

Biondi Paola
in qualità di legale rappresentante di
Foppe Snc di Biondi e C. in liquidazione

Via Papa Giovanni XXIII, 3
24060 Adrara San Martino (BG)

RELAZIONE FORESTALE

relativa a
OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
nel Comune di Branzi (BG), loc. Strada per Carona
foglio 2, mapp. 2529

con riferimento a

L.R. 31/2008 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura,
foreste, pesca e sviluppo rurale"

DGR 2024/2006 "Aspetti applicativi e di dettaglio per la definizione di bosco, per l'individuazione
delle formazioni vegetali irrilevanti e per l'individuazione dei coefficienti di boscosità, con parziale
modificazione della d.g.r. n. 8/675 del 21 settembre 2005"

DGR 675/2005 "Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi"

Incarico n. 591

aprile 2025

GPT®

giardini paesaggio territorio

via A. Cifroni, 1 24128 Bergamo
tel. 035.259355 fax 035.401.175
posta@studiogpt.it www.studiogpt.it

via Porta, 18 - 24031 Almenno S.S. (BG)
tel. e fax 035.642.906

DOTT. AGR. IUNIOR STEFANO D'ADDA



PREMESSA E FINALITÀ DEL LAVORO

Premessa

La presente Relazione forestale viene redatta dal sottoscritto dr. agr. iunior Stefano D'Adda, iscritto al n. 254 dell'Ordine dei dottori agronomi e dottori forestali della Provincia di Bergamo, sez. B, sulla scorta dell'incarico ricevuto dalla sig.ra Biondi Paola, legale rappresentante della ditta **Foppe Snc di Biondi e C. in liquidazione**, che è la proprietaria del bene fondiario interessato dal progetto d'intervento.

Finalità del lavoro

L'elaborato è finalizzato a descrivere e a qualificare la vegetazione che alligna in località Strada per Carona, nel tratto in cui l'antico tracciato esce dall'abitato di Branzi dirigendosi verso Carona. In particolare, l'area oggetto d'analisi è quella relativa all'ultimo e più recente blocco di box per auto che sorge a NE del Condominio Mirtillo rosso, laddove la strada carrabile lascia il posto all'antica e dismessa mulattiera. Trattasi della porzione di box vincolata al Condominio Nandì, per la quale sono previste opere di manutenzione straordinaria.

La Relazione vuole inoltre rispondere ad alcune delle richieste di integrazione avanzate dalla Comunità Montana (CM) Valle Brembana in data 28.02.2025, e in particolare a quella inerente la redazione di un "elaborato grafico descrittivo" contenente "le superfici di trasformazione del bosco autorizzate e quelle effettivamente trasformate".

Per i contenuti del progetto si rimanda invece agli elaborati a firma del tecnico, geom. Cristiano Benaglia.

Il riferimento giuridico delle valutazioni condotte è costituito dalla vigente normativa forestale regionale, con particolare riferimento ai contenuti del Titolo IV (Disposizioni sulle superfici e sull'economia forestali) della LR 31/2008 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale" e a quelli della DGR 2024/2006 "Aspetti applicativi e di dettaglio per la definizione di bosco, per l'individuazione delle formazioni vegetali irrilevanti e per l'individuazione dei coefficienti di boscosità, con parziale modificazione della d.g.r. n. 8/675 del 21 settembre 2005".

I previsti interventi di trasformazione del bosco verranno inoltre inquadrati all'interno della vigente normativa regionale, a partire dalla DGR 675/2005 "Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi", e, conseguentemente, anche delle norme del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Comunità Montana (CM) Valle Brembana.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE E FORESTALE DELL'AREA IN ESAME

Inquadramento territoriale

L'area in esame si colloca in alta Valle Brembana, lungo il ramo vallivo del cosiddetto Brembo di Carona.

Più precisamente ricade nella porzione nord-occidentale del territorio comunale di Branzi e dunque interamente nel territorio della CM Valle Brembana, Ente territorialmente competente in materia forestale. Come detto, l'area in questione si trova in località Strada per Carona, laddove la strada carrabile a servizio dell'area residenziale e dei connessi box lascia il posto all'antica e dismessa mulattiera, a una quota di circa 895 metri s.l.m. (vedi figura 01).



Figura 01 – Il contesto territoriale in cui si collocano le previste “Opere di manutenzione straordinaria” a servizio del blocco di box per auto situato in loc. Strada per Carona (cerchio giallo). Ortophoto 2021 con sovrapposizione della CTR tratta dal Geoportale della R.L. (immagine non in scala).

Il contesto territoriale e paesaggistico è quello dei margini urbani, dove l'area edificata, con le sue ampie pertinenze a verde, è contigua a quella agroforestale, caratterizzata da fondi agricoli piccoli e sottoutilizzati e boschi di latifoglie sottesi a governi e usi irregolari. L'analisi diacronica delle riprese aeree mostra la crescita dell'edificato legato alle seconde case nella seconda metà del Novecento e la conseguente contrazione e scomparsa delle aree prative.

