





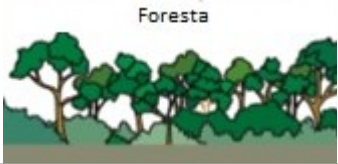
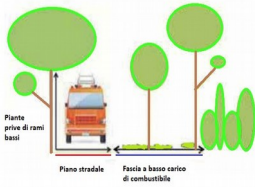
INTERVENTI SELVICOLTURA PREVENTIVA
LINEE GUIDA

Prima stesura

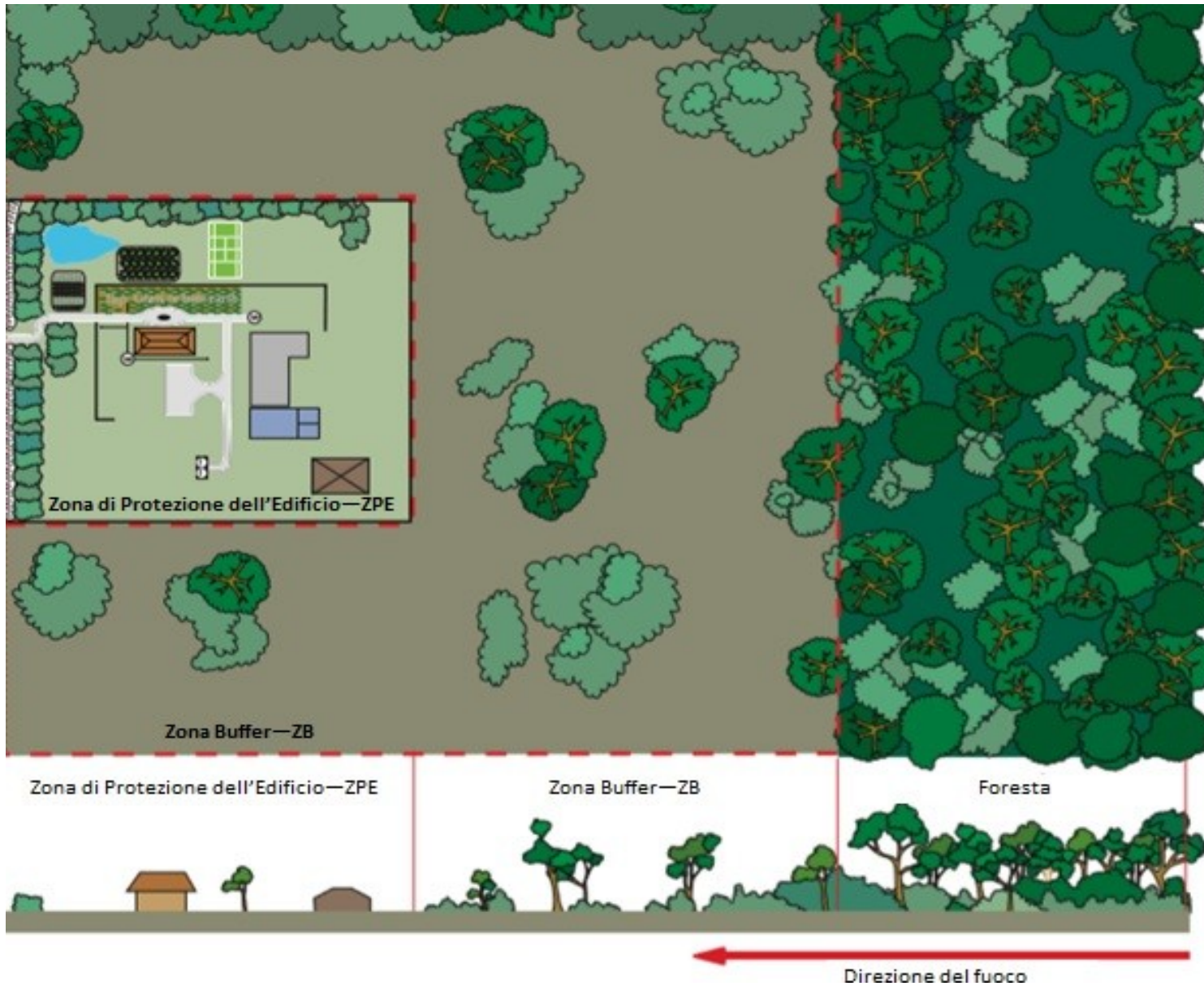


istituto per
le piante da legno
e l'ambiente ipla spa
società controllata dalla Regione Piemonte

