leggere salite o discese, per lo più regolari e affrontabili da parte di chiunque si trovi in una condizione fisica normale;	2
<u>Impegnativi</u> : include tutte quelle condizioni in cui i dislivelli sono ricorrenti lungo il percorso e negli spazi di fruizione e la presenza di aree pianeggianti decisamente minoritaria. Presenza diffusa di salti di quota repentini con pendenze anche superiori al 40-50%, tali da rendere necessaria una preparazione fisica di tipo sportivo per affrontare i tratti più ripidi.	0

#### 2.2.2 - Guadi o altri attraversamenti di corsi d'acqua lungo il/i percorso/percorsi

Si riferisce agli effettivi spazi di fruizione proposti o proponibili, ed in particolare ai percorsi.

Per "altri attraversamenti" si intende qualsiasi struttura a percorribilità esclusivamente pedonale usata per superare l'ostacolo costituito dal corso d'acqua, che può avere anche un regime idrico stagionale

### PARAMETRI DI MISURA

Presenza assoluta per i seguenti parametri di giudizio:

<u>assenti</u> include non solo la totale mancanza di questi elementi, ma anche la sporadica presenza di attraversamenti di corsi d'acqua che si trovano in secca nel periodo di fruizione proposto;	1
<u>pochi e non impegnativi</u> include la presenza di attraversamenti di corsi d'acqua che in condizioni meteo o stagionali idonei alla fruizione presentano portate modeste e rendono	2

l'attraversamento facile per chiunque anche in presenza di acqua che scorre;	
<u>diffusi e/o impegnativi</u> comprende una ricorrente presenza di attraversamenti che richiede una sistematica attenzione rivolta a questi ostacoli lungo il percorso, oppure una condizione di attraversamento precaria e ansiogena, dettata tanto dalla tipologia costruttiva, quanto dall'altezza sul corso d'acqua o dalla larghezza del tratto da attraversare.	0

### 2.2.3 - Zone o tratti esposti lungo il/i percorso/i

Per zone o tratti esposti si intendono quei punti del percorso di fruizione in diretta continuità con scarpate o dislivelli impraticabili.

Si tratta di una specifica dalla chiara impronta percettiva che può indurre nel fruitore un diverso grado di apprezzamento o reazioni caratterizzate da forte soggettività. Ciò che può essere percepito come pericoloso o ansiogeno per un soggetto, può alternativamente essere apprezzato come "avventuroso" da altro soggetto.

#### PARAMETRI DI MISURA

Presenza assoluta per i seguenti parametri di giudizio:

- <u>assenti</u> include la totale assenza di tratti lungo il percorso che si affacciano su forti dislivelli o scarpate che non possono essere agibili da parte di soggetti provvisti di una ordinaria preparazione fisica;	2
- <u>pochi, di limitata estensione su modesti salti di quota</u> include la presenza di tratti molto brevi (di qualche metro di percorso), non ricorrenti, che si affacciano su piccoli salti di quota inferiori a 2 metri o su scarpate parzialmente consolidate da vegetazione, non franose o non coperte da materiale sciolto come ghiaia o pietre non stabilizzate, anche se segnalati e provvisti di adeguate barriere protettive come paracinte o staccionate provviste di corrimano;	1
- <u>pochi ma estesi su salti di quota impegnativi</u> include la presenza sporadica di tratti non brevi (oltre la decina di metri) contigui a scarpate ripide con scarsa vegetazione consolidante, a ripidi salti di quota oltre i 2 metri di altezza, a falesie rocciose, segnalati ma non provvisti di alcun tipo di barriera protettiva;	0
- <u>ricorrenti, diffusi</u> include tanto la presenza di tratti non brevi (oltre la decina di metri), quanto le ripetizione di tali tratti lungo il percorso, contigui a scarpate ripide con scarsa vegetazione consolidante, a pareti verticali oltre i 2 metri di altezza, a strapiombi o a falesie rocciose, non segnalati né provvisti di alcun tipo di barriera protettiva.	0

### 2.2.4 - Spazi esterni al percorso/i

La specifica si riferisce a spazi ben visibili dal percorso (o percorsi) dell'ambito di fruizione, quindi ad esso limitrofi.

La valutazione riguarda la possibilità di uscire in sicurezza da un tracciato indicato come percorribile nel sito ed accedere ad ambienti o spazi che esprimono chiaramente uno o più elementi degli indicatori descritti nel successivo ambito 3. Ambienti che non esprimono almeno uno di questi elementi non sono da considerare significativi per la presente specifica.

#### PARAMETRI DI MISURA

Prevalenza per i seguenti parametri di giudizio:

- <u>assenti</u> comprende la mancanza di spazi a cui è possibile accedere tramite il percorso/i, come per esempio la condizione di un versante acclive con percorso a mezza costa che costituisce l'unico spazio fruibile. Un percorso di crinale che non permette l'uscita dal sentiero è valutato in questo parametro oltre che per la precedente specifica 3.	0
---	---

- <u>rari o sporadici</u> considera una presenza decisamente rarefatta, in rapporto allo sviluppo ed alla lunghezza del percorso/i di fruizione, di spazi accessibili che esprimono uno o più elementi degli indicatori dell'ambito 3, altrimenti non adeguatamente apprezzabili lungo il percorso;	1
- <u>diffusi e diversificati</u> comprende una ricorrente presenza di spazi accessibili fuori percorso che esprimono in modo diversificato più di un elemento degli indicatori dell'ambito 3, altrimenti non adeguatamente apprezzabili lungo il percorso stesso.	3

### **INDICATORE 2.3: Complessità strutturale del luogo (omogeneità elementi presenti; raggruppamenti di elementi; punti focali)**

L'indicatore si riferisce prevalentemente ad un approccio di natura percettiva, e non cognitiva, da parte del fruitore. Le rispettive specifiche devono essere valutate considerando il loro contributo all'impressione complessiva e dominante ricavabile percorrendo l'ambito di fruizione proposto.

#### SPECIFICHE

##### **2.3.1 - Punti o aree focali apprezzabili dal percorso/i o dagli spazi fruibili**

Per punto o area focale si intende un elemento strutturale del luogo capace di catturare l'attenzione involontaria del visitatore e costituire un punto di riferimento territoriale. A titolo di esempio, possono essere intesi come punti focali elementi distinguibili come una radura all'interno di un bosco, oppure una roccia o falesia in posizione dominante o evidente rispetto al percorso, un corso o uno specchio d'acqua che si differenzia dal contesto circostante, o anche uno scorcio di paesaggio diverso che si apre in un tessuto forestale sostanzialmente uniforme e chiuso.

#### PARAMETRI DI MISURA

Presenza dominante, espressa da una delle seguenti categorie di giudizio:

- <u>assenti</u> : riconduce la casistica di una totale mancanza di punti o aree focali nel luogo proposto, tipica di ambienti forestali a vegetazione chiusa o caratterizzati da una forte uniformità tipologica;	0
- <u>sporadici</u> : include una condizione di scarsa presenza di elementi che possono costituire punto di riferimento territoriale, o anche di elementi che per dimensioni o forma non assumono una chiara dominanza nel contesto;	1
- <u>ricorrenti</u> : include quelle condizioni in cui vi è presenza e varietà di elementi che possono costituire punto di riferimento territoriale lungo il percorso o negli spazi di fruizione, ma in modo discontinuo (presenza a spot);	2
- <u>diffusi</u> : comprende una condizione nella quale l'attenzione del visitatore è continuamente sollecitata dalla presenza di elementi costituenti un evidente punto di riferimento territoriale lungo il percorso o negli spazi di fruizione, aventi però carattere ripetitivo..	1

##### **2.3.2 - Raggruppamenti di elementi percepibili dal percorso/i o dagli spazi fruibili**

Si intendono quelle componenti del luogo costituite da gruppi omogenei che si distinguono dal contesto circostante e che quindi rappresentano un elemento di transizione o discontinuità nel paesaggio. Sono così valutabili il gruppo di rocce, il boschetto in una zona prativa, o un gruppo arboreo monospecifico o chiaramente coetaneo in un contesto forestale avente diversa composizione e struttura, ecc.

#### PARAMETRI DI MISURA

Presenza relativa rispetto all'intero contesto, espressa da una delle seguenti categorie di giudizio:

<u>assenti</u> riconduce la casistica di una totale mancanza di elementi raggruppati, tipica di ambienti caratterizzati da una forte uniformità tipologica;	0
---	---

<u>sporadici</u> include una condizione di scarsa od occasionale presenza di raggruppamenti che possono costituire punto di riferimento territoriale o che vengono percepiti come elemento di transizione o discontinuità nel paesaggio;	1
<u>frequenti o ricorrenti</u> include quelle condizioni nelle quali è percepita più volte, lungo il percorso di fruizione, una transizione o discontinuità di paesaggio, di tipologia forestale o di morfologia del territorio per effetto di elementi omogenei raggruppati.	2
<u>diffusi</u> comprende una condizione nella quale l'attenzione del visitatore è continuamente sollecitata dalla presenza di elementi raggruppati che forniscono una percezione del luogo o del paesaggio come un mosaico di ambienti diversi o di morfologie differenziate.	1

### 2.3.3 - Distribuzione spaziale dei principali elementi identitari del sito

Per ogni sito da valutare devono essere identificati prioritariamente i principali elementi identitari, **in genere coincidenti con le formazioni forestali e con gli elementi morfologici più importanti**. L'omogeneità della distribuzione spaziale richiede di essere percepita e, conseguentemente, valutata sulla base di questa percezione. Per omogeneità si intende l'uniformità esistente tra elementi che costituiscono un insieme.

#### PARAMETRI DI MISURA

Presenza relativa rispetto all'intero contesto, espressa da una delle seguenti categorie di giudizio:

- <u>totalmente disomogenei</u> riconduce la casistica di una totale confusione di elementi costitutivi, che non permette di percepire una coerenza interna o una articolazione spaziale delle componenti del luogo. In genere sono totalmente disomogenei quegli ambienti in cui sono recentemente intervenute gravi perturbazioni o estesi fenomeni di degrado;	0
- <u>scarsamente omogenei</u> riconduce la casistica di una prevalente confusione di elementi costitutivi, che solo in parte permette di percepire una coerenza interna o una articolazione spaziale delle componenti del luogo;	1
- <u>tendenzialmente omogenei</u> comprende la casistica di ambienti in cui le rispettive componenti vengono percepite secondo un ordine o una coerenza interna che ricorre nei diversi spazi di fruizione, tale da permettere di riconoscere chiaramente gli elementi identitari del luogo;	2
- <u>altamente omogenei</u> ricomprende la casistica di ambienti monospecifici, spesso di chiara origine antropica, uniformi per tipologia e dimensioni.	1

### INDICATORE 2.4: Caratteristiche sceniche/paesaggistiche (visuali prospettiche; visuali non complete; regolarità della superficie del suolo) negli spazi fruibili

#### SPECIFICHE

#### 2.4.1 - Visuali prospettiche

La visuale prospettica corrisponde ad una adeguata profondità di campo visivo nel contesto visitato. La visuale può estendersi fino all'esterno del luogo proposto (visuali prospettiche anche panoramiche), oppure nell'ambito dello stesso luogo purché ne permetta di cogliere le caratteristiche sceniche o paesaggistiche.

#### PARAMETRI DI MISURA

Presenza relativa, espressa da una delle seguenti categorie di giudizio:

- <u>assenti</u> riconduce la casistica di una totale mancanza di visuali prospettiche nel luogo proposto, tipica di ambienti forestali a vegetazione chiusa o caratterizzati da una forte uniformità tipologica, oppure di ambiti molto chiusi come valli strette e incise ad andamento tortuoso;	0
- <u>rare o sporadiche</u> include una condizione di scarsa presenza di visuali prospettiche, da una sola visuale fino a un numero limitato in rapporto alla dimensione complessiva del luogo proposto, tali da non permettere una chiara percezione dell'organizzazione spaziale del luogo e/o della sua collocazione nel contesto paesaggistico circostante;	1
- <u>frequenti o ricorrenti</u> include tutte quelle condizioni in cui vi è presenza di visuali tale da consentire una chiara percezione dell'organizzazione spaziale del luogo e/o della sua collocazione nel contesto paesaggistico circostante.	2

### 2.4.2 - Visuali incomplete

La visuale incompleta non deve essere confusa con la visuale chiusa. È incompleta quando permette di percepire parzialmente l'organizzazione spaziale di un luogo lasciando un margine di incertezza che induce alla curiosità o a proseguire l'esplorazione del luogo stesso, altrimenti si ricade nella condizione di assenza di visuali prospettiche. Le visuali incomplete possono riguardare tanto il percorso di fruizione quanto gli spazi limitrofi ad esso.

#### PARAMETRI DI MISURA

Presenza relativa rispetto all'intero contesto, espressa da una delle seguenti categorie di giudizio:

- <u>assenti o non accessibili</u> riconduce la casistica di una totale mancanza di visuali incomplete, tipica di ambienti molto aperti, nei quali la vegetazione o l'orografia non ostacolano in nessun modo la visuale e perciò rendono il luogo prevedibile e con struttura molto semplificata;	0
- <u>rare o sporadiche</u> include una condizione di presenza rarefatta di elementi del paesaggio e orografici che creano discontinuità visiva: il luogo è in gran parte prevedibile e con struttura semplificata;	1
- <u>frequenti o ricorrenti</u> include quelle condizioni del luogo in cui è percepita più volte, lungo il percorso di fruizione o nelle sue adiacenze, una discontinuità visiva, tuttavia tale da non ostacolare la percezione spaziale dell'intero contesto (quindi anche presenza di visuali prospettiche);	2
- <u>prevalenti e diffuse</u> comprende una condizione nella quale l'attenzione del visitatore è continuamente sollecitata dalla presenza di visuali incomplete (ma in totale assenza di visuali prospettiche) che limitano la percezione del luogo o del paesaggio, impegnando in uno sforzo di orientamento e di controllo della propria posizione nel contesto.	0

### 2.4.3 - Regolarità della superficie del suolo

Riguarda tanto il fondo del percorso di fruizione (presenza di buche, pietrosità sciolta, zone fangose, attraversamenti di fossi, superamenti di piccoli salti di quota, ecc.), quanto una percezione più generale riferita all'orografia del luogo frequentato.

La percezione che ne scaturisce deve dare una impressione di più o meno agevole percorribilità.

#### PARAMETRI DI MISURA

Presenza assoluta rispetto all'intero contesto, espressa da una delle seguenti categorie di giudizio:

- <u>suolo accidentato, molto irregolare ovunque</u> comprende tutti quei casi in cui la percorribilità del suolo trova elementi che richiamano in modo costante l'attenzione del visitatore, che viene	0
---	---

indotto eccessivamente a controllare il proprio avanzamento nel luogo;	
- <u>ricorrenza di fondo irregolare lungo percorsi</u> comprende quelle condizioni in cui c'è frequente alternanza di tratti con suolo accidentato e tratti in cui la percorrenza non trova ostacoli significativi, per cui l'attenzione del visitatore viene sviata in modo discontinuo;	1
- <u>lievi irregolarità localizzate lungo i percorsi</u> comprende la casistica di ambienti in cui l'impegno o l'attenzione nei riguardi della superficie del suolo sono saltuari e poco significativi e contribuiscono a fornire una percezione di maggiore "naturalità" del luogo;	3
- <u>suolo con superficie uniforme e regolare</u> comprende la casistica di spazi e percorsi di fruizione privi di asperità, ostacoli o altri elementi che possano indurre nel visitatore un minimo impegno di percorrenza, come in strade o piste forestali ampie e senza irregolarità del fondo.	2

#### 2.4.4 - Copertura arborea prevalente

Riguarda soprattutto la densità della copertura arborea.

Poiché è riferita all'intero luogo proposto, il giudizio va espresso sulla densità più frequentemente riscontrata e deve essere riferito al periodo di potenziale massima fruizione.

##### PARAMETRI DI MISURA

Prevalenza rispetto all'intero contesto, espressa da una delle seguenti categorie di giudizio:

- <u>sparsa o rada</u> comprende gli ambienti in cui c'è prevalenza di spazi aperti e la componente forestale è minoritaria. Comprende anche pascoli arborati, prati con alberi camporili, pascoli in rinaturalizzazione nei quali la copertura arborea è molto discontinua, ecc.	1
- <u>mediamente aperta</u> comprende gli ambienti forestali con copertura arborea prevalente ma non priva di spazi aperti, foreste o boschi evoluti con presenza di radure o piccoli campi (coltivati e non), boschi ad alto fusto che permettono una buona illuminazione del suolo e consentono la presenza (anche stagionale) di una copertura prativa/muscinale;	3
- <u>semichiusa</u> comprende quelle formazioni forestali evolute o mature che non contengono radure significative al loro interno e che hanno un sottobosco o un piano erbaceo-arbustivo rarefatto o quasi assente. La presenza di spazi aperti è esterna ma contigua alla formazione forestale e decisamente minoritaria;	2
- <u>totalmente chiusa</u> comprende quelle formazioni forestali nelle quali il piano arboreo è totalmente dominante (copertura "a tetto") e tale da permettere una scarsa penetrazione della luce nel periodo di massimo sviluppo vegetativo; formazioni arboree con densità colma e assenza di sottobosco o piano arbustivo. Spazi aperti se, presenti, esterni alla formazione forestale.	1

#### 2.4.5 - Altezza delle chiome del piano arboreo (prevalenza)

L'altezza del piano arboreo contribuisce ad una migliore percezione scenico-paesaggistica del luogo

##### PARAMETRI DI MISURA

Prevalenza delle altezze del piano arboreo rispetto all'intero contesto, espressa da una delle seguenti categorie di giudizio:

- <u>bassa</u> (altezza d'uomo) comprende le casistiche in cui il piano arboreo si identifica o sovrappone con quello arbustivo, come nel caso della macchia mediterranea. Anche gli arbusteti vanno inseriti in questa categoria, sebbene privi del piano arboreo: è comunque	0
--	---

l'altezza che va giudicata e non la struttura della formazione forestale;	
- <u>inferiore a quella tipica della specie</u> comprende sia i cedui giovani, sia le forme di degrado di formazioni forestali che per condizioni pedo-climatiche non favorevoli limitano l'altezza delle chiome del piano arboreo in modo significativo rispetto all'altezza tipica delle specie più rappresentative;	1
- <u>tipica della specie per il contesto considerato</u> comprende tutte le condizioni in cui le cui chiome nel piano arboreo raggiungono altezze proprie di formazioni forestali mature o sufficientemente evolute per il contesto pedo-climatico in cui si trovano.	2



**PRINCIPIO 3: PRESENZA DI ELEMENTI RAFFORZATIVI DELLE SPECIFICITÀ NATURALI E SCENICHE DEL LUOGO**

**SOGLIA DEL PRINCIPIO** : Punteggio minimo conseguibile: 7 punti, per l'indicatore 3.1 il punteggio minimo è 3; per l'indicatore 3.2 il punteggio minimo è 4

**INDICATORE 3.1: Le componenti percettive elementari (acqua, fuoco, terra, aria)**

L'indicatore si rivolge alle qualità percettive di componenti fisiche del luogo riconducibili ai quattro elementi aristotelici

SPECIFICHE

**3.1.1 - Elementi che esprimono la componente acqua**

La componente elementare "acqua" viene espressa da una evidenza o dominanza di corpi idrici (fiumi, torrenti, laghi, mare) nel luogo. L'evidenza o dominanza è riferita al periodo indicato per la fruizione. Trattandosi di una specifica che ha chiara natura percettiva, l'acqua può anche non essere visibile ma semplicemente udibile dal sito di fruizione. Per quanto rara come eventualità, anche una condizione di particolare e ricorrente elevata umidità atmosferica può esprimere questa componente. In assenza di una consistente lama d'acqua nel periodo di fruizione, una torbiera non esprime questa componente.

PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio deve tenere conto della quantità di elementi che esprimono la componente e della loro evidenza nel luogo:

- <u>Presenza di più elementi nell'ambito proposto o di più siti di accesso o di osservazione dello stesso elemento</u> indica una ricorrente possibilità di entrare in contatto (visivo o acustico) con corpi idrici o ambienti umidi che esprimono la componente acqua;	2
- <u>Presenza di un solo elemento nell'ambito proposto con un solo sito di agevole accesso o osservazione</u> indica una singola possibilità di entrare in contatto (visivo o acustico) con un corpo idrico o un ambiente particolarmente umido che esprime la componente acqua;	1
- <u>Assente</u> indica la mancanza di elementi che esprimono la componente acqua nel periodo indicato per la fruizione del sito	0

**3.1.2 - Elementi che esprimono la componente terra**

La componente elementare "terra" viene espressa da una evidenza o dominanza di elementi morfologici del suolo (rocce, falesie, calanchi, biancane, scarpate, ghiaioni, conoidi, ecc.), o di elementi strettamente legati al suolo (vegetazione arborea e arbustiva, muschi, felci), oppure di elementi costruiti dall'uomo che utilizzano materiali legati alla terra (muri a secco, briglie, lunettamenti, ecc., purché ricorrenti). Per quanto possa sembrare logico che la componente terra venga sempre espressa negli ambienti forestali o assimilati, la percezione deve essere rivolta alla presenza di elementi, come quelli elencati, che si differenziano o si evidenziano visivamente nel contesto di fruizione. Formazioni vegetali di origine artificiale, come i rimboschimenti non ancora evoluti in foreste mature, i novelletti, o anche i cedui giovani o gli arbusteti densi non necessariamente sono in grado di esprimere la componente terra: può dipendere da quanto questi elementi si differenziano nel contesto ed esprimono un legame con la componente.

PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio deve tenere conto della quantità di elementi che esprimono la componente e della loro evidenza nel luogo:

- <u>Presenza di più elementi nell'ambito proposto o di più siti di accesso o di osservazione dello stesso elemento</u> indica una ricorrente possibilità di entrare in contatto (visivo o tattile) con elementi che esprimono la componente terra;	2
---	---

- <u>Presenza di un solo elemento nell'ambito proposto con un solo sito di agevole accesso o osservazione</u> indica una singola possibilità di entrare in contatto (visivo e/o tattile) con un elemento che esprime la componente terra;	1
- <u>Assente</u> indica la mancanza di elementi che esprimono la componente terra negli ambiti di fruizione.	0

### 3.1.3 - Elementi che esprimono la componente fuoco

La componente elementare “fuoco” viene espressa da una presenza apprezzabile di spazi aperti soleggiati, preferibilmente esposti verso i quadranti meridionali (SE, S, SW), o comunque zone che ricevono per buona parte della giornata l'insolazione diretta. La componente fuoco può essere espressa anche da fenomeni geotermici o manifestazioni di termalismo. La percezione da acquisire in questi ambienti è di una chiara termoregolazione (bagni di sole, riscaldamento corporeo, elioterapia)

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio deve tenere conto della quantità di elementi che esprimono la componente e della loro evidenza nel luogo:

- <u>Presenza di più elementi nell'ambito proposto o di più siti di accesso o di osservazione dello stesso elemento</u> indica una ricorrente possibilità di fruire di spazi o incontrare elementi che esprimono la componente fuoco;	2
- <u>Presenza di un solo elemento nell'ambito proposto con un solo sito di agevole accesso o osservazione</u> indica una singola possibilità di fruire di uno spazio o di incontrare un elemento che esprime la componente fuoco;	1
- <u>Assente</u> indica la mancanza di elementi che esprimono la componente fuoco negli ambiti di fruizione	0

### 3.1.4 - Elementi che esprimono la componente aria

La componente elementare “aria” viene espressa da una presenza apprezzabile di spazi aperti in posizione panoramica, ben esposti ai venti dominanti, o anche zone vallive che per conformazione orografica si prestano all'incanalamento dei venti. La componente aria può essere espressa anche da spazi aperti in cui vi è abbondante presenza di fioriture profumate nel periodo di fruizione, oppure di formazioni forestali non chiuse, arieggiate, rappresentate in prevalenza da conifere e altre specie aromatiche (tipico il caso di pinete litoranee). La percezione da acquisire in questi ambienti è infatti di incentivo all'attività respiratoria o di stimolo olfattivo.

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio deve tenere conto della quantità di elementi che esprimono la componente e della loro evidenza nel luogo:

- <u>Presenza di più elementi nell'ambito proposto o di più siti di accesso o di osservazione dello stesso elemento</u> indica una ricorrente possibilità di fruire di spazi che esprimono la componente aria;	2
- <u>Presenza di un solo elemento nell'ambito proposto con un solo sito di agevole accesso o osservazione</u> indica una singola possibilità di fruire di uno spazio che esprime la componente aria;	1
- <u>Assente</u> indica la mancanza di elementi che esprimono la componente aria negli ambiti di fruizione.	0

### INDICATORE 3.2: Componenti dal chiaro significato archetipico (del luogo; del paesaggio)

L'indicatore si rivolge alle qualità di componenti fisiche del luogo riconducibili ad elementi dal chiaro valore simbolico

SPECIFICHE

#### 3.2.1 - Significati archetipici nel luogo di fruizione

Si considerano elementi dal chiaro valore simbolico (valore non necessariamente elaborato a livello cognitivo) che possono ritrovarsi nel luogo proposto.

Gli archetipi sono un prodotto della nostra evoluzione e derivano dai significati che il genere umano ha attribuito, sin dagli inizi, alle diverse espressioni della natura.

Tra le componenti di un ambiente naturale o seminaturale più comuni, sono da considerare archetipi del luogo:

- l'acqua (il corso d'acqua, lo specchio d'acqua, la sorgente, la cascata);
- l'albero con una forma particolare o una dimensione non usuale nel contesto;
- la radura nel bosco;
- la foresta nella sua accezione più comune (alberi ad alto fusto, coetanei o disetanei per gruppi, piano arboreo dominante con scarso sottobosco);
- il sentiero che si snoda nella foresta;
- la roccia isolata in posizione dominante.

Non sono infine da escludere come componenti dal carattere archetipico anche alcune opere dell'uomo, purché fortemente relazionate con il contesto e chiaramente percepibili nel loro significato (a puro titolo di esempio: ponti pedonali o passerelle, sculture o incisioni nella roccia o in tronchi morti [NON su piante vive], manufatti con finalità votive o evocative di un evento, ecc.).

PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio deve tenere conto della quantità di elementi, indicati sul posto dal proponente, che esprimono un significato simbolico e della loro evidenza nel luogo:

- <u>Presenza di almeno 6 elementi "archetipici" raggiungibili o osservabili da vicino;</u>	6
- <u>Presenza di almeno 3 ma meno di 6 elementi "archetipici" raggiungibili o osservabili da vicino;</u>	3
- <u>Presenza di almeno 1 ma meno di 3 elementi "archetipici" raggiungibili o osservabili da vicino;</u>	1
- <u>Nessun elemento raggiungibile o osservabile da vicino.</u>	0

#### 3.2.2 - Scorcio panoramico con ampia visuale aperta sul paesaggio

Si considera un elemento dal chiaro valore simbolico (valore non necessariamente elaborato a livello cognitivo) legato al paesaggio. Rientra in questa definizione, anche se non in modo esclusivo, il termine "panorama".

PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio deve tenere conto della posizione ed evidenza nel luogo:

- <u>Visuale da posizione dominante</u> indica l'esistenza o la possibilità di un panorama fruibile, inteso come ampia veduta di un luogo o di uno scorcio paesaggistico da una posizione sopraelevata rispetto al territorio circostante;	2
--	---

- <u>Visuale da posizione non dominante</u> indica l'esistenza o la possibilità di una ampia veduta di un luogo o di uno scorcio paesaggistico da una posizione non sopraelevata rispetto al territorio circostante;	1
- <u>Assente</u> indica la mancanza di posizioni da cui fruire del panorama o di uno scorcio paesaggistico di qualsiasi natura	0

### 3.2.3 - Montagna, catena montuosa, falesie costituenti punto di orientamento o riferimento geografico

Si considera un elemento dal chiaro valore simbolico (valore non necessariamente elaborato a livello cognitivo) legato al paesaggio. Rientrano in questa definizione tutti gli elementi morfologici con evidente aspetto di un rilievo o di una serie di rilievi, compresi i promontori costieri e le isole montuose. In questa sezione l'elemento morfologico viene considerato per la propria conformazione o aspetto che ne permetta il riconoscimento e lo individui come punto di riferimento geografico rispetto alla posizione dell'osservatore.

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio deve tenere conto della presenza ed evidenza nel luogo:

- <u>Visibile da più punti di osservazione</u> indica una presenza ricorrente (non necessariamente continua) di uno o più elementi morfologici montuosi nel contesto paesaggistico del sito;	2
- <u>Visibile da un solo punto di osservazione</u> indica l'esistenza di una sola posizione da cui è possibile apprezzare l'esistenza di uno o più elementi morfologici montuosi.	1
- <u>Assente o non visibile</u> indica la mancanza di posizioni da cui poter osservare elementi montuosi o anche la completa assenza, nel paesaggio circostante, di elementi montuosi	0

### 3.2.4 - Lago, specchio d'acqua o fiume costituente punto di orientamento o riferimento geografico

Si considera un elemento dal chiaro valore simbolico (valore non necessariamente elaborato a livello cognitivo) legato al paesaggio. Rientrano in questa definizione in corpi d'acqua di una certa ampiezza, quindi sono da escludere i corsi d'acqua minori o a regime stagionale (torrenti, ruscelli, specchi d'acqua temporanei, sorgenti effimere) che non hanno il requisito del punto di riferimento geografico per l'osservatore

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio deve tenere conto della presenza ed evidenza nel luogo:

- <u>Visibile da più punti di osservazione</u> indica una presenza ricorrente (non necessariamente continua) di uno o più corpi idrici significativi nel contesto paesaggistico del sito;	2
- <u>Visibile da un solo punto di osservazione</u> indica l'esistenza di una sola posizione da cui è possibile apprezzare l'esistenza di uno o più corpi idrici significativi.	1
- <u>Assente o non visibile</u> indica la mancanza di posizioni da cui poter osservare corpi idrici significativi o anche la completa assenza, nel paesaggio circostante, di tali elementi.	0

## PRINCIPIO 4: AMBIENTI CON POTENZIALITÀ RISTORATIVE DELL'ATTENZIONE DIRETTA

**SOGLIA DEL PRINCIPIO:** Punteggio minimo conseguibile: 10 punti; la presenza di una o più specifiche da n. 2 a n. 6 con punteggio inferiore a 1 determina prescrizioni obbligatorie per raggiungere almeno 1 punto.

**INDICATORE 4.1: Requisiti individuati dalla "Attention Restoration Theory" integrati da una preferenza ambientale** L'indicatore considera qualità del luogo che possono essere apprezzate a livello cognitivo e si basa sull'uso della versione italiana ridotta della Perceived Restorativeness Scale (PRS-11)

### SPECIFICHE

#### 4.1.1 - Preferenza ambientale espressa con la compilazione di PRS-11+2

Questa specifica prevede il ricorso alla PRS-11+2 come strumento di verifica della preferenza ambientale che potenziali visitatori tendono ad esprimere sul sito proposto. Ai fini della certificazione è richiesto il controllo, con cadenza annuale, dei livelli di preferenza espressi da un certo numero di potenziali fruitori che, non appena visitato il sito nei percorsi e negli spazi proposti, compilano il questionario PRS-11 nella versione italiana elaborata da M. Pasini et al., 2014, a cui è aggiunto un item di preferenza. Il modello di questionario da utilizzare è riportato in appendice alle linee guida dello standard, con le relative istruzioni per la raccolta dei dati.

### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si esprime solo sul numero di questionari compilati annualmente, senza tenere conto dei punteggi ottenuti per il sito da valutare:

- <u>Compilazione da parte di 30 o più persone di differente età, genere e professione;</u>	2
- <u>Compilazione da parte di più di 19 ma meno di 30 persone di differente età, genere e professione;</u>	1
- <u>Compilazione da parte di più di 9 ma meno di 20 persone di differente età, genere e professione.</u>	0

Non è ammessa la compilazione di meno di 10 questionari all'anno. Per la prima certificazione il numero minimo di PRS-11+2 da presentare compilati all'auditor è di 20, riferiti ad almeno la maggioranza dei siti proposti da certificare quando viene richiesta la certificazione di un "sistema" di siti e non un solo sito.

Nel quinquennio successivo alla certificazione ogni area deve essere sottoposta almeno una volta a compilazione dei questionari nel numero-soglia previsto dallo standard, cioè almeno 10 questionari PRS-11+2.

#### 4.1.2 - Requisito BEING AWAY

Questa specifica, collegata alla specifica 1 del presente indicatore, considera il punteggio medio ottenuto per il requisito Being Away della Attention Restoration Theory (essere altrove - BA) nei questionari PRS-11+2 compilati.

### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si esprime sulla media dei punteggi ottenuti nei questionari compilati, come da specifica n. 1, per il requisito BA - Being Away:

- Media del requisito uguale o maggiore di 7	3
- Media del requisito oltre 5 ma inferiore a 7	2
- Media del requisito oltre 3 fino a 5	1
- Media del requisito uguale o inferiore a 3	0

#### 4.1.3 - Requisito FASCINATION

Questa specifica, collegata alla specifica 1 del presente indicatore, considera il punteggio medio ottenuto per il requisito Fascination della Attention Restoration Theory (fascinazione - FA) nei questionari PRS-11+2 compilati.

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si esprime sulla media dei punteggi rilevati nei questionari compilati, come da specifica n. 1, per il requisito FA - Fascination:

- Media del requisito uguale o maggiore di 7	3
- Media del requisito oltre 5 ma inferiore a 7	2
- Media del requisito oltre 3 fino a 5	1
- Media del requisito uguale o inferiore a 3	0

#### 4.2.4 - Requisito COHERENCE

Questa specifica, collegata alla specifica 1 del presente indicatore, considera il punteggio medio ottenuto per Coherence, sub-requisito di Extent della Attention Restoration Theory (coerenza - COH) nei questionari PRS-11+2 compilati.

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si esprime sulla media dei punteggi rilevati nei questionari compilati, come da specifica n. 1, per il requisito COH - Coherence:

- Media del requisito uguale o maggiore di 7	3
- Media del requisito oltre 5 ma inferiore a 7	2
- Media del requisito oltre 3 fino a 5	1
- Media del requisito uguale o inferiore a 3	0

#### 4.2.5 - Requisito SCOPE

Questa specifica, collegata alla specifica 1 del presente indicatore, considera il punteggio medio ottenuto per Scope, sub-requisito di Compatibility della Attention Restoration Theory (scopo - SCO) nei questionari PRS-11+2 compilati.

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si esprime sulla media dei punteggi rilevati nei questionari compilati, come da specifica n. 1, per il requisito SCO - Scope:

- Media del requisito uguale o maggiore di 7	3
- Media del requisito oltre 5 ma inferiore a 7	2
- Media del requisito oltre 3 fino a 5	1
- Media del requisito uguale o inferiore a 3	0

#### 4.2.6 - Requisito PREFERENCE

Questa specifica, collegata alla specifica 1 del presente indicatore, considera il punteggio medio ottenuto per Preference, che è un requisito aggiuntivo (Preferenza - PRE) rispetto a quelli della Attention Restoration Theory nei questionari PRS-11+2 compilati.

Il requisito Preference viene proposto con la versione italiana della PRS-11 elaborata da M. Pasini et al., 2014.

## PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si esprime sulla media dei punteggi rilevati nei questionari compilati, come da specifica n. 1, per il requisito PRE - Preference:

- <u>Media del requisito maggiore di 7</u>	3
- <u>Media del requisito maggiore di 5 ma inferiore a 7</u>	2
- <u>Media del requisito maggiore di 3 ma inferiore a 5</u>	1
- <u>Media del requisito uguale o inferiore a 3</u>	0

## PRINCIPIO 5: AMBIENTI POTENZIALMENTE ATTIVI SULLA FISIOLOGIA UMANA

**SOGLIA DEL PRINCIPIO:** 5 punti; data l'importanza del principio, è fissata la soglia minima di punteggio per un indicatore non inferiore a 2, che a sua volta comporta la fissazione del punteggio minimo per l'altro indicatore in non meno di 3.

### INDICATORE 5.1: Ionizzazione negativa dell'aria

L'indicatore considera una specifica qualità dell'aria del luogo. Sono prese in considerazione tre potenziali fonti di ionizzazione negativa: l'effetto Lenard, l'effetto Corona e la fotosintesi. In caso di punteggio inferiore al minimo ammissibile sono applicate prescrizioni di modifica areale del sito proposto, cioè deve essere preso in considerazione un territorio diverso che permetta di raggiungere i requisiti minimi richiesti.

#### SPECIFICHE

##### 5.1.1 - Effetto Lenard

Si esamina le potenzialità di un luogo di produrre ioni negativi attraverso l'effetto Lenard, che consiste nel fenomeno di rottura delle molecole di acqua quando vanno ad urtare una superficie solida. L'effetto Lenard negli ambienti naturali e semi-naturali è legato sostanzialmente a corpi d'acqua provvisti di adeguata energia cinetica che scorrono e si infrangono su superfici rocciose o comunque su corpi solidi.

La presenza dell'effetto Lenard va riferita al periodo di fruizione proposto.

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si esprime sulla presenza numerica di corpi d'acqua potenzialmente idonei a produrre l'effetto Lenard e sulla possibilità di avvicinarli nei punti in cui questo effetto si produce:

- Presenza di <u>più corsi o corpi d'acqua all'interno del sito, perenni o attivi nel periodo di fruizione, con salti di quota significativi</u> (cascate, cateratte) o con <u>acqua che si infrange su sponde rocciose o ghiaiose, facilmente raggiungibili</u> o visitabili in sicurezza;	2
- Presenza di <u>un solo corso o corpo d'acqua all'interno del sito, perenne o attivo nel periodo di fruizione, con salti di quota significativi</u> (cascate, cateratte) o con <u>acqua che si infrange su sponde rocciose o ghiaiose, facilmente raggiungibile</u> o visitabile in sicurezza;	1
- Presenza di <u>corsi o corpi d'acqua non visitabili o non raggiungibili all'interno del sito, oppure privi di significativi salti di quota, con portata scarsa o assente per una parte del periodo di fruizione</u> e con <u>bassa velocità del flusso idrico</u> ; oppure <u>assenza di corpi d'acqua nel sito</u>	0

##### 5.1.2 - Effetto Corona

Si valuta un fenomeno che avviene piuttosto frequentemente in natura, noto come potere disperdente delle punte, o "effetto punta". La ionizzazione prodotta a partire dalle molecole dell'aria che circondano una punta solida dipende peraltro dell'acutezza della punta.

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si esprime sulle potenzialità degli ambienti proposti, con particolare riferimento ai percorsi ed agli spazi di fruizione, valutati sulla base delle seguenti caratteristiche principali (non esclusive):

- <u>Prevalenza (&gt;50%) di specie con foglie aghiformi acuminate, copertura arborea da mediamente aperta a semichiusa, esposizione su crinali o versanti non scoscesi; comunque</u>	3
---	---



ben illuminati	
- <u>Presenza significativa (&gt;20%) ma non prevalente (&lt;50%) di specie con foglie aghiformi acuminata</u> , copertura arborea da mediamente aperta a semichiusa, esposizione su crinali o versanti non scoscesi, comunque ben illuminati;	2
- <u>Prevalenza (&gt;50%) di specie latifoglie con foglie ad apice acuminato</u> , lamina con margine dentato (esempio: castagno) o liscio ma con consistenza semi-coriacea o coriacea, assenza o presenza non significativa di conifere, copertura arborea da mediamente aperta a semichiusa, esposizione su crinali o versanti non scoscesi, comunque ben illuminati;	2
- <u>Presenza significativa (&gt;20%) ma non prevalente (&lt;50%) di specie latifoglie con foglie ad apice acuminato</u> , lamina con margine dentato (esempio: castagno) o liscio ma con consistenza semi-coriacea o coriacea, assenza o presenza non significativa di conifere, copertura arborea da mediamente aperta a semichiusa, esposizione su crinali o versanti non scoscesi, comunque ben illuminati, oppure copertura arborea mediamente aperta e piano arbustivo ben rappresentato con prevalenza di specie con foglie aghiformi o acuminata;	1
- <u>Altre formazioni con piano arboreo avente caratteristiche non corrispondenti ai requisiti sopra descritti.</u>	0

### 5.1.3 - Attività fotosintetica

La fotosintesi è fonte di ioni negativi nell'aria di uno spazio naturale o semi-naturale.

Nei grandi complessi forestali la quota di ioni aerei è maggiore che in altri ambienti non antropizzati perché la biomassa fotosintetizzante è maggiore. Quindi una valutazione o stima del potenziale fotosintetico è anche utilizzabile per una valutazione del potenziale produttivo di ioni negativi.

Questa stima non coinvolge solo la struttura forestale e la sua biomassa fotosintetizzante, ma anche tutte quelle condizioni geografiche, climatiche e ambientali che possono incidere sul processo fotosintetico.

#### PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si esprime sulla fisionomia prevalente delle formazioni forestali che compongono il sito proposto per la fruizione, da assumere come indice indiretto delle potenzialità fotosintetiche:

- <u>Prevalenza (&gt;50%) di formazioni forestali mature</u> con struttura per lo più monoplana o biplana del piano arboreo, copertura da mediamente aperta a semichiusa, esposizione prevalente verso i quadranti meridionali, o comunque ben illuminate per buona parte del giorno;	3
- <u>Presenza significativa (&gt;20%) ma non prevalente (&lt;50%) di formazioni forestali mature</u> con struttura per lo più monoplana o biplana del piano arboreo, copertura da mediamente aperta a semichiusa, oppure con copertura aperta e piano arbustivo ben rappresentato, esposizione prevalente verso i quadranti meridionali, o comunque ben illuminate per buona parte del giorno	1
- <u>Altre formazioni forestali con caratteristiche non corrispondenti ai requisiti sopra descritti</u>	0

### INDICATORE 5.2: Emissione di monoterpeni

L'indicatore considera una particolare qualità dell'ambiente forestale: la capacità emissiva di monoterpeni, che ha una diretta relazione con la possibilità di ottenere dei benefici fisiologici per l'azione positiva sul sistema immunitario umano. In caso di punteggio inferiore al minimo ammissibile sono applicate prescrizioni di modifica areale del sito proposto, cioè deve essere preso in considerazione un territorio diverso che permetta di raggiungere i requisiti minimi richiesti

## SPECIFICHE

### 5.2.1 - Potenziale emissivo

Si esamina le potenzialità di un ambiente forestale (o assimilato) di produrre monoterpeni. Per quanto riguarda il potenziale emissivo specifico di monoterpeni si faccia riferimento al dato medio ricavabile dalla banca dati del CNR sull'emissione dei composti organici volatili (COV o bVOC) da parte delle piante, disponibile al seguente indirizzo:

<http://www.ipsp.cnr.it/prodotti/databases/database-voc/>

che comprende il dato emissivo di molte specie della flora italiana. In mancanza di dati sufficienti si può fare riferimento a studi sull'emissione specifica che risultino già pubblicati su riviste scientifiche.

## PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si esprime sulle potenzialità degli ambienti proposti, con particolare riferimento ai percorsi ed agli spazi di fruizione, valutate sulla base delle seguenti caratteristiche:

- <u>Prevalenza (&gt;50% della copertura arborea) di specie arboree con potenziale emissivo specifico maggiore di 3 µg di monoterpeni totali · g<sup>-1</sup> di sost. secca fogliare · h<sup>-1</sup>;</u>	4
- <u>Presenza significativa (&gt;20% ma &lt;50% della copertura arborea) di specie arboree con potenziale emissivo specifico maggiore di 3 µg di monoterpeni totali · g<sup>-1</sup> di sost. secca fogliare · h<sup>-1</sup>;</u>	3
- <u>Prevalenza (&gt;50% della copertura arborea) di specie arboree con potenziale emissivo specifico maggiore di 1 ma inferiore a 3 µg di monoterpeni totali · g<sup>-1</sup> di sost. secca fogliare · h<sup>-1</sup>;</u>	2
- <u>Presenza significativa (&gt;20% ma &lt;50% della copertura arborea) di specie arboree con potenziale emissivo maggiore di 1 ma minore di 3 µg di monoterpeni totali · g<sup>-1</sup> di sost. secca fogliare · h<sup>-1</sup>;</u>	1
- <u>Presenza di oltre l'80% di specie con potenziale emissivo specifico inferiore a 1 µg di monoterpeni totali · g<sup>-1</sup> di sost. secca fogliare · h<sup>-1</sup>.</u>	0

### 5.2.2 - Potenziale fotosintetico

La fotosintesi è il processo attraverso il quale la pianta giunge anche alla produzione di monoterpeni.

Tuttavia con il termine "potenziale fotosintetico" si vuole indicare una specifica attinente con la struttura vegetativa di una formazione forestale e quindi anche con la sua possibilità di produrre monoterpeni e di emetterli secondo il tasso proprio delle specie che la compongono.

## PARAMETRI DI MISURA

Il giudizio si esprime sulle potenzialità degli ambienti proposti, con particolare riferimento ai percorsi ed agli spazi di fruizione, valutate sulla base delle seguenti caratteristiche:

- <u>Prevalenza (&gt;50%) di formazioni forestali mature con struttura per lo più monoplana o biplana del piano arboreo, copertura da mediamente aperta a semichiusa;</u>	3
---	---

- <u>Presenza significativa (&gt;20%) ma non prevalente (&lt;50%) di formazioni forestali mature con struttura per lo più monoplana o biplana del piano arboreo, copertura da mediamente aperta a semichiusa;</u> 1	2
- <u>Netta prevalenza (&gt;75%) di formazioni forestali parzialmente mature con struttura pluristratificata, o di formazioni con struttura monoplana e copertura totalmente chiusa;</u>	1
- <u>Altre formazioni forestali con caratteristiche non riconducibili ai livelli sopra descritti: prevalenza di novelleti, perticaie, cedui recenti, arbusteti e altre forme di degradazione di strutture forestali più evolute, ecc.</u>	0