



Criteria Provinciali per l'approvazione dei Piani di Indirizzo Forestale delle Comunità Montane e dei Parchi in Provincia di Brescia

Indice

Premessa	3
Parte I – CRITERI TECNICI	4
1. Coerenza generale con le previsioni e i contenuti del P.T.C.P.	4
1.a. Recepimento degli obiettivi, delle previsioni e delle disposizioni normative	5
1.b. Approfondimenti in materia di valorizzazione dei territori boscati.....	16
1.c. Identificazione della rete ecologica	18
1.d. Recepimento di analisi di base e raccordo con il SIT provinciale	20
2. Delimitazione cartografica del bosco	22
3. Attribuzione delle attitudini potenziali e delle destinazioni funzionali	23
4. Trasformabilità del bosco	23
5. Interventi compensativi	24
Parte II – PROCEDURE DI APPROVAZIONE	26
II.a) Definizioni	26
II.b) Approvazione del P.I.F. e sue varianti	26
1) Trasmissione della richiesta di approvazione del piano e della documentazione adottata	27
2) Istruttoria tecnica della documentazione di piano	27
3) Presentazione del piano e delle risultanze istruttorie alle Commissioni consiliari Agricoltura e Territorio.....	28
4) Presa d'atto delle risultanze istruttorie da parte della Giunta provinciale e proposta di approvazione del piano al Consiglio provinciale.....	28
5) Espressione dei pareri tecnici di competenza dei Settori Agricoltura e Assetto Territoriale, Parchi e V.I.A.	28
6) Approvazione del Piano da parte del Consiglio provinciale	28
7) Pubblicazione e comunicazione della decisione.....	28
8) Norma transitoria	28

9) Procedura di VAS e di VIC.....	28
II.c) Approvazione di rettifiche e modifiche	29
1) Approvazione di Rettifiche	29
2) Approvazione di modifiche	29
Parte III - CARTOGRAFIA	30
1. Tavole Pdf.....	30
2. Tavole TIFF	33
3. Strati informativi richiesti e loro contenuti	33
4. Banche dati di base da utilizzare	42
5. Regole di editing degli strati informativi	48
6. Compilazione dei metadati	51
7. Validazione degli elaborati.....	51

Premessa

La L.R. 31/2008 *Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale* individua nei Piani di Indirizzo Forestale (P.I.F.) gli strumenti di pianificazione per la valorizzazione delle risorse silvo-pastorali che le Province, le Comunità Montane e gli Enti Gestori dei Parchi devono predisporre per i territori di loro competenza.

I P.I.F. nei loro contenuti individuano le aree qualificate a bosco, le aree in cui la trasformazione può essere autorizzata, le modalità e limiti anche quantitativi per le autorizzazioni alla trasformazione del bosco e stabiliscono le tipologie, le caratteristiche qualitative e quantitative e la localizzazione dei relativi interventi di natura compensativa.

Per gli aspetti di raccordo con la pianificazione territoriale, ai sensi dell'art. 48 della L.R. 31/2008 i Piani di Indirizzo Forestale sono redatti in coerenza con i contenuti dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP) di cui costituiscono specifico Piano di settore, dei piani paesaggistici di cui all'art. 135 del D.Lgs 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), dei piani di bacino e della pianificazione regionale delle aree protette.

Secondo quanto stabilito dalla DGR n. 7728/2008 *Criteri e procedure per la redazione e approvazione dei Piani di Indirizzo forestale*, ciascuna Provincia definisce propri criteri cui gli Enti proponenti devono attenersi per l'approvazione dei P.I.F.. Nell'ambito di tali criteri, la Provincia evidenzia gli elementi che i P.I.F. devono prevedere rispetto ai contenuti dei P.T.C.P. (ad es. ambiti di tutela ambientale, rete ecologica), e le specifiche tecniche di dettaglio da rispettare nella redazione e restituzione degli elaborati necessarie alla composizione di tutti i P.I.F. a livello provinciale che insieme costituiranno specifico Piano di Settore del P.T.C.P.. Tali criteri definiscono anche le procedure amministrative specificando i passaggi necessari all'approvazione.

I seguenti criteri sono quindi finalizzati a garantire l'unitarietà e il coordinamento dei P.I.F. redatti per il territorio provinciale ed il raccordo col PTCP in attuazione delle disposizioni regionali. Questi disciplinano la sola parte avente ricadute territoriali e paesistiche e recepiscono i contenuti selvicolturali già normati dalla DGR n. 7728/200, tenuto conto delle esperienze di pianificazione forestale già presenti nel territorio provinciale.

Parte I – CRITERI TECNICI

La DGR n. 7728/2008 (parte 3 punti 2.4.5) dispone che la documentazione dei P.I.F., completa di quella scaturita dal processo di VAS, venga trasmessa alla Provincia che l'approva quale Piano di Settore del P.T.C.P. previa verifica della coerenza con lo stesso relativamente a:

1. coerenza generale con le previsioni e i contenuti del P.T.C.P. ;
2. delimitazione cartografica del bosco;
3. attribuzione delle attitudini potenziali e delle destinazioni funzionali;
4. trasformabilità del bosco.

Quanto segue intende quindi precisare temi e strategie delineati nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale che possono trovare riscontro all'interno dei Piani Forestali.

Per meglio inquadrare tali aspetti occorre precisare come la Provincia di Brescia sia dotata di P.T.C.P. approvato nel 2004 ai sensi della LR 1/2000 (oggi abrogata per la parte afferente i P.T.C.P.) e abbia in itinere una variante di adeguamento alla LR 12/2005 adottata prima dell'entrata in vigore del Piano Territoriale Regionale. La Regione ha infatti provveduto, nell'ultima legislatura, a riformare significativamente il quadro normativo per la pianificazione territoriale e di settore e ha esplicitato nel P.T.R. e in un insieme cospicuo di atti e delibere attuative le politiche regionali. Ciò significa che i P.I.F., cui sono destinati tali criteri, si informano su norme e riferimenti ulteriori rispetto a quelli assunti nel piano provinciale vigente. Pertanto, fermo restando il riferimento costituito dal P.T.C.P. vigente, i presenti criteri tengono conto del nuovo quadro normativo e programmatico, ovvero delle competenze assegnate dalla LR 12/2005 al P.T.C.P. e del P.T.R. approvato. Per quanto attiene quest'ultimo, particolare attenzione è assegnata:

- agli obiettivi generali e tematici;
- ai contenuti del Piano Paesistico Regionale (PPR), che integrano e completano quanto già vigente nel P.T.P.R.;
- allo schema e alla disciplina della Rete Ecologica Regionale;
- al quadro programmatico per la mobilità.

1. Coerenza generale con le previsioni e i contenuti del P.T.C.P.

La LR 31/2008 art. 40, dispone che le superfici e l'economia forestali sono finalizzate "alla conservazione, all'incremento e alla gestione razionale del patrimonio forestale e pascolivo, nonché allo sviluppo delle attività economiche che riguardano direttamente o indirettamente le superfici forestali" riconoscendo alle stesse un rilevante apporto per:

- la crescita economica e sociale
- lo sviluppo del turismo e altre attività ricreative
- la fissazione di gas ad effetto serra;
- la produzione di beni e servizi ecocompatibili
- la conservazione della biodiversità
- la difesa idrogeologica;
- salvaguardia del paesaggio e delle tradizioni culturali.

Nello specifico "la programmazione e la pianificazione forestale tendono al mantenimento e all'incremento della biodiversità, delle potenzialità delle superfici forestali e alla economicità della gestione".

La Regione definisce inoltre quali obiettivi prioritari:

- nelle aree montane e collinari: il potenziamento, la manutenzione, il miglioramento e il presidio delle aree agro-silvo-pastorali;
- nelle aree di pianura e fondovalle: la tutela e la conservazione delle superfici forestali esistenti, nonché la creazione di nuove aree boscate e di sistemi verdi multifunzionali.

In qualità di Piano di Settore del P.T.C.P., il P.I.F. contribuisce alla definizione del "sistema rurale-paesistico e ambientale" e sulla base del documento " Strumenti operativi SO9 – Criteri per ambiti agricoli" disciplinato dalla DGR n.8/8059 del 19/09/2008, le superfici boscate aventi finalità paesaggistica, ambientale, ecologica e di difesa dal dissesto idrogeologico rientrano negli ambiti a prevalente valore ambientale e paesistico, mentre le superfici forestali destinate ad attività produttiva (pioppeti, impianti di arboricoltura da legno, vivai forestali,...) possono rientrare negli "ambiti destinati all'attività agricola". Pertanto, nel primo caso il PTCP recepisce i contenuti del P.I.F., mentre nel secondo sarà il P.I.F. ad adeguarsi al PTCP in un processo di reciproco aggiornamento.

Le indicazioni della DGR n. 7728/2008 trattano il raccordo fra P.I.F. e P.T.C.P. rispetto a quattro temi principali, di seguito affrontati singolarmente:

- a) recepimento degli obiettivi, delle previsioni e delle norme del P.T.C.P.;
- b) sviluppo di approfondimenti secondo le indicazioni del P.T.C.P. in materia di valorizzazione dei territori boscati;
- c) identificazione della rete ecologica contenute nel P.T.C.P.;
- d) recepimento di analisi di base e raccordo con il SIT provinciale.

1.a. Recepimento degli obiettivi, delle previsioni e delle disposizioni normative

Il tema dei boschi e delle foreste interessa in modo trasversale i contenuti, gli obiettivi, le strategie e i sistemi territoriali (ambiente, paesaggio, infrastrutture, insediamenti) del P.T.C.P.. Per ciascun sistema il piano provinciale vigente detta disposizioni normative articolate nei seguenti livelli di coerenza:

- a) Definizioni/Oggetti: sono le descrizioni dei vari oggetti normati.
- b) Obiettivi generali: sono le finalità che il P.T.C.P. persegue per i singoli sistemi riferite ai titoli della Parte II delle N.T.A. oppure per insiemi di elementi omogenei riferiti ai capitoli.
- c) Obiettivi particolari: sono le finalità che il P.T.C.P. persegue per i singoli argomenti individuati negli articoli.
- d) Indirizzi: sono atti diretti a fissare gli obiettivi per l'elaborazione dei piani sotto ordinati, dei piani settoriali del medesimo livello di pianificazione o di altri atti di pianificazione o programmazione degli enti pubblici, che non escludono ambiti di discrezionalità nella specificazione ed integrazione delle proprie previsioni da parte dei soggetti titolari della pianificazione sotto ordinata.
- e) Prescrizioni: le prescrizioni prevalgono automaticamente nei confronti di qualsiasi strumento di pianificazione o di programmazione alla scala provinciale, sub-provinciale e comunale fatte salve eventuali diverse specificazioni normative contenute nelle N.T.A. , o che derivino da normative regionali o statali vigenti.
- f) Direttive: sono gli atti che contengono i criteri che le Pubbliche Amministrazioni devono osservare nello svolgimento di determinate attività. Le direttive, per loro natura, non escludono la discrezionalità della Pubblica Amministrazione destinataria, che risulta orientata e non esclusa, per due ragioni:

- la direttiva ha carattere generico e la sua portata vincolante si riferisce solo all'attività complessivamente considerata e non ai singoli atti;
 - la portata vincolante della direttiva non è ritenuta assoluta bensì relativa, conseguentemente le Pubbliche Amministrazioni destinatarie possono discostarsene con debita motivazione.
- g) Raccomandazioni: sono gli atti, più attenuati rispetto alle direttive, che riguardano una valutazione ampia in relazione agli strumenti urbanistici locali sotto ordinati.
- h) Proposte: sono suggerimenti che si consegnano agli Enti titolari della pianificazione sovraordinata
- i) Azioni: sono le iniziative che il P.T.C.P. propone alla Provincia stessa di intraprendere al fine di raggiungere gli obiettivi generali e parziali
- Di seguito si sintetizzano quindi, per ciascun sistema territoriale, gli obiettivi, le disposizioni e azioni di Piano rilevanti per la tematica del bosco.

Sistema ambientale

Il P.T.C.P. in materia ambientale recepisce le disposizioni di leggi e piani di settore vigenti in materia. Le matrici cui il P.T.C.P. attribuisce valenza ambientale sono: acqua, aria, suolo, componenti ambientali, ambiti a rischio, ambiente biotico e rete ecologica provinciale. Per ogni matrice, le norme e le azioni provinciali perseguono i seguenti *obiettivi* generali (art. 39 N.T.A.):

- salvaguardia dei grandi elementi abiotici e biotici;
- fruizione sostenibile di tali elementi;
- diminuzione dell'inquinamento globale;
- diminuzione dello stato di rischio, anche sanitario, delle singole persone e dei beni;
- riqualificazione della biodiversità attraverso il recupero delle specie locali in rarefazione o estinte in epoche storiche;
- salvaguardia delle specie endemiche;
- riequilibrio dell'assetto ecosistemico attraverso l'ottimizzazione del ciclo del carbonio (e quindi della distribuzione delle biomasse) e delle capacità di autodepurazione

In particolare:

- Per la *componente acqua* l'obiettivo è la tutela quantitativa e qualitativa dei corpi idrici superficiali e sotterranei anche attraverso il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente (almeno 10 metri dalla sponda). Il P.T.C.P. inoltre prescrive che i ghiacciai, le aree limitrofe e le zone umide siano da considerare zone a prevalente non trasformabilità a scopo edilizio.
- Per la *componente aria* gli obiettivi del P.T.C.P. riguardano la riduzione dell'inquinamento atmosferico e l'assorbimento dei gas climalteranti. In relazione a quest'ultimo punto il P.T.C.P. promuove, anche attraverso i finanziamenti comunitari:
 - l'aumento della biomassa in zone agricole;
 - i nuovi boschi di pianura;
 - la realizzazione di specifiche unità ambientali di assorbimento con funzione polivalente quali interventi di mitigazione e compensazione in relazione a nuove opere proposte.
- Per la *componente suolo*, il P.T.C.P. è orientato a un utilizzo contenuto e compatto di tale risorsa anche per salvaguardare le caratteristiche paesistiche. In relazione alle cave non di monte il P.T.C.P. richiama l'opportunità di prevedere,

- laddove possibile e nel rispetto dell'uso finale degli ambiti territoriali estrattivi, ampie fasce boscate al perimetro delle aree di nuova escavazione.
- Per gli *ambiti a rischio* ossia le aree ove si possa verificare un dissesto idrogeologico, l'obiettivo è la diminuzione dello stato di rischio, fatte salve le prescrizioni del PAI.
 - Per quanto riguarda *l'ambiente biotico* e la sua tutela, il P.T.C.P. è finalizzato alla ricostruzione e valorizzazione delle relazioni tra ambiti di valore ambientale diverso e al miglioramento qualitativo delle trasformazioni. Per le aree boscate, individuate nella Tavola 2, gli obiettivi di Piano riguardano l'incremento delle superfici boschive e la loro buona gestione forestale, attraverso forme di governo della vegetazione arborea e arbustiva che favorisca l'affermarsi della vegetazione autoctona.
 - Per gli *alberi di interesse monumentale* si ammettono solo interventi volti alla loro valorizzazione.
 - Per *la rete ecologica* si rimanda allo specifico paragrafo dedicato 1.c.

Per perseguire i suddetti obiettivi/indirizzi, il P.T.C.P. definisce una serie di *azioni*:

- favorire la rinaturalizzazione delle aree di pertinenza dei corpi idrici;
- promuovere la rinaturalizzazione con fasce boscate dei fiumi maggiori ai fini dell'attuazione della rete ecologica provinciale;
- promuovere le opere atte a prevenire la pericolosità dei dissesti e, in linea con il PAI, favorire il recupero, il miglioramento ambientale e naturale delle forme fluviali e morfologiche residue, ricercando la massima coerenza tra la destinazione naturalistica e l'assetto idraulico e forestale;
- favorire l'impianto di boschi da produzione legnosa nella fascia dei fontanili;
- indirizzare i P.I.F. al migliore sfruttamento della biomassa;
- raccomandare la previsione di progetti di forestazione urbana e piantumazione stradale nei PGT/PA;
- promuovere l'utilizzo energetico delle biomasse ottenute dalla gestione dei boschi, delle siepi dei filari;
- promuovere azioni volte alla ricostituzione dell'humus attraverso la creazione di superfici boscate, siepi e filari, colture legnose specializzate e biologiche e luoghi naturali (boschi di pianura);
- promuovere il progetto di rete ecologica provinciale quale azione strategica per lo sviluppo degli ecosistemi;
- promuovere iniziative di pubblicizzazione e valorizzazione degli alberi monumentali per divulgarne la conoscenza e per migliorare il contesto territoriale e ambientale circostante.

Il P.I.F. quindi nelle fasi inerenti la **definizione delle attitudini e funzioni del bosco, la sua perimetrazione e la definizione delle aree trasformabili, dovrà tenere conto delle indicazioni per il sistema ambientale del P.T.C.P.** sopraccitate.

In particolare, in coerenza con le politiche di prevenzione del rischio sottolineate dal P.T.C.P. stesso, dalla DGR n. 7728/2008 e dal P.T.R., **dovrà volgere l'attenzione alla protezione dei fenomeni di dissesto idrogeologico, delle risorse idriche sotterranee (falde, sorgenti) e dei corpi idrici superficiali (fiumi, torrenti) e quindi all'attitudine protettiva dei boschi. A tal fine dovrà essere considerata la previsione di idonei interventi compensativi anche in aggiunta a quelli individuati in via preliminare al successivo paragrafo 5.**

Ulteriore elemento di specifico raccordo con le politiche settoriali regionali e provinciali riguarda la **promozione di opportunità finalizzate a una gestione del bosco in termini economici, in particolare volte alla produzione di biomassa.**

Sistema del paesaggio

Il sistema del paesaggio sviluppa tutte le componenti che, interagendo reciprocamente in maniera paesaggisticamente rilevante o costituendo elemento di degrado o rottura di quadri paesistici, connotano e caratterizzano i paesaggi provinciali.

In base al principio di maggior definizione, la componente paesistica del P.T.C.P. vigente mette a sistema la disciplina del D.Lgs 42/2004 e i relativi vincoli, nonché le determinazioni del P.T.P.R., oggi integrato dal PPR. Il P.T.C.P. vigente ha quindi assunto gli ambiti di vincolo individuati dalla normativa nazionale e le tutele "direttamente operative" del P.T.P.R. e ha elaborato un proprio sistema di obiettivi, una tavola paesistica e una normativa fondata sul riconoscimento delle componenti fisico-naturali, storico-culturali, insediative e percettive che connotano il paesaggio.

Vincoli paesaggistici

Il sistema dei vincoli costituisce il primo riferimento per la disciplina paesaggistica del P.I.F..