GUIDA ALL'USO

LOCALIZZAZIONE INTERVENTI SELVICOLTURALI	OBIETTIVO INTERVENTI SELVICOLTURALI	SCHEDA
<p>superfici che circondano direttamente il bene da proteggere o l'insieme dei beni da proteggere (Zona di Protezione dell'Edificio—ZPE)</p> 	<p>fornire uno spazio libero da vegetazione sufficiente per consentire a un edificio o ad un complesso edificato di essere difeso dagli incendi</p>	<p>1 ZONE EDIFICATE</p>
<p>superfici di passaggio tra l'area edificata e bosco circostante (Zona Buffer—ZB)</p> 	<p>ridurre intensità dell'incendio per evitare che questo raggiunga la Zona di Protezione dell'Edificio o i infrastrutture</p> <p>facilitarne gli interventi di lotta attiva</p>	<p>2 INTERFACCIA TRA ZONE EDIFICATE E FORESTA</p>
<p>superfici all'interno di comprensori boscati</p> 	<p>gestire il combustibile in bosco creando zone di discontinuità su versanti per modificare il comportamento dell'incendio (es. da chioma a superficie)</p> <p>facilitarne gli interventi di lotta attiva</p>	<p>3 FORESTA</p>
<p>superfici forestali di interfaccia con la viabilità (Zona Buffer Viabilità—ZBV)</p> 	<p>ridurre intensità dell'incendio per consentire un attacco diretto del fronte di fiamma</p> <p>garantire una adeguata sicurezza lungo le strade</p>	<p>4 INTERFACCIA TRA VIABILITA' E FORESTA</p>

GUIDA ALL'USO



ZONE EDIFICATE



**Zone di Protezione dell'Edificio
(ZPE)
SCHEDA 1**

**INTERFACCIA TRA
ZONE EDIFICATE
E BOSCO**



**Zone Buffer
(ZB)
SCHEDA 2**

BOSCO



SCHEDA 3

ZONE EDIFICATE

LOCALIZZAZIONE INTERVENTI SELVICOLTURALI: gli interventi sono realizzati all'interno delle superfici che circondano direttamente il bene da proteggere o l'insieme dei beni da proteggere (Zona di Protezione dell'Edificio—ZPE).

OBIETTIVO INTERVENTI SELVICOLTURALI: fornire uno spazio sufficiente per consentire a un edificio di essere difeso dagli incendi attraverso:

- ➔ riduzione della radiazione delle fiamme che raggiunge l'edificio e della lunghezza di fiamma per evitare il contatto diretto;
- ➔ riduzione della quantità di scintille e braci trasportate dal vento che possono raggiungere l'edificio;
- ➔ arresto della fiamma o controllo mediante attacco diretto.
- ➔



ZONE EDIFICATE

INTERVENTI SELVICOLTURALI: gli interventi mirano alla rimozione pressoché totale del combustibile posto in prossimità degli edificati.

