

CRITERI
PER LA COMPILAZIONE DEI
PIANI DI ASSESTAMENTO

PREMESSA

Con la redazione delle seguenti normative la Regione Lombardia intende dare un preciso segnale sugli scopi e sugli indirizzi della propria politica forestale.

Fin dai primi anni della sua istituzione la Lombardia fu una delle poche Regioni a dare forte impulso alla stesura dei piani di assestamento, nella convinzione che questo strumento fosse indispensabile per una corretta gestione e valorizzazione dei più importanti complessi boscati.

Questo sforzo è proseguito nel tempo, ed ha portato negli anni a coprire la gran parte delle foreste ritenute maggiormente meritevoli. Dal 1987 è stato intrapreso un nuovo progetto, cioè la copertura con piani di assestamento dell'intero territorio boscato di proprietà pubblica, in modo da dare un senso ed un metodo a tutta la programmazione forestale degli Enti locali e della Regione.

Evidentemente un investimento così rilevante meritava di essere tradotto nel maggior numero di benefici.

E' pertanto stato deciso di aggiornare completamente la normativa, in modo da consentire un utilizzo delle informazioni a maggiore scala e l'impiego delle metodologie e tecnologie più moderne.

Uno sforzo tecnico così approfondito ha comportato la costituzione di un gruppo di lavoro di alta specializzazione.

Devo ringraziare in particolare il Dr. Biagio Piccardi, dell'Azienda Regionale delle Foreste, e la Signora Giuseppina Bernasconi, del Servizio Foreste; inoltre i Funzionari del Servizio Foreste Dr. Vincenzo Angelini, Dirigente del Servizio, e la Dr.ssa Lia Mangolini; i Funzionari dell'A.R.F. Dr. Paolo Baccolo e Dr. Enrico Calvo.

Un particolare ringraziamento ai Professionisti operanti in Lombardia per i loro utili suggerimenti, ed ai Tecnici degli Enti locali coinvolti in sede di verifica della minuta dello studio.

L'ASSESSORE
(Piero Sarolli)



CRITERI TECNICI PER LA REDAZIONE DEI PIANI DI ASSESTAMENTO

INDICE

1. TIPOLOGIE DEI PIANI DI ASSESTAMENTO	Pag. 1
1.1. Piano di primo impianto	1
1.2. Revisione del piano di assestamento	1
1.3. Periodo di validità	1
 2. INDAGINI CONOSCITIVE PRELIMINARI ALLA REDAZIONE DEL PIANO	 2
2.1. Divisione del territorio per tipo di coltura	2
2.1.1. Bosco	3
2.1.2. Pascolo	3
2.1.3. Altre colture a vocazione forestale	3
2.1.4. Incolto produttivo	4
2.1.5. Improduttivo (incolto sterile catastale)	4
2.1.6. Superfici escluse	4
2.2. Unità minime	4
 3. DIVISIONE DEL BOSCO	 4
3.1. Il criterio ecologico	5
3.2. Il criterio attitudinale	6
3.3. Le classi economiche	8
3.4. Il particellare	9
3.4.1. Delimitazione della proprietà silvo-pastorale	10
3.4.2. Numerazione e denominazione delle particelle	10
3.4.3. Gli inclusi particellari	11
 4. SUDDIVISIONE DELLE ALTRE CATEGORIE DI USO DEL SUOLO	 11
4.1. Compartimentazione del pascolo	12
4.2. Compartimentazione dell'incolto non boscato	12
4.3. Categorie statistiche	12
 5. RILIEVI DI CAMPAGNA	 13
5.1. Rilievi cartografici e topografici	13
5.2. Descrizioni particellari	13
5.3. Il rilievo della massa legnosa	14
5.3.1. Metodi analitici	16
5.3.2. Aree di saggio sperimentali e dimostrative	16
5.3.3. Metodi sintetici per la valutazione della massa legnosa	16
5.4. Il rilievo delle altezze	16
5.5. Calcolo della massa legnosa	17
5.6. Rilievo della feracità	18
5.7. Rilievi crono-auxometrici	19
5.7.1. Il rilievo delle età	19

5.7.2. Rilievi auxometrici	Pag. 19
5.7.2.1. Incremento corrente e percentuale	20
5.7.2.2. Incremento medio	20
5.7.3. Rilievo della densità	20
5.7.4. Rilievo della composizione dendrologica	20
6. RELAZIONE	21
6.1. Contenuto della relazione	21
6.1.1. Capitoli della relazione	21
6.1.2. Considerazioni generali	23
6.2. Contenuto dei capitoli	23
6.2.1. Introduzione	23
6.2.2. La proprietà	24
6.2.3. Assetto territoriale	25
6.2.4. Inquadramento del patrimonio silvo-pastorale	26
6.2.5. Risultati dei rilievi dendrometrici	26
6.2.6. Assestamento del bosco	26
6.2.6.1. Stato reale e stato normale	26
6.2.6.1.1. Stato reale e stato normale dei boschi produttivi	26
6.2.6.1.2. Stato reale e stato normale dei boschi ad attitudine turistico ricreativa	30
6.2.6.2. Il calcolo della ripresa	31
6.2.6.3. Trattamento	32
6.2.6.4. Piano dei tagli	34
6.2.7. Tutela dei boschi	36
6.2.8. Il patrimonio pastorale	36
6.2.9. Gli incolti produttivi	37
6.2.10. Interventi per il riassetto del patrimonio silvo pastorale	37
6.2.10.1. Piano dei miglioramenti del bosco	37
6.2.10.2. Interventi per il miglioramento di pascoli ed incolti	38
6.2.10.3. Miglioramenti della viabilità silvo-pastorale	39
6.2.10.4. Altri interventi per il riassetto del patrimonio	40
6.2.11. Investimenti per il riassetto del patrimonio silvo-pastorale	41
6.2.12. Indirizzi operativi ed organizzativi	41
7. REGOLAMENTO D'APPLICAZIONE DEL PIANO	42
8. MODULISTICA	44
8.1. Tipo di moduli	44
8.1.1. Prospetti riguardanti le superfici	44
8.1.2. Prospetti riguardanti le particelle	45
8.1.3. Prospetti programmatori	52
8.1.4. Prospetti gestionali	53
8.2. Edizione della relazione e della modulistica di piano	53

9. CARTOGRAFIA	Pag. 54
9.1. Basi cartografiche e loro aggiornamento	54
9.2. Tipologia cartografica	55
9.3. Modalità di allestimento delle cartografie	55
9.3.1. Indicazioni comuni per tutte le tavole	55
9.3.2. Tav. 1 Mappa catastale in scala 1:10.000	55
9.3.3. Tav. 2 Carta assestamentale in scala 1:20.000 (C.T.R. ridotta)	56
9.3.4. Tav. 3 Carta della viabilità e dei miglioramenti in scala 1:10.000	56
9.3.5. Carta dei tipi strutturali	58
9.4. Edizione della cartografia	59
10. FONTI NORMATIVE	60
Bozza di regolamento di applicazione	61
Disposizioni generali	69
ALLEGATO N. 1 CRITERI PROCEDURALI	1
1. Domanda di contributo	1
2. Graduatoria per il finanziamento dei piani	2
3. Assunzione di impegno da parte della Regione	2
4. Disciplina dei rapporti tra l'Ente beneficiario ed il Tecnico	2
5. Inizio dei lavori di campagna	2
6. Verbale di verifica preliminare	3
7. Conduzione dei lavori di campagna	3
8. Ultimazione dei lavori di campagna	4
9. Sospensione dei lavori	4
10. Proroghe	4
11. Controllo dei lavori di campagna	4
12. Presentazione elaborati del piano in minuta	4
13. Elaborati integrativi	5
14. Istruttoria e sopralluogo di collaudo	5
15. Presentazione delle copie definitive di piano	5
16. Approvazione del piano di assestamento	6
17. Rendiconto finale	6
18. Erogazione del finanziamento	7
ALLEGATO N. 2 TARIFFARIO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI PER LA COMPILAZIONE DEI PIANI DI ASSESTAMENTO	1
1. Competenze al Tecnico	1
1.1. Onorario	1
1.2. Rilievi cartografici e topografici	2
1.3. Riduzioni	2
1.4. Indennità di vitto e alloggio	3
1.5. Rimborsi	3
1.6. Direzione dei lavori di campagna	3
1.7. Oneri fiscali	3

2. SPESE DA RENDICONTARE	Pag. 3
2.1. Spese per il personale coadiutore	3
2.2. Spese per materiali e documentazione varia	4
2.3. Spese per la riproduzione delle copie del piano	4
3. CONSUNTIVO DELLA SPESA SOSTENUTA	5
4. RICONOSCIMENTO	5
5. DISPOSIZIONI VARIE	6
6. PIANI REDATTI DA ENTI PUBBLICI	6
PREVENTIVO DELLA SPESA SOSTENUTA PER LA COMPILAZIONE DEL PIANO DI ASSESTAMENTO	8
A - Competenze del tecnico	8
B - Spese da rendicontare	9
CONSUNTIVO DELLA SPESA SOSTENUTA PER LA COMPILAZIONE DEL PIANO DI ASSESTAMENTO	10
A - Competenze del tecnico	10
B - Spese da rendicontare	11
MODULISTICA VARIA (ALLEGATO N. 3)	1
1. Bozza di disciplinare d'incarico	1
2. Verbale delle direttive	7
ALLEGATO N. 4	1
Modalità di compilazione dei prospetti gestionali	1
Codici delle categorie statistiche	4
Codici degli interventi nel settore silvo-pastorale	5
Tariffe di cubatura	14
ALLEGATO N. 5	1
Simbologia da adottare per la delimitazione della proprietà e del particellare	1
Modulistica	2

CRITERI TECNICI PER LA REDAZIONE DEI PIANI DI ASSESTAMENTO

1. TIPOLOGIE DEI PIANI DI ASSESTAMENTO

1.1. Piano di primo impianto

Viene denominato piano di assestamento di primo impianto quello che, per una certa zona, viene redatto per la prima volta; si considera di primo impianto anche il piano compilato dopo che quello precedente sia scaduto da oltre cinque anni.

Il progetto di pianificazione può riguardare una sola proprietà (piano aziendale), oppure due o più proprietà (piano interaziendale).

In linea di massima verrà redatto un piano aziendale quando la proprietà boscata produttiva sia superiore ai 200 ha; negli altri casi il piano sarà di tipo interaziendale.

Nella pratica, tuttavia, il Servizio Foreste, sulla scorta della relazione tecnica di accompagnamento al preventivo prodotto a cura degli Enti delegati, valuterà preliminarmente caso per caso l'opportunità di redigere piani aziendali per superfici boscate produttive inferiori ai 200 ha, come pure quella di aggregare in un unico piano interaziendale patrimoni con superfici boscate produttive superiori ai 200 ha e patrimoni che non raggiungono tale minimo.

I piani interaziendali dovranno essere redatti per proprietà contermini, o quanto meno ricadenti in ambiti territoriali aventi caratteristiche ambientali e socio-economiche sufficientemente omogenee, e comunque tali da far ritenere opportuno il coordinamento delle direttive assestamentali dei diversi patrimoni; ciò, anche in vista di gestioni consortili, ferma restando la distinzione delle unità amministrative ai fini gestionali.

Salvo diverse disposizioni impartite in sede di verbale di verifica preliminare i piani interaziendali dovranno:

- distinguere in cartografia e sul terreno le diverse proprietà;
- redigere separati piani di taglio e di miglioria.

1.2. Revisione del piano di assestamento

La revisione del piano di assestamento viene redatta contestualmente alla scadenza del piano precedente o comunque entro i due anni successivi a questa.

Scopo della revisione è aggiornare il piano di primo impianto, accertando le variazioni di superficie e di provvigione avvenute nel precedente periodo di assestamento, la corrispondenza dei modelli colturali in essere rispetto a quelli proposti inizialmente ed il loro eventuale aggiustamento sulla base delle tendenze evolutive riscontrate.

Di norma la revisione si basa sul piano in scadenza per quanto riguarda la cartografia, il particellare e numerose altre notizie e dati; ciò costituisce una evidente facilitazione rispetto ad un piano di primo impianto.

A seconda della mole di lavoro necessaria per una adeguata revisione si distinguono le seguenti tipologie.

- Revisione semplice: elementi distintivi sono: ripetizione dei rilievi descrittivi e dendrometrici; aggiornamento del piano dei tagli e del piano delle migliorie; variazioni al particellare forestale inferiori al 10% della superficie; conservazione delle medesime classi economico attitudinali; utilizzazione delle basi cartografiche; utilizzazione del prospetto delle superfici; utilizzazione dei dati provvigionali qualora attendibili.
- Revisione parziale: elementi distintivi sono: variazioni al particellare forestale dal 10 al 50% della superficie; sostanziali modifiche alla suddivisione in classi economico-attitudinali; riconsiderazione dell'impostazione ecologica e del tipo di trattamento; variazioni nelle basi cartografiche.
- Revisione totale (o piano di nuovo impianto): elementi distintivi sono: radicali variazioni nel particellare e nelle classi economico-attitudinali; adeguamento del trattamento; riconsiderazione della impostazione ecologica, integrazione della relazione con capitoli mancanti; rifacimento ex novo delle basi cartografiche.

A discrezione del Servizio Foreste, e purché ne sia giustificata l'opportunità, potranno essere redatti piani interaziendali a tipologia mista, comprendenti cioè revisioni di piani già esistenti e piani di primo impianto per proprietà silvo-pastorali contigue.

1.3. Periodo di validità dei piani di assestamento

I piani, sia quelli di primo impianto che le revisioni, avranno un periodo di validità di 10 anni; tale periodo, per giustificati motivi da definirsi in sede di verbale delle direttive, potrà essere anche maggiore, ma comunque non superiore a 15 anni.

La revisione potrà essere anticipata qualora il patrimonio silvo-pastorale oggetto di assestamento, in conseguenza di calamità naturali o di fatti antropici, subisca modifiche tali da pregiudicare l'attendibilità delle previsioni formulate dal piano vigente e da invalidarne l'applicazione.

L'inizio del periodo di validità dovrà coincidere, sia per i piani di primo impianto che per le revisioni, con l'anno solare in cui avviene la consegna della minuta del piano all'Organo di controllo.

2. INDAGINI CONOSCITIVE PRELIMINARI ALLA REDAZIONE DEL PIANO

Il piano di assestamento dovrà prendere in esame tutto il territorio silvo-pastorale della o delle proprietà da assestare; tale esame, eventualmente in sede di revisione, verrà integrato dallo studio sulle parti di proprietà trascurate o di nuova acquisizione, scorporando nel contempo quelle alienate.

2.1. Divisione del territorio per tipo di coltura

Il territorio in esame sarà distinto cartograficamente, mediante opportuni sopralluoghi, integrati possibilmente dalla foto interpretazione, nelle seguenti qualità di coltura:

- bosco
- pascolo

- altre colture a vocazione forestale
- incolto produttivo
- improduttivo
- superfici escluse

Le denominazioni citate indicano convenzionalmente quanto segue:

2.1.1. Bosco

Si intende per bosco un soprassuolo arboreo (cioé costituito da alberi o/e polloni, associati o no a vegetazione arbustiva), ivi comprese le rupi boscate, le piantagioni a rapido accrescimento ed i popolamenti arborei forestali a produzione principale non legnosa (castagneti da frutto), che formi una copertura apparente (stimata a vista) su almeno il 20% della superficie considerata (minimo 2.000 m²); quando si tratti di semenzali o di giovani piantagioni è considerata bosco una formazione che presenti almeno 500 piante ad ettaro ben distribuite e per le quali si ritenga che il novellame sia assicurato o affermato (altezza media non inferiore a 50 cm), con il limite minimo di m 20 di larghezza per le formazioni prevalentemente sviluppate secondo una direzione preferenziale.

Sono pure considerate nella categoria bosco le formazioni riparie, le tagliate recenti e le aree boscate distrutte dal fuoco destinate a rinnovarsi in tempi brevi con i ritmi propri della stagione e della specie.

Un'eventuale attività di pascolamento, anche nel caso sia intensa, continua e tale da costituire un'integrazione funzionale con il pascolo, non pregiudica l'assegnazione alla foresta dei soprassuoli boschivi arborei.

Sono compresi nella categoria bosco anche gli incolti produttivi catastali, condizionati da sfavorevoli condizioni geopedologiche, quali le rupi boscate o soprassuoli di ripa, purchè costituiti in prevalenza da piante arboree di altezza superiore a 5 metri a maturità, che costituiscano una copertura superiore al 20% della superficie considerata.

Sono esclusi i pioppeti specializzati non destinati a trasformazione colturale.

2.1.2. Pascolo

Il pascolo consiste in un terreno la cui forma prevalente di utilizzazione sia la produzione erbosa direttamente consumata sul posto dal bestiame. Rientrano nella categoria del pascolo le particelle, definite in questo contesto "comparti", che ospitano:

- prato-pascoli con prevalente destinazione a pascolo;
- pascoli, intesi come terreni rivestiti di cotico erboso pressoché continuo e permanentemente destinati alla produzione foraggera;
- prato-pascoli arborati, con copertura arborea inferiore al 20%;
- pascoli cespugliati, con copertura formata da cespugli ed arbusti inferiore al 40% della superficie considerata.

2.1.3. Altre colture a vocazione forestale

Rientrano in questa definizione le colture per le quali il piano di assestamento prevede, nel periodo di validità del piano, una destinazione forestale ottenuta anche mediante rimboschimento.

2.1.4. Incolto produttivo

L'incolto produttivo è costituito dall'insieme dei terreni (di regola in passato a destinazione agricola o pascoliva) prevalentemente coperti da vegetazione erbacea o arbustiva (erica, rododendro, salici nani, ontano verde, pino mugo ecc.) e da piante arboree (larice, picea, robinia etc.), che presentino una copertura inferiore al 20%, e per i quali non si verifichi nessuna utilizzazione ad eccezione di un eventuale occasionale pascolamento.

Vengono assegnati alla categoria dell'incolto produttivo anche i terreni già boscati il cui soprassuolo sia stato completamente distrutto da incendio, da altra calamità o anche da disboscamento remoto.

Sono altresì considerati incolto produttivo pascolivo i terreni caratterizzati dal susseguirsi di aree pascolive o di praterie di piccola ampiezza (1000-2000 m²) con interruzioni più o meno vistose per presenza di cespugliame e/o di aree improduttive (detriti di falda, affioramenti rocciosi, ghiaie fluviali ecc.).

2.1.5. Improduttivo (incolto sterile catastale)

Il termine si riferisce alle particelle sulle quali non può esistere vegetazione per cause naturali (altitudine, orografia, corsi d'acqua, cave ecc.).

2.1.6. Superfici escluse

Sono comprese in questa categoria particelle a qualità colturale diversa da quella delle precedenti, coltivate ed in attività, compresi i prati, le colture legnose specializzate (pioppeti), le aree adibite ad usi diversi (cave, piazzali ed altre non assimilabili alle precedenti) e le unità di ogni categoria, separate in modo ben definito dall'unità in assestamento, di superficie inferiore ad un ettaro.

2.2. Unità minime

L'unità minima di assegnazione alle varie categorie assestamentali è costituita dalla particella. Ne consegue che piccole superfici con caratteristiche particolari (radure del bosco, nuclei arborati nel pascolo, piccole aree improduttive, ecc.) seguiranno nell'assegnazione la destinazione individuata per la particella che le include.

Nei boschi di produzione gli inclusi particolarmente ampi (di superficie superiore almeno ad 1 ha) conserveranno tuttavia la loro identità colturale, e potranno essere figurativamente riuniti in "particelle di raggruppamento" allo scopo di raggiungere una ragionevole consistenza della superficie particellare.

3. DIVISIONE DEL BOSCO

Tutta la pianificazione forestale, di ogni tipo e di ogni livello di dettaglio, avrà come punto di partenza una divisione organica del bosco sulla base dell'ecologia della zona e delle sue attitudini (intese queste nel senso esteso di fruizione del territorio, ma anche di possibilità e opportunità colturali ed evolutive di suoli e soprassuoli).

3.1. Il criterio ecologico

Si intende con questo una prima fondamentale (ma spesso assai delicata) analisi, che tenga il massimo conto dei fattori più stabili dell'ambiente, come clima, esposizione, orografia, substrato geo-pedologico, ecc., poichè essi influenzano in modo sensibile composizione, strutture, possibilità evolutive e tipo di "normalità" della foresta. Su questa "normalità" si basa nella maggior parte dei casi la forma di governo, in quanto anche ove esiste una alternativa tecnica, la scelta fra ceduo e alto fusto è in pratica fortemente condizionata da ragioni ecologiche, ed ogni forzatura a queste si risolve generalmente in perdite economiche, oltre che ecologiche. E' possibile che entro un ambiente sostanzialmente uniforme ai fini vegetazionali si trovino soprassuoli assai diversi, a causa dei trattamenti passati o di altri eventi pregressi. L'asestatore, secondo le esigenze che di volta in volta si manifesteranno, farà ulteriori distinzioni in "comprese" (o classi economiche), tenendo conto del loro carattere culturale; tali distinzioni potranno anche essere transitorie, in attesa che il bosco raggiunga una maggiore uniformità o determinati traguardi, ma occorrerà comunque far risaltare chiaramente il tipo ecologico cui le diverse varianti culturali distinte in "comprese" fanno capo. Ai fini della pianificazione su basi ecologiche, la vegetazione forestale naturale risulta particolarmente significativa in quanto è espressione tangibile e globale della intera biogeocenosi. Al riguardo la tipologia vegetazionale fisionomica ecologica, entro la quale si propone di inquadrare il territorio forestale regionale assoggettato ad asestamento, di massima è la seguente.

Piano vegetazionale	Raggruppamenti ecologici
Piano basale	frassino-carpineti; querco-carpineti; pinete a pino silvestre; robinieti; formazioni igrofile
Piano submontano	querco-carpineti; querco-castagneti; pinete a pino silvestre; acero-tiglieti; acero-frassineti; orno-ostrieti; corilo-frassineti; alneti
Piano montano	pinete a pino silvestre; ostrio-faggete; abieti-faggete; peccete montane; lariceti montani; alneti montani
Piano subalpino	peccete subalpine; lariceti subalpini; cembrete; mugheti laricetosì
Vegetazione azonale	consorzi rupicoli vegetazione ripariale

I raggruppamenti ecologici indicati non hanno pretese esaustive e potranno essere ulteriormente integrati; gli stessi, all'interno del loro ambito, potranno essere distinti in diverse tipologie stazionali in base alla umidità, alla reazione del terreno, alla fertilità, ecc.

Per l'inquadramento vegetazionale potranno essere adottate altre tipologie, purché previamente concordate con il Servizio Foreste.

3.2. Il criterio attitudinale

Si intende con "attitudine" il tipo di fruizione ottimale individuato per un determinato bosco a seconda delle sue condizioni ecologiche, delle potenzialità economiche, dello stato dei soprassuoli nonché della situazione socio-economica locale, tenendo presente che è praticamente impossibile ottenere per ogni specifica attitudine il massimo beneficio senza sminuire almeno in parte le altre funzioni.

Di norma i boschi andranno ripartiti in diverse classi attitudinali secondo le seguenti attitudini principali riscontrabili a livello di particella.

- produzione di materiale legnoso o di altri prodotti
- protezione in senso lato
- servizi sociali (turistico-ricreativo, scientifico-educativo ecc.)

Alla classe di produzione verranno assegnate le particelle boschive nelle quali non risulti preminente un'altra funzione, e che ospitino (o siano in grado di ospitare) un popolamento capace di produrre assortimenti legnosi o altri prodotti regolarmente utilizzabili, consentendo la creazione od il mantenimento di tipi colturali forestali stabili.

La funzione protettiva è comune a tutti i boschi; convenzionalmente però la si riterrà "principale" rispetto a ogni altra, quando le condizioni ecologiche connaturate alla stazione (come orografia, geopedologia, clima ecc.) rendano prioritario il mantenimento, l'ampliamento ed il miglioramento della copertura arborea esistente, in vista della protezione sia del bosco in questione, sia di strutture o popolamenti forestali adiacenti. In tali condizioni infatti è possibile attuare soltanto una gestione di tipo molto estensivo che rende antieconomico qualunque intervento di utilizzazione programmato.

In questi boschi eventuali interventi che si siano resi necessari a causa di situazioni particolari, saranno episodici, e comunque improntati in senso esclusivamente colturale.

Si potrà istituire una classe di bosco di "parziale protezione" quando, nel contesto di formazioni a prevalente carattere protettivo, siano comprese modeste superfici che, pur presentando carattere produttivo prevalente, non abbiano ampiezza tale da giustificare la formazione di apposite particelle produttive. Nei complessi assestamentali più variabili le classi di protezione andranno formate distintamente per le fustaie e per i cedui. Nella classe di protezione, o di parziale protezione, andranno comprese anche quelle particelle il cui soprassuolo esercita una funzione fondamentale nei confronti della qualità delle acque sorgive captate per usi civili. In determinate e giustificate situazioni di dissesto colturale e/o di degrado pedologico (per es. boschi degradati da incendi, da pascolo, da avversità meteoriche o di natura biotica, ecc.) potranno essere istituite classi transitorie di protezione (boschi in ricostituzione). La distinzione delle classi "di protezione" dal resto del bosco è operazione da farsi con gran cura in quanto, oltre ad assicurare essenziali dati di superficie, se correttamente ed attentamente eseguita non dovrebbe comportare dannose modifiche nelle future revisioni.

Il ruolo sociale dei boschi, pur essendo già compreso nelle precedenti attitudini, in questa sede è da intendersi limitatamente alle particelle boscate nelle quali già venga svolta (o sia specificatamente prevista da pianificazione di ordine superiore) una attività turistico-ricreativa, o per le quali sia stata individuata una specifica destinazione scientifica ed educativa, tali da giustificare una selvicoltura condizionata da particolari esigenze. Tali particelle andranno incluse in una specifica classe attitudinale. Il dimensionamento delle particelle a fruizione turistico ricreativa dovrà essere stabilito in base ad una capacità di carico antropico ben definita, legata alle caratteristiche del suolo e del soprassuolo oltre che al tipo di fruibilità; superata tale soglia di carico, infatti, potrebbe sopravvenire una degradazione

biofisica permanente dell'ecosistema forestale. Nei boschi-parco a fruizione intensiva il dimensionamento delle particelle dovrà tener conto anche della possibilità di una graduale rotazione, ad intervalli costanti (20-25 anni), della superficie fruibile, ai fini di consentire il riposo del terreno e lo sviluppo della rinnovazione.

3.3. Le classi economiche

Nell'ambito del bosco, i comparti operativi fondamentali sono costituiti dalle classi economiche (o comprese) e dalle particelle. Le classi economiche sono caratterizzate da un ordinamento assestamentale proprio, finalizzato a conseguire una erogazione il più possibile cospicua e costante di beni e/o servizi, e comprendono un insieme di particelle, non necessariamente accorpate, possibilmente a contenuto ecologico-attitudinale sufficientemente omogeneo. Il numero ed il tipo delle classi economiche da costituire dipende dalla variabilità delle forme di governo e/o di trattamento dei soprassuoli, oltre che dalla loro diversità ecologico-attitudinale. Le classi economiche, in funzione della tipologia selvicolturale, dovranno comunque essere sempre distinte almeno in:

Fustaia: tale classe raggrupperà i soprassuoli costituiti prevalentemente da soggetti nati da seme, con altezza media superiore a 5 m fatta eccezione per le formazioni a pino mugo. L'eventuale presenza di specie arboree trattate a ceduo non dovrà essere superiore ad 1/3 della superficie di riferimento (fustaia sopra ceduo).

Novelleti e rimboschimenti (con altezza media inferiore a 5 m) di norma formeranno una classe economica transitoria a sè stante.

Ceduo in conversione: sono compresi in questa categoria transitoria i soprassuoli in cui sia stato effettuato il taglio d'avviamento ad alto fusto, o che per invecchiamento naturale (età maggiore di due turni) abbiano già subito alcune sostanziali modificazioni di struttura (prevalenza di 1-2 polloni per ceppaia, progressiva affermazione delle specie più idonee alla costituzione della fustaia, ecc.), tali da condizionare la scelta selvicolturale in favore della conversione. Sono pure compresi in questa categoria i cedui intensamente matricinati o coniferati in cui la superficie d'insidenza dei soggetti d'alto fusto sia compresa tra i 2/3 ed 1/3 della superficie di riferimento (particella) e sempre che la distribuzione abbia una certa regolarità (ceduo sotto fustaia).

Ceduo: questa tipologia selvicolturale si ha quando la forma di governo a ceduo prevale per oltre i 2/3 della superficie di riferimento. Spesso questa forma di governo ha tuttora carattere permanente. Dove possibile si distingueranno in classi economiche anche il ceduo composto, il ceduo a sterzo, il ceduo semplice o scarsamente matricinato e/o coniferato, nonché i cedui proclivi ad essere avviati ad alto fusto a breve o medio termine (ceduo da convertire).

Le classi economiche, come sopra definite, dovranno possibilmente essere differenziate tra loro in funzione delle caratteristiche ecologiche e dendrologiche delle particelle che le compongono, cercando comunque di avere un solo modello colturale per ciascuna classe. In ogni caso dovranno essere effettivamente significative, strettamente necessarie e tali da contenere al minimo i costi indiretti dell'assestamento.

3.4. Il particellare

La "particella" rappresenta essenzialmente l'unità tecnica della pianificazione forestale e dovrà appartenere ad una sola unità amministrativa.

Per la formazione di un soddisfacente particellare, previo studio della documentazione aereofotografica e cartografica, si percorrerà attentamente il bosco annotandone le varie caratteristiche di omogeneità od eterogeneità abbinate alle possibili linee di divisione particellare, facendo sì che per ogni singola particella vengano contemporaneamente rispettati, nel limite del possibile, i seguenti criteri:

- ragionevoli limiti di superficie;
- unitarietà della funzione preminente;
- omogeneità del contenuto ecologico-culturale;
- assenza o limitazione di inclusi artificiosi.

Il grado di uniformità nell'ambito della particella dovrà essere inteso in senso non assoluto ma relativo agli scopi pratici dell'assestamento, ed in ogni caso alla necessità di evitare un eccessivo frazionamento del bosco.

Starà alla sensibilità dell'assestatore trovare di volta in volta il giusto punto di equilibrio fra esigenze di analisi ed esigenze di semplicità e linearità. Questo anche tenendo conto della indiscutibile opportunità di appoggiare il particellare a linee naturali o artificiali (strade, sentieri e mulattiere ben marcate, linee elettriche e corsi d'acqua) evidenti anche in cartografia. Occorrerà insomma cercare di conciliare le esigenze di una gestione il più semplice possibile con una sufficiente omogeneità nei caratteri del soprassuolo, quando questo sia possibile senza sacrificare eccessivamente l'uniformità ecologico-attitudinale, comunque irrinunciabile, e senza trascurare le possibilità di smacchio dei prodotti.

Il ricorso a confini artificiali non evidenti in cartografia dovrà essere sempre ridotto al minimo e giustificato da motivi culturali; tali confini dovranno possibilmente procedere in linea retta fra due punti evidenti in cartografia e sul terreno.

Non si fissano limiti tassativi alla superficie delle particelle, essendo questa in relazione con numerosi fattori; fra questi spiccano per importanza il grado di dettaglio che si attribuisce alla pianificazione e l'uniformità (o difformità) di ambiente e di soprassuoli; comunque, in linea di massima, la particella non dovrebbe superare i 20-30 ettari nei boschi di produzione e non dovrebbe essere inferiore ad 1 ettaro.

La particella di norma deve essere accorpata; sono ammesse eccezioni solo per particelle attraversate da strade, elettrodotti, impianti di risalita ecc., nonché per appezzamenti molto piccoli, distaccati dal resto del complesso assestamentale, che possono essere figurativamente riuniti in "particelle di raggruppamento".

Nelle revisioni, al fine di dare continuità alla gestione, le modifiche al particellare dovranno essere il più possibile contenute e comunque giustificate in sede di verbale delle direttive, limitando gli interventi ad eventuali variazioni o ristrutturazioni in situazioni oggettivamente erranee o nel caso che gli interventi stessi siano di effettivo significato ai fini programmatori e gestionali.

3.4.1. Delimitazione della proprietà silvo-pastorale

L'asestatore dovrà provvedere ad una attenta ricognizione del perimetro della proprietà silvo-pastorale da asestare, effettuandone anche una adeguata delimitazione. La segnalazione sul terreno dei limiti esterni della superficie oggetto di pianificazione, o di quelli ad essa interni (limiti di particella), che dovrà essere effettuata mediante simboli colorati su piante e pietre inamovibili, sarà in relazione al grado di dettaglio della pianificazione stessa ed ai metodi di rilievo scelti; in particolare, sia per i piani di primo impianto che per le revisioni, le particelle di fustaia di produzione andranno interamente delimitate. Negli altri casi, soprattutto quando i limiti siano chiaramente ed inequivocabilmente individuabili sulla cartografia asestamentale, la delimitazione potrà essere limitata ai punti più significativi in cui due o più linee di confine particellare si incontrano; del resto (salvo le necessità del cavallettamento), la delimitazione sul terreno delle particelle è finalizzata solamente a facilitare e confermare all'operatore forestale la lettura dei documenti cartografici, e non a sostituirla. La segnalazione sul terreno, ove necessaria, deve essere eseguita con il minimo sacrificio ambientale ed estetico, compatibilmente con le esigenze di cui al punto precedente, il che si può realizzare con una segnaletica che, se dovrà essere tanto più frequente e visibile quanto più la linea da evidenziare è di difficile individuazione sul terreno, potrà presentarsi in maniera più discreta in caso contrario.

La segnaletica da adottare sarà quella dell'allegato n° 1; le modalità adottate nella confinazione dovranno essere menzionate nella relazione del piano.

Di volta in volta metodi e intensità di segnalazioni saranno comunque concordati in sede di verbale delle direttive. L'individuazione dettagliata dei confini delle proprietà, su terreni che siano oggetto di pianificazione (confini con proprietà di Comuni o con altri tipi di proprietà), non è compito dell'asestatore, soprattutto quando ciò comporti ricerche topografiche impegnative.

Per la delimitazione della proprietà da asestare, l'operatore si avvarrà pertanto di persone pratiche della zona o della guardia boschiva comunale, ed in mancanza di ciò segnerà approssimativamente i confini della proprietà sulla scorta delle mappe catastali in scala 1:2.000.

Nel caso di contestazioni le zone contestate saranno considerate a parte nel piano, e l'operatore si limiterà a constatare la situazione di fatto che sarà poi illustrata nella relazione tecnica.

3.4.2. Numerazione e denominazione delle particelle

Le particelle boscate saranno numerate sequenzialmente procedendo in senso orario secondo la progressione dei numeri cardinali, dall'1 al 199. Nelle revisioni, quando si rendano necessarie modifiche al particellare si cercherà di mantenere la vecchia numerazione per le particelle rimaste invariate o quasi, mentre alle particelle di nuova formazione si assegnerà il numero di una particella soppressa, oppure quello successivo della numerazione progressiva, procedendo sempre in senso orario.

Per motivi tecnici e culturali ad ogni particella dovrà essere data una propria denominazione, recuperando vecchi toponimi o adottandone di nuovi sulla scorta di particolari aspetti territoriali o forestali, o di avvenimenti significativi.

3.4.3. Gli inclusi particellari

Entro la particella boscata possono trovarsi inclusi non forestali di difficile o impossibile identificazione topografica a causa della loro piccola superficie.

Gli inclusi produttivi non boscati sono formati da porzioni minoritarie di particella costituite da terreno produttivo attualmente non coperto da bosco. Non sono considerati "inclusi" le tagliate recenti e le radure in fase di rinnovazione sia naturale che d'impianto.

Gli inclusi produttivi, ove presenti, saranno distinti nei seguenti tipi:

- piccoli inclusi produttivi non boscati con estensione inferiore a 1.000 m²; non costituiscono elemento di eterogeneità e vengono computati nella superficie produttiva boscata della particella;
- grandi inclusi produttivi non boscati con estensione superiore ai 1.000 m²; costituiscono in molti casi elemento di eterogeneità e vengono sempre calcolati come superficie produttiva non boscata della particella.

Gli inclusi improduttivi sono formati da porzioni minoritarie di particella escluse dalla produzione per cause fisico-biologiche o per destinazione d'uso (rocce, detriti di falda, strade, corsi d'acqua, fabbricati, ecc.). Ove presenti, ai fini del calcolo dei diversi tipi di superficie si distinguono in:

- piccoli inclusi improduttivi di estensione inferiore ai 500 m²; vengono computati nella superficie boscata se risultano circondati da bosco; nella superficie produttiva non boscata quando risultano circondati da superficie produttiva non boscata;
- grandi inclusi improduttivi di estensione superiore a 500 m²; formano la superficie improduttiva della particella.

Nelle particelle produttive gli inclusi a "rupi boscate" non aventi attitudine produttiva, se di superficie superiore a 500 m², vengono convenzionalmente compresi nelle superfici improduttive. Nelle particelle protettive siffatti inclusi vengono assegnati alla superficie boscata.