Come indicato dalla DGR n. 7728/2008 (parte 1, punto 3.5.1), "la pianificazione forestale deve tenere in considerazione i vincoli sulle bellezze architettoniche e, soprattutto, quelli sulle bellezze paesaggistiche previsti dalle leggi 1089/1939 e 1497/1939, leggi ora ricondotte nel D.Lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Il P.T.C.P. assume il sistema dei vincoli vigenti specificando in particolare la disciplina prevista nei decreti istitutivi dei vincoli ex Legge 1497/39 attraverso l'allegato 1 alle NTA "Il sistema del paesaggio e dei beni storici - la disciplina per la tutela e valorizzazione delle componenti del paesaggio".

Spetta al P.I.F., in ragione della tipologia di vincolo, della rilevanza del bene, della presenza di ulteriori elementi di tutela (Rete Natura, RER, elementi di tutela del P.T.R. , P.T.C.P. , ecc) nonché degli approfondimenti del P.I.F. stesso, definire caso per caso l'attitudine del bosco inserito in un ambito di vincolo e la sua eventuale trasformabilità.

Ambiti di rilevanza paesaggistica regionale (P.T.R.)

Il P.T.R. definisce gli indirizzi e le priorità regionali per la tutela paesaggistica. La struttura proposta, che in parte riprende e aggiorna il P.T.P.R. e in parte lo richiama, è articolata in individuazioni precise, cui corrisponde una normativa direttamente cogente, e in indirizzi generali da assumere e precisare nei piani di maggior dettaglio.

In particolare il PPR disciplina:

Ambiti ad elevata naturalità (assunti nel P.T.C.P. vigente)

Gli ambiti di elevata naturalità interessano, l'alta Val Camonica, fra Ponte di Legno e Temù, per le parti non incluse nel Parco dello Stelvio; la valle di Corteno; le alpi Orobiche; parte delle prealpi Bresciane; parte dell'Alto Garda e la Rocca di Manerba sul Garda; il monte Alto; la vetta di Monte Isola; il monte Orfano; il colle di Castenedolo; le colline da Brescia a Serle e da Nave a Villa Carcina. Per essi, il P.T.P.R. individua, fra gli obiettivi, il recupero e la preservazione dell'alto grado di naturalità, tutelando le caratteristiche morfologiche e vegetazionali dei luoghi e promuovendo il recupero degli elementi del paesaggio o delle zone che in seguito a trasformazioni provocate da esigenze economiche e sociali hanno subito un processo di degrado e abbandono.

sono pertanto elemento di attenzione dei P.I.F. per valutare la non trasformabilità del bosco. Ai sensi dell'art. 17 del P.T.R. negli ambiti ad elevata naturalità "... la realizzazione di nuove grandi attrezzature relative allo sviluppo ricettivo, sportivo e turistico è possibile solo se prevista nel

P.T.C.P.” Pertanto l’individuazione di boschi trasformabili a scopo edilizio che prevedano espressamente tali potenzialità determina variante al P.T.C.P., ferma restando la valutazione di compatibilità con lo stesso all’atto della variazione degli strumenti urbanistici successiva all’approvazione del P.I.F..

Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico (presenti nel P.T.C.P. vigente, fatta eccezione di siti Unesco e geositi comunque tutelati dal D.Lgs 42/2004).

Gli elementi identificativi sono costituiti da luoghi dell’identità regionale, paesaggi agrari tradizionali, geositi di rilevanza regionale, siti UNESCO, strade panoramiche, tracciati guida paesaggistici, belvedere, visuali sensibili, punti di osservazione del paesaggio lombardo. Ai sensi della DGR n.7728/2008 (parte 2 paragrafo 2.5.1), **essi sono elemento di attenzione dei P.I.F. per valutare le attitudine a finalità naturalistica e paesistica.**

Sistema della rete idrografica naturale e canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale (presenti nel P.T.C.P. vigente come componenti “Corpi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti” e “Navigli, canali irrigui, cavi, rogge, bacini artificiali”).

Alla rete idrografica naturale e ai principali navigli lombardi la Regione assegna valore paesaggistico (nel PPR) ed ecologico (nella RER). La DGR n.7728/2008 richiama l’importanza dei sistemi boschivi nella protezione del sistema irriguo. Rete idrografica naturale, canali e navigli di rilevanza paesaggistica **costituiscono quindi elementi di attenzione dei P.I.F. per valutare l’attitudine protettiva, naturalistica e paesistica dei boschi.**

Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale dei laghi insubrici e ambito di specifica tutela paesaggistica dei laghi insubrici (introdotti nel P.T.R. e pertanto non pienamente presenti nel P.T.C.P. vigente).

In particolare il PPR indica:

- Laghi alpini: la priorità paesaggistica è la preservazione dell’elevato grado di naturalità dello specchio lacustre e delle aree contermini.
- Laghi prealpini e collinari: le priorità paesaggistiche sono la preservazione dell’elevato grado di naturalità e la valorizzazione delle differenti connotazioni ambientali e paesaggistiche, con specifico riferimento al sistema di insediamenti di interesse storico e delle presenze archeologiche che li caratterizza.
- Laghetti di cava: la priorità paesaggistica è il recupero ambientale e paesistico volto alla costruzione o al ripristino degli elementi di correlazione con il paesaggio locale
- Lago di Garda, lago di Iseo, lago di Idro: obiettivo è l’attenta salvaguardia delle connotazioni paesaggistiche specifiche e l’attenta valorizzazione delle rilevanze naturalistiche e culturali degli ambiti dei grandi laghi.

Come per la rete idrografica, il sistema dei laghi lombardi, ambito di forte pregio ambientale e paesaggistico, **costituisce elemento di attenzione dei P.I.F. per valutare l’attitudine protettiva, naturalistica e paesistica dei boschi.**

Ambiti di rilevanza regionale della montagna e della pianura e ambiti di criticità la cui specificazione è demandata al piano provinciale. Il P.T.C.P. vigente li tratta all’interno delle componenti paesistiche, che verranno esplicitate nel paragrafo 1.c.

Ambiti di compromissione e degrado per i quali il P.T.R. indica la necessità di favorire gli interventi di recupero e riqualificazione al fine di reintegrare o reinterpretare i valori paesaggistici preesistenti o di realizzare nuovi valori paesaggistici correlati, arricchendo e valorizzando il patrimonio naturalistico, artistico-culturale, estetico. Il PPR dispone che “nella valutazione delle opere compensative relative ad interventi che riguardano territori afferenti o limitrofi ad ambiti ed aree di degrado o compromissione paesaggistica, deve essere verificato che una specifica quota delle spese per suddette opere compensative sia destinata alla riqualificazione paesaggistica di detti ambiti o

aree.” **Ai sensi del PPR, la realizzazione di boschi costituisce opera mitigativa e compensativa in particolare per:**

- **le aree di cava;**
- **gli impianti di trattamento rifiuti;**
- **i piani e progetti relativi a nuove aree e impianti industriali, poli logistici e grandi impianti tecnologici;**
- **le infrastrutture per la mobilità.**

Obiettivi del P.T.C.P.

Il P.T.C.P. indica come obiettivi generali per il sistema paesaggistico:

- il riconoscimento dei valori e dei beni paesistici, sia singolarmente che come sistema o interrelazione fra essi;
- l’assunzione di detti valori e beni come fattori qualificanti e fondamentali nelle trasformazioni territoriali;
- la tutela degli stessi;
- la diffusione della consapevolezza di detti valori;
- il miglioramento della qualità del paesaggio in generale anche attraverso gli interventi di trasformazione delle parti attualmente degradate.

Componenti paesistiche e disposizioni normative del P.T.C.P.

Il P.T.C.P. individua come oggetti di particolare attenzione gli ambiti e gli elementi di rilevanza paesistica (le componenti della percezione) e le vedute a scala vasta, ovvero i quadri paesistici formati dalla visione delle Alpi dalla pianura e dei primi rilievi montuosi della fascia collinare visibili dalle maggiori infrastrutture di mobilità e i quadri paesistici delle riviere dei laghi d’Iseo e di Garda. Qui il rapporto fra paesaggio naturale, rurale e antropico è particolarmente delicato e le differenti componenti, compresi i boschi, assolvono contemporaneamente funzioni ecologiche, mitigative e paesistiche, rispetto alle quali gli aspetti relazionali e precettivi assumono un ruolo di primo piano che dovrà essere debitamente considerato all’atto della stesura dei P.I.F. e delle successive revisioni.

L’allegato I del P.T.C.P. vigente *“Disciplina per la tutela e la valorizzazione delle componenti del paesaggio”* indica gli indirizzi di tutela per le diverse componenti del paesaggio provinciale. Di seguito si propone una selezione degli indirizzi generali per le diverse componenti che possono costituire orientamento per la redazione dei P.I.F..

In particolare si riportano:

- gli indirizzi per le due tipologie di bosco individuate come componenti;
- gli indirizzi per le altre componenti che hanno attinenza con la materia forestale precisando in questo caso la connessione con i temi di attenzione regionali.

Boschi di latifoglie

Indirizzi di tutela

- Conservazione delle risorse forestali e dei loro caratteri ecologici e paesistici; conservazione dell’integrità delle aree boscate.
- Freno del progressivo avanzamento del bosco verso le aree a pascolo.
- Ridefinizione puntuale dei confini tra bosco e aree libere, con margini non rettilinei, in modo da mantenere l’equilibrio percettivo tra le diverse componenti del paesaggio.
- Manutenzione e reimpianto boschivo con specie autoctone delle aree alterate o riportabili allo stato di bosco.
- E’ ammissibile lo sfruttamento regolamentato del bosco ai fini turistici, escursionistici, di studio e di ricerca, attraverso la manutenzione, il recupero e la segnalazione dei sentieri e delle mulattiere; dovrà essere comunque conservata la loro sostanziale integrità originaria.

Macchie, frange boschive e filari alberati

Indirizzi di tutela

- Salvaguardia fisica e percettiva dei sistemi vegetazionali diffusi. Mantenimento delle essenze arboree presenti lungo le sponde dei fossi, delle rogge e dei canali.
- Difesa della vegetazione di alto fusto presente nelle campagne.
- Evitare l'abbattimento e la manomissione dei sistemi vegetazionali diffusi.
- Ripristino e arricchimento arboreo dei sistemi vegetazionali degradati.

Boschi di conifere

Indirizzi di tutela

- Conservazione delle risorse forestali e dei loro caratteri ecologici e paesistici; conservazione dell'integrità delle aree boscate a conifere.
- Frenare il progressivo avanzamento del bosco verso le aree a pascolo. Ridefinizione puntuale dei confini tra bosco e aree libere, con margini non rettilinei, in modo da mantenere l'equilibrio percettivo tra le diverse componenti del paesaggio.

Corpi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti (rif. regionale sistema della rete idrografica naturale)

Indirizzi di tutela

- Tutela della morfologia naturale dei corsi d'acqua, con garanzia di mantenimento delle modalità naturali di evoluzione dei sistemi acquatici e di riva.
- I corsi d'acqua i cui tracciati presentino un carattere naturaliforme dovranno mantenere tale carattere, sia ai fini naturalistico-ambientali, sia a fini ricreativi.
- Tutela dell'equilibrio biologico ed ecologico dei corsi d'acqua, per le conseguenze che tale equilibrio induce sull'assetto globale del territorio e sul paesaggio. A tal fine gli usi consentiti dovranno riguardare sia gli aspetti "quantitativi" (minimo deflusso), sia quelli relativi alla "qualità" delle acque (depurazione, misure anti-inquinamento).
- Difesa e valorizzazione della vegetazione ripariale.
- La difesa dei corsi d'acqua dal rischio di dissesto idrogeologico, dovrà realizzarsi non solo attraverso la creazione di "barriere" e "difese strutturali" di tipo "passivo", ma anche attraverso l'individuazione di aree libere da infrastrutture e/o insediamenti. Devono essere previsti letti di piena raccordati gradatamente al terreno circostante e caratterizzati da scarpate a pendenza moderata, piantumate con essenze autoctone.
- Sono da favorire interventi di ampliamento delle fasce di vegetazione ripariale esistenti e/o il rimboschimento con specie arboree e arbustive al fine di creare nuove fasce di vegetazione di ampiezza variabile in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell'ambiente circostante.

Navigli, canali irrigui, cavi, rogge, bacini artificiali (rif. canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale)

Indirizzi di tutela

- La conservazione del reticolo idrografico esistente deve costituire l'appoggio per un generale processo di valorizzazione paesistico - ambientale, creando le premesse di una eventuale rinaturalizzazione degli elementi più significativi, caratterizzanti in senso strutturale il paesaggio agrario di pianura.
- I corsi d'acqua i cui tracciati presentino un carattere naturaliforme dovranno mantenere tale carattere, sia ai fini naturalistico-ambientali, sia a fini ricreativi.
- Difesa e valorizzazione della vegetazione ripariale.
- Evitare la manomissione, la bruciatura, l'estirpazione o la riduzione in genere della vegetazione ripariale. Sono da favorire interventi di manutenzione della vegetazione ripariale, con possibilità di introduzione di vegetazione autoctona

per la valorizzazione paesistica dei corsi d'acqua, purché non in contrasto con il relativo assetto idraulico.

- Sono inoltre da favorire interventi di ampliamento delle fasce di vegetazione ripariale esistenti e/o il rimboschimento con specie arboree e arbustive al fine di creare nuove fasce di vegetazione di ampiezza variabile in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell'ambiente circostante.
- Le alberature abbattute per ragioni di rinnovo, di risanamento e di sfoltimento debbono essere ricostituite nello stesso numero con essenze opportune e compatibili.

Sistemi sommitali dei cordoni morenici del Sebino e del Garda (rif. regionale ambiti di criticità)

Indirizzi di tutela

- Le attività silvo-colturali dovranno mantenere gli ambiti boscati esistenti e le formazioni arboree composite ivi compresi i boschi dei sistemi sommitali.

Rilievi isolati della pianura (rif. regionale ambiti di elevata naturalità)

Indirizzi di tutela

- Tutela della morfologia e degli assetti vegetazionali originari; tutela della percezione visiva.
- Vietare interventi di trasformazione che comportino alterazioni della morfologia e degli assetti vegetazionali e che alterino la percezione visiva degli elementi, come le edificazioni di crinale e/o di sommità.

Crinali e loro ambiti di tutela (rif. regionale ambiti di elevata naturalità e ambiti di rilevanza regionale)

Indirizzi di tutela

- Mantenimento dell'immagine paesistica originaria dei crinali, attraverso il mantenimento degli ambiti boscati sommitali e/o dei prati e pascoli di alta quota.

Laghi (rif. regionale Laghi lombardi)

Indirizzi di tutela

- Limitare e disciplinare l'alterazione della vegetazione ripariale; favorire la colonizzazione naturale delle sponde da parte della vegetazione stessa.

Aree estrattive e discariche (rif. regionale ambiti di compromissione e degrado)

Indirizzi di tutela

- Ripristino ambientale e paesistico delle aree interessate e del loro contesto, anche mediante trasformazioni progressive
- All'interno degli areali interessati e di contesto, gli interventi devono essere volti a riorganizzare o riqualificare le parti di territorio degradate recuperando, ove possibile, identità tra elementi naturalistici agrari e il paesaggio urbano.
- Il processo di riqualificazione dovrà creare, secondo concetti di pianificazione ecologicamente orientata, spazi aperti volti alla compensazione bioecologica del sistema urbano a forte carico inquinante e alla creazione di aree strategiche che migliorino la qualità paesistico-ambientale dei contesti interessati.

Ambiti di degradati o soggetti ad usi diversi (rif. regionale ambiti di compromissione e degrado)

Indirizzi di tutela

- Il processo di riqualificazione dovrà creare, secondo concetti di pianificazione ecologicamente orientata, spazi aperti volti alla compensazione bioecologica del sistema urbano a forte carico inquinante e alla creazione di aree strategiche che migliorino la qualità paesistico-ambientale.

Ambiti di elevato valore percettivo (rif. regionale Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico)

Indirizzi di tutela

- Evitare le attività e le trasformazioni che alterino i caratteri geomorfologici, vegetazionali e di percezione visiva.
- In caso di interventi di qualsiasi natura è opportuno garantire la percezione visiva dei quadri paesistici dai sentieri, dalle rogge, dalle strade e dalle aree che le contornano.
- Salvaguardia fisica e percettiva dei sistemi vegetazionali diffusi.

Visto quanto sopra, il P.T.C.P. vigente articola, e in qualche caso anticipa, i criteri e le attenzioni indicate nel P.T.P.R. e nel PPR e dettaglia la funzione paesaggistica dei sistemi boscati in relazione agli ambiti provinciali di maggiore rilevanza e delicatezza: fasce fluviali, sistemi lacuali, cordoni morenici del Garda e del Sebino, aree pedecollinari, oltre che aree montane.

Gli indirizzi di tutela per gli ambiti boscati e per le altre componenti del paesaggio provinciale, in coerenza agli indirizzi desunti dal P.T.P.R. e dal PPR, costituiscono quindi riferimento paesaggistico per la stesura del P.I.F. quale piano di settore del P.T.C.P.

Ai sensi dell'art. 15, comma 7 LR 12/2005 spetta agli Enti gestori delle aree protette la gestione e le funzioni di natura paesaggistico-ambientale. Nelle aree comprese nei territori classificati aree a Parco dalle leggi in materia, il P.T.C.P. recepisce le previsioni dei Piani dei Parchi approvati con riferimenti ai contenuti naturalistico ambientali. Nel caso di Parchi privi di PTC prevalgono le norme di salvaguardia previste nei decreti istitutivi, per le materie non coperte da tali norme si applica il P.T.C.P. Pertanto, qualora i P.I.F. interessino territori ricadenti in aree a Parco, lo strumento di riferimento paesistico è il PTC del Parco.

Sistema della mobilità

Il sistema della mobilità del P.T.C.P. è delineato in coerenza con la pianificazione sovraordinata e contiene le linee guida per la realizzazione e programmazione delle infrastrutture stradali della Provincia.