- ➔ eliminare tutte le piante i cui rami o tronchi sono direttamente a contatto con la struttura del bene da proteggere. La distanza delle chiome dall'edificio deve essere di almeno 3-5 metri se latifoglie o 5-10 metri se conifere
- ➔ valutare l'eliminazione di piante che cadendo possano entrare in contatto con l'edificio e delle piante appartenenti a specie ad elevata infiammabilità
- ➔ le altre piante presenti possono essere rilasciate evitando che vi sia continuità di contatto tra le chiome di più piante (distanza media tra le chiome di 4-6 metri)
- ➔ evitare che vi sia continuità verticale fra la vegetazione di superficie (alte erbe, cespugli, arbusti) e le chiome, che vi siano rami nella parte più bassa del tronco o a contatto con il suolo e lo strato erbaceo-arbustivo: tagliare gli arbusti e potare i rami bassi portando l'inserzione della chioma ad almeno di 4 m
- ➔ riduzione dei combustibili fini di superficie più infiammabili: rimozione della lettiera (foglie, aghi, rami a terra), sfalci periodici dell'erba (almeno 2 volte l'anno), taglio degli arbusti ecc.
- ➔



ZONE EDIFICATE

AMPIEZZA AREA DI INTERVENTO: nella valutazione dell'ampiezza delle zone di intervento ha rilevante influenza la pendenza del versante che circonda il bene da proteggere; incendi che hanno una dinamica di espansione da valle verso la sommità dei versanti su pendenze elevate sono quelli di maggior intensità e lunghezza fiamma. Per tale motivo all'aumentare della pendenza è necessario ampliare le zone in cui attuare la gestione del combustibile.

Sono indicative e di riferimento le seguenti ampiezze della zona di intervento:

per nuclei abitativi compatti come borgate o villaggi: ampiezza area di intervento di almeno 100 m

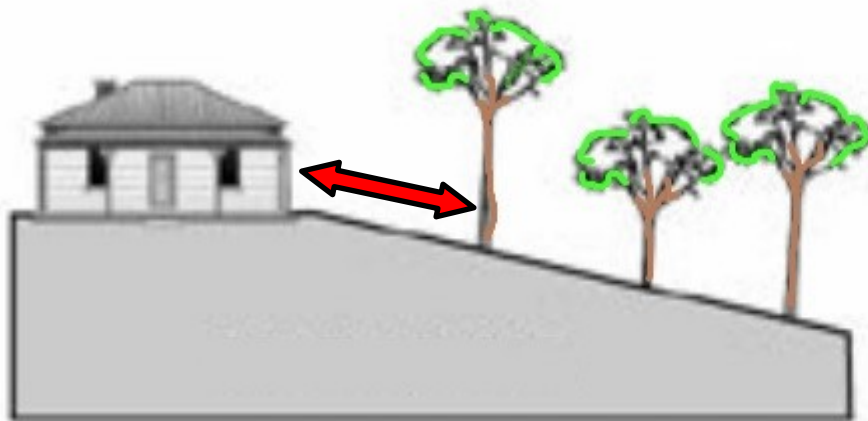
per edificati isolati come baite o case singole: ampiezza area di intervento compresa tra 20 e 90 m in base alla pendenza del versante

inclinazione $< 10^\circ$: 20 metri

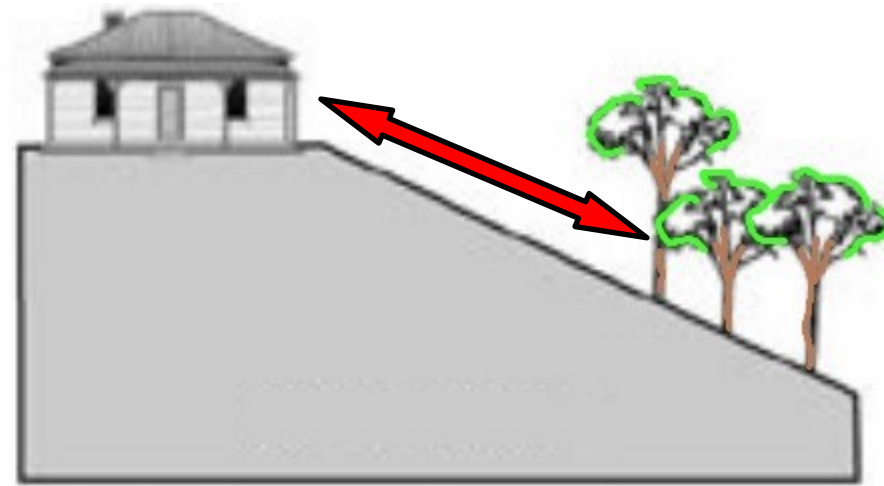
inclinazione $10^\circ - 15^\circ$: da 25 a 30 metri

inclinazione $15^\circ - 20^\circ$: da 30 a 40 metri

inclinazione $> 20^\circ$: da 40 a 90 metri in base alle caratteristiche della vegetazione