4. SUDDIVISIONE DELLE ALTRE CATEGORIE DI USO DEL SUOLO

Per motivi di uniformità metodologica e di opportunità pianificatoria conviene suddividere, laddove è possibile o necessario, anche le altre categorie di uso del suolo in comparti e particelle.

4.1. Compartimentazione del pascolo

Per "alpe", "comprensorio pascolivo" o "malga" si intende un terreno in un unico grande corpo, oppure un complesso di terreni (anche collocati a diversa altitudine) formanti una singola unità economica autonoma sotto il profilo funzionale (cioè dotata di fabbricati e altre infrastrutture necessarie) e giuridico amministrativo.

Alle "alpi", "comprensori pascolivi" o "malghe" nel senso sopra specificato afferiscono, anche in funzione delle modalità di conduzione del pascolo:

- particelle (comparti) delle categorie di "pascolo" descritte al punto 2.1.2., le quali rappresentano lo strumento produttivo principale,
- particelle degli incolti produttivi pascolivi,
- particelle degli incolti improduttivi ed anche di boschi, quando forniscono occasionale pascolamento,
- fabbricati ed infrastrutture.

Le particelle pascolive (comparti) andranno distinte fra loro per tipo di coltura, per destinazione, per feracità oltre che per altre caratteristiche tecniche (pascoli molto pietrosi, con ristagni d'acqua). Qualora non tutto il territorio attribuito alla categoria dei pascoli risulti aggregato o aggregabile in unità economiche, i singoli appezzamenti pascolivi dispersi, non legati tecnicamente ed amministrativamente in modo stabile a ben definite unità di gestione, vanno riuniti nel comparto "degli appezzamenti pascolivi sparsi".

Le alpi pascolive andranno numerate sequenzialmente con i numeri cardinali dal 200 al 299, procedendo in senso orario; i relativi comparti saranno indicati, oltre che dal numero, anche da una lettera minuscola, iniziando dai comparti posti a minor altitudine e seguendo la progressione delle lettere dell'alfabeto.

4.2. Compartimentazione dell'incolto non boscato

L'incolto non boscato andrà distinto nelle seguenti comprese:

- Incolto a vocazione forestale, raggruppante le particelle di incolto nelle quali il rimboschimento è facile e sicuro, ed in cui anche l'imboschimento naturale, se non ostacolato, può insediarsi in tempi relativamente brevi.
- Incolto a scarsa vocazione forestale, raggruppante le restanti particelle, quali canaloni di valanghe ricorrenti, torbiere, pietraie con vegetazione erbacea e/o cespugliosa, ecc.

Gli incolti produttivi andranno numerati sequenzialmente procedendo in senso orario, con i numeri cardinali dal 300 al 399.

4.3. Compartimentazione dell'improduttivo (incolto sterile catastale)

L'improduttivo (incolto sterile catastale) andrà numerato sequenzialmente procedendo in senso orario, con numeri cardinali a partire dal 400.

4.4. Categorie statistiche

Per finalità statistiche generali, le classi economiche saranno codificate da numeri come riportato nell'allegato n° 2, attribuendo a ciascuna di esse una sigla distintiva che, nell'ordine, varrà ad indicare: la categoria di uso del suolo, la composizione, la tipologia attitudinale, la tipologia selvicolturale e la classe economica (definita dalla lettera). Eventuali norme integrative potranno essere predisposte dal Servizio Foreste.

Nell'ambito di ciascun piano l'identificazione delle classi economiche sarà effettuata con lettere maiuscole.

Per le comprese di produzione, le prime 5 lettere dell'alfabeto (dalla A alla E) sono riservate alle classi economiche a fustaia; le lettere "G,I,L,M,N" sono relative al ceduo in conversione; le lettere "O,P,Q,R,S," definiscono i cedui; le classi economiche vanno ordinate, all'interno di ogni gruppo, seguendo l'ordine alfabetico in ordine decrescente di fertilità.

Le classi economiche a fustaia di protezione si indicheranno con la lettera "H"; quelle a ceduo di protezione con la lettera "Y".

Le classi economiche a carattere turistico-ricreativo si indicheranno con le lettere "K" e "K1", rispettivamente per la fustaia e per il ceduo.

Le eventuali classi economiche di rimboschimento si indicheranno con la lettera "R"; quelle dei boschi in ricostituzione con la lettera "T".

5. RILIEVI DI CAMPAGNA

5.1. Rilievi cartografici e topografici

I rilievi cartografici e topografici, specialmente nella fase iniziale del piano, dovranno essere molto accurati, così da poter assicurare una base sufficientemente precisa e valida anche alle future revisioni. Le cartografie disponibili andranno pertanto aggiornate, sia pure con rilievi speditivi (mediante bussola topografica ed altimetro), in modo da rispecchiare il più possibile la situazione reale con particolare riferimento al patrimonio silvo pastorale in assestamento. Durante la ricognizione del perimetro della proprietà l'assestatore dovrà possibilmente riportare sulla mappa catastale la posizione di eventuali cippi di confine. Per i piani in revisione, in presenza di limiti di particella artificiali, occorrerà sempre accertarsi che gli stessi corrispondano a quelli segnati sulla carta; nel dubbio andranno effettuati i necessari rilievi topografici o almeno misurazioni speditive di controllo.

5.2. Descrizioni particellari

Le particelle saranno attentamente visitate, e verranno presi appunti su quanto constatato in sede di sopralluogo per registrare informazioni esaurienti sui caratteri fisici e chimici del suolo (altitudine, esposizione, pendenza, morfologia, idrografia, matrice geologica, composizione, caratteristiche particolari), così come sui suoi aspetti biologici (struttura, composizione, caratteri vegetativi, rinnovazione ecc. del soprassuolo arboreo, specie ecologicamente più significative del sottobosco), ivi comprese le varianti che essi possono presentare.

La localizzazione e la descrizione delle varie porzioni più o meno omogenee delle particelle (sottoparticelle), oltre a fornire indicazioni preziose in relazione alle diverse operazioni selvicolturali saranno di particolare utilità nel caso di particelle relativamente grandi e quindi inevitabilmente difformi. Le annotazioni si concluderanno con le conseguenti indicazioni sul trattamento futuro (piano dei tagli) e con eventuali proposte di investimento (piano delle migliorie), nonché con eventuali notizie storiche atte a comprendere meglio la realtà forestale della particella.

5.3. Il rilievo della massa legnosa

La massa legnosa di una particella può essere rilevata con metodi "analitici" o con metodi "sintetici": ai primi, generalmente utilizzati per le fustaie produttive, si riferiscono il cavallettamento totale ed il campionamento statistico; dei secondi, usati per i boschi protettivi, per le fustaie produttive a scarsa dotazione provvigionale e per i cedui in genere, fanno parte le stime oculari, le tavole alsometriche, i campionamenti soggettivi, ecc.

La metodologia impiegata nella determinazione della massa legnosa, soprattutto se si tratta di campionamento, dovrà essere discussa e concordata con l'Autorità preposta in sede di verbale delle direttive.

Tale metodologia andrà inoltre descritta nel capitolo relativo ai risultati dei rilievi.

5.3.1. Metodi analitici

Questi metodi di norma saranno limitati alle sole fustaie produttive; essi comportano la conoscenza delle serie diametriche, che si può ottenere o per cavallettamento totale o per campionamento con cavallettamento di sole aree di saggio o di aree campione.

Il cavallettamento totale andrà effettuato per classi di 5 in 5 cm mediante cavalletti opportunamente predisposti, tenendo presenti le avvertenze note per questo tipo di rilievo. La soglia dendrometrica sarà di 17,5 cm.

In casi particolari l'asestatore potrà proporre in sede di verbale di verifica l'estensione del cavallettamento anche alla classe zero, ferma restando la distinzione dei rilievi.

Dato l'alto costo, il cavallettamento totale dovrà essere riservato solo alle particelle di fustaia produttiva provvigionalmente più dotate (indicativamente almeno 150 - 180 m³/ha, e comunque di età non inferiore a 40 anni per popolamenti coetanei), per le quali nel periodo di validità del piano siano previste utilizzazioni il cui valore giustifichi la spesa del cavallettamento (almeno 1 m³/ha per ogni anno di validità del piano).

Nei piani in revisione, ove si disponga di dati attendibili (rilievi dendrometrici e registrazioni delle utilizzazioni passate), qualora si effettui il cavallettamento, questo sarà limitato a non oltre la metà della superficie della fustaia produttiva, ed in particolare alle particelle più significative di ogni classe economica; per la restante superficie sarà sufficiente effettuare una stima, aggiornando le masse precedenti tramite l'applicazione degli incrementi percentuali, da rilevarsi nelle diverse particelle interessate.

I metodi per campionamento statistico di norma saranno limitati ai popolamenti arborei produttivi con provvigione superiore a 50 m³/ha per classe economica; potranno essere effettuati mediante rilevamenti su aree di saggio (a superficie delimitata) o prove di numerazione con relascopio (superficie indeterminata).

In ambedue i casi i campionamenti all'interno della unità di riferimento (particella, compresa o altre) dovranno essere di tipo oggettivo, secondo disegni distributivi casuali o sistematici.

L'unità di riferimento per le classi economiche di maggiore importanza (provvigione media superiore a 150 m3), dovrà possibilmente essere costituita dalla particella; negli altri casi potrà essere o il gruppo di particelle omogenee (strato - campionamento stratificato) o addirittura l'intera compresa (campionamento non stratificato).

La formazione di strati, che offrirebbe l'evidente vantaggio di poter ridurre il numero dei campioni, è condizionata dal reperimento di particelle sufficientemente omogenee: fra esse le risultanze complessive determinate per lo strato potranno essere ripartite sia con metodo distributivo che attributivo.

Il numero dei campioni (intensità di campionamento) sarà stabilito con l'intento di non superare un determinato limite di errore, con un discreto grado di sicurezza statistica.

In linea di massima si cercherà di ottenere le seguenti condizioni sulla base della particella o dello strato:

- errore massimo tollerabile nel parametro guida (area basimetrica): $\pm 15\%$
- soglia statistica di contenimento dell'errore: 90%

La superficie delle aree di saggio sarà stabilita in proporzione inversa alla densità del popolamento ed al diametro medio, e comunque, in linea di massima, da 300 a 1.000 m2 in termini di superficie planimetrica.

I rilievi sui campioni saranno eseguiti con cavallettamento dei diametri delle piante che ricadono entro l'area di saggio o della prova relascopica, ovviamente tenendo separate le specie o i raggruppamenti di esse. Saranno inoltre rilevate due o tre altezze, fra le piante non "eccezionali" comprese nel campionamento; si potranno eseguire rilievi di età e di accrescimento diametrico.

Nei campionamenti delle fustaie il limite inferiore di inventario sarà di norma il diametro di 7,5 cm; si terrà comunque sempre separata nell'elaborazione la massa relativa ai diametri superiori a 17,5 cm, per poter disporre di dati statistici uniformi e raffrontabili.

Per giustificati motivi potranno essere effettuati rilievi analitici per campionamenti statistici in classi economiche cedue di particolare importanza per estensione e produttività.

Tali rilievi di massima andranno effettuati per campionamento relascopico di tipo stratificato per più particelle o per l'intera compresa.

Nel caso di prove diametriche di cedui i diametri verranno rilevati per classi di ampiezza pari a 2 cm, adottando come soglia dendrometrica i 2,5 cm. Le modalità di rilevamento per campionamento dovranno essere omogenee nell'ambito di una medesima classe economica.

Le singole aree di saggio andranno delimitate con segni a smalto; quando venga usato il metodo relascopico i centri di numerazione saranno evidenziati con segni di riferimento sugli alberi, e la loro ubicazione sarà riportata in una sintetica monografia sulla scheda di campagna.

Aree di saggio e centri di numerazione dovranno essere distinti da un numero progressivo riportato sulle schede, sul terreno ed in cartografia in scala 1:10.000.

5.3.2. Aree di saggio sperimentali o dimostrative

Nei cedui a regime, limitatamente alle particelle mature, potranno essere effettuate misurazioni ponderali e volumetriche su aree di saggio allo scopo di determinare l'incremento medio di maturità e la massa da utilizzare.

Aree di saggio dimostrative, scelte soggettivamente per ricavare i parametri più significativi, potranno essere realizzate anche nei cedui da convertire e nelle perticaie da diradare.

Allo scopo di verificare nelle successive revisioni i risultati conseguiti con gli interventi di conversione o di dirado proposti con le aree dimostrative, in concomitanza a questi interventi andranno rilevate aree di saggio relascopiche a carattere permanente, sia nel popolamento trattato che in quello adiacente (aree di controllo), lasciato indisturbato. In dette aree i rilievi dei parametri ritenuti più significativi dovranno essere condotti in modo intensivo, numerando progressivamente mediante segni a smalto i singoli alberi o polloni censiti.

5.3.3. Metodi sintetici per la valutazione della massa legnosa

I metodi sintetici, basati su stime approssimative piuttosto che su censimenti, saranno riservati: ai soprassuoli produttivi con provvigione inferiore a 50 m³; alle fustaie ed ai cedui protettivi; alle formazioni produttive cedue in genere (cedui a regime, in conversione, in invecchiamento, da convertire, coniferati, matricinati, a sterzo, composti, ecc.), quando per povertà dell'ambiente geopedologico, per orografia difficile o per altri motivi si prevedano utilizzazioni estremamente modeste, o comunque a carattere unicamente colturale, e quindi irrilevanti o trascurabili per quanto riguarda provvigione ed incremento.

I metodi propriamente sintetici comprendono: la stima oculare, che richiede comunque notevole esperienza, le stime "per confronto" con particelle simili di cui sia nota la provvigione, le stime con tavole alsometriche. Con tali tavole vengono stimate feracità, densità ed età per ricavarne il dato provvigionale; quest'ultimo sistema può essere comunemente usato nei cedui e nelle giovani fustaie coetanee d'impianto.

Per migliorare l'attendibilità delle stime sintetiche e poter disporre eventualmente di un maggior numero di parametri, in funzione anche dell'importanza economica della compresa, si potrà ricorrere anche a campionamenti soggettivi su aree di saggio tradizionali o relascopiche.

5.4. Il rilievo delle altezze

Il rilievo delle altezze sarà finalizzato a:

- inquadrare la particella entro "tariffe" da utilizzare per ottenere la cubatura dei popolamenti rilevati con sistemi di dettaglio;
- determinare la "statura" dei popolamenti arborei, necessaria per calcolare i parametri della normalità.

Per il primo scopo i rilievi saranno effettuati su soggetti delle classi diametriche prevalenti della o delle specie più rappresentative, preferendo quelli "anonimi"; il loro numero sarà indicativamente di 20-30 per particella e per specie legnosa, con buona distribuzione sulla superficie oppure sui campioni quando la provvigione venga rilevata per campionamento.

Per il secondo scopo si rileveranno le altezze di alberi di grosso diametro, di regolare sviluppo, evitando le eccezioni assolute, valide solo per microambienti; il numero dei rilievi potrà variare da 10 a 20 per ogni particella, con un minimo di 1 pianta per ettaro di superficie boscata, con distribuzione il più possibile uniforme.

Per le fustaie a prevalenza di abete rosso, abete bianco, larice, pino silvestre, la costruzione della curva ipsometrica in base alle altezze medie degli alberi delle varie classi diametriche verrà effettuata impiegando gli appositi grafici allegati le cui copie faranno parte integrante degli elaborati di piano. La curva ipsometrica compensata reale evidenzierà la classe di feracità prevalente e quindi la relativa tariffa di cubatura da adottare. La curva ipsometrica dovrà essere rilevata per le specie numericamente presenti in misura superiore al 40%. Nel limite del possibile si cercherà di determinare nella singola particella una sola serie tariffaria per tutte le specie, ovviamente con riferimento alla specie dominante. Per le revisioni le tariffe di cubatura specificate dal piano scaduto, a meno che non siano diverse da quelle proposte dalla presente normativa, andranno controllate per campioni di particella (sul 50% della superficie in revisione), sia confrontando i dati di resa in volume netto del legname utilizzato, sia mediante nuovi rilievi ipsometrici. La tariffa sarà di norma modificata nel caso di scostamenti superiori a uno scaglione della serie tariffaria. In caso di tariffe diverse da quelle adottate dalla presente normativa si effettuerà un controllo degli eventuali rilievi ipsometrici che, in caso favorevole, serviranno per la determinazione delle nuove tariffe. In mancanza di questi si procederà con rilievi ipsometrici ex novo. Nella relazione preliminare allegata al preventivo andrà illustrata adeguatamente la problematica.

5.5. Calcolo della massa legnosa

Nelle particelle cavallettate la massa legnosa sarà calcolata analiticamente per ogni particella, distintamente per specie legnosa, moltiplicando il numero degli alberi di ogni classe diametrica per il valore della massa unitaria definita dalla tariffa di cubatura impiegata. Al riguardo il sistema di tariffe di cubatura adottato dalla Regione Lombardia per abete rosso, abete bianco, larice, pino silvestre, pino cembro e faggio corrisponde a quello impiegato da tempo dalle Province Autonome di Trento e Bolzano, riprodotto in allegato. Per le altre specie il Servizio Foreste emanerà disposizioni integrative; nel frattempo le tavole da utilizzare dovranno essere concordate in sede di verbale delle direttive.

Nel caso di rilievi effettuati in fustaia con campionamento particellare, stratificato o di compresa non stratificata, la massa legnosa verrà calcolata, per ogni singola prova relascopica, moltiplicando distintamente il numero di alberi ad ettaro di ogni classe diametrica di ogni specie per le tariffe di cubatura sopra ricordate, e scelte in base alla curva ipsometrica approntata a livello di unità di riferimento (compresa o strato).

Per i cedui il volume dei polloni e delle piccole piante da seme potrà essere calcolato riducendo di 1/3 il volume cilindrometrico, determinato moltiplicando l'area basimetrica unitaria di ogni singola classe diametrica per la relativa

altezza media. Il volume dendrometrico dell'eventuale matricinatura potrà essere ottenuto riducendo rispettivamente di $1/4$ o di $1/3$ il volume cilindrometrico calcolato come sopra per le matricine a seconda che il loro numero sia inferiore a 200 sogg./ha, o compreso tra 200 e 400 sogg./ha.

5.6. Rilievo della feracità

Per le aree prive di bosco, per le formazioni coetanee di giovanissima età, nonché per le particelle stimate, per le quali il criterio delle curve ipsometriche è inapplicabile, l'attribuzione della classe di fertilità sarà effettuata per analogia con le particelle contigue, sulla base delle condizioni geolitologiche, pedologiche e vegetazionali. Per i piani in revisione in linea di massima verrà mantenuta l'attribuzione della classe di fertilità già indicata nel piano scaduto, espressa convenzionalmente dalla tariffa di cubatura della specie dominante. La scala della feracità adottata per i piani di assestamento è quella del Feistmantel, che comprende 9 classi decrescenti dalla prima alla nona.

5.7. Rilievi crono-auxometrici

5.7.1. Il rilievo delle età

Il rilievo delle età sarà fatto solo per boschi coetanei o paracoetanei, per i quali è tassativo; nella pianificazione di dettaglio ciò sarà affidato a saggi con trivella, conteggio di anelli su ceppaie, notizie storiche.

Il numero di saggi non è precisabile a priori e rimane a discrezione del tecnico che deve accertarsi di disporre di un dato attendibile e sufficientemente documentato.

Questo rilievo verrà eseguito per campionamento a piccoli gruppi, che possono coincidere con quelli dei rilievi delle altezze o della provvigione, quando questa venga rilevata per campionamento.

L'età media delle particelle sarà calcolata e considerata come fattore della media ponderale (in base al numero dei fusti) dei raggruppamenti delle classi piccole, medie, grosse, trascurando l'età delle piante rilevate al di sotto della soglia dei 17,5 cm, età che dovrà comunque essere evidenziata nelle note delle descrizioni particellari.

L'età media ponderale così calcolata rappresenterà l'"età media convenzionale del soprassuolo censito". In boschi disetanei e irregolari sarà opportuno rilevare soprattutto l'età media degli alberi dominanti di maggior diametro presenti nel soprassuolo o, subordinatamente, degli alberi più grossi anche se non dominanti.

Questo valore, accoppiato a quello della statura, potrà consentire una scelta più ponderata del modello colturale ottimale. I rilievi delle età degli alberi, in ogni caso, potranno costituire un utile punto di riferimento per valutazioni sintetiche dello stato vegetativo, in funzione dell'età, e quindi per le conseguenti prescrizioni.

Nelle revisioni l'età media delle particelle potrà essere aggiornata tenendo conto del periodo intercorso fra i due inventari, del numero e del volume delle piante passate alla fustaia, delle masse utilizzate e dei criteri seguiti nelle utilizzazioni stesse.

Nei boschi cedui l'età media potrà essere desunta indirettamente dai registri delle utilizzazioni boschive o direttamente dall'abbattimento di qualche pollone.

5.7.2. Rilievi auxometrici

5.7.2.1. Incremento corrente e percentuale

I rilievi auxometrici saranno eseguiti, nei piani ordinari, limitatamente alle particelle di fustaia di produzione; nelle revisioni verranno effettuati quando le particelle siano cavallettate e non sia possibile utilizzare il metodo del controllo per la determinazione dell'incremento. Il numero di campioni da prelevare per ogni specie legnosa (purchè rappresentata almeno dal 20% della provvigione), distintamente per singola classe diametrica, sarà indicativamente determinato come risulta dalla seguente tabella:

Incidenza volumetrica della classe	Variabilità nella classe			
	bassa	media	elevata	
	N.	campioni	per	classe diametrica
Bassa	2-3	3-4		4-5
Media	3-4	4-5		5-6
Elevata	4-5	5-6		6-7

La scelta degli alberi modello dell'incremento, per quanto soggettiva, dovrà orientarsi comunque su piante il più possibile "anonime"; se i rilievi della provvigione saranno fatti per campionamento, sugli stessi campioni saranno prelevate anche le carotine incrementali.

Sulle carotine estratte con trivella sarà misurato in mm e frazioni di mm lo spessore degli ultimi 10 anelli di accrescimento (metodo di Pressler).

Per il calcolo dei saggi di incremento si ricorrerà alla formula di Schneider attribuendo al coefficiente K il valore di 400.

L'incremento corrente della classe economica verrà determinato moltiplicando il saggio di incremento per la massa di ciascuna classe diametrica dell'ampiezza di cm 5.

L'incremento percentuale medio ponderale della particella si troverà come media ponderale (calcolata per mezzo delle masse) degli incrementi percentuali delle classi diametriche distintamente per specie legnosa.

Nei piani di primo impianto e per le revisioni degli stessi, per i gruppi di particelle di una medesima classe economica in cui sono stati effettuati rilievi incrementali, potrà essere predisposta, distintamente per specie legnosa, la

relativa curva perequata dell'incremento percentuale medio ponderale, da allegare al piano, eventualmente anche sotto forma tabellare (tavola locale degli incrementi).

Per le revisioni (quando siano disponibili dati attendibili delle utilizzazioni passate e non siano state modificate le particelle) il calcolo dell'incremento corrente a livello di particella (in questo caso meglio definito come incremento medio periodico) si svolgerà facendo uso della formula: $Ic = ((V2 + U) - V1) / n$ dove

"V2" = provvigione al momento della revisione,

"U" = utilizzazioni effettuate nel periodo di validità del piano,

"V1" = massa del precedente inventario,

"n" = numero degli anni intercorsi tra un inventario e l'altro;

L'incremento percentuale sarà dato dalla formula $ip = Ic / V2 * 100$.

I volumi "V1", "V2", "U" dovranno essere calcolati con le medesime tavole di cubatura.

Separatamente, sarà anche determinato l'incremento corrente della provvigione priva della massa della classe 1 passata alla fustaia. Nelle particelle dove per qualsiasi ragione non si potessero trarre conclusioni attendibili sull'incremento corrente calcolato per confronto di tali dati, verranno effettuati i normali rilievi diretti per succhiellate.

Nei piani in revisione, per le particelle stimate, il calcolo dell'incremento potrà essere effettuato ritenendo ancora valido l'incremento percentuale del precedente inventario.

Nelle particelle stimate l'incremento percentuale potrà essere calcolato introducendo nella formula la media aritmetica dei valori dei rilievi degli accrescimenti ed il diametro medio della provvigione stimata. Potranno comunque utilmente essere impiegati i saggi Shaeffer opportunamente ridotti, come suggerito da Cristofolini (1959).

5.7.2.2. Incremento medio

L'incremento medio (unitario) verrà determinato solo per le strutture coetanee o paracoetanee compresi i cedui, ed è definito dal semplice rapporto fra massa unitaria ed età media.

5.7.3. Rilievo della densità

Si conviene di attribuire al termine densità il significato di grado di copertura; esso definisce l'area di insidenza delle piante in rapporto alla superficie forestale; la densità sarà espressa in decimi e sarà determinata con stime sintetiche.

5.7.4. Rilievo della composizione dendrologica

I rapporti di mescolanza tra le varie specie verranno indicati per ogni particella in decimi. Nei boschi tipicamente coetanei, o quando si tratta di boschi giovani, la percentuale si può riferire alla superficie. Nelle particelle cavallettate è opportuno invece riferirsi alla massa legnosa, che consente un maggior grado di precisione. Quando una specie non raggiunge almeno il 5% della presenza, si indica semplicemente nella descrizione della particella.

6. RELAZIONE

6.1. Contenuto della relazione

La relazione dovrà essere concisa e dovrà dare una idea chiara della situazione territoriale in generale e di quella della proprietà assoggettata ad assestamento in particolare. La relazione dovrà essere redatta in conformità alle presenti norme; in particolare sarà distinta in una parte generale, relativa all'assetto territoriale, ed una parte speciale, relativa alla pianificazione assestamentale, che per le revisioni sarà integrata dove necessita da opportuni raffronti tra i dati della pianificazione attuale e quelli della precedente.

6.1.1. Capitoli della relazione

La sequenza dei capitoli della relazione tecnica del piano di assestamento di massima sarà la seguente:

PARTE PRIMA: RELAZIONE GENERALE

1. INTRODUZIONE

- 1.1. Premessa-incarico-scopi-pianificazioni precedenti
- 1.2. Aspetti geografici, morfologici ed orografici del territorio
- 1.3. Attività socio-economiche
- 1.4. Sviluppo urbanistico e tutela ambientale
- 1.5. Aree di interesse naturalistico

2. LA PROPRIETA' IN ASSESTAMENTO

- 2.1. Consistenza della proprietà
- 2.2. Utilizzazioni passate-prodotti secondari-mercato dei prodotti-industrie locali-valorizzazione dei prodotti
- 2.3. Usi civici
- 2.4. Cenni storici sul patrimonio silvo-pastorale
- 2.5. Aspetti faunistici e venatori

3. ASSETTO TERRITORIALE

- 3.1. Aspetti climatologici
- 3.2. Caratteri geopedologici
- 3.3. Caratteri vegetazionali

PARTE SECONDA: PIANIFICAZIONE ASSESTAMENTALE

4. DIVISIONE DEL PATRIMONIO SILVO-PASTORALE

- 4.1. Cartografia, rilievi cartografici e topografici, particellare, confinazione

- 4.2. Classi ecologiche, attitudinali ed economiche
- 5. RISULTATI DEI RILIEVI DENDROMETRICI
- 6. ASSESTAMENTO DEL BOSCO DI PRODUZIONE
 - 6.1. Classe economica ...
 - 6.1.1. Situazione attuale
 - 6.1.2. Situazione normale
 - 6.1.3. Calcolo della ripresa
 - 6.1.4. Trattamento passato e trattamento prescritto
 - 6.2. Classe economica ...
- 7. ASSESTAMENTO DEL BOSCO DI PROTEZIONE
 - 7.1. Classe economica ...
 - 7.1.1. Situazione attuale
 - 7.1.2. Note sul trattamento
- 8. ASSESTAMENTO DEL BOSCO AD ATTIVITÀ RICREATIVA
 - 8.1. Situazione attuale
 - 8.2. Situazione normale
 - 8.3. Calcolo della ripresa
 - 8.4. Note sul trattamento
- 9. PIANO DEI TAGLI DEI BOSCHI
 - 9.1. Piano dei tagli delle fustaie
 - 9.2. Piano dei tagli dei cedui
- 10. TUTELA DEI BOSCHI
 - 10.1. Incendi boschivi, prevenzione e difesa
 - 10.2. Situazione fitosanitaria e proposte di intervento
- 11. IL PATRIMONIO PASTORALE
 - 11.1. Gestione degli alpeggi e dei pascoli
- 12. GLI INCOLTI PRODUTTIVI
- 13. INTERVENTI PER IL RIASSETTO DEL PATRIMONIO

- 13.1. Miglioramenti dei boschi
- 13.2. Miglioramenti dei pascoli
- 13.3. Miglioramenti degli incolti produttivi
- 13.4. Miglioramenti della viabilità silvo-pastorale
- 13.5. Altri interventi di miglioramento del patrimonio
- 13.6. Indirizzi operativi ed organizzativi; custodia e gestione

14. REGOLAMENTO D'APPLICAZIONE DEL PIANO

6.1.2. Considerazioni generali

Alla relazione potranno essere aggiunti o tolti dei paragrafi secondo i particolari caratteri del complesso da assestare. Nei piani interaziendali i dati dovranno essere disaggregati per ogni singola proprietà. Nel caso di inclusione del territorio oggetto di assestamento in particolari aree di tutela (parchi, riserve naturali, biotopi, ecc.), il piano dovrà recepire le direttive degli strumenti normativi eventualmente vigenti per la zona protetta (piano territoriale di coordinamento, piano di settore forestale ecc.) ed uniformarvisi. La relazione dei piani in revisione dovrà contenere una approfondita analisi critica dell'elaborato assestamentale precedente e delle sue concrete modalità d'applicazione; dovrà essere evidenziata in particolare la situazione evolutiva che il sistema sta manifestando a seguito di processi naturali e degli interventi gestionali, ed aggiornate adeguatamente le prescrizioni intese all'attuazione ed alla ottimizzazione della conduzione colturale del patrimonio.

La relazione, ove vi sia disponibilità di dati raffrontabili, potrà essere notevolmente avvalorata dal confronto con i vari parametri colturali e dendro auxometrici su base storica.

6.2. Contenuto dei capitoli

6.2.1. Introduzione

Sarà opportuno iniziare la relazione con una breve premessa che illustri le motivazioni del piano di assestamento, il finanziamento concesso dalla Regione, l'incarico, gli scopi che il piano si prefigge, e inoltre le eventuali pianificazioni precedenti. L'inquadramento geografico e gli aspetti morfologici del territorio potranno essere meglio precisati da un estratto cartografico in scala adeguata.

Nel sottocapitolo relativo alle notizie di ordine socio-economico andrà evidenziata la tendenza evolutiva in atto nei vari settori, dal primario al secondario al terziario, soffermandosi in particolare sulle attività del settore primario, quale garante della conservazione e della razionale gestione del territorio.

Per quanto attiene ai pascoli ed ai boschi si dovrà accennare agli strumenti urbanistici comunali e sovracomunali, nonché ai piani di sviluppo delle comunità montane, in quanto l'assestamento deve inquadrarsi nel contesto più ampio della pianificazione territoriale traducendo in dettaglio operativo quanto previsto dalla programmazione a livello regionale.

Sarà altresì utile e necessario elencare sia i vincoli territoriali (con particolare attenzione al vincolo idrogeologico ed a quello ambientale), sia i progetti ed i programmi in corso che incidono sull'ambiente silvo-pastorale (urbanizzazioni, strade, piste da sci, impianti di risalita ecc.), evidenziando i problemi originati dai diversi tipi di istanze.

Nel caso di aree interessate da particolari zonizzazioni di tutela andranno richiamate brevemente le motivazioni della tutela stessa e citati i provvedimenti istitutivi. In questo paragrafo andrà pure segnalata la eventuale presenza di aree non ancora protette e ritenute meritevoli di particolare salvaguardia.

6.2.2. La proprietà

La consistenza della proprietà dovrà essere descritta e completata anche da prospetti di raffronto tra la situazione colturale catastale e quella reale rilevata dal piano.

Per le revisioni verrà effettuato un raffronto tra la situazione del piano attuale e quella del piano scaduto. In questo sottocapitolo verranno prese in considerazione la possibilità e l'eventuale convenienza di permuta, di accorpamenti, di ampliamenti della proprietà.

In merito ai rilievi cartografici e topografici ed alla confinazione saranno descritti il materiale cartografico utilizzato, i rilievi effettuati, le modalità e le eventuali problematiche della confinazione. Si dovranno inoltre illustrare i criteri e le modalità di formazione del particellare. Possibilmente ancor prima di iniziare i rilievi in bosco, in modo da avere una migliore conoscenza della situazione, sarà necessario procurarsi, presso il Servizio foreste o presso i comandi stazione C.F.S. competenti per territorio, i dati riguardanti le utilizzazioni passate (dell'ultimo decennio, o meglio dell'ultimo ventennio) distintamente per qualità (legname da opera, legna da ardere), con indicazioni dell'uso (per vendita, per uso civico, per uso interno dell'azienda), delle cause e delle modalità del taglio.

Per ciascuna utilizzazione sarà bene affiancare a tali dati il numero della o delle particelle in cui l'intervento è stato effettuato, specificando anche gli episodi a carattere straordinario legati a fattori meteorici, patologici o antropici.

Sarà pure opportuno un cenno alle modalità gestionali ed alle eventuali carenze, delle quali si dovrà tenere conto nella parte relativa agli indirizzi operativi e gestionali.

I dati, raccolti in forma prospettica, dovranno essere inseriti nella relazione del piano e serviranno per utili confronti con la futura ripresa. In questo paragrafo si tratterà anche dei prodotti secondari (funghi, piccoli frutti, resina, alberi di natale ecc.), del mercato locale dei prodotti forestali, nonché delle industrie di prima lavorazione eventualmente presenti in zona. Nel piano dovranno essere precisati i diritti di uso civico relativo al legname o di altra natura, esistenti oppure accertati e riconosciuti dal Commissario regionale degli usi civici, riportandone gli estremi degli atti di approvazione.

Andrà quindi verificata la possibilità di soddisfare i diritti di uso civico, disciplinando eventualmente (nell'apposito regolamento d'applicazione del piano) sia la quantità globale disponibile sia la distribuzione territoriale dei beni oggetto dell'uso stesso, compatibilmente con la salvaguardia del patrimonio silvo-pastorale.

Andranno inoltre rilevate ed evidenziate anche eventuali servitù di elettrodotto, di passaggio, la presenza di enfiteusi, nonché gli eventuali sconfinamenti di privati a danno del territorio comunale.

Nei limiti della disponibilità di dati e di informazioni attendibili si accennerà anche alle vicende storiche che hanno riguardato il complesso da assestare; questo soprattutto nei piani di primo impianto.

Da ultimo si accennerà alle potenzialità faunistiche del territorio, desunte dalla carta regionale delle vocazioni faunistiche, nonché alle specie di animali dimoranti in bosco, con qualche indicazione sulla loro consistenza; le osservazioni al riguardo potranno, a seconda dei casi, essere messe in relazione con eventuali danni, verificati o presumibili, alla vegetazione forestale. In tale ipotesi si potranno suggerire, se necessario, eventuali rimedi.

6.2.3. Assetto territoriale

Gli aspetti climatologici saranno esaminati con particolare riferimento ai dati climatici, ove disponibili. In particolare andranno evidenziati: il regime pluviometrico, la frequenza e l'intensità delle precipitazioni, l'altezza e la durata del manto nevoso, le temperature medie mensili ecc. Sarà opportuno l'impiego di indici climatici sintetici, purché significativi a livello locale, nonché l'inquadramento del territorio su base fitoclimatica secondo i parametri del Pavari.

Andranno adeguatamente descritte le caratteristiche geopedologiche del territorio, ed in particolare delle varie particelle forestali, evidenziando le condizioni peggiori, quelle ordinarie e quelle ottimali, in modo che la massima produttività (che si persegue con la normalizzazione del bosco) non sia disgiunta dalla conservazione della fertilità e dalla difesa del suolo.

Per una migliore comprensione si allegnerà uno stralcio della carta geolitologica in scala adeguata, che potrà riportare il particellare, e che dovrà descrivere i substrati secondo un criterio tecnico-applicativo, in relazione a diversi caratteri; fra questi i principali possono essere alterabilità, permeabilità, stratificazione, presenza di basi ecc.

Nella relazione saranno messe in evidenza le zone di particolare importanza ai fini della qualità delle acque e della protezione delle aree di alimentazione delle sorgenti.

I grandi rischi di carattere geologico (franosità in atto o potenziale), climatico (nevosità, valanghe), idrico (erodibilità ecc.) dovranno essere adeguatamente descritti, evidenziando i rapporti tra vegetazione forestale, stabilità dei versanti e contenimento dei torrenti, e segnalando anche le eventuali opere di correzione esistenti.

Gli aspetti vegetazionali andranno esaminati in modo dettagliato facendo emergere in particolare la situazione esistente, le tendenze evolutive in atto e la vegetazione ottimale o climax possibile per le diverse porzioni di territorio.