I soprassuoli vedono la contestuale presenza di latifoglie mesofile, mesoigrofile e mesotermofile, data l'esposizione meridionale del versante, la presenza di piccole venute d'acqua e l'alternanza di aree ex agricole, impostate su piccoli terrazzamenti sostenuti da

muri in pietra, e aree rocciose con suolo superficiale o assente. Alle latifoglie mesofile appartengono l'olmo montano e l'acero montano, alle latifoglie mesoigrofile il frassino maggiore e alle latifoglie mesotermofile il carpino nero e il sorbo montano.

Inquadramento forestale

L'area ricade a cavallo tra la regione forestale esalpica centro-orientale esterna e quella mesalpica e nella fascia inferiore dell'orizzonte montano, dunque in un contesto caratterizzato dalla presenza di substrati silicatici afferenti all'unità geologica delle Vulcaniti del Monte Cabbianca, in particolare delle Ignimbriti da intermedie a acide¹, e da soprassuoli in cui dominano specie montane come il faggio e l'abete rosso, a seconda delle condizioni stazionali. Nel caso in esame concorrono a complicare gli assetti floristici l'esposizione meridionale, la presenza di piccole venute d'acqua e la passata destinazione agricola delle aree, palesata dalla presenza di muretti a secco e dal rudere di una baita. Pertanto predominano specie quali l'olmo e l'acero montano, il frassino maggiore e, nei siti con meno suolo, il carpino nero.

Per quanto attiene i distretti geobotanici, l'area ricade in quello Sud-Orobico, dunque in un contesto caratterizzato dalla presenza di rilievi prealpini con valli a prevalente orientamento nord-sud, di substrati di natura prevalentemente acida (substrati scistosi e terrigeno-scistosi), e di un clima prealpino di impronta oceanica.

¹ Geoportale RL, Unità Geologiche Poligonali 10.000.

LA NORMATIVA FORESTALE E IL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF) DELLA CM VALLE BREMBANA

La normativa forestale regionale

La normativa forestale regionale assegna agli enti territoriali locali, tra cui le Comunità Montane, la facoltà di autorizzare la trasformazione del bosco tenendo conto degli assetti territoriali, ambientali e paesaggistici del sito coinvolto (comma 2, art. 43 LR 31/2008).

Nel rilasciare l'autorizzazione alla trasformazione del bosco l'ente delegato in materia forestale definisce le superfici trasformabili, gli interventi compensativi da realizzare e i termini entro i quali avviarli e concluderli, nonché le modalità per l'eventuale monetizzazione della compensazione. Inoltre la normativa prevede che siano i Piani di Indirizzo Forestale (PIF) a individuare i soprassuoli trasformabili, a definire i limiti anche quantitativi alla trasformazione e a stabilire siti, modi e caratteri degli interventi compensativi. In assenza di PIF vige la normativa regionale.

Il PIF della Comunità Montana Valle Brembana

La CM Valle Brembana ha in corso di approvazione un nuovo PIF, denominato "**PIF della Valle Brembana**", comprendente anche il Piano della Viabilità Agro Silvo Pastorale. Il nuovo piano forestale, la cui cartografia è del **2022**, è stato adottato il 09.12.2024 e pertanto da allora è scattato il regime di salvaguardia, che prevede la contestuale vigenza del nuovo e del vecchio PIF, e l'applicazione delle disposizioni più restrittive in essi contenute. L'attuale piano dell'alto bacino del Brembo, denominato "**PIF Alta Valle Brembana**" è stato redatto nel **2020**² e approvato dalla Giunta Regionale con DGR 3804 del novembre 2020³.

Ciascun PIF individua, tra gli altri, l'estensione e la tipologia⁴ dei soprassuoli boschivi presenti nell'area, e i boschi trasformabili.

In riferimento al primo aspetto, quello dell'**estensione e della tipologia dei soprassuoli boschivi**, la Tav. 4-F "Tipologie forestali" del PIF Alta Valle Brembana **2020** colloca la porzione di box oggetto d'intervento **all'esterno del bosco**, che nell'intorno è tipologicamente qualificato come Aceri-frassineto tipico. Anche la Tav.4. A3 "Carta delle tipologie forestali" del PIF della Valle Brembana **2022** vede l'intervento ricadere **al di fuori del bosco**, che è ancora qualificato come Aceri-frassineto tipico (*vedi figura 02*). Ambedue interpretano dunque il soprassuolo presente lungo la pendice soliva come una

² Trattasi in realtà dell'aggiornamento della minuta del PIF redatta nel 2009-2010.

³ Delibera Giunta regionale 9 novembre 2020 - n. XI/3804.

⁴ Il tipo forestale costituisce l'unità forestale fondamentale, che si caratterizza per l'elevato grado di omogeneità sotto l'aspetto floristico e tecnico culturale. Il suo riconoscimento in situ è perciò avvenuto combinando l'analisi floristica con quella ecologico-gestionale. Vedi: Roberto Del Favero, 2002. **I tipi forestali della Lombardia. Inquadramento ecologico per la gestione dei boschi lombardi**. Regione Lombardia, Agricoltura; Ente Regionale Servizi all'Agricoltura e alle Foreste. Cierre edizioni, Verona.

formazione azonale, “legata a fattori microclimatici locali”, che si è insediata “laddove per ragioni geomorfologiche particolari, si ha un apporto idrico extrameteorico”⁵.