Di seguito sono evidenziati gli *obiettivi* e gli *indirizzi* che possono orientare le scelte di trasformabilità, gestione e compensazione del bosco:

- l'attento inserimento ambientale delle infrastrutture per l'ottenimento di migliori livelli di sostenibilità ambientale;
- promozione di una maggiore godibilità del territorio attraverso percorrenze ciclabili e pedonali oltre che a fune, su natanti, e ferroviarie, di tipo turistico
- controllo della qualità paesistica delle infrastrutture panoramiche, delle nuove infrastrutture e degli ambiti di visibilità secondo i contenuti del P.P.R. (vol.7 Tracciati Base Paesistici);
- tutela delle caratteristiche di tracciato planimetrico e altimetrico delle strade storiche e controllo paesistico degli elementi infrastrutturali ed edilizi relativi secondo i contenuti del P.P.R. (vol.7 Tracciati Base Paesistici);
- incrementi della qualità paesistica delle strade in ambiti edificati e rurali;
- disciplina paesistica delle strade esistenti (cartellonistica)
- completamento delle reti sentieristiche e ciclabili di tipo turistico e loro uniforme segnalazione e integrazione con le altre reti;
- diminuzione dell'intrusione visiva e fisica in contesti delicati;
- continuità delle reti ecologiche e dei percorsi naturalistici.

In particolare:

- i *corridoi di salvaguardia* delle nuove infrastrutture stradali e ferroviarie da sottoporre a verifica di fattibilità sono ambiti considerati a prevalente destinazione agricola e boschiva nei quali realizzare prioritariamente interventi di mitigazione/compensazione;

- per il *sistema della viabilità*, dovrà essere posta attenzione alle strade di fruizione paesistica individuate nella TAV 2, ai fini della loro proposizione come itinerari di valorizzazione, dedicati alle componenti di traffico che le utilizzino in modo contemplativo. Per i tratti compresi nelle aree protette è opportuno prevedere adeguate modalità di intervento privilegiando le tecniche di ingegneria naturalistica. Infine andranno realizzati interventi di mitigazione/compensazione della rete ecologica provinciale qualora vengano intraprese opere lungo le vie stradali che ne compromettano la continuità;
- per la *viabilità agro-silvo-pastorale* il P.T.C.P. richiama la D.G.R. n.7/14016 dell'8/08/2003 "Direttiva relativa alla viabilità locale, di servizio all'attività agro - silvo - pastorale".

In sintesi il sistema della mobilità esistente del P.T.C.P. all'interno del P.I.F. si configura come **strumento di riferimento per l'attribuzione dell'attitudine all'igiene ambientale e alla tutela paesistica** nelle modalità specificate dalla normativa regionale. Per quanto riguarda le infrastrutture programmate e da programmare il P.I.F. **dovrà porre attenzione a verificarne l'incidenza sul sistema boschivo in termini qualitativi e quantitativi e a considerare il ruolo delle fasce boscate per un loro adeguato inserimento paesaggistico, tema oggetto di specifica trattazione nel processo di adeguamento del P.T.C.P. alla LR 12/05 individuando conseguentemente per le infrastrutture i boschi trasformabili e per le fasce boscate quelli non trasformabili.**

Si ritiene opportuno infine ricordare, come disposto dalla DGR parte 2 punto 4.3, che per le opere di pubblica utilità, interventi di sistemazione del dissesto idrogeologico e viabilità agro-silvo-pastorale, è sempre consentita la trasformazione del bosco e che la LR 12/2005, all'art. 18 c. 3 detta che "Le previsioni del P.T.C.P. concernenti la realizzazione, il potenziamento e l'adeguamento delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità, prevalgono sulle disposizioni dei piani territoriali di coordinamento dei parchi regionali di cui alla legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 (Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale), non costituenti parchi naturali o aree naturali protette secondo la vigente legislazione" nei casi specificati.

Sistema insediativo

Obiettivo generale del P.T.C.P. è l'armonico sviluppo degli insediamenti sul territorio in relazione alle esigenze di sviluppo socio-economico delle singole comunità e della Provincia nel suo insieme, nel rispetto degli elementi strutturanti dei sistemi ambientale, paesistico dell'ambiente rurale ai sensi della L.R. 93/1980 e della mobilità e delle attuali previsioni dei P.R.G./P.G.T. comunali.

Gli indirizzi sono:

- chiara e funzionale distinzione fra ambiente urbano e rurale;
- incremento della qualità degli ambienti suddetti;
- la loro fruizione sociale;
- il recupero degli ambienti degradati e non più fruibili;
- le migliori prestazioni dell'ambiente urbano.

In particolare il P.T.C.P. individua:

- gli ambiti di non trasformabilità a scopo edilizio, ovvero le aree che presentano situazioni oggettive di rischio, di pendenza, di valore naturalistico e ambientale, di significatività paesistica, di rispetto dei monumenti, di salvaguardia delle infrastrutture e di elementi naturali. L'obiettivo del piano provinciale è quello di mantenerle prive di contenuto edificatorio in quanto incongruo al loro stato e vocazione. **La presenza di ambiti boscati in tali aree è quindi da tenere in**

attenta considerazione da parte dei P.I.F. in relazione alla motivazione che ha portato il P.T.C.P. ad individuarle quali ambiti di non trasformabilità a scopo edilizio (vincolo idrogeologico, naturalistico, paesaggistico...);

- le zone di controllo, ovvero gli ambiti specificati nelle norme dei singoli sistemi (ambientale, del paesaggio e dei beni storici, della mobilità, insediativo) nei quali la trasformabilità del suolo a scopo edilizio è fortemente condizionata dai caratteri ambientali e paesistici del sito ed è pertanto da verificare attentamente. **La presenza di ambiti boscati in tali aree è quindi da tenere in attenta considerazione da parte dei P.I.F. in relazione al tipo di controllo (ambientale, del paesaggio e dei beni storici, della mobilità, insediativo) proposto;**
- le aree delle trasformazioni condizionate e i limiti alle trasformazioni condizionate (contenute nell'articolato relativo ai temi paesaggistici ma afferenti al rapporto con l'edificato), ovvero le aree prevalentemente inedificate di immediato rapporto con gli ambiti urbani o di contorno a consistenti fenomeni insediativi, sovente caratterizzate da aspetti di compromissione urbanistica, dispersione di frange urbane, infrastrutturazioni, ambiti agrari in via di dismissione, e le direzioni sconsigliate finalizzate ad evitare fenomeni di conurbazione o di eccessiva perdita di rilevanza delle componenti paesistiche interessate. Gli ambiti delle trasformazioni condizionate sono le aree dove preventivamente dovrebbero essere localizzate le trasformazioni mentre in corrispondenza delle loro limitazioni l'espansione edilizia è sconsigliata in quanto generatrice di fenomeni negativi sotto il profilo paesistico-ambientale e urbanistico (es. conurbazioni, annullamento di visuali sensibili da e verso i centri o nuclei storici, compromissioni di aree adatte alla costituzione di un sistema ambientale di scala provinciale etc.). **La presenza di ambiti boscati in tali aree è quindi da tenere in attenta considerazione da parte dei P.I.F. in particolare in relazione alla loro trasformabilità o non trasformabilità;**

le zone agricole-boschive sono le aree vocate alla conduzione agricola e allo sfruttamento del bosco in quanto fonte di reddito, di qualità paesistica e di manutenzione e tutela del territorio. Gli obiettivi del P.T.C.P. sono la minor compromissione possibile generata da attività e presenze incompatibili, la minor disseminazione possibile di manufatti a destinazioni urbana, col loro accorpamento agli abitati esistenti o in zone organizzate, salve restando le esigenze del pubblico servizio. **Sono prevalentemente le aree boscate che il P.I.F. è chiamato a riperimetrare precisando quelle trasformabili e non trasformabili. Nel caso in cui il P.I.F. specifichi puntualmente la trasformabilità a scopo edilizio, la compatibilità col P.T.C.P. delle trasformazioni proposte è valutata in fase di istruttoria preliminare ferma restando la valutazione di compatibilità con lo stesso all'atto della variazione degli strumenti urbanistici successiva all'approvazione del P.I.F..**

Nel caso in cui la trasformabilità ad uso edilizio non sia già specificatamente dichiarata all'interno del P.I.F., la valutazione di compatibilità col P.T.C.P. assume carattere generale rinviando nello specifico alla fase di parere di compatibilità del P.G.T. col P.T.C.P.

Il P.I.F. **dovrà quindi porre attenzione a verificare l'incidenza delle previsioni insediative sul sistema boschivo in termini qualitativi e quantitativi con conseguente individuazione dei boschi trasformabili.**

Per quanto riguarda infine le politiche regionali, il P.T.R. precisa per le aree montane, quale fattore di minaccia, la creazione di nuovi demani sciabili in ambiti di significativa

integrità naturale comportanti ad esempio tagli in aree boscate e l'introduzione di manufatti tecnologici di forte estraneità al contesto.

In relazione a ciò, il P.I.F. dovrà in primo luogo **porre attenzione al rapporto fra le aree sciabili esistenti e gli ambiti boscati adiacenti riconoscendo a questi adeguate attitudini/funzioni finalizzate alla mitigazione dell'impatto prodotto dalle piste da sci e impianti connessi**. In secondo luogo dovrà, in relazione **alle previsioni di nuovi demani sciabili o di modifica degli esistenti, prevedere adeguate misure di mitigazione e compensazione per i potenziali danni all'ambiente e al paesaggio**.

1.b. Approfondimenti in materia di valorizzazione dei territori boscati

La DRG n.7728/2008 (parte 2, punto 3.6.1) indica che "costituiscono generale approfondimento dei P.I.F. la delimitazione del perimetro del bosco a scala 1:10.000, la classificazione ecologica per tipi forestali e la determinazione delle destinazioni funzionali nonché la determinazione e la valutazione delle attitudini funzionali." In relazione a ciò, ai contenuti dei P.I.F. già previsti nella DGR 7728/2008, agli approfondimenti proposti dal P.T.R., agli obiettivi e alle norme del P.T.C.P. precedentemente delineate, nonché in base e a quanto contenuto nella variante in itinere, si individuano tre ambiti di approfondimento:

1. Funzione paesaggistica del bosco, in relazione alla specificità dei luoghi e ai quadri paesistici di scala vasta;
2. Funzione fruitiva del bosco con riferimento al sistema della percezione regionale;
3. Indicatori di trasformazione.

Funzione paesaggistica del bosco

La provincia di Brescia si caratterizza per l'estrema varietà dei paesaggi che spaziano dagli ambiti montani a quelli lacuali, fluviali e rurali. Il bosco assume quindi nelle differenti unità di paesaggio individuate dal P.T.P.R. (e assunte nel P.T.R.) funzioni diverse e ha molteplici gradi di sviluppo e di occupazione del suolo. Come già indicato dalla Regione nelle aree montane e collinari è opportuno il potenziamento, la manutenzione, il miglioramento e il presidio delle aree agro-silvo-pastorali mentre in quelle di pianura e fondovalle è necessaria la tutela e la conservazione delle superfici forestali esistenti, nonché la creazione di nuove aree boscate e di sistemi verdi multifunzionali.

Ad integrazione di tali obiettivi, in linea con gli ambiti di criticità regionale indicati nel P.T.P.R. (e assunti nel P.T.R.) e con quanto indicato nel P.T.C.P. , si sottolinea la delicatezza dei quadri paesistici formati dalla visione delle Alpi dalla pianura e dei primi rilievi montuosi della fascia collinare visibili dalle maggiori infrastrutture di mobilità e i quadri paesistici delle riviere dei laghi d'Iseo e di Garda. Tali aree sono generalmente soggette a forti pressioni insediative e infrastrutturali e i boschi, assieme alle aree rurali variamente coltivate, assolvono una delicata funzione paesaggistica e di riequilibrio ecosistemico del territorio. **In tali aree pertanto il P.I.F. è chiamato a valutare con attenzione la definizione delle attitudini dei boschi e la loro trasformabilità, in rapporto al quadro paesistico d'insieme e alle interferenze con il sistema antropico.**

Funzione fruitiva del bosco

Nella valutazione della funzione fruitiva del bosco, i P.I.F. assumono come riferimento anche la presenza di elementi di rilevanza regionale del sistema della percezione quali luoghi dell'identità, paesaggi agrari tradizionali, geositi di rilevanza regionale, siti UNESCO, strade panoramiche, tracciati guida paesaggistici, belvedere, visuali sensibili, punti di osservazione del paesaggio lombardo. **In prossimità di tali elementi pertanto il P.I.F. è chiamato a valutare con attenzione la definizione delle attitudini dei boschi e la loro trasformabilità, in rapporto al quadro paesistico d'insieme.**

Indicatori di trasformazione

Con riferimento alla parte 2 punto 4.3.4 della DGR e alla VAS del P.T.C.P. , i **P.I.F. approfondiscono il tema degli indicatori di trasformazione del bosco sulla base delle specificità territoriali (distinguendo eventualmente il territorio interessato dal Piano in ambiti omogenei)**. In linea con gli obiettivi regionali (di gestione o potenziamento), e anche a integrazione degli indicatori proposti dalla VAS della variante del P.T.C.P. adottata, **i P.I.F.:**

- **verificano sul proprio territorio, anche sulla base di ulteriori articolazioni, il coefficiente di boscosità esistente;**
- **verificano l'incidenza quantitativa delle trasformazioni già previste (viabilità, trasformazioni insediative già vigenti);**
- **propongono target di riferimento, ovvero obiettivi quantitativi cui tendere nei tempi lunghi in relazione agli interventi di potenziamento, manutenzione, miglioramento e presidio delle aree agro-silvo-pastorali o tutela e conservazione programmati e ai criteri e agli interventi di compensazione indicati.**

Si riporta di seguito a titolo di esempio un piano di monitoraggio con l'indicazione degli indicatori minimi che dovrebbero essere assunti all'interno delle VAS dei P.I.F.. I valori di target non sono stati specificati in quanto spetta al P.I.F. la scelta di quelli più adatti alle realtà e dinamiche territoriali cui fanno riferimento.

Indicatore	Scopo	Periodicità di monitoraggio	Valore attuale (al tempo 0)	Valore atteso e di target
Indice di boscosità (Ha bosco/ha territoriale*)	potenziamento	In caso di revisione o variante significativa del piano e ogni qualvolta si renda possibile l'aggiornamento complessivo del rilievo del bosco (es. a seguito di nuove ortofoto)		
Incidenza delle attitudini e destinazioni del bosco (Ha tipo attitudine o destinazione/Ha bosco)	Potenziamento/tutela			

Incidenza delle tipologie di trasformazione del bosco in funzione delle diverse attitudini o destinazioni (- Ha trasformazione esatta/Ha bosco tipo attitudine e destinazione - Ha trasformazione areale/Ha Bosco tipo attitudine e destinazione)	Manutenzione/ miglioramento	annuale		
Grado di tutela del bosco (Ha bosco non trasformabile /ha bosco)	Tutela/ conservazione	In caso di revisione o variante significativa del piano e ogni qualvolta si renda possibile l'aggiornamento complessivo del rilievo del bosco (es. a seguito di nuove ortofoto)		
Incidenza interventi compensativi (Ha bosco interessato da interventi compensativi/ha bosco trasformato; Ha di bosco interessati da interventi di miglioramento e riqualificazione/ha di bosco trasformato; superficie interessata da interventi sulla rete viaria forestale/ha di bosco trasformato; superficie interessata da interventi di sistemazione idraulico-forestale/ha di bosco trasformato)	compensazione	annuale		

* secondo la definizione di cui art. 20 c2, DGR 2024/2006

1.c. Identificazione della rete ecologica

La Rete Ecologica Regionale (RER) è indicata nel P.T.R. quale infrastruttura prioritaria per la Lombardia. Essa ha l'obiettivo di:

- riconoscere le aree prioritarie per la biodiversità;

- individuare un insieme di aree e azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica;
- fornire lo scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per: l'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE); il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali; l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di Valutazione Ambientale;
- articolare il complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale.

Lo schema direttore della RER individua:

- siti di Rete Natura 2000;
- Parchi, Riserve naturali, Monumenti naturali e Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS);
- principali direttrici di frammentazione dei sistemi di relazione ecologica;
- ambiti prioritari (gangli) di riqualificazione in contesti ecologicamente impoveriti
- corridoi ecologici primari, da conservare ovvero ricostruire mediante azioni di rinaturazione;
- principali progetti regionali di rinaturazione.

La Rete Ecologica Provinciale (REP) presente nel P.T.C.P. vigente nella forma dello schema direttore e sviluppata nella tavola 5 della variante del P.T.C.P. adottata in adeguamento alla RER (per la parte di pianura) coincide, nella quasi totalità delle aree, con le indicazioni regionali. Medesimi sono poi gli obiettivi. Nello specifico il P.T.C.P. infatti indica come indirizzi:

- individuazione del sistema di gangli e corridoi ecologici, costituenti la rete ecologica provinciale;
- riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche future attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti da parte del sistema complessivo;
- miglioramento dell'ambiente di vita per le popolazioni residenti ed offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura;
- miglioramento della qualità paesistica;
- sfruttamento ecosostenibile delle risorse ambientali rinnovabili;
- definizione delle modalità di ottimizzazione dell'inserimento dei complessi produttivi nell'ambiente circostante, anche in prospettiva di certificazioni di qualità territoriali;
- offerta di scenari di riferimento per le valutazioni ai fini dei pareri di valutazione di impatto ambientale.

In particolare poi gli arbusteti, siepi e filari rappresentano unità ecosistemiche rilevanti per la costituzione della rete ecologica in particolare nella pianura. Il P.T.C.P. mira a renderne la presenza sul territorio di pianura più diffusa ed omogenea e promuove interventi per il potenziamento vegetazionale del territorio di pianura, da realizzare attraverso la messa a dimora di nuove piante o orientando lo sviluppo della vegetazione arbustiva esistente.

Le aree boscate costituiscono parte rilevante di quasi tutti i sistemi funzionali della rete ecologica per i quali si richiamano i principali indirizzi generali:

- riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche future attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti da parte del sistema complessivo;
- miglioramento dell'ambiente di vita per le popolazioni residenti ed offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura;
- miglioramento della qualità paesistica;

- sfruttamento ecosostenibile delle risorse ambientali rinnovabili;
- definizione delle modalità di ottimizzazione dell'inserimento dei complessi produttivi nell'ambiente circostante, anche in prospettiva di certificazioni di qualità territoriali.

Siti Rete Natura 2000, elementi e corridoi primari della RER e della REP sono pertanto elemento di attenzione dei P.I.F. per valutare l'attitudine naturalistica, la non trasformabilità dei boschi in caso di presenza di aree boscate e sono le aree prioritarie nelle quali concentrare le previsioni di imboscamento e rimboscamento dei P.I.F. e gli interventi di mitigazione e compensazione.

1.d. Recepimento di analisi di base e raccordo con il SIT provinciale

La DRG n.7728/2008 (parte 2 punto 3.6.1) individua le analisi di raccordo tra P.I.F. e P.T.C.P. che dovranno obbligatoriamente essere assunte dal P.I.F.. A integrazione di questa, e sulla base di quanto indicato nel precedente capitoletto, si dettagliano gli elementi e i livelli informativi di raccordo tra P.T.C.P. , P.T.R. (per i soli temi che integrano i disposti del P.T.C.P.) e P.I.F..