In particolare l'analisi che precede sarà finalizzata a chiarire, nei capitoli successivi, gli elementi di maggior rilevanza per:

- una maggiore produzione futura;
- la formazione di classi economiche con particolare riguardo alle classi protettive e ricreative;
- la programmazione di interventi culturali o di trasformazione;
- le evoluzioni in atto soprattutto in relazione allo stato di degrado passato ed alle eventuali ricostituzioni in corso.

6.2.4. Inquadramento del patrimonio silvo-pastorale

Andranno chiariti i criteri adottati per la formazione delle classi ecologiche, attitudinali ed economiche e per l'attribuzione alle stesse delle varie particelle, evidenziando in un prospetto riepilogativo la situazione riscontrata nel patrimonio forestale in esame. Tale prospetto dovrà dare una chiara idea della situazione generale dei boschi di ogni classe economica, nonché delle varie condizioni ecologiche riscontrate.

6.2.5. Risultanze dei rilievi dendrometrici

In questo capitolo andranno riportate, in forma prospettica ben chiara, le risultanze emerse a seguito dei rilievi di campagna, ed in particolare: il numero delle particelle cavallettate e di quelle stimate, e le relative superfici, distintamente per classe economica; le risultanze del cavallettamento, in termini di numero di piante e di massa; le risultanze dei rilievi incrementali e dei tempi di passaggio; le età medie delle singole classi diametriche; le classi di feracità medie delle singole classi economiche.

I dati di cui sopra potranno essere integrati dai grafici della ripartizione reale unitaria delle piante per classe diametrica, nonché dalle curve perequate dell'incremento percentuale medio ponderale per classe economica e per specie legnosa.

Dati e grafici dovranno essere adeguatamente commentati, non trascurando per i piani in revisione opportuni confronti con i dati del piano scaduto.

6.2.6. Assestamento del bosco

6.2.6.1. Stato reale, stato normale

6.2.6.1.1. Stato reale e stato normale dei boschi produttivi

L'assestatore, per ogni classe economica, oltre a descrivere la situazione forestale in atto, dovrà indicare il modello culturale (stato "normale"), verso cui avviare il bosco in esame, in armonia con le condizioni stazionali a cominciare dalla composizione dendrologica.

Dal confronto fra lo stato reale del bosco e lo stato normale discenderanno le misure più idonee a ricondurre i soprassuoli, attraverso una azione pianificata e prolungata nei decenni, verso un livello di maggiore efficienza, capace di trarre pieno profitto delle condizioni ecologiche locali.

La "normalità", nel suo aspetto assestamentale di "costanza del prodotto" in senso lato, rappresenta il fine ultimo (teorico) dell'assestamento: i piani di assestamento, a qualunque grado di dettaglio, non possono prescindere da essa.

Ma ben difficilmente si troverà un piano ove ci si possa avvicinare a queste condizioni ideali, tanto da permettere una programmazione di più largo respiro che tenda a stabilizzare definitivamente i cicli produttivi.

Ci si troverà invece di solito a dover soddisfare esigenze colturali spesso non dilazionabili senza grave danno, determinate da trattamenti passati non programmati.

La relazione dei piani di assestamento farà sempre cenno ad una normalità assestamentale quale punto di riferimento ideale, più che concreto traguardo; il piano dei tagli dovrà tenere conto di questo e programmare gli interventi in modo da avviare a miglioramento la situazione da questo punto di vista, trovando i più convenienti compromessi con le esigenze colturali, comunque privilegiate; dalla relazione si dovrà comprendere secondo quali considerazioni si sarà proceduto in queste scelte.

Il concetto di "bosco normale" ha comunque due aspetti principali:

- l'aspetto colturale che riguarda composizione, struttura, densità, provvigione ecc.; è strettamente legato all'ecologia stazionale e determina i trattamenti;
 - l'aspetto assestamentale che si pone come obiettivo la costanza del prodotto.
- E' indispensabile, in qualunque tipo di pianificazione forestale, conoscere la "normalità colturale" delle diverse classi ecologico-attitudinali almeno in termini qualitativi.

La conoscenza della composizione ottimale del bosco, della sua struttura (alla quale sono direttamente legati i tipi di trattamento) e, a monte di questo, della forma di governo (ceduo-alto fusto) è alla base della corretta delineazione delle classi ecologico-attitudinali e delle comprese; ne dipende la validità stessa della pianificazione.

La determinazione qualitativa del bosco normale non ha regole fisse se non quella di richiedere un'ottima comprensione dell'ecologia stazionale, delle sue esigenze e dei limiti che essa pone alla libertà del selvicoltore: il bosco normale deve stare comunque largamente entro tali limiti.

Nel bosco ad alto fusto l'assestatore dovrà decidere se i soprassuoli debbano essere portati verso la normalità delle fustaie coetanee o di quelle disetanee, privilegiando tuttavia ovunque possibile il modello disetaneo a composizione mista che deve divenire, sia pure a lungo termine, l'obiettivo di gran parte delle formazioni forestali lombarde.

Il modello di bosco disetaneo si diversifica dai boschi naturali, cui si riferisce, per una età minore e quindi per un maggior incremento produttivo.

Secondo le diverse esigenze gestionali e colturali, si può comunque scegliere tra modelli che prevedono popolamenti più giovani o più vecchi e quindi più o meno ricchi di massa, valorizzando l'erogazione degli altri servizi quali ad esempio la ricreazione, la tutela ambientale ecc.

I modelli normali coetanei potranno comunque essere motivatamente adottati in forma definitiva nei terreni poco acclivi, se in presenza di condizioni di fertilità e di accessibilità tali da rendere conveniente una selvicoltura intensiva.

Nel bosco ceduo si dovranno tener presenti le potenzialità ecologiche e le esigenze economiche di più ampio respiro, che porteranno ad attuare ovunque ragionevolmente possibile la graduale conversione dei cedui in alto fusto.

In relazione alle funzioni protettive esercitate dai boschi andranno sempre attentamente considerate le situazioni idrogeologiche locali, che possono determinare una scelta orientata verso provvigioni più basse e governo a ceduo allo scopo di appesantire meno i terreni.

Anche le forme di governo e di trattamento devono essere in stretta relazione con la tutela idrogeologica, tenendo presente la norma di escludere dalle utilizzazioni intensive una fascia ai limiti superiori della vegetazione e marginalmente ad aree detritiche.

Nella formulazione dei modelli di normalità andrà considerata adeguatamente la necessità di prevenire le numerose avversità e i danni che possono colpire il bosco, valutandone la composizione, la forma di governo e di trattamento nonché, per i popolamenti coetanei, il tipo ed il grado dei diradi.

Occorre poi prestare particolare attenzione a favorire lo sviluppo delle altre specie consociate a quella prevalente, in modo da ridurre la presenza di boschi puri e cercare di instaurare fitocenosi più equilibrate.

La normalità quantitativa è di solito di più difficile ed incerta valutazione ed è richiesta solo per le fustaie di produzione.

Essa si può determinare direttamente, quando si disponga di tratti di bosco che possano ritenersi normali: si tratta in questo caso di uno studio specifico non semplice, che può tuttavia essere molto apprezzabile, soprattutto per ecosistemi forestali ancora poco conosciuti (per es. i boschi planiziali).

Più comunemente le valutazioni del bosco normale verranno fatte in base alla letteratura esistente, come tavole alsometriche e varie formule più o meno empiriche proposte per il calcolo della provvigione normale delle fustaie disetanee.

Si rimanda ai testi specializzati per i dettagli di esecuzione; basti qui ricordare alcuni principi generali:

- In alcune formule per il calcolo della ripresa vengono impiegati la provvigione e l'incremento normali; la validità di tali formule è però tanto minore quanto più lontani sono i boschi da uno "stato normale" quali-quantitativo comunque ipotizzato o intravisto: ne consegue che è preferibile in questi casi, tutt'altro che infrequenti, sorvolare su una valutazione quantitativa (necessariamente arbitraria) della normalità, a favore di una attenta valutazione di tendenze e degli interventi atti ad assecondare ed a guidare il bosco verso le forme strutturali normali già qualitativamente individuate.

- La provvigione normale è legata ad un "turno" per i boschi coetanei e ad un "diametro di recidibilità" per quelli disetanei e irregolari.

Il turno è di norma determinabile utilizzando tavole alsometriche specifiche o estrapolazioni da queste; considerazioni di convenienza possono poi far preferire un turno "fisiocratico" o un turno "tecnico" o "economico" ecc.; altre considerazioni possono però portare a scelte anche molto diverse: per esempio, nel caso di boschi destinati per la loro particolare attitudine ai servizi (ricreazione, studio ecc.) i turni delle specie longeve potranno essere quelli fisiologici.

Nelle fustaie in genere verrà data la preferenza al turno corrispondente al massimo incremento medio, anche perchè, in mancanza di tavole alsometriche, esso è il meno difficile da determinare.

Nei cedui matricinati il turno sarà fissato in base al massimo rendimento dell'assortimento che nella situazione economica in atto risulti il più redditizio.

Di fronte a comprese coetanee considerazioni sul turno dovranno trovare sempre uno spazio in tutti i tipi di pianificazione forestale.

Nelle fustaie disetaneiformi o irregolari il diametro di recidibilità va calcolato quando il trattamento previsto tende verso il tipo disetaneo.

Esso deve essere determinato in modo da tendere verso la produzione di assortimenti pregiati e verso la realizzazione del massimo incremento corrente, tenendo conto eventualmente, e sempre secondo tali principi, anche delle consuetudini locali.

Come il turno anche il diametro di recidibilità non può che avere valore indicativo nella pratica effettuazione della martellata e pertanto le valutazioni sulla recidibilità dei soggetti avranno carattere eminentemente fisiologico (stato vegetativo) e selvicolturale (modellamento della struttura), senza però trascurare l'aspetto diametrico.

In relazione a quest'ultimo, nei complessi boscati radicati su terreni fertili ed in vicinanza di strade di esbosco, la misura dei diametri di recidibilità potrà essere contenuta, mentre per quelli lontani e/o in condizioni pedotrofiche difficili sarà opportuno puntare sul raggiungimento di diametri medi e grossi, in modo da rendere più convenienti gli esboschi, che potranno venir effettuati ad intervalli anche piuttosto lunghi, senza che si debba procedere a tagli su vaste superfici per raggiungere una massa sufficientemente remunerativa.

Va comunque considerato che su terreni ripidi con rocce sub-affioranti i diametri dovranno essere minori per ridurre i costi di allestimento ed evitare sradicamenti.

Un diametro di recidibilità inferiore a 40 cm potrà essere fissato solo in casi particolari e purchè l'asestatore lo giustifichi ampiamente, illustrandone le conseguenze selvicolturali.

Per i boschi disetanei od irregolari si dovrà definire anche il periodo di curazione, calcolato in base al tempo medio di passaggio dalla penultima classe diametrica a quella del diametro di recidibilità, in modo da contenere l'intensità delle utilizzazioni entro i limiti imposti dalle esigenze colturali.

Esso non potrà superare in genere un massimo di 20 anni nei boschi ad accrescimento molto lento e di difficile esbosco, e di 15 anni negli altri casi.

Per le fustaie la provvigione normale comunque calcolata non dovrà mai scendere al di sotto del limite minimo di 120 m³/ha, a partire dall'anno immediatamente successivo al taglio di curazione.

Trattandosi di portare il bosco verso la forma disetanea si cercherà di tendere, sia pure con gradualità, verso una ripartizione normale delle classi di diametro nell'ambito delle singole particelle.

Nelle revisioni dei piani, a riesame e verifica di quanto configurato nel piano scaduto, l'asestatore provvederà a confermare o modificare con le opportune rettifiche, per ciascuna delle classi economiche dei boschi di produzione, i modelli colturali normali ipotizzati e proposti.

Sarà inoltre di estrema utilità individuare le particelle o i nuclei boscati che possono essere ritenuti rappresentativi del presunto stato di normalità, e sui quali verificare la rispondenza a realtà dei parametri stabiliti in sede teorica.

6.2.6.1.2. Stato reale e stato normale dei boschi ad attitudine turistico ricreativa

La descrizione della situazione in atto dovrà contenere informazioni sulla intensità e sulle modalità della fruizione reale o prevista, nonché sulle infrastrutture delle aree ricreative; tale descrizione dovrà essere integrata rilevando e cartografando i tipi strutturali riscontrati.

I modelli colturali ottimali saranno poi definiti partendo dalla situazione reale, e tenendo comunque conto che la fustaia coetanea e quella disetanea, il ceduo composto ed il ceduo semplice sono forme di governo e di trattamento che soddisfano in grado ed in modo diverso le esigenze di fruizione turistico-ricreativa dei boschi.

Secondo i risultati di ricerche straniere, la fustaia disetanea o irregolare possiede i requisiti migliori, consentendo nelle situazioni ottimali l'accoglimento di 50-70 persone/ha, mentre negli altri casi tale carico può scendere anche fino a 1-10 persone/ha se si vuole conservare l'equilibrio ecologico del popolamento.

In ogni caso, ai fini della definizione dei modelli ottimali andranno distinte e cartografate per ogni particella le aree, adibite a parco forestale vero e proprio (solitamente di facile accessibilità sia veicolare che pedonale e con acclività inferiore al 20%), nelle quali si prevede una fruizione intensiva; quelle perimetrali di passeggiata, nelle quali la fruizione è più ridotta (carico antropico indicativo di 10 persone ad ettaro); ed infine quelle a bosco naturale, nelle quali la fruizione è di tipo estensivo (1 persona/ha).

I modelli gestionali proposti dovranno essere integrati da un programma di interventi e da norme di regolamentazione, in modo da organizzare armoniosamente il territorio, sia nel tempo (aspetto previsionale) che nello spazio (azzonamento e coordinamento delle diverse funzioni).

6.2.6.2. Il calcolo della ripresa

Il calcolo della ripresa sarà oggetto di trattazione separata per ciascuna classe economica, in apposito capitolo della relazione.

Nei boschi di produzione per ogni particella si dovrà determinare la ripresa colturale su basi ecologico-incrementali (adottando la massima cura e la necessaria prudenza, con riferimento a dati che possano offrire sufficiente garanzia ed attendibilità), allo scopo di migliorare qualitativamente la provvigione; di favorire la rinnovazione naturale e la capacità produttiva; di assicurare la stabilità idrogeologica; di far sì che il soprassuolo si avvicini al modello colturale della normalità.

Il calcolo della ripresa sarà pertanto primariamente correlato all'impronta selvicolturale del trattamento, e in tale ottica dovrà trovare un punto di equilibrio con le esigenze della progressiva normalizzazione degli altri molteplici parametri del bosco, in rapporto alla natura ed al grado del loro scompenso.

In linea di principio si dovrà prevedere di intervenire in tutte le particelle tenendo conto delle esigenze selvicolturali di ognuna; la ripresa selvicolturale sarà data dalla sommatoria delle riprese delle singole particelle.

Detta ripresa, nell'ambito di ogni classe economica dovrà essere controllata applicando i più appropriati metodi insegnati dalla disciplina dell'assestamento. Fra questi, per esempio, il metodo Masson-Mantel ed il metodo Schaeffer-Cristofolini, ambedue applicabili anche in mancanza della determinazione qualitativa della provvigione normale. Oppure altri che invece la richiedono, come i metodi Patrone, o Mantel, o Di Tella. O infine metodi basati sull'incremento corrente e sui tempi di conguaglio della provvigione reale a quella normale (metodi del conguaglio provvigionale), come il metodo camerale austriaco e relative varianti.

I risultati della determinazione della ripresa secondo le varie formule saranno messi a confronto con l'incremento medio e con quello corrente.

La ripresa andrà comunque mantenuta entro limiti che consentano di giungere, nel periodo di tempo tecnicamente più appropriato ed insieme economicamente più conveniente, alla meta prefissa.

Salvo giustificati motivi, la ripresa dovrà essere contenuta entro limiti molto prudenziali, tanto da non superare il saggio di accrescimento calcolato o, approssimativamente, la metà di questo nel caso di boschi a funzione turistico ricreativa.

A solo titolo indicativo saranno riportati nel piano i quantitativi di legname da opera e commerciale ritraibili dalla massa lorda tariffaria.

Per i cedui di produzione, sia a regime che in corso di conversione, la ripresa sarà planimetrica, spartitiva o organica, con la indicazione della massa di legna presumibilmente ritraibile.

Per le classi di protezione si potranno prevedere, in via eccezionale, solo interventi limitati e comunque tendenti a finalità colturali, che verranno effettuati di norma in occasione di utilizzazioni in particelle di produzione vicine.

Tali interventi dovranno essere quantificati e quindi inseriti nel calcolo della ripresa, chiarendo comunque la loro portata economica.

La ripresa indicata dal piano e considerata nei calcoli di verifica sarà quella di massa principale (convenzionalmente fornita da piante con diametro oltre la soglia dei 17,5 cm).

Andrà comunque specificata anche l'entità di eventuali prodotti intercalari (convenzionalmente piante con meno 17,5 cm di diametro), conseguenti ad interventi di sfollo e dirado.

Per la stima di tale massa e la verifica delle modalità dei prelievi si potrà ricorrere eventualmente ad aree di saggio dimostrative.

Sono da evitare lunghe disquisizioni teoriche sulla ripresa; più convincenti e qualificanti della arida esposizione di formule saranno le considerazioni specifiche sulla realtà locale, che avranno portato alle scelte in fatto di ripresa e di piano dei tagli.

6.2.6.3. Trattamento

Nelle fustaie il trattamento di ciascuna classe economica verrà a configurarsi in relazione alle diverse finalità prefissate: mantenere o perfezionare modelli, già precostituiti, del tipo coetaneo o disetaneo; oppure completare, ancorché in linea transitoria, cicli di strutture coetanee irreversibili; o ancora, proseguire nell'opera di graduale trasformazione di tali boschi in strutture a copertura e rinnovazione naturale permanenti, a provvigione, produttività e stabilità funzionale elevate, riferibili a tipi disetanei prossimi o assimilabili a quelli naturali.

In ogni caso le forme di trattamento dovranno essere armonizzate con le condizioni ecologiche stazionali, assumendo indirizzi soprattutto colturali finalizzati a non alterare gli equilibri bio-ecologici del sistema suolo-soprassuolo e a realizzare la massima funzionalità del bosco.

Il trattamento sarà descritto senza temere di uscire, quando occorre, dagli schemi selvicolturali classici, considerato che anche le strutture dei soprassuoli da trattare spesso non rientrano in tali schemi a causa dei trattamenti passati.

E' indispensabile che quanto prescritto, in tema di trattamenti, sia direttamente conseguente alla situazione reale del bosco, e che risultino chiare le finalità colturali che gli interventi si prefiggono. Resta comunque fisso il principio generale che ogni intervento, anche a carattere decisamente economico, oltre a rappresentare la raccolta del prodotto deve essere mezzo essenziale per il miglioramento della funzionalità del soprassuolo.

Nelle fustaie coetanee e paracoetanee allo stadio di perticaia andranno fornite dettagliate indicazioni circa le modalità e l'intensità degli interventi di dirado, con particolare riguardo ai soprassuoli che presentino possibilità di produrre legname di qualità, e facendo eventualmente riferimento anche ai risultati tratti da aree di saggio dimostrative o sperimentali.

Nel caso di soprassuoli invecchiati, anche ubicati in zone a macchiatico negativo, andrà valutata l'opportunità di interventi più o meno urgenti ed intensivi per favorire l'innescò della rinnovazione ed evitare un collasso dei popolamenti.

In particolare, ove esistano giustificati motivi si potrà ricorrere al taglio raso, che dovrà però essere di estensione limitata (al massimo 2500-3000 m²) e con tagliate discontinue tra loro.

I boschi cedui, in passato oggetto di modesto interesse dal punto di vista assestamentale, e ora non più destinati (o solo in misura ridotta) alla specifica produzione di legna da ardere, richiedono attualmente uno studio attento ed accurato.

Tale studio dovrà individuare quei consorzi e complessi forestali (con particolare attenzione ai cedui invecchiati) che presentino le condizioni ed i presupposti per una loro conveniente conversione in cedui composti ed in fustaie; a tale scopo si dovranno fornire specifiche indicazioni e suggerimenti operativi, che potranno derivare anche dalla esecuzione di aree dimostrative sperimentali.

Per i cedui da convertire dovranno essere fornite indicazioni di massima sulle specie da favorire, sul numero medio dei polloni o degli alberi da seme da rilasciare in funzione delle specie prevalenti, sul rapporto di stabilità, sull'età media e sul diametro medio del soprassuolo rilasciato dal taglio.

Gli interventi, intesi al miglioramento di questi soprassuoli, dovranno ispirarsi al principio fondamentale di ripristinare e costituire boschi in equilibrio con l'ambiente, e cioè ecosistemi forestali stabili e di buona produzione qualitativa.

Vanno perciò evitate forzature intese a conservare o diffondere specie (per esempio resinose) che non siano in armonia con l'ambiente; si dovranno invece individuare, dove è compatibile una selvicoltura intensiva, le specie da favorire e le modalità di trattamento più idonee per pervenire effettivamente a soprassuoli dotati di caratteristiche tecnologiche di qualità, e non solamente di generica biomassa.

Per quei cedui le cui condizioni edafiche e dendrologiche non rendano economicamente conveniente, almeno nel breve e medio periodo, la conversione in bosco d'alto fusto (nemmeno per invecchiamento), si dovrà tener conto delle nuove tecnologie di utilizzazione, nonché dei nuovi metodi di taglio e di trasporto dei prodotti legnosi, che offrono nuovi sbocchi di valorizzazione anche a complessi boschivi finora rimasti fuori dall'area economica di utilizzazione.

Nei boschi di protezione, nel limite del possibile, è da escludere il non intervento e l'abbandono totale dei soprassuoli arborei, soprattutto di quelli con assetto dendrologico e strutturale fortemente condizionato dall'uomo, poiché il decorso dell'evoluzione naturale tende verso l'invecchiamento ed al crollo della struttura con conseguente fallimento della finalità preminente.

Questi popolamenti vanno pertanto governati e curati allo scopo di assicurare il raggiungimento della prefissata meta colturale, anche se non forniscono prodotti legnosi valorizzabili.

Il trattamento sarà pertanto strettamente correlato alle esigenze selvicolturali (in particolare per assicurare la rinnovazione del bosco e rimuovere le piante stramature e deperienti), nonché alla finalità protettiva.

I tagli di rinnovazione o di curazione dovranno evitare una eccessiva riduzione della densità della copertura e mantenere una buona mescolanza di specie.

Il trattamento dovrà conservare, ove presente, il soprassuolo dotato di struttura disetanea a gruppi, che risulta quella più funzionale alle finalità protettive; in caso contrario, dovrà condurre gradualmente il soprassuolo esistente in tale direzione.

Dove vi siano pericoli di distacco di valanga, sarà opportuno prescrivere il taglio a ceppaia alta (1-1,50 m da terra), in modo da impedire o rallentare il movimento della neve.

Nel caso di situazioni di dissesto idrogeologico (frane ecc.) andrà valutata la opportunità o meno di diverse scelte operative: la sostituzione graduale delle specie sempreverdi con essenze decidue, dotate di apparati radicali fittonanti; il mantenimento di strutture giovanili cedue; la conversione a ceduo delle fustaie, o addirittura la sostituzione di queste con cespuglieti dove vi sia pericolo di sovraccarico delle pendici.

Dove possibile, verso i limiti della vegetazione andrà sempre curato il rilascio tassativo di alberi grossi e vitali a radice fittonante.

Nei boschi a prevalente attitudine turistico ricreativa e nei parchi attrezzati per la ricreazione e la sosta dei gitanti dovranno essere evitati interventi che portino ad un livellamento e ad una banalizzazione del manto forestale.

In particolare andranno formulate indicazioni in merito alle modalità di taglio, che dovranno contenere le modifiche percettibili del paesaggio, al livello minimo indispensabile, nonchè fornire misure atte a garantire sia un'abbondante e nello stesso tempo variabile distribuzione della luce nel bosco, sia la mescolanza di alberi di età e specie diverse.

Il trattamento fondamentale di riferimento dovrebbe essere quello del taglio a scelta o saltuario, più spesso per piede d'albero, qualche volta a gruppi.

In presenza di soprassuoli coetanei giovanili andrà valutata l'opportunità di diradi precoci e di una certa intensità, in modo da pervenire gradualmente a popolamenti radi formati da piante robuste e di grosso diametro.

In presenza di alberi maturi di grosse dimensioni e di particolare pregio estetico, andrà attentamente considerato il loro stato fitosanitario al fine di prescrivere il rilascio dei soggetti sani.

Per i cedui che, salvo eccezioni, hanno scarso valore estetico, il trattamento dovrà essere finalizzato alla conversione in alto fusto, eventualmente anche coniferato, purchè con specie idonee all'ambiente.

I biotopi forestali particolari, occupati da fitocenosi specializzate o caratterizzate dalla presenza di singole specie delicate o rare, oppure ancora denotanti una struttura originale del popolamento, andranno conservati intatti o sottoposti ad un trattamento adeguato per la conservazione dello stato attuale. In tutti i casi, per una corretta interpretazione, appare necessario che il trattamento venga definito secondo la terminologia scientifica in uso (vedi allegato) eventualmente integrata da elementi specifici che indichino particolari aspetti della sua concreta applicazione.

6.2.6.4. Piano dei tagli

Il piano dei tagli dovrà essere impostato mediante prospetti distinti per le fustaie e per i cedui, elencando progressivamente per anno o periodo tutte le particelle e la relativa massa, da porre al taglio entro il periodo di validità

del piano. Vi dovranno essere comprese anche le utilizzazioni modeste, al di sotto del limite della economicità, che andranno evidenziate a parte specificando che la ripresa, ancorchè non economicamente conveniente, è colturalmente necessaria.

Di norma, si dovrà evitare di concentrare la ripresa su poche particelle, per impedire che si formi una situazione di squilibrio fra lo sfruttamento intenso di una parte limitata del bosco e l'abbandono della rimanente.

Nel limite del possibile il piano dei tagli dovrà consentire un prodotto annuo o almeno periodico abbastanza regolare.

In particolare, ove sussistano i presupposti (tagli poco intensi, medesime vie di esbosco ecc.), il programma dei tagli verrà studiato abbinando il taglio di particelle contigue di una o più classi economiche e/o di proprietà, mediante l'articolazione della ripresa annuale in più lotti di diverso significato tecnologico o comunque di diversa collocazione economica.

L'ordine di priorità dei tagli nelle varie particelle dovrà essere stabilito tenendo conto del numero di anni trascorsi dall'ultima utilizzazione, di eventuali situazioni di attesa, di particolari motivi di urgenza, nonchè di eventuali ragioni di ordine economico ed amministrativo. Per le fustaie produttive, la ripresa dovrà essere espressa in volume lordo tariffario ed in per cento della provvigione distintamente per particella.

Il totale delle masse proposte al taglio non dovrà superare la ripresa calcolata per ogni classe economica; eventuali quantitativi di massa legnosa prelevati successivamente alla esecuzione dei rilievi, ma prima della presentazione del piano, dovranno essere detratti dalla ripresa calcolata.

Per le fustaie produttive coetanee od irregolari si dovrà compilare un piano indicativo dei tagli di massa intercalare (esclusa, com'è noto, dal calcolo della ripresa).

A tal fine basterà elencare le particelle da percorrere, indicando approssimativamente la massa da utilizzare ed il grado di urgenza degli interventi.

Per i boschi protettivi si indicheranno le particelle che, in base alle esigenze colturali dei soprassuoli, devono essere percorse nel periodo di validità del piano, stimando la massa complessiva che vi può essere prelevata.

Nei boschi cedui sia a regime che da convertire o in conversione, il piano dei tagli prescriverà, per ciascun anno di validità del piano, l'entità della superficie da trattare, la sua ubicazione e la massa ritraibile.

Le particelle destinate all'uso civico andranno elencate per ultime e saranno da escludere dalla programmazione.

I criteri informativi del piano dei tagli dovranno essere adeguatamente illustrati nella relazione.

Al piano dei tagli esecutivo per il periodo di validità del piano economico dovrà seguire un piano dei tagli indicativo per il biennio successivo.

A completamento di questa parte della relazione, è opportuno che vengano fornite brevi indicazioni sulle modalità di esbosco previste per i lotti che cadranno al taglio nel periodo, formulando anche sintetiche indicazioni sui probabili prezzi di macchiatico che si prevede di spuntare.

6.2.7. Tutela dei boschi

La tutela del patrimonio forestale deve essere attentamente considerata nei suoi vari aspetti, per utilizzare tali risorse in modo corretto e per non vanificare gli investimenti realizzati o da realizzare.

In particolare, a seconda delle situazioni, andrà adeguatamente sviluppata la problematica degli incendi boschivi, integrando la relazione con un prospetto statistico riepilogativo degli eventi che si sono verificati nell'ultimo decennio nell'ambito del territorio comunale in cui le ricadono superfici boscate in assestamento.

Ove esistenti, si farà riferimento ai piani di prevenzione e difesa dagli incendi boschivi, proponendo eventuali miglioramenti od integrazioni per la parte del territorio in assestamento.

Dove questi piani non sono stati ancora predisposti, anche in funzione della entità e frequenza degli incendi boschivi avvenuti in passato, si provvederà a dare indicazioni in merito alla predisposizione di strutture ed infrastrutture, nonché sulle tecniche colturali atte ad una efficiente prevenzione e difesa.

Alla luce della crescente diffusione delle fitopatie, si svilupperà un apposito sottocapitolo in cui andrà evidenziata la situazione fitosanitaria dei boschi in assestamento, con particolare riferimento ai fenomeni di moria del bosco e di infestazioni parassitarie, formulando eventuali proposte di intervento atte a mantenere i popolamenti nel miglior stato fitosanitario possibile.

6.2.8. Il patrimonio pascolivo

Il problema del pascolo sarà trattato nella relazione tenendo conto dei fattori fisici, economici e sociali che vi sono connessi, cercando ove possibile di recuperare al bosco le aree pascolive intercluse e quelle ubicate inferiormente ai limiti attuali della vegetazione arborea, soprattutto dove vi è presenza di pascoli serviti da strade e sotto utilizzati.

Le alpi, o comprensori pascolivi, intese come unità economiche di monticazione, andranno verificate nella loro strutturazione territoriale e gestionale studiando anche una suddivisione in comparti il più possibile omogenei.

In presenza di alpi contermini andrà valutata l'opportunità di effettuare un accorpamento, allo scopo di dare vita ad una unità fisica più ampia, che consenta una migliore valorizzazione economica.

Per ogni singolo alpeggio andranno riportati i dati relativi all'andamento del carico di bestiame dell'ultimo decennio, nonché quelli relativi alla situazione in atto.

Per ogni alpe dovranno essere indicati i criteri ottimali di sfruttamento, disciplinandoli con appositi provvedimenti di carattere amministrativo nel regolamento di applicazione del piano, con particolare riferimento alle disposizioni legislative vigenti.

In presenza di pascolo boschivo sarà opportuno preventivare il miglioramento dei prati e dei pascoli esistenti, in modo da diminuire il più possibile la presenza del bestiame nel bosco.

Solo eccezionalmente si potrà prevedere la trasformazione di una zona di bosco, atta per la sua posizione e per la produzione di foraggio, in pascolo alberato.

Le alpi o le singole aree pascolive andranno classificate secondo la seguente tipologia:

da valorizzare; quelle che per condizioni pedologiche, entità del carico, stato dei fabbricati, prossimità a centri urbani, concreta possibilità di iniziative di associazionismo possono assicurare uno sviluppo dell'agricoltura e delle aziende di medio e fondovalle;

da conservare così come sono; legate ad una situazione contingente, transitoria, ma destinate ad essere progressivamente abbandonate per la mancanza delle condizioni di cui al punto precedente;

da trasformare in bosco; quelle che per condizioni pedologiche ed ambientali possono essere trasformate in bosco;

da abbandonare; quelle che per dissesto, mancanza di viabilità, condizioni dei fabbricati ecc. devono essere abbandonate.

6.2.9. Gli incolti produttivi

Gli incolti produttivi saranno illustrati brevemente, nella relazione, con particolare riferimento alle loro caratteristiche ecologico-vegetazionali ed alla evoluzione in atto.

6.2.10. Interventi per il riassetto del patrimonio silvo-pastorale

Il programma dei miglioramenti dovrà essere formulato nel modo più completo e dettagliato possibile; esso dovrà infatti costituire la base programmatica cui dovranno fare riferimento tutti gli interventi che riguardano i beni silvo-pastorali oggetto di assestamento.

6.2.10.1. Piano di miglioramento dei boschi

Nel capitolo andranno illustrate, in modo chiaro e sufficientemente dettagliato, le modalità operative pratiche per la attuazione dei miglioramenti previsti nelle varie particelle, possibilmente secondo l'ordine contenuto nella tipologia allegata (che potrà essere ampliata e adattata alle specifiche situazioni, previo accordo con il Servizio Foreste). Si danno di seguito alcuni orientamenti.

Fustaie Nella formulazione dei miglioramenti proposti andrà prestata particolare attenzione agli interventi da effettuarsi nei popolamenti coetanei e paracoetanei, in particolare per quanto concerne i diradi, ricorrendo eventualmente anche ad aree di saggio dimostrative. Nei popolamenti puri di conifere andrà valutata la possibilità di modificarne la composizione, introducendo latifoglie allo scopo di migliorare le qualità pedologiche della stazione e quindi il potere di ritenzione del terreno, oltre che di favorire la complessiva stabilità dell'ecosistema. Anche nelle compagini monospecifiche andrà affrontato il problema della composizione ottimale ed evidenziate le modalità per raggiungerla. In ogni caso, entro i limiti offerti dalle caratteristiche ecologiche delle singole stazioni, si dovrà sempre cercare di migliorare la composizione, favorendo in particolare una

maggiore diffusione del pino cembro e del larice nelle peccete subalpine, dell'abete bianco nelle peccete di montagna, nonché delle specie quercine e delle latifoglie pregiate nelle fustaie poste a minor altitudine o nel piano basale. Nelle fustaie protettive della zona alpina saranno comunque da preferire conifere a foglia persistente, dotate di apparato radicale fittonante per favorire l'azione tutelare. La rinnovazione naturale andrà sempre privilegiata in ogni modo limitando il più possibile il ricorso alla rinnovazione artificiale.

Cedui In linea di massima andrà accelerato il processo che già tende a realizzarsi in natura, agevolando l'evoluzione del ceduo verso l'altofusto, soprattutto nei cedui invecchiati che spesso si presentano con una struttura a due piani: quello superiore delle matricine invecchiate, assimilabile alla fustaia, e quello inferiore dominato costituito da polloni dotati di minore vitalità. Gli interventi colturali, necessari per la trasformazione del ceduo in fustaia, sono molteplici e ormai ben codificati in numerose pubblicazioni.

Rimboschimenti - La scelta delle specie da impiegare nei rimboschimenti è assai delicata; pertanto, in relazione alla ecologia dei luoghi, andranno proposte specie arboree ed arbustive che si inseriscano nella dinamica evolutiva, in modo da consentire l'instaurazione di un climax che si gestisca autonomamente con i minimi costi. E' necessario proporre specie e sottospecie ben adattabili all'ambiente, distinguendo le zone dove è possibile effettuare un'arboricoltura di qualità, quelle dove si può puntare sulla quantità e quelle infine dove la finalità è prevalentemente tutelare e/o estetico paesaggistico ricreativa. In quest'ultimo caso, l'eventuale introduzione di specie esotiche andrà sempre limitata a spazi ben definiti. Nel formulare le proposte di rimboschimento andranno sempre attentamente considerate le condizioni ecologiche locali.

Nelle particelle a carattere ricreativo gli interventi selvicolturali acquistano carattere del tutto particolare e andranno indicati con molta cura, in base anche alla fruibilità turistico-ricreativa delle varie zone.

I miglioramenti dovranno essere possibilmente formulati secondo lo schema della tipologia allegata, ampliandola ed adattandola alle specifiche situazioni. Gli investimenti per il riassetto forestale del territorio, previsti per il periodo di validità del piano, e riportati per ogni particella nell'apposito tabulato degli allegati, dovranno essere sinteticamente riepilogati in forma prospettica a doppia entrata, distintamente per tipologia e per periodo di esecuzione (solitamente quinquennale), specificando per ogni periodo quantità e costi complessivi. La relazione dovrà distinguere le migliori che sono ritenute tassative ai fini della corretta attuazione del piano di assestamento da quelle a carattere facoltativo.

6.2.10.2. Interventi per il miglioramento di pascoli e incolti.

Andranno illustrati i miglioramenti, sia di carattere costruttivo (fabbricati, acquedotti, abbeveratoi ecc.) sia di adeguamento del cotico, atti ad incrementare l'efficienza produttiva, anche in relazione all'entità del bestiame allevato in fondo valle, nel Comune o nella vallata interessata; si dovrà evitare di proporre investimenti ove non sussistano reali garanzie di utenza e in ogni caso occorrerà motivarli adeguatamente.

Di norma, affinché i miglioramenti e l'intensificazione del pascolo siano efficaci, i provvedimenti andranno limitati alle superfici più produttive.