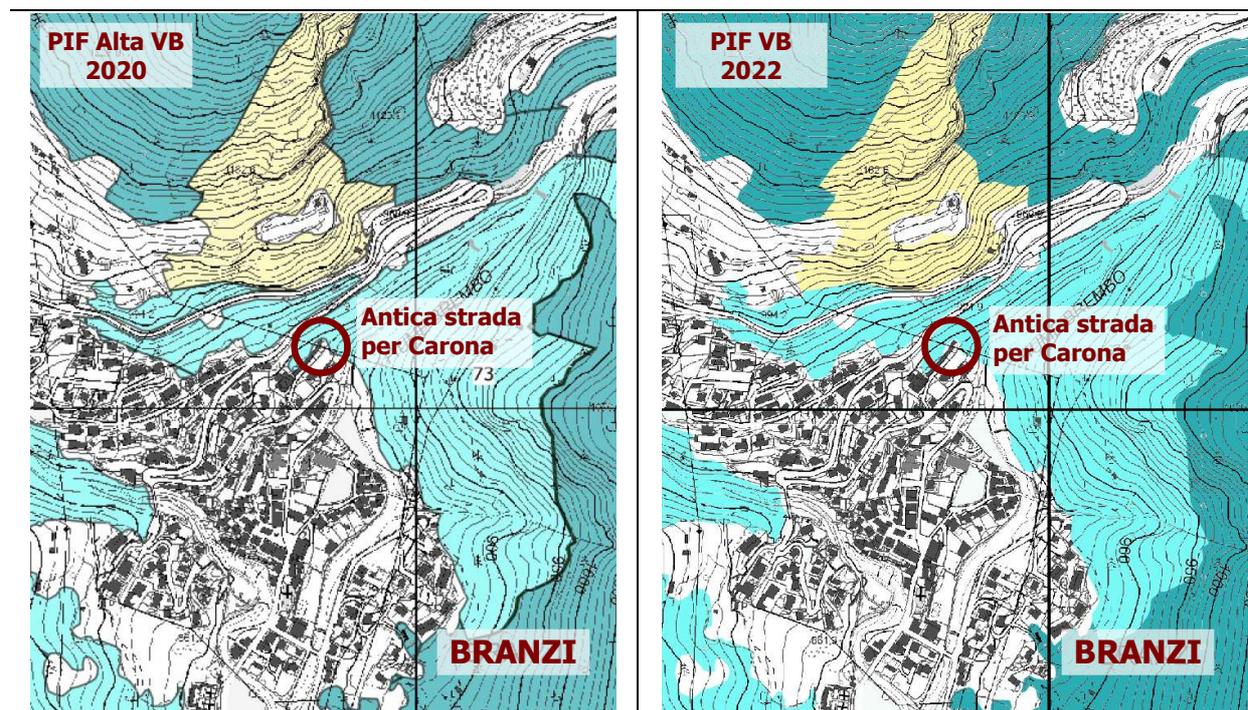


Figura 02 – Il bosco e le sue tipologie forestali (aree con retino colorato semitrasparente) secondo il PIF della CM Valle Brembana: a sinistra la carta “Tipologie forestali” del PIF Alta Valle Brembana (anno 2020), a destra la “Carta delle tipologie Forestali” del PIF della Valle Brembana (anno 2022).

Tipologie forestali 2020: in colore azzurro chiaro e con il n. 73 è indicata la tipologia forestale dell’Acerifrasseto tipico, in colore azzurro col n. 147 la tipologia della Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici, col giallo chiaro la tipologia del Lariceto primitivo.

Carta delle tipologie Forestali 2022: in colore azzurro chiaro è indicata la tipologia forestale dell’Acerifrasseto tipico, in colore azzurro la tipologia della Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici e in giallo chiaro la tipologia del Lariceto primitivo.

Con cerchio marrone sono localizzati i box oggetto d’intervento (immagini non in scala).

Per quanto riguarda il secondo aspetto, quello della **trasformabilità del bosco**, il PIF Alta Valle Brembana **2020** qualifica i soprassuoli più prossimi alla porzione di box oggetto d’intervento come “**Boschi non soggetti a trasformazioni a finalità urbanistiche e in cui sono ammesse solo trasformazioni speciali**” (vedi figura 03). Tra queste ultime il Regolamento di Attuazione (RdA) contempla “**ampliamenti o adeguamento di edifici, impianti o infrastrutture esistenti o costruzione di pertinenze di edifici esistenti**” (art. 23). Il PIF della Valle Brembana **2022**, e in particolare la Tav. 13.9 “Carta delle trasformazioni ammesse”, vede il soprassuolo più prossimo ai box qualificato come bosco “in cui sono ammesse solo **trasformazioni speciali**”, per la parte a monte, e come bosco suscettibile di “**trasformazioni ordinarie a delimitazione esatta**”, per la parte a nord (vedi figura 03). Ridetto che il PIF individua il bosco all’esterno del perimetro del fabbricato, e che pertanto la sagoma dello stesso è solo sfiorata dai limiti boschivi indicati dalle tavole, tra le **trasformazioni speciali** sono ammesse le stesse fattispecie contemplate dal PIF Alta

⁵ AA.VV., 2020. **Relazione di accompagnamento**. Piano d’indirizzo forestale Alta Valle Brembana, CM Valle Brembana, p. 65.