Il raccordo delle analisi avverrà tramite elaborato cartografico e dovrà essere identificato nella cartografia di analisi "Tavola di inquadramento delle previsioni del P.T.C.P. " come già prevista dalla DRG n.7728/2008 al paragrafo 2.2 della parte 2.

Elementi di raccordo col P.T.C.P. /P.T.R.	Riferimento
--	--------------------

Sistema ambientale

Aree protette regionali e Rete Natura 2000	PTR/PTCP
Rete Ecologica Regionale	PTR
Rete Ecologica Provinciale	PTCP – Tav 5 - (P.T.C.P. adottato)
Alberi monumentali	P.T.C.P. vigente, art. 75 NTA
Ambiti a rischio: <i>Aree a rischio idrogeologico molto elevato (L 267/98)</i> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Zona 1 <input type="checkbox"/> Zona 2 <input type="checkbox"/> Zona B-PR <input type="checkbox"/> Zona I <i>Zone di esondazione</i> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Area a pericolosità elevata <input type="checkbox"/> Area a pericolosità molto elevata <input type="checkbox"/> Area a pericolosità elevata non perimetrata <input type="checkbox"/> Area a pericolosità molto elevata non perimetrata <i>Zone di conoide</i> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Area di conoide attivo non protetta <input type="checkbox"/> Area di conoide attivo parzialmente protetta <i>Zone di frana</i> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Area di frana attiva <input type="checkbox"/> Area di frana quiescente <input type="checkbox"/> Frana attiva puntuale 	Tav 3 a - (P.T.C.P. adottato)

Elementi di raccordo col P.T.C.P. /P.T.R.	Riferimento
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Frana quiescente puntuale <i>Zone di valanga</i> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Area a pericolosità molto elevata <i>Fasce fluviali</i> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fascia A <input type="checkbox"/> Fascia B <p>Componente acqua</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Reticolo idrografico principale <input type="checkbox"/> Fiumi afferenti ai laghi per un tratto di 10Km <p>Aree vulnerabili</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pozzo – fascia di vincolo assoluto 10 m <input type="checkbox"/> Sorgente – fascia di vincolo assoluto 10 m <input type="checkbox"/> Fontanili <input type="checkbox"/> Emergenze della falda <input type="checkbox"/> Zone umide 	
Patrimonio Forestale Regionale	Banche dati ERSAF/ISPRA

Sistema paesaggio

Vincoli in base al d.lgs. 42/2004	SIBA e SIRBEC
Riserve naturali regionali	SIBA
Monumenti naturali	SIBA
P.L.I.S.	PTCP
<p>Ambiti di rilevanza paesaggistica del PPR</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ambiti ad elevata naturalità <input type="checkbox"/> Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale dei laghi insubrici (300 m) <input type="checkbox"/> Ambito di specifica tutela paesaggistica dei laghi insubrici <input type="checkbox"/> Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico (luoghi dell'identità, paesaggi agrari tradizionali, geositi di rilevanza regionale, siti UNESCO, strade panoramiche, tracciati guida paesaggistici, belvedere, visuali sensibili, punti di osservazione del paesaggio lombardo) <input type="checkbox"/> Ambiti di rilevanza regionale della montagna e della pianura <input type="checkbox"/> Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale <input type="checkbox"/> Ambiti di criticità <p>Rilevanza paesistica e componenti del paesaggio fisico naturale del P.T.C.P.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ambiti di elevato valore percettivo <input type="checkbox"/> Corpi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti 	<p>P.T.R.</p> <p>TAV 2. Paesaggio (P.T.C.P. vigente) fatta eccezione per cave e discariche che sono da reperire dal Piano cave e del Piano Rifiuti</p>

Elementi di raccordo col P.T.C.P. /P.T.R.	Riferimento
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Navigli, canali irrigui, cavi, rogge, bacini artificiali <input type="checkbox"/> Rilievi isolati della pianura <input type="checkbox"/> Sistemi sommitali dei cordoni morenici del Sebino e del Garda <input type="checkbox"/> Crinali e loro ambiti di tutela <input type="checkbox"/> Ambiti degradati soggetti ad usi diversi <input type="checkbox"/> Aree estrattive e discariche 	

Sistema della mobilità

<p>Opere esistenti, programmate e da programmare</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Strade primarie <input type="checkbox"/> Strade principali <input type="checkbox"/> Strade secondarie <input type="checkbox"/> Metropolitana <input type="checkbox"/> Ferrovia <input type="checkbox"/> TAV <input type="checkbox"/> Piste ciclabili 	TAV 1. Struttura (P.T.C.P. vigente)
Sentieri	Piano sentieristico

Sistema insediativo

Urbanizzato	TAV 4. Ambiti agricoli (P.T.C.P. adottato)
Limiti alle trasformazioni dell'urbanizzato	TAV 2. Paesaggio (P.T.C.P. vigente)

Gli elementi di raccordo col P.T.C.P. /P.T.R. dovranno essere restituiti secondo le linee guida di raccordo col SIT provinciale contenute nella parte III.

2. Delimitazione cartografica del bosco

La delimitazione cartografica del perimetro del bosco va effettuata utilizzando l'ortofoto più aggiornata disponibile. Saranno da utilizzare quantomeno le ortofoto del 2007 che coprono tutta la Provincia. La presenza di basi aggiornate può essere verificata presso il Servizio Cartografia e GIS della Provincia di Brescia e/o presso le aziende di servizi municipalizzate che operano sul territorio. La delimitazione cartografica andrà supportata da appositi sopralluoghi in campo per verificare le situazioni di margine, le dimensioni di radure, fasce boscate ecc. al fine di attribuire correttamente la qualificazione di bosco ai sensi della l.r. 31/2008 art. 42.

Per quanto attiene l'attribuzione delle Tipologie Forestali è indispensabile fare riferimento alla Carta dei tipi forestali della Regione Lombardia (si rimanda alla parte 3 dei presenti criteri la specificazione delle legenda da attribuire ai Tipi Forestali)

La superficie del bosco è da intendersi depurata dalla superficie dei laghi, dall'idrografia appartenente al reticolo idrico principale, dalla rete viaria di interesse regionale e provinciale e da qualsiasi altro elemento che determini una discontinuità al sistema bosco (ed esempio piste da sci).

3. Attribuzione delle attitudini potenziali e delle destinazioni funzionali

Nel presente paragrafo vengono specificate alcune valutazioni per l'attribuzione delle attitudini potenziali e delle destinazioni funzionali rispetto a quanto già contenuto nei criteri regionali e in aggiunta a quelli derivanti dalla pianificazione territoriale descritti nel precedente paragrafo 1.a.

Per quanto riguarda la Funzione protettiva: i criteri regionali prevedono che "L'identificazione dei boschi a destinazione selvicolturale protettiva è correlabile ai boschi a maggiore valenza dell'attitudine funzionale protettiva che non può prescindere dall'acquisizione, valutazione e sintesi dei seguenti elementi:

a) delimitazione del vincolo idrogeologico;

b) delimitazione dei vincoli speciali ex art 17 "vincolo per altri scopi" RD 3267/19". Nel caso della Provincia di Brescia si evidenzia che non sono presenti boschi vincolati ex art 17 "vincolo per altri scopi" RD 3267/1923

Pertanto la funzione protettiva potrà essere attribuita (come previsto dai criteri regionali) dal progettista anche in assenza di questa delimitazione.

4. Trasformabilità del bosco

Le perimetrazioni del P.I.F. sono prevalenti sulle previsioni degli strumenti urbanistici comunali costituendone automatica variazione.

Considerato che il P.I.F. individuando le aree da trattare come boschi trasformabili o non trasformabili va ad incidere sull'attività pianificatoria dei Comuni, la DGR n.7728/2008 al paragrafo 4.3.1. ravvisa la necessità di coordinare i rapporti tra PGT e P.I.F. secondo una griglia di criteri minimi. Tale griglia costituisce un primo strumento di valutazione omogeneo per i P.I.F. al fine di orientare il processo di individuazione delle superfici forestali trasformabili a finalità urbanistica.

CRITERIO	METODO/PARAMETRO	COGENZA
Destinazione funzionale	Escludere boschi soggetti al "vincolo per altri scopi" (art. 17 RD 3267/1923 o individuati dal P.I.F. stesso)	obbligatorio
	Escludere boschi a destinazione naturalistica	di indirizzo
	Escludere boschi a destinazione protettiva (almeno quelli ricadenti in classi di fattibilità 4 dei PGT o	
Aree protette	Escludere boschi ricadenti in riserve naturali	obbligatorio
	Escludere boschi ricadenti nei corridoi primari ad alta antropizzazione della Rete Ecologica Regionale	di indirizzo

Categoria forestale	Escludere le zone che intaccano i "tipi forestali rari a livello regionale", "i tipi forestali importanti a livello di unione europea" (punto 4.3.3 parte II dei criteri regionali)	di indirizzo
	Escludere boschi rappresentati con incidenza inferiore al 5% sulla superficie forestale totale censita nell'ambito del P.I.F.	obbligatorio
Mosaico dell'uso del suolo	Dare priorità alla trasformazione di poligoni boscati interclusi e non suscettibili di completamenti della rete ecologica. Non indurre aumento di frammentazione del tessuto forestale. Favorire l'espansione dell'urbanizzato secondo una logica concentrica intorno ai nuclei consolidati	di indirizzo
Contenuti/obiettivi P.T.C.P.	Escludere i boschi ricadenti nelle categorie derivanti dal PAI , in particolare quelle elencate nella tabella riportata al paragrafo 1.2 Escludere boschi nelle aree cui sussistono indicazioni di completamento della rete ecologica provinciale Escludere boschi che altrimenti favorirebbero la conurbazione dell'urbanizzato	di indirizzo

5. Interventi compensativi

Nell'individuazione, anche cartografica, degli interventi compensativi strategici (considerati di rilevante importanza in un'ottica di larga scala) si suggerisce di considerare i seguenti elementi:

- Piani di Assestamento Forestale: carta delle migliori
- Piani di Gestione delle Aree Protette
- Rete Ecologica
- VASP
- Dissesti
- Interventi inseriti nell'Albo delle Opportunità
- Boschi di protezione.

Nelle NTA devono essere indicati chiaramente gli interventi che non possono essere realizzati come interventi compensativi, ad esempio quelli di scarsa o nulla utilità per il soprassuolo forestale.

Se possibile gli interventi di cui sopra vanno individuati in cartografia riportando ad esempio le zone in cui il soprassuolo forestale non necessita di migliorie o è prossimo a tagli di utilizzazione.

Parte II – PROCEDURE DI APPROVAZIONE

II.a) Definizioni

E' oggetto di rettifica del PIF la correzione dei meri errori materiali.

Sono oggetto di modifica del PIF :

- a) le modifiche alla perimetrazione del bosco conseguenti ad individuazioni di maggior dettaglio contenute negli strumenti urbanistici comunali, alla creazione di nuovi imboschimenti o a verifiche puntuali di campo;
- b) l'aggiornamento di dettaglio della Carta delle tipologie forestali anche consequenziali alle modifiche di cui alla lettera precedente;
- c) l'aggiornamento del censimento della viabilità silvo-pastorale, anche a seguito della individuazione delle strade classificate come VASP (Viabilità Agro-Silvo-Pastorale) dalle Amministrazioni Comunali;
- d) la riperimetrazione dei boschi oggetto di trasformazioni.

Sono oggetto di variante del PIF:

- a) la revisione a scala territoriale delle perimetrazioni delle aree boscate;
- b) la revisione a scala territoriale del valore delle attitudini e destinazioni attribuite ai boschi;
- c) la revisione a scala territoriale dei valori di trasformazione dei boschi;
- d) la modifica e l'integrazione delle Norme Tecniche attuative;
- e) ogni altra modifica del PIF non ricompresa nei casi di rettifica o modifica di cui sopra.

II.b) Approvazione del P.I.F. e sue varianti

Il procedimento per l'approvazione dei Piani di Indirizzo Forestale delle Comunità Montane e dei Parchi della Provincia di Brescia e sue varianti, successivamente alla redazione e adozione da parte dell'ente procedente, è composto dalle seguenti fasi:

- 1) Trasmissione della richiesta di approvazione del piano e della documentazione adottata alla Provincia.
- 2) Istruttoria tecnica della documentazione di piano.
- 3) Presentazione del piano e delle risultanze istruttorie alle Commissioni consiliari Agricoltura e Territorio.
- 4) Presa d'atto delle risultanze istruttorie da parte della Giunta provinciale e proposta di approvazione del piano al Consiglio provinciale.
- 5) Espressione dei pareri tecnici di competenza dei Settori Agricoltura e Assetto Territoriale, Parchi e V.I.A..
- 6) Approvazione del Piano da parte del Consiglio provinciale.
- 7) Pubblicazione e comunicazione della decisione.
- 8) Norma transitoria.
- 9) Procedura di VAS e di VIC.

1) Trasmissione della richiesta di approvazione del piano e della documentazione adottata

Entro 30 giorni dall'adozione l'Ente Proponente trasmette il P.I.F., completo della documentazione scaturita dal processo di VAS, ai Settori Agricoltura e Assetto Territoriale, Parchi e V.I.A. della Provincia (una copia in forma cartacea e digitale). Ai sensi della DGR 10971/2009, il parere motivato e la dichiarazione di sintesi finale motivano puntualmente le scelte effettuate in relazione agli esiti del procedimento di VAS.

La nota recante la richiesta di approvazione del piano riporta l'elenco della documentazione di piano ed i principali riferimenti procedurali:

- avvio del procedimento
- delibera criteri vas
- autorità procedente
- autorità competente
- messa a disposizione e pubblicazione sul Web e comunicazione della messa a disposizione agli enti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati
- invio studio di incidenza all'autorità competente
- conferenze di valutazione
- parere motivato
- atto di adozione con indicazione della documentazione adottata
- deposito, pubblicazione e comunicazione
- osservazioni pervenute, controdeduzioni,
- acquisizione del parere obbligatorio della Regione
- parere motivato e dichiarazione di sintesi finale
- eventuali ulteriori riferimenti significativi a giudizio dell'ente proponente

2) Istruttoria tecnica della documentazione di piano

La fase istruttoria si compone a sua volta di tre momenti principali:

- a) l'avvio del procedimento;
- b) l'istruttoria preliminare e la richiesta di integrazioni;
- c) la Conferenza di Pianificazione e la predisposizione della relazione istruttoria

a) Avvio del procedimento

Entro 15 giorni dal ricevimento della richiesta di approvazione, completa della documentazione di piano, il *Settore Assetto Territoriale, Parchi e V.I.A.* comunica all'ente proponente l'avvio del procedimento amministrativo, il responsabile del procedimento, i referenti presso il Settore Agricoltura e presso il Settore Assetto Territoriale, Parchi e V.I.A. e i tempi per l'istruttoria dell'istanza che si conclude con la convocazione della Conferenza di Pianificazione entro 60 giorni dal ricevimento della richiesta. La comunicazione è trasmessa per conoscenza ai comuni interessati dalla proposta di piano.

b) Istruttoria preliminare e richiesta di integrazioni;

Ricevuta la documentazione tecnico-amministrativa i referenti dei rispettivi settori effettuano le verifiche istruttorie attraverso un tavolo di presentazione e confronto con l'ente proponente. Qualora il Piano risulti carente della documentazione prevista dai criteri regionali, dai criteri di cui alla Parte I e III del presente allegato, il responsabile del procedimento chiede entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta le necessarie integrazioni o modifiche. Se necessario, tali verifiche sono condotte con la collaborazione degli altri Settori della Provincia i quali trasmettono i pareri richiesti nel rispetto dei tempi istruttori. La richiesta di integrazioni sospende i tempi istruttori.

c) Conferenza di Pianificazione e predisposizione della relazione istruttoria

A conclusione della fase istruttoria il responsabile del procedimento convoca una Conferenza di Pianificazione alla quale partecipano l'ente proponente e, qualora necessario, gli altri Settori della Provincia.

Sulla scorta della documentazione di piano, del tavolo di confronto con l'ente proponente e degli esiti della Conferenza di Pianificazione i referenti tecnici dei rispettivi assessorati redigono la relazione istruttoria preordinata all'espressione dei pareri di competenza.

3) Presentazione del piano e delle risultanze istruttorie alle Commissioni consiliari Agricoltura e Territorio

La proposta di piano è presentata congiuntamente alle Commissioni Agricoltura e Territorio con l'eventuale contributo dei tecnici delle Comunità Montane o degli Enti gestori dei parchi che ne hanno curato la redazione.

4) Presa d'atto delle risultanze istruttorie da parte della Giunta provinciale e proposta di approvazione del piano al Consiglio provinciale

La Giunta provinciale, acquisite le risultanze delle istruttorie tecniche e delle Commissioni consiliari propone al Consiglio provinciale l'approvazione del Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana o del Parco.

Il Settore *Assetto Territoriale, Parchi e V.I.A.* predisporre la deliberazione congiunta degli Assessorati Agricoltura e Assetto Territoriale, Parchi e V.I.A..

5) Espressione dei pareri tecnici di competenza dei Settori Agricoltura e Assetto Territoriale, Parchi e V.I.A..

A seguito della deliberazione di Giunta provinciale per la proposta di approvazione del piano da parte del Consiglio, i Direttori dei Settori Agricoltura e Assetto Territoriale, Parchi e V.I.A. esprimono i pareri di competenza per l'approvazione del piano.

6) Approvazione del Piano da parte del Consiglio provinciale

Il Consiglio provinciale approva il Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana o del Parco unitamente al Rapporto Ambientale e alla Dichiarazione di Sintesi.

7) Pubblicazione e comunicazione della decisione

La deliberazione di approvazione del P.I.F. è pubblicata sul sito internet della Provincia ed è trasmessa in forma digitale all'ente proponente che, entro 30 giorni dal ricevimento della stessa, procede alla pubblicazione sul proprio sito internet.

Della data di pubblicazione l'ente proponente dà notizia alla Provincia ed ai Comuni interessati dal P.I.F..

Dopo la pubblicazione, l'ente proponente trasmette alla Regione (DG Sistemi Verdi e Paesaggio) una copia del P.I.F. approvato (in forma cartacea e digitale).

8) Norma transitoria

Ferme restando le disposizioni normative regionali i presenti criteri si applicano, per quanto compatibili, anche ai P.I.F. adottati e già depositati in Provincia alla data di approvazione del presente atto.