La descrizione dei miglioramenti dovrà essere effettuata in modo dettagliato solo per l'esecuzione dei lavori localizzati più urgenti e di quelli meno impegnativi, tipici di un ordinario regime di esercizio aziendale (miglioramenti ordinari).

Per altri lavori di costruzione, di ristrutturazione o di restauro (fabbricati, opere di sistemazione idraulica ecc.), ci si limiterà ad indicazioni sommarie.

Per gli incolti produttivi andrà specificata l'opportunità o meno di interventi di miglioramento o di valorizzazione.

In forma prospettica a doppia entrata, distintamente per tipologia e per alpe pascoliva, andranno riepilogate (ricavandole dal tabulato relativo agli interventi di miglioramento allegato al piano) le quantità ed i costi presunti dei miglioramenti proposti, tenendo distinti gli importi complessivi dei miglioramenti da apportare al pascolo ed agli incolti da quelli relativi ai fabbricati.

6.2.10.3. Miglioramento della viabilità silvo-pastorale

Il problema della viabilità di servizio (strade forestali, piste, mulattiere e sentieri), sia esistente che di nuova formazione, dovrà essere attentamente esaminato in modo da prevedere, anche in via di larga massima, il reticolo più completo e adeguato alle esigenze di una moderna gestione del patrimonio silvo-pastorale, con le indicazioni delle priorità.

La situazione viaria esistente e quella in progetto (espresse in m/ha) dovranno risultare dagli appositi prospetti della viabilità (descritti nel capitolo relativo alla modulistica), i cui dati dovranno essere adeguatamente illustrati nella relazione.

La rete viaria andrà programmata in modo razionale ed organico, tenendo in considerazione tutto il complesso del bacino imbrifero in cui questa dovrà svilupparsi, e considerando pure le previsioni dei piani urbanistici territoriali, nonché eventuali limitazioni quali vincoli paesaggistici, servitù varie, confini di proprietà ecc.

La priorità andrà evidenziata mediante una scala di merito, ad esempio in base alla ripresa esboscabile, alla difesa dagli incendi, alle migliorie (basti pensare a tutti gli interventi colturali, in genere strettamente dipendenti e subordinati ad un minimo di viabilità forestale).

Tenuto conto di queste esigenze, si può dire indicativamente che abbisognano di una buona densità viaria le fustaie con produttività e provvigione elevata; e così pure quelle a provvigione contenuta ma con buona produttività, che richiedono tagli moderati e frequenti per migliorare la struttura e la composizione.

E' necessario inoltre che siano ben serviti i novelleti, le spessine e le perticaie, che richiedono sfolli e diradi periodici, nonché i cedui in conversione e quelli molto produttivi.

Possono avere densità viaria minore le fustaie poco produttive (anche se hanno provvigione elevata) quando è possibile eseguire tagli ad intervalli lunghi con prelievi relativamente forti.

In analoga condizione possono essere mantenuti i cedui nei quali si eseguono solo tagli di maturità a fine turno. Normalmente non richiedono strade i boschi di protezione, così come quelli di scarsa produzione nei quali le utilizzazioni costituiscono fatti episodici.

Ai fini di una programmazione il più possibile oggettiva, e prendendo in considerazione la sola rete viabile principale (strade camionabili e trattorabili), la superficie boscata andrà ripartita in tre categorie come indicato nel capitolo relativo alla carta della viabilità e delle migliorie. La rete di smacchio, oltre a tener conto delle esigenze economiche e della difesa dagli incendi, dovrà considerare nei limiti del possibile anche la valorizzazione delle bellezze del paesaggio.

La nuova viabilità forestale, nelle zone suscettibili di dissesto, dovrà sottostare a regole tecniche ben precise in rapporto alla situazione idrogeologica, al fine di evitare fenomeni negativi facilitati da modifiche strutturali del territorio.

A parità di condizioni geostatiche, andranno in generale escluse quelle aree dove pendici troppo ripide renderebbero eccessivamente costosa la realizzazione di queste infrastrutture.

In ogni caso andranno studiate soluzioni che consentano di escludere danni evitabili e di ridurre o comunque contenere al minimo quelli inevitabili, cercando di recuperare il più possibile tracciati minori già esistenti.

La utilità economica della costruzione di strade forestali dovrà essere giustificata da un succinto studio di ammortamento, in relazione alle previsioni di variazione dei costi di utilizzazione conseguenti a tale investimento fondiario, nonché alla migliorata accessibilità delle varie zone, tenendo conto della massa da esboscare, della durata media dell'investimento e delle spese di manutenzione annuali.

Nella relazione andranno evidenziati anche gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, necessari per la conservazione e la razionalizzazione delle strutture esistenti.

6.2.10.4. Altri interventi per il riassetto del patrimonio

Tra gli altri interventi si dovrà tener conto della prevenzione e della difesa dagli incendi; al riguardo, ove occorre, particolare attenzione sarà riservata ai provvedimenti che possono essere utilmente presi per prevenire gli incendi e per controllarli quando fossero iniziati.

Andrà valutata in particolare la possibilità di creare una opportuna rete di viali atti ad arrestare l'avanzata del fuoco; la rete stradale dovrà essere infatti studiata anche con la funzione di facilitare un tempestivo intervento delle squadre antincendio.

In qualche caso si dovrà considerare la possibilità di una graduale sostituzione delle specie più facilmente infiammabili.

Nelle infrastrutture di miglioramento occorrerà considerare, ove necessario, anche la costruzione di eventuali ricoveri per boscaioli, la opportunità di teleferiche fisse, di percorsi sportivi, di ristrutturazione e diversa destinazione dei fabbricati d'alpe, la bonifica di frane, la esecuzione di drenaggi ecc.

Ai fini della protezione della natura e del paesaggio, andranno individuati i biotopi non forestali (brughiere, aree paludose ecc.) eventualmente presenti, nonché altri elementi di origine naturale od antropica (doline, grotte, miniere, vecchie mulattiere, fabbricati rurali ecc.), formulando opportune proposte di conservazione e valorizzazione.

6.2.11. Investimenti per il riassetto del patrimonio silvo-pastorale

In premessa al capitolo andrà sviluppata una breve descrizione delle migliorie effettuate in passato e di cui si abbia notizia, riepilogando in un prospetto gli investimenti effettuati per gli interventi nel settore, ed esaminando in maniera critica i risultati conseguiti.

Riguardo alle migliorie proposte, andranno valutati i benefici di ordine economico e sociale che da esse si attendono, nonché i loro presumibili costi; questi ultimi saranno riepilogati in un prospetto, distintamente per miglioramenti ai boschi, ai pascoli, agli incolti, alla viabilità ed ad altre voci.

Sulla base delle risultanze del programma di investimenti ritenuti necessari per la conservazione ed il miglioramento patrimoniale, andrà concordata con la proprietà l'aliquota di accantonamento dei proventi derivanti dalle utilizzazioni boschive e dall'affittanza delle alpi pascolive (minimo il 10% l.r. 8/76, art. 19), da destinare alla esecuzione degli interventi più urgenti di miglioramento silvo-pastorale. Per le opere che possono beneficiare di finanziamenti pubblici, l'assestatore redigerà un paragrafo, tenendo presenti le vigenti disposizioni legislative che regolano la concessione dei contributi ed i requisiti dei progetti da produrre.

6.2.12. Indirizzi operativi ed organizzativi

Per attuare gli interventi proposti dal piano di assestamento è indispensabile disporre di un adeguato supporto tecnico, di mano d'opera specializzata e di personale di sorveglianza, oltre che di una efficiente organizzazione aziendale per la esecuzione delle migliorie e per la commercializzazione dei prodotti.

In tal senso, l'assestatore dovrà esaminare e descrivere la situazione riscontrata nell'azienda e nel comprensorio in assestamento, facendo anche motivate proposte.

Ove possibile, andrà concordata con le Amministrazioni Comunali la creazione di una apposita Commissione silvo-pastorale comunale, avente il compito di assistere l'amministrazione nella corretta e puntuale gestione del piano di assestamento.

Tale Commissione dovrà esprimersi in particolare in merito all'esercizio degli usi civici, alla gestione degli alpeggi, alla esecuzione delle utilizzazioni boschive, al recupero del legname deperiente, alla attuazione degli interventi di miglioramento, all'impiego dei fondi destinati alle migliorie boschive.

Nel caso di piani interaziendali si dovrà evidenziare la fattibilità o meno di una gestione di tipo consortile, che consente una maggiore flessibilità nella gestione del piano, oltre a favorire una presenza economica di livello superiore a quello della singola azienda.

7. REGOLAMENTO D'APPLICAZIONE DEL PIANO

Per una buona funzionalità, il piano di assestamento dovrà contenere un regolamento di applicazione comprendente:

- disposizioni generali relative al piano di assestamento
- norme integrative o sostitutive delle prescrizioni di massima.

In allegato è riportato uno schema di regolamento, che ciascun assestatore potrà liberamente modificare ed integrare per adeguarlo alla realtà in cui opera. Di seguito si illustrano brevemente alcuni aspetti particolari.

Per quanto riguarda il piano di assestamento il regolamento dovrà contenere disposizioni inerenti alla corretta esecuzione della programmazione, all'accantonamento dei fondi per le migliorie e dei proventi derivanti da tagli accidentali o straordinari, alle modalità di registrazione dei dati nel libro economico, al periodico invio di informazioni al Servizio Foreste ecc.

Le norme integrative o sostitutive delle prescrizioni di massima dovranno riguardare tra l'altro: l'ampiezza massima delle tagliate, la disciplina degli usi civici e degli alpeggi, la formazione di nuova viabilità silvo-pastorale, l'utilizzo di quella esistente, la fruizione turistico-ricreativa del territorio, la conservazione della superficie boscata nonchè quant'altro concerne un corretto uso del patrimonio silvo-pastorale. Tali norme, unitamente all'intero piano di assestamento che ne fa parte integrante ai sensi dell'art. 130 del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267, sono parificate a tutti gli effetti alle prescrizioni di massima vigenti; le prescrizioni del piano di assestamento sono inoltre equiparate alle "norme vigenti" dalla Legge 8/8/1985 n. 431.

In merito agli usi civici, ove esistono, si tratterà di predisporre un regolamento qualora manchi, oppure di perfezionare quello esistente in relazione agli usi accertati ed alle risultanze del piano.

In particolare, per l'uso civico di legnatico e/o di rifabbrico: si dovrà innanzitutto rilevare la natura e l'entità di esso sulla scorta di documenti, oppure, in mancanza di questi, in base alla consuetudine, in modo da conoscere la massa annuale di legna da ardere e di legname da lavoro necessaria per l'esercizio dell'uso civico.

Nel ceduo si dovrà riservare un gruppo di particelle destinato all'esclusivo beneficio degli utenti; nelle fustaie si riserveranno all'uso civico soprattutto le particelle con quantitativi di ripresa modesti o scarsamente remunerativi.

In ogni caso nelle fustaie si assegneranno all'uso civico i cascami delle lavorazioni boschive, i prodotti degli sfolli e dei diradi ed in genere il materiale non atto come legname da lavoro.

Dovranno comunque essere stabilite in particolare le modalità per l'esercizio dell'uso civico, determinando la qualità e la quantità spettante agli utenti, le modalità, il luogo ed il tempo di godimento, curando che i tagli siano eseguiti secondo un unico criterio e formulando disposizioni atte ad evitare che il singolo utente agisca in modo arbitrario.

Per l'uso civico di pascolo andrà stabilita l'entità del pascolo, la natura di esso (se continuo o stagionale), rilevando la specie ed il numero degli animali aventi diritto ed individuando esattamente le particelle forestali in cui è consentito il pascolo.

Nel caso di pascolo boschivo va verificata la compatibilità dell'uso civico con le esigenze selvicolturali, tenendo presente la situazione zootecnica locale e la disponibilità di aree pascolive alternative.

Il carico massimo ammissibile in bosco non dovrà comunque essere costituito da più di un capo grosso di bestiame bovino ogni 3 ettari di bosco.

Uso civico di strameggio: la raccolta dello strame sarà regolata stabilendo quali sono le particelle interessate ed il periodo di tempo che dovrà intercorrere fra una utilizzazione e l'altra, in rapporto al quantitativo minimo necessario.

Altri usi civici: nel caso di altri usi civici, come ad es. lo "Jus plantandi", si dovrà studiare una adeguata normativa.

Le consuetudini, come ad esempio l'uso del taglio della legna a pagamento, andranno anch'esse adeguatamente disciplinate.

Diritti di servitù : durante i rilievi di campagna non si dovrà trascurare di rilevare la presenza di eventuali diritti di servitù che interessano la produzione legnosa e foraggera e si preciserà entro quali limiti tali diritti possono essere goduti senza compromettere la produzione stessa.

Per quanto riguarda la disciplina dei pascoli nelle alpi comunali e di altri Enti, a termini dell'art. 135 del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267, è obbligatoria l'adozione di un capitolato di gestione.

Nel regolamento si riporteranno pertanto le disposizioni più salienti; si annoteranno le particelle nelle quali debba venire escluso l'esercizio del pascolo in base a specifiche circostanze colturali; si stabilirà il carico massimo consentito per le varie alpi pascolive, in rapporto alla stabilità del cotico erboso, nonché la regolamentazione del pascolo integrativo gravante sul bosco limitrofo.

La nuova viabilità di servizio dovrà sottostare a precise prescrizioni in merito alle sue caratteristiche tecniche ed alla fruizione prevista . Per la viabilità esistente andranno elencate le strade da vietare al transito non di servizio.

La funzione turistico-ricreativa dei boschi dovrà essere regolamentata fissando norme di carattere generale per una utilizzazione razionale e per la conservazione dell'ecosistema, onde evitare possibili danni agli equilibri biologici dell'ambiente, che, se in qualche maniera alterati, vanno corretti con opportuni interventi.

Norme più precise possono essere formulate per i boschi a prevalente funzione turistica oppure rientranti in zone soggette a particolari vincoli di salvaguardia.

Conservazione della superficie boscata e della funzione regimante dei terreni investiti a colture silvo-pastorali.

La conservazione della funzione regimante dei soprassuoli boscati e dei terreni relativi deve essere oggetto di particolare attenzione; pertanto qualsiasi realizzazione (comprese le piste di servizio silvo-pastorale) che comporti una riduzione permanente della copertura arborea, o un cambiamento riduttivo nelle caratteristiche idrologiche del terreno (per es. piste da sci), deve essere compensato da un ampliamento adeguato della superficie boscata, possibilmente nell'ambito del bacino imbrifero interessato dall'intervento riduttivo.

Sarà pertanto compito dell'asestatore segnalare la o le località idonee ad ospitare una forestazione compensativa, e formulare indicazioni pratiche per la gestione di tali aree, con particolare riferimento alle specie da utilizzare, alle modalità del loro impianto, alle cure colturali ed alla prevenzione e difesa dagli incendi.

Nel caso del taglio di boschi, l'entità di tale intervento dovrà essere commisurata alle caratteristiche forestali dei soprassuoli.

Tra le altre disposizioni, andranno opportunamente considerate quelle relative a: raccolta di funghi e frutti del sottobosco; reinvestimento in miglioramenti forestali dei proventi derivanti da tagli accidentali o straordinari; la protezione di determinate specie forestali; esecuzione degli interventi fitosanitari; allontanamento del legname secco o deperiente dal bosco; taglio di piante lungo argini di torrenti e cigli di frana ecc.

8. MODULISTICA

Al fine di uniformare i criteri di elaborazione dei dati raccolti, il Servizio Foreste provvede ad approntare una serie di nuovi prospetti che d'ora innanzi dovranno essere usati nella redazione dei piani economici, siano essi di nuova compilazione o di revisione.

Previa autorizzazione del Servizio Foreste, sono ammessi modelli non identici, eventualmente elaborati al calcolatore elettronico, purchè sia conservato l'ordine delle informazioni.

8.1. Tipo di moduli

Gli stampati da allegare alla relazione del piano comprendono:

- Mod. A - prospetti riguardanti le superfici
- Mod. B - prospetti riguardanti le particelle
- Mod. C - prospetti programmatori
- Mod. D - prospetti gestionali

Di seguito se ne illustra brevemente l'uso.

8.1.1. Prospetti riguardanti le superfici

Mod. A/1 Estratto catastale

E' copia dell'omonimo documento ufficiale rilasciato dal Catasto, salvo la parte strettamente fiscale (redditi agrario e dominicale). La data riportata deve essere quella di effettivo rilascio, al fine di valutare le eventuali variazioni patrimoniali avvenute successivamente a tale data.

In calce saranno riportati una suddivisione generale per qualità di coltura catastale ed il totale generale della superficie della proprietà.

Le particelle catastali escluse dal piano andranno contrassegnate con un asterisco.

Mod. A/2 Prospetto delle superfici secondo il Catasto e secondo il piano

Il prospetto richiede che per ogni particella del piano siano individuate le particelle catastali che la compongono (molto raramente una sola). Se una particella catastale fa parte di più particelle assestamentali, il suo numero è seguito dalla abbreviazione "p" (parte), e la superficie catastale verrà riportata nella colonna solo la prima volta che tale particella compare.

Il conguaglio con i dati catastali sarà fatto per particelle o gruppi di particelle ogni volta che si pareggeranno i valori della colonna "particelle catastali interessate" e quelli della colonna "superficie secondo il piano". In ogni caso dovrà farsi il conguaglio finale. In calce al prospetto andrà riportato un riepilogo delle superfici secondo le categorie assestamentali, specificando ulteriormente la ripartizione delle superfici escluse secondo la qualità di coltura catastale.

Mod. A/3 Prospetto di raffronto delle variazioni particellari

Il prospetto andrà compilato limitatamente ai piani in revisione, quando si effettuano o si riscontrano delle modifiche al particellare precedente, raffrontando le particelle del piano in atto con le corrispondenti del piano scaduto, evidenziandone eventuali differenze di superficie.

Mod. A/4 Riepilogo delle superfici

Per i boschi, distintamente per classe economica e procedendo in ordine alfabetico, verranno riportate nel prospetto le superfici totali, quella improduttiva, la produttiva non forestale e la superficie netta forestale. Si farà quindi un riepilogo distintamente per le tre classi attitudinali. Per le altre categorie colturali si riporteranno i soli dati di superficie richiesti dal prospetto.

Per i boschi, nelle apposite colonne, andranno riportati i codici delle categorie statistiche rispettando il seguente ordine: categorie culturali, categorie di composizione, categorie attitudinali, categorie selvicolturali.

8.1.2. Prospetti riguardanti le particelle

Mod. B/1a e B/1b-Descrizione delle particelle boscate

Ad ogni particella vengono dedicate due schede:

Mod. B/1a con informazioni prevalentemente numeriche, relative alla situazione in atto ed eventualmente, per le revisioni, anche ai dati del piano precedente purché non vi siano state apprezzabili variazioni della superficie particellare;

Mod. B/1b con informazioni prevalentemente di tipo descrittivo riguardanti la descrizione della particella, il piano dei tagli, il piano delle migliori.

Elementi significativi del Mod. B/1a

Ordinamento vegetazionale: va riportato il raggruppamento ecologico ed eventualmente la classe ecologica predominante nella particella.

Superficie: la superficie lorda secondo il piano andrà distinta con stime in: "improduttiva", "produttiva non forestale" e "produttiva forestale".

Sia per la superficie improduttiva che per quella produttiva non forestale va tenuto presente quanto illustrato al punto 3.4.3. a proposito degli inclusi particellari.

Notizie sul piano precedente: per le revisioni verranno riportate, quando disponibili e raffrontabili, la superficie produttiva, le utilizzazioni previste e quelle effettuate. Tali dati dovranno ovviamente essere omogenei (eguale tariffa di cubatura ed uguali criteri di rilievo); ove questo non si verificasse sarà bene segnalarlo con apposita annotazione.

Classi di accessibilità: andrà riportata la ripartizione della superficie lorda particellare in base alle classi di accessibilità, così come definite nel capitolo relativo alla carta della viabilità.

Note: in questo spazio potranno essere riportati osservazioni e dati integrativi; in particolare, nel caso di rilievi campionari della fustaia andranno riportati i dati inerenti la ripartizione per specie legnosa del numero di piante e della massa della classe 0 (cm 7,5-17,5).

Anno dei rilievi e modalità: nella prima riga della colonna va indicato l'anno dei rilievi del piano in atto; nella seconda riga l'anno dei rilievi del piano scaduto. Sulla prima riga di conseguenza si riporteranno i dati del piano in atto richiesti dalle altre colonne, sulla seconda gli eventuali dati ricavati dal piano scaduto.

Prospetto delle classi diametriche: sarà utilizzato quando i rilievi ne forniscano i dati necessari; vi saranno però in ogni caso indicate le specie legnose con la percentuale di rappresentatività di ciascuna, anche nei casi di stima oculare. Le specie legnose, in quanto presenti, saranno poste nel seguente ordine: picea - abete bianco - larice - pino silvestre - pino cembro o altre conifere-faggio-querce-aceri-frassini-altre latifoglie in ordine di importanza.

Area basimetrica: solitamente viene calcolata sulla base dei dati forniti dal cavallettamento; in caso di applicazione del metodo relascopico si ottiene come risultato immediato di una operazione dendrometrica più articolata.

Composizione dendrologica percentuale: Fustaie: nel caso di determinazione analitica della massa (cavallettamento o rilevamento campionario), la composizione dendrologica percentuale deriva direttamente dai dati del rilievo dendrometrico, ed andrà espressa come percentuale della massa. Nel caso di rilevamento sintetico la composizione andrà espressa come percentuale della massa stimata. Cedui: la composizione andrà espressa in percentuale della superficie boscata coperta.

Densità media: per le fustaie rilevate con metodi analitici, il valore della densità media sarà dato dal rapporto tra provvigione reale e provvigione normale; negli altri casi il grado di densità verrà determinato stimando in decimi il grado di copertura esercitato dalle chiome degli alberi e dei polloni.

Volume della pianta media: si ottiene dividendo il volume totale per il numero di piante censite.

Incremento medio (provvigione/età media): sarà indicato solo per boschi coetanei e paracoetanei, nei quali sia stato possibile determinare l'età media.

Incremento corrente: sarà di norma indicato per i soli boschi di produzione. Per le particelle in revisione per le quali si possa utilmente disporre di dati sicuri per il confronto di controllo, il valore dell'incremento da considerare sarà quello ricavato con il metodo Gournod. Il dato potrà essere omoesso per i boschi in cui il significato colturale degli interventi sia assolutamente prevalente su qualsiasi interesse economico e per i quali il valore dell'incremento sia quindi ininfluenza; potrà essere omoesso anche per i boschi (particolarmente di latifoglie) tanto difformi da rendere il dato inattendibile. In ogni caso la indicazione o la omissione dell'incremento corrente dovrà essere decisa per intere classi ecologico-attitudinali (o comprese) e non per singole particelle.

Per i boschi cedui produttivi le caselle del prospetto andranno compilate tutte solo per le classi economiche per le quali il verbale delle direttive prescrive rilievi con aree di saggio.

Per i boschi cedui protettivi i dati relativi a: area basimetrica, diametro medio, rapporto numero polloni/ceppaie, rapporto numero polloni/ha, rapporto numero ceppaie/ha sono facoltativi.

Classi cronologiche: la superficie boscata produttiva verrà ripartita in classi cronologiche dell'ampiezza di 10 anni (od eventualmente 5), in funzione degli anni trascorsi dall'ultimo taglio.

Età media del ceduo: sarà data dalla media ponderata delle età delle classi cronologiche.

Elementi significativi del Mod. B/1b

Descrizione della stazione e del soprassuolo: il modello lascia libertà all'asestatore di esporre quanto ha constatato sul terreno e di dare a diversi argomenti lo sviluppo che ritiene opportuno (secondo l'importanza che ad ognuno di essi attribuisce), ai fini della migliore comprensione del

fenomeno bosco nella sua evoluzione, e tenendo presente che è sempre preferibile una descrizione sintetica ma specifica ad una che sia prolissa e generica.

Alcune norme generali: oltre a riportare i dati richiesti di altitudine, esposizione, il modello dovrà fare cenno ad altre caratteristiche stazionali, come pendenza prevalente espressa in percentuale (secondo le seguenti classi: I da 0 a 20%, II da 21 a 40%, III da 41 a 60%, IV oltre 60%), giacitura e accidentalità; quest'ultima sarà sinteticamente definita distinguendola nelle classi: nulla, trascurabile, scarsa, media, sostenuta, elevata, sulla base della situazione riscontrata nella particella, precisando se diffusa o localizzata. Sarà opportuna anche qualche notizia, possibilmente non troppo generica, sulla matrice geologica e sul suolo (così come sulle varianti nella particella). Il soprassuolo deve essere innanzitutto definito nel suo aspetto principale, e cioè in quello che ne ha determinato la attribuzione alla classe ecologico-attitudinale cui appartiene. Inutile per esempio è la definizione "fustaia di picea e larice"; una ben maggiore indicazione può dare un'espressione come "pecceta subalpina con larice", oppure "pecceta montana con larice pioniere su ex pascoli". Seguiranno alla prima importante definizione notizie sulla composizione, la dislocazione e le caratteristiche dei vari tipi strutturali, una descrizione qualitativa delle carenze e degli eccessi di densità e quanto altro sia utile ad illustrare il soprassuolo principale e le sue varianti, ed a permettere la comprensione dello stadio evolutivo che esso attraversa e le sue tendenze naturali. Andranno fornite informazioni sulle specie forestali in rinnovazione e sul loro comportamento, precisando l'abbondanza, la localizzazione, la vitalità del novellame, nonché eventuali carenze. Il sottobosco, sia erbaceo che arbustivo, andrà descritto in rapporto con l'ecologia stazionale, ed in questo senso deve tendere lo sforzo del tecnico; vanno quindi evitati aridi elenchi di specie banali e comunque non interpretate in chiave ecologica.

Piano dei tagli: il trattamento (inteso in senso lato come metodologia di prelievo della produzione legnosa tesa a regolare, in operazioni congiunte o separate, la coltivazione, l'evoluzione e la rinnovazione del bosco) nell'ambito della particella andrà possibilmente definito per ciascun tipo strutturale, distinguendo anche la relativa ripresa. Verrà indicata sommariamente la porzione della particella da percorrere per il prelievo della ripresa, quando questo non riguardi l'intera superficie. Il trattamento del bosco deve derivare da una lettura attenta e minuziosa della realtà forestale, che impegni l'esperienza, l'abilità e la sensibilità del tecnico scendendo fino a cogliere la struttura di dettaglio dei soprassuoli ed evidenziando eventuali carenze; di conseguenza si dovrà cercare di proporre misure selvicolturali capaci di conferire stabilità al bosco secondo quei criteri di normalità che si ritengono essenziali. Il piano dei tagli dovrà tenere conto anche della reale situazione dei boschi da utilizzare, e perciò sarà indispensabile conciliare le esigenze colturali dei soprassuoli con la necessità di assicurare una certa concentrazione delle masse da utilizzare specie là dove le condizioni morfologiche delle pendici, o la carenza di vie di smacchio, rendono difficili e onerose le utilizzazioni. Nel caso di tagli

condotti in particelle povere di massa, in cui gli aspetti colturali prevalgano su quelli relativi ad una vera e propria utilizzazione, andrà precisato che si tratta di tagli colturali. Nel piano dei tagli delle fustaie andranno specificate anche eventuali utilizzazioni di massa intercalare, dalle quali risulta un prodotto legnoso bene o male vendibile, anche se il valore non copre le spese. La sensibilità del professionista e la sua esperienza sono comunque la base di tutte le scelte che riguardano il trattamento, in senso sia qualitativo che quantitativo.

Utilizzazioni prescritte: il volume cormometrico lordo di massa principale da allontanare sarà valutato normalmente in termini di percentuale della provvigione (tasso di utilizzazione), e sulla base di questo è facile calcolare il volume totale e per ettaro. La stima del tasso di utilizzazione è però operazione delicata e molto soggettiva; essa è in stretta relazione con descrizione e trattamento. In qualche caso una prudenza eccessiva può essere dannosa quanto una eccessiva spregiudicatezza, in quanto può, per esempio, compromettere definitivamente importanti gruppi di novellame o rappresentare la rinuncia a correzioni di struttura che pure si impongono. La massa legnosa presumibilmente ritraibile dai tagli intercalari sarà valutata con stima sintetica od eventualmente con riferimento ad alcune aree di saggio. Per i cedui a regime verrà indicata la ripresa planimetrica risultante dai calcoli, al netto delle superfici a riposo od escluse dagli interventi, e nei popolamenti pervenuti a fine turno la massa dendrometrica sarà stimata con riferimento ad aree di saggio. Analogamente si procederà per i cedui da convertire o in conversione. Le prescrizioni tassative sul trattamento futuro andranno riferite al periodo di validità del piano. Nelle apposite caselle, oltre ai dati relativi alla ripresa, andranno riportati, distintamente per fustaia, massa intercalare e ceduo:

- il codice relativo al tipo di trattamento prevalente classificato secondo la tipologia allegata;
- il codice della classe di accessibilità media della zona dove è previsto l'intervento di taglio;
- l'anno o il periodo ritenuto più opportuno per l'esecuzione del taglio, nonchè il grado di urgenza così definito:
 - 1- urgente (da effettuarsi nel primo triennio);
 - 2- poco urgente (da effettuarsi nel secondo triennio);
 - 3- non urgente (da effettuarsi dopo il secondo triennio);
 - 4- indifferente (effettuabile in qualsiasi periodo).

Piano delle migliorie: gli interventi colturali previsti dovranno essere localizzati nell'ambito della particella, possibilmente in maniera distinta per i diversi tipi strutturali individuati e brevemente illustrati, con particolare riferimento ad eventuali modalità operative specifiche. I diradi e le conversioni andranno descritti nel piano dei tagli, ma trattandosi di miglioramenti dovranno venire sinteticamente descritti e quantificati anche nel piano delle migliorie. Gli interventi ritenuti necessari al fine del miglioramento della gestione del patrimonio dovranno essere prescritti con stretti criteri di utilità economica e tecnica, anche se al momento superano le possibilità di finanziamento dell'Ente proprietario. Per la codifica degli

interventi si farà riferimento alla tipologia allegata; per la codifica dell'urgenza ci si riferirà ai criteri ricordati per il piano dei tagli. Onde avere omogeneità di dati, le superfici indicate per i vari interventi dovranno essere quelle effettive; nella descrizione si evidenzierà comunque, racchiuso tra parentesi, il valore della superficie ragguagliata.

Mod. B/2 Curve ipsometriche

I grafici riportano le curve ipsometriche compensate relative alle classi di feracità ordinariamente presenti nei boschi lombardi, limitatamente alle specie più diffuse nelle fustaie. Le medie delle altezze rilevate per ogni classe diametrica consentiranno di tracciare la curva ipsometrica reale compensata, e quindi di ottenere la determinazione della feracità, dell'altezza, del diametro medi e della statura. La curva reale andrà evidenziata in colore verde se riguarda i rilievi in atto; in rosso quando riguarda dati del piano precedente. Per i rilievi in atto, nell'apposita casella, in corrispondenza di ogni diametro andrà riportato il numero di dati rilevati e, tra parentesi, il relativo coefficiente di variazione.

Mod. B/3 a, b Pascoli

Mod. B/3a Prospetto di descrizione delle malghe

Il prospetto fornisce una panoramica di informazioni generali sulle caratteristiche dell'alpeggio e riepiloga i dati più significativi contenuti nel prospetto B/3b. In particolare vengono riepilogate le cifre relative alle superfici pascolive utilizzate ed a quelle inutilizzate, alle particelle di altra qualità di coltura di pertinenza dei vari comparti, nonché ad eventuali superfici esterne di proprietà privata, ma afferenti alla malga, oltre che la ripartizione delle diverse categorie e specie di animali monticati.

Carico di bestiame presente in alpe: viene espresso anche in paghe, e la trasformazione si otterrà moltiplicando il numero di capi di ogni categoria per i seguenti coefficienti: vacche, manze ed equini 1; manzette con meno di due anni e vitellame 1/3; ovini e caprini 1/8 se di piccola taglia; 1/5 se di grossa taglia; suini 1/5.

Carico ottimale: viene espresso in paghe ed è in funzione della disponibilità foraggera dell'alpe. Per utili confronti si riporterà anche il carico medio dell'ultimo quinquennio.

Produttività complessiva: sarà espressa in quintali di fieno normale unitamente ad un giudizio sintetico sulla produttività, così espresso: ottima, buona, mediocre, scadente.

Bestiame adatto: verrà indicato il tipo di bestiame per il quale l'alpeggio si ritiene più adatto (vacche da latte, bovini d'allevamento, equini, ovini e caprini), in funzione della produttività, della pendenza ecc.

Tipo di gestione: andrà precisato se l'alpe è condotta da uno o più affittuari caricatori, o da società di alpeggio, o se è in godimento diretto degli allevatori ecc.

Personale: si riporterà il sesso ed il numero delle persone impiegate in alpe nella stagione in cui si effettuano i rilievi, distinguendo l'attività svolta (Capo malga, Casaro, Pastore, altro) e specificando l'età.

Conduzione del pascolo: si specificherà se il bestiame viene sottoposto a mandatura notturna, se il foraggio viene utilizzato con pascolo continuo su tutta l'alpe o per ogni stazione ecc.

Prodotti: dove possibile si riporterà la produzione media di latte, di burro e di formaggio in quintali, il tipo di formaggio, i mercati di vendita.

Disponibilità ed approvvigionamento idrico: si riepilogheranno brevemente la situazione della disponibilità di luoghi di abbeverata e le modalità di approvvigionamento riscontrate nei comparti e nei fabbricati.

Altre dotazioni: si relazionerà brevemente in merito alla presenza di particolari strutture quali ad esempio impianti a fune, generatori di corrente ecc.

Viabilità d'accesso e interna: si indicheranno le modalità di collegamento del piede dell'alpeggio con il centro abitato più vicino, nonché le caratteristiche più salienti della viabilità interna.

Avversità: andranno brevemente descritte eventuali avversità (frammenti di strade d'accesso, danni alluvionali dei torrenti, valanghe e slavine, fulmini, venti ecc.) ed i relativi comparti colpiti.

Turismo in alpe: andranno indicati i motivi per cui e le stagioni nelle quali l'alpe è frequentata dai turisti, le attrezzature ed i servizi presenti nel territorio dell'alpe, eventuali inconvenienti o vantaggi.

Ipotesi di destinazione futura: risulteranno dall'esame delle caratteristiche dell'alpe.

Mod. B/3b Prospetti di descrizione dei comparti pascolivi

Si utilizzerà per la descrizione degli appezzamenti pascolivi (comparti) afferenti alle alpi, comprensori pascolivi o malghe, come pure per gli appezzamenti pascolivi facenti parte di unità gestionali situate al di fuori della proprietà da assestare. In particolare per la descrizione dei comparti andranno fornite le seguenti informazioni:

- superficie (pascoliva lorda, improduttiva, netta, specificando per quella pascoliva lorda se si tratta di pascolo nudo, arborato o cespugliato); numero e superficie lorda di particelle di altra qualità di coltura di pertinenza del pascolo. In caso di abbandono del pascolo si indicherà la sola superficie lorda.
- caratteristiche fisiche, naturali e infrastrutturali del pascolo: limiti altitudinali, esposizione prevalente, pendenza prevalente espressa in percentuale della superficie lorda, secondo tre classi (mite 0-40%, ripida 41-80%, molto ripida oltre 80%), configurazione prevalente (conca, canale, dosso, terrazzo, pendio, posizione mista), accidentalità, matrice geologica, terreno, percentuale di impietramento, percentuale di cespugliamento; caratteristiche del cotico pabulare, eventuale involuzione od evoluzione della vegetazione per effetto di un carico eccessivo o molto ridotto, condizioni di erosione e/o stradellamento, presenza di infestanti;

infrastrutture e loro stato (con particolare riferimento ai fabbricati), viabilità di accesso ed interna, opere di presa e di somministrazione dell'acqua (acquedotti, abbeveratoi, pozze ecc.), tempo impiegato dal bestiame per recarsi all'abbeverata. Per i comparti o appezzamenti abbandonati si dovrà possibilmente indicare l'anno dell'abbandono ed i motivi che lo hanno determinato.

In relazione alla situazione riscontrata si formuleranno quindi eventuali proposte di conservazione e miglioramento finalizzate alla produttività (spietramenti, decespugliamenti, prosciugamenti, semina di foraggiere, concimazioni, chiusura al pascolo), e riguardanti l'approvvigionamento idrico, la confezione e conservazione dei prodotti, la viabilità di servizio, le opere di difesa da avversità (briglie, barriere antiimpietramento, paravalanghe, parafulmini). Dovranno infine essere evidenziate le superfici che a causa di eccessiva pendenza, dissesto idrogeologico in atto o potenziale, caduta di pietrame, eccessivo stradellamento, ecc. possono essere rimboschite o comunque chiuse al pascolo ai fini della ricostituzione del cotico erboso .