Valle Brembana 2020. Il RdA prevede che nelle trasformazioni ordinarie a delimitazione esatta rientrino innanzitutto quelle a fini urbanistici ed estrattivi (art. 20), ma ritiene “ammissibili anche le trasformazioni previste nei restanti boschi (es. SIF, VASP), le trasformazioni ordinarie a delimitazione areale (agricoltura) e **le trasformazioni speciali non cartografate**” (art. 26).

Si ritiene che le previste opere di manutenzione straordinaria rientrino tra le trasformazioni speciali e pertanto siano ammissibili per ambedue i PIF.

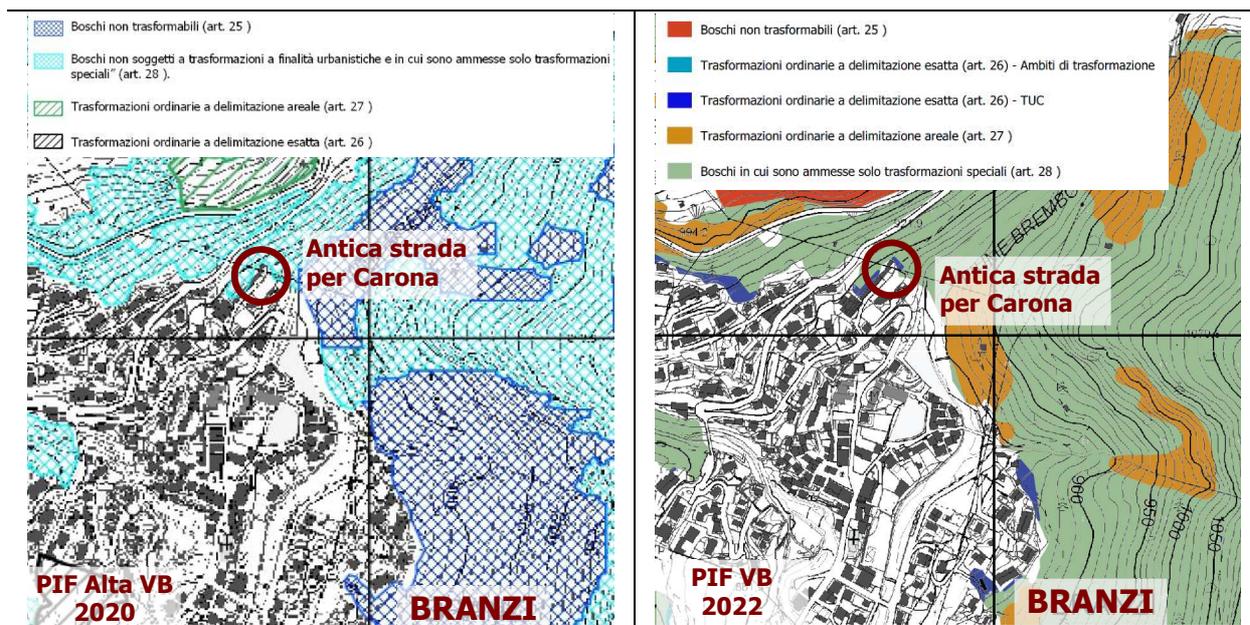


Figura 03 – La porzione di box oggetto d’intervento (cerchio marrone) in riferimento alla trasformabilità dei boschi del PIF della CM Valle Brembana. A sinistra la “Carta delle trasformazioni ammesse” del PIF Alta Valle Brembana 2020, a destra la “Carta delle trasformazioni ammesse” del PIF della Valle Brembana 2022.

Carta delle trasformazioni ammesse, PIF 2020: in retino azzurro i boschi in cui sono ammesse solo trasformazioni speciali.

Carta delle trasformazioni ammesse, PIF 2022: in retino verde i boschi in cui sono ammesse solo trasformazioni speciali, in retino blu quelli in cui sono contemplate trasformazioni ordinarie a delimitazione esatta, ma anche le trasformazioni ordinarie a delimitazione areale (agricoltura) e le trasformazioni speciali non cartografate.

Dalle rispettive tavole (immagini non in scala).

LO STATO ATTUALE DEI LUOGHI E LA PREVISIONE D'INTERVENTO

Lo stato attuale dei luoghi

L'area interessata dalla previsione progettuale, posta come detto in loc. Strada per Carona, è stata oggetto di **rilievi in loco** nel marzo 2025.

Come già detto, l'area si inserisce in un contesto di margine urbano, ove il costruito ha occupato gran parte degli spazi un tempo agricoli e oggi domina lo scenario territoriale e paesaggistico insieme al bosco. Quest'ultimo è a sua volta avanzato a scapito degli spazi coltivati, che oggi sono perciò quasi assenti e ridotti a reliquati condotti a prato e pascolo. Alcune aree ex agricole sono incolte e prive di una vera destinazione.

