





Aeroporto G. Marconi di Bologna S.p.A.
Via Triumvirato, 84
40132 Bologna

Piano di Gestione Forestale semplificato

REDATTO	REV. N.	DATA	APPROVATO
 C.so Palestro, 9 – Cap 10122 – Torino P.IVA / C.F. 04299460016 info@seacop.com	001	Dicembre 2025	 Amministratore delegato (Nazareno Ventola)

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	2 di 72

1	INTRODUZIONE	4
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	5
2.1	Inquadramento geografico e amministrativo	5
2.2	Inquadramento pedologico.....	7
2.3	Clima	10
3	CENNI STORICI E GESTIONE PASSATA.....	12
4	VEGETAZIONE POTENZIALE E VEGETAZIONE ATTUALE NELL'AREA VASTA	12
4.1	Vegetazione potenziale	12
4.2	Vegetazione attuale.....	13
5	DESCRIZIONE DEL COMPLESSO ASSESTAMENTALE	17
5.1	Consistenza patrimoniale	17
5.2	Accesso alle aree e presenza di sottoservizi	20
6	GESTIONE FORESTALE.....	21
6.1	Obiettivi gestionali.....	21
6.2	Descrizione dei neo impianti	21
6.3	Inerbimenti	30
6.4	Biodiversità	31
6.5	Compartimentazione.....	33
6.6	Descrizione particellare	35
6.6.1	Particella 1.....	35
6.6.2	Particella 2.....	39
6.6.3	Particella 3.....	44
6.6.4	Particella 4.....	48
6.6.5	Particella 5.....	50
6.6.6	Particella 6.....	53
6.6.7	Particella 7.....	55
6.6.8	Particella 8.....	59
6.7	PRIMO QUINQUENNIO – Piano di manutenzione	61
6.8	SECONDO E TERZO QUINQUENNIO - Piano degli Interventi	61
6.8.1	CATEGORIE FORESTALI	61
6.8.2	FORMA DI GOVERNO	62

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	3 di 72

6.8.3	FUNZIONE PREVALENTE.....	62
6.8.4	INTERVENTI	62
6.8.5	TURNO.....	69
6.8.6	TRATTAMENTO	69
7	PIANO ECONOMICO.....	72

ALLEGATI:

- Piano di manutenzione
- Carta catastale delle proprietà
- Carta unità base pianificazione
- Carta interventi selvicolturali

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	4 di 72

1 INTRODUZIONE

Il Presente Piano di Gestione semplificato è stato redatto secondo lo schema allegato alle “Linee guida per la progettazione e la gestione di imboschimenti” approvate con Deliberazione della giunta regionale n. 1042 del 2016, per il recepimento delle disposizioni contenute nel Regolamento forestale regionale n. 3/2018 e del Decreto Legislativo n. 34/2018.

I contenuti del Piano di gestione semplificato e della cartografia allegata sono coerenti con quelli previsti dal Decreto Interministeriale N. 563765 del 28/10/2021 “*Criteri minimi nazionali per l’elaborazione dei piani forestali di indirizzo territoriale e dei piani di gestione forestale, o strumenti equivalenti.*” e al Decreto Dipartimentale N. 64807 del 9/2/2023 “*Norme tecniche per la costruzione degli elaborati cartografici tecnico scientifici per la predisposizione degli strumenti di pianificazione forestale*”.

I gestori dei terreni imboschiti e destinati a bosco permanente sono tenuti al rispetto del Regolamento regionale forestale n. 3/34 e delle disposizioni di cui al D.Lgs. 34/2018 per tutto quanto non espressamente indicato nel presente Piano.

Il presente elaborato è inoltre sviluppato in conformità con lo Standard FSC di Gestione Forestale Nazionale – FSC-STD-ITA-02-2024, secondo i Principi e Criteri FSC.

La durata del Piano è pari a 15 anni.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	5 di 72

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

2.1 Inquadramento geografico e amministrativo

Le aree di intervento sono ubicate sul lato Nord del *Polo Funzionale* aeroportuale, tra la ex cava Olmi e l'area libera interclusa nell'abitato della frazione Lippo in Comune di Calderara di Reno – Città Metropolitana di Bologna.

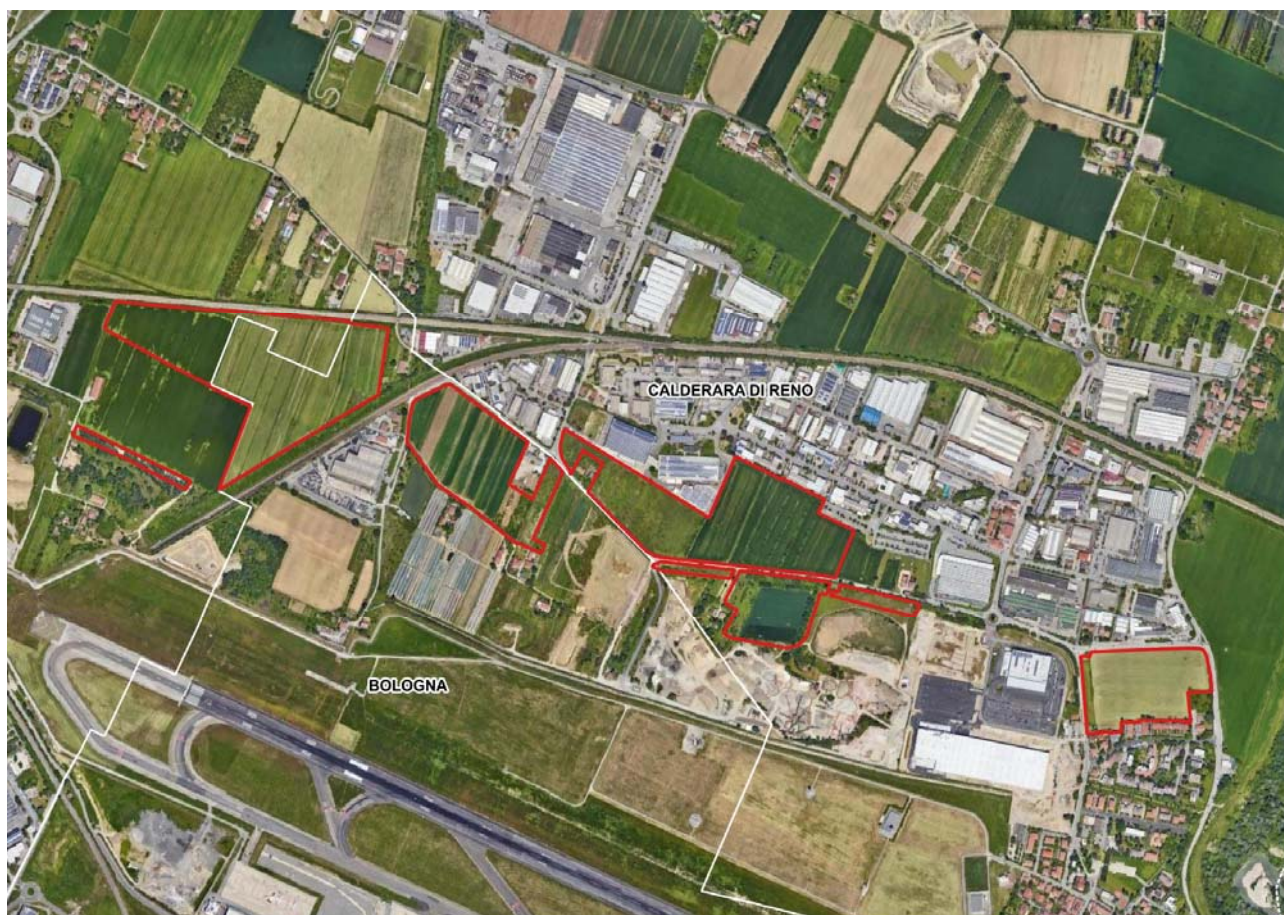


Figura 1 Localizzazione delle superfici di proprietà, oggetto del Piano di gestione


Le aree imboschite erano ex seminativi agricoli o terreni di recupero di ex cave, in alcuni casi negli appezzamenti imboschiti era già presente della vegetazione arboreo arbustiva (filari su dossi e scoline, siepi perimetrali), di seguito si riporta stralcio delle aree boscate più vicine che corrispondono in gran parte all'Area di collegamento fluviale Fiume Reno e affluente T. Silla che comprende al suo interno l'Area di Riequilibrio ecologico Golena San Vitale.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	6 di 72



Aree protette

Aree di Collegamento Ecologico

 Area di collegamento fluviale

Aree di riequilibrio ecologico

  Aree Forestali

Figura 2 Localizzazione delle superfici di proprietà, rispetto alle Aree protette e alle aree forestali

La L.R. n. 6/05 all'art. 2 lett. e) definisce le aree di collegamento ecologico come *“Le zone e gli elementi fisico-naturali, esterni alle Aree protette ed ai siti della Rete natura 2000, che per la loro struttura lineare e continua, o il loro ruolo di collegamento ecologico, sono funzionali alla distribuzione geografica ed allo scambio genetico di specie vegetali e animali”*.

L'**Area di collegamento ecologico fiume Reno ed affluente torrente Silla** è formata da tre tratti che collegano fra loro ben sedici siti di Rete natura 2000 e il parco del delta del Po. Il corridoio può essere suddiviso per caratteristiche e funzioni in due tratti. Il tratto compreso tra la sorgente e la città di Bologna collega tra loro ambienti molto diversi e presenta la tipica successione longitudinale dei torrenti appenninici con un gradiente di caratteristiche ecologiche che va dagli ambienti oligotrofici su substrato roccioso a quelli eutrofici su substrato limoso. Il tratto di pianura risulta invece più uniforme e collega tra loro siti con caratteristiche simili sotto il profilo ecologico e naturalistico dove predominano gli habitat umidi da dolci a salmastri. Questo secondo tratto dove è presente una ricchissima avifauna (Anatidi, Ardeidi, Gru, Caradridi, Laridi, Sternidi, Passeriformi di canneto) risulta