Mod. B/4 Incolti produttivi

Gli incolti produttivi verranno descritti particella per particella, evidenziando in particolare la loro attitudine, la presenza di punti di distacco di valanghe, i fenomeni geomorfologici di rilievo ecc., ed indicando eventuali interventi di miglioramento. La superficie lorda andrà ripartita sinteticamente per le varie qualità di coltura.

Mod. B/5 Riassunti dendrometrici

I riassunti dendrometrici saranno allegati quando si siano eseguiti rilievi che permettano di conoscere le seriazioni dendrometriche dei soprassuoli, sia che i dati provengano da cavallettamento totale, sia dai diversi metodi basati sul campionamento. In quest'ultimo caso dovranno contenere dati relativi anche alle classi diametriche comprese tra 7,5 e 17,5 cm, che non dovranno però essere sommati a quelli delle altre classi diametriche al fine dei totali generali per colonna.

Mod. B/6 Riepilogo dei principali dati per classe economica

Il prospetto verrà utilizzato per le sole classi economiche a bosco; eventuali medie dovranno avere il significato di medie ponderate sulla base della superficie netta forestale.

Mod. B/7 Riepilogo dei principali dati dei boschi di produzione

Il prospetto, di immediata lettura anche in sede di sopralluogo, verrà compilato con i dati relativi alle particelle di fustaia di produzione per le quali è prevista una ripresa. I dati andranno raccolti distintamente per classe economica.

8.1.3. Prospetti programmatori

Mod. C/1 Riepilogo del piano dei tagli delle fustaie

Mod. C/2 Riepilogo del piano dei tagli dei cedui

Mod. C/3 Riepilogo del piano degli interventi di miglioramento.

Tutti i prospetti riepilogheranno in ordine progressivo di anno o di periodo di intervento i tagli od i miglioramenti proposti nelle varie particelle, distintamente per boschi, pascoli ed incolti.

Mod. C/4 Prospetto della viabilità silvo-pastorale esistente

Mod. C/5 Prospetto della viabilità silvo-pastorale in progetto

I due prospetti andranno inseriti nel capitolo della relazione relativo alla viabilità. Gli interventi andranno elencati in ordine di urgenza. Per ogni strada andranno riportati tra l'altro il numero d'identificazione cartografica, la denominazione, la superficie boscata ben servita, la densità relativa della viabilità, espressa come rapporto tra la lunghezza del tratto di strada interessante la superficie ben servita e la superficie stessa.

8.1.4. Prospetti gestionali

Mod. D/1; D/2 Registro delle utilizzazioni boschive/libro economico

Il Mod. D/1, registro delle utilizzazioni boschive delle particelle cavallettate, serve per l'applicazione del metodo di controllo, cioè per la determinazione dell'incremento del bosco attraverso la comparazione di due inventari successivi;

Il Mod. D/2, Libro economico, serve per la verifica dell'aspetto gestionale dell'attività della azienda silvo-pastorale, oltre che per scopi statistici generali.

I due prospetti sono integrati da uno spazio bianco, riportato sul Mod. B/1b, sul quale potranno essere riportate osservazioni e/o registrati interventi effettuati inerenti ad ogni singola particella. Questi moduli sono da allegare in bianco, a disposizione di chi, applicando il piano, vi annoterà gli interventi che saranno via via eseguiti in bosco; le modalità per la compilazione andranno unite in allegato alla modulistica.

8.2. Edizione della relazione e della modulistica di piano

Gli elaborati, per ragioni di uniformità e di facilità di consultazione, dovranno avere le dimensioni del formato UNI B4. Quando possibile la relazione tecnica andrà rilegata unitamente agli allegati in un unico volume, che dovrà essere provvisto di tasca interna per il contenimento della cartografia. In alternativa potranno essere formati 2-3 volumi rilegati (per la relazione, gli allegati, la cartografia). Alcune situazioni o fattori di particolare rilevanza ai fini del piano potranno essere analizzati in elaborati autonomi, da accludersi in forma di allegato alla relazione principale. Sul dorso dei singoli volumi andrà riportato il nome del Comune, la sigla della Provincia, la durata del piano (anno d'inizio e di scadenza). Nel caso di piani interaziendali, per ciascuna proprietà andrà predisposto un estratto contenente relazione tecnica, allegati di pertinenza e cartografie. Per gli Enti ai quali sono destinate copie

complete del piano, gli allegati andranno distinti per ciascun Comune di pertinenza ma potranno essere rilegati anche in unico volume. La modulistica allegata al piano seguirà la relazione tecnica, e andrà ordinata premettendo un apposito indice con il seguente ordine:

Parte progettuale

- 1 Prospetti catastali
- 2 Prospetti delle superfici
- 3 Riepilogo delle superfici
- 4 Dati riepilogativi per classe economica
- 5 Descrizione delle particelle boscate (in ordine progressivo)
- 6 Descrizione delle particelle pascolive
- 7 Descrizione delle particelle degli incolti produttivi
- 8 Piano dei tagli delle fustaie
- 9 Piano dei tagli dei cedui
- 10 Piano dei miglioramenti
- 11 Riassunti dendrometrici
- 12 Curve ipsometriche

Parte gestionale

- 13 Istruzioni per la compilazione dei moduli D/1 e D/2
- 14 Codici delle tipologie degli interventi nel settore silvo-pastorale
- 15 Registro delle utilizzazioni delle particelle cavallettate (una copia per ogni particella cavallettata o campionata)
- 16 Libro economico (tante copie quanti sono gli anni di durata del piano più due, specificando l'anno di riferimento).

Nel caso di piani interaziendali, i prospetti saranno riferiti alle singole aziende. Le descrizioni particellari andranno impaginate in modo che sulla sinistra vi sia il Mod. B/1a e sulla destra il Mod. B/1b.

9. CARTOGRAFIA

9.1. Basi cartografiche e loro aggiornamento

Le basi topografiche da utilizzare per le cartografie assestamentali saranno di norma costituite dalla carta tecnica regionale in scala 1:10.000 (disponibile per tutto il territorio regionale, con aggiornamenti risalenti al 1981-1983 a seconda dei fogli) e dalle riduzioni in scala 1:20.000 della carta tecnica regionale. Il risultato finale deve essere una cartografia di piano di buona precisione, che possa tra l'altro consentire la divisione del bosco in particelle facilmente identificabili; la cartografia disponibile andrà quindi adeguatamente aggiornata con il riporto di strade d'interesse silvo-pastorale, sentieri, linee di teleferica, impianti di risalita, piste da sci, aree urbanizzate, limiti delle formazioni arboree e ogni altro riferimento utile alla gestione della proprietà. Ciò potrà essere realizzato tramite fotointerpretazione delle fotografie aeree e controlli diretti sul terreno mediante camminamenti con bussola topografica e altimetro. Con quest'ultimo

sistema saranno pure riportati in cartografia eventuali limiti artificiali delle particelle assestamentali. In ogni caso la tecnica fotointerpretativa è da ritenersi integrativa e non sostitutiva dei rilievi di campagna necessari per l'aggiornamento cartografico.

9.2. Tipologia cartografica

Sono previsti tre livelli di approfondimento cartografico:

- 1:20.000 per l'inquadramento generale
- 1:10.000 per la pianificazione generale della proprietà
- 1: 5.000 per gli aspetti pianificatori di dettaglio.

Gli elaborati grafici da produrre di norma dovranno comprendere le seguenti tavole progettuali:

- 1 - Mappa catastale in scala 1:10.000
- 2 - Carta assestamentale in scala 1:20.000
- 3 - Carta della viabilità e dei miglioramenti in scala 1:10.000
- 4 - Carta dei tipi strutturali delle particelle a carattere turistico ricreativo in scala 1:5.000.

9.3. Modalità di allestimento delle cartografie

9.3.1. Indicazioni comuni per tutte le tavole

Formato delle tavole: i disegni dovranno essere piegati secondo il formato UNI (21x29,7).

Intestazione delle tavole: le singole tavole dovranno recare sul frontespizio la seguente intestazione:

Comunità montana

Piano di assestamento della proprietà silvo-pastorale del Comune di

Provincia di

l.r. 5/4/1976 n. 8 art. 19

Primo impianto...../ revisione

Periodo di validità

Tavola n. (e titolo della tavola)

Data Progettista

Legenda*

* La legenda in caso di spazio insufficiente potrà essere riportata su altre facciate.

9.3.2. Tav. 1 Mappa catastale in scala 1:10.000

Per la individuazione dell'ubicazione e la determinazione della estensione delle qualità di coltura assestamentali della proprietà da assestare, andrà predisposta una mappa catastale in scala 1:10.000, ottenuta per riduzione e mosaicatura delle mappe catastali, o dall'unione dei fogli in scala 1:10.000 allestiti dal Corpo Forestale dello Stato per i Comuni interessati dal vincolo idrogeologico. Nei Comuni in cui il Nuovo Catasto è in conservazione andranno

comunque utilizzate le nuove mappe opportunamente ridotte. La mappa catastale andrà aggiornata sulla base del certificato catastale e di eventuali frazionamenti disponibili presso la proprietà e non ancora volturati. Su questa cartografia vanno riportati i mappali ed i numeri delle particelle catastali della proprietà da assestare; si riporteranno altresì i mappali privati con termini anche senza numerazione. La mappa catastale dovrà riportare anche un quadro d'unione dei fogli di mappa. Con opportuna simbologia si indicheranno i perimetri di proprietà confinanti con sicurezza e quelli incerti e, quando possibile, si indicherà la posizione di eventuali cippi di confine. Il particellare assestamentale dovrà essere riportato con linea continua di opportuno spessore, unitamente alla relativa numerazione. Le diverse colture e le classi ecologico-attitudinali andranno evidenziate mediante colorazione dei soli contorni, utilizzando i medesimi colori della carta assestamentale.

9.3.3. Tav. 2 Carta assestamentale in scala 1:20.000 (C.T.R. ridotta)

La carta dovrà consentire una visione chiara ed immediata del particellare assestamentale e delle diverse classi economiche. I numeri di particella saranno riportati in nero. I confini di particella andranno riportati in linea nera sottile e ripassati con colore a pennarello non coprente e di maggior spessore, della medesima gamma di colore convenzionalmente usato per la classe economica cui appartengono. Per facilità di lettura le superfici occupate dalle diverse classi economiche dovranno essere uniformemente campite con le seguenti tinte:

- Fustaia di produzione gamma del verde
- Fustaia e ceduo di protezione gamma del rosso
- Ceduo di produzione gamma del marrone
- Ceduo di conversione gamma dell'arancio
- Incolto produttivo gamma dell'azzurro
- Pascolo giallo
- Incolto sterile grigio
- Rimboschimenti rosa
- Ricreazione colore tipo Stabilo K 8713
- Boschi in ricostituzione bande orizzontali (per i cedui) o verticali
(per le fustaie) del colore della classe economica di probabile destinazione.

9.3.4. Tav. 3 Carta della viabilità e dei miglioramenti in scala 1:10.000

La carta andrà approntata su base topografica in scala 1:10.000 (carta tecnica regionale o in via eccezionale ingrandimento di una carta dell'I.G.M., eventualmente alleggerita di elementi non indispensabili). Su tale carta, oltre al particellare ed alla relativa numerazione, si riporteranno con linea continua le strade esistenti, con tratteggio quelle da sistemare, con punti quelle in progetto. Per le strade si adotteranno le classificazioni, le categorie ed i colori seguenti:

- transitabili da ogni mezzo	cat.1 colore viola
- transitabili da autocarri di media portata	cat.2 colore rosso
- transitabili da trattori con rimorchio	cat.3 colore arancio
- transitabili da trattori con materiale a strascico	cat.4 colore verde

I tracciati andranno evidenziati con i colori sopra riportati. All'inizio ed al termine del tratto di strada a categoria omogenea andrà riportato il numero della categoria di appartenenza, oltre al numero attribuito alla strada stessa per facilitarne la identificazione. I sentieri e le mulattiere che per pendenza ed orografia del terreno non sono trasformabili in alcun modo in strade di 4a categoria, e che rappresentano le uniche vie di penetrazione esistenti in una data zona, verranno riportati con la medesima simbologia grafica delle strade ed evidenziati in azzurro. La superficie boscata in assestamento verrà quindi suddivisa in funzione del grado di accessibilità definito come segue:

I classe, zone ben servite, distanti da strade non più di 100 m di dislivello, e in terreni pianeggianti raggiungibili con piste lunghe non oltre 1 km.

II classe, zone scarsamente servite, distanti da strade oltre 1000 m se in terreni pianeggianti (fino al 10% di pendenza) e tra i 100 ed i di 300 m di dislivello.

III classe, zone non servite, quelle più lontane dai limiti precedentemente citati.

Le tre categorie saranno così evidenziate in cartografia:

I classe retino grigio con grado di copertura del 15%

II classe retino grigio con grado di copertura del 5%

III classe nessun retino

La medesima carta dovrà riportare la localizzazione degli interventi di miglioramento previsti dal piano, particella per particella; gli interventi andranno evidenziati mediante l'apposito codice riportato in allegato, seguito dal codice dell'urgenza, la quale dovrà essere altresì evidenziata dalla coloritura delle aree secondo la seguente legenda:

interventi urgenti: gamma del rosso cod. 1

interventi poco urgenti: gamma dell'arancio cod. 2

interventi non urgenti: gamma del giallo cod. 3

interventi facoltativi: gamma del verde cod. 4

Nel caso di più interventi nella medesima area il colore sarà quello dell'intervento più urgente. In cartografia, con simbologia da definire a cura dell'assestatore, dovranno essere evidenziate le seguenti infrastrutture: linee elettriche, linee di esbosco esistenti, impianti a fune, fabbricati d'alpe ecc., nonchè zone da escludere dai tagli, zone da escludere dal pascolo, zone di interesse naturalistico e/o ricreativo, aree ad elevato rischio d'incendio, zone di frana, zone di probabile distacco di valanghe, canali percorsi

periodicamente da valanghe ecc. Nella legenda andrà riportato un prospetto con la corrispondenza tra il numero della particella e la classe economico attitudinale.

9.3.5. Carta dei tipi strutturali

La cartografia fa parte integrante del piano ed è tassativamente prescritta per le sole particelle ad attitudine ricreativa prevalente. Di norma l'asestatore la redigerà in scala 1:5.000, avvalendosi della carta tecnica regionale ed effettuando rilevazioni dirette della specie prevalente e di quella consociata principale, delle forme di governo, dei tipi strutturali (per la fustaia) e della copertura. Il limite areale minimo cartografabile per ogni tipo strutturale (e delle forme di governo per i cedui) è fissato in 625 m² (25x25 m). Tipi strutturali (e forme di governo) con superficie inferiore vanno aggregati a quelli con superficie maggiore. I tipi strutturali, come ricordato, costituiscono una specificazione interna dei soprassuoli a fustaia; nel caso vi sia presenza di altre forme di governo, si evidenzierà in cartografia la sola forma di governo (ceduo). Vuoti, tipi strutturali e forme di governo diversi dalla fustaia andranno evidenziati in cartografia con una opportuna gamma di colore e relativo codice, indicato di seguito:

Tipi strutturali(età convenzionale) codice Colore consigliato(tipo Stabilo)

Vuoto	0	8744	giallo
Novelletto (1-20 anni)	1	8723	verde oliva
Spessina (20-40 anni)	2	8743	verde foglia
Perticaia (40-60 anni)	3	8736	verde smeraldo
Adulto (60-100 anni)	4	8751	blu turchese
Maturo (100 anni ed oltre)	5	8739	ocra dorata
Biplano	6	8713	verde ghiaccio
Disetano per piede d'albero	7	8738	sanguigno
Disetano a gruppi	8	8740	rosso cinabro
Ceduo semplice	9		
Ceduo matricinato	10		
Ceduo composto	11	8753	blu verde
Ceduo a sterzo	12		
Ceduo in conversione	13		

Al fine della uniformità di linguaggio, la definizione dei diversi tipi strutturali è quella data dall'Inventario Forestale Nazionale e di seguito riportata:

- NOVELLETO: aggregazione coetanea o quasi di alberi molto giovani che non raggiungono, nella media, un'altezza superiore a 1/10 dell'altezza media di maturità e che sono ricoperti di rami fin dalla base.
- SPESSINA: aggregazione coetanea o quasi di alberi giovani aventi un'altezza media compresa tra 1/10 e 3/10 dell'altezza media di maturità. In condizioni di densità normali i rami più bassi risultano secchi.

PERTICAIA: aggregazione coetanea o dall'aspetto coetaneo di alberi relativamente giovani, aventi un'altezza media compresa tra 3/10 e 7/10 dell'altezza media di maturità; in condizioni di densità normali si nota il fenomeno dell'autopotatura.

FUSTAIA ADULTA: aggregazione coetanea o dall'aspetto coetaneo di alberi adulti, aventi un'altezza media compresa tra 7/10 e 9/10 dell'altezza media di maturità, nella quale il numero degli alberi risulta sensibilmente ridotto e la dimensione individuale notevolmente aumentata rispetto alle fasi precedenti.

FUSTAIA MATURA E STRAMATURA: aggregazione coetanea o dall'aspetto coetaneo di alberi con altezza media superiore a 9/10 dell'altezza media di maturità, nella quale la riduzione numerica ed il parallelo incremento delle dimensioni individuali risultano ancora più elevati. Nei casi di maggiore invecchiamento si nota un declino di vigore vegetativo riscontrabile anche dall'aspetto generale.

FUSTAIA BIPLANA: aggregazione risultante dalla sovrapposizione di due strati cronologicamente differenziati (più o meno coetanei al loro interno), abbastanza individuabili e che si estendono sulla totalità o quasi dell'area interessata.

FUSTAIA DISETANEA PER PIEDE D'ALBERO: è il caso che si verifica quando all'interno della superficie di riferimento non compaiono tipi strutturali differenziati, in quanto il soprassuolo appare costituito da una aggregazione di alberi in tutte le fasi di sviluppo individuale, i quali, singolarmente o per piccolissimi gruppi coetanei (normalmente non più estesi della superficie mediamente occupata da un individuo maturo), si affiancano e/o si sovrappongono.

FUSTAIA DISETANEA A GRUPPI: definisce la contemporanea presenza sulla superficie di classificazione di gran parte degli altri tipi strutturali.

I tipi strutturali e le diverse forme di governo andranno classificati anche in funzione della copertura esercitata dallo strato arboreo, in base alle seguenti classi:

buona	copertura superiore al 70% (continua)	cod. 1
media	copertura dal 50 al 70% (lacunosa)	cod. 2
rada	copertura dal 20 al 50% (pop. degradata)	cod. 3

Nelle aree boscate, oltre alla coloritura appropriata, andrà riportata una sigla alfanumerica strutturata nel seguente ordine: sigla della specie prevalente e di quella consociata principale, codice del tipo strutturale o della forma di governo, codice della densità.

9.4. Edizione della cartografia

In tutte le copie del piano andrà inserita una cartografia topografica in scala 1:10.000 non colorata, con riportato il solo particellare, da utilizzare durante la gestione del piano per indicare gli interventi effettuati. Gli originali dei disegni dovranno essere approntati su fogli indeformabili ed elioriproducibili

della migliore qualità. Le cartografie dovranno essere riprodotte su carta di ottima qualità; le carte assestamentali in scala 1:20.000 dovranno essere plastificate. Sul frontespizio della busta che raccoglie gli elaborati cartografici dovrà essere riportato l'elenco delle tavole allegate. Nel caso di piani interaziendali, oltre alle singole cartografie relative ad ogni proprietà assestata, andrà predisposta una cartografia sinottica in scala 1:20.000 di tutte le proprietà pianificate.

10. FONTI INFORMATIVE

Per la redazione dei piani di assestamento possono risultare utili le seguenti fonti informative:

- carta geologica nazionale in scala 1:10.000
- carta delle valanghe in scala 1:25.000 e relativo catasto (Regione Lombardia, Coordinamenti del C.F.S.)
- riprese aereofotogrammetriche effettuate dalla Regione Lombardia negli anni 1974-75 (in b/n, in scala media 1:13.000) e 1981-1982 (a colori, in scala media 1:20.000) (Regione Lombardia, Ufficio Cartografico)
- carta del vincolo idrogeologico (Comuni, Coordinamento del C.F.S.)
- annali idrologici (Ministero dei Lavori Pubblici, Magistrato del Po; Regione Lombardia, Uffici del Genio Civile)
- catasto dei pascoli (Comitati agricoli provinciali)
- censimenti generali dell'agricoltura (ISTAT, Camera di Commercio)
- carte geoambientali (Comunità Montane)

Bozza di regolamento di applicazione del piano di assestamento

Il presente regolamento, in base alla vigente legislazione forestale nazionale (R.D.L. 30/12/1923 n. 3267) e regionale (l.r. 8/76) disciplina la gestione del patrimonio silvo-pastorale di proprietà difino all

Fanno parte integrante del regolamento la relazione tecnica illustrativa, i tabulati allegati al piano di assestamento e le cartografie tematiche.

A norma dell'art. 130 del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267, il regolamento è parificato a tutti gli effetti di legge alle prescrizioni di massima di cui all'art. 10 del citato R.D.L. e, limitatamente al territorio assoggettato ad assestamento, sostituisce e/o integra per la parte quivi normata le vigenti prescrizioni di massima a carattere provinciale.

TITOLO I Disposizioni generali relative al piano di assestamento

Art. 1 Denuncia di taglio

Prima di procedere al taglio di boschi, sia cedui che fustaie, dovrà essere fatta preventiva denuncia alla Autorità Forestale preposta, indicando la particella o le particelle in cui si intende intervenire, la massa presunta da abbattere ovvero la superficie presunta interessata, il tecnico o l'Ufficio incaricato per le operazioni di assegno e stima, nonché i miglioramenti culturali che si intendono effettuare con i fondi delle migliorie boschive.

Art. 2 Migliorie boschive

L'Ente proprietario dovrà accantonare su apposito capitolo del bilancio il.....% dei proventi derivanti dalle utilizzazioni boschive ordinarie. La quota di accantonamento non potrà essere inferiore alla percentuale fissata dalla normativa regionale vigente.

Andrà altresì accantonato sul medesimo capitolo il 25% dell'importo dei proventi derivanti dai tagli straordinari o tagli accidentali, in quanto considerato come impiego del capitale legnoso. Tali somme dovranno essere esclusivamente destinate ad interventi di miglioramento forestale da effettuarsi nel rispetto delle priorità evidenziate dal piano dei miglioramenti forestali.

Art. 3 Entità della ripresa

Durante il periodo di validità del piano, le utilizzazioni ordinarie annuali dell'alto fusto non dovranno superare la ripresa media annua prevista dal piano dei tagli e pari a m3..... Eventuale supero della ripresa reale rispetto a quella prescritta dovrà essere recuperato nelle particelle n. nelle quali il taglio non è urgente.

In attesa della revisione del piano scaduto le utilizzazioni annuali non dovranno superare la ripresa media annua precedentemente prescritta ed ammontare a m3....

Art. 4 Compilazione del libro economico

L'Ente proprietario è tenuto alla compilazione annuale del libro economico allegato al piano secondo le istruzioni ivi riportate. In particolare andranno riportati gli interventi di taglio e le migliorie effettuate, distintamente per particella. Nel caso di rimboschimenti dovranno essere segnalati tassativamente la provenienza delle specie impiegate ed il vivaio in cui sono state prodotte le piantine. Sul libro economico andranno riportate altresì le indicazioni circa le modalità di esbosco e la lunghezza degli impianti a fune eventualmente utilizzati. Fotocopie delle schede del libro economico, regolarmente compilate, dovranno pervenire al Servizio Foreste entro il 31 gennaio di ogni anno.

Art. 5 Programmazione dei tagli

A seguito di cause impreviste (attacchi parassitari, avversità meteoriche, favorevoli condizioni di mercato ecc.) l'Ente proprietario potrà, previo benestare del Servizio Foreste, variare l'impostazione del piano dei tagli sia per quanto riguarda l'abbinamento delle particelle che l'anno del taglio. La programmazione dei tagli di massa intercalare potrà essere liberamente variata a discrezione dell'Ente proprietario.

TITOLO II Disciplina degli usi civici

Art. 5 Usi civici riconosciuti sulla proprietà

Gli usi civici riconosciuti esistenti sulla proprietàdel Comune di sono ed interessano le particelle n.

Art. 6 Titolarità del diritto

Il diritto all'esercizio degli usi civici nella proprietà spetta a tutti gli abitanti che abbiano la loro residenza nel Comune o Frazione di

Art. 7 Taglio di legname ad uso rifabbrico

Il legname da opera richiesto per effettive esigenze di manutenzione, riparazione e nuove costruzioni verrà prelevato dalle particelle n..... specificamente destinate all'uso civico.

Art. 8 Taglio di legna ad uso focatico

Il taglio della legna da parte degli aventi diritto dovrà essere effettuato nelle particelle n.....

A garanzia della corretta esecuzione delle operazioni di taglio, allestimento ed esbosco potrà essere stabilito il versamento di un deposito cauzionale.

Art. 9 Raccolta di legna morta o secca e scarti di lavorazione

La raccolta di legna morta o secca e degli scarti di lavorazione è liberamente consentita.

Art. 10 Recupero del legname deperiente

Al fine di ridurre il più possibile la presenza di legname deperiente nei boschi soggetti ad uso civico, il legname morto, seccagginoso, deperiente o danneggiato da eventi meteorici dovrà essere posto tempestivamente in vendita, cedendolo eventualmente anche a prezzo simbolico ai censiti che ne fanno richiesta.

Art. 11 Raccolta dello strame nei boschi

La raccolta dello strame (copertura morta) nei boschi è consentita nelle zone soggette a rischio d'incendio, o dove vi è un anomalo accumulo di lettiera indecomposta, ed in particolare nelle particelle n.....

Previo benestare della Autorità forestale, la raccolta dovrà essere effettuata in modo da non intaccare il cotico erboso e lo strato superficiale del terreno, e potrà ripetersi nello stesso luogo solo ogni tre anni.

Art. 12 Pascolo

Il pascolo libero del bestiame dei censiti è consentito esclusivamente nei seguenti comparti pascolivi:..... Il pascolo boschivo è consentito ordinariamente nelle particelle n.

e dovrà essere limitato al solo bestiame bovino. Il pascolo boschivo in via eccezionale può essere autorizzato nelle particelle, soggette ad alto rischio d'incendio ed invase da esuberante sviluppo di vegetazione arbustiva ed erbacea. In questo caso può essere autorizzato anche il pascolo caprino, purchè venga predisposto un adeguato piano di utilizzazione.

TITOLO III Disciplina della gestione delle alpi pascolive

Art. 13 Definizione e superficie di pertinenza

Le alpi pascolive destinate mediante affittanza all'esercizio dell'alpeggio estivo del bestiame ed i relativi comparti sono: La relativa superficie di pertinenza è evidenziata nella allegata carta assestamentale.

Il pascolo potrà interessare le particelle boscate n, limitatamente alla fascia marginale all'alpeggio, per una profondità non superiore a 50 m.

Art. 14 Conduzione dei pascoli

E' fatto obbligo, a termini dell'art. 135 del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267, dell'adozione di un capitolato di gestione delle alpi pascolive degli Enti pubblici.

Art. 15 Carico massimo ammissibile

Il carico massimo in paghe ammissibile per ogni alpeggio è il seguente:
.....

Art. 16 Scadenza e disdetta dell'affittanza in corso

La scadenza dell'affittanza in corso delle diverse alpi pascolive è la seguente:
..... Eventuale disdetta andrà comunicata all'affittuario un anno prima della scadenza.

TITOLO IV Disposizioni relative ai boschi

Art. 17 Martellata delle piante d'alto fusto e delle matricine

Le piante d'alto fusto che si intendono abbattere e le matricine da rilasciare devono essere preventivamente contrassegnate dall'Ente o dal Tecnico incaricati delle operazioni di assegno e di stima.

Art. 18 Epoca per il taglio dei boschi a carattere ricreativo

Nei boschi a carattere ricreativo il taglio deve essere eseguito durante il periodo invernale, curando che l'aggiudicatario compia lo smacchio e la pulizia del bosco in tempi brevi, e controllando che il lavoro venga eseguito a regola d'arte.

Art. 19 Epoca per la esecuzione dei diradamenti

Al fine di contenere al minimo i danni da esbosco, i tagli dell'alto fusto di abete rosso a scopo di dirado non potranno essere eseguiti nella fase in cui le piante sono in succhio.

Art. 20 Allestimento e sgombero della tagliata

Nei cedui l'allestimento ed il concentramento dei prodotti, almeno negli spazi vuoti delle tagliate, deve essere ultimato non oltre 15 giorni dopo la chiusura del taglio. I residui della lavorazione devono essere allontanati dalla tagliata o concentrati negli spazi vuoti, in particolare nei tratti meno fertili ed in quelli occupati da pietrame o detriti rocciosi, evitando nel modo più assoluto l'accatastamento sopra ceppaie o novellame.

Ove il loro abbruciamento non sia dannoso alle piante esistenti, tali residui potranno essere distrutti in luogo prima della ripresa della vegetazione. E' vietato ingombrare con residui i sentieri, le mulattiere ed altre vie di transito, nonché una fascia marginale a questi per una profondità non inferiore a 10 m.

Art. 21 Esbosco dei prodotti

L'esbosco dei prodotti deve farsi di norma lungo strade, piste e canali di avvallamento già esistenti, evitando il transito nelle parti di bosco tagliate di recente o in rinnovazione. E' vietato lo strascico di legname sulle seguenti strade forestali:

L'installazione di palorci è vietata senza l'apposita autorizzazione, da richiedere al Sindaco del Comune in cui verrà installato l'impianto a fune.

Art. 22 Tutela delle specie forestali

Su tutto il territorio sottoposto a piano di assestamento è vietato il taglio delle seguenti specie:

Art. 23 Introduzione di specie esotiche

L'introduzione di specie esotiche è ammessa solo nelle zone e per le specie espressamente indicate dal piano di assestamento.

Art. 24 Difesa fitosanitaria

Allo scopo di contenere il più possibile il diffondersi di avversità fitopatologiche, ogni anno, al termine della primavera, andrà fatta una ricognizione generale della proprietà forestale, provvedendo alla martellata delle piante deperienti o danneggiate da funghi, insetti, eventi meteorici e da cause sconosciute. Il legname andrà tempestivamente posto in vendita, eventualmente anche a prezzo di favore, dando priorità ai censiti, qualora provenga da boschi gravati da uso civico.

Art. 25 Prevenzione degli incendi

E' ammesso l'abbruciamento della ramaglia e di altri residui di lavorazione, purchè di tale intervento sia data preventiva comunicazione alla Stazione Forestale competente per territorio, ed a condizione che l'abbruciamento avvenga in giornate umide o piovose, in aree circoscritte da una fascia ripulita da materiale combustibile, e che ne venga assicurata la sorveglianza.

Nei perimetri forestali ad alto rischio d'incendio i concessionari di appostamenti di caccia, ubicati a confine con superfici boscate, sono tenuti ad effettuare ripuliture periodiche del sottobosco per un raggio di almeno 30 m dall'appostamento.

Nella costruzione o straordinaria manutenzione di acquedotti, le cui tubazioni attraversano zone di interesse forestale, dovranno essere previste apposite bocchette di presa per idranti, soprattutto nelle zone di maggior rischio.

TITOLO V Altre disposizioni

Art. 26 Tutela idrogeologica

Lungo i torrenti, ove è probabile l'eventualità di esondazione, dovrà essere lasciata libera da piante d'alto fusto una fascia boscata di profondità minima pari a 5 m. Analogo provvedimento andrà adottato lungo i margini superiori delle frane situate nelle particelle n.

Art. 27 Riforestazione compensativa

In zona boscata, o anche non boscata se soggetta a vincolo idrogeologico, qualsiasi intervento di movimento di terra, compresa l'apertura di strade silvo-pastorali, che comporti una diminuzione della capacità regimante svolta dalla copertura vegetazionale e dal suolo, deve essere integrato da rimboschimento.

Nel caso di boschi, l'entità di tale intervento dovrà essere commisurata alle caratteristiche forestali dei soprassuoli, e comunque per i boschi d'alto fusto non potrà essere inferiore a:

20 piantine di specie idonee per ogni albero d'alto fusto, con diametro superiore a 17,5 cm a m 1,30 di altezza, che sia stato eliminato.

10 piantine di specie idonee per ogni albero d'alto fusto, con diametro inferiore a 17,5 cm e altezza superiore a m. 1,50, che sia stato eliminato.

5 piantine di specie idonee per ogni piantina d'alto fusto, con altezza inferiore a m 1,50, che sia stata eliminata.

Per i cedui, 2 piantine a m2; per le altre colture, 1 piantina a m2.

In ogni caso, l'intervento minimo dovrà comportare la messa a dimora di 100 piantine. Le aree destinate al rimboschimento compensativo sono evidenziate nell'allegata carta della viabilità e delle migliorie.

Art. 28 Viabilità silvo-pastorale e piste di esbosco

Ai fini del presente regolamento, per strade di servizio silvo-pastorale si intendono le vie di penetrazione all'interno delle aree silvo-pastorali costruite mediante scavi e riporti di terreno; per piste di esbosco si intendono quei tracciati che, pur consentendo di accedere al bosco con veicoli, sono realizzate esclusivamente devegetando ove occorra il terreno e seguendone l'andamento.

Le strade di servizio di nuova apertura non potranno superare i seguenti requisiti massimi:

- larghezza complessiva m 3,00 comprese banchina e cunetta;
- pendenza massima, per livellette non superiori a 50 m, 20%;
- altezza massima degli scavi e dei riporti rispetto al livello preesistente del terreno m 2.

Prima della apertura della strada, in presenza di aree a vegetazione erbacea, il tracciato dovrà essere decorticato, e le zolle accantonate per il successivo inerbimento delle scarpate.

Le strade dovranno essere a fondo naturale, stabilizzato, senza particolari opere d'arte, dotate di canalette di sgrondo ogni 30 m nei tratti con pendenza inferiore al 10%, e ogni 15 m dove la pendenza è maggiore. Eventuale pavimentazione dovrà essere limitata alle zone più ripide.

Le strade dovranno presentare raggi di curvatura piuttosto ampi; ogni 250 m andrà realizzata una piazzola di scambio; le scarpate a monte e a valle andranno consolidate ed inerbite prima del collaudo della strada.

Art. 27 Limiti di transito

Le strade di accesso al bosco, di cui all'art. 26, devono essere chiuse al transito di mezzi motorizzati non di servizio mediante la collocazione di cartelli di divieto o di apposita sbarra.

Nei boschi e nei pascoli è vietato il transito con auto e motoveicoli.

Il transito motorizzato è altresì vietato ai mezzi non autorizzati sulle seguenti strade e mulattiere:

Le strade di cui sopra, con ordinanza del Sindaco, dovranno essere chiuse al traffico ordinario.

Art. 28 Impianti a fune per esbosco e trasporto di materiali

L'installazione di impianti a fune è disciplinato dal D.M. 12/12/1935 n.3564 e dal D.P.R. 26/6/1955 n. 771.

E' vietato installare impianti a fune di qualsiasi tipo senza la prescritta autorizzazione.

Su strade, sentieri o mulattiere che sottopassino un impianto a fune, la presenza dell' impianto stesso dovrà essere segnalata con cartelli apposti in luogo ben visibile in vicinanza dell'attraversamento, con l'indicazione "attenzione non sostare sotto il filo", e con appositi palloncini colorati lungo la linea aerea. Nelle seguenti zonead alto rischio d'incendio sono vietati nuovi impianti permanenti, e quelli esistenti dovranno essere smantellati o adeguatamente segnalati.

Art. 29 Valutazione di Impatto Ambientale.

Le seguenti opere, effettuate sul territorio assestato, sono soggette a valutazione o relazione di impatto ambientale.

Rimboschimenti e viabilità di servizio silvo-pastorale

I progetti di rimboschimento interessanti superfici accorpate superiori a 5 ettari, nonché i progetti di viabilità silvo-pastorale, relativi a tracciati di lunghezza superiore a 500 m, dovranno essere integrati da un sommario studio paesaggistico preliminare, allo scopo di scegliere le tecniche esecutive che concilino il più possibile le esigenze economiche con il rispetto del paesaggio. Lottizzazioni edilizie, strade di urbanizzazione, discariche, cave, linee elettriche, piste da sci, impianti per sport invernali, funivie

La progettazione delle opere sopra elencate dovrà essere tassativamente integrata dalla valutazione degli effetti prodotti sull'ambiente dall'intervento progettato, con particolare riferimento alla vegetazione, alla fauna, alle acque ed agli aspetti visuali.

La Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) dovrà comprendere:

- descrizione delle componenti ambientali potenzialmente soggette ad un impatto significativo a seguito del progetto proposto;
- descrizione dei probabili effetti che provocherebbe sull'ambiente la realizzazione del progetto;
- descrizione delle alternative prese in esame;
- indicazione delle principali ragioni che hanno motivato la scelta del progetto sotto il profilo dell'impatto ambientale;
- descrizione delle misure previste e concretamente realizzabili per evitare, o ridurre e se possibile compensare, gli effetti negativi sull'ambiente conseguenti alla realizzazione dell'opera progettata.

Qualora le opere non siano previste dal piano di assestamento, la Valutazione di Impatto Ambientale dovrà tenere conto delle esigenze assestamentali.

Art. 30 Delimitazione delle particelle boscate

Allo scopo di facilitare le operazioni in bosco, in occasione dei tagli o degli interventi selvicolturali, andrà effettuata la verifica di eventuali confini con la proprietà privata, provvedendo alla apposizione di cippi lapidei nei punti di vertice che ne fossero sprovvisti; si dovrà procedere inoltre al ripasso o al completamento della delimitazione particellare, e della relativa numerazione, con vernice a smalto del medesimo colore utilizzato in occasione dei rilievi del piano di assestamento.

Art. 31 Sorveglianza del patrimonio silvo-pastorale

La sorveglianza del patrimonio silvo-pastorale comunale è demandata alla guardia boschiva comunale o consortile, che dovrà provvedere alle periodiche ricognizioni annuali di cui all'art. 22, ai sopralluoghi di consegna e riconsegna delle alpi pascolive, al controllo della consistenza effettiva del bestiame monticato, al controllo delle utilizzazioni boschive, all'assegno delle piante deperienti, alla delimitazione dei lotti di legna assegnati per l'uso civico, alla ricognizione periodica dei confini, alla prevenzione e repressione del pascolo abusivo e dei tagli furtivi, alla assistenza ai tecnici incaricati delle martellate e degli interventi selvicolturali, alla tenuta del libro economico, nonché a quanto altro richiesto per una efficiente sorveglianza, in base alla estensione ed alla importanza della proprietà.

DISPOSIZIONI GENERALI DI LEGGE

Ad integrazione della normativa si richiamano in particolare le seguenti leggi:

- R.D.L. 30/12/1923 n. 3267 - Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni non montani
- L. 16/6/1927 n. 1776 - Riordinamento degli usi civici
- R.D.L. 18/6/1931 n. 973 - Provvedimenti per la tutela dei castagneti e per il controllo delle fabbriche per la produzione del tannino di legno di castagno
- D.P.R. 28/6/1955 n. 771 - Decentramento dei servizi del Ministero dei trasporti Ispettorato generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione
- L. 14/12/1955 n. 1318 - Provvidenze per la trasformazione dei boschi cedui
- L. 3/12/1971 n. 1102 - Nuove norme per lo sviluppo della montagna
- L. 1/3/1975 n. 47 - Norme integrative per la difesa dei boschi
- L.R. 5/4/1976 n. 8 - Legge forestale regionale
- L.R. 27/7/1977 n. 33 - Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica
- L. 27/12/1977 n. 984 - Coordinamento degli interventi pubblici nel settore della zootecnia, della produzione ortofrutticola, della forestazione ecc.
- L.R. 2/1/1980 n. 4 - Istituzione della Azienda Regionale delle Foreste
- L. 3/5/1982 n. 203 - Nuove norme sui contratti agrari
- L.R. 30/11/1983 n. 86 - Piano regionale delle aree regionali protette, norme per la istituzione e la gestione dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale ed ambientale
- L.R. 23/4/1985 n. 41 - Integrazioni e modifiche alla L.R. 30/11/1983 n. 86 in materia di aree regionali protette
- L.R. 22/12/1989 n. 80 - Integrazioni e modifiche alla l.r. 8/76 ed alla l.r. 9/77.

ALLEGATO N. 1

CRITERI PROCEDURALI

1. Domanda di contributo

Le Comunità Montane (tenute ai sensi dell'art. 19 della L.R. 5.4.1976 n. 8 alla redazione dei piani pluriennali di assestamento e di utilizzazione dei boschi compresi nel rispettivo territorio e di proprietà di Enti locali, di Enti pubblici e di diritto pubblico, di Enti morali e di privati che ne facciano richiesta), i Consorzi dei Parchi Regionali e gli Enti gestori delle Riserve Naturali (ai sensi dell'art. 4 della L.R. 30.11.1983 n. 86) presentano entro il 31 dicembre la domanda di concessione di finanziamento al Servizio Foreste del Settore Agricoltura e Foreste tramite l'Ente incaricato delle operazioni di controllo, che ne cura l'istruttoria tecnica preliminare.

I piani suddetti potranno interessare anche più Enti o più complessi boscati. Nella richiesta di finanziamento si dovrà dare priorità ai piani che interessano patrimoni forestali di notevole entità e valore non ancora assoggettati ad assestamento, ed ai piani scaduti da più di cinque anni.

Alla domanda va allegata la seguente documentazione:

- a) preventivo di spesa;
- b) relazione di accompagnamento redatta da un Tecnico;
- c) dichiarazione di adesione al piano da parte di privati le cui proprietà sono incluse ai sensi dell'art. 19 - comma 5 - della l.r. 8/1976.

L'incarico per la redazione dei piani di assestamento deve essere tassativamente riservato a Dottori forestali abilitati, regolarmente iscritti all'albo professionale, esercitanti la libera professione.

In via eccezionale possono inoltre essere incaricati anche Tecnici dipendenti da Enti pubblici, purché abbiano i requisiti di cui sopra.

E' esclusa, salvo casi eccezionali e motivati, la redazione di piani di assestamento da parte di personale appartenente ad Organi che hanno compiti di controllo sulla predisposizione dei piani stessi.

Nel limite del possibile, è opportuno che l'incarico per la progettazione della revisione venga affidato al medesimo Tecnico estensore della pianificazione precedente, onde consentire la continuità della impostazione gestionale e una migliore valorizzazione della esperienza e della professionalità acquisite.

La delibera d'incarico dovrà contenere il relativo disciplinare, secondo il modello predisposto dal Servizio Foreste.

Il preventivo di spesa dovrà essere compilato da un tecnico, secondo lo schema predisposto dal Servizio Foreste, sulla base del tariffario approvato dalla Regione.

L'Ente che richiede il contributo allega al preventivo di spesa una relazione di accompagnamento, predisposta da un tecnico, che conterrà indicazioni sommarie sulla proprietà da assestare, sulla tipologia del piano, sui metodi da seguire per l'esecuzione dei rilievi di campagna, sulle modalità di organizzazione dei lavori, sulla mano d'opera che si intende impiegare, sul tempo occorrente (massimo due anni), sugli elaborati da produrre.

Nel caso di revisioni la relazione dovrà contenere anche una indicazione del materiale cartografico e delle parti di relazione del piano precedente che il Tecnico intende riutilizzare.

L'Ente incaricato del controllo trasmette al Servizio Foreste, entro 90 giorni dal ricevimento, la domanda con la relativa documentazione allegata, corredata dalle osservazioni sui criteri tecnici contenuti nella relazione e, in caso di revisione, anche sulla funzionalità dei piani scaduti oggetto della revisione stessa, con l'indicazione delle parti del piano precedente che possono ritenersi ancora valide, nonché con eventuali motivate correzioni del preventivo.

2. Graduatoria per il finanziamento dei piani

Allo scopo di operare una scelta di priorità dei piani da finanziare in base alle risorse disponibili, il Servizio Foreste, verificata l'attendibilità dei preventivi pervenuti, formula annualmente una graduatoria di merito; a tal fine vengono valutate la tipologia dei piani (primo impianto o revisione), la loro consistenza economica (ampiezza delle superfici delle diverse colture da assoggettare ad assestamento), nonché la valenza socio-economica delle aree da pianificare.

3. Assunzione di impegno da parte della Regione

Il programma di finanziamento dei piani e la relativa delibera vengono sottoposti alla approvazione della Giunta Regionale.

Ad avvenuta approvazione sarà data comunicazione della assegnazione dei fondi agli Enti beneficiari del contributo ed all'Ente incaricato del controllo; tale comunicazione sarà corredata da:

- Copia della Delibera della Giunta Regionale;
- Decreto di mera esecuzione della Deliberazione di finanziamento;
- Preventivo di spesa ammesso a contributo

4. Disciplina dei rapporti tra l'Ente beneficiario e il Tecnico

A seguito dell'ottenimento del contributo, i rapporti tra l'Ente beneficiario committente ed il Tecnico assestatore dovranno essere formalizzati, mediante stipula dell'apposito disciplinare d'incarico predisposto dal Servizio Foreste; ciò al fine sia di assicurare il puntuale adempimento degli impegni professionali assunti, sia di costituire una garanzia di corretta azione amministrativa in relazione agli interessi pubblici perseguiti.

5. Inizio dei lavori di campagna

L'Assestatore, non appena il terreno sia agibile, inizierà i lavori di campagna, informandone l'Ente committente, che dovrà comunicare tale data di inizio al Servizio Foreste richiedendo l'erogazione del 1° acconto; lo stesso Ente dovrà altresì allegare, sottoscritte per accettazione dal tecnico incaricato, copie del disciplinare d'incarico e del preventivo di spesa approvato ed ammesso a contributo.

6. Verbale delle direttive o di verifica preliminare

Gli Enti beneficiari, entro 30 giorni dall'inizio dei lavori in bosco, dovranno presentare al Servizio Foreste il verbale di verifica preliminare, redatto sullo schema predisposto dal Servizio stesso.

Il sopralluogo per la stesura del verbale delle direttive deve essere richiesto all'Ente incaricato del controllo, e per conoscenza al Servizio Foreste, dal Tecnico assestatore all'atto dell'inizio dei lavori di campagna.

La richiesta deve essere accompagnata da una sintetica relazione, contenente i criteri che il Tecnico intende adottare per la pianificazione in esame, e da una bozza di particellare.

Su tale richiesta dovranno essere indicati: estremi della Deliberazione esecutiva dell'Ente committente per il conferimento dell'incarico di redazione del piano, estremi della Deliberazione esecutiva della Giunta Regionale per la concessione del contributo, data di inizio dei lavori.

Qualora ricorrano giustificati motivi, il funzionario dell'Ente incaricato del controllo potrà proporre l'esecuzione di elaborati integrativi.

La predisposizione di tali elaborati è comunque condizionata al preliminare assenso del Servizio Foreste, al quale l'Ente committente invierà il preventivo di spesa predisposto dal Tecnico.

Il sopralluogo dovrà essere effettuato, entro quindici giorni dalla data di ricevimento della richiesta, con l'intervento:

- del Tecnico incaricato;
- di un rappresentante dell'Ente proprietario;
- di un rappresentante dell'Ente committente;
- di un funzionario dell'Ente incaricato del controllo

A discrezione del Servizio Foreste interverranno il Dirigente del Servizio stesso o un Funzionario delegato.

In detta sede il Funzionario dell'Ente incaricato delle operazioni di controllo (sentito il tecnico e tenuto conto delle norme per la redazione dei piani di assestamento), provvederà a redigere l'apposito verbale delle direttive, sullo schema disposto dal Servizio Foreste, fissando nelle disposizioni particolari gli elementi sostanziali che dovranno informare l'elaborato assestamentale, con specifico riferimento alla situazione esaminata.

Le direttive ivi riportate avranno carattere vincolante per l'Assestatore.

Ondè consentire al Tecnico di trovare soluzioni più confacenti di quelle indicate nella normativa o nelle disposizioni del verbale, è importante che le direttive non pretendano di fissare a priori elementi che invece devono essere valutati attraverso indagini di campagna.

Il verbale delle direttive dovrà essere sottoscritto dai presenti al sopralluogo.

7. Conduzione dei lavori di campagna

L'Assestatore normalmente si avvarrà di manodopera assunta localmente dall'Ente proprietario, a termini dell'art. 5 della L.R. 8/76, o dall'Ente committente.

E' facoltà del Tecnico avvalersi di collaboratori o di operai di sua fiducia, allo scopo di garantire la corretta esecuzione dei rilievi.

Durante l'esecuzione dei lavori di campagna, i funzionari dell'Ente incaricato del controllo ed del Servizio Foreste della Regione saranno a disposizione del Tecnico assestatore per verifiche ed integrazioni delle direttive da attuarsi nel corso dei lavori.

8. Ultimazione dei lavori di campagna

L'ultimazione dei lavori di campagna dovrà essere comunicata tempestivamente dal Tecnico incaricato all'Ente committente, che ne informerà il Servizio Foreste richiedendo nel contempo l'accreditamento del 2° acconto.

9. Sospensione dei lavori

L'eventuale sopravvenire di cause di forza maggiore, tali da rendere necessaria la sospensione dei lavori, dovrà essere tempestivamente comunicato dal Tecnico assestatore al Servizio Foreste e all'Ente incaricato del controllo tramite l'Ente committente; quest'ultimo provvederà a valutare la fondatezza dei fatti esposti e la loro eventuale idoneità a giustificare il rinvio della ultimazione dei lavori di campagna, e della consegna della minuta del piano.

10. Proroghe

Le date della fine dei lavori di campagna e della presentazione della minuta del piano stabilite dal decreto di esecuzione, dovranno necessariamente essere rispettate dal Tecnico assestatore.

Qualora per validi motivi il Tecnico non potesse ultimare i lavori o consegnare la minuta entro la data stabilita dal decreto di concessione del finanziamento, dovrà darne comunicazione all'Ente committente che, prima della scadenza dei termini stabiliti, inoltrerà domanda di concessione di proroga, debitamente motivata, al Servizio Foreste.

11. Controllo dei lavori di campagna

Terminati i lavori in bosco il Tecnico assestatore dovrà, entro breve tempo, inviare all'Ente incaricato del controllo copia dei dati dei rilievi di campagna ed il relativo particellare.

L'Ente incaricato del controllo, entro 90 giorni, provvederà a dar corso alle operazioni di controllo della confinazione, dei rilievi dendrometrici, ipsometrici ed incrementali nonché della ripresa colturale e ad inviare le proprie osservazioni al Tecnico assestatore, al Servizio Foreste ed all'Ente committente, con l'eventuale richiesta di revisioni e rettifiche da apportare.

Le particelle da controllare ai fini della consistenza provvigionale varieranno da una a tre e saranno scelte casualmente, limitatamente alla fustaia produttiva.

L'Assestatore dovrà essere invitato ad assistere alle operazioni di controllo.

12. Presentazione elaborati del piano in minuta

Gli elaborati del piano in minuta, comprendenti relazione tecnica, modulistica allegata e cartografie, andranno presentati all'Ente incaricato del controllo tramite l'Ente committente.

La relazione e la modulistica dovranno essere dattiloscritti.

Alla minuta dovranno essere allegati: certificati catastali, piedilista di cavallettamento, riassunti dendrometrici, libretti dei rilievi topografici e dei rilievi tassatori (altezze, incrementi, età, ecc.), descrizioni particellari di campagna, schede di rilevazione dei campionamenti e delle aree di saggio e relative cartografie di individuazione, fotografie aeree della zona interessata dalla pianificazione e quant'altro il Tecnico ritenesse utile per una maggiore comprensione del lavoro effettuato.

Prima della consegna della minuta all'Ente incaricato del controllo l'Ente committente dovrà provvedere ad inviare copia di tutti gli elaborati agli Enti proprietari, che ne cureranno la pubblicazione per 15 giorni, dando avviso al pubblico della facoltà di reclamare entro i 15 giorni successivi al termine della pubblicazione. Trascorso tale periodo il Sindaco trasmetterà direttamente all'Ente committente il certificato della eseguita pubblicazione unitamente ai reclami presentati.

A questo punto l'Ente committente invierà al controllo tutta la documentazione e gli elaborati.

All'atto della presentazione del piano in minuta gli Enti delegati dovranno darne comunicazione al Servizio Foreste e richiedere l'erogazione del 3° acconto.

14. Istruttoria e sopralluogo di collaudo

L'Ente incaricato dei controlli, entro 60 giorni, provvederà a completare le operazioni di controllo, accertando tra l'altro la rispondenza tra quanto disposto nel verbale delle direttive e quanto contenuto negli elaborati, ed esprimendo un motivato parere sugli eventuali reclami pervenuti; predisporrà inoltre la relazione istruttoria, che trasmetterà, unitamente alle osservazioni e agli elaborati del piano, al Servizio Foreste della Regione.

Il Funzionario incaricato del Servizio Foreste, esperiti eventuali ulteriori controlli, sulla scorta della documentazione in possesso, entro 30 giorni dal ricevimento della minuta del piano (salvo cause di forza maggiore), effettuerà il sopralluogo di collaudo unitamente al Tecnico incaricato, al Funzionario dell'Ente incaricato del controllo, al rappresentante della proprietà ed al rappresentante dell'Ente beneficiario del contributo.

In tale sede verranno discusse le risultanze del piano e le eventuali osservazioni sulla corrispondenza, o meno, fra gli elementi riportati negli elaborati e quelli risultanti dai controlli e dagli accertamenti effettuati, nonché su eventuali imperfezioni del piano.

A seguito di detto sopralluogo, il Servizio Foreste trasmetterà all'Ente beneficiario, per il successivo inoltrare al Tecnico assestatore, gli elaborati del piano, unitamente alle eventuali prescrizioni per le opportune rettifiche od integrazioni, precisate in sede di sopralluogo di collaudo.

15. Presentazione delle copie definitive del piano

Al Tecnico assestatore verranno concessi dai 60 ai 90 giorni per la presentazione in forma definitiva delle copie del piano, debitamente corrette ed integrate, all'Ente committente.

16. Approvazione del piano di assestamento

A seguito della consegna delle copie del piano redatte nella forma definitiva, l'Ente beneficiario inoltrerà richiesta di approvazione del piano al Servizio Foreste, allegando una copia degli elaborati in stesura definitiva.

Il Servizio Foreste provvederà al controllo della effettiva esecuzione delle rettifiche e/o integrazioni eventualmente richieste e stenderà il verbale di collaudo e la relazione tecnica illustrativa.

L'approvazione del piano verrà deliberata, ai sensi della l.r. 8/76, dalla Giunta Regionale previo parere della competente Commissione Consiliare.

La relazione tecnica illustrativa degli elaborati del piano e la dichiarazione di avvenuta pubblicazione verranno allegati alla Deliberazione sottoposta all'approvazione della Giunta Regionale.

Verrà data comunicazione dell'avvenuta approvazione del piano all'Ente beneficiario e all'Ente incaricato del controllo.

Le copie del piano in forma definitiva, consegnate dal Tecnico all'Ente committente, saranno assegnate a:

- Ente committente
- Ente o Enti proprietari
- Servizio Foreste
- Coordinamento C.F.S. provinciale o distrettuale..
- Comandi Stazione Forestali competenti per territorio
- Servizio Provinciale Agricoltura, Foreste, Alimentazione competente per territorio

17. Rendiconto finale

Gli Enti beneficiari del contributo, a discarica dei fondi accreditati, dovranno inoltrare, insieme alla richiesta di erogazione del saldo: il consuntivo delle spese sostenute (redatto sullo schema predisposto dal Servizio Foreste); il prospetto di raffronto tra il preventivo ammesso a contributo ed il consuntivo, integrando tali dati, se necessario, con una breve relazione che chiarisca gli interventi effettuati ed i relativi costi unitari sostenuti, e giustifichi gli eventuali maggiori oneri contabilmente documentati.

Per i maggiori oneri accertati in sede di consuntivo gli Enti beneficiari dovranno presentare istanza di concessione di un ulteriore contributo.

Per il calcolo dell'onorario al Tecnico le superfici dei vari tipi di bosco dovranno corrispondere a quelle risultanti dal piano, rilevabili dall'apposito modello riassuntivo.

L'eventuale riduzione della percentuale di abbattimento dell'onorario prevista per le revisioni e risultante dal preventivo ammesso a contributo potrà essere riconosciuta se convalidata dalle disposizioni particolari fissate in sede di verbale di verifica preliminare o di integrazione delle direttive.

Le spese da rendicontare dovranno essere documentate dai giustificativi di spesa in originale o copia conforme:

- listini paga e/o ricevute fiscali, debitamente quietanzati, per i compensi corrisposti al personale coadiutore per i rilievi di campagna;
- fatture per acquisto di materiali strettamente inerenti i lavori di campagna (colori, pennelli, diluente ecc.);
- fatture per la riproduzione delle copie del piano in minuta ed in forma definitiva (rilegatura, dattilografia, fotocopie, copie eliografiche, riproduzione della cartografia del piano, coloritura carte);
- fatture per foto aeree;
- fatture per fotografie, carte tematiche ecc., espressamente richieste dall'Ente di controllo.

Per i piani redatti da Funzionari di Enti pubblici, al rendiconto finale dovrà essere allegata la documentazione relativa ai compensi e rimborsi corrisposti al Tecnico incaricato, a titolo di indennità di missione e lavoro straordinario.

18. Erogazione del finanziamento

L'erogazione del finanziamento agli Enti beneficiari verrà effettuata con le modalità previste dall'art. 20 della l.r. 8/76:

- 1° acconto, nella misura del 60%, all'inizio dei lavori di campagna
- 2° acconto, nella misura del 15%, al termine dei lavori di campagna
- 3° acconto, nella misura del 15%, all'atto della presentazione del piano in minuta
- saldo, pari al restante 10%, dopo l'approvazione del piano.

ALLEGATO N° 2

TARIFFARIO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI PER LA COMPILAZIONE DEI PIANI DI ASSESTAMENTO

1. COMPETENZE AL TECNICO

1.1. Onorario

Per calcolare l'onorario spettante al Tecnico vengono applicate le tariffe professionali vigenti di cui all'Art. 26 punti A, B, approvato con D.M. 18/9/1963 e successivi aggiornamenti (ultima modificazione D.M. 13/4/1987). In base alla classificazione dei vari tipi di coltura dei terreni assestati, i compensi vengono così corrisposti:

- per le fustaie di produzione tariffa intera;
- per i cedui in conversione o da convertire la tariffa ridotta a 1/2;
- per le fustaie di protezione, cedui e rimboschimenti la tariffa ridotta a 1/3;
- per i pascoli localizzati la tariffa ridotta ad 1/5;
- per gli incolti produttivi la tariffa ridotta a 1/10.

Onorario ad ettaro di superficie lorda in assestamento

Scaglioni di superficie	Qualità di coltura assestamentali				
	Fustaie di produzione (a)	Cedui in conversio- ne o da convertire 1/2 di (a)	fustaie protet- tive cedui rim- boschimenti 1/3 di (a)	pascoli localiz- zati 1/5 di (a)	incolti produt- tivi 1/10 di (a)
Sino a 50 ha	27.648	13.824	9.216	5.530	2.765
da 50 a 100 ha	25.371	12.685	8.457	5.074	2.537
da 100 a 250 ha	19.027	9.513	6.342	3.805	1.902
da 250 a 500 ha	12.685	6.342	4.228	2.537	1.268
da 500 a 1000 ha	8.880	4.440	2.960	1.776	888
oltre 1000 ha	6.342	3.171	2.114	1.268	634

Qualora la proprietà boscata da assestare risulti assai difforme, con appezzamenti staccati e distanti tra loro in modo da richiedere molteplici e più laboriosi rilevamenti, detti appezzamenti, anche se appartengono allo stesso proprietario, vanno considerati isolatamente ai fini dell'applicazione delle tariffe. (D.M. 18/9/1963 art. 26).

Nel caso di superfici boscate da assestare contigue ma appartenenti a diverse proprietà e per le quali sono richiesti particellari, piano tagli, calcoli della ripresa e prospetti riassuntivi distinti, il compenso verrà calcolato come media tra l'importo relativo alla superficie nel suo insieme e quello calcolato come somma degli importi relativi alle superfici delle singole proprietà.

(Norma derivata per analogia con l'art. 5 della tariffa degli onorari per prestazioni urbanistiche degli ingegneri e architetti - circ. Min. LL.PP. 1/12/1969 n. 6679)

Al Tecnico Assestatore sarà sempre dovuto l'onorario integrativo di vacanza (art. 6 del Tariffario professionale), in ragione di f. 62.400 al giorno (8 vacanze al giorno) per i giorni di presunta presenza in luogo, calcolati come di seguito indicato:

- 1 giorno ogni 15 ha di fustaia produttiva o di ceduo in conversione o da convertire;
- 1 giorno ogni 45 ha di fustaia protettiva, di ceduo e di rimboschimenti;
- 1 giorno ogni 100 ha di pascoli ed incolti produttivi.

1.2 - Rilievi cartografici e topografici

I rilievi cartografici e topografici (comprendenti controlli catastali, rilievi topografici speditivi senza impiego di strumenti particolari salvo la bussola e l'altimetro, aggiornamento di mappe catastali e cartografie a curve di livello, controllo, rilievo e riporto dei limiti della proprietà privata e del particellare, fornitura dei lucidi originali e di una minuta delle cartografie prescritte dalle disposizioni regionali) sono compensati come segue:

Tipologia colturale	Comuni montani	Comuni non montani
Boschi ricreativi L/ha	6.000	5.500
Boschi produttivi L/ha	5.500	4.500
Boschi protettivi L/ha	3.500	2.700
Pascoli ed incolti L/ha	1.700	1.500
Sterili L/ha	300	300

La classificazione dei Comuni montani è stabilita dalla L.R. 19/7/1982 n. 43 "Istituzione delle Comunità Montane" e successive modificazioni.

Eventuali rilievi topografici particolari, carte tematiche speciali ed altri elaborati accessori, ritenuti necessari per la buona esecuzione dei lavori in sede di verbale delle direttive, sono compensati a consuntivo secondo preventivo di spesa autorizzato dal Servizio Foreste.

1.3. Riduzioni

Per le revisioni dei piani di assestamento scaduti da non più di 5 anni, l'importo complessivo dei compensi (per onorario, onorario integrativo, rilievi cartografici e topografici) verrà ridotto fino ad un massimo del 30% in rapporto alla possibilità da parte del tecnico di usufruire della documentazione fornita

dal piano scaduto, ossia delle cartografie, del particellare, dei rilievi tassatori, delle registrazioni delle utilizzazioni boschive, nonché di eventuali parti della relazione.

1.4. Indennita' di vitto e alloggio (art. 75 del Tariffario professionale)

Per i giorni necessari all'Assestatore per i rilievi di campagna e per il tempo impiegato nei rapporti con la Comunità Montana o con il Consorzio del Parco e con l'Ente incaricato dei controlli è corrisposta una indennità giornaliera di vitto e alloggio nella misura di f. 27.500 in base ai giorni di presunta presenza in luogo del tecnico, calcolati come indicato al punto 1.1.

1.5. Rimborsi (art. 77 del Tariffario professionale)

E' riconosciuta al tecnico assestatore una indennità per rimborso spese varie (viaggio, postali, telefoniche ecc.), di importo pari al 5% dell'importo complessivo dei compensi per onorario, onorario integrativo e rilievi cartografici e topografici.

1.6. Direzione dei lavori di campagna

Al Tecnico assestatore sarà riconosciuto un compenso per la direzione dei lavori in ragione del 3% delle spese sostenute per la mano d'opera se si tratta di amministrazione diretta.

1.7. Oneri fiscali

L'I.V.A. è applicata, nella misura dovuta ai sensi delle norme vigenti, sul totale delle competenze del Tecnico.

2. SPESE DA RENDICONTARE

Rientrano nelle spese da rendicontare:

- spese per il personale coadiutore impiegato per i rilievi di campagna (paghe, trasporti, vitto e alloggio ecc);
- spese per l'acquisto di materiali necessari per la confinazione delle particelle (smalti, pennelli ecc.);
- spese per l'acquisto di documentazione varia necessaria per la redazione del piano di assestamento (mappe catastali, fotografie aeree, certificati catastali, fotografie);
- spese per la riproduzione del piano in forma definitiva nel numero di copie prescritto.

2.1. Spese per il personale coadiutore

La previsione di spesa va calcolata sulla base dei costi unitari dei diversi lavori di campagna, riconosciuti ammissibili entro le seguenti misure minime e massime e che dovranno essere comprovate da apposita analisi dei prezzi da predisporre secondo il modello allegato:

Descrizione dei lavori tipo	costo unitario:	minimo	massimo
- Confinazione sommaria	L/ha	1.000	2.300
- Confinazione di dettaglio	L/ha	3.500	8.000
- Cavallettamento	L/ha	45.000	80.000
- Campionamenti con relascopio e rilievi adiametrici	L/cad.	2.000	4.000
- Come sopra, ma con rilievo diametrico in fustaia	L/cad.	20.000	30.000
- Area di saggio da 400 mq e cavallett. fustaia	L/cad.	20.000	35.000
- Area di saggio da 400 mq e ril. per cavallett. ceduo	L/cad.	25.000	40.000
- Rilievi incrementali	L/cad.	500	1.000
- Rilievi ipsometrici	L/cad.	800	1.000
- Aree dimostrative di dirado/conversioni (mq 2500)	L/cad.	500.000	850.000

Le quantità delle diverse tipologie di lavori indicate in preventivo dovranno tener conto delle disposizioni impartite dalle norme tecniche in merito alle modalità dei rilievi di campagna.

2.2. Spese per materiali e documentazione varia

Andranno introdotte in preventivo nella misura di f. 1000/ha, limitatamente alla fustaia produttiva e di f. 300/ha per le altre formazioni boscate.

2.3 Spese per la riproduzione delle copie del piano

I costi delle singole copie del piano, complete della cartografia richiesta dalla normativa regionale, vengono previsti come segue:

Superficie boscata assestata complessiva	Costo copie normali
- fino a 100 ha	cad. f. 150.000
- da ha 100 a ha 500	cad. f. 300.000
- da ha 501 a ha 1500	cad. f. 400.000
- da ha 1501 a ha 3000	cad. f. 500.000
- oltre 3000 ha	cad. f. 550.000

Il numero delle copie del piano viene determinato in rapporto agli uffici a cui spetta in dotazione

3. CONSUNTIVO DELLA SPESA SOSTENUTA

Il compenso al tecnico in sede di consuntivo verrà calcolato sulla base delle tariffe vigenti alla data della consegna della minuta del piano.
In sede di consuntivo la determinazione delle competenze del tecnico verrà calcolata sulla base delle superfici risultanti dal piano.
In caso di revisione le competenze dovute per eventuali aumenti di superficie rispetto al piano originario saranno escluse dalla riduzione percentuale.
Le spese sostenute per il personale coadiutore impiegato per i rilievi di campagna saranno interamente riconosciute, purché comprovate da idonea documentazione contabile ed, in caso di maggiori oneri, dal parere favorevole dell'Ente tecnico incaricato dei controlli.
Per il rimborso di eventuali spese sostenute dall'Assestatore per il trasporto di operai andrà presentata fattura pro-forma, conteggiando un costo al Km per ogni operaio trasportato pari a 1/5 del costo della benzina.
Le spese per l'acquisto di materiali e di documentazione varia saranno compensate previa presentazione di fatture od altra documentazione contabile.
La spesa per la riproduzione del piano nel numero di copie definitive prescritto verrà calcolata sulla base delle fatture, debitamente quietanzate, relative a rilegatura, dattilografia, fotocopiatrice, cartografia e coloritura.

4. RICONOSCIMENTO DEI MAGGIORI ONERI

In sede di consuntivo verranno riconosciuti i maggiori oneri sostenuti per la compilazione dei piani nei seguenti casi:

- competenze al Tecnico

- 1) L'onorario, l'onorario integrativo di vacanza, il compenso per il rilievo cartografico e topografico, l'indennità di vitto e alloggio ed il rimborso per spese varie potranno subire una variazione in aumento dovuta:
 - all'aumento, rispetto alle previsioni, delle superfici dei vari tipi di bosco risultanti dal piano;
 - all'aumento delle tariffe professionali verificatosi tra la data di concessione del contributo e la data di presentazione della minuta del piano;
 - alla riduzione della percentuale dell'abbattimento delle competenze del tecnico giustificata da documentate motivazioni tecniche;
 - a rilievi topografici particolari, carte tematiche speciali ed altri elaborati accessori non compresi in preventivo, ma richiesti in sede di stesura del verbale di verifica preliminare o in corso d'opera;
 - all'adeguamento del compenso per rilievi topografici e cartografici in vigore alla data di presentazione del piano;
 - a eventuali variazioni concernenti le indennità ed i rimborsi previsti dal tariffario regionale.

2) Il compenso per la direzione dei lavori di campagna subirà una maggiorazione in più in ragione dell'aumento delle spese sostenute per la mano d'opera, accertate in sede di consuntivo.

3) L'aumento dell'aliquota I.V.A. verrà riconosciuto sull'importo delle competenze al Tecnico non liquidato alla data dell'entrata in vigore del decreto di variazione.

Spese da rendicontare

1) La maggiore spesa per compensi al personale coadiutore, impiegato per i lavori di campagna, sarà interamente riconosciuta in base alla documentazione contabile presentata, previo parere favorevole dell'Ente incaricato dei controlli.

2) Le maggiori spese per:

- acquisto materiali
- acquisto documentazione varia
- spese per la riproduzione del piano in forma definitiva

saranno riconosciute interamente in base alle fatture od altra documentazione contabile presentata.

5. DISPOSIZIONI VARIE

Il preventivo ed il consuntivo dovranno essere predisposti secondo lo schema allegato.

Gli adeguamenti dei costi unitari, indicati dal tariffario per la redazione del preventivo delle spese da rendicontare, potranno essere effettuati d'ufficio in base alle variazioni del contratto nazionale SNEBI relativo al costo della mano d'opera e dell'indice ISTAT.

Se qualche voce del prezzario si dimostrasse inadeguata o carente per situazioni contingenti e particolari, si potranno esporre nel preventivo anche prezzi superiori a quelli massimi indicati, purché siano giustificati da dettagliate analisi e dalla relativa documentazione.

Per tutto quanto non previsto dal presente tariffario regionale si fa riferimento al tariffario ed alla normativa professionale dei dottori agronomi e forestali.

6. PIANI REDATTI DA ENTI PUBBLICI

Per i piani redatti da Enti pubblici che utilizzano i propri dipendenti verrà corrisposto un corrispettivo massimo pari al 50% della somma dell'onorario, dell'onorario integrativo e del compenso per i rilievi topografici e cartografici, previsti al punto 1. del presente tariffario.

Il corrispettivo verrà erogato a titolo di rimborso per le spese sostenute dall'Ente per indennità di missione e compensi per lavoro straordinario corrisposti al tecnico assestatore incaricato.

In sede di consuntivo la spesa andrà giustificata da idonea documentazione contabile attestante la liquidazione delle indennità di missione e dei compensi per lavoro straordinario al tecnico assestatore incaricato.

Le sottoelencate spese da rendicontare:

- spese per il personale coadiutore per i rilievi di campagna
- spese per l'acquisto di materiali necessari per la confinazione delle particelle
- spese per l'acquisto della documentazione varia necessaria per la redazione del piano;
- spese per la riproduzione del piano in forma definitiva nel numero di copie prescritte

vengono calcolate con i criteri previsti per i preventivi dei piani redatti dai liberi professionisti, e la spesa verrà liquidata previa esibizione di regolari documenti di spesa.

PREVENTIVO DELLA SPESA SOSTENUTA PER LA COMPILAZIONE DEL PIANO DI ASSESTAMENTO
DEL COMUNE DI

A COMPETENZE DEL TECNICO

1- Onorario al Tecnico

Fustaia di produzione	ha	a L.	=L.
Fustaie protettive, cedui rimboschimenti	ha	a L.	=L.
Pascoli localizzati	ha	a L.	=L.
Incolti produttivi	ha	a L.	=L.

2- Onorario integr. di vacanza gg. a L./g =L.

3- Rilievo cartografico e topografico

Boschi produttivi	ha	a L.	=L.
Boschi protettivi	ha	a L.	=L.
Boschi ricreativi	ha	a L.	=L.
Pascoli	ha	a L.	=L.
Incolti produttivi	ha	a L.	=L.
Incolti sterili	ha	a L.	=L.

TOTALE 1+2+3

Riduzione delper revisione su L.

Riduzione del 50% per i piani redatti
da dipendenti di enti pubblici

TOTALE

4- Indennità di vitto e alloggio gg. a L. =L.
5- Rimborso spese varie 5% di (1+2+3) =L.
6- Direzione lavori di campagna 3% dell'importo mano d'opera =L.

TOTALE

I.V.A. 19%

TOTALE COMPETENZE DEL TECNICO

B SPESE DA RENDICONTARE

1- Spese per il personale coadiutore

Confinazione sommaria	ha	a L.	=L.
Confinazione di dettaglio	ha	a L.	=L.
Cavallettamento	ha	a L.	=L.
Camp. relascop. adiam.	n°	a L.	=L.
Idem c.s. con ril.vo diam.	n°	a L.	=L.
Area di s. da 400 m2 e ril. per cavallet. Fustaia	n°	a L.	=L.
Area di s. da 400 m2 e ril. per cavallet. Ceduo	n°	a L.	=L.
Rilievi incrementali	n°	a L.	=L.
Rilievi ipsometrici	n°	a L.	=L.

2- Spese per mat. e doc. varia ha a L. =L.

3- Spese per riprod. copie piano n° a L. =L.

TOTALE SPESE DA RENDICONTARE
compresa eventuale I.V.A. =L.

RIEPILOGO DEI COSTI DEL PIANO

- competenze al Tecnico =L.
- spese da rendicontare =L.
- arrot. =L.

COSTO COMPLESSIVO DEL PIANO =L.