Pendenza ridotta -> ampiezza zona di intervento inferiore



Pendenza elevata -> ampiezza zona di intervento superiore

INTERFACCIA TRA ZONE EDIFICATE E FORESTA

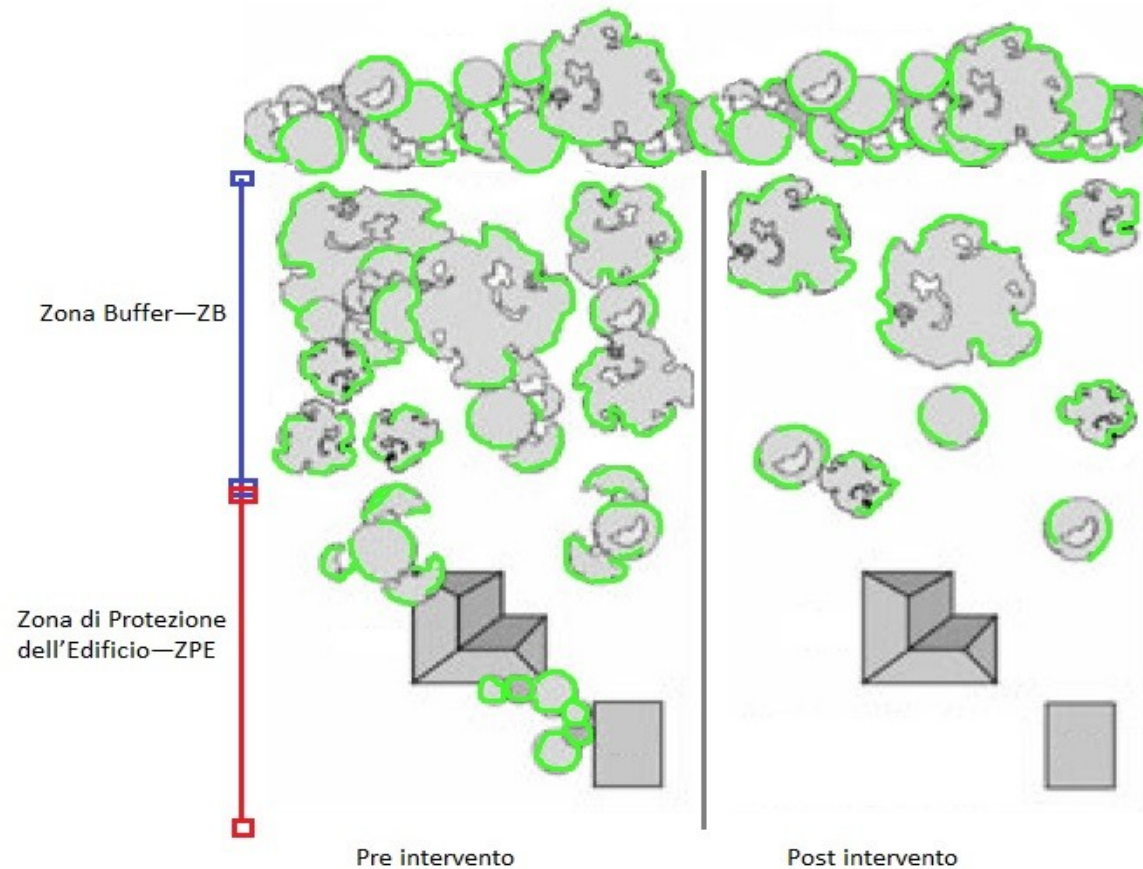
LOCALIZZAZIONE INTERVENTI SELVICOLTURALI: gli interventi sono realizzati all'interno delle superfici di passaggio tra l'area edificata ed il bosco circostante (Zona Buffer—ZB)

OBIETTIVO INTERVENTI SELVICOLTURALI: riduzione dell'intensità dell'incendio per evitare che questo entri nella Zona di Protezione dell'Edificio e per facilitare e rendere più sicure le operazioni di spegnimento.