Il bosco, la cui individuazione è avvenuta facendo riferimento ai dettami della LR 31/2008 e della DGR 2024/2006, giunge a ridosso del muro di monte della porzione di box oggetto d'intervento. Gli altri 3 lati del manufatto risultano a contatto con l'altra parte dei box (di pertinenza del Condominio Mirtillo rosso), sul lato SW, affacciati sulla strada carrabile di accesso proveniente da Via Roma, sul lato E, e affacciati sull'incolto pertinenziale della vicina baita diroccata, sul lato NE. Dunque **la porzione di fabbricato in esame non è interessata dalla presenza del bosco** (vedi *Planimetria - Allegato N. 01*).

Rispetto al vecchio e al nuovo **PIF**, le cui cartografie d'analisi sono state redatte nel 2020 (aggiornamento minuta del 2009-2010) e nel 2022 in scala 1:10.000, **il confine del bosco** presenta alcuni piccoli scostamenti: sul lato di monte, ovvero sul lato W, non sormonta mai le autorimesse, nemmeno quelle di pertinenza del Condominio Mirtillo rosso, ma in corrispondenza della porzione in esame arriva a ridosso del muro posteriore. Inoltre verso Nord non è qualificabile come bosco quella parte di soprassuolo che colonizza le adiacenze e le pertinenze dell'edificio rurale oggi allo stato ruderale (vedi *Planimetria - Allegato N. 01* e *Documentazione fotografica - Allegato N. 02*).

La classificazione tipologica risulta sostanzialmente coerente con quanto riportato da ambidue i PIF. Infatti l'abbondante presenza di olmo montano ha fatto preferire la qualifica di Aceri-frassineto con olmo a quella di Aceri-frassineto tipico riportata dai due piani. Come già detto, domina infatti l'olmo montano, a cui si accompagnano l'acero montano, il frassino maggiore e, nei siti più assolati, il carpino nero e il sorbo montano. Nello strato arbustivo compaiono nocciolo, sambuco nero, rovo ed edera. La copertura della porzione di box in esame e la pertinente strada carrabile di accesso sono quasi in toto colonizzati dalla buddleja (vedi *Documentazione fotografica - Allegato N. 02*).

Il governo è a ceduo nei siti di storica presenza del bosco, misto laddove questo è di recente formazione a seguito della colonizzazione di spazi ex agricoli.

La previsione d'intervento

Come già anticipato, l'intervento prevede opere di manutenzione straordinaria, le quali contemplano la demolizione della copertura del corpo edilizio più settentrionale della porzione di box in esame, con conseguente sua trasformazione in semplice parcheggio privato scoperto (posto auto). L'area occupata da questa porzione di box, pari a 153,61 mq, come già detto non è interessata dalla presenza del bosco.

Per maggiori dettagli si rimanda, come già detto, agli elaborati progettuali a firma del tecnico, geom. Cristiano Benaglia.

LA TRASFORMAZIONE DEL BOSCO E GLI INTERVENTI COMPENSATIVI

La trasformazione del bosco

Come detto nella parte introduttiva, gli scopi della presente Relazione sono di:

1. descrivere e qualificare la vegetazione che alligna in corrispondenza dell'ultimo e più recente blocco di box per auto che sorge a NE del Condominio Mirtillo rosso;
2. localizzare e quantificare la superficie di trasformazione del bosco autorizzata dalla CM nel 2003 per la realizzazione del suddetto blocco di box;
3. localizzare e quantificare la superficie a bosco effettivamente trasformata a seguito della costruzione del suddetto blocco di box, oggetto dell'attuale istanza di manutenzione straordinaria.

In merito al punto 1, come già detto, i due PIF e i rilievi in situ concordano nel dire che la porzione di fabbricato in esame non è interessata dalla presenza del bosco.

In merito ai punti 2 e 3, il rilievo in situ e l'analisi delle ortofoto digitali alle varie soglie temporali hanno permesso di restituire un elaborato grafico descrittivo, allegato alla presente (*vedi Planimetria - Allegato N. 01*), dal quale si evince che:

- la superficie a bosco trasformata a seguito dell'autorizzazione 2003 della CM è pari a 230 mq;
- la superficie a bosco complessivamente ed effettivamente trasformata a seguito della costruzione del più recente blocco di box per auto che sorge a NE del Condominio Mirtillo rosso è pari a 276 mq. Pertanto la superficie boscata oggetto di trasformazione aggiuntiva è pari a 46 mq.

Come già detto, i due PIF, 2020 e 2022, qualificano i soprassuoli forestali interessati dalla formazione della strada come trasformabili (*vedi figura 03*). In questi boschi sono tra le altre realizzabili le cosiddette “***Trasformazioni speciali non cartografate***”, ovvero tutte quelle trasformazioni non prevedibili all'atto della redazione del PIF ma dallo stesso, per varie ragioni, ritenute fattibili.

Tra le fattispecie contemplate vi sono anche quelle finalizzate a realizzare “ampliamenti o adeguamento di edifici, impianti o infrastrutture esistenti o costruzione di pertinenze di edifici esistenti” (RdA, art. 23). Si ritiene che tra queste possano rientrare anche le previste opere di manutenzione straordinaria.