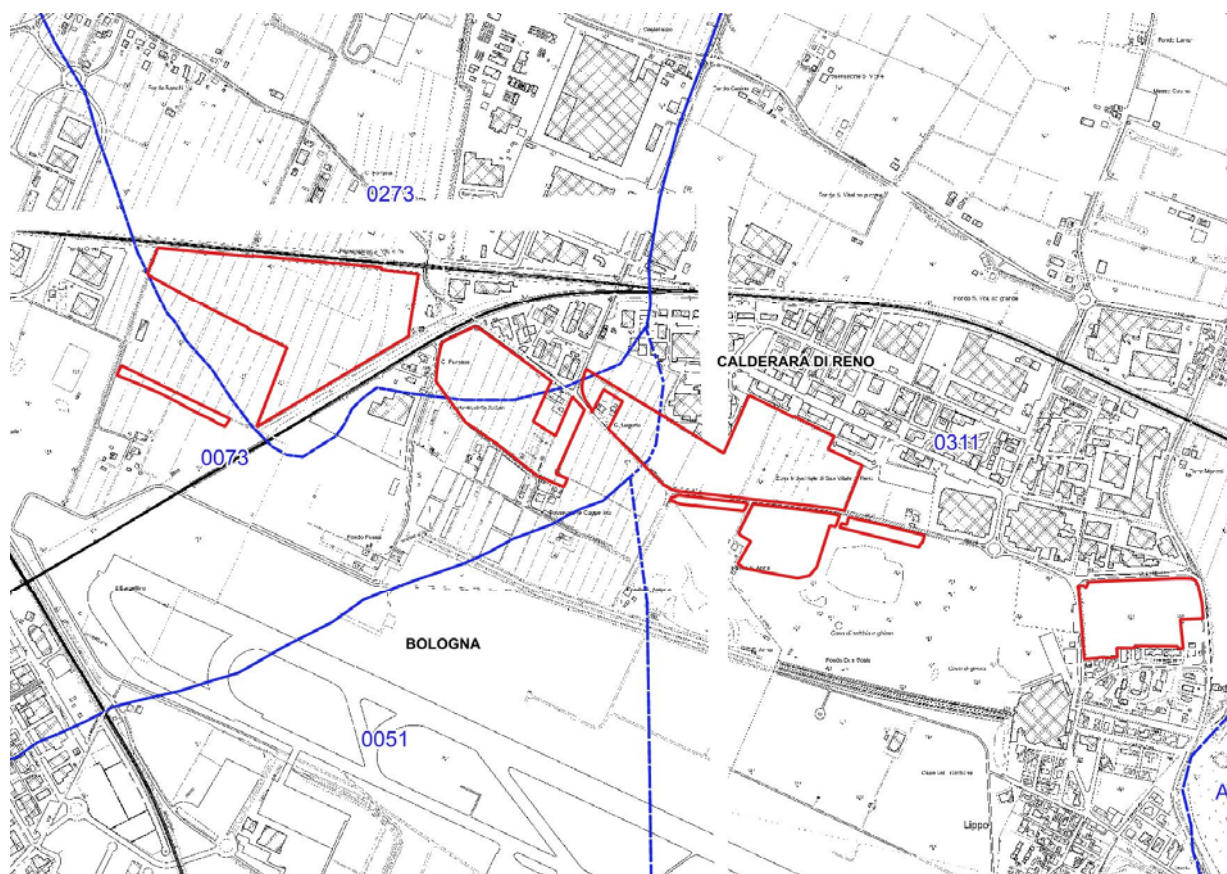
	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	7 di 72

già in buona parte compreso entro siti di Rete natura 2000; il completamento della connessione con l'Area di collegamento ecologico porterà un beneficio diretto con particolare riferimento alle specie di rettili (Testuggine palustre), anfibi (Tritone crestato, Raganella), pesci (Storione cobice, Storione, Lampreda di mare, Cheppia, Pigo, Triotto, Lasca, Barbo, Cobite) ed invertebrati (*Lycaena dispar*). Il suddetto corridoio ecologico rientra fra quelli non rimpiazzabili e costituisce un importante varco naturale nella fascia critica pedemontana. Nel corridoio sono da evitare interventi di ulteriore artificializzazione del corso d'acqua e da perseguire una nuova gestione delle aree di pertinenza del demanio idrico.

2.2 Inquadramento pedologico

Per quanto riguarda la tipologia di suoli, dalla consultazione della Carta dei suoli in scala 1:50.000 della Regione Emilia-Romagna, le aree oggetto di intervento ricadono nelle seguenti Unità Cartografiche (UC):

0273	Complesso dei suoli TEGAGNA franco argillosi limosi/TEGAGNA franco limosi
0073	Consociazioni dei suoli MEDICINA argilloso limosi
0311	Complesso dei suoli BALLARIA/BORGHESA



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	8 di 72

Figura 3 Localizzazione delle superfici di proprietà, sulla Carta dei suoli 1:50.000

Di seguito si riporta una breve descrizione della tipologia di suoli come riportata nel Catalogo dei Suoli regionale, con alcune tabelle che indicano le caratteristiche chimico fisiche e il contenuto in sostanza organica, Azoto, fosforo e potassio.

I suoli **TEGAGNA franco argillosi limosi (TEG2)** sono molto profondi, da non calcarei a scarsamente calcarei; da neutri a debolmente alcalini ed a tessitura franca argillosa limosa nella parte superiore e da debolmente a moderatamente alcalini ed a tessitura franca argillosa limosa o franca argillosa in quella inferiore. Il substrato è costituito da alluvioni stratificate a prevalente composizione sabbiosa-limosa.

Sost. organica %	N totale ‰	P2O5 ass. mg/Kg	K2O ass. mg/kg
2,1	1,3	48,4	337,5

Figura 4 Analisi chimico-fisiche del sito rappresentativo dei suoli TEG2

I suoli **TEGAGNA franco limosi (TEG 1)** sono molto profondi, da non calcarei a scarsamente calcarei; da neutri a debolmente alcalini ed a tessitura franca limosa nella parte superiore e da debolmente a moderatamente alcalini ed a tessitura franca argillosa limosa o franca argillosa in quella inferiore. Il substrato è costituito da alluvioni stratificate a prevalente composizione sabbiosa-limosa.

ID Sito	Sabbia %	Argilla %	pH	Calc. tot. %	Calc. attivo %
69869	22	27	7,2	1	0

Sost. organica %	N totale ‰	P2O5 ass. mg/Kg	K2O ass. mg/kg
2,1	1,3	48,4	337,5

Figura 5 Analisi chimico-fisiche del sito rappresentativo dei suoli TEG1

I suoli **MEDICINA argilloso limosi (MDC1)**, 0.2-1% pendenti e a scolo naturale sono molto profondi, moderatamente alcalini; da scarsamente a moderatamente calcarei ed a tessitura argillosa limosa nella parte superiore, da moderatamente a molto calcarei ed a tessitura argillosa limosa e franca argillosa limosa in quella inferiore. Sono presenti in profondità (da 80-100 cm ca.) orizzonti ad accumulo di carbonato di calcio molto calcarei (subordinatamente fortemente calcarei). Il substrato è costituito da alluvioni a tessitura media.

ID Sito	Sabbia %	Argilla %	pH	Calc. tot. %	Calc. attivo %
30223	27	48	8,1	8	

Sost. organica %	N totale ‰	P2O5 ass. mg/Kg	K2O ass. mg/kg
1,9	1,3	41,6	323,9

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	9 di 72

Figura 6 Analisi chimico-fisiche del sito rappresentativo dei suoli MDC1

I suoli **BELLARIA (BEL1)** sono molto profondi, molto calcarei, moderatamente alcalini, a tessitura da media a moderatamente fine. È presente ghiaia non alterata a partire da due metri circa di profondità. Il substrato è costituito da alluvioni a tessitura da media a grossolana.

ID Sito	Sabbia %	Argilla %	pH	Calc. tot. %	Calc. attivo %
71961	3	35	8,2	11	6

Sost. organica %	N totale ‰	P2O5 ass. mg/Kg	K2O ass. mg/kg
1,9	1,2	40,6	268,8

Figura 7 Analisi chimico-fisiche del sito rappresentativo dei suoli BEL1

I suoli **BORGHESA (BOG1)** sono molto profondi, a tessitura da media a moderatamente fine, molto calcarei e moderatamente alcalini. È presente ghiaia non alterata fra 80 e 130 cm di profondità. Il substrato è costituito da alluvioni ghiaiose con tessitura da media a grossolana, mentre il materiale di partenza è costituito da depositi prevalentemente limosi.

ID Sito	Sabbia %	Argilla %	pH	Calc. tot. %	Calc. attivo %
63367	18	31	7,8	19	8

Sost. organica %	N totale ‰	P2O5 ass. mg/Kg	K2O ass. mg/kg
1,9	1,2	40,6	268,8

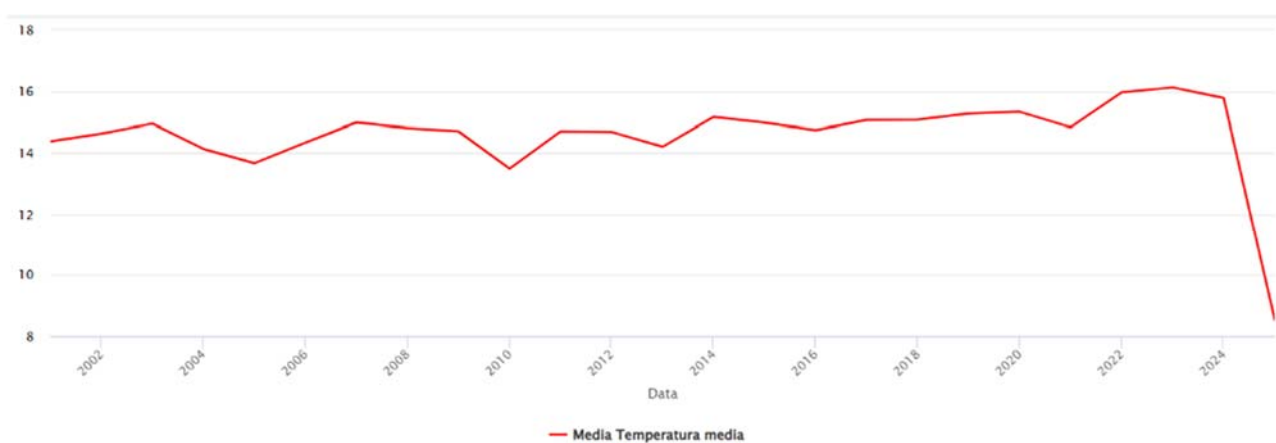
Figura 8 Analisi chimico-fisiche del sito rappresentativo dei suoli BOG1

Per quanto riguarda la capacità d'uso dei suoli, questi rientrano in Classe II: suoli che hanno qualche limitazione che riduce la scelta di piante o richiede moderate pratiche di conservazione. I suoli nella II Classe richiedono un'accurata gestione del suolo, comprendente pratiche di conservazione, per prevenire deterioramento o per migliorare la relazione con aria e acqua quando il suolo è coltivato. Le limitazioni sono poche e le pratiche sono facili da attuare. I suoli possono essere utilizzati per piante coltivate, pascolo, praterie, boschi, riparo e nutrimento per la fauna selvatica.

2.3 Clima

Per l'analisi climatica dell'area sono stati presi i dati del Comune di Bologna consultando il portale Open Data dal quale è possibile accedere ai valori relativi a temperature e precipitazioni nel territorio.