9) Procedura di VAS e di VIC

L'allegato 1E della DGR 6420 del 27/12/2007, stabilisce che la valutazione ambientale si applica ai P.I.F. ai sensi del punto 4.2. degli Indirizzi generali contenuti nella DCR

351 del 13/03/2007, mentre la Verifica di esclusione dalla VAS si effettua per le eventuali Varianti del P.I.F., ai sensi dei punti 4.6 e 4.7 degli Indirizzi generali, al fine di determinare se possono avere effetti significativi sull'ambiente.

La procedura di valutazione di incidenza si applica a tutti gli atti di pianificazione e loro varianti che interessano i Siti di Rete Natura 2000 ai sensi della DGR 14106 del 08/08/2003 e s.m.i.

II.c) Approvazione di rettifiche e modifiche

1) Approvazione di Rettifiche

Le Comunità Montane e i Parchi, con apposito atto dirigenziale, procedono all'approvazione delle rettifiche. Gli atti di rettifica sono depositati presso la Segreteria della Comunità Montana, pubblicati sull'albo pretorio della stessa ed inviati per conoscenza alla Provincia e alla Regione (DG Sistemi Verdi e Paesaggio).

Le rettifiche di errori materiali rientrano tra i casi di esclusione dalla Valutazione Ambientale ai sensi dell'allegato 1 alla dgr 10971 del 31/12/2009 e non sono soggetti a Valutazione di Incidenza.

2) Approvazione di modifiche

Le Comunità Montane e i Parchi, con apposita deliberazione dell'Assemblea analiticamente motivata, procedono all'approvazione delle modifiche. Gli atti di modifica sono depositati presso la Segreteria della Comunità Montana, pubblicati sull'albo pretorio della stessa ed inviati per conoscenza alla Provincia e alla Regione (DG Sistemi Verdi e Paesaggio).

Le modifiche rientrano tra i casi di esclusione dalla Valutazione Ambientale ai sensi dell'allegato 1 alla dgr 10971 del 31/12/2009 e non sono soggetti a Valutazione di Incidenza.

Parte III - CARTOGRAFIA

La cartografia digitale del "Piano di Indirizzo Forestale" dovrà essere redatta in conformità a quanto descritto nei "Criteri e procedure per la redazione e l'approvazione dei piani di indirizzo forestale (P.I.F.)" approvati con DGR 7728 del 24/07/2008 ed in conformità con gli indirizzi regionali per la realizzazione del SIT:

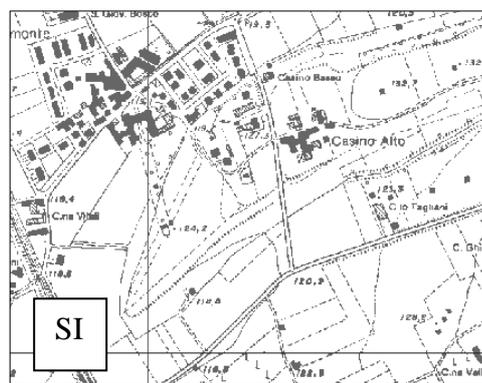
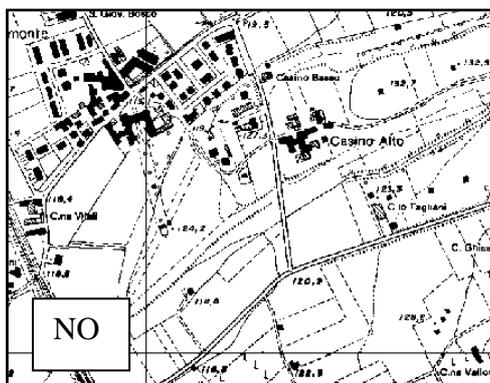
Le informazioni cartografiche dovranno essere fornite in forma cartacea e su supporto digitale nei seguenti formati:

- o Formato **.pdf** di tutte le tavole redatte;
- o Formato **.tiff** georeferenziati di tutte le tavole redatte;
- o Formato **shape file** di ESRI (standard cartografico in uso presso la Regione Lombardia e la Provincia di Brescia) degli strati informativi di seguito elencati e descritti.

1. Tavole Pdf

Tutte le tavole devono essere strutturate come di seguito descritto:

- Utilizzare come sfondo il raster della Carta Tecnica Regionale 1: 10.000, rappresentato come "Unique Value" con 0= nero pieno, 1 = no color, con una trasparenza del 40 %.



- I tematismi con retino pieno vanno posizionati, nella fase di produzione della tavola, sotto allo strato informativo della CTR (in modo che i colori non interferiscano con il tratto della CTR) applicando una **trasparenza del 40 %**.
- I tematismi con retini tratteggiati, quelli lineari e puntiformi vanno posizionati, nella fase di produzione della tavola, sopra allo strato informativo della CTR.
- I tematismi sotto descritti vanno colorati come riportato nelle relative legende.
- Tutte le tavole devono contenere una Legenda con le descrizioni dei tematismi rappresentati, la scala di rappresentazione, l'indicazione del Nord.
- Tutte le tavole devono essere provviste di un Cartiglio contenente: nome dell'Ente che redige il P.I.F., nome del P.I.F., Validità del P.I.F., nome del professionista incaricato per la redazione, quadro di unione delle tavole.
- La scala di stampa deve essere 1: 25.000.
- Assicurarsi che tutti i simboli utilizzati vengano correttamente esportati nel formato grafico, ossia che i font utilizzati per la creazione dei simboli vengano inclusi nel PDF stesso.

- Utilizzare la scala di colori RGB indicata nelle legende.
- Le tavole devono avere dimensione massima per il lato corto pari a 90 cm (= lunghezza rotolo plotter) in modo che siano compatibili per la stampa con tutti i modelli di plotter.

LEGENDE DA UTILIZZARE

Nella produzione delle tavole in formato .pdf si richiede l'utilizzo, per alcuni tematismi, di legende predefinite come di seguito descritto, in modo da agevolarne la lettura ed evitare confusione.

Nel caso in cui si verificasse la necessità di differenziare ulteriormente le informazioni da rappresentare, sarà possibile sovrapporre ai colori proposti dei retini con diversi orientamenti o tipologie di linee particolari.

Tipologie forestali	Si fa riferimento alla Legenda riportata nella Tabella "Codici e Legenda dei Tipi Forestali della Lombardia" (Allegato 1 alle presenti Linee Guida). NB: vengono forniti i file di legenda .avl (per ArcView 3.x) e .lyr (per ArcGis 9.X) scaricabili dal sito provinciale www.provincia.brescia.it		
Categorie Forestali	Si fa riferimento alla Legenda riportata nella Tabella "Codici e Legenda dei Tipi Forestali della Lombardia" (Allegato 1 alle presenti Linee Guida). NB: vengono forniti i file di legenda .avl (per ArcView 3.x) e .lyr (per ArcGis 9.X) scaricabili dal sito provinciale www.provincia.brescia.it		
Attitudine prevalente		Protettiva	R: 50 G: 120 B: 255
		Naturalistica	R: 255 G: 190 B: 230
		Produttiva	R: 190 G: 130 B: 0
		Turistico-ricreativa e didattica	R: 255 G: 80 B: 70
		Tutela paesistica	R: 255 G: 255 B: 115
		Igiene ambientale	R: 190 G: 220 B: 255
		Multifunzionale	R: 210 G: 240 B: 80
Destinazioni		Protezione	R: 50 G: 120 B: 255
		Naturalistica	R: 255 G: 190 B: 230
		Multifunzionale	R: 210 G: 240 B: 80

		Produzione	R: 190 G: 130 B: 0
Boschi trasformabili		Verde E' possibile distinguere le diverse modalità di trasformazione attraverso l'uso di gradazioni di colore o di retini, purché verdi.	R: 0 G: 130 B: 0
Boschi NON trasformabili		Rosso E' possibile distinguere le diverse modalità di trasformazione attraverso l'uso di gradazioni di colore o di retini, purché rossi.	R: 255 G: 0 B: 0
VASP ¹	<p>strade esistenti:  linea continua</p> <p>strade da sistemare e migliorare:  linea tratteggiata</p> <p>strade da realizzare (in progetto):  linea con punti</p> <p>CLASSI DI TRANSITABILITA'</p> <p>Classe I:  viola</p> <p>Classe II:  rosso</p> <p>Classe III:  arancio</p> <p>Classe IV:  verde</p>		
PAF ²		PAF Economico (Ordinari)	R: 50 G: 100 B: 255
		PAF Gestionale (Semplificato)	R: 255 G: 200 B: 0
	<p>Bosco pubblico:  retino verticale</p> <p>Bosco privato:  retino orizzontale</p>		

¹ Per la rappresentazione cartografica della VASP si fa riferimento alla legenda contenuta nei "Criteri per la compilazione dei Piani di Assestamento" riguardo alla "Carta della viabilità e dei miglioramenti" (DGR 53262 del 21 marzo 1990), benché le classi di transitabilità non coincidano perfettamente con quelle della VASP.

² E' possibile rappresentare nella stessa tavola le informazioni relative alla tipologia di PAF e alla proprietà del bosco sovrapponendo il retino orizzontale o verticale ai colori giallo o blu.

2. Tavole TIFF

Tutte le tavole, costruite con la stessa procedura indicata per l'esportazione in PDF, devono essere salvate anche in formato TIFF georeferenziato (sistema di riferimento "Monte Mario Italy 1") con risoluzione di almeno 200 dpi.

3. Strati informativi richiesti e loro contenuti

Al fine di poter agevolmente mosaicare nel Sistema Informativo Territoriale della Provincia le informazioni cartografiche principali contenute nei P.I.F., è auspicabile una certa omogeneità, in tutto il territorio provinciale relativamente alle modalità di produzione di taluni strati informativi, alla loro struttura tabellare ed al loro contenuto, pur garantendo un'ampia autonomia decisionale circa le modalità di elaborazione ed analisi dei dati.

Pertanto si richiede obbligatoriamente la trasmissione dei seguenti strati informativi in formato 2D :

Tavola di riferimento	CONTENUTO dello strato informativo da compilare e trasmettere alla Provincia	STRATI INFORMATIVI da compilare e trasmettere alla Provincia	TIPO di geometria	OBBLIGO
CARTE DI ANALISI				
Carta dei Tipi forestali	Classificazione del bosco sulla base dei tipi della Regione Lombardia	tipi_forestali.shp	Poly	Obb.
Carta delle Categorie forestali	Classificazione del bosco sintetica derivata da quella dei tipi			
Carta delle Attitudini funzionali del territorio boschivo	Attitudine prevalente del bosco	attitudine_bosco.shp	Poly	Obb.
	Attitudini potenziali	at_protettiva.shp at_naturalistica.shp at_produttiva.shp at_turistico_ricreativa_didattica.shp at_paesistica.shp at_igiene_ambientale.shp at_multifunzionale.shp	Poly	Obb.
CARTE DI SINTESI				
Carta delle Destinazioni selvicolturali	Destinazione prioritaria attribuita ai soprassuoli	destinazione_bosco.shp	Poly	Obb.
Carta delle Trasformazioni ammesse	Identificazione delle superfici suscettibili di trasformazioni	boschi_trasformabili.shp boschi_NON_trasf.shp	Poly	Obb. Obb.
Carta delle Infrastrutture di servizio	Viabilità: strade da mantenere, migliorare, realizzare	VASP.shp sentieri.shp viabilità_non_VASP.shp	Line	Obb. Fac. Fac.
Carta delle superfici destinate a compensazione	Individuazione delle aree destinate a interventi compensativi	interventi_compensativi_poly.shp interventi_compensativi_line.shp interventi_compensativi_point.shp	Poly Line Point	Obb. Obb. Obb.

Carta dei Piani di Assestamento Forestale	Individuazione del confine dei boschi assestati (pubblici/privati, semplificato/economico)	PAF.shp	Poly	Obb.
---	--	---------	------	-------------

Obb: Layer Obbligatorio con compilazione basata su criteri definiti (attributi da scegliere fra le opzioni disponibili)

Fac: Layer Facoltativo (da trasmettere solo se disponibile)

Al fine di rendere meno gravosa la produzione dei degli strati informativi sopra elencati e di diminuire la possibilità di incorrere in errori o compilazioni non rispondenti a quanto richiesto, si forniscono tutti i *template* (modelli vuoti) degli strati informativi richiesti, scaricabili dal sito provinciale www.provincia.brescia.it; questi *template* devono essere popolati con le geometrie corrispondenti e compilati con le informazioni meglio specificate di seguito per ciascuno strato informativo.

Inoltre:

- la presenza di domini permetterà la compilazione scegliendo tra le sole voci riportate in un elenco (tabelle allegate in formato Access, Excell, Pdf);
- Ove previsto un sistema di valutazione di determinate caratteristiche del territorio o del soprassuolo boscato (es. attitudini), questo si dovrà basare sull'attribuzione di punteggi secondo una scala di valori di pronta lettura, ovvero 0-10. (Rif. Punto 3.11 Parte 2 della DGR 7728 del 2008).
- Le tipologie dei campi (es: text, lunghezza 50) saranno già preimpostate correttamente nei *template* vuoti che vengono forniti.

DESCRIZIONE DEGLI STRATI INFORMATIVI RICHIESTI E MODALITÀ DI COMPILAZIONE

- Gli strati informativi vengono richiesti in formato 2D.
- Tutti gli strati informativi devono essere **georeferenziati** secondo il medesimo sistema di riferimento della Carta Tecnica Regionale in scala 1: 10.000, ovvero in coordinate **Gauss-Boaga** con sistema di riferimento proiettato "**Monte Mario Italy 1**".
- Gli strati informativi devono avere la struttura di seguito descritta in dettaglio: devono contenere solo i campi sotto specificati (già contenuti negli shape file vuoti che vengono forniti); è possibile aggiungere ulteriori campi con informazioni aggiuntive sottoforma di tabella (Access³ oppure .dbf oppure .csv) con campo chiave (join) corrispondente al campo ID⁴ dello shape file corrispondente.
- I campi obbligatori (che vanno compilati obbligatoriamente) sono riportati **in grassetto** nella tabella descrittiva che indica i contenuti.

³ Acces: versione massimo 2003.

⁴ ID: numerico intero positivo, lunghezza max 9 cifre.

- Per la compilazione di alcuni campi viene fornita una lista di opzioni possibili (elencate nelle tabelle descrittive dei singoli shape file) tra cui scegliere gli attributi: in questo caso, per facilitare la compilazione, vengono forniti i DOMINI sottoforma di tabelle Access, Excell o Pdf.
- I campi contenenti un dominio vanno compilati con i codici corrispondenti alle voci, non con le voci stesse.
- Per ogni strato informativo deve essere compilato il relativo METADATO secondo le indicazioni riportate sul geoportale della Provincia di Brescia <http://sit.provincia.brescia.it/>

CONTENUTO DEGLI STRATI INFORMATIVI

Le sottostanti tabelle descrivono la struttura degli shape file, ovvero quali campi sono presenti e con quali caratteristiche.

La colonna "**Nome Campo**" contiene l'elenco dei campi presenti nel file; la lunghezza massima è di 8 caratteri, scritti senza spazi.

La colonna "**Obblig.**" Indica se la compilazione del campo è obbligatorio: in questo caso il nome del campo è in grassetto.

La colonna "**Contenuto del Campo**" descrive brevemente quali devono essere i contenuti del campo e quali informazioni deve contenere.

La colonna "**Dominio**" indica se è presente un dominio (sottoforma di tabella Access, Excell o Pdf) da utilizzare nella compilazione.

La colonna "**Tipo**" indica il tipo del campo:

Text = STRINGA

Num = NUMERICO INTERO POSITIVO

La colonna "**Dimensioni**" indica la lunghezza massima del campo.

Per i campi Text la dimensione indica il numero massimo di caratteri.

Per i campi Num la dimensione, che è composta da due valori, indica precisione e scala: il primo valore indica il numero massimo di cifre; il secondo valore indica il numero di decimali (Es: Num 4, 0: è possibile inserire un numero compreso tra 0 e 9999 senza decimali).

a. TIPY FORESTALI E CATEGORIE FORESTALI

tipi_forestali.shp (obbligatorio)

In questo strato informativo vengono raccolte le informazioni circa la tipologia e la categoria forestale; per l'individuazione delle voci che rappresentano ciascuna formazione vegetazionale si fa riferimento alla "*Carta dei Tipi Forestali della Regione Lombardia*" (vedi Allegato 1).

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
COD_TIP	SI	TIPOLOGIE FORESTALI individuate. Da compilare con le voci della Carta dei Tipi Forestali della Regione Lombardia, elencati nella Tabella di cui all' Allegato 1 . NB: il campo va compilato con i codici corrispondenti.	SI	Num	3,0
COD_CAT	SI	CATEGORIE FORESTALI individuate. Da compilare con le voci della Carta dei Tipi Forestali della Regione Lombardia, elencati nella Tabella di cui all' Allegato 1 . NB: il campo va compilato con i codici corrispondenti.	SI	Num	3,0

b. ATTITUDINE PREVALENTE DEL BOSCO

attitudine_bosco.shp (obbligatorio)

Lo strato informativo rappresenta l'attitudine prevalente attribuita al bosco. I poligoni non possono sovrapporsi (una attitudine prevalente esclude l'altra).

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
AT_PREV	SI	Attitudine prevalente attribuita al bosco da scegliere fra: 1 = Protettiva 2 = Naturalistica 3 = Produttiva 4 = Turistico-ricreativa e didattica 5 = Tutela paesistica 6 = Igiene ambientale 7 = Multifunzionale NB: il campo va compilato con il numero corrispondente all'attitudine.	SI	Num	4, 0

c. ATTITUDINI POTENZIALI

at_protettiva.shp (obbligatori)
at_naturalistica.shp
at_produttiva.shp
at_turistico_ricreativa_didattica.shp
at_paesistica.shp
at_igiene_ambientale.shp
at_multifunzionale.shp

Questi strati informativi rappresentano l'attitudine potenziale, ovvero la predisposizione di un bosco ad erogare in misura rilevante un particolare bene o servizio; queste attitudini riguardano sia il bosco in quanto tale, sia (soprattutto in pianura) ambiti territoriali potenzialmente interessati da interventi di imboschimento e

ricostituzione ambientale, e pertanto possono essere valutate su tutto il territorio di indagine.

Come indicato nella DGR 7728 del 2008 al Punto 3.11 Parte 2, si richiede l'attribuzione di punteggi secondo una scala di valori di pronta lettura, ovvero 0 - 10. Pertanto il campo che conterrà il "peso" attribuito al bosco (o territorio) per quella determinata attitudine verrà espresso attraverso un numero compreso tra 0 e 10.