In merito al rapporto di compensazione, la Tav. 13G “Carta delle trasformazioni ammesse” del PIF Alta Valle Brembana 2020 indica per l'area in esame un rapporto di compensazione di 1:1,25, identico a quello previsto dalla Tav. 14.A3 “Carta dei rapporti di compensazione” del PIF della Valle Brembana 2022 (*vedi figura 04*).

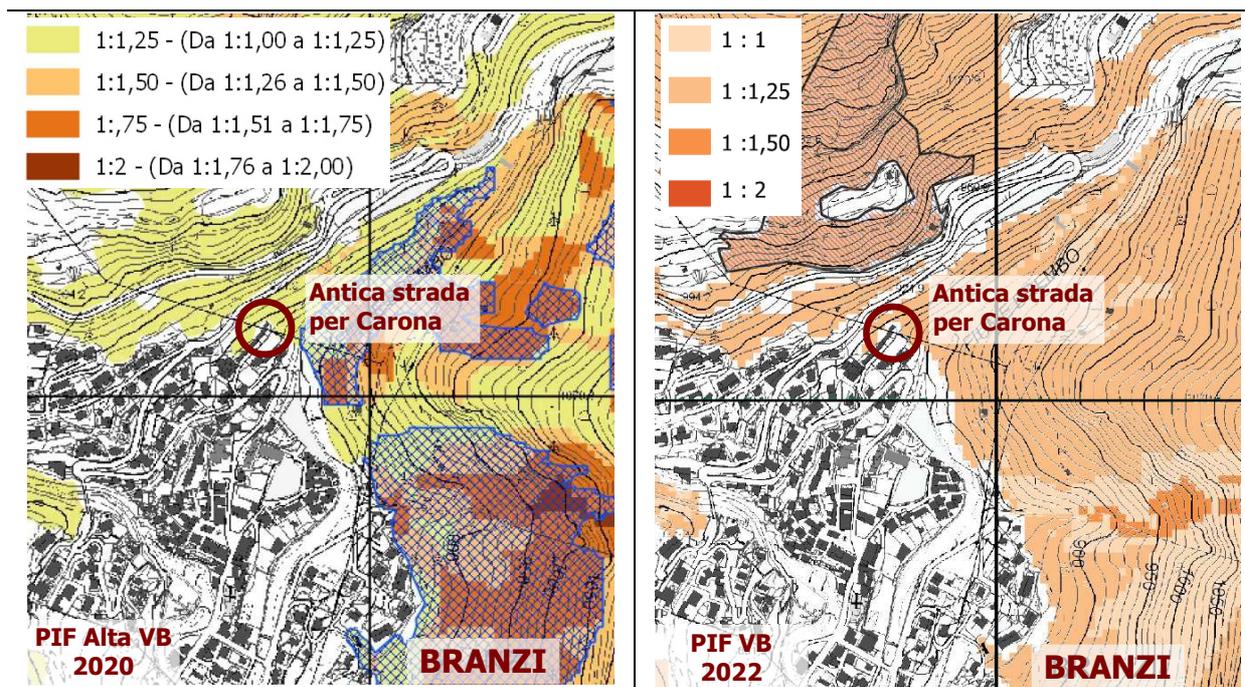


Figura 04 – I rapporti di compensazione secondo la “Carta delle trasformazioni ammesse” del PIF Alta Valle Brembana 2020, a sinistra, e secondo la “Carta dei rapporti di compensazione” del PIF della Valle Brembana 2022, a destra. Per ambedue l’intervento ricade in un bosco con rapporto di compensazione di 1:1,25.

Con cerchio marrone è localizzata la porzione di box oggetto d’intervento, in loc. Strada per Carona (immagini non in scala).

Gli interventi compensativi

In merito agli interventi compensativi, i due PIF prevedono, con dettato normativo identico, di non avvalersi “della facoltà di ridurre l’estensione dell’area boscata soggetta a trasformazione oltre la quale sussiste l’obbligo della compensazione, nei casi previsti dal paragrafo “4.1) della d.g.r. 675/2005 e s.m.i.” (RA, art. 30). Pertanto, la soglia areale oltre cui vale l’obbligo della compensazione è confermata a 100 mq.

Essendo la superficie a bosco oggetto di trasformazione aggiuntiva, in quanto non autorizzata nel 2003, ampia complessivamente 46 mq (vedi Planimetria - Allegato N. 01), si ritiene che l’intervento rientri tra quelli esonerati dall’obbligo della compensazione.

ALLEGATI

Allegato N. 01 PLANIMETRIA, in scala 1:500

Allegato N. 02 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

IL TECNICO

dott. agr. iunior Stefano D'Adda



Almenno S. Salvatore, aprile 2025

LEGENDA

ALLEGATO N. 01
PLANIMETRIA

SUPERFICI BOScate E TRASFORMATE



Bosco rilevato ad aprile 2025 - Soprassuoli individuati secondo i dettami della LR 31/2008 e della DGR 2024/2006. Censì tipologicamente riconducibili all'Aceri-frassineto con Olmo, governato a ceduo



Superfici oggetto di trasformazione autorizzata nell'anno 2003 – mq 230



Superfici oggetto di trasformazione aggiuntiva – mq 46

ALTRE AREE NON BOScate - Superfici non interessate dalla presenza di soprassuoli boschivi