INTERVENTI SELVICOLTURALI: la quantità e la continuità del combustibile viene ridotta attraverso la rimozione selettiva della vegetazione, sia in orizzontale sia in verticale, seguita da una manutenzione continua:

- ➡ conservare alberi stabili per ridurre la velocità del vento e filtrare/frenare i salti di favilla mantenendo una copertura media delle chiome comunque entro il 35%
- ➡ rimuovere in modo selettivo i piccoli alberi e arbusti per creare una struttura del bosco a gruppi separati da aree aperte (anziché una continuità uniforme)
- ➡ contenere arbusti entro una copertura del 15%
- ➡ ridurre la continuità verticale del combustibile (dal suolo alla chioma) contendo la quantità ed il volume di lettiera, erbe secche e arbusti, ed eliminando i rami bassi delle chiome per una altezza di almeno 3 metri (potatura rami più bassi)
- ➡

INTERFACCIA TRA ZONE EDIFICATE E FORESTA



AMPIEZZA AREA DI INTERVENTO: nella valutazione dell'ampiezza delle zone di intervento ha rilevante influenza la pendenza del versante che circonda il bene da proteggere; incendi che hanno una dinamica di espansione dal valle verso la sommità dei versanti con elevate pendenze sono quelli di maggior intensità. Per tale motivo all'aumentare della pendenza è necessario ampliare le zone nelle quali attuare la gestione del combustibile.

Sono indicative e di riferimento le seguenti ampiezze della zona di intervento:

per nuclei abitativi compatti come borgate o villaggi: ampiezza zona di intervento di almeno 200-300 m

per edificati isolati come baite o case singole: ampiezza zona di intervento compresa tra 100 e 200 m



FORESTA

LOCALIZZAZIONE INTERVENTI SELVICOLTURALI: gli interventi sono realizzati all'interno delle superfici boscate. La localizzazione di queste aree di intervento deve avvenire nella fase della pianificazione della gestione forestale di un comprensorio al fine di massimizzarne gli effetti sull'intero territorio. In fase di pianificazione sarà infatti possibile valutare oltre alle modalità di intervento più idonee anche l'estensione della zona da sottoporre a selvicoltura preventiva, sulla base dei molteplici aspetti da prendere in considerazione (tipo forestale presente, morfologia del versante, venti prevalenti, zone di maggior frequenza di innesco incendi, traiettorie preferenziali degli incendi ricorrenti, aree di interfaccia urbano-agricolo-forestale, difesa di aree già percorse da incendi ad elevata vulnerabilità e rischio di degrado, ecc).

La localizzazione delle aree di intervento può avvenire valutando:

mappe dei tipi di combustibile

→ serie storia degli incendi passati (punti di innesco, traiettorie di propagazione, separazione e generazione di più fronti ecc.)

→ valutazione dei siti nel comprensorio esaminato attraverso elementi quali topografia, fasce climatiche, prossimità a fonti di accensione

→ previsione da modelli di simulazione della propagazione del fuoco



OBIETTIVO INTERVENTI SELVICOLTURALI: gestire il combustibile in bosco al fine di creare ampie zone di discontinuità in versanti boscati ottenendo condizioni diversificate del comportamento dell'incendio (riduzione di intensità e severità) e facilitare gli interventi di lotta attiva.

Gli obiettivi della gestione attiva sono:

→ creare di strutture irregolari dei popolamenti interrompendone l'omogeneità strutturale orizzontale e verticale

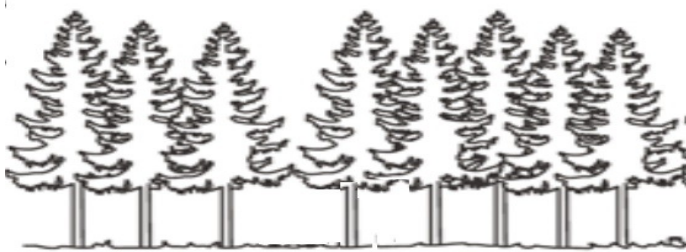
→ ridurre il carico di combustibile, soprattutto della componente fine e media, lettiera, erbe secche, arbusti e accumuli rami di diametro entro i fra 37 cm) per mitigare l'intensità dell' incendio

-> favorire la mescolanza specifica o l'affermazione di specie a maggior resistenza e resilienza nei confronti degli incendi, o minore infiammabilità

FORESTA

INTERVENTI SELVICOLTURALI:

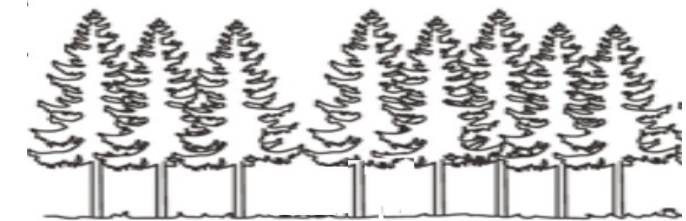
- ➡ taglio a scelta colturale con creazione di apertura (entro i 1000 m²) per favorire l'insediamento di rinnovazione nelle formazioni uniformi monoplane assecondando, ove possibile, l'insediamento di specie diverse
- ➡ diradamenti non uniformi per favorire la creazione di strutture a gruppi capaci di interrompere la continuità orizzontale delle chiome, valorizzando le specie accessorie e in generale le latifoglie
- ➡ tagli di rimozione della necromassa in piedi e rimozione degli accumuli di necromassa a terra
- ➡ tagli di riduzione della componente arbustiva e trinciatura per evitare accumuli di materiale facilmente infiammabile
- ➡ interventi con la tecnica del fuoco prescritto al fine di ridurre il combustibile fine accumulato al suolo



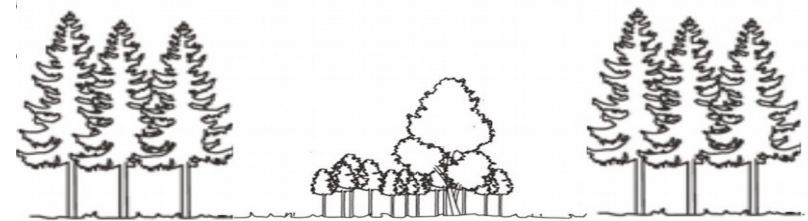
Strutture forestali uniformi



Strutture forestali articolate



Strutture forestali monospecifiche



Strutture forestali plurispecifiche

INTERFACCIA TRA VIABILITA' E FORESTA

LOCALIZZAZIONE INTERVENTI SELVICOLTURALI: gli interventi sono realizzati all'interno delle superfici di passaggio tra la viabilità ed il bosco circostante (Zona Buffer Viabilità—ZBV)

OBIETTIVO INTERVENTI SELVICOLTURALI: riduzione dell'intensità dell'incendio per consentire un attacco diretto del fronte di fiamma e consentire una percorribilità delle strade più sicura

INTERVENTI SELVICOLTURALI: la quantità e la continuità del combustibile viene ridotta attraverso la rimozione selettiva della vegetazione, sia in orizzontale sia in verticale, seguita da una manutenzione continua. Nell'attività di gestione della vegetazione è da evitare l'eccessivo taglio della vegetazione quando la viabilità ha un asse parallelo a quello del vento dominante; questa evita la creazione di corridoi di accelerazione del fronte di fiamma.

Sono indicazioni selvicolturali da adottare quindi:

in presenza di boschi di conifere facilmente infiammabili (pino silvestre, nero e marittimo, larice, abete rosso) ridurre la densità degli alberi adulti

➡ (diametro a petto d'uomo 1.3 m > 30 cm) sotto le 200 piante/ha, distanziare le chiome di almeno 5 m

conservare alberi stabili di maggiori dimensioni per ridurre la velocità del vento e filtrare/frenare i salti di favilla, mantenendo una copertura

media delle chiome comunque inferiore al 40%

➡ rimuovere selettivamente i piccoli alberi e arbusti per creare una struttura del bosco a gruppi separati da aree aperte (anziché una continuità uniforme)

contenere degli arbusti entro una copertura del 15% con taglio e trinciatura dei residui ed eventuale manutenzione con fuoco prescritto per

➡ contenere il carico dei combustibili di superficie inferiore alle 8 tonnellate/ha

ridurre la continuità verticale del combustibile (dal suolo alla chioma) tagliando i rami per una altezza di almeno 4 metri

➡ potatura a carico dei rami più bassi e sporgenti delle piante poste a ridosso della viabilità per favorire la percorrenza dei mezzi di maggiori dimensioni

➡

➡

INTERFACCIA TRA VIABILITA' E FORESTA

AMPIEZZA AREA DI INTERVENTO: nella valutazione dell'ampiezza delle zone di intervento ha rilevante influenza la pendenza del versante sul quale si sviluppa la viabilità; incendi che hanno una dinamica di espansione dalla valle verso la sommità dei versanti e con elevate pendenze sono quelli di maggior intensità. Per tale motivo all'aumentare della pendenza è necessario ampliare le zone nelle quali attuare la gestione del combustibile.