Di seguito si riportano i grafici dell'andamento della temperatura media, massima e minima per il periodo 2001- 2024



Temperatura massima registrata nell'anno



Temperatura minima registrata nell'anno

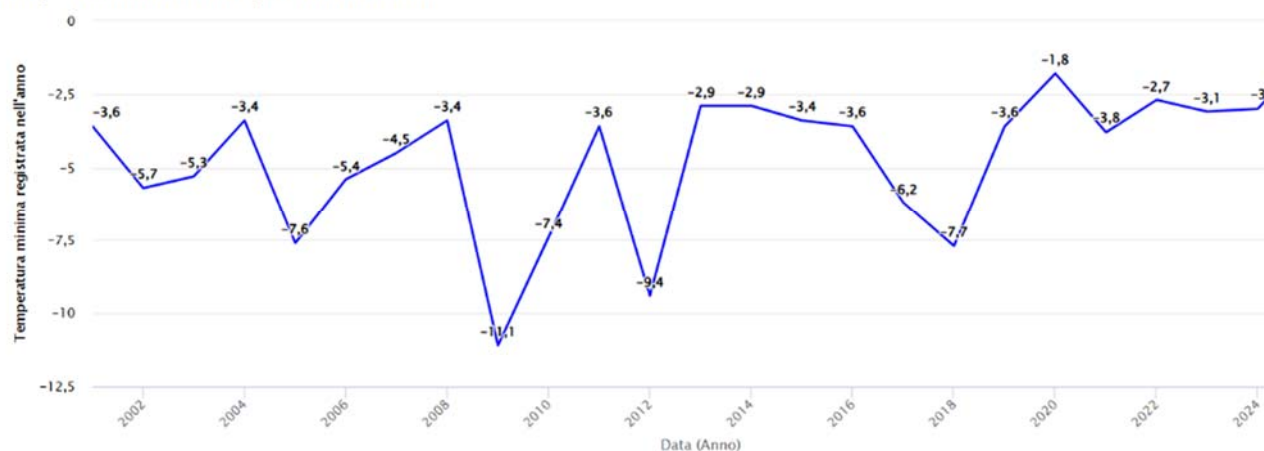
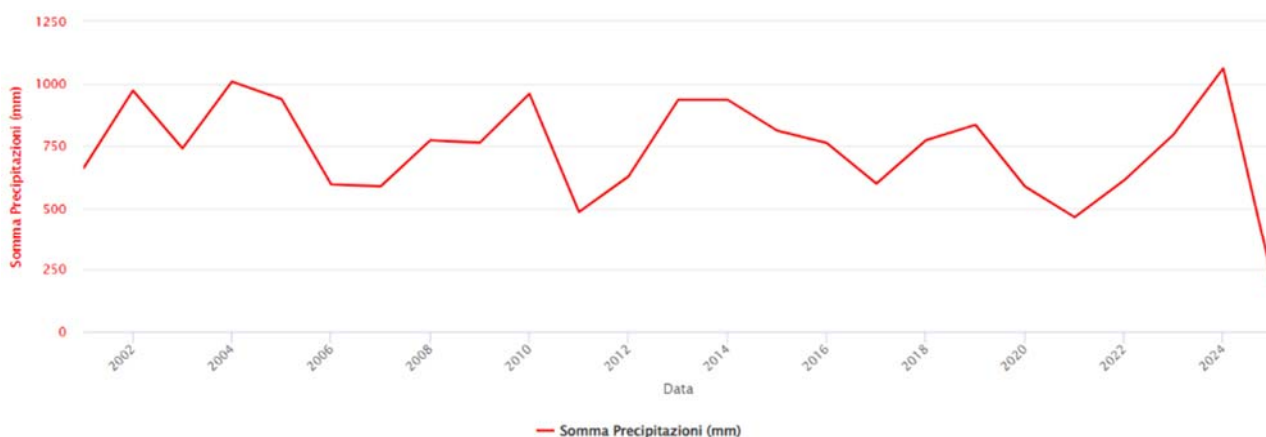


Figura 9 Andamento temperature Comune di Bologna anni 2001-2024- Open Data

Per quanto riguarda le precipitazioni di seguito si riporta il grafico delle precipitazioni medie nel periodo 2001- 2024 e un grafico che riporta l'ordinamento degli anni con maggiori precipitazioni.



Ordinamento anni per maggiori precipitazioni

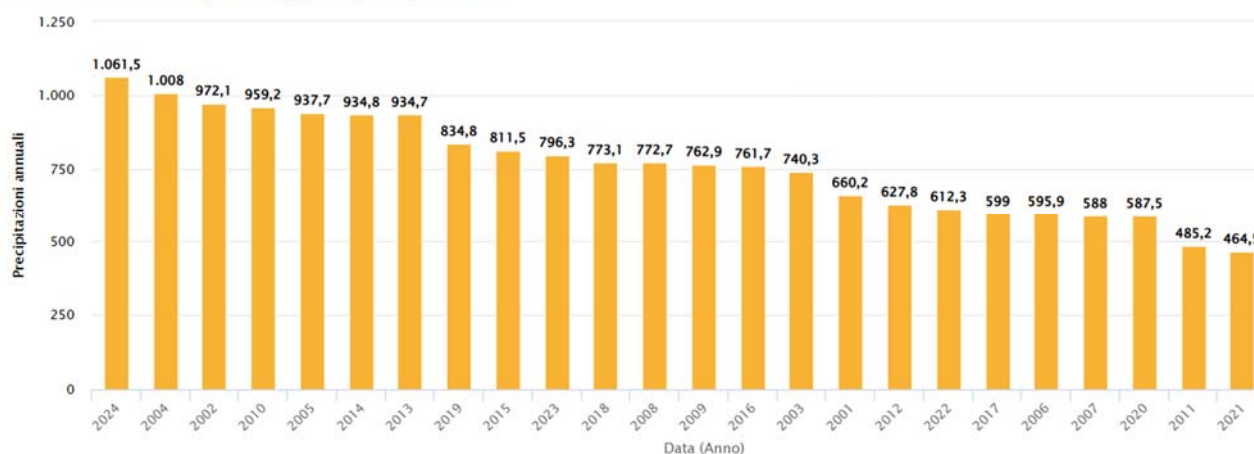


Figura 10 Andamento precipitazioni Comune di Bologna anni 2001-2024- Open Data

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	12 di 72

3 CENNI STORICI E GESTIONE PASSATA

Le aree oggetto di imboschimento sono ex seminativi e in piccola parte ex frutteti che sono sempre stati gestiti come aree agricole tranne la particella forestale 5 che era un'area di cava che è stata scavata per l'estrazione del materiale e presenta un dislivello in negativo rispetto al piano di campagna di qualche metro.

4 VEGETAZIONE POTENZIALE E VEGETAZIONE ATTUALE NELL'AREA VASTA





4.1 Vegetazione potenziale

Le formazioni boschive nell'area vasta più vicine all'area di intervento si rinvencono lungo il Fiume Reno. Queste formazioni sono prevalentemente costituite da specie riparie quali pioppo nero e salice bianco. È inoltre presente una fustaia coetanea di Frassino ossifillo e Farnia.

Di seguito si riporta stralcio della carta forestale regionale con la localizzazione in rosso delle aree di intervento di pertinenza dell'aeroporto e in blu quelle di pertinenza comunale che non rientrano nel Piano di Gestione.



FORESTE

-  Frassino ossifillo - *Fraxinus oxycarpa* Bieb.
-  Pioppo nero - *Populus nigra* L.
-  Robinia - *Robinia pseudoacacia* L.
-  Salice bianco - *Salix alba* L.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	13 di 72

Figura 11 Stralcio della carta forestale regionale

Come esempio di bosco potenziale della pianura bolognese si può prendere come riferimento il Bosco della Panfilia (IT4060009 - ZSC-ZPS - Bosco di Sant'Agostino o Panfilia), localizzato nella pianura ferrarese al confine con la provincia di Bologna. Il sito comprende un tratto del fiume Reno e un lembo di foresta adiacente, esempio relitto di bosco umido-ripariale di pianura un tempo diffuso in tutta la Padania. La vegetazione, insediata su suolo di origine alluvionale composto da stratificazioni alternate di depositi sabbiosi e argilloso-limosi, presenta accentuate caratteristiche di bosco fluviale essendo prevalentemente localizzato in ambito golenale invaso dalle piene autunnali e primaverili più accentuate. La composizione floristica rispecchia le condizioni di un bosco di pianura che vegeta su terreni tendenzialmente asfittici, periodicamente allagati e invasi da sedimenti finissimi. Tra le specie arboree dominano Farnia (*Quercus robur*), Frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa*, *F. angustifolia*) e Pioppo bianco, anche con esemplari di notevoli dimensioni; diffusi sono anche Olmo e Acero campestre, usualmente collocati su un piano dominato. È comune anche il Salice bianco (*Salix alba*), talora addensato in saliceti lungo il fiume con *S. triandra*, *Solanum dulcamara* e *Amorpha fruticosa*. Quest'ultima, rigogliosa e invadente, fa parte del corteggio delle specie avventizie che comprende anche Robinia e Ailanto. Lo strato arbustivo annovera Prugnolo, Biancospino, Corniolo, Nocciolo e Ligustro. Lo strato erbaceo, poco sviluppato e floristicamente povero, è dominato da fitti cespi di *Carex pendula*, qualche rovo e, nelle zone meno umide, *Brachypodium sylvaticum*.

Il bosco della Panfilia costituisce un raro e significativo esempio di Carici-Frassineto di clima fresco, sostanzialmente una sorta di variante su terreno impermeabile del Querco-Carpineto boreo-italico. Rispetto a quest'ultimo infatti, il Bosco Panfilia presenta analoga composizione arborea (manca solo il carpino bianco) ma sottobosco più povero e in particolare sostanzialmente privo di geofite a fioritura primaverile (che rifuggono i substrati asfittici).

Si può quindi affermare che il bosco climax potenziale per la zona dell'aeroporto è il Querco-Carpineto boreo-italico, foresta planiziale caratterizzata dalla presenza di farnia (*Quercus robur*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*), che si sviluppa in zone con suoli umidi o con falda superficiale, tipiche della Pianura Padana centro-occidentale.

4.2 Vegetazione attuale

La gran parte delle particelle oggetto di imboschimento sono ex seminativi privi di vegetazione arboreo- arbustiva. In alcune particelle sono presenti sporadici esemplari arborei in particolare lungo i fossi e le scoline principalmente di pioppo nero o salici che sono stati mantenuti e integrati con la messa a dimora di altri esemplari in continuità.

La particella 4, la particella 8 e la 6 non sono state oggetto di messa a dimora di nuove piante in quanto è già presente della vegetazione arboreo arbustiva sviluppatasi naturalmente o messa a dimora in passato.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	14 di 72

Particella forestale n. 4:



Figura 12 Cannello di ingresso alla Particella 4



Figura 13 Vegetazione presente nella Particella 4

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	15 di 72

Particella forestale n. 6:



Figura 14 Vegetazione presente nella Particella 6

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	16 di 72

Particella forestale n. 8:



Figura 15 Vegetazione presente nella Particella 8

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	17 di 72

5 DESCRIZIONE DEL COMPLESSO ASSESTAMENTALE

5.1 Consistenza patrimoniale

I terreni pianificati si estendono per circa 40 ha e risultano essere costituiti da neo impianti di specie arboreo- arbustive volti a costituire in futuro un lembo di Querce- carpino planiziale. In alcune zone, in cui le condizioni pedologiche e l'idrologia fanno sì che in determinati periodi dell'anno si formino ristagni idrici, si è optato per specie igrofile che meglio sopportano queste condizioni.