Pa Spazi paraturali dati da fasce e macchie arboree



Ap Spazi agricoli relitti coltivati a prato stabile



Fd Fabbricato in stato di degrado e relative pertinenze



Er Aree edificate a destinazione residenziale e relative pertinenze



Sp2 Strada Provinciale 2 e relative pertinenze

ELABORATO GRAFICO
DESCRITTIVO

Confronto tra superficie boscate
e superfici trasformate

Base: DBTR Regione Lombardia
Scala 1:500

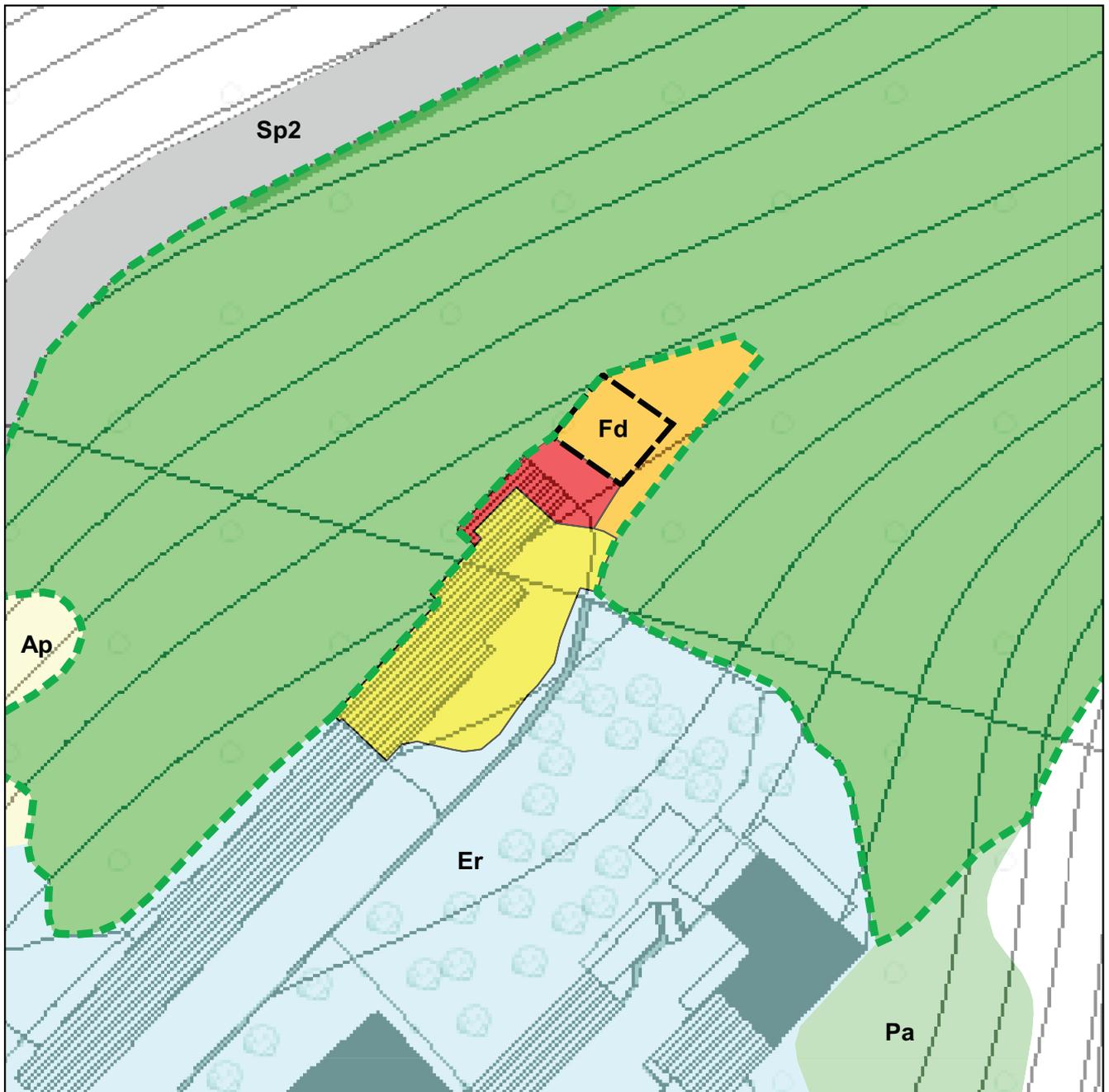




FOTO 01 – L'ultimo e più recente blocco di box per auto, che sorge a monte di quello di pertinenza del Condominio Mirtillo rosso, ripreso dalla strada carrabile di accesso, lungo l'antica Strada mulattiera per Carona. La copertura e gran parte della sede viaria sono colonizzati dalla buddleja (marzo 2025).



FOTO 02 – La copertura della porzione di box in esame ripresa da sud. È evidente come in corrispondenza del manufatto non vi sia bosco e come invece il poco suolo disponibile abbia permesso lo sviluppo di una specie colonizzatrice e adattabile come la buddleja (marzo 2025).