Tutti i layer presentano la medesima struttura.

at_protettiva.shp

<i>Nome Campo</i>	<i>Obblig.</i>	<i>Contenuto del Campo</i>	<i>Dominio</i>	<i>Tipo</i>	<i>Dimens.</i>
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
AT_POT	SI	Valore da 0 a 10 che indica il peso attribuito a ciascuna attitudine.	SI	Num	4,0

at_naturalistica.shp

<i>Nome Campo</i>	<i>Obblig.</i>	<i>Contenuto del Campo</i>	<i>Dominio</i>	<i>Tipo</i>	<i>Dimens.</i>
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
AT_POT	SI	Valore da 0 a 10 che indica il peso attribuito a ciascuna attitudine.	SI	Num	4,0

at_produttiva.shp

<i>Nome Campo</i>	<i>Obblig.</i>	<i>Contenuto del Campo</i>	<i>Dominio</i>	<i>Tipo</i>	<i>Dimens.</i>
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
AT_POT	SI	Valore da 0 a 10 che indica il peso attribuito a ciascuna attitudine.	SI	Num	4,0

at_turistico_ricreativa_didattica.shp

<i>Nome Campo</i>	<i>Obblig.</i>	<i>Contenuto del Campo</i>	<i>Dominio</i>	<i>Tipo</i>	<i>Dimens.</i>
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
AT_POT	SI	Valore da 0 a 10 che indica il peso attribuito a ciascuna attitudine.	SI	Num	4,0

at_paesistica.shp

<i>Nome Campo</i>	<i>Obblig.</i>	<i>Contenuto del Campo</i>	<i>Dominio</i>	<i>Tipo</i>	<i>Dimens.</i>
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
AT_POT	SI	Valore da 0 a 10 che indica il peso attribuito a ciascuna attitudine.	SI	Num	4,0

at_igiene_ambientale.shp

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
AT_POT	SI	Valore da 0 a 10 che indica il peso attribuito a ciascuna attitudine.	SI	Num	4,0

at_multifunzionale.shp

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
AT_POT	SI	Valore da 0 a 10 che indica il peso attribuito a ciascuna attitudine.	SI	Num	4,0

d. DESTINAZIONE SELVICOLTURALI

destinazione_bosco.shp (obbligatorio)

Lo strato informativo rappresenta la destinazione selvicolturale attribuita al bosco. I poligoni non possono sovrapporsi (una destinazione esclude l'altra).

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
DEST	SI	DESTINAZIONE SELVICOLTURALE da scegliere tra le seguenti voci: 1 = Protezione 2 = Naturalistica 3 = Multifunzionale 4 = Produzione NB: il campo va compilato con il numero corrispondente alla destinazione.	SI	Num	4,0

e. TRASFORMABILITA'

boschi_trasformabili.shp (obbligatorio)

Lo strato informativo contiene la perimetrazione dei boschi trasformabili per trasformazioni ordinarie distinti per tipologia di trasformazione

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
DELIM	SI	Indicare la tipologia di DELIMITAZIONE della trasformazione: 1 = A delimitazione esatta 2 = A delimitazione areale	SI	Num	4,0

NB: i campi vanno compilati con il numero corrispondente alla tipologia di trasformazione.

boschi_NON_trasf.shp (obbligatorio)

Lo strato informativo contiene i confini dei boschi non trasformabili

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
VINCOLO	SI	Indicare l'eventuale vincolo che ha portato alla non trasformabilità del bosco: 1 = Boschi vincolati in base al RD 3267/1923 art. 17 2 = Boschi di protezione 3 = Vincolo paesaggistico (D. lgs 42/2004) 4 = Aree protette (Rete Natura 2000, Riserve) 5 = Rete Ecologica 6 = Tipi forestali rari 7 = Altro NB: i campi vanno compilati con il numero corrispondente al vincolo.	SI	Num	4,0

→ il layer boschi_NON_trasf.shp non deve sovrapporsi con i layer inerenti gli Ambiti Estrattivi (vedi banca dati conoscitiva)

f. VIABILITA'

VASP.shp (obbligatorio)

Si ricorda che gli elenchi relativi alla VASP sono disponibili in formato excel sul sito web della Regione Lombardia; si lascia la facoltà di importare nel layer relativo alla VASP, oltre ai campi obbligatori, anche tutte le altre informazioni contenute negli elenchi sopra citati.

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
COD_VASP	SI	CODICE DEL TRATTO DI STRADA	NO		
STATO	SI	Indicare lo STATO DELLA STRADA scegliendo tra le seguenti voci: 1 = Da mantenere 2 = Da migliorare 3 = Da realizzare	SI	Num	4,0
CL_TRA	SI	CLASSI DI TRANSITABILITA' ai sensi della DGR 14016 del 2003. Scegliere tra le seguenti voci: 1 = Classe I: autocarri privi di rimorchio; peso < 250 q 2 = Classe II: trattori con rimorchio ed autocarri leggeri ; peso < 200 q 3 = Classe III: automezzi leggeri; peso < 100 q 4 = Classe IV: mezzi leggeri; peso < 50 q	SI	Num	4,0
PROPR	SI	PROPRIETA': 1 = Pubblica 2 = Privata 3 = Mista 4 = Demaniale 5 = Privata di pubblica utilità 6 = Altro	SI	Num	4,0

NB: i campi vanno compilati con il numero corrispondente alla voce scelta.

sentieri.shp (non obbligatori)
viabilità_non_VASP.shp

Con questi strati informativi si chiede di trasmettere i tracciati, se disponibili ed utilizzati nella redazione del P.I.F., inerenti piste forestali, mulattiere, sentieri, itinerari alpini ed altri percorsi presenti nel territorio di indagine.

Si chiede di distinguere la viabilità pedonale (sentieri.shp) da quella non pedonale (viabilità_non_VASP.shp).

Per quanto riguarda lo strato informativo viabilità_non_VASP.shp si chiede di fornire indicazioni circa la tipologia di tracciato e la transitabilità (utilizzando la stessa classificazione della VASP), in modo da poter costruire un quadro sovracomunale esaustivo della viabilità in ambito forestale, utile sia in situazioni di emergenza sia per finalità gestionali (es. possibilità di percorrere un tracciato con mezzi motorizzati).

La compilazione di altri ulteriori campi è invece lasciata a discrezione dei progettisti, in base alle informazioni disponibili.

Si ricorda, a titolo di esempio non esaustivo, la possibilità di reperire informazioni e tracciati della viabilità nei Piani di Emergenza e nei Piani della Viabilità Agricola, se esistenti.

Solo per sentieri.shp

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
NOME	SI	Nome del sentiero	NO	Text	254
COD	SI	Codice del sentiero	NO	Num	4,0

Solo per viabilità_non_VASP.shp

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
STATO	SI	Indicare lo STATO DELLA STRADA scegliendo tra le seguenti voci: 1 = Da mantenere 2 = Da migliorare 3 = Da realizzare	SI	Num	4, 0
CL_TRA	SI	CLASSI DI TRANSITABILITA' ai sensi della DGR 14016 del 2003. Scegliere tra le seguenti voci: 1 = Classe I: autocarri privi di rimorchio; peso < 250 q 2 = Classe II: trattori con rimorchio ed autocarri leggeri ; peso < 200 q 3 = Classe III: automezzi leggeri; peso < 100 q 4 = Classe IV: mezzi leggeri; peso < 50 q	SI	Num	4, 0
PROPR	NO	PROPRIETA': 1 = Pubblica 2 = Privata 3 = Mista 4 = Demaniale 5 = Privata di pubblica utilità 6 = Altro	SI	Num	4, 0

NB: i campi vanno compilati con il numero corrispondente alla voce scelta.

g. INTERVENTI COMPENSATIVI

interventi_compensativi_poly.shp (obbligatorio)

Lo strato informativo contiene l'individuazione delle aree destinate a interventi di compensazione, distinti a seconda della loro tipologia.

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
TIPO_INT	SI	Identificare la tipologica dell'intervento compensativo: 1 = attività selvicolturali 2 = rimboschimenti-imboschimenti 3 = miglioramento rete ecologica 4 = SIF 5 = sistemazione di dissesti 6 = miglioramento boschi di protezione NB: i campi vanno compilati con il numero corrispondente al tipo di intervento.	SI	Num	4, 0

interventi_compensativi_line.shp (obbligatorio)

Lo strato informativo contiene l'individuazione delle situazioni che necessitano di miglioramenti o sistemazioni che possono essere effettuati con interventi di compensazione, in questo strato informativo si fa riferimento a elementi di tipo lineare come tratti di VASP, tratti di reticolo idrico, SIF su reticoli idrici.

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
TIPO_INT	SI	Descrizione del il tipo di intervento	NO	Num	4, 0

interventi_compensativi_point.shp (obbligatorio)

Lo strato informativo contiene l'individuazione delle situazioni, difficilmente cartografabili, che necessitano di miglioramenti o sistemazioni che possono essere effettuati con interventi di compensazione; in questo strato informativo si fa riferimento a elementi quali piccoli dissesti o situazioni molto localizzate e di dimensioni limitate.

Nome Campo	Obblig.	Contenuto del Campo	Dominio	Tipo	Dimens.
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
TIPO_INT	SI	Descrizione del il tipo di intervento	NO	Num	4, 0

h. PIANI DI ASSESTAMENTO FORESTALE

PAF.shp (obbligatorio)

Lo strato informativo contiene il confine dei boschi assestati, suddivisi per comune; in caso di PAF scaduto riportare il confine dell'ultimo aggiornamento disponibile.

<i>Nome Campo</i>	<i>Obblig.</i>	<i>Contenuto del Campo</i>	<i>Dominio</i>	<i>Tipo</i>	<i>Dimens.</i>
ID	SI	Contatore	NO	Num	9, 0
PROPR	SI	PROPRIETA' DEL BOSCO ASSESTATO: 1 = Pubblico 2 = Privato	SI	Num	4, 0
TIPO	SI	Tipo di PAF: 1 = Economico 2 = Gestionale	SI	Num	4, 0
COMUNE	SI	COMUNE a cui appartiene il bosco soggetto a PAF			
COD_ISTAT	SI	CODICE ISTAT del comune			

NB: i campi vanno compilati con il numero corrispondente alla voce scelta.

4. Banche dati di base da utilizzare

Dal momento che i Piani di Indirizzo Forestale costituiranno specifici Piani di Settore del P.T.C.P. risulta estremamente importante che gli elaborati cartografici dimostrino una buona coerenza con la base cartografica del P.T.C.P. relativamente alle informazioni base di analisi del territorio; al contempo è auspicabile una certa omogeneità su tutto il territorio provinciale relativamente alle modalità di produzione di taluni strati informativi al fine di poterle agevolmente mosaicare nel Sistema Informativo Territoriale della Provincia

A tal fine si forniscono una serie di banche dati ufficiali da utilizzare obbligatoriamente per la redazione della cartografia. Tali banche dati saranno scaricabili, oltre che dal Geoportale della Regione Lombardia o da altri siti istituzionali, anche dal sito internet della Provincia di Brescia.

La cartografia dei P.I.F. dovrà quindi essere prodotta utilizzando le seguenti banche dati di base.

ELEMENTO	BANCA DATI DA UTILIZZARE	CONTENUTO	NOME DELLO STRATO INFORMATIVO DA UTILIZZARE	REPERIBILITA' dei dati	MODALITÀ' DI UTILIZZO
Confini comunali e provinciali	Carta Tecnica Regionale 1: 10000 vettoriale – CT10	Confini comunali indicati nella CTR 10.000 della Regione Lombardia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limite_amministrativo_09_poly ▪ Provincia_09_poly 	www.cartografia.regione.lombardia.it area download	Tutti gli strati informativi dovranno essere coerenti con i confini comunali e provinciali della ct10.
Urbanizzato	DUSAF 2.1 2007	Ambiti urbanizzati consolidati (realmente esistenti, da fotointerpretazione di ortofoto 2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso_suolo definito come in Allegato 2 	www.cartografia.regione.lombardia.it area download	Il confine del bosco e tutti gli strati informativi da esso derivati devono essere individuati e tagliati sull'urbanizzato, in modo che non vi siano aree a bosco (o aree che ne presentano le caratteristiche) che si sovrappongono ad aree urbanizzate (es. parchi e giardini, vivai). Particolare attenzione va posta al fine di non confondere impianti di essenze coltivate con aree a bosco.
	SIT Provincia di Brescia	Individuazione delle aree urbanizzate e urbanizzabili come da strumenti urbanistici vigenti riportate nella TAV 4 del P.T.C.P. adottato	Urbanizzato.shp	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Uff. di Piano Settore Assetto Territoriale Parchi e VIA	Le aree di sovrapposizione tra il confine bosco individuato dal P.I.F. e l'urbanizzato previsto dagli strumenti urbanistici comunali forniscono un primo elenco di situazioni di criticità/confitto per le quali è necessario un confronto con l'amministrazione; possono inoltre essere utili per individuare le trasformazioni a fini urbanistici.
Uso suolo	DUSAF 2.1	Uso del Suolo 2007 (ottenuto per fotointerpretazione di ortofoto IT2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso_suolo ▪ Filari_siepi 	www.cartografia.regione.lombardia.it area download	Le elaborazioni per ottenere la carta di Uso del Suolo devono avere come base dati di partenza la banca dati DUSAF 2.1 che potrà essere integrata o modificata con rilevazioni di maggior dettaglio.
Confine bosco P.I.F. approvati	SIT Provincia di Brescia	Confine del bosco individuato da P.I.F. già approvati: P.I.F. Provincia di BS ultimo aggiornamento aprile 2010	Tipologie_forestali_mod_apr_2010.shp	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Graziano Lazzaroni, Settore Agricoltura, Uff. Foreste e Territorio Rurale	Da utilizzare per raccordare la perimetrazione del bosco con quella già approvata dai Piani di Indirizzo.
Ambiti Estrattivi	SIT Provincia di Brescia	Perimetri degli Ambiti territoriali Estrattivi relativi al Piano Cave	ate_argilla.shp ate_calcari&carbonati.shp ate_pietre_ornamentali.shp ate_sabbie&ghiaie.shp	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Pierangelo Barossi, Settore Ambiente, attività Estrattive. Rifiuti ed Energia. Uff. Cave	Nell'individuazione della trasformabilità del bosco è necessario tenere conto degli ambiti estrattivi già autorizzati dal Piano Cave Provinciale, che è sovraordinato; per es. i boschi ricadenti negli ATE non possono essere "non trasformabili".

Vincoli in base al D.Lgs 42/2004	SIBA Regione Lombardia	Vincoli relativi al D.Lgs 42/2004	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Area_rispetto_150m_di_fiumi_torrenti_corsi_d'acqua_publici_e_relative_sponde_SIBA ▪ Bellezze_individue_SIBA ▪ Bellezze_insieme_di_difficile_cartografazione_SIB A ▪ Bellezze_insieme_SIBA.shpFiumi_torrenti_corsi_d'acqua_publici_e_relative_sponde_SIBA ▪ Ghiacciai_SIBA ▪ Territorio_alpini_ed_appenninici_SIBA ▪ Territori_contermini_ai_laghi_SIBA ▪ Zone_Umide_SIBA 	www.cartografia.regione.lombardia.it area download	Da utilizzare ai fini della identificazione dei boschi con attitudine paesaggistica, naturalistica, turistico-ricreativa-didattica secondo quanto descritto al paragrafo 1.a della Parte I in riferimento al <i>sistema paesaggistico</i> del P.T.C.P. e ai fini della elaborazione della "Tavola di inquadramento delle previsioni del P.T.C.P. " di cui al par. 1.d
Ambiti di rilevanza paesaggistica regionale	SIBA Gest Regione Lombardia	Ambiti identificati nel PPR (Piano Paesaggistico Regionale) e oggetto di specifici regimi di tutela paesaggistica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiti_di_particolare_interesse_ambientale_SIB A <p><u><i>Aree di particolare interesse ambientale-paesistico (Tav. D del P.P.R.):</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ambiti di elevata naturalità ▪ laghi insubrici - ambito di tutela dello scenario lacuale ▪ canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale ▪ geositi ▪ ambiti di criticità <p><u><i>Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico (Tav. B del P.P.R.):</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ luoghi dell'identità regionale ▪ paesaggi agrari tradizionali ▪ geositi di rilevanza regionale ▪ siti UNESCO strade panoramiche ▪ tracciati guida paesaggistici ▪ belvedere ▪ visuali sensibili ▪ punti di osservazione del paesaggio lombardo <p><u><i>Ambiti di rilevanza regionale (Tav. B del P.P.R.):</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ della montagna ▪ della pianura 	<p>www.cartografia.regione.lombardia.it area download</p> <p>Gli shape file relativi al PTR saranno presto disponibili sul sito www.ptr.regione.lombardia.it o sul geoportale www.cartografia.regione.lombardia.it area download</p>	Da utilizzare ai fini della identificazione dei boschi con attitudine protettiva, naturalistica e paesistica secondo quanto descritto al paragrafo 1.a e 1.b della Parte I in riferimento al <i>sistema paesaggistico</i> del P.T.R. e ai fini della elaborazione della "Tavola di inquadramento delle previsioni del P.T.C.P. " di cui al par. 1.d
Elementi morfologici del Terreno	SIT Provincia di Brescia	Fasce altitudinali, Pendenza, Assolazione, Esposizione (elaborati dal Servizio Cartografia e GIS alla scala 1: 50.000)	fasce_altimetriche_50.shp pendenza_50.shp assolazione_50.shp esposizione_50.shp	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Dario Dominico Servizio Cartografia e GIS	Possono essere utilizzati per la descrizione degli aspetti territoriali ed ambientali e per definire le trasformazioni possibili.