Di seguito si riporta l'elenco delle particelle catastali, suddivise per settori di manutenzione e particelle forestali.

Una parte della superficie è di proprietà dell'Aeroporto di Bologna, una parte è in concessione demaniale.

TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE SUPERFICI CATASTALI

PROV.	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	Settore	Pt. forestale	Superficie catastale m ²	Sup pianificata
BO	Bologna	8	10	1a	1	59189,0	59189,0
BO	Bologna	8	391	1a	1	17250,0	17250,0
BO	Bologna	9	6	2a	2	39172,0	39172,0
BO	Bologna	9	64	2a	2	3391,0	3391,0
BO	Bologna	9	68	2a	2	8448,0	8448,0
BO	Bologna	9	71	2a	2	6610,0	6610,0
BO	Bologna	9	72	2a	2	5648,0	5648,0
BO	Bologna	9	74	2a	2	200,0	200,0
BO	Bologna	9	102	2a	2	2646,0	2646,0
BO	Bologna	9	270	2a	2	685,0	685,0
BO	Bologna	9	275	1b	4	14,0	14,0
BO	Bologna	9	278	1b	4	58,0	58,0
BO	Calderara di Reno	44	62	1a	1	3171,0	3171,0
BO	Calderara di Reno	44	73	1a	1	4462,0	4462,0
BO	Calderara di Reno	44	74	1a	1	12758,0	12758,0
BO	Calderara di Reno	44	355	2d	8	2274,0	2274,0
BO	Calderara di Reno	44	357	2d	8	1610,0	183,5
BO	Calderara di Reno	44	558	2d	8	43185,0	3793,9

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	18 di 72

PROV.	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	Settore	Pt. forestale	Superficie catastale m ²	Sup pianificata
BO	Calderara di Reno	44	698	1a	1	34974,0	34974,0
BO	Calderara di Reno	47	396	1c	3	3879,0	3879,0
BO	Calderara di Reno	47	398	1c	3	33336,0	33336,0
BO	Calderara di Reno	47	422	1c	3	666,0	666,0
BO	Calderara di Reno	47	425	1b	4	87,0	87,0
BO	Calderara di Reno	47	427	1b	4	979,0	979,0
BO	Calderara di Reno	52	41	1c	3	468,0	468,0
BO	Calderara di Reno	52	42	1c	3	24299,0	24299,0
BO	Calderara di Reno	52	43	1c	3	12690,0	12690,0
BO	Calderara di Reno	52	710	1c	3	26311,0	26311,0
BO	Calderara di Reno	52	916	1b	5	2815,0	2815,0
BO	Calderara di Reno	52	917	1b	4	2431,0	2431,0
BO	Calderara di Reno	52	920	1b	5	5960,0	5960,0
BO	Calderara di Reno	52	923	1b	5	28361,0	28361,0
BO	Calderara di Reno	53	62	2b	7	22955,0	22955,0
BO	Calderara di Reno	53	63	2b	7	3060,0	3060,0
BO	Calderara di Reno	53	66	2b	7	3460,0	3460,0
BO	Calderara di Reno	53	67	2b	7	850,0	850,0
BO	Calderara di Reno	53	68	2b	7	840,0	840,0
BO	Calderara di Reno	53	324	2b	7	700,0	700,0
BO	Calderara di Reno	53	555	2b	7	5910,0	5910,0
BO	Calderara di Reno	53	665	2b	7	5385,0	5385,0

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	19 di 72

PROV.	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	Settore	Pt. forestale	Superficie catastale m ²	Sup pianificata
BO	Calderara di Reno	53	672	2b	7	3149,0	3149,0
TOTALE						434.336,0	393.518,4



Figura 16 Estratto catastale per le aree di intervento

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	20 di 72

5.2 Accesso alle aree e presenza di sottoservizi

Di seguito si riporta la planimetria con la localizzazione dei cancelli di accesso alle particelle forestali tutte recintate.

Nella planimetria sono inoltre riportate le tracce di passaggio dei sottoservizi interrati (linea azzurra) e aerei (linea verde) per i quali sono state rilasciate le fasce di rispetto sulle quali si è provveduto alla semina di prati fioriti per la biodiversità che verranno annualmente sfalciati.

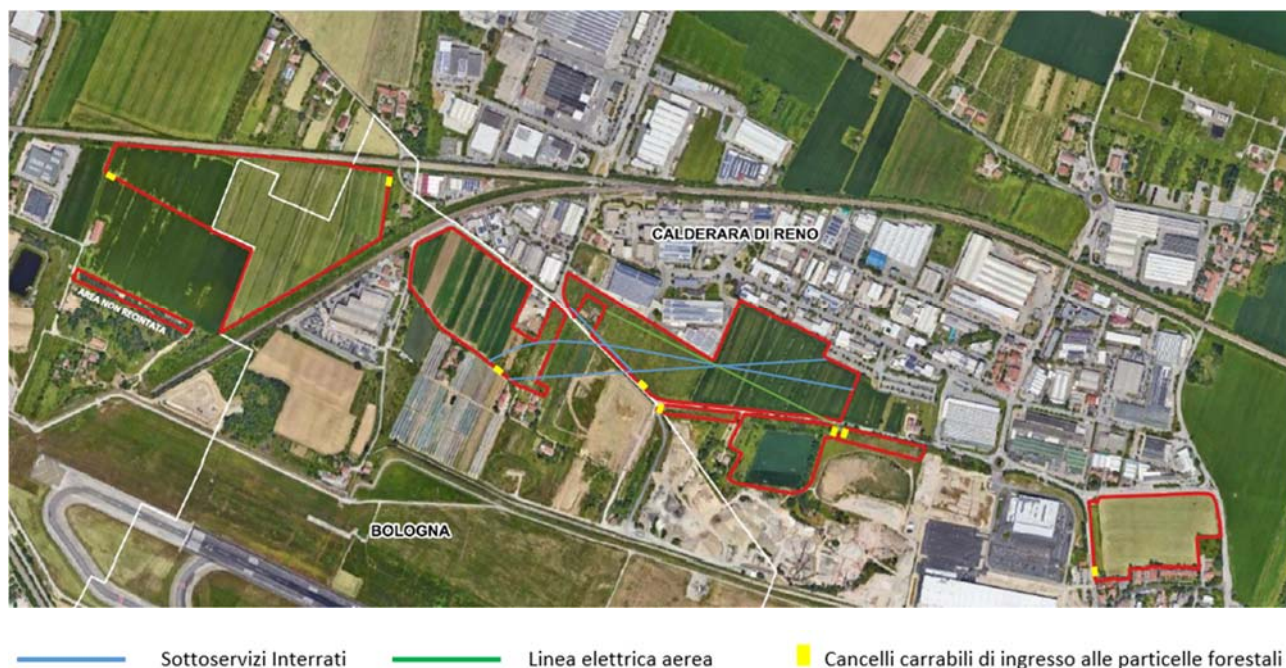


Figura 17 Localizzazione dei cancelli di accesso alle aree e dei sottoservizi

Di seguito si riporta come esempio l'immagine di uno dei cancelli carrabili installati.



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	21 di 72

6 GESTIONE FORESTALE

6.1 Obiettivi gestionali

Obiettivo principale

- Ricostituire un bosco planiziale tendente alla composizione climacica (Querco-carpineto planiziale) con varianti influenzate dalle condizioni stagionali (climax edafico). con struttura disetaneiforme pluristratificata.

Obiettivi secondari

- Incrementare i servizi ecosistemici di regolazione (qualità dell'habitat, stock di carbonio forestale, tutela delle falde e del suolo, riduzione del fenomeno delle isole di calore in ambito urbano).
- Organizzare una gestione forestale sostenibile anche economicamente in coerenza con gli obiettivi compensativi e istituzionali preposti alla nascita del bosco, valorizzando anche gli aspetti di carattere simbolico, comunicativo e educativo.

6.2 Descrizione dei neo impianti

Il Piano di Gestione Forestale prende atto di quanto definito e disposto dal progetto di messa a dimora del bosco del quale, di seguito, se ne riporta la descrizione generale con la motivazione delle scelte tecniche operate.

Gli interventi di messa a dimora nelle diverse particelle forestali sono stati svolti sostanzialmente in due tempi seguendo due progetti distinti.

Nella particella forestale 7 (settore 2b) le piante sono state messe a dimora nel 2024 seguendo un progetto esecutivo che prevedeva:

- Fascia stradale boscata
- Bosco misto

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	22 di 72

FASCIA STRADALE BOSCATI



Tipologico Fascia stradale

Modulo elementare Fascia stradale:

larghezza 10 m

lunghezza 54 m

area modulo: 540 mq

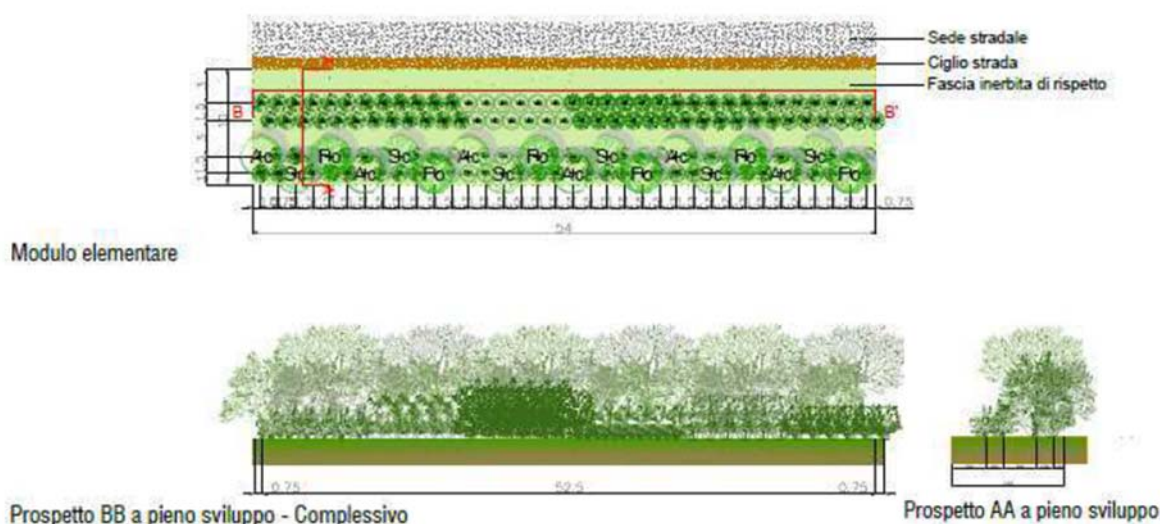
n. alberi III grandezza: 18

n. arbusti: 126

piante per ha: 2.8000

passaggi interni per mezzi meccanici: 3 m

Albero III grandezza	Arbusto
Ac: Acer campestre	Colutea arborescens
Sc: Salix caprea	Cytisus scoparius
Fo: Fraxinus omus	Palurus spina-christi
	Phillyrea angustifolia
	Poncirus trifoliata
	Salix viminalis
	Vitex agno-castus



La fascia stradale boscata è stata progettata per le zone esterne del bosco adiacenti ai tracciati stradali nel rispetto delle distanze d'impianto previste dal Codice della strada e dalla normativa vigente in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie (art. 52 del D.P.R. n.753/1980).