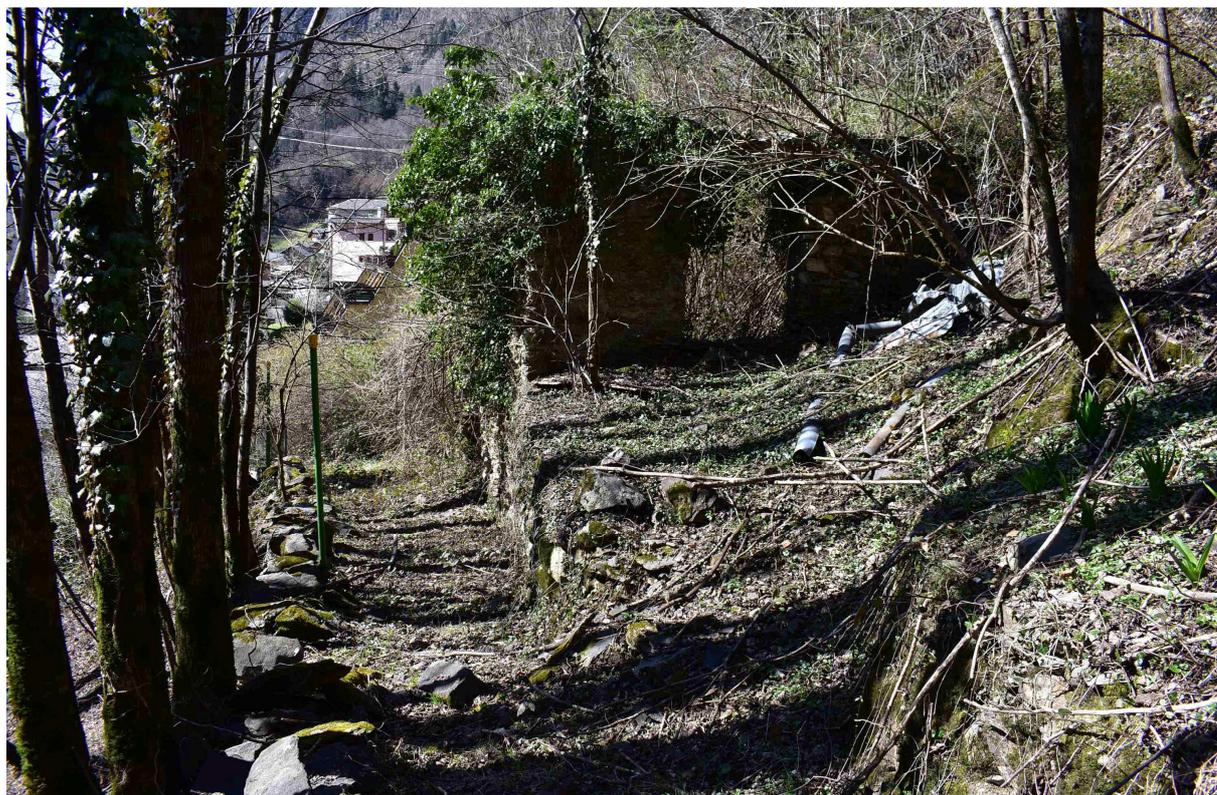


FOTO 03 – L'area in esame ripresa da nordest, lungo l'antica Strada mulattiera per Carona. In primo piano è visibile il rudere della baita che sorge a monte del blocco di box oggetto di istanza. L'edificio è accompagnato da una piccola pertinenza. Dietro si intravede uno spigolo dei box in questione (marzo 2025).

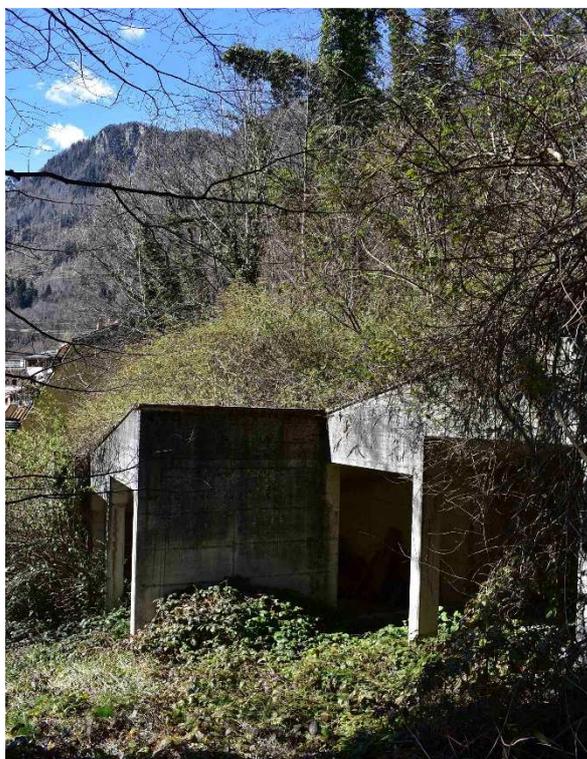


FOTO 04 – La porzione di box in esame ripresa dalla strada di accesso: il bosco è posto a monte del manufatto (marzo 2025).



FOTO 05 – La copertura dei box ripresa da sud: la buddleja marca lo spazio occupato dal manufatto. Il bosco rimane a monte (marzo 2025).