Aree protette regionali e Rete Natura 2000	Banca dati regionale	Aree protette di competenza regionale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monumenti_naturali_poligonal_1:10000 ▪ Monumenti_naturali_puntuali_1:10000 ▪ Parchi_naturali_1:10000 ▪ Parchi_regionali_nazionali ▪ Riserve_regionali_nazionali ▪ Siti_d'importanza_Comunitaria_1:10000 ▪ Zone_di_Protezione_Speciali_1:10000 	www.cartografia.regione.lombardia.it/area_download	I confini delle Aree Protette da utilizzare nella produzione della cartografia devono essere riferiti all'ultimo aggiornamento disponibile (vedere il geoportale della Regione Lombardia). E' il caso di dare indicazioni sul loro utilizzo nei casi in cui non c'è un piano di gestione? pag 54 criteri P.I.F. (es riserve naturali)
Aree protette provinciali	SIT Provincia di Brescia	Parchi Locali di Interesse Sovracomunale	PLIS_BS.shp	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Uff. Parchi Settore Assetto Territoriale Parchi e VIA	I confini delle Aree Protette da utilizzare nella produzione di cartografia devono essere riferiti all'ultimo aggiornamento disponibile presso l'Uff. Parchi della Provincia di Brescia (Ente deputato all'approvazione dei PLIS)
Rete Ecologica Regionale	RER	Rete Ecologica Regionale (approvata con DGR n. 8/10962 del 30 dicembre 2009)	corridoi_regionali_primari_a_bassa_o_moderata_antropizzazione.shp corridoi_regionali_primari_ad_alta_antropizzazione.shp elementi_di_primo_livello_della_rer.shp elementi_di_secondo_livello_della_rer.shp gangli_line.shp varchi_della_rer.shp	www.ambiente.regione.lombardia.it pagina relativa a Aree Protette/Rete Ecologica Regionale	Da utilizzare per valutare l'attitudine naturalistica, la non trasformabilità dei boschi in caso di presenza di aree boscate e per individuare le previsioni di imboschimento e rimboschimento dei P.I.F. e gli interventi di mitigazione e compensazione secondo quanto descritto al paragrafo 1.d della Parte I.
Rete Ecologica Provinciale	SIT Provincia di Brescia	Rete ecologica provinciale	ecosistemi_lacustri.shp elementi_estesi_rete_1.shp elementi_estesi_rete_2.shp elementi_lineari_di_rete.shp principali_barriere_infrastrut.shp principali_barriere_insediat.shp punti_di_conflitto.shp	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Uff. Parchi Settore Assetto Territoriale Parchi e VIA	Da utilizzare per valutare l'attitudine naturalistica, la non trasformabilità dei boschi in caso di presenza di aree boscate e per individuare le previsioni di imboschimento e rimboschimento dei P.I.F. e gli interventi di mitigazione e compensazione secondo quanto descritto paragrafo 1.d della Parte I.
Piano sentieristico	SIT Provincia di Brescia	Piano sentieristico (approvato con DCP n. 28 del 2/08/2002)	p_sentieristico_09	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Uff. Parchi Settore Assetto Territoriale Parchi e VIA	Da utilizzare ai fini della identificazione della attitudine dei boschi secondo quanto descritto al paragrafo 1.a della Parte I in riferimento al <i>sistema paesaggistico e sistema della mobilità</i> e ai fini della elaborazione della "Tavola di inquadramento delle previsioni del P.T.C.P. " di cui al par. 1.d
Piano Faunistico Venatorio	SIT Provincia di Brescia	Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Brescia	piano2010tot.shp	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Michela Giacomelli Uff. Faunistico Settore Caccia e Pesca	La cartografia del PFV va tenuta in considerazione ai fini della individuazione degli interventi compensativi e degli interventi a compensazione nulla.

Ambiti a rischio (P.T.C.P.)	Banca dati regionale	Aree ove si possa verificare un dissesto idrogeologico ai sensi del PAI (Tav 3a Ambiente e rischi del PTCP)	Aree a rischio di esondazione molto elevato PAI	www.cartografia.regione.lombardia.it/StuGeoCadmo/CadmoDriver area download cartografia	Da utilizzare ai fini della identificazione dei boschi con attitudine protettiva, in particolare secondo quanto descritto al paragrafo 1.a della Parte I in riferimento al <i>sistema ambientale</i> del P.T.C.P. e ai fini della elaborazione della "Tavola di inquadramento delle previsioni del P.T.C.P. " di cui al par. 1.d
Componente acqua (P.T.C.P.)	SIT Provincia di Brescia – Banca dati regionale	Sistema idrico (Tav 3a Ambiente e rischi del PTCP)	Reticolo idrico principale ai fini della polizia idraulica	www.cartografia.regione.lombardia.it area download	Da utilizzare ai fini della identificazione dei boschi con attitudine protettiva secondo quanto descritto al paragrafo 1.a della Parte I in riferimento al <i>sistema ambientale</i> del P.T.C.P. e ai fini della elaborazione della "Tavola di inquadramento delle previsioni del P.T.C.P. " di cui al par. 1.d
			Fiumi_10Km.shp	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Uff. Parchi Settore Assetto Territoriale Parchi e VIA	
Aree vulnerabili (P.T.C.P.)	SIT Provincia di Brescia - Banca dati regionale	Aree che presentano particolari caratteri di vulnerabilità per il sistema ambientale	Pozzi_Sorgenti.shp (fascia 10 m) Fontanili.shp (fascia 10 m) Aree_carsiche Zone_umide.shp	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Uff. di Piano, Settore Assetto Territoriale Parchi e VIA,	Da utilizzare ai fini della identificazione dei boschi con attitudine protettiva secondo quanto descritto al paragrafo 1.a della Parte I in riferimento al <i>sistema ambientale</i> del P.T.C.P. e ai fini della elaborazione della "Tavola di inquadramento delle previsioni del P.T.C.P. " di cui al par. 1.d
			Emergenze della falda: coincide con il codice 5123 della banca dati DUSAF 2.1 2007 "bacini idrici da attività estrattive interessanti da falda"	www.cartografia.regione.lombardia.it area download	
			Alberi_monumentali.shp	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Uff. Parchi Settore Assetto Territoriale Parchi e VIA	
Rilevanza paesistica e componenti del paesaggio fisico naturale (P.T.C.P.)	SIT Provincia di Brescia	Aree di particolare valenza paesaggistica (TAV. 2 del P.T.C.P. vigente)	Ambiti di elevato valore percettivo fasce_fluviali.shp rilievi_isolati_pianura.shp sistemi_sommitali.shp crinali.shp ambiti_degrado	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Uff. di Piano, Settore Assetto Territoriale Parchi e VIA	Da utilizzare ai fini della identificazione dei boschi con attitudine protettiva, naturalistica e paesistica secondo quanto descritto al paragrafo 1.a della Parte I in riferimento al <i>sistema paesaggistico</i> del P.T.C.P. e ai fini della elaborazione della "Tavola di inquadramento delle previsioni del P.T.C.P. " di cui al par. 1.d
Sistema della	SIT Provincia di	Schema della mobilità	opere da programmare.shp	Geoportale provincia di	Da utilizzare ai fini della identificazione

mobilità (P.T.C.P.)	Brescia	esistente e di progetto della provincia di Brescia (TAV. 1 del P.T.C.P. vigente)	opere esistenti e programmate.shp	BS – area download Referente: Uff. di Piano Settore Assetto Territoriale Parchi e VIA	dei boschi con attitudine all'igiene ambientale e paesistica secondo quanto descritto al paragrafo 1.a della Parte I in riferimento al <i>sistema della mobilità</i> del P.T.C.P. e ai fini della elaborazione della "Tavola di inquadramento delle previsioni del P.T.C.P. " di cui al par. 1.d
Sistema insediativo (P.T.C.P.)	SIT Provincia di Brescia	Individuazione delle aree urbanizzate e urbanizzabili come da strumenti urbanistici vigenti Limiti all'edificazione come da TAV 2 del P.T.C.P.	Urbanizzato.shp Ambiti delle trasformazioni condizionate.shp	Geoportale provincia di BS – area download Referente: Uff. di Piano, Settore Assetto Territoriale Parchi e VIA	Da utilizzare ai fini della identificazione dei boschi trasformabili a scopo urbanistico secondo quanto descritto nella Parte I al paragrafo 1.a in riferimento al <i>sistema insediativo</i> del P.T.C.P. , al paragrafo 4 e ai fini della elaborazione della "Tavola di inquadramento delle previsioni del P.T.C.P. " di cui al par. 1.d

5. Regole di editing degli strati informativi

Tutti gli elementi degli strati informativi del P.I.F. devono essere contenuti completamente nei poligoni dei comuni (confini comunali ct10) che ricadono nell'area di indagine.

Gli strati informativi

- o tipi_forestali.shp
- o attitudine_bosco.shp
- o destinazione_bosco.shp
- o boschi_trasformabili.shp
- o boschi_NON_trasf.shp

devono essere partizioni dello stesso layer di origine (confine bosco perimetrato); pertanto devono essere perfettamente sovrapponibili tra loro senza sbordi.

I poligoni relativi al confine bosco devono avere una larghezza minima di 25 m.

Nell'individuazione del confine bosco

Nell'individuazione del confine bosco (da cui derivano gli strati informativi sopra elencati) vanno considerati gli elementi lineari relativi a infrastrutture viarie esistenti o di progetto (strade principali, tangenziali, TAV, BREBEMI) e al reticolo idrico principale:

- o qualora la continuità del bosco sia interrotta dalla presenza di un elemento lineare (attraversamento), il poligono relativo al bosco va "tagliato" in corrispondenza dell'elemento.
- o In situazioni di margine in cui il confine del bosco è dato dalla presenza di un elemento lineare (strada o corso d'acqua), il perimetro del bosco deve essere tracciato seguendo il bordo dell'elemento lineare.

Tali infrastrutture possono essere individuate nei seguenti modi:

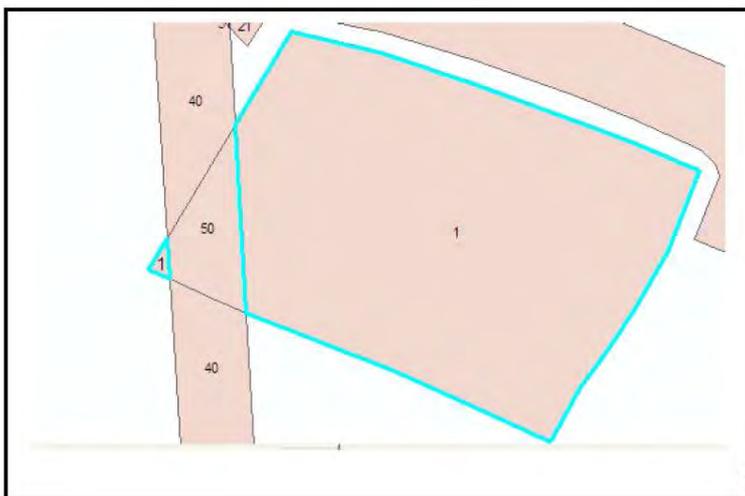
- o Strati informativi della ct10 vettoriale Area_stradale_e_autostradale.shp, Area_idrica_corso_acqua_naturale_principale.shp, Area_idrica_secondaria.shp scaricabili dal Geoportale della Regione Lombardia;
- o DB topografico, qualora disponibile.
- o Elaborati digitali di PGT qualora disponibili.

Nell'individuazione del confine bosco vanno considerate attentamente le interazioni con le aree urbanizzate (vedi banca dati di base alla voce "Urbanizzato"). In via generale il confine del bosco e tutti gli strati informativi da esso derivati devono essere individuati e tagliati sull'urbanizzato, seguendone il confine, in modo che non vi siano aree a bosco che si sovrappongono ad aree **urbanizzate già esistenti** (DUSAF) Es. parchi e giardini, vivai, essenze legnose coltivate.

Sono ammesse invece aree di sovrapposizione tra il confine bosco individuato dal P.I.F. e **l'urbanizzato previsto** dagli strumenti urbanistici comunali.

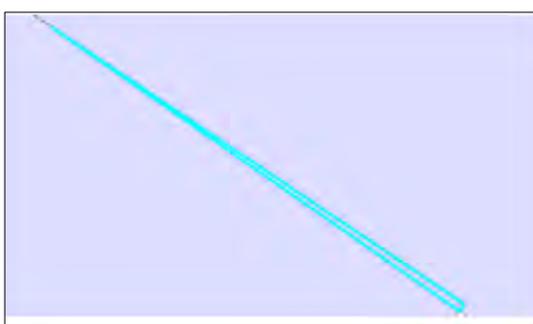
Le *features* geometriche di tipo **poligonale** (es. confine bosco, tipi forestali o categorie forestali, boschi non trasformabili, attitudini, destinazioni funzionali) devono rispettare le seguenti regole.

- Chiusura dei poligoni. Ogni anello deve essere chiuso, considerando tutte le coordinate (primo e ultimo vertice uguale come richiesto dal formato shape file).
- Assenza di punti duplicati. Non è ammessa la presenza di punti duplicati.
- Poligoni semplici. Non è ammessa la presenza di aggregati di poligoni (multipart).



Esempio di poligono multipart (non ammesso)

- Assenza sovrapposizioni. Non sono ammessi poligoni che si sovrappongono, anche solo parzialmente, in uno stesso strato informativo.
- Assenza di sliver poligon. Ogni poligono dello strato informativo tipologie_forestali.shp non deve avere un'area inferiore a 2000 mq m².



Esempio di sliver poligon (non ammesso).

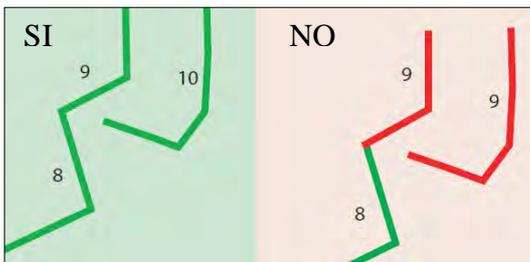
- Assenza di Gaps. Non sono ammessi Gaps (buchi) con area inferiore a 2000 m² nello strato informativo tipologie_forestali.shp.
- georeferenziati secondo il medesimo sistema di coordinate delle CTR10. Se si è dotati di ArcGis 9.X si raccomanda di lavorare all'interno di un personal geodatabase e di creare un data set con impostato il Sistema di Coordinate Proiettato "Monte Mario Italy 1", in modo che questo sia automaticamente

settato per tutte le features class; in caso contrario impostare il Sistema di Coordinate per ogni strato informativo.

- Senso delle parti: anelli *hole* interni all'anello *shell*⁵.

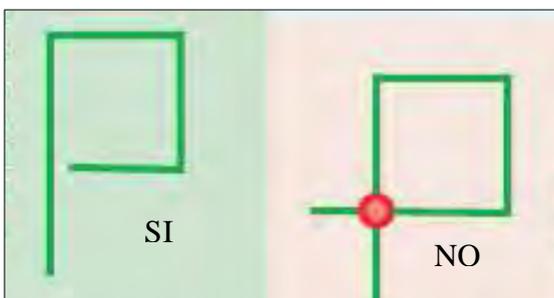
Le *features* geometriche di tipo **lineare** (viabilità) devono rispettare le seguenti regole.

- Features semplici. Non è ammessa la presenza di aggregati di linee (multipart).



Esempio di linee singlepart e multipart

- Assenza di autointersezione. Non sono ammesse linee che si autointersecano.



Esempio di linea che si autointerseca

- georeferenziati secondo il medesimo sistema di coordinate delle CTR10 (Sistema proiettato "Monte Mario Italy 1")

Raccomandazioni operative per utenti ArcGis 9.x:

- snap attivo. Assicurarsi che durante l'editing lo "snap" si attivi, in modo che features adiacenti risultino prive di spazi vuoti (*gaps*). Si raccomanda di porre attenzione anche alla tolleranza di snap impostata.

⁵ Il senso con cui vengono disegnate le features definisce se si tratta di anelli *shell* (senso orario) o di anelli *hole* (senso antiorario). Gli anelli *hole* (buchi), nel caso specifico dei P.I.F., rappresentano per es. situazioni di radura all'interno di un appezzamento boscato; tutti gli altri poligoni che rappresentano aree boscate devono essere editati come anelli *shell*.

- Per aggiungere nuovi poligoni, adiacenti a poligoni esistenti, utilizzare il tool "*autocomplete polygon*".
- Per ricavare i poligoni derivati dal confine bosco (es. tipologie forestali, boschi non trasformabili) è preferibile partire dal poligono del confine bosco e dividerlo effettuando dei tagli con "*cut polygon*" o "*split polygon*", in modo da non creare dei *gaps* (spazi vuoti) o creare poligoni non corrispondenti con il confine bosco.
- Per "ricalcare" tratti di linee o di poligoni già esistenti utilizzare il tool di editing "*trace tool*", in modo da ottenere una linea esattamente corrispondente all'originale.
- per verificare il rispetto delle precedenti regole topologiche è consigliabile utilizzare una topologia.

6. Compilazione dei metadati

Tutti gli strati informativi dovranno essere corredati di metadati, compilando l'apposita area nel file .shp.

7. Validazione degli elaborati

L'approvazione del Piano di Indirizzo Forestale sarà subordinata alla trasmissione dei file cartografici sopra elencati (parte III punto 3) ed alla verifica di coerenza con quanto sopra descritto in merito alle modalità di realizzazione del dato, alla struttura del dato ed alla correttezza topologica delle geometrie.

Gli elaborati cartografici in formato digitale georeferenziato (shape file) verranno approvati solo dopo essere stati validati dalla Provincia di Brescia che verificherà il rispetto delle predette regole.

Allegato 1: codici e legenda dei TIPI FORESTALI DELLA LOMBARDIA

Si riporta per comodità la tabella con i codici numerici, le voci di legenda ed i codici RGB dei colori da riferire alle Tipologie Forestali, così come definiti nella Carta dei Tipi Forestali della Regione Lombardia.

Su apposita pagina del sito Internet della Provincia di Brescia verranno forniti i file della seguente tabella in un formato utilizzabile per la redazione della cartografia.