L'impianto è costituito da doppi filari con un sesto d'impianto pari ad una distanza di 1,5 m tra e sulle file, posti ad una distanza di 3 m. Sono state messe a dimora piante arboree ed arbustive a pronto effetto, con dimensione minima per le alberature pari a 16-18 cm di circonferenza e/o 300-350 cm di altezza e per gli arbusti di 100- 125 cm di altezza, tali da generare un impatto visivo solido e definito per massimizzare gli effetti della mitigazione ambientale e ridurre gli interventi di manutenzione e gestione dell'impianto in fase di attecchimento delle piante.

Il sesto di impianto è stato studiato tenendo in debito conto, anche sotto il profilo tecnico ed economico, le modalità di manutenzione necessarie a garantire i maggiori livelli di sicurezza delle aree, con riferimento alla attrattività della fauna selvatica e del rischio incendio.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	23 di 72

L'aspetto regolare e il modello del sesto d'impianto sono legati alla necessità di poter effettuare, nei primi anni successivi all'impianto, gli interventi di manutenzione per il contenimento della vegetazione erbacea e favorire l'attecchimento delle piante messe a dimora.

Il modulo della fascia boscata stradale prevede, a partire dal confine esterno del lotto, una prima fascia inerbita di rispetto di larghezza minima pari a 3 metri; una fascia costituita esclusivamente da specie a portamento arbustivo – composta da due file di piante poste a quinconce, con sesto di impianto di 1,5 m tra e sulle file; ed una fascia arboreo-arbustiva più interna - composta da due file di piante poste a quinconce, con sesto di impianto di 1,5 m tra e sulle file. La fascia composta da specie sempreverdi e spoglianti a portamento arbustivo, è costituita da un'alternanza di specie spinose e specie che, per le caratteristiche di accrescimento e conformazione della chioma, risultano difficilmente penetrabili, al fine di dissuadere l'ingresso alla fascia boscata da parte dell'utenza, creando una sorta di recinzione naturale del bosco. Sono state inoltre inserite specie leguminose, che per le loro capacità di azotofissazione, risultano miglioratrici del terreno.

La scelta delle specie a portamento arboreo, impiegando piante appartenenti alla classe di III grandezza, è stata effettuata sia in considerazione dello sviluppo delle piante a maturità per il rispetto delle distanze di impianto previste dai vincoli esistenti, sia per rendere progressiva la lettura del passaggio alla formazione forestale, valorizzandone quindi l'inserimento paesaggistico dal territorio antropizzato circostante.

Per la fascia stradale boscata, sono stati utilizzati ancoraggi sotterranei per le alberature, in luogo dei più comuni pali tutori, al fine di minimizzare l'artificialità dell'impianto. Inoltre sono stati posizionati *tree-shelter* a protezione di alberi e arbusti, realizzati in materiali costituiti da biopolimeri e polipropilene oxo-biodegradabile, per minimizzare l'impatto ambientale pur mantenendo gli elevati requisiti di prestazione e l'impiego di dischi pacciamanti per sfavorire la crescita delle piante infestanti.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	24 di 72

BOSCO MISTO

Tipologico Bosco a media densità

Modulo elementare:

sesto d'impianto: 4 x 2,25 m

dimensioni modulo: 27 x 80 metri

area modulo: 2.160 mq

n. alberi I grandezza: 20

n. alberi II grandezza: 100

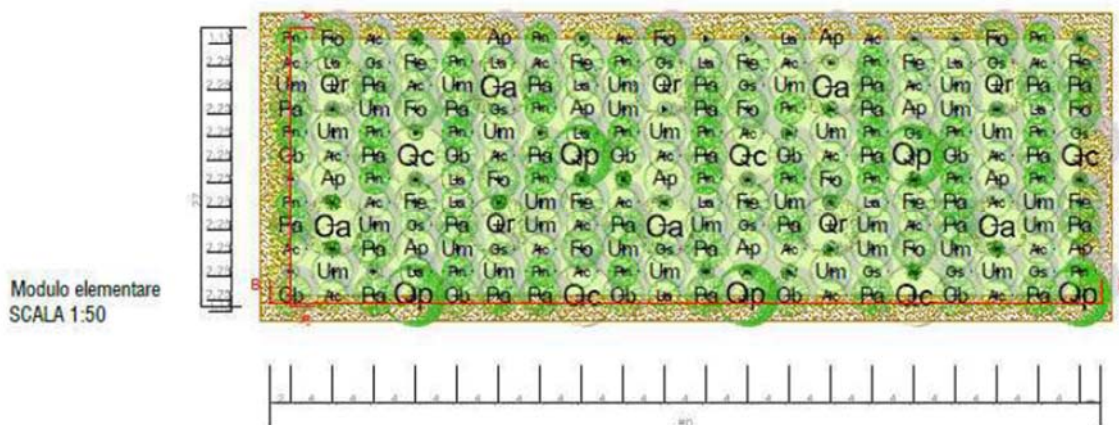
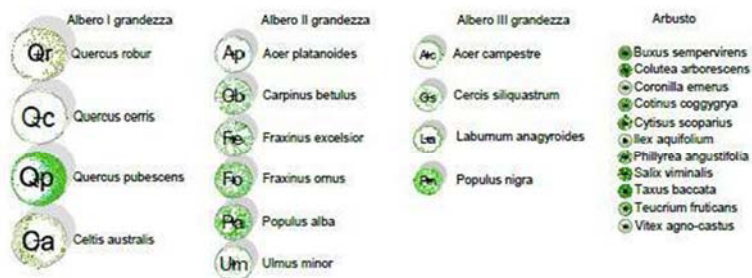
n. alberi III grandezza: 84

n. arbusti: 36

piante per ha: 1.111

area piantata: 1.881 mq (24,7 x 76 m)

passaggi interni per mezzi meccanici: 4 m



Il bosco è stato realizzato nelle aree interne della particella, successivamente alla fascia di margine stradale. Obiettivo del rimboschimento è stata la creazione di un bosco ad elevata componente di specie arboree (85%) rispetto a quelle a portamento arboreo-arbustivo (15%) con lo scopo di ottenere una formazione a naturalizzazione progressiva nel tempo.

Il sesto d'impianto, pari a 4 x 2,25 metri consentirà una manutenzione semi estensiva effettuata con mezzi meccanici per un 'avviamento' controllato del popolamento. In queste zone sono previste infatti, per i 5 anni successivi all'impianto, le ordinarie manutenzioni, i ripristini delle fallanze e le cure colturali necessarie all'affrancamento della vegetazione come riportato nel capitolo 7.

L'aspetto artificiale dell'impianto verrà annullato nell'arco di qualche anno con lo sviluppo delle specie pioniere dominanti, l'insorgenza di fallanze naturali per effetto della concorrenza e, a maturità, la formazione del bosco a rinnovazione naturale.

Il sesto di impianto è stato studiato tenendo in debito conto, anche sotto il profilo tecnico ed economico, le modalità di manutenzione necessarie a garantire i maggiori livelli di sicurezza delle aree, con riferimento alla attrattività della fauna selvatica e del rischio incendio.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	25 di 72

La disposizione delle specie all'interno del modulo d'impianto è stata ponderata in modo da evitare l'instaurarsi di un'eccessiva concorrenza tra le specie arboree nel corso del loro sviluppo, e garantire un appropriato corredo da parte della componente a portamento arboreo-arbustivo.

Per tale motivo il modulo d'impianto, sia sulla fila sia tra le file, osserva un'attenta successione tra:

- piante arboree dominanti definitive;
- piante arboree dominanti accessorie;
- piante arboree codominanti;
- piante arboree dominate;
- piante a portamento arboreo-arbustivo;

La messa a dimora di specie a portamento arboreo ed arboreo-arbustivo e di specie pioniere a rapido accrescimento, appartenenti a piani diversi, poste lungo le stesse file influisce positivamente sulla qualità del portamento delle specie arboree: tali piante, infatti, poste intorno alle specie arboree definitive, svolgono un ottimo ruolo nell'accompagnarne la crescita nei primi anni di sviluppo dell'imboschimento. Allo stesso modo tali valutazioni riguardano anche la disposizione delle piante lungo le file tra loro adiacenti.

Sulla base di tali ripartizioni, le specie definitive a portamento arboreo che caratterizzano il piano dominante del popolamento, sono collocate a distanze non inferiori a 10 metri l'una dall'altra; le piante che caratterizzano il piano codominante e il piano dominato sono poste a distanze variabili ed alternate alle specie pioniere ed a rapido accrescimento, definite accessorie, che svolgono un ruolo di protezione e che saranno soggette, negli stadi evolutivi avanzati del popolamento, agli interventi di diradamento selettivo qualitativo. In questo modo si evita che nel corso del tempo si crei una competizione tale da inficiare il corretto sviluppo delle piante definitive del popolamento e compatibile con la distribuzione spaziale delle specie a maturità.