CONSUNTIVO DELLA SPESA SOSTENUTA PER LA COMPILAZIONE DEL PIANO DI ASSESTAMENTO
DEL COMUNE DI

A COMPETENZE DEL TECNICO

1- Onorario al Tecnico

Fustaia di produzione	ha	a L.	=L.
Fustaie protettive, cedui rimboschimenti	ha	a L.	=L.
Pascoli localizzati	ha	a L.	=L.
Incolti produttivi	ha	a L.	=L.

2- Onorario integr. di vacanza gg. a L./g =L.

3- Rilievo cartografico e topografico

Boschi produttivi	ha	a L.	=L.
Boschi protettivi	ha	a L.	=L.
Boschi ricreativi	ha	a L.	=L.
Pascoli	ha	a L.	=L.
Incolti produttivi	ha	a L.	=L.
Incolti sterili	ha	a L.	=L.

TOTALE 1+2+3 =L.

Riduzione delper revisione su L. =L.

Riduzione del 50% per i piani redatti
da dipendenti di enti pubblici

TOTALE =L

4- Indennità di vitto e alloggio gg. a L. =L.

5- Rimborso spese varie 5% di (1+2+3) =L.

6- Direzione lavori campagna 3% dell'importo mano d'opera =L.

TOTALE =L.

I.V.A. 19% =L.

TOTALE COMPETENZE DEL TECNICO =L.

B SPESE DA RENDICONTARE

1- Spese per il personale coadiutore

=L.

2- Spese per mat. e doc. varia

=L.

3- Spese per riprod. copie piano

=L. _____

TOTALE SPESE DA RENDICONTARE
compresa eventuale I.V.A.

=L. _____

RIEPILOGO DEI COSTI DEL PIANO

- competenze al Tecnico
- spese da rendicontare
- arrot.

=L.

=L.

=L. _____

COSTO COMPLESSIVO DEL PIANO

=L. _____

ALLEGATO N. 3 MODULISTICA VARIA

1. Bozza di disciplinare d'incarico

COMUNITA' MONTANA/CONSORZIO DEL PARCO:

.....

PROVINCIA DI

Disciplinare d'incarico professionale per la redazione del piano di
assestamento della proprietà silvo-pastorale del Comune di

L'anno il giorno del mese di tra il Sig.
....., Presidente pro-tempore della Comunità
Montana/Consorzio del Parco di Provincia di
..... ed il Tecnico Forestale Dott.
residente in Via n° iscritto
all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di
..... al n°; (codice fiscale n°
.....Part. I.V.A. n°), in esecuzione della
delibera del n° del

Si conviene e si stipula quanto segue:

Art. 1 Oggetto dell'incarico

- a) La Comunità Montana/Consorzio del Parco, nella persona del Presidente sopra indicato, conferisce all'Assestatore innanzi detto incarico per lo studio e la redazione del Piano di Assestamento delle proprietà silvo-pastorali del Comune di
- b) L'Assestatore incaricato dichiara di non trovarsi in alcuna condizione di incompatibilità per l'espletamento del suddetto incarico ai sensi delle vigenti disposizioni in materia professionale.
- c) Il suddetto Assestatore, in caso di grave e giustificata impossibilità a portare a termine l'incarico, nomina come proprio sostituto il Dott.
.....

Art. 2 Prestazioni professionali

Le prestazioni professionali comprenderanno:

- Relazione tecnica nella quale si esamineranno i caratteri ecologici del territorio studiato, la consistenza del patrimonio silvo-pastorale, le modalità di gestione, le possibilità di sviluppo, le capacità produttive e gli interventi di miglioramento, come più dettagliatamente indicato nel citato verbale.
- Modulistica allegata, comprensiva delle descrizioni particellari e dei vari riepiloghi come dettagliatamente prescritto dalla norma vigente.
- Elaborati grafici consistenti in: planimetria catastale della proprietà e del particellare in scala 1:10.000, carta assestamentale in scala 1:20.000, carta della viabilità e delle migliorie in scala 1:10.000.

Art. 3 Impegni dell'Assestatore

L'Assestatore si impegna a:

- a) Rispettare per quanto di competenza le norme procedurali indicate dalla Regione e che fanno parte integrante del presente disciplinare.
- b) Iniziare i lavori di campagna non appena è possibile svolgerli secondo l'andamento climatico; condurre tali lavori con la massima celerità e concluderli entro il, fatta salva la concessione di giustificate proroghe.
- c) Effettuare i lavori di campagna con la massima diligenza rispondendo della esattezza ed accuratezza dei rilievi; al riguardo, per le particelle cavallettate è ammesso un errore massimo del +/- 5% della massa cubata; per le rilevazioni con aree di saggio, anche relascopiche, l'errore massimo tollerato è pari al +/- 10%.
- d) Utilizzare personale coadiutore specializzato per i vari rilievi di campagna.
- e) Predisporre gli elaborati del piano di assestamento in conformità alle direttive vigenti emanate dalla Regione Lombardia nonché alle disposizioni particolari contenute nel Verbale delle direttive che verrà redatto congiuntamente tra il Tecnico, un rappresentante dell'Ente incaricato del controllo ed un Funzionario del Servizio Foreste della Regione.
- f) Tenere gli opportuni contatti con l'Amministrazione Comunale di per sottoporre all'esame di questa le proposte emerse durante l'esecuzione dello studio.
- g) Sottoporre all'Ente incaricato del controllo..... eventuali proposte di modifiche alle direttive impartite, che il Tecnico, sulla base di più approfonditi accertamenti o di nuove problematiche emerse, ritenesse necessario adottare.
- h) Consegnare la minuta del piano, completa in ogni sua parte ed allegati prescritti, entro il, salvo proroghe concesse per motivi giustificati o per cause di forza maggiore.

- i) Adattare il piano, successivamente alle verifiche ed ai controlli, in base alle osservazioni avanzate dagli organi preposti, senza diritto ad ulteriori compensi, salvo richiesta di modifiche o aggiunte non imputabili a negligenza dell'Assestatore e non precedentemente stabilite.

L'Assestatore è incaricato della direzione e della contabilità relativamente alla mano d'opera ed ai materiali necessari per i rilievi di campagna, ed assume le funzioni pro-tempore di pubblico ufficiale nei limiti dell'incarico predetto.

Il piano, opportunamente corretto e/o integrato, dovrà essere consegnato alla Comunità Montana/Consorzio del Parco in n° copie nel formato B3 rilegate e contenenti la prescritta cartografia.

A seguito dell'approvazione del piano il Tecnico dovrà predisporre e inviare all'Ente delegato il consuntivo di spesa con relativo prospetto di raffronto e relativa relazione di accompagnamento.

Art. 4 Impegni della Comunità Montana

- a) La Comunità Montana/Consorzio del Parco s'impegna a fornire all'Assestatore la documentazione cartografica ed aereofotografica disponibili.
- b) Sono a carico della Comunità Montana/Consorzio del Parco e comprese nel preventivo le spese per la mano d'opera e per i materiali utilizzati.
Il personale necessario per l'esecuzione dei lavori di campagna sarà assunto dalla Comunità Montana/Consorzio del Parco ai sensi dell'art. 5 della l.r. 8/76; in alternativa potrà essere assunto dai Comuni interessati dal piano su richiesta dell'Ente delegato.
- c) Il pagamento della mano d'opera avverrà di norma sulla base di listini paga compilati dal Direttore dei lavori.
- d) Nei confronti della mano d'opera sarà applicato il contratto collettivo nazionale per gli operai addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale (Contratto SNEBI).
- e) E' riconosciuta all'Assestatore la facoltà di far assumere almeno 2 persone di sua fiducia sia operai che collaboratori, e di far allontanare elementi che, a suo giudizio, non diano affidamento di serietà e di diligenza.
- f) Eventuali spese per collaboratori del Tecnico incaricato verranno pagate direttamente dalla Comunità Montana, previa presentazione di valido documento di spesa, vistato dall'Assestatore.

Art. 5 Compensi professionali

- a) L'onorario che la Comunità Montana/Consorzio del Parco dovrà corrispondere all'Assestatore è attribuito in conformità al vigente tariffario regionale, stabilito sulla base delle tariffe professionali previste dall'art. 26 del D.M. 18/9/1963 e successivi aggiornamenti di cui ultimo quello del 13/4/1987 e, come da preventivo approvato, è così determinato:

COMPETENZE DEL TECNICO

1 - Onorario al Tecnico

Fustaia di produzione	ha	a L.	=L.
Fustaie protettive, cedui, rimboschimenti	ha	a L.	=L.
Pascoli localizzati	ha	a L.	=L.
Incolti produttivi	ha	a L.	=L.

2 - <u>Onorario integr.di</u>			
<u>vacazione</u>	gg.	a L.	=L.

3 - Rilievo cartografico e topografico

Boschi produttivi	ha	a L.	=L.
Boschi protettivi	ha	a L.	=L.
Boschi ricreativi	ha	a L.	=L.
Pascoli	ha	a L.	=L.
Incolti produttivi	ha	a L.	=L.
Incolti sterili	ha	a L.	=L.

TOTALE 1+2+3			=L.
RIDUZIONE DEL Per revisione su L.			=L.

TOTALE			=L.
--------	--	--	-----

4 - INDENNITA' DI VITTO E ALL.	gg.	a L./g	=L.
--------------------------------	-----	--------	-----

5- RIMBORSO SPESE VARIE 5% DI (1+2+3)			=L.
---------------------------------------	--	--	-----

6 - DIREZIONE LAVORI DI CAMPAGNA 3% importo mano d'opera			=L.
--	--	--	-----

TOTALE			=L.
I.V.A. 18%			=L.
TOTALE COMPETENZE DEL TECNICO			=L.

- 4) Eventuali variazioni di superficie e conseguenti variazioni di costo saranno valutate e liquidate in sede di consuntivo secondo le tariffe predette.
- 5) La riproduzione del piano nel numero di copie prescritto in precedenza sarà compensata a consuntivo ai prezzi correnti di mercato dietro presentazione delle fatture.
- 6) Qualora, in sede di verbale di verifica o durante i lavori, l'Autorità forestale preposta richieda o prescriva elaborati o ricerche integrative, all'Assestatore spettano le competenze definite secondo il tariffario regionale, da liquidarsi in sede di consuntivo.
- 7) Le competenze dell'Assestatore saranno debitamente aggiornate, in sede di consuntivo, qualora sopravvenissero aumenti delle tariffe professionali nel periodo intercorrente tra il conferimento dell'incarico ed il termine stabilito per la consegna della minuta del piano.

Art. 6 Pagamento dei compensi

- 1) Le competenze professionali di cui al presente disciplinare, come da preventivo approvato e finanziato dalla Regione ammontano (salvo consuntivo a presentazione del piano nella forma definitiva), a L. più I.V.A.

All'Assestatore verranno pertanto corrisposti dalla Comunità Montana/Consorzio del Parco i seguenti acconti in percentuale sul totale del compenso:

- 30% entro 60 gg. dalla data dell'inizio dei lavori di campagna;
- 30% entro 60 gg. dalla data della fine dei lavori precedenti;
- 30% entro 60 gg. dalla data di consegna del piano in minuta;
- L'ammontare della liquidazione finale (approvata con decreto della Giunta Regionale), dedotti gli acconti precedenti, verrà versata a saldo a piano approvato.

- 2) A partire da tutte le scadenze previste, sulle somme dovute e non pagate, l'Assestatore potrà richiedere gli interessi legali ragguagliati al tasso ufficiale di sconto stabilito dalla Banca d'Italia ai sensi dell'art. 9 della l. n. 143 del 2/3/1949.

Art. 7 Inadempienze contrattuali

Se in fase di verifica e di controllo si riscontreranno margini di errore superiori a quelli indicati all'art. 3, nel determinare la rata a saldo, si applicherà una penale pari alla spesa contabilizzata per il cavallettamento o campionamento della particella controllata.

Nel caso in cui l'Assestatore non consegni gli elaborati nei termini previsti dall'art. 3, nel determinare la rata a saldo potrà essere applicata una penale dello 0,5% dell'onorario complessivo per ogni mese (o frazione superiore a 15 giorni) di ritardo.

Art.8 Effetti del disciplinare

Il presente disciplinare impegna sin dalla stipulazione l'Assestatore, mentre resta subordinato alla approvazione del Consiglio Direttivo o dell'Assemblea circa gli impegni della Comunità Montana/Consorzio del Parco.

L'ASSESTATORE

IL PRESIDENTE DELLA C.M./C.P.

2. Verbale delle direttive.

REGIONE LOMBARDIA SETTORE AGRICOLTURA E FORESTE

VERBALE delle direttive per la redazione del piano di assestamento delle proprietà silvo-pastorali del.....

=====

L'anno il giorno del mese di
nell'ufficio del.....
(incaricato delle operazioni di controllo),

PREMESSO

- che la Giunta Regionale, con decreto n. del ha concesso a il finanziamento per la redazione del piano di assestamento dei beni silvo-pastorali di
- che con Delibera n. del ha affidato l'incarico per l'esecuzione del piano al Dottore Forestale iscritto all'Albo dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di al N.

VISTI

- l'art. 130 e seguenti del R.D. 30/12/1923 n. 3267 e l'art. 138 del R.D. 16/5/1926 n. 1126;
- la legge regionale 5/4/1976 n. 8 artt. 19-20-21-22 e 26
- il disciplinare d'incarico sottoscritto dal Tecnico assestatore in data
- la relazione predisposta dal Tecnico Assestatore in data, riguardante i criteri tecnici ed economici che intende seguire per la compilazione del piano di assestamento affidatogli;

ACCERTATO

che la proprietà silvo-pastorale da assestare ammonta a complessivi ha, secondo i dati forniti dal, così suddivisi:

Boschi d'alto fusto	ha
Boschi cedui	ha
Pascoli	ha
Incolti produttivi	ha
Incolto sterile	ha
Altre colture	ha
Superfici fuori piano	ha
<hr/>	
TOTALE	ha
<hr/>	

CONSIDERATO

che trattasi di piano di primo impianto/revisione

Il sottoscritto, incaricato della stesura del verbale di consegna e delle direttive, previo sopralluogo effettuato il giorno unitamente a:

- Tecnico incaricati del piano
- rappresentante dell'Ente proprietario
- rappresentante dell'Ente delegato
- Funzionario del Servizio Foreste

dopo aver discusse con l'Assestatore le proposte riguardanti i criteri tecnici ed economici da seguire, formula le seguenti direttive per la redazione del piano di assestamento.

Direttive del piano di assestamento

Il piano di assestamento dovrà essere redatto in conformità alle specifiche Norme emanate dalla Giunta Regionale, che si intendono qui richiamate e che fanno parte integrante del presente verbale; il piano dovrà inoltre essere conforme alle disposizioni particolari di seguito stabilite.

Disposizioni particolari:

Caso per caso, secondo la sensibilità e l'esperienza del Tecnico incaricato della redazione del piano, verranno riportate in questa parte dettagliate prescrizioni onde rendere più rispondente alla realtà locale la pianificazione che si intende predisporre.

Si riportano a titolo di esempio alcuni punti da considerare:

- durata del piano;
- modalità della confinazione indicando dove dovrà essere di dettaglio e dove potrà essere sommaria;
- colore della confinazione;
- distinzione in classi economiche;

- particellare e rilievi topografici e cartografici particolari;
- distinzione in classi ecologiche ed attitudinali;
- modalità dei rilievi della massa legnosa e zone interessate dal cavallettamento e/o da rilievi campionari
- individuazione delle aree a carattere ricreativo e loro disciplina
- regolamento d'applicazione del piano
- produzione di rilievi e/o di cartografie particolari

Il presente verbale viene controfirmato per accettazione da parte del Tecnico assestatore, per il quale diventa immediatamente impegnativo.

Firmato:

Il Tecnico assestatore

Il Funzionario dell'Ente incaricato del controllo

Il rappresentante dell'Ente proprietario

Il rappresentante dell'Ente delegato

Il Funzionario del Servizio Foreste

ALLEGATO N. 4

MODALITA' DI COMPILAZIONE DEI PROSPETTI GESTIONALI

La parte gestionale del piano è articolata in due serie di moduli:

- Mod. D/1, per la registrazione delle utilizzazioni boschive in particelle cavallettate (un modulo per particella)
- Mod. D/2, per la registrazione delle utilizzazioni boschive e dei miglioramenti effettuati in tutte le particelle (un modulo per ogni anno di durata del piano, più due per gli anni successivi)

Compilazione del Mod. D/1: serve per l'applicazione del metodo di controllo cioè per la determinazione dell'incremento della massa legnosa della particella attraverso la comparazione di due inventari successivi. Allo scopo, ogni qual volta si effettueranno interventi di taglio in una particella cavallettata, sulla corrispondente scheda andrà effettuata una diligente e scrupolosa registrazione. In particolare andranno riportati nelle apposite colonne:

Anno: riferito a quello in cui viene effettuato il taglio

Codice dell'intervento: desunto dalla tipologia allegata

Specie legnosa: sigla delle specie legnose tagliate: Ar=abete rosso; L=larice; Ps=pino silvestre; Pn=pino nero; F=faggio; Q=querce ecc.

Ripartizione del numero di piante per classe diametrica: per ogni specie legnosa, in base ai diametri come rilevati in sede di martellata.

Totale delle piante: somma delle piante ripartite per classe diametrica.

Massa tariffaria: calcolata per ogni specie secondo le tariffe allegate al piano.

Massa tariffaria progressiva: somma progressiva della massa tariffaria per specie legnosa.

Massa misurata: in corrispondenza dell'ultimo totale della massa tariffaria progressiva si riporterà la massa totale effettivamente misurata, al lordo e al netto.

Scarto percentuale: percentuale di abbuono per tarizzo e salvalegno.

Compilazione del Mod. D/2 Libro Economico

La scheda (annuale) serve per conoscere in modo sintetico l'applicazione pratica del piano di assestamento. Questo (nell'interesse della proprietà) per verificare nel tempo l'efficacia degli interventi, oltre che per gli adempimenti di carattere tecnico amministrativo richiesti dalle leggi a carattere nazionale e regionale.

La compilazione della scheda dovrà essere fatta ogni qualvolta vengano effettuati interventi nella proprietà silvo-pastorale in assestamento.

Al fine di una corretta compilazione ci si dovrà attenere a quanto di seguito precisato.

Particelle: numero della particella di volta in volta interessata dall'intervento.

Classe economica: in corrispondenza al numero di particella, lettera indicativa della classe economica di appartenenza.

Descrizione degli interventi: indicazioni sintetiche dell'intervento effettuato, specificando, nel caso di utilizzazioni boschive, la data (mese e anno) dell'assegno e quella dell'abbattimento. Nel caso che l'utilizzazione abbia avuto carattere commerciale, indicare anche la denominazione e la sede dell'acquirente. Per gli altri interventi indicare sempre il soggetto esecutore (privati, comune, C.M. ecc.). Nel caso di rimboschimenti riportare la provenienza delle specie (desumibile dal buono di assegno delle piantine per quelle provenienti dai vivai regionali) ed il vivaio di provenienza.

Codice destinazione: I codici sono i seguenti:
utilizzazioni boschive ad uso commercio cod. 1; ad uso civico cod. 2; ad uso interno cod. 3; ad altro uso cod. 4.

Codice intervento: il codice dell'intervento di taglio e di miglioramento si desumerà dall'allegata tipologia.

Codice accessibilità: si desumerà dalla carta della viabilità e delle migliorie con riferimento alla zona d'intervento.

Codice utilizzazioni: codice desunto dall'allegata tipologia delle utilizzazioni boschive (punto 3)

Specie: Si riporteranno le sigle della specie principale e consociata soggette ad utilizzazione boschiva.

Numero piante: numero complessivo di piante (con diametro a 1,30 maggiore di 17,5 cm).

Metri cubi lordi tariffari: massa legnosa complessiva utilizzata, calcolata secondo le tariffe del piano.

Massa misurata: massa misurata al lordo e al netto

Scarto percentuale: percentuale di abbuono per tarizzo e salvalegno

Ceduo: superficie della tagliata e metri cubi complessivi utilizzati; tra parentesi andrà indicata la massa delle matricine se queste sono state considerate a parte.

Prezzo di macchiatico: andrà specificato il prezzo di macchiatico unitario ottenuto per metro cubo di legname per ogni lotto utilizzato. Per la legna il prezzo andrà riferito a metri cubi e non a quintali (10 q.li=1m3)

Ricavi: andranno segnati i ricavi della vendita dei prodotti legnosi e non legnosi, gli introiti delle affittanze delle alpi pascolive, quelli da attività venatorie, da contributi ecc., specificando sempre adeguatamente nella descrizione gli interventi.

Migliorie, quantità: quantità degli interventi effettuati e relativa unità di misura.

Costi: si riporteranno tutti gli esborsi connessi con la gestione del patrimonio silvo-pastorale e cioè imposte, costi del personale di custodia, costi degli interventi colturali, costi degli interventi di miglioramento, acquisto di materiali ecc., specificando sempre adeguatamente le tipologie nella colonna riservata alle descrizioni.

Gli interventi di taglio o di miglioramento dovranno sempre essere distinti particella per particella.

Copia della scheda, debitamente compilata, dovrà essere inviata ogni anno da parte dell'Ente proprietario al Servizio Foreste della Regione.

Anche nel caso di non intervento la scheda dovrà comunque pervenire annullata con la dicitura "non operato".

Ad integrazione del libro economico, sui modelli B/1b (descrizione delle particelle), nell'apposito spazio in bianco intestato "osservazioni" andranno annotate le osservazioni che l'esperienza, connessa con l'assidua pratica del bosco, andrà via via suggerendo in ordine agli interventi ed alle varie situazioni riscontrate.

Ciò sarà di estrema utilità per la revisione, consentendo il controllo delle previsioni nonché la correzione di eventuali manchevolezze od imprecisioni.

Per avere una visione d'insieme della situazione dei tagli e dei miglioramenti effettuati, si consiglia di tenere aggiornata la carta assestamentale in scala 1/10.0000 allegata al piano, riportando la localizzazione delle superfici d'intervento, adottando le simbologie della carta della viabilità e delle migliorie anch'essa allegata al piano.

CODICI DELLE CATEGORIE STATISTICHE

1 CATEGORIE CULTURALI

CODICI

BOSCO	1
PASCOLO	2
INCOLTO PRODUTTIVO	3
IMPRODUTTIVO	4
SUPERFICI ESCLUSE	5

2 CATEGORIE DI COMPOSIZIONE

CODICI

BOSCO DI CONIFERE	1
BOSCO DI LATIFOGIE	2
BOSCO MISTO DI CONIFERE E LATIFOGIE	3

3 CATEGORIE ATTITUDINALI

CODICI

PRODUZIONE	1
PROTEZIONE	2
PROTEZIONE PARZIALE	3
TURISTICO-RICREATIVA	4
RISERVE	5

4 CATEGORIE SELVICOLTURALI

CODICI

PERMANENTI	FUSTAIA, Fustaia sopra ceduo	1
	CEDUE semplice, matricinato, a sterzo	2
TRANSITORIE	CEDUE IN CONVERSIONE (compreso ceduo sotto fustaia e intensamente matricinato)	3
	CEDUE CONIFERATO	4
	CEDUE DA CONVERTIRE	5
	RIMBOSCHIMENTI	6

CODICI DEGLI INTERVENTI NEL SETTORE SILVO-PASTORALE

1 INTERVENTI SELVICOLTURALI DI TAGLIO

1.1 FUSTAIA

Tipo di intervento	Caratteri distintivi	Codice
Taglio raso andante	Utilizzazione dell'intero soprassuolo alla scadenza del turno su superfici ridotte (2000-3000 m ² max). In genere riservato a boschi in particolari condizioni fitopatologiche e di rinnovazione.	101
Taglio raso a strisce o a fratte	Tagli del soprassuolo coetaneo o paracoetaneo a forma rettangolare, intercalati da strisce (quinte) dove il bosco viene completamente rilasciato per disseminare e proteggere la tagliata.	102
Taglio raso a buche	Tagli del soprassuolo coetaneo e paracoetaneo su piccole superfici (500-1000 m ²) di varie forme, distanziati nel tempo e nello spazio.	103
Taglio di preparazione	Intervento selettivo in soprassuoli coetanei e paracoetanei coincidente con l'ultimo dirado o precedente di circa 20 anni la scadenza del turno. Interessa soprattutto il piano dominato allo scopo di preparare il terreno a ricevere il seme e di predisporre le piante rilasciate alla migliore fruttificazione.	111
Taglio di semenzatura	Intervento di intensità variabile a seconda della specie e delle caratteristiche stazionali, effettuato alla scadenza del turno, in soprassuoli coetanei o paracoetanei, volto a selezionare il soprassuolo a livello di piano dominante per la produzione del seme.	112

Taglio secondario	Eliminazione di parte della copertura arborea coetanea o paracoetanea per creare spazio e dare luce alla rinnovazione.	113
Taglio di sgombero	Asportazione totale, a rinnovazione affermata e nel momento in cui il novellame è in grado di sopportare i danni da esbosco di tutti gli alberi del turno precedente.	114
Taglio saltuario per piede d'albero	A carico di fustaie caratterizzate da una disetaneità (più o meno teorica) detta per piede d'albero nelle quali coesistono su piccole superfici piante di età e dimensioni diverse.	121
Taglio saltuario a gruppi	Intervento a carico di fustaie formate da un insieme di nuclei coetaneiformi di età diversa che occupano superfici ridotte (fino a 1000 m ² .) e nel complesso determinano una struttura disetanea sulla particella. Il taglio, che tende a conservare la disetaneità, può assumere diverso carattere (diradamento, sementazione, sgombero ecc.) secondo le varie situazioni dei nuclei.	122
Taglio fitosanitario	Eliminazione selettiva dei soggetti intristiti, deperienti, guasti, lesionati, senza avvenire, affetti da fitopatie.	131
	Eliminazione selettiva dei soggetti stroncati a varia altezza da eventi meteorici	132
Taglio di diradamento	Intervento di selezione del soprassuolo effettuato nella fase in cui culmina l'incremento in altezza e finalizzato a regolarizzarne la densità e a favorirne un accrescimento rapido e o uniforme.	<div>Selettivo 141</div> <div>Sistematico 142</div> <div>Misto 143</div>

1.2 CEDUO

Tipo di intervento	Caratteri distintivi	Codice
Taglio raso andante	Eliminazione del soprassuolo su tutta la superficie a fine turno	151
Taglio raso a chiazze	Eliminazione del soprassuolo a scopo di rimboschimento	152
Taglio di sfoltimento localizzato	In corrispondenza del novellame	153
Taglio di sfoltimento andante	Al fine di dare a novellame diffuso e consentire l'ulteriore insediamento	154
Taglio raso matricinato	Intervento con le medesime caratteristiche del precedente, tranne per la selezione e il rilascio di un congruo numero di matricine (minimo 70/ha)	155
	Come sopra, a scopo di rimboschimento	156
Taglio a sterzo	Utilizzazione periodica dei polloni che hanno raggiunto un'età tripla del turno, accompagnata da ripulitura e sfollo di quelli in età doppia o pari al periodo di curazione	161
Taglio conversione in fustaia	Mediante utilizzazione del ceduo e rilascio di un elevato numero di matricine (minimo 200/Ha)	171
Tagli di conversione in ceduo composto	Mediante utilizzazione del ceduo e rilascio allo scadere di ogni turno di un alto numero di allievi e matricine (da 150 a 200/Ha) di più turni, le quali di turno in turno verranno a costituire le matricine delle varie classi cronologiche (da 1t a 6t)	172

2 INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

2.1 MIGLIORAMENTI AL PATRIMONIO FORESTALE

Tipo di intervento	Caratteri distintivi	Codice
Ripulitura della vegetazione infestante	Decespugliamento totale della superficie interessata dall'intervento	201
	Decespugliamento localizzato in prossimità di novellame spontaneo o d'impianto o dei punti da rimboschire	202
Lavorazione del terreno per semine o piantagioni	Andante, mediante scarificazioni dello strato superficiale	211
	Localizzata a strisce o piazzette	212
	A gradoni o piazzuole	213
	A buche, disposte in quadro o a quinconce eseguite a mano	214
	A buche come sopra eseguite con mototrivella	215
	A fessura	216
Semina	Su terreno sodo	221
	Su terreno lavorato	222
Rimboschimento a debole densità	Introduzione su aree ben definite (pascolive, prative, tagliate vecchie e nuove, radure in bosco ecc.) di piantine di conifere e/o latifoglie con densità teorica di 625 piantine ad ettaro (ai vertici di un quadrato di 4x4)	231
Rimboschimento a media densità	Come sopra ma con densità teorica di 1.100 piantine/ha (equidistanza di 3m)	232
Rimboschimenti a buona densità	Come sopra ma con densità teorica di 1.600 piantine/ha (equidistanza di 2,5 metri)	233
Rimboschimento a forte densità	Come sopra ma con densità teorica di 2.500 piantine/ha (equidistanza di 2 metri)	234

N.B. I rimboschimenti sono previsti in aree non boscate e si intendono comprensivi dello scavo della buca effettuato a mano. In caso contrario andrà specificato l'apposito codice.

Rinfoltimenti e impianti di arricchimento	Introduzione localizzata	debole densità	241
	in boschi radi, degradati	media densità	242
	di conifere e/o latifoglie	buona densità	243
	allo scopo di aumentarne	forte densità	244
	la densità, migliorare le condizioni di fertilità, aumen- tare il valore di macchiati- co ecc.		
	Con specie a pronto effetto		245
Sotto impianti	Introduzione localizzata	debole densità	251
	sotto copertura di conifere	media densità	252
	e/o latifoglie.		
Risarcimenti	Sostituzione di piantine morte in rimboschimenti recenti con fallanze superiori al 20%.		261
Cure colturali a impianti recenti	a carico delle specie erbacee ed arbustive nei primi stadi evolutivi del popolamento per evitare la concor- renza e l'ombreggiamento delle giovani piantine.		271
Cure colturali al novellame spontaneo	Comprendenti sfolli, diserbi, dece- spugliamenti localizzati, taglio di latifoglie aduggianti e/o ingombranti		272
Ripuliture nei cedui	Eliminazione delle specie erbacee ed arbustive del sottobosco allo scopo di evitare la concorrenza e l'adug- giamento dei polloni e consentire lo eventuale insediamento e sviluppo del- la rinnovazione naturale		281
Decespugliamenti	Eliminazione della vegetazione cespugliosa infestante, per effettuare piantagioni o per migliorare il cotico erboso	a mano con mezzi meccanici	291 292
Sfolli nella fustaia	Taglio di selezione a carico di un popo- lamento giovane non ancora differenziato o nelle prime fasi di differenziazione fenotipica per dosare la mescolanza e as- sicurare l'accrescimento dei soggetti ri- lasciati		301
Sfolli nei cedui	Eliminazione selettiva di polloni volta ad assicurare un maggior accrescimento		302

dei soggetti pregevoli rilasciati

Potature a scopi preventivi	Eliminazione raso tronco di rami secchi o vivi per prevenire danni da incendi	311
Potature a scopi di miglioramento	Su piante selezionate per migliorare la qualità del legname	312
Potature di risanamento	A carattere dendro-chirurgico eseguite al fine di prolungare la vita di soggetti interessati da fenomeni di alterazione del legno	313

Riceppature	Ringiovanimento del bosco ceduo in relazione al degrado indotto da tagli irrazionali, da danni da incendio o pascolo mediante un taglio eseguito il più basso possibile in prossimità del colletto	321
-------------	--	-----

Difesa	Interventi di prevenzione e difesa dal	331
fitosanitaria	Bostrico (posa di trappole, piante esca ecc.)	
	Interventi di prevenzione e difesa dalla	332
	Processionaria (raccolta manuale dei nidi, trattamenti aerei ecc.)	
	Altri interventi	333

2.2 INFRASTRUTTURE A SERVIZIO DELLA FORESTAZIONE

Tipo di intervento	Codice
Chiudende o recinzioni	401
Staccionate in legno	402
Stradelli di servizio/ord. manutenzione	411/412
Spartifuoco	421/422
Pozze antincendio	431
Piazzole elicottero	441
Acquedotti	442

2.3 MIGLIORAMENTI AI PASCOLI

Decespugliamenti	510
Spietramenti	511
Eliminazione flora infestante	512
Rinnovo del cotico pabulare	513
Concimazioni	514
Semine e inerbimenti	515
Irrigazioni	516
Calcitazioni	517

2.4 INFRASTRUTTURE A SERVIZIO DEI PASCOLI

Pozze d'abbeverata	601
Canalizzazioni	602
Cisterne	603
Acquedotti	604
Abbeveratoi	605
Recinzioni fisse	606
Ricoveri per il bestiame/straord. manutenzione	607/608
Ricoveri per il personale/straord. manutenzione	609/610

2.5 PICCOLE OPERE DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA

Drenaggi	701
Gabbionate	702
Scogliere	703
Graticciate	704
Muretti a secco	705

2.6 OPERE D'INTERESSE TURISTICO RICREATIVO

Sentieri turistici	801
Aree di sosta	802
Aree di particolare interesse	803
segnaletica didattica	804

3. TIPOLOGIA DELLE UTILIZZAZIONI BOSCHIVE

Principali	Fornite dalla fustaia o dal ceduo a maturità secondo le previsioni del piano dei tagli (utilizzazioni boschive ordinarie)	100
Intercalari	Fornite dalla fustaia per mezzo di sfolli e di diradi conseguenti la normale gestione selvicolturale	200
Accidentali	Piante abbattute in conseguenza di avversità meteoriche: da vento	301
	da neve	302
	da neve e vento	303
	da valanga	304
	da esondazioni	305
	incendi	310
	frane	320
	Fitopatie da insetti	330
	da funghi	331
	deperimento per cause non note	332
	per altre cause	333
Straordinari	Piante abbattute in conseguenza alla costruzione di:	
	fabbricati	401
	strade	402
	piste da sci	403
	linee elettriche e telefoniche	404
	linee teleferiche e blonden	405
	canali e condutture sotterranee	406

TARIFFE DI CUBATURA

Le allegate tariffe, in uso nella Regione Trentino Alto Adige dovrebbero rispecchiare anche l'andamento dell'accrescimento dei boschi della Regione Lombardia, ossia il rapporto diametro-altezza-volume, rapporto che non varia sensibilmente pur essendo diversa la struttura dei boschi (puri o misti, coetanei o disetanei). Esse sono divise in classi, corrispondenti alle 9 classi di fertilità del Feistmantel. Per abete rosso, abete bianco, larice e pino silvestre le tariffe danno il volume del fusto sopra corteccia finì a 7 cm. in punta.

Volendo calcolare il volume cormometrico netto occorre togliere la corteccia e le perdite di lavorazione nella seguente misura:

- abete rosso e bianco:	10%	corteccia	+5%	per lavorazione	= 15%
- larice	: 20%	"	+5%	"	= 25%
- pino silvestre	: 15%	"	+5%	"	= 20%

Volendo calcolare invece il volume dendrometrico occorre aggiungere ai volumi delle tavole la percentuale dei rami e cimali nelle seguenti proporzioni:

- diametro 15 - 25 cm	= 20%	del volume cormometrico lordo	
- diametro 24 - 45 cm	= 13%	"	media 16,3% arrot. 16%
- diametro 45 - 70 cm	= 10%	"	

Per il pino cembro il volume netto (legname da opera) si desume togliendo le perdite per corteccia (14%), cimale (2%) e di lavorazione (5%) per un totale del 21% circa in media.

Per il faggio per calcolare il volume cormometrico netto occorre togliere circa il 15%, mentre per la determinazione della massa dendrometrica si dovrà aggiungere il 15%.

Per il faggio ed il pino cembro non sono state costruite le serie inferiori rispettivamente alle tariffe III e V, in quanto le caratteristiche dei boschi esistenti in Lombardia non ne richiedono l'applicazione.

Verranno prossimamente diffuse, sulla base delle esperienze in corso in alcuni Parchi regionali, tariffe di cubatura relative alle latifoglie planiziarie maggiormente rappresentative.

TARIFE PER LA CUBATURA DELLE PIANTE DI ABETE ROSSO

D.	I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII			IX		
	H	V	H	H	V	H	H	V	H	H	V	H	H	V	H	H	V	H	H	V	H	H	V	H	H	V	H
15	19	0.17	18	0.16	17	0.15	16	0.14	14	0.12	13	0.11	10	0.09	9	0.08	8	0.07									
20	25	0.41	23	0.38	22	0.36	20	0.32	18	0.29	16	0.25	14	0.22	12	0.18	10	0.15									
25	29	0.72	27	0.67	25	0.62	23	0.57	21	0.51	19	0.46	16	0.38	14	0.34	12	0.29									
30	32	1.11	30	1.04	28	0.97	26	0.90	23	0.80	21	0.73	18	0.62	15	0.52	13	0.45									
35	34	1.55	32	1.46	30	1.38	28	1.29	25	1.15	22	1.01	19	0.87	16	0.73	14	0.64									
40	36	2.09	34	1.97	32	1.86	29	1.69	26	1.51	23	1.33	20	1.15	17	0.98	14	0.81									
45	37	2.64	35	2.54	33	2.37	30	2.15	28	2.00	24	1.70	21	1.48	18	1.26	15	1.02									
50	39	3.34	36	3.10	34	2.96	31	2.66	28	2.39	25	2.13	21	1.77	19	1.61	15	1.27									
55	40	4.04	37	3.75	35	3.53	32	3.21	29	2.90	26	2.58	22	2.18	19	1.89	16	1.52									
60	40	4.60	38	4.44	36	4.19	32	3.70	30	3.46	27	3.10	22	2.50	20	2.29	16	1.87									
65	41	5.51	38	5.08	36	4.80	33	4.38	30	3.95	27	3.45	23	3.00	20	2.62	17	2.20									
70	41	6.23	38	5.74	36	5.42	33	4.93	31	4.62	27	3.99	23	3.37	21	3.02	17	2.47									
75	41	6.98	39	6.63	37	6.27	34	5.72	31	5.18	27	4.49	24	3.96	21	3.43	17	2.74									
80	42	7.99	39	7.39	37	6.27	34	6.38	31	5.79	28	5.21	24	4.42	21	3.83	18	3.01									

(Assessorato A.F. della Regione Trentino Alto Adige 1962)

TARIFFE PER LA CUBATURA DELLE PIANTE DI ABETE BIANCO

D.	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX	
	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V
15	17	0.16	16	0.15	15	0.14	14	0.13	12	0.11	11	0.10	9	0.08	8	0.07	7	0.06
20	21	0.36	20	0.34	19	0.33	17	0.28	16	0.26	14	0.22	12	0.19	11	0.17	9	0.06
25	25	0.64	24	0.62	22	0.56	21	0.53	19	0.47	17	0.42	15	0.36	12	0.31	10	0.25
30	28	1.03	27	0.99	25	0.91	23	0.82	21	0.74	19	0.66	17	0.58	14	0.50	11	0.40
35	31	1.53	29	1.43	27	1.32	25	1.21	23	1.10	21	1.00	19	0.90	16	0.80	12	0.59
40	32	1.99	31	1.92	29	1.78	27	1.65	25	1.52	22	1.33	20	1.20	17	1.07	13	0.82
45	34	2.62	32	2.45	30	2.27	28	2.11	26	1.94	23	1.71	21	1.57	17	1.32	14	1.09
50	35	3.27	33	3.07	31	2.88	29	2.68	27	2.48	24	2.19	21	1.91	18	1.73	14	1.34
55	36	3.98	34	3.77	32	3.55	30	3.32	27	2.99	25	2.78	22	2.50	18	2.07	14	1.59
60	36	4.66	35	4.54	32	4.15	30	3.88	28	3.61	25	3.28	22	2.94	19	2.53	15	2.00
65	37	5.53	35	5.23	32	4.78	30	4.49	28	4.20	25	3.84	22	2.27	19	2.96	15	2.34
70	37	6.31	35	5.97	33	5.62	31	5.28	29	4.95	26	4.58	23	4.10	19	3.36	15	2.66
75	38	7.28	35	6.71	33	6.33	31	5.95	29	5.75	26	5.18	23	4.57	19	3.87	16	3.18
80	38	8.10	36	7.67	33	7.03	31	6.61	29	6.43	26	5.79	23	5.21	20	4.48	16	3.62

(Assessorato A.F. della regione Trentino Alto Adige 1962)

TARIFFE PER LA CUBATURA DELLE PIANTE DI LARICE

D.	III		IV		V		VI		VII		VIII		IX	
	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V
15														
20	18	0.27	17	0.25	16	0.23	15	0.21	14	0.19	12	0.15	11	0.14
25	21	0.48	20	0.45	19	0.42	18	0.39	16	0.33	14	0.27	12	0.22
30	23	0.73	22	0.68	21	0.64	19	0.55	18	0.51	15	0.40	13	0.33
35	25	1.04	24	0.98	22	0.86	21	0.80	19	0.70	17	0.60	14	0.46
40	27	1.42	25	1.25	23	1.11	22	1.05	20	0.91	18	0.79	15	0.62
45	28	1.77	27	1.67	25	1.50	24	1.41	22	1.25	19	1.02	15	0.80
50	30	2.29	28	2.07	26	1.85	25	1.75	22	1.47	19	1.20	16	1.00
55	31	2.77	29	2.50	27	2.25	26	2.13	23	1.79	20	1.50	16	1.30
60	32	3.30	30	3.00	28	2.70	26	2.42	24	2.18	20	1.80	17	1.50
65	32	3.69	31	3.53	29	3.21	27	2.89	24	2.50	21	2.20	17	1.90
70	33	4.28	31	3.92	29	3.60	27	3.28	24	2.90	21	2.50	17	2.20
75	33	4.73	32	4.53	29	3.93	27	3.70	24	3.20	21	2.90	17	2.50
80	34	5.43	32	4.97	30	4.51	28	4.23	25	3.70	21	3.30	17	2.90

(Assessorato A.F. della regione Trentino Alto Adige 1962)

TARIFE PER LA CUBATURA DELLE PIANTE DI PINO SILVESTRE

D.	III		IV		V		VI		VII		VIII		IX	
	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V
15	15	0.12	14	0.11	13	0.10	11	0.09	10	0.08	9	0.07	7	0.05
20	20	0.28	18	0.25	16	0.23	15	0.21	13	0.19	11	0.16	9	0.13
25	23	0.50	21	0.46	19	0.42	17	0.38	15	0.34	13	0.30	10	0.23
30	25	0.77	23	0.72	21	0.66	19	0.60	16	0.52	14	0.46	11	0.37
35	26	1.14	24	1.07	22	0.99	20	0.91	17	0.80	15	0.72	12	0.59
40	27	1.55	25	1.45	23	1.35	21	1.25	18	1.10	16	1.00	13	0.85
45	28	2.03	26	1.91	24	1.79	22	1.67	19	1.48	16	1.29	13	1.08
50	29	2.60	27	2.47	25	2.32	22	2.09	20	1.92	17	1.64	13	1.25
55	29	3.19	27	3.01	25	2.84	23	2.65	20	2.36	17	2.03	13	1.54
60	30	3.91	28	3.72	26	3.52	23	3.19	20	2.85	17	2.52	14	2.02

(Assessorato A.F. della Regione Trentino Alto Adige 1962)

TARIFE PER LA CUBATURA DELLE PIANTE DI PINO CEMBRO

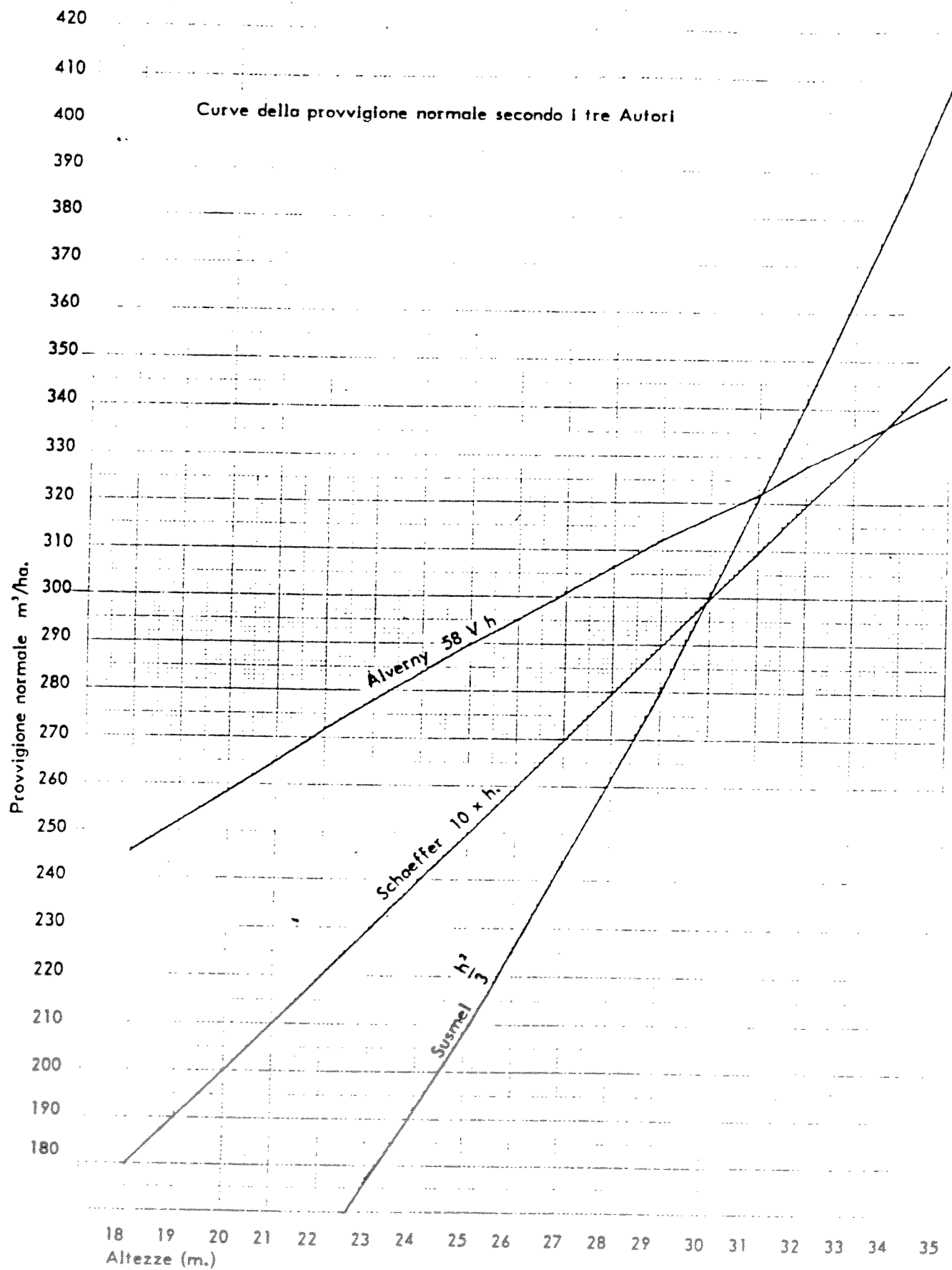
D.	III		IV		V		VI		VII		VIII		IX	
	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V
15					13.0	0.11	11.5	0.10	10.0	0.09	8.5	0.08	7.0	0.06
20					16.0	0.26	14.0	0.23	12.5	0.20	10.5	0.17	9.0	0.14
25					19.0	0.45	17.0	0.40	15.0	0.35	13.0	0.30	11.0	0.25
30					21.0	0.70	19.0	0.63	16.5	0.65	14.0	0.47	12.0	0.40
35					22.5	1.01	20.0	0.91	17.5	0.79	15.0	0.68	12.5	0.57
40					23.5	1.39	21.0	1.24	18.5	1.09	16.0	0.94	13.0	0.78
45					25.0	1.80	22.0	1.61	19.5	1.41	16.5	1.21	14.0	1.01
50					25.5	2.24	23.0	2.00	20.0	1.75	17.0	1.50	14.5	1.26
55					26.0	2.70	23.5	2.40	20.5	2.11	17.5	1.81	14.5	1.52
60					26.0	3.20	23.5	2.85	20.5	2.50	17.5	2.15	14.5	1.80
65					26.0	3.68	23.5	3.28	20.5	2.88	17.5	2.48	14.5	2.07
70					27.0	4.20	24.0	3.74	21.0	3.28	18.0	2.82	15.0	2.36
75					27.0	4.71	24.0	4.20	21.0	3.68	18.0	3.16	15.0	2.65
80					27.0	5.23	24.0	4.66	21.0	4.09	18.0	3.52	15.0	2.94

(Assessorato A.F. della Regione Trentino Alto Adige 1962)

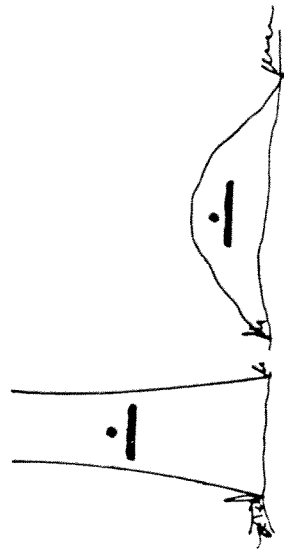
TARIFFE PER LA CUBATURA DELLE PIANTE DI FAGGIO

D.	III		IV		V		VI		VII		VIII		IX	
	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V
15	17	0.13	15	0.12	14	0.11	12	0.09	11	0.08	9	0.07	8	0.06
20	20	0.28	19	0.26	17	0.23	15	0.21	13	0.18	11	0.16	10	0.13
25	23	0.49	21	0.45	19	0.40	17	0.36	15	0.32	13	0.26	11	0.23
30	26	0.81	23	0.74	21	0.67	19	0.60	17	0.53	14	0.45	12	0.38
35	27	1.21	25	1.11	23	1.00	20	0.89	18	0.78	15	0.68	13	0.57
40	29	1.68	26	1.53	24	1.38	21	1.23	18	1.09	16	0.94	13	0.79
45	30	2.25	27	2.05	25	1.85	22	1.65	19	1.45	17	1.26	14	1.06
50	30	2.89	28	2.64	25	2.38	22	2.13	20	1.87	17	1.62	14	1.36
55	31	3.62	28	3.30	26	2.98	23	2.66	20	2.34	17	2.02	15	1.70
60	31	4.38	28	4.00	26	3.61	23	3.22	20	2.84	17	2.45	15	2.06
65	31	5.17	28	4.71	26	4.26	23	3.80	20	3.34	17	2.89	15	2.43
70	31	6.01	28	5.48	26	4.95	23	4.42	20	3.89	17	3.36	15	2.83
75	31	6.90	28	6.29	26	5.68	23	5.07	20	4.46	17	3.85	15	3.25
80	31	7.85	28	7.16	26	6.47	23	5.78	20	5.08	17	4.39	15	3.70

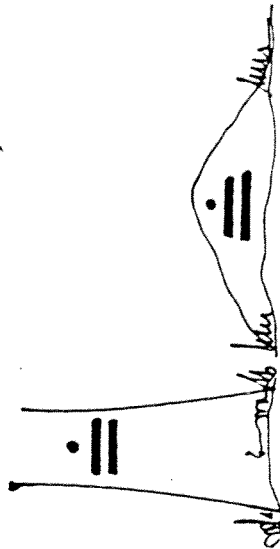
(Assessorato A.F. della regione Trentino Alto Adige 1962)



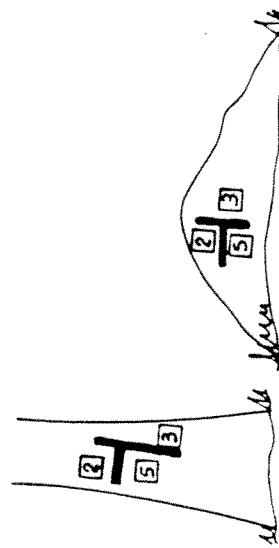
Simbologia da adottare per la delimitazione
della proprietà e del particellare



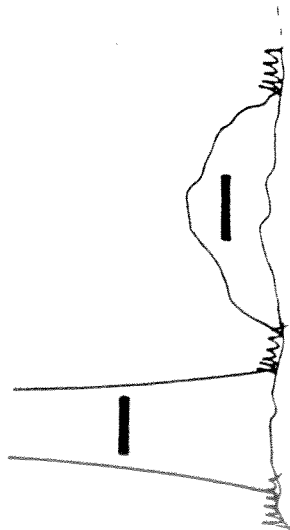
Confine di particella e di proprietà; il punto indica la parte verso la quale sta la proprietà privata che si trova di fronte all'osservatore.



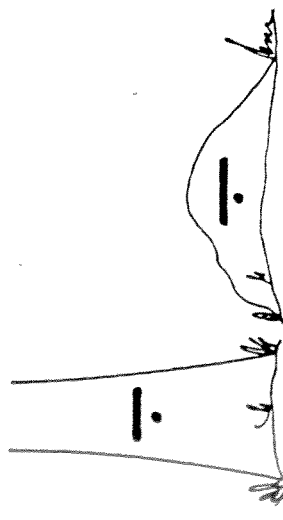
Confine di particella con il territorio amministrativo di altro Comune (che si trova dalla parte indicata dal punto).



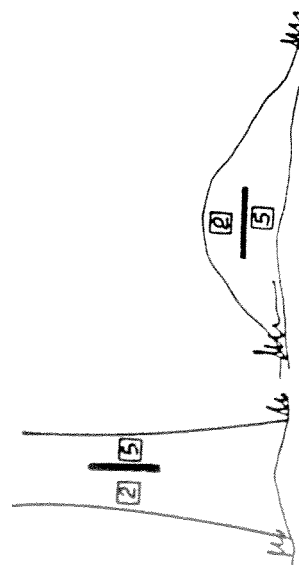
Vertice di particella.



Limite di particella



La proprietà privata si trova alle spalle dell'osservatore;



Numeri e dividente di particella.

MODULISTICA

CONSIGLIATA

Rilasciato in data

[illegible]

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE

[illegible]

COMUNE di

[illegible]

[illegible]

Altitudine da	Esposizione
Pendenza prevalente	occidentalità (grado)

LOCALITA'		PARTICELLA N°		
PIANO DEI TAGLI		FUSTAIA	accessibilità	
			Cod. tratt.	
		Volume corm. lordo m³		
		Volume corm. m³/ha.		
		Vol. netto presunto m³		
		Tasso di utilizz. %		
		Anno Interv. / Urgenza		
		MASSA	accessibilità	
		INTERCALARE	Cod. Interv.	
		Volume corm. lordo m³		
		Urgenza		
		CEDUO	accessibilità	
			Cod. tratt.	
		Ripresa planim. ha.		
		Volume dendrom. m³		
Anno Interv. / Urgenza				
PIANO DELLE MIGLIORIE		Cod. Interv.	Unità di misura	Quantità
		Urgen.	CL	

osservazioni

CURVE IPSOMETRICHE DELL'ABETE ROSSO

Comune di

Particella n°

Composizione dendrologica % (della massa)

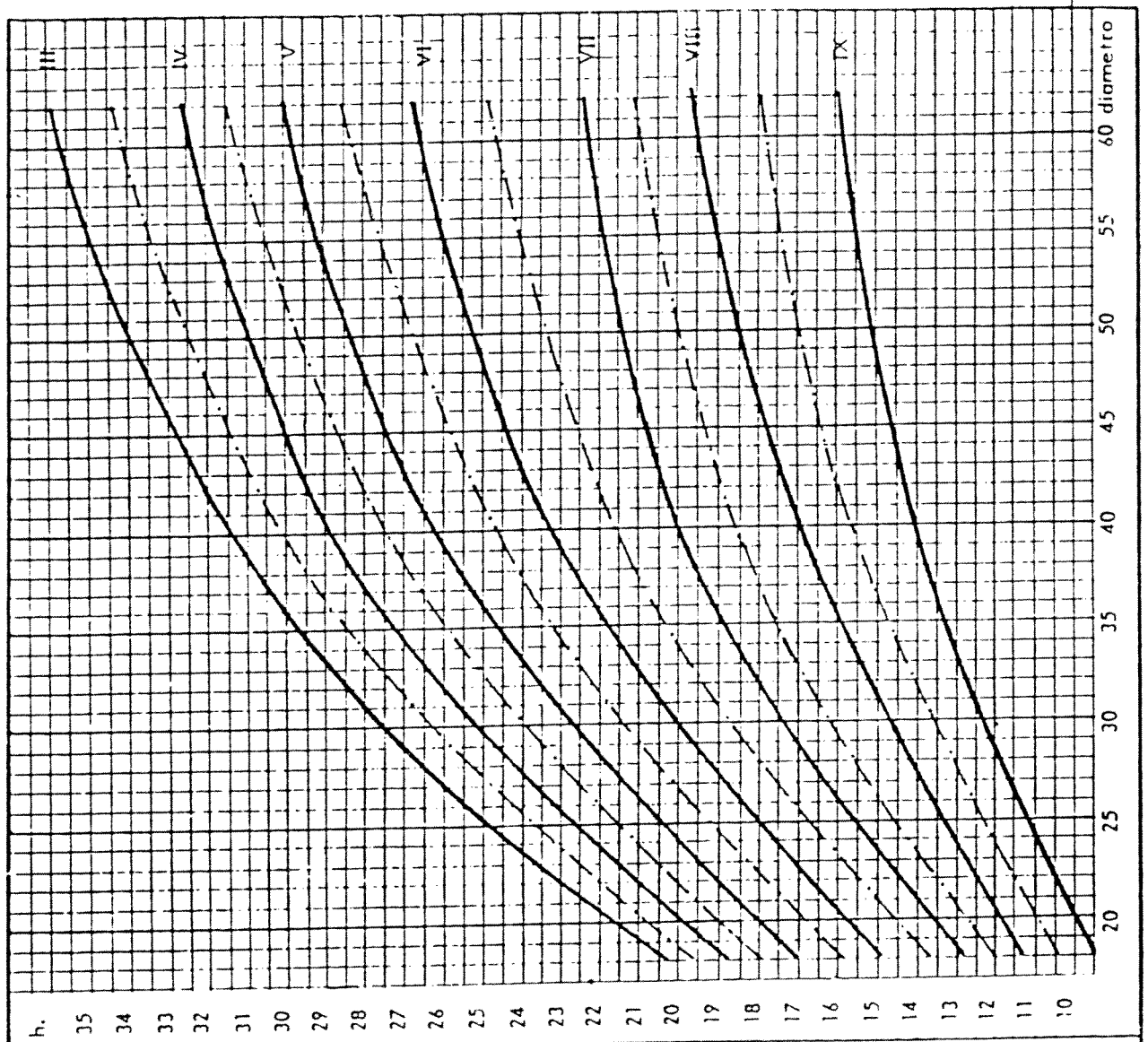
Metodo di rilievo della massa

Diametro medio cm.

Altezza del diametro medio mt.

Statura mt.

Totale n° dati	CLASSI DIAMETRICHE										
	20	25	30	35	40	45	50	55	60		
n° dati											
valori medi											
Coefficiente di variazione											
Valori medi componenti											



CURVE IPSOMETRICHE DELL'ABETE BIANCO

Comune di _____

Particella n° _____

Composizione dendrologica % (della massa)

Metodo di rilievo della massa

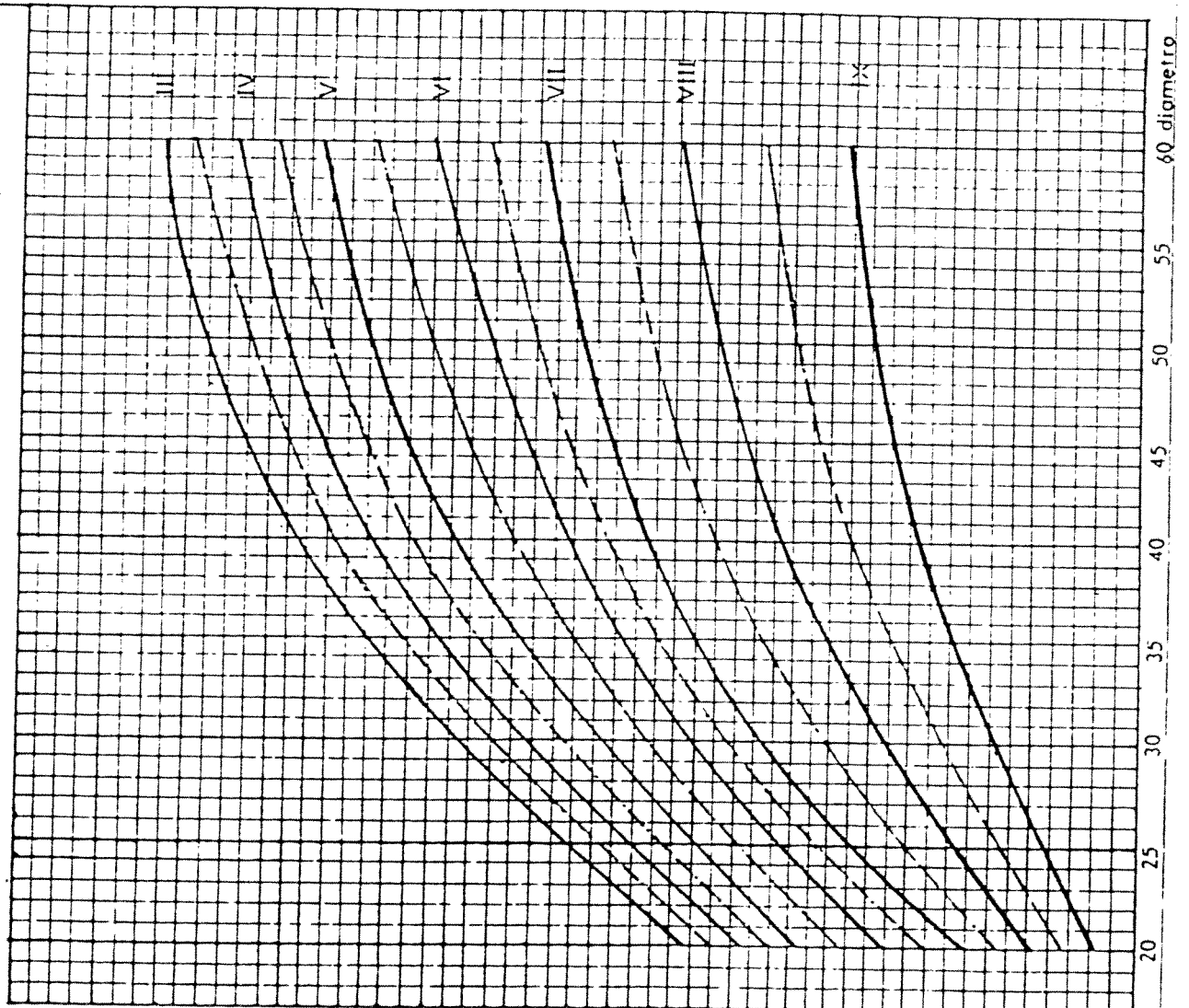
Diametro medio cm.

Altezza del diametro medio mt.

Statura mt.

Totale n° dati	CLASSI DIAMETRICHE									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
n° dati										
valori medi										
Coefficiente di variazione										
Valori medi compensati										

h. 35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8



CURVE IPSOMETRICHE DEL LARICE

Comune di

Particella n°

Composizione dendrologica % (della massa)

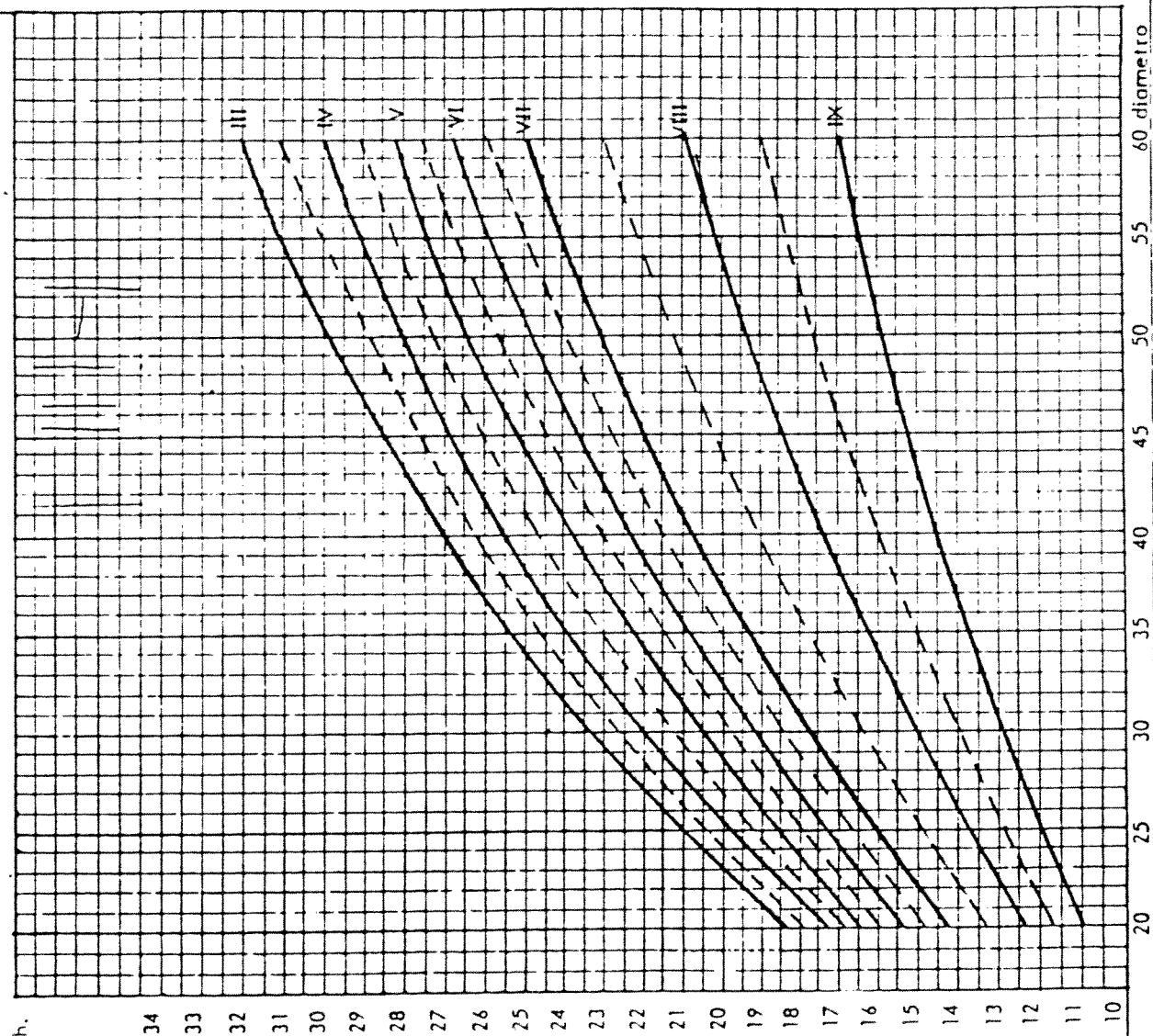
Metodo di rilievo della massa

Diametro medio cm.

Altezza del diametro medio mt.

Statura mt.

Totale n° dati	CLASSI DIAMETRICHE										
	20	25	30	35	40	45	50	55	60		
n° dati											
valori medi											
Coefficiente di variazione											
Valori medi compensati											



CURVE IPSOMETRICHE DEL PINO SILVESTRE

Comune di

Particella n°

Composizione dendrologica % (della massa)

Metodo di rilievo della massa

Diametro medio cm.

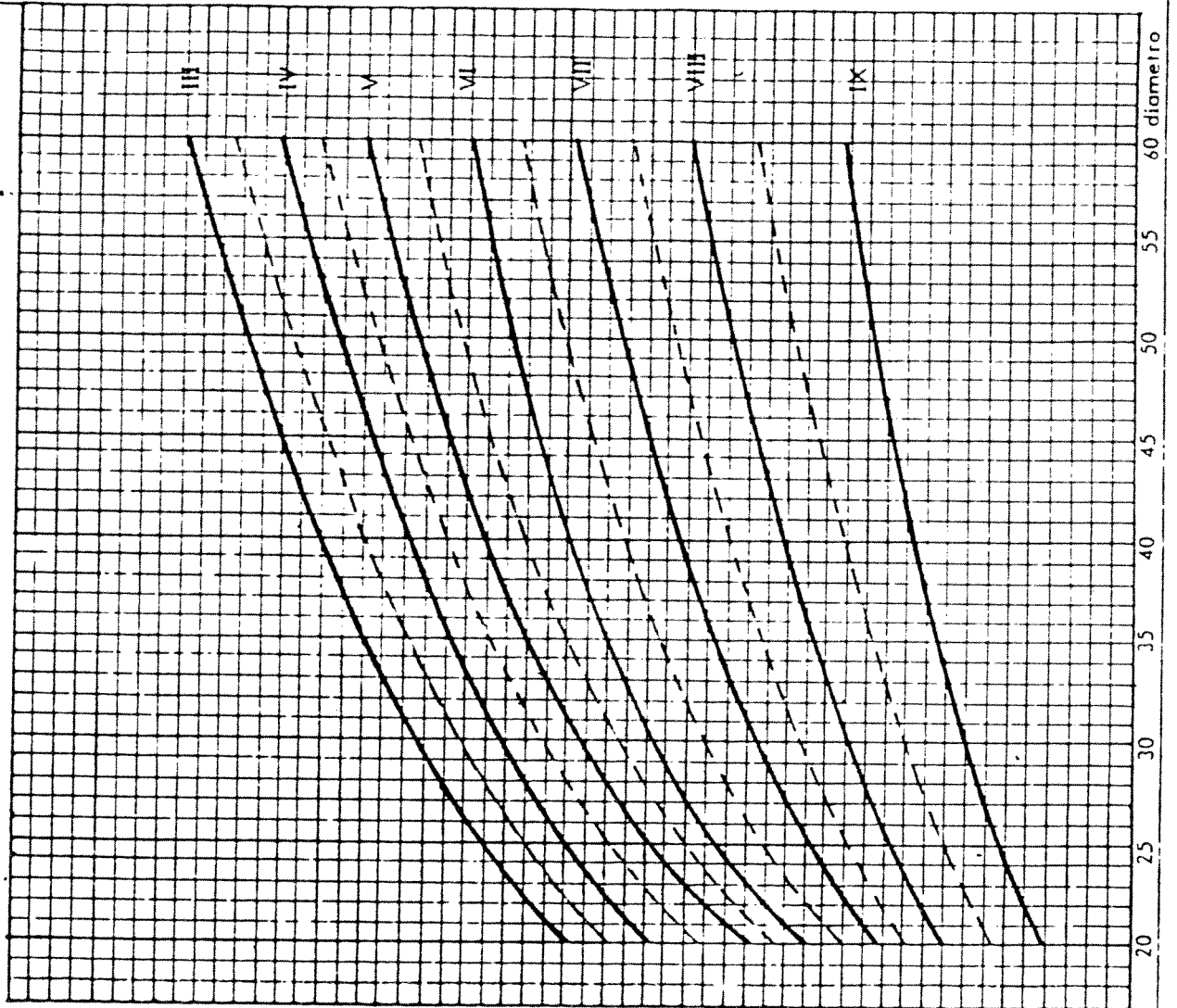
Altezza del diametro medio mt.

Statura mt.

Totale n° dati	CLASSI DIAMETRICHE									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
n° dati										
valori medi										
Coefficiente di variazione										
Valori medi compensati										

h.

31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8



COMUNE di

PROSPETTO DESCRIZIONE COMPARTI PASCOLIVI					
PROPRIETA'		COMPENSORIO PASCOLIVO			
n° Comparti	DESCRIZIONE DEI COMPARTI E DELLE INFRASTRUTTURE	INTERVENTI PROPOSTI	N°		
			Cod.	Quantità	

RIASSUNTO DENDROMETRICO (volume cormometrico)

Sezione N.:

ENTE: Classe econ.: Capoflessera: Data di cavallett.:

Dm. in cm. s m. 1,30	Tariffa			%			Tariffa			%			Tariffa			%			T O T A L E		
	PIANTE N.	VOLUME SINGOLO mc.	VOLUME TOTALE mc.	PIANTE N.	VOLUME SINGOLO mc.	VOLUME TOTALE mc.	PIANTE N.	VOLUME SINGOLO mc.	VOLUME TOTALE mc.	PIANTE N.	VOLUME SINGOLO mc.	VOLUME TOTALE mc.	PIANTE N.	VOLUME SINGOLO mc.	VOLUME TOTALE mc.	PIANTE N.	VOLUME SINGOLO mc.	VOLUME TOTALE mc.	PIANTE N.	VOLUME TOTALE mc.	
15																					
20																					
25																					
30																					
20-30																					
35																					
40																					
45																					
35-45																					
50																					
55																					
60																					
65																					
70																					
75																					
80																					
50 +																					
TOTALE																					

Area basim. totale: mq.

Diametro medio: cm.

Altezza media: m.

COMUNE

Mod. B/6

RIEPILOGO DATI PRINCIPALI DEI BOSCHI DI PRODUZIONE (per classi economiche)

Particella	Super prod Ha	Età	Densità	Feracità	PROVVIGIONE		INCREMENTO		RIPRESA	
					Unitaria mc.	Totale mc.	Medio mc.	Corrente mc.	Tasso ut. %	Volume mc.

Massa Principale

RIEPILOGO DEL PIANO DEI TAGLI DELLE FUSTAIE

COMUNE di

ANNO
o
periodo

PROPRIETA'

RIPRESA PREVISTA

Volume coram. lordo m³

per PARTICELLA

TOTALE

Tasso di
utilizz.
%

Classe
di
access

Cod.

Classe
Econ.

N°
Part.

DESCRIZIONE DELLE UTILIZZAZIONI BOSCHIVE ORDINARIE PREVISTE

RIEPILOGO DEL PIANO DEI TAGLI DEI CEDUI

Mod. C/2

RIEPILOGO DEL PIANO DEGLI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO		C	

[illegible]

Comune di

PROSPETTO DELLA VIABILITA' SILVO - PASTORALE ESISTENTE

[illegible]

Comune di

[illegible]

1

[illegible]