CODICI E LEGENDA DEI TIPI FORESTALI DELLA LOMBARDIA

LEGENDA	CODICE	TIPOLOGIA	CATEGORIA	TONO DI LEGENDA		
				ROSSO	GIALLO	BLU
	1	Quercio-carpineto della bassa pianura	Quercio-carpineti e carpineti	180	254	0
	2	Quercio-carpineto della bassa pianura var. orientale	Quercio-carpineti e carpineti	180	254	0
	3	Quercio-carpineto dell'alta pianura	Quercio-carpineti e carpineti	180	254	0
	4	Quercio-carpineto dell'alta pianura var. alluvionale	Quercio-carpineti e carpineti	180	254	0
	5	Quercio-carpineto collinare di rovere e/o farnia	Quercio-carpineti e carpineti	180	254	0
	6	Carpineto con ostraia	Quercio-carpineti e carpineti	180	254	0
	7	Carpineto con ostraia var. con cerro	Quercio-carpineti e carpineti	180	254	0
	8	Querceto primitivo di rovere su falda detritica	Querceti	160	102	50
	9	Querceto di rovere e/o farnia delle cerchie moreniche occidentali	Querceti	160	102	50
	10	Querceto di rovere e/o farnia del pianalto	Querceti	160	102	50
	11	Querceto di rovere e/o farnia del pianalto var. con carpino bianco	Querceti	160	102	50
	12	Querceto di farnia dei dossi sabbiosi	Querceti	99	0	0
	13	Querceto di farnia dei greti ciottolosi	Querceti	99	0	0
	14	Querceto di farnia con olmo	Querceti	99	0	0
	15	Querceto di farnia con olmo var. con ontano nero	Querceti	99	0	0
	16	Querceto di farnia con olmo var. ad arbusti del mantello	Querceti	99	0	0
	17	Lecceta primitiva	Querceti	255	0	0
	18	Querceto primitivo di roverella a scotano	Querceti	253	126	64
	19	Querceto primitivo di roverella a scotano var. a bosso	Querceti	253	126	64
	20	Querceto di roverella dei substrati carbonatici	Querceti	253	126	64
	21	Querceto di roverella dei substrati carbonatici var. a erica arborea	Querceti	253	126	64
	22	Querceto di roverella dei substrati carbonatici var. con cerro	Querceti	253	126	64
	23	Querceto di roverella dei substrati carbonatici var. con castagno	Querceti	253	126	64
	24	Querceto di roverella dei substrati carbonatici var. con carpino bianco	Querceti	253	126	64
	25	Querceto di roverella dei substrati carbonatici var. con faggio	Querceti	253	126	64
	26	Querceto di rovere dei substrati carbonatici dei suoli mesici	Querceti	253	126	64
	27	Querceto di rovere dei substrati carbonatici dei suoli mesici var. con castagno	Querceti	253	126	64
	28	Cerreta	Querceti	205	0	96
	29	Cerreta var. con roverella	Querceti	205	0	96
	30	Cerreta var. in successione con faggeta	Querceti	205	0	96
	31	Cerreta var. alpina	Querceti	205	0	96
	32	Cerreta var. delle cerchie moreniche orientali	Querceti	205	0	96
	33	Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici	Querceti	160	102	50
	34	Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici var. primitiva	Querceti	160	102	50
	35	Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici var. a erica arborea	Querceti	160	102	50
	36	Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici var. con ostraia	Querceti	160	102	50
	37	Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici var. con bagolaro	Querceti	160	102	50
	38	Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici var. con betulla	Querceti	160	102	50
	39	Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici var. con pino silvestre	Querceti	160	102	50
	40	Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici var. con castagno	Querceti	160	102	50
	41	Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici var. con faggio	Querceti	160	102	50
	42	Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli mesici	Querceti	160	102	50
	43	Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli mesici var. con tigli	Querceti	160	102	50
	44	Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli mesici var. con faggio	Querceti	160	102	50
	45	Castagneto di falda detritica	Castagneti	186	165	0
	46	Castagneto delle cerchie moreniche occidentali	Castagneti	186	165	0
	47	Castagneto delle cerchie moreniche occidentali var. con farnia	Castagneti	186	165	0
	48	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli xerici	Castagneti	186	165	0
	49	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesoxerici	Castagneti	186	165	0
	50	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesici	Castagneti	186	165	0
	51	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesici var. ad agrifoglio	Castagneti	186	165	0
	52	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli xerici	Castagneti	186	165	0
	53	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici	Castagneti	186	165	0
	54	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici var. con tigli	Castagneti	186	165	0
	55	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici var. con rovere	Castagneti	186	165	0
	56	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici var. con larice	Castagneti	186	165	0
	57	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici	Castagneti	186	165	0
	58	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici var. mesoidrica	Castagneti	186	165	0
	59	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici var. con tigli	Castagneti	186	165	0
	60	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici var. ad agrifoglio	Castagneti	186	165	0
	61	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici var. con larice	Castagneti	186	165	0
	62	Orno-ostrieto primitivo di forra	Orno-ostrieti	254	172	0
	63	Orno-ostrieto primitivo di rupe	Orno-ostrieti	254	172	0
	64	Orno-ostrieto primitivo di falda detritica	Orno-ostrieti	254	172	0
	65	Orno-ostrieto tipico	Orno-ostrieti	254	172	0
	66	Orno-ostrieto tipico var. con leccio	Orno-ostrieti	254	172	0

CODICI E LEGENDA DEI TIPI FORESTALI DELLA LOMBARDIA

LEGENDA	CODICE	TIPOLOGIA	CATEGORIA	TONO DI LEGENDA			
				ROSSO	GIALLO	BLU	
Orange	67	Orno-ostrieto tipico var. con cerro	Orno-ostrieti	254	172	0	
	68	Orno-ostrieto tipico var. con faggio	Orno-ostrieti	254	172	0	
	69	Orno-ostrieto tipico var. con pino silvestre	Orno-ostrieti	254	172	0	
	70	Orno-ostrieto tipico var. con carpino bianco	Orno-ostrieti	254	172	0	
	71	Orno-ostrieto tipico var. con tigli	Orno-ostrieti	254	172	0	
Cyan	72	Aceri-frassineto con ostraia	Aceri-frassineti ed aceri-tiglieti	0	255	255	
	73	Aceri-frassineto tipico	Aceri-frassineti ed aceri-tiglieti	0	255	255	
	74	Aceri-frassineto tipico var. con rovere	Aceri-frassineti ed aceri-tiglieti	0	255	255	
	75	Aceri-frassineto tipico var. con tigli	Aceri-frassineti ed aceri-tiglieti	0	255	255	
	76	Aceri-frassineto tipico var. ad agrifoglio	Aceri-frassineti ed aceri-tiglieti	0	255	255	
	77	Aceri-frassineto tipico var. con carpino bianco	Aceri-frassineti ed aceri-tiglieti	0	255	255	
	78	Aceri-frassineto tipico var. con ontano nero	Aceri-frassineti ed aceri-tiglieti	0	255	255	
	79	Aceri-frassineto con faggio	Aceri-frassineti ed aceri-tiglieti	0	255	255	
	80	Aceri-frassineto con faggio var. con tigli	Aceri-frassineti ed aceri-tiglieti	0	255	255	
	81	Aceri-frassineto con ontano bianco	Aceri-frassineti ed aceri-tiglieti	0	255	255	
	82	Aceri-tiglieto	Aceri-frassineti ed aceri-tiglieti	0	255	255	
	Purple	83	Betuleto primitivo	Betuleti e corileti	213	104	253
84		Betuleto secondario	Betuleti e corileti	213	104	253	
85		Betuleto secondario var. del pianalto	Betuleti e corileti	213	104	253	
86		Corileto	Betuleti e corileti	213	104	253	
87		Corileto var. dei suoli xerici	Betuleti e corileti	213	104	253	
Green	88	Faggeta primitiva di rupe	Faggete	2	190	0	
	89	Faggeta submontana dei substrati carbonatici	Faggete	194	254	194	
	90	Faggeta submontana dei substrati carbonatici var. con tasso	Faggete	194	254	194	
	91	Faggeta submontana dei substrati carbonatici var. con pino silvestre	Faggete	194	254	194	
	92	Faggeta submontana dei substrati carbonatici var. con cerro	Faggete	194	254	194	
	93	Faggeta submontana dei substrati carbonatici var. dei suoli mesici	Faggete	194	254	194	
	94	Faggeta submontana dei substrati silicatici	Faggete	194	254	194	
	95	Faggeta submontana dei substrati silicatici var. con castagno	Faggete	194	254	194	
	96	Faggeta montana dei substrati carbonatici dei suoli xerici	Faggete	2	219	0	
	97	Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica	Faggete	2	219	0	
	98	Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica var. con abete rosso	Faggete	2	219	0	
	99	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	Faggete	2	219	0	
	100	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici var. con abete rosso	Faggete	2	219	0	
	101	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici var. su substrati serpentinosi	Faggete	2	219	0	
	102	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli acidi	Faggete	2	219	0	
	103	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli acidi var. ad agrifoglio	Faggete	2	219	0	
	104	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli acidi var. con pino silvestre	Faggete	2	219	0	
	Light Green	105	Faggeta altimontana dei substrati carbonatici	Faggete	1	164	0
106		Faggeta altimontana dei substrati carbonatici var. con abete rosso	Faggete	1	164	0	
107		Faggeta altimontana dei substrati carbonatici var. con larice	Faggete	1	164	0	
108		Faggeta altimontana dei substrati carbonatici var. dei suoli decalcificati	Faggete	1	164	0	
109		Faggeta altimontana dei substrati carbonatici var. subalpina	Faggete	1	164	0	
110		Faggeta altimontana dei substrati silicatici	Faggete	1	164	0	
Dark Purple		111	Mugheta macroterma	Mughete	119	0	129
		112	Mugheta mesoterma	Mughete	119	0	129
		113	Mugheta mesoterma var. esomesalpica	Mughete	119	0	129
		114	Mugheta mesoterma var. mesoendalpica	Mughete	119	0	129
	115	Mugheta microterma dei substrati carbonatici	Mughete	119	0	129	
	116	Mugheta microterma dei substrati carbonatici var. dei suoli decalcificati	Mughete	119	0	129	
	117	Mugheta microterma dei substrati silicatici	Mughete	119	0	129	
	118	Mugheta microterma dei substrati silicatici var. a sfagni	Mughete	119	0	129	
Light Purple	119	Pineta di pino silvestre primitiva di rupe	Pinete di pino silvestre	249	194	254	
	120	Pineta di pino silvestre primitiva di falda detritica	Pinete di pino silvestre	249	194	254	
	121	Pineta di pino silvestre dei substrati carbonatici	Pinete di pino silvestre	249	194	254	
	122	Pineta di pino silvestre dei substrati carbonatici var. appenninica	Pinete di pino silvestre	249	194	254	
	123	Pineta di pino silvestre dei substrati carbonatici var. endalpica	Pinete di pino silvestre	249	194	254	
	124	Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici submontana	Pinete di pino silvestre	249	194	254	
	125	Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici montana	Pinete di pino silvestre	249	194	254	
	126	Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici montana var. con abete rosso	Pinete di pino silvestre	249	194	254	
	127	Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici montana var. con faggio	Pinete di pino silvestre	249	194	254	
	128	Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici montana var. con abete bianco	Pinete di pino silvestre	249	194	254	
	129	Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici montana var. altimontana	Pinete di pino silvestre	249	194	254	
	130	Pineta di pino silvestre planiziale	Pinete di pino silvestre	249	194	254	
Light Green	131	Piceo-faggeto dei substrati carbonatici	Piceo-faggeti	146	174	47	
	132	Piceo-faggeto dei substrati carbonatici var. dei suoli xerici	Piceo-faggeti	146	174	47	

CODICI E LEGENDA DEI TIPI FORESTALI DELLA LOMBARDIA

LEGENDA	CODICE	TIPOLOGIA	CATEGORIA	TONO DI LEGENDA		
				ROSSO	GIALLO	BLU
	133	Piceo-faggeto dei substrati carbonatici var. con larice	Piceo-faggeti	146	174	47
	134	Piceo-faggeto dei substrati silicatici	Piceo-faggeti	146	174	47
	135	Piceo-faggeto dei substrati silicatici var. dei suoli xerici	Piceo-faggeti	146	174	47
	136	Piceo-faggeto dei substrati silicatici var. con abete bianco	Piceo-faggeti	146	174	47
	137	Piceo-faggeto dei substrati silicatici var. con larice	Piceo-faggeti	146	174	47
	138	Abietetò esalpico	Abieteti	1	99	0
	139	Abietetò dei substrati carbonatici	Abieteti	1	99	0
	140	Abietetò dei suoli mesici	Abieteti	1	99	0
	141	Abietetò dei substrati silicatici tipico	Abieteti	1	99	0
	142	Abietetò dei substrati silicatici con faggio	Abieteti	1	99	0
	143	Pecceta altimontana dei substrati carbonatici	Peccete	15	124	129
	144	Pecceta altimontana dei substrati carbonatici var. subalpina	Peccete	15	124	129
	145	Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici	Peccete	20	164	171
	146	Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici var. con pino silvestre	Peccete	20	164	171
	147	Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	Peccete	20	164	171
	148	Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli xerici	Peccete	15	124	129
	149	Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici	Peccete	15	124	129
	150	Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici var. con pino cembro	Peccete	15	124	129
	151	Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici var. a sfagni	Peccete	15	124	129
	152	Pecceta azonale su alluvioni	Peccete	0	0	255
	153	Pecceta secondaria montana	Peccete	0	129	254
	154	Pecceta secondaria montana var. altimontana	Peccete	0	129	254
	155	Pecceta di sostituzione	Peccete	0	0	255
	156	Pecceta di sostituzione var. con ostra	Peccete	0	0	255
	157	Pecceta di sostituzione var. dei substrati calcarei alterabili	Peccete	0	0	255
	158	Pecceta di sostituzione var. dei suoli acidi	Peccete	0	0	255
	159	Lariceto primitivo	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	254	248	164
	160	Lariceto tipico	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	254	250	194
	161	Lariceto tipico var. a megafornie	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	254	250	194
	162	Lariceto tipico var. a sfagni	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	254	250	194
	163	Lariceto tipico var. montana	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	254	250	194
	164	Lariceto tipico var. con abete bianco	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	254	250	194
	165	Lariceto in successione	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	255	255	0
	166	Larici-cembrete primitivo	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	254	194	194
	167	Larici-cembrete tipico	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	254	194	194
	168	Larici-cembrete tipico var. con ontano verde	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	254	194	194
	169	Larici-cembrete tipico var. mesalpica	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	254	194	194
	170	Larici-cembrete con abete rosso	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	254	194	194
	171	Cembrete	Lariceti, larici-cembrete e cembrete	254	194	194
	172	Alneto di ontano nero d'impluvio	Alneti	200	194	254
	173	Alneto di ontano nero tipico	Alneti	200	194	254
	174	Alneto di ontano nero periacustre	Alneti	200	194	254
	175	Alneto di ontano bianco	Alneti	200	194	254
	176	Alneto di ontano verde	Alneti	200	194	254
	177	Saliceto di ripa	Formazioni particolari	144	249	254
	178	Saliceto di greto	Formazioni particolari	144	249	254
	179	Saliceto a Salix caprea	Formazioni particolari	144	249	254
	180	Saliceto a Salix cinerea	Formazioni particolari	144	249	254
	181	Saliceto a Salix appendiculata	Formazioni particolari	144	249	254
	182	Saliceto a Salix glabra	Formazioni particolari	144	249	254
	183	Formazioni di pioppo bianco	Formazioni particolari	124	166	152
	184	Formazioni di pioppo tremulo	Formazioni particolari	124	166	152
	185	Formazioni di maggiociondolo alpino	Formazioni particolari	124	166	152
	186	Formazioni di sorbo degli uccellatori	Formazioni particolari	124	166	152
	187	Formazioni di olivello spinoso	Formazioni particolari	124	166	152
	188	Robinetto puro	Formazioni antropogene	0	37	99
	189	Robinetto misto	Formazioni antropogene	13	0	129
	190	Formazioni di ciliegio tardivo	Formazioni antropogene	13	0	129
	191	Rimboschimenti di conifere	Formazioni antropogene	255	0	255
	192	Rimboschimenti di latifoglie	Formazioni antropogene	255	0	255
	193	Formazioni arbustive a ginepro nano	Arbusteti	119	0	129
	194	Rodoro-vaccinieti	Arbusteti	119	0	129
	200	Pioppeti di pioppo nero in via di naturalizzazione	Formazioni antropogene	255	0	255
	201	Formazioni a dominanza di latifoglie alloctone	Formazioni antropogene	255	0	255
	202	Formazioni antropogene non classificabili	Formazioni antropogene	255	0	255
	-100	aree boscate non classificate	aree boscate non classificate	120	120	120

Per differenziare ulteriormente la legenda dei tipi forestali è consigliato l'uso di retinature da applicare sul colore di riferimento. I tipi di retinature sono a discrezione dell'operatore.

Allegato 2: Urbanizzato da DUSAF 2.1

Per **urbanizzato DUSAF** si intendono le seguenti categorie:

- 11 Zone urbanizzate
- 111 Tessuto urbano continuo
- 1111 Tessuto residenziale denso
- 1112 Tessuto residenziale continuo mediamente denso
- 112 Tessuto urbano discontinuo
- 1121 Tessuto residenziale discontinuo
- 1122 Tessuto residenziale rado e nucleiforme
- 1123 Tessuto residenziale sparso
- 11231 Cascine
- 12 Insediamenti produttivi, grandi impianti e reti di comunicazione
- 121 Zone produttive e insediamenti di grandi impianti di servizi pubblici e privati
- 1211 Insediamenti industriali, artigianali, commerciali ed agricoli con spazi annessi
- 12111 Insediamenti industriali, artigianali, commerciali
- 12112 Insediamenti produttivi agricoli
- 1212 Insediamenti di grandi impianti di servizi pubblici e privati
- 12121 Insediamenti ospedalieri
- 12122 Impianti di servizi pubblici e privati (luoghi di culto, prigioni, scuole, tribunali, castelli)
- 12123 Impianti tecnologici (depurazione, centrali elettriche, acquedotti, impianti per telecomunicazioni)
- 12124 Cimiteri
- 122 Reti stradali, ferroviarie, spazi accessori
- 1221 Reti stradali e spazi accessori
- 1222 Reti ferroviarie e spazi accessori
- 123 Aree portuali
- 124 Aeroporti ed eliporti
- 13 Aree estrattive, discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati
- 133 Cantieri
- 14 Aree verdi non agricole
- 141 Aree verdi urbane
- 1411 Parchi e giardini
- 1412 Aree verdi urbane incolte
- 142 Aree sportive e ricreative
- 1421 Impianti sportivi
- 1422 Campeggi, strutture turistiche, ricettive
- 1423 Parchi di divertimento
- 1424 Aree archeologiche
- U Aree urbanizzate ed infrastrutture
- S3 Colture ortoflorovivaistiche a pieno campo
- S3I Colture ortoflorovivaistiche a pieno campo con presenza di legnose agrarie
- S4 Colture ortoflorovivaistiche protette
- S4I Colture ortoflorovivaistiche protette con presenza di legnose agrarie
- S6 Orti familiari non in ambito urbano

NB: le situazioni di **sovrapposizione tra ambiti urbanizzati DUSAF e confine bosco perimetrato** consentono di individuare e riconoscere correttamente le aree che potrebbero indurre confusione, quali ad esempio

- Parchi e giardini arborati
- Vivai
- Impianti di legnose agrarie.

Tali aree non vanno eliminate automaticamente ma trattate con attenzione, verificandole in dettaglio caso per caso: generalmente le classi DUSAF sopra elencate escludono la possibilità di avere bosco, ma possono capitare casi particolari in cui si ha la coesistenza tra ambiti definiti "urbanizzati" e bosco ai sensi di legge, per esempio

- Campeggi sotto bosco
- Ambiti rurali abbandonati (vecchie cascine, malghe) insediati dal bosco
- Discariche rinaturalizzate a bosco

In questi casi va ovviamente mantenuta la classificazione a bosco, ma segnalando adeguatamente la sovrapposizione con aree urbanizzate, soprattutto ai fini della pianificazione urbanistica comunale.