Nelle successive tabelle vengono analizzate nel dettaglio le specie selezionate per i tipologici previsti nella particella 7.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	26 di 72

Fasce stradali arboreo arbustive	Altezza a maturità (m)	Classe di grandezza
ALBERI		
<i>Salix viminalis</i>	6	arborea arbustiva
<i>Fraxinus ornus</i>	20	II
<i>Acer campestre</i>	15	III
<i>Ulmus minor</i>	25	II
<i>Acer platanoides</i>	25	II
<i>Populus alba</i>	35	I
<i>Quercus robur</i>	35	I
<i>Laburnum anagyroides</i>	10	III
<i>Celtis Australis</i>	30	I
ARBUSTI		
<i>Cytisus scoparius</i>	3	arborea arbustiva
<i>Phillyrea angustifolia</i>	6	arborea arbustiva
<i>Vitex agno-castus</i>	4	arborea arbustiva
<i>Colutea arborescens</i>	3	arborea arbustiva
<i>Poncirus trifoliata</i>	8	arborea arbustiva
<i>Paliurus spina-christi</i>	8	arborea arbustiva
<i>Cotinus coccygrya</i>	5	arborea arbustiva

Bosco misto di latifoglie con macchie arbustive	Altezza a maturità (m)	Classe di grandezza
ALBERI		
<i>Ulmus minor</i>	25	II
<i>Populus alba</i>	35	I
<i>Populus nigra</i>	35	I
<i>Acer campestre</i>	15	III
<i>Laburnum anagyroides</i>	10	III
<i>Cercis siliquastrum</i>	10	III
<i>Carpinus betulus</i>	20	II
<i>Acer platanoides</i>	25	II
<i>Fraxinus excelsior</i>	20	II
<i>Fraxinus ornus</i>	20	II
<i>Quercus cerris</i>	35	I
<i>Celtis Australis</i>	30	I
<i>Salix viminalis</i>	6	arborea arbustiva
<i>Quercus robur</i>	35	I
<i>Quercus pubescens</i>	35	I
<i>Ilex aquifolium</i>	8	arborea arbustiva
<i>Taxus baccata</i>	20	arborea arbustiva
ARBUSTI		
<i>Cotinus coccygrya</i>	5	arborea arbustiva
<i>Cytisus scoparius</i>	3	arborea arbustiva
<i>Phillyrea angustifolia</i>	6	arborea arbustiva
<i>Teucrium fruticans</i>	2	arborea arbustiva
<i>Vitex Agno-castus</i>	4	arborea arbustiva
<i>Coronilla emerus</i>	3	arborea arbustiva
<i>Colutea arborescens</i>	3	arborea arbustiva

Figura 18 Elenco specie per classe di grandezza

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	27 di 72

Per le altre particelle forestali è stato seguito un progetto esecutivo revisionato che prevede le seguenti tipologie di impianto:

- Bosco misto caducifoglie querco – carpineto;
- Bosco misto caducifoglie a sole specie arboree;
- Filari singoli e macchie arbustive miste;
- Filari e gruppi di specie arboree igrofile;
- Bosco misto planiziale di specie rustiche arboree e arbustive;

Bosco misto caducifoglie querco – carpineto: componente dominante del progetto, ispiratosi al bosco planiziale potenziale della pianura padana, costituito per il 50 % da specie arboree con prevalenza di *Quercus robur L.* e *Carpinus betulus L.* assieme ad *Acer campestre L.*, *Fraxinus excelsior L.*, *Fraxinus angustifolia Vahl.* e *Platanus x acerifolia*, e il restante 50 % da specie arbustive che svolgono un importante ruolo di accompagnamento della crescita *Cornus sanguinea L.*, *Corylus avellana L.*, *Euonymus europaeus L.*, *Rhamnus cathartica L.*, *Coronilla emerus L.* e *Salix caprea L.*

E' stato utilizzato un sesto d'impianto variabile, a seconda della consociazione, tra i tre e quattro metri sulla fila per quattro metri nell'interfila, alternando le specie arboree con quelle arbustive, portando a sei/otto metri la distanza tra le arboree lungo la fila, ponendo quest'ultime a quinconce e fornendo il giusto spazio per pianta in modo da permettere lo sviluppo di una comunità biotica sana che meglio possa rispondere alle caratteristiche locali, e possa massimizzare l'efficienza in termini di servizi ecosistemici, tra cui: cattura del carbonio, formazione del suolo, influenza positiva sulla qualità dell'aria, mitigazione degli eventi estremi etc.

- **Bosco misto caducifoglie a sole specie arboree:** formazione caratterizzata da *Acer Platanoides L.*, *Laburnum anagyroides Medik.* e *Celtis australis L.* Il sesto d'impianto di questa formazione è di tre metri e mezzo lungo la fila per quattro nell'interfila. Come il Querco – carpineto precedentemente descritto, anche questa tipologia di bosco potrà elargire diversi servizi ecosistemici, tra cui lo stoccaggio della CO2.

- **Filari singoli e macchie arbustive miste:** i filari sono posti principalmente lungo la testata del bosco e lungo i confini delle aree di rispetto delle condotte e reti interrato, mantenendo le giuste distanze in modo da sfruttare al meglio le superfici, diversificare le specie e rendere più eterogenea la struttura del progetto generale; la distanza lungo la fila tra le piante sarà di due metri. Le specie sono: *Cornus mas L.*, *Cotinus coggygria Scop.*, *Ligustrum vulgare L.*, *Prunus spinosa L.*, *Paliurus spina-christi Mill.* e *Poncirus trifoliata Raf.* e *Viburnum opulus L.*

Le macchie si presentano come superfici non lineari caratterizzate da sole specie arbustive con un sesto di tre metri per tre. Le specie sono le stesse dei filari, ma senza l'impiego di *Paliurus spina-christi Mill.* e *Poncirus trifoliata Raf.* che, a causa della loro elevata presenza di spine, potrebbero diventare un problema in fase di manutenzione.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	28 di 72

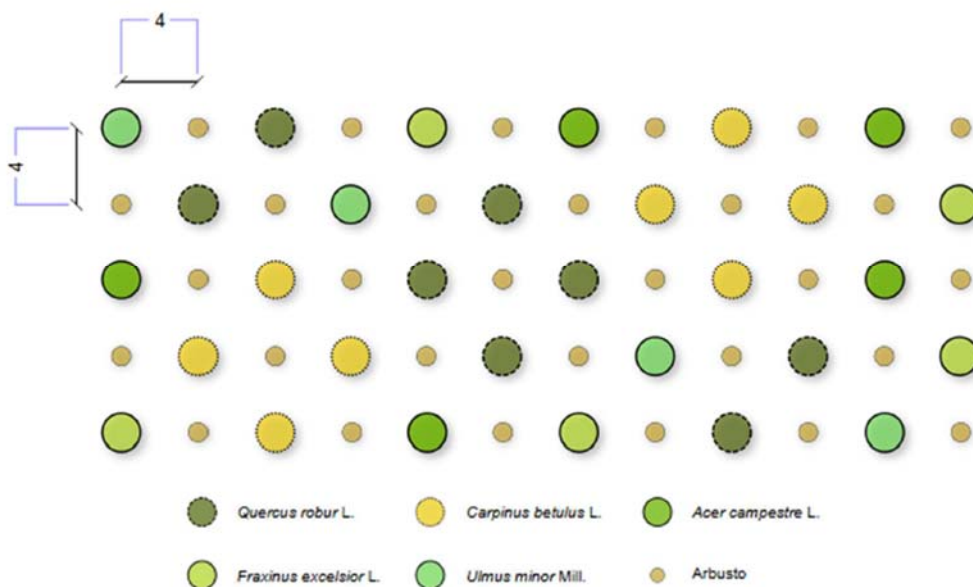
Le specie sono in prevalenza autoctone, potenzialmente adatte alle condizioni in situ e disposte considerando le rispettive altezze; quelle a maggior sviluppo saranno in posizione centrale e quelle a minor sviluppo in posizione marginale, in modo da mitigare l'ombreggiamento e la competizione, garantendo così una crescita ottimale ad ogni specie scelta;

- **Filari e gruppi di specie arboree igrofile:** costituiti da *Populus nigra L.*, *Populus alba L.* e *Salix viminalis L.*, impiegati lungo le scoline e nelle aree depresse. Nei filari le piante sono poste a una distanza di tre metri, mentre nei raggruppamenti, costituiti solamente da *Populus nigra L.* e *Populus alba L.*, il sesto d'impianto è di tre metri lungo la fila e quattro metri nell'interfila;

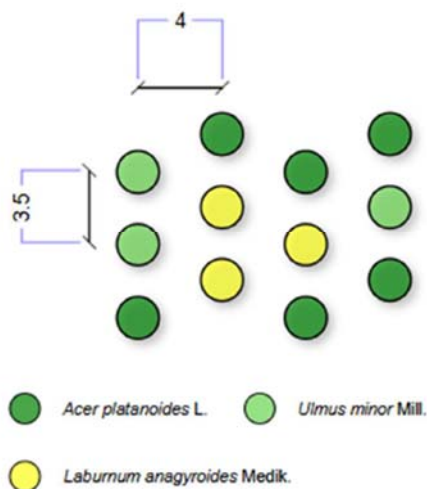
- **Bosco misto planiziale di specie rustiche arboree e arbustive:** costituito da specie arboree caratteristiche della pianura resilienti e di veloce accrescimento quali *Salix alba L.*, *Salix purpurea L.*, *Salix viminalis L.*, *Populus alba L.*, *Alnus glutinosa (L.) Gaertn.*, *Betula pendula Roth*; specie arbustive, caratteristiche delle campagne e della prima collina emiliana, quali *Corilus avellana L.*, *Cornus sanguinea L.*, *Crataegus monogyna Jacq.*, *Rhamnus cathartica L.*, *Rosa canina L.*, *P. L.* Si alternano filari di specie arboree ed arbustive. Il sesto d'impianto è di 3,5 m tra le file e 3 m sulla fila per i filari arborei e 1 m per i filari di arbusti.

Di seguito si riportano i tipologici di sesto di impianto.

