Allegato al decreto del dirigente del Servizio Politiche agroalimentari di modifica ed integrazione del 1° bando DDS n. 90 del 23/02/2016 della Misura 16, sottomisura 16.8, del PSR Marche 2014/2020

LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DELL'ELABORATO DELLO STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE FORESTALE FINANZIATO CHE CONTIENE GLI STUDI FORESTALI LEGATI AGLI OBIETTIVI TEMATICI 4, 5, E 6 DELL'ACCORDO DI PARTENARIATO 2014-2020 E ALL'AZIONE CHIAVE B.2, DEL PROGRAMMA QUADRO PER IL SETTORE FORESTALE (PQSF)

Al fine di chiarire, coordinare ed uniformare per i beneficiari, ed i professionisti da questi incaricati, nonche' per gli istruttori delle domande di pagamento del saldo, i criteri, le modalita', i rilievi da eseguire ed i contenuti dell'allegato degli strumenti di pianificazione forestale da redigere in adesione al bando della Misura 16, sottomisura 16.8, operazione A), del PSR Marche 2014 - 2020 (sostegno alla stesura di Piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, cosi' come riportati nel bando DDS n. 90/2016 e s.m.), si adottano le presenti Linee guida.

Queste sono altresi' funzionali al miglior recepimento delle indicazioni previste dall'Accordo di Partenariato 2014-2020 Italia, con riferimento agli Obiettivi Tematici (OT) 4 ("Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori"), 5 ("Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi"), 6 ("Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse"), e dal Programma Quadro per il Settore Forestale (PQSF, Azione chiave B.2, "Contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, migliorando il contributo forestale al ciclo del carbonio e valorizzando gli adattamenti agli effetti").

Le presenti Linee guida definiscono le indagini ed i rilievi aggiuntivi, rispetto ai consueti rilievi forestali (che comunque contribuiscono in maniera fondamentale al quadro delle conoscenze, dei parametri e dei dati necessari alle elaborazioni), il che consentira' di mettere a punto strumenti di pianificazione per la gestione forestale sostenibile nelle Marche, onde ottemperare all'impegno che si e' assunto con la domanda di aiuto presentata a valere sul bando sopra richiamato chi ha richiesto una somma aggiuntiva per la redazione dell'elaborato di Piano che sviluppa gli studi forestali legati agli obiettivi tematici 4, 5, e 6 dell'Accordo di partenariato 2014-2020 e all'Azione chiave B.2, del programma quadro per il settore forestale (PQSF)

Per far ciò si ritiene che occorra sviluppare, e conseguire con le azioni gestionali di Piano, i seguenti Risultati Attesi (RA) collegati agli Obiettivi Tematici (OT) dell'Accordo di Partenariato sopra richiamati, che sono comprensivi dell'Azione chiave B.2 del PQSF, che quindi non andra' sviluppata separatamente:

. RA 4.5: Aumento dello sfruttamento sostenibile delle bioenergie;

· RA 4.7: Riduzione delle emissioni di gas serra e aumento del sequestro di carbonio in agricoltura, che comprende anche le foreste;

· RA 5.1: Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera;

· RA 5.2 Riduzione del rischio di desertificazione;

Allegato al decreto del dirigente del Servizio Politiche agroalimentari di modifica ed integrazione del 1° bando DDS n. 90 del 23/02/2016 della Misura 16, sottomisura 16.8, del PSR Marche 2014/2020

LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DELL'ELABORATO DELLO STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE FORESTALE FINANZIATO CHE CONTIENE GLI STUDI FORESTALI LEGATI AGLI OBIETTIVI TEMATICI 4, 5, E 6 DELL'ACCORDO DI PARTENARIATO 2014-2020 E ALL'AZIONE CHIAVE B.2, DEL PROGRAMMA QUADRO PER IL SETTORE FORESTALE (PQSF)

· RA 5.3: Riduzione del rischio incendi (e del rischio sismico);
· RA 6.5: Contribuire ad arrestare la perdita di biodiversità terrestre e marina, anche legata al paesaggio rurale e mantenendo e ripristinando i servizi ecosistemici;
· RA 6.6: Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio nelle aree di attrazione naturale attraverso la valorizzazione integrata di risorse e competenze territoriali .

Si prevede di utilizzare i dati normalmente rilevati durante la redazione dei Piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, integrati da ulteriori indicatori, attraverso la stima/misura di tipo quanti/qualitativo di alcuni parametri utili alle elaborazioni successive, quali i seguenti:
1. caratterizzazione degli humus forestali, secondo la classificazione degli stessi che verra' utilizzata dal professionista/Studio professionale incaricato;
2. spessore medio della lettiera;
3. profondità media del suolo;
4. presenza di croste/indurimenti superficiali;
5. scabrosità, pietrosità/rocciosità del suolo forestale;
6. piante morte in piedi;
7. legno morto a terra (suddiviso in classi dimensionali);
8. copertura vegetale complessiva al suolo.

Attraverso ulteriori elaborazioni, utilizzando anche dati bibliografici (su vegetazione, clima, pedologia ecc.), si arriverà alla definizione di **Aree Omogenee di Piano riferite a ciascun Tipo forestale regionale, "AOTF" (rif. I Tipi Forestali delle Marche, IPLA SpA Torino– Regione Marche, anno 2001)** per i principali caratteri rilevati/stimati.
Es.; AOTF: QU20 (querceto xerofilo di roverella, eventuale sottotipo …, variante …, vedi campitura nella cartografia tematica di colore/retinatura …).

- *Caratteri principali: …*
- *Rilievi effettuati: …*
- *Dati raccolti e loro elaborazione: …*
- *Classi di rischio/performance di erosione o di desertificazione, della capacita' di sequestro e stoccaggio di carbonio, della biodiversita' forestale sia in relazione alla situazione attuale che all'intervento/i previsto/i infine dal Piano di gestione forestale o strumento equivalente*

LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DELL'ELABORATO DELLO STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE FORESTALE FINANZIATO CHE CONTIENE GLI STUDI FORESTALI LEGATI AGLI OBIETTIVI TEMATICI 4, 5, E 6 DELL'ACCORDO DI PARTENARIATO 2014-2020 E ALL'AZIONE CHIAVE B.2, DEL PROGRAMMA QUADRO PER IL SETTORE FORESTALE (PQSF)

a seconda dei parametri stazionali, bioecologici e selvicolturali dei diversi popolamenti appartenenti al Tipo forestale: …

- *Indicazione di "buone pratiche gestionali"* (vedi in calce al documento)
- *Sintesi: …*

Dall'elaborazione dei dati derivanti dai rilievi standard e integrativi, si potranno ottenere diversi parametri sia qualitativi che quantitativi utili all'assegnazione alle diverse AOTF a classi di rischio/performance relative agli obiettivi previsto dall'Accordo di Partenariato (es. rischio di erosione o di desertificazione, performance positiva per il sequestro e stoccaggio del carbonio, ecc.).

Dai consueti rilievi forestali si potranno desumere per singola AOTF indicatori di rischio/performance anche della biodiversità, quali:

- Estensione del sottotipo dell'AOTF e sua presenza, in percentuale, sul complessivo di Piano;
- Numero/ettaro e percentuale di presenza delle singole specie arboree;
- Rapporto latifoglie/conifere;
- Percentuale di specie autoctone idonee alla stazione;
- Presenza quali/quantitativa della rinnovazione naturale;
- Densita' del popolamento (piante/ha);
- Estensione e percentuale di aree aperte situate all'interno dell'AOTF;
- Grado di copertura della vegetazione;
- Volume di legno morto ancora in piedi ed a terra, per classi di diametro;
- Stadi di sviluppo ed eta' del popolamento appartenente all'AOTF (presenza/assenza/percentuale di popolamenti maturi/vetusti);
- Distribuzione dei diametri a petto d'uomo (con percentuale di alberi di grosse dimensioni rispetto alla media);
- Lunghezza e percentuale rispetto al totale delle AOTF dei margini boschivi di elevato pregio naturalistico per singola AOTF;
- Estensione e percentuale rispetto al totale delle AOTF di foreste non utilizzate e non utilizzabili per singola AOTF.

LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DELL'ELABORATO DELLO STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE FORESTALE FINANZIATO CHE CONTIENE GLI STUDI FORESTALI LEGATI AGLI OBIETTIVI TEMATICI 4, 5, E 6 DELL'ACCORDO DI PARTENARIATO 2014-2020 E ALL'AZIONE CHIAVE B.2, DEL PROGRAMMA QUADRO PER IL SETTORE FORESTALE (PQSF)

Con l'integrazione dei rilievi sopra indicati, si potranno definire le AOTF anche per classi di rischio di incendio, rischio di erosione e desertificazione, rischio di perdita di biodiversità ecc.

Al fine di poter realizzare l'acquisizione dei dati relativi ai quattro serbatoi forestali di carbonio previsti dal Protocollo di Kyoto (fitomassa epigea, fitomassa ipogea, legno morto, lettiera, suolo), è necessaria una specifica raccolta dati da attuare tramite **Aree di Saggio (AdS)**.

Le misure eseguite nell'ambito dei rilievi standard e integrativi previsti per la prima fase (definizione delle AOTF) si riferiscono, oltre alla stima della fitomassa ipogea secondo le metodologie messe a punto a livello internazionale e nazionale, alla fitomassa epigea con diametro generalmente ≥ 5 cm e tutto il legno morto nella lettiera e nel suolo.
Diversamente dai rilievi della fase precedentemente descritta, i rilievi sulle singole AdS richiederanno il prelievo di campioni (di rinnovazione/arbusti, del legno morto in piedi e a terra, della lettiera e del suolo), sui quali verranno eseguite misure ponderali in campo e determinazioni fisiche e chimiche in laboratorio.
Per la raccolta di dati sulla lettiera, sul suolo organico e su quello minerale verranno individuate delle sub-unita, costituite da minipit/pozzetti opportunamente delimitati e scavati secondo un protocollo specifico. Da queste potranno essere acquisiti i dati e i campioni di materiale che, a seguito delle analisi fisico-chimiche eseguite in laboratorio, permetteranno di ottenere una stima della quantità totale di carbonio immagazzinato nel suolo.
Le operazioni prevedranno il rilievo dei seguenti dati, alcuni solo da misurare in campo e altri anche da campionare e da sottoporre ad analisi:

Dati da rilevare per gli stock di carbonio tramite rilievo e/o campionamento

- legno morto grande (in piedi, a terra, ceppaie): prelievo campioni
- legno morto fine (in piedi, a terra): rilievo (pesatura)
- ceppaie morte di piccole dimensioni: rilievo del numero e stato di decomposizione
- rinnovazione e arbusti: rilievo (pesatura) e prelievo campioni
- lettiera (in pozzetti/minipit): rilievo spessore e prelievo campioni
- orizzonti organici del suolo (nei pozzetti/minipit): rilievo spessore e prelievo campioni
- suolo minerale entro 30 cm (nei pozzetti/minipit), strato superficiale e strato profondo
- rilievo spessore e prelievo campioni radici (nei pozzetti/minipit): prelievo campioni
- densità apparente strati del suolo minerale (nei pozzetti/minipit): prelievo campioni
-

LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DELL'ELABORATO DELLO STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE FORESTALE FINANZIATO CHE CONTIENE GLI STUDI FORESTALI LEGATI AGLI OBIETTIVI TEMATICI 4, 5, E 6 DELL'ACCORDO DI PARTENARIATO 2014-2020 E ALL'AZIONE CHIAVE B.2, DEL PROGRAMMA QUADRO PER IL SETTORE FORESTALE (PQSF)

- stima ostacoli superficiali (rocce, radici, ceppaie e alberi) e fattori di disturbo (incendi, utilizzazioni, detriti, etc.): rilievo

Una volta realizzati tutti i rilievi e le osservazioni precedentemente indicate, i pozzetti/minipit verranno ampliati ed approfonditi per il rilievo della profondità del suolo e una descrizione delle caratteristiche principali (suddivisione in orizzonti, colore, contenuto in scheletro, porosità, densità apparente, struttura) prelevando campioni dagli orizzonti profondi.

Sui campioni di suolo prelevati, compresi quelli dai pozzetti/minipit iniziali saranno eseguite un numero congruo di analisi chimico-fisiche (pH, contenuto in sostanza organica, tessitura) che verranno utilizzate per l'elaborazione di alcune caratteristiche pedologiche derivate, maggiormente correlate alle pratiche gestionali e da queste influenzabili nei confronti del rischio di perdita o degradazione del suolo.

Sulla base dei dati rilevati e/o stimati si procederà alla determinazione della propensione "reale" della degradazione dei suoli: erosività, rischio di desertificazione, rischio di perdita di fertilità, ecc.
Dalle elaborazioni si potranno desumere dei modelli di interventi accessori alle consuete pratiche gestionali al fine di mitigare i rischi connessi alle utilizzazioni o migliorare le performance legate all'ottimizzazione delle multiple funzioni del soprassuolo boschivo.

Si dovrà prevedere, per indicare prescrizioni di intervento selvicolturale per AOTF tese alla mitigazione del rischio di erosione e del rischio di perdita di biodiversità forestale l'adozione di specifiche "buone pratiche gestionali" tra le quali, ad esempio:

- interventi selvicolturali tesi ad aumentare la continuità e lo spessore della lettiera;
- interventi selvicolturali ad hoc, come per esempio la riduzione dell'ampiezza delle tagliate, l'aumento del turno di utilizzazione, il rilascio di alberi dalle caratteristiche particolari ecc.;
- modalità di concentramento e di esbosco tali da non innescare erosione diffusa e incanalata del suolo;
- una corretta previsione delle modalita' di progettazione, realizzazione, utilizzo e manutenzione della viabilità forestale permanente e temporanea, per gestire opportunamente la circolazione ed il drenaggio idrico;
- interventi selvicolturali di astrutturazione in senso verticale e orizzontale dei boschi coetanei monoplani o tendenzialmente monoplani, volti anche all'aumento del grado di composizione;

LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DELL'ELABORATO DELLO STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE FORESTALE FINANZIATO CHE CONTIENE GLI STUDI FORESTALI LEGATI AGLI OBIETTIVI TEMATICI 4, 5, E 6 DELL'ACCORDO DI PARTENARIATO 2014-2020 E ALL'AZIONE CHIAVE B.2, DEL PROGRAMMA QUADRO PER IL SETTORE FORESTALE (PQSF)

- rilascio di ramaglia in andane livellari disposte fra le ceppaie, laddove non vi siano eccessivi pericoli o rischi di incendio;
- nel caso di rischio di incendio, distribuzione a terra della ramaglia, ove possibile cippata, in spessori sottili (< 5-6 cm);
- utilizzo della ramaglia fine, di sottomisure o quota parte della paleria per realizzazione di brevi tratti di palizzate con fascine a tergo, viminate e graticciate morte o vive;
- realizzazione di brevi tratti di muretti a secco, filari di pietre, lunette, finalizzati anche alla formazione di ripiani (lenze), in caso di presenza di abbondante pietrame in superficie;
- ogni altra azione od intervento finalizzate al miglioramento della capacità del suolo e del soprassuolo forestale a sequestrare ed immagazzinare il carbonio atmosferico, a prevenire fenomeni erosivi e di dissesto ed a migliorare il valore degli indicatori della biodiversità forestale.