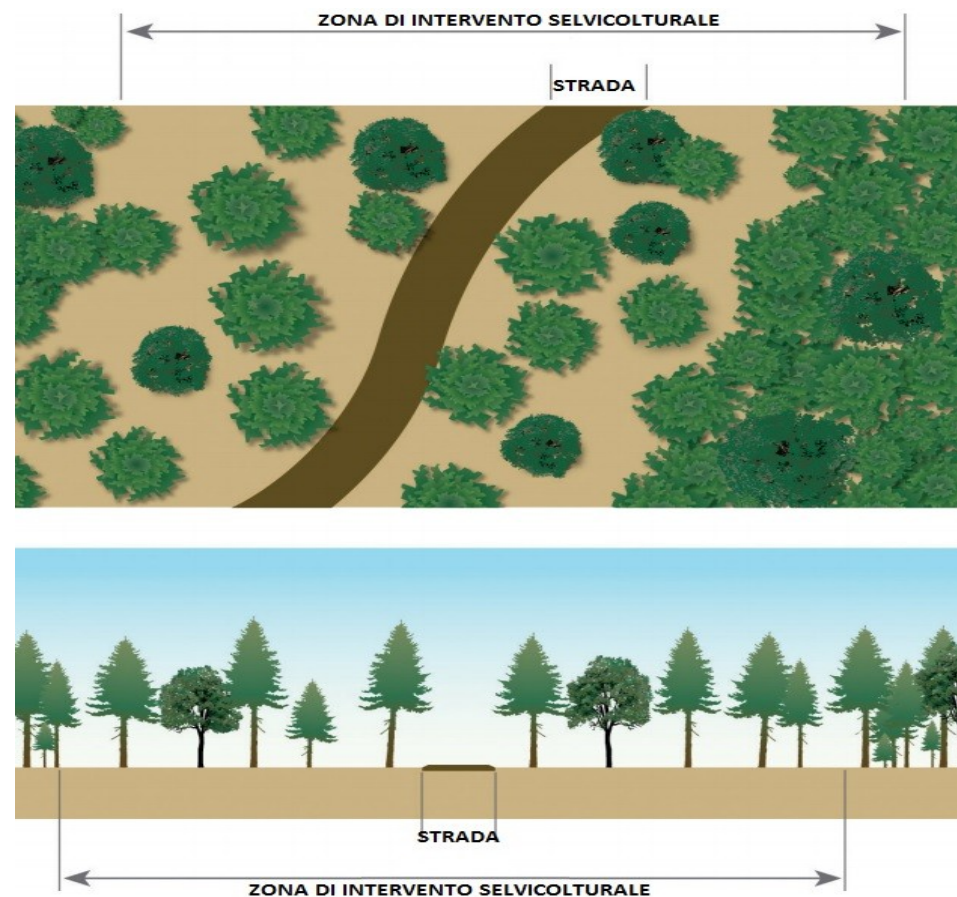
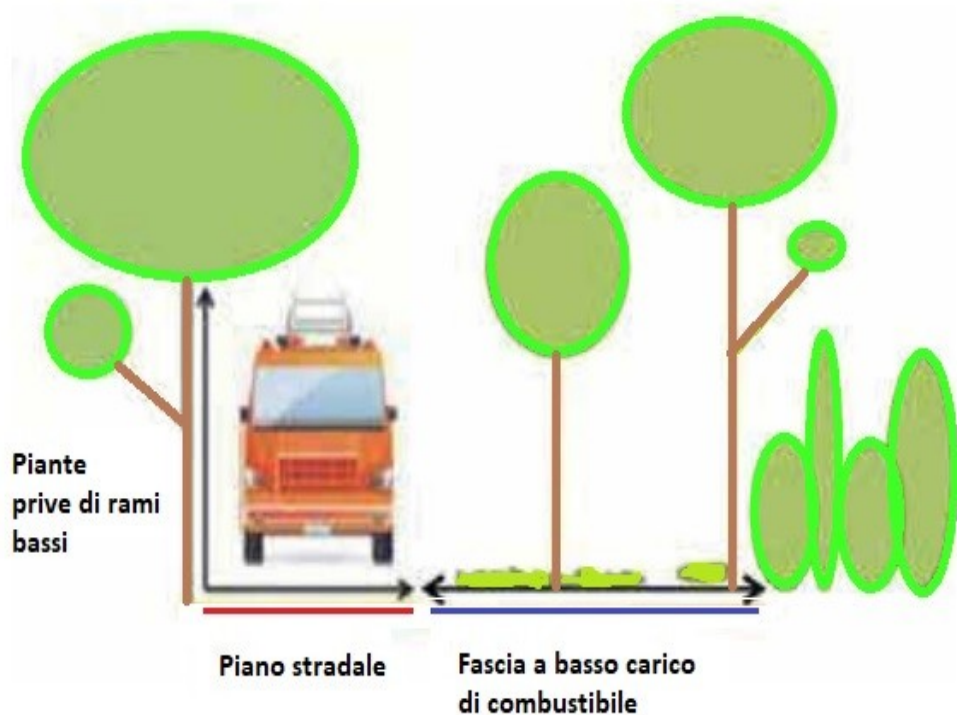
Sono indicative e di riferimento le seguenti ampiezze della zona di intervento:

inclinazione $< 10^\circ$: 20 metri

inclinazione $10^\circ - 15^\circ$: da 25 a 30 metri

inclinazione $15^\circ - 20^\circ$: da 30 a 40 metri

inclinazione $> 20^\circ$: da 40 a 90 metri in base alle caratteristiche della vegetazione (altezza media, composizione specifica, densità)



TESTI DI RIFERIMENTO

Articoli e manuali sono scaricabili dai seguenti link:

https://www.fire.tas.gov.au/publications/Bush_Guide.pdf

https://www.dandaragan.wa.gov.au/profiles/dandaragan/assets/clientdata/document-centre/2018_2019_firebreak_notice.pdf

https://www.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb1167385.pdf

https://ir.library.oregonstate.edu/concern/parent/ws859f89n/administrative_report_or_publications/b8515n808