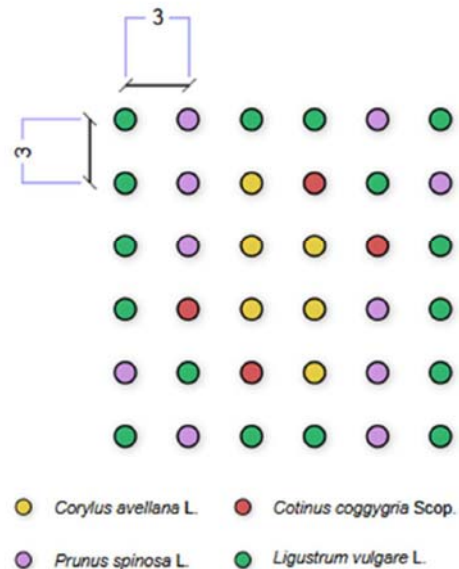
TIPOLOGICO 1 – MODULO D'IMPIANTO BOSCO MISTO QUECO - CARPINETO



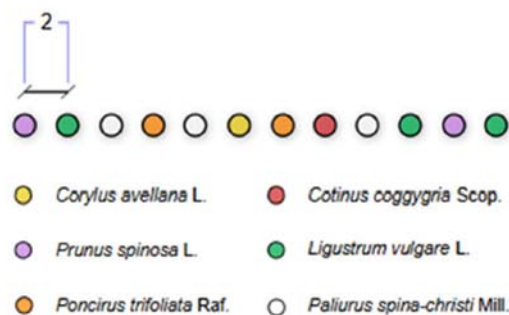
**TIPOLOGICO 2 - MODULO D'IMPIANTO
BOSCO MISTO A SOLE ARBOREE**



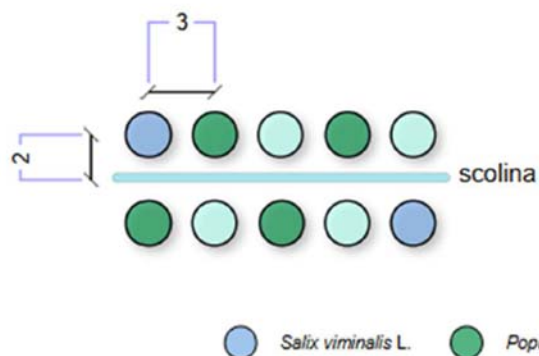
**TIPOLOGICO 3 - MODULO D'IMPIANTO
MACCHIA ARBUSTIVA**



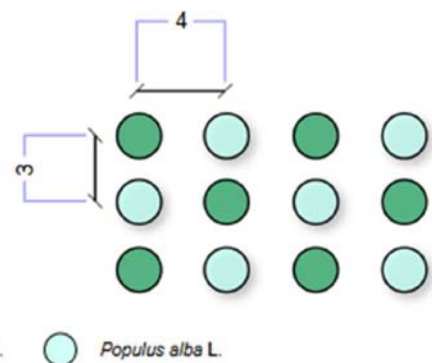
**TIPOLOGICO 4 - MODULO D'IMPIANTO
FILARI ARBUSTIVI**



**TIPOLOGICO 5 - MODULO D'IMPIANTO
FILARE DI PIOPI E SALICI (LATO SCOLINA)**

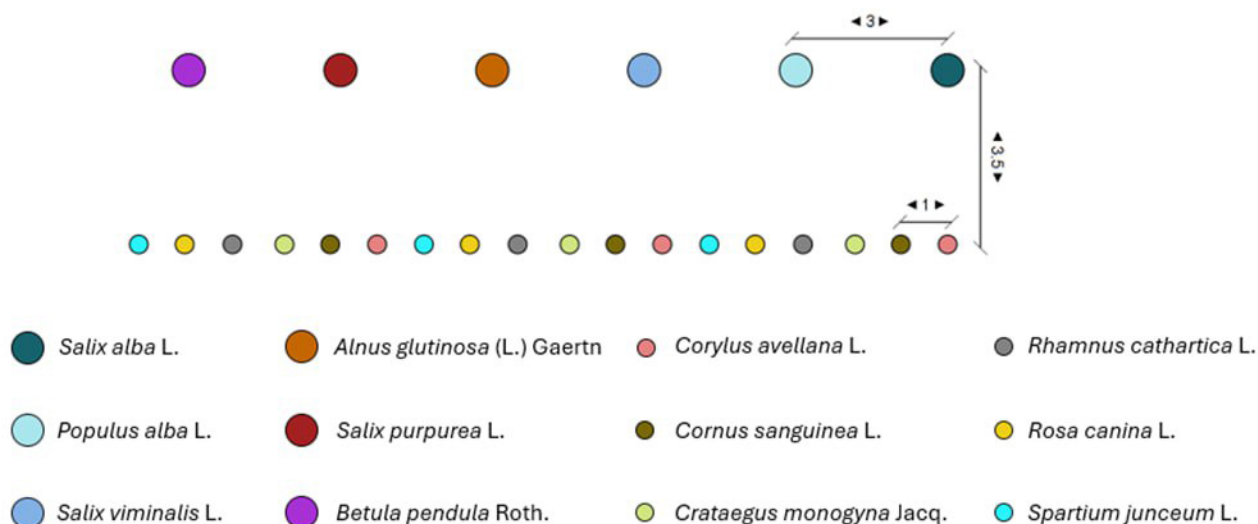


**TIPOLOGICO 6 - MODULO D'IMPIANTO
GRUPPO DI PIOPI (PIOPPETO)**



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	30 di 72

TIPOLOGICO 7 – Bosco misto planiziale di specie rustiche arboree e arbustive



All'interno delle aree, lungo le file, per agevolare attecchimento e sviluppo delle piante poste a dimora e per garantire interventi irrigui di soccorso nei periodi più critici è stato installato un impianto ad ala gocciolante. Alla base di ciascuna pianta è stato collocato un disco pacciamante di tessuto biodegradabile per limitare la competizione delle erbe infestanti nei primi anni di sviluppo. Attorno al fusto sono stati posizionati *tree-shelter* di protezione da eventuali danni da fauna selvatica. Ogni pianta è stata inoltre dotata di tutori di sostegno.

6.3 Inerbimenti

Tutte le fasce di rispetto per i sottoservizi sono seminate con un miscuglio di prati fioriti per aumentare la biodiversità.

Il miscuglio di sementi utilizzato, composto da 12 specie erbacee, è stato studiato per essere di facile gestione ma al contempo essere apprezzato dagli insetti pronubi ed avere una efficace azione strutturante del terreno grazie alle diverse caratteristiche degli apparati radicali delle diverse specie che lo compongono. Il mix è costituito da specie a taglia media che contribuiscono a rendere il prato compatto e ricco. La dose di semina è pari a 35-45 kg/ha.

Di seguito si riporta l'elenco delle specie erbacee utilizzate.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO
Camelina	<i>Camelina sativa</i>
Colza foraggera	<i>Brassica napus</i>

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	31 di 72

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO
Lupinella (sgusciata)	<i>Onobrychis viciifolia</i>
Meliloto giallo	<i>Melilotus officinalis</i>
Sulla (sgusciata)	<i>Hedysarum coronarium</i>
Aneto	<i>Anethum graveolens</i>
Erba medica	<i>Medicago sativa</i>
Trifoglio sotterraneo	<i>Trifolium subterraneum</i>
Trifoglio resupinato	<i>Trifolium resupinatum</i>
Trifoglio pratense	<i>Trifolium pratense</i>
Trifoglio incarnato	<i>Trifolium incarnatum</i>
Facelia	<i>Phacelia tanacetifolia</i>

Sulle superfici non interessate da specifici interventi di semina, verrà favorito un inerbimento spontaneo, garantito dalla naturale capacità rigenerativa del suolo. Tale processo consentirà la formazione di una copertura erbacea eterogenea di specie autoctone e adatte alle condizioni pedoclimatiche locali. Tale processo sarà accompagnato da un monitoraggio per verificare l'eventuale sviluppo di specie esotiche invasive.

6.4 Biodiversità

Attualmente l'area di intervento risulta povera in biodiversità con presenza di specie floristiche e faunistiche sinantropiche.

Per quanto riguarda la fauna, dalla consultazione delle principali banche dati (iNaturalist e GBIF - *the Global Biodiversity Information Facility*), considerando un intorno dalle aree di intervento di circa 500 metri è segnalata la presenza tra i mammiferi del capriolo (*Capreolus capreolus*) e del lupo (*Canis lupus spp. italicus*), classificato come Near threatened (NT) nella Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022 e inserita nella Direttiva Habitat e L.N. 157/92.

Per l'avifauna sono segnalate, specie piuttosto diffuse come il merlo (*Turdus merula*), il pettirosso (*Erithacus rubecula*), lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), il fringuello (*Fringilla coelebs*), lo storno (*Sturnus vulgaris*), la passera d'Italia (*Passer italiae*), il fagiano comune (*Phasianus colchicus*), il piccione selvatico (*Columba livia*) e la gazza (*Pica pica*). Sono inoltre segnalati il gheppio (*Falco tinnunculus*) e il picchio verde (*Picus viridis*) anch'esse protette ai sensi della L.N. 157/92.

Per quanto riguarda i rettili è segnalata la presenza del biacco (*Hierophis viridiflavus*) inserito nell'allegato IV della D.H. e nella L.R. 15/06 «Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna». Tra gli anfibi è indicata la presenza del tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*) classificato come Near threatened (NT) nella Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022 e protetto ai sensi della L.R. 15/06 in quanto specie particolarmente protetta. Questa segnalazione (iNaturalist, 2019) risulta essere di particolare interesse poiché localizzata all'interno delle aree di intervento in corrispondenza della particella 3. Infine, per quanto riguarda gli invertebrati non sono segnalate specie di particolare rilievo.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	32 di 72

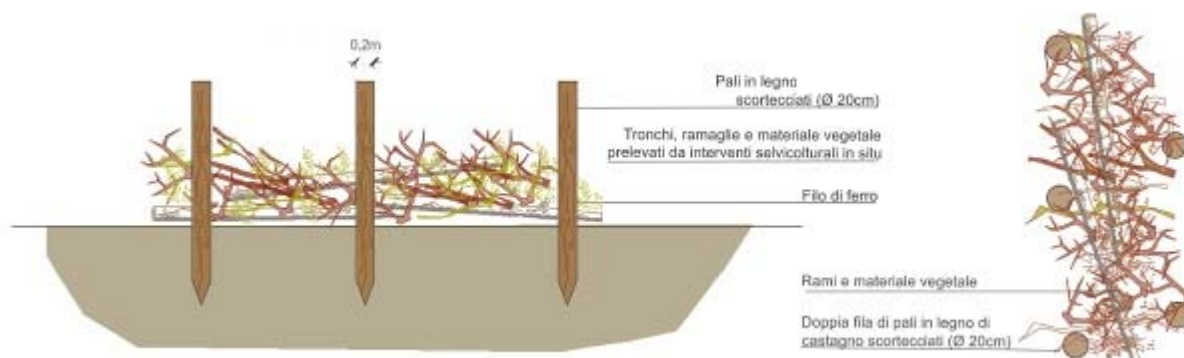
La realizzazione di nuove superfici boscate con una buona presenza di specie arbustive che producono bacche, con il passare degli anni consentirà un aumento di biodiversità soprattutto a carico di entomofauna, avifauna e mammiferi di piccole e medie dimensioni che troveranno nelle specie vegetali utilizzate fonte di nutrimento, oltre che di rifugio.

La gestione delle aree inerbite sarà condotta attraverso interventi di trinciatura periodici, finalizzati principalmente al controllo della vegetazione e al mantenimento dell'accessibilità degli spazi. Tali operazioni saranno pianificate in modo da rispettare i cicli biologici della fauna entomologica e la fenologia delle specie erbacee, evitando gli sfalci durante i periodi di massima fioritura. In questo modo si favorirà la permanenza di habitat idonei per gli insetti impollinatori e per la microfauna del suolo, contribuendo a un equilibrio ecologico complessivo più stabile e sostenibile.

Per il dettaglio sul numero di interventi di trinciatura annui, sul periodo di intervento e sulle modalità si rimanda al Piano di manutenzione (valido per i primi 5 anni di impianto) allegato al presente Piano.

il materiale legnoso derivante dalle cure colturali e dagli interventi selvicolturali sarà utilizzato in loco per incrementare la presenza di habitat idonei alla fauna saproxilica.

La ramaglia verrà utilizzata per creare delle fascinate, come da tipologico riportato di seguito.



Queste fascinate saranno ottenute piazzando coppie di pali di legno scorciato derivante dagli interventi selvicolturali, posti a distanza reciproca di 60 cm circa e con interfila tra le coppie di circa 2 m, entro le quali sarà disposto il materiale di risulta degli interventi selvicolturali: ramaglie, cimili,

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	33 di 72

necromassa, tronchi soggetti a marciume ecc... L'obiettivo è quello di mantenere un'elevata quantità di necromassa in bosco, con finalità di incrementare la biodiversità, fungere da rifugio per la microfauna ma al contempo risultare "ordinata" e non intralciare nelle operazioni di manutenzione.

L'eventuale legname di diametro maggiore verrà cippato andando poi a distribuire il materiale sul terreno per favorire la formazione di humus e il conseguente stoccaggio di carbonio organico nel suolo.

6.5 Compartimentazione

I neo soprassuoli forestali sono stati raggruppati nella seguente categoria di gestione (compresa):

Compresa	Superficie (ha)
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	39,4

Per facilitare la gestione operativa, ogni poligono di neo impianto è stato identificato come particella forestale.

Sono state così costituite 8 unità di compartimentazione per ciascuna delle quali sono state prese in considerazione e descritte la viabilità e le possibilità di accesso all'area e il tipo di impianto effettuato con l'elenco delle specie e il numero di piante messe a dimora. Per ciascuna particella forestale è indicato il codice del settore corrispondente al Piano di manutenzione dei primi 5 anni dal momento della messa a dimora.

Particelle forestali	Settore	Superficie (ha)	Superficie (mq)
1	1a	13,23	132.297,16
2	2a	6,65	66.514,05
3	1c	10,17	101.652,77
4	1b	0,36	3.579,35
5	1b	3,12	31.217,89
6	1b	0,60	5.948,71
7	2b	4,63	46.246,74
8	2d	0,62	6.231,73
Totale complessivo		39,4	393.688,4

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	34 di 72



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	35 di 72

6.6 Descrizione particellare

6.6.1 Particella 1

Settore: 1a

Superficie catastale: 131. 804 m²

Superficie imboschita (al netto delle tare): 116.060 m²

Estratto cartografico:



Tipologie di impianto presenti:

- Bosco misto caducifoglie querco – carpineto
- Bosco Misto caducifoglie a sole specie arboree
- Filari arbustivi singoli
- Filari di specie arboree igrofile

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	36 di 72

Il totale delle piante presenti è di 8132, di cui 3648 arbustive e 4484 arboree.

Viabilità presente:

La particella è servita da viabilità comunale. In particolare a sud ovest della particella da Via della Torretta e a nord est da Via Rizzola Levante.

La particella è recintata. Alla particella si accede tramite due cancelli uno sul lato ovest da una strada bianca che si diparte da Via della Torretta e uno nell'angolo a nord-ovest da Via Rizzola Levante

Caratteristiche dell'impianto:

Il numero di piante ad ettaro è stato calcolato sulla superficie imboschita (al netto delle tare) di 116.060 m²

Arbustive				Arboree			
Specie		Quantità	N. piante/ha	Specie		Quantità	N. piante/ha
<i>Cornus mas</i>	Cm	35	3	<i>Acer campestre</i>	Ac	354	31
<i>Cornus sanguinea</i>	Cs	437	38	<i>Acer platanoides</i>	Ap	600	52
<i>Coronilla emerus</i>	Ce	309	27	<i>Carpinus betulus</i>	Cb	556	48
<i>Corylus avellana</i>	Ca	637	55	<i>Celtis australis</i>	Ca	504	43
<i>Cotinus coggygria</i>	Cc	33	3	<i>Fraxinus angustifolia</i>		400	34
<i>Euonymus europaeus</i>	Ee	275	24	<i>Fraxinus excelsior</i>	Fex	45	4
<i>Laburnum anagyroides</i>	La	300	26	<i>Platanus acerifolia</i> x		300	26
<i>Ligustrum vulgare</i>	Lv	105	9	<i>Populus alba</i>	Pa	580	50
<i>Paliurus spina-christi</i>	Psc	111	10	<i>Populus nigra</i>	Pn	591	51
<i>Poncirus trifoliata</i>	Pt	72	6	<i>Quercus robur</i>	Qr	554	48
<i>Prunus spinosa</i>	Psp	75	6				
<i>Rhamnus catharticus</i>	Rc	777	67				
<i>Salix caprea</i>	Sc	190	16				
<i>Salix viminalis</i>	Sv	292	25				
Totale arbustive		3648	314	Totale arboree		4484	386
Totale piante						8132	

Fornitori: Vivai Guagno, Coplant di Della Bona Caterina S.S. Agr.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	37 di 72

Sesti di impianto:

Bosco misto caducifoglie querce – carpino	4m x 4m
Bosco Misto caducifoglie a sole specie arboree	3,5m x 4m
Filari arbustivi singoli	2 m tra le piante
Filari di specie arboree igrofile	3m x 4m

Documentazione fotografica:





	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	39 di 72

6.6.2 Particella 2

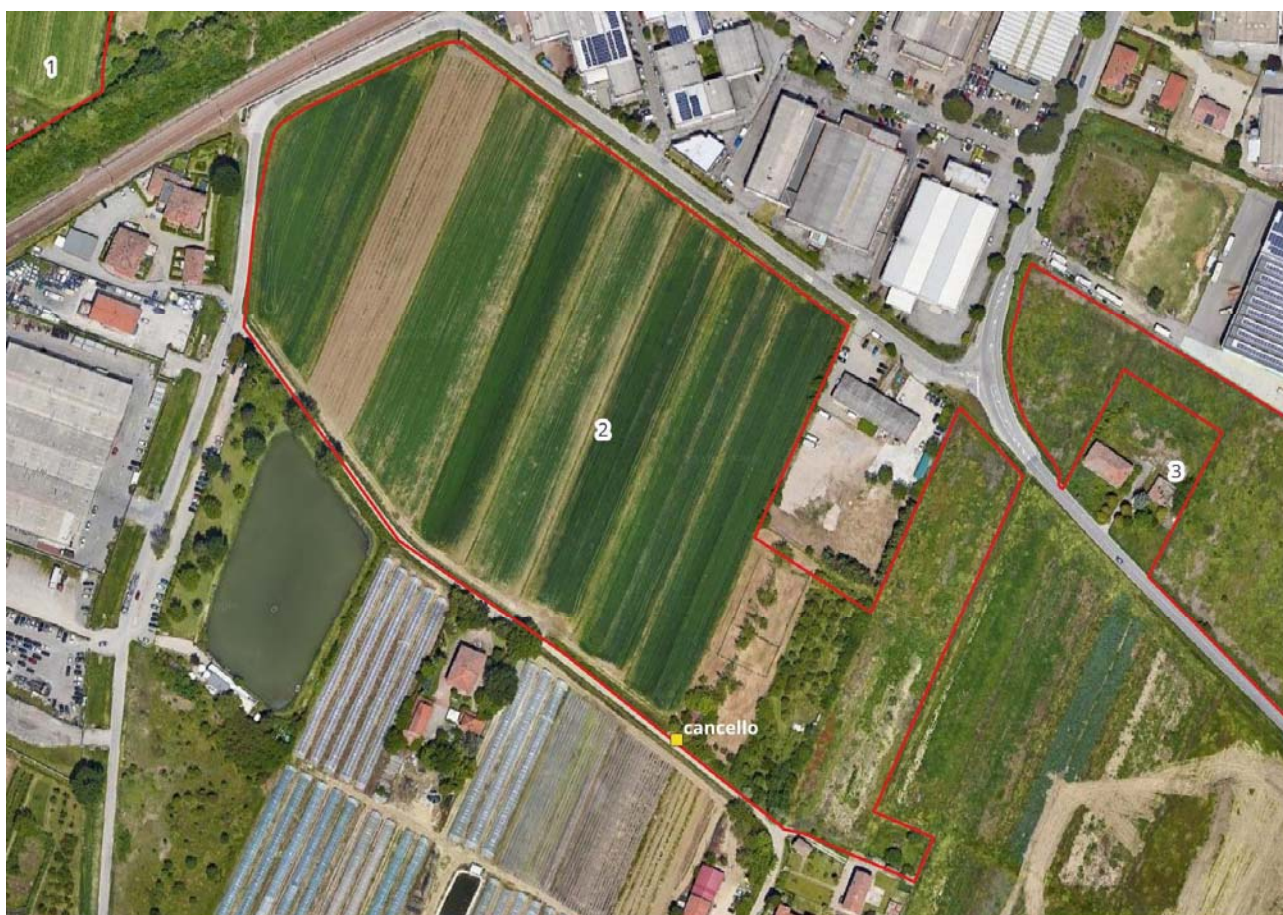
Settore 2a

Superficie catastale: 66.800 m²

Superficie imboschita (al netto delle tare): 58.610 m²

Superficie di bosco già esistente: 3.190 m²

Estratto cartografico:



Tipologie di impianto presenti:

- Bosco misto caducifoglie Querco – carpineto
- Bosco misto caducifoglie a sole specie arboree
- Filari singoli e macchie arbustive miste
- Filari di specie arboree igrofile

Il totale delle piante messe a dimora è di 7109, di cui 2790 arbustive e 4319 arboree.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	40 di 72

Nella particella è inoltre presente una superficie di circa 3.000 m² sulla quale sono già presenti specie arboree e arbustive derivanti da un ex frutteto o impianto in via di naturalizzazione. Tra le specie presenti si segnalano, *Juglans regia*, *Prunus sp.*, *Salix sp.*, *Robinia pseudoacacia* oltre che arbusti quali *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*.

Viabilità presente:

La particella è servita da viabilità comunale. In particolare a sud ovest da Via del campeggio, a nord ovest da Via Fossa Cava e a nord- nord est da Via del Cerchio.

La particella è recintata. Alla particella si accede tramite un cancello posto su Via del Campeggio.

Caratteristiche dell'impianto:

Il numero di piante ad ettaro è stato calcolato sulla superficie imboschita (al netto delle tare e del bosco già esistente) di 58.610 m²

Arbustive				Arboree			
Specie		Quantità	N. piante/ha	Specie		Quantità	N. piante/ha
<i>Corylus avellana</i>	Ca	573	98	<i>Acer campestre</i>	Ac	515	88
<i>Cotinus coggygria</i>	Cc	153	26	<i>Carpinus betulus</i>	Cb	831	142
<i>Euonymus europaeus</i>	Ee	418	71	<i>Fraxinus angustifolia</i>		143	24
<i>Ligustrum vulgare</i>	Lv	80	14	<i>Fraxinus excelsior</i>	Fex	87	15
<i>Paliurus spina-christi</i>	Psc	77	13	<i>Populus alba</i>	Pa	968	165
<i>Poncirus trifoliata</i>	Pt	208	35	<i>Populus nigra</i>	Pn	974	166
<i>Prunus spinosa</i>	Psp	429	73	<i>Quercus robur</i>	Qr	801	137
<i>Salix viminalis</i>	Sv	488	83				
<i>Viburnum opulus</i>	Vo	364	62				
Totale arbustive		2790	476	Totale arboree		4319	737
Totale piante						7109	

Fornitori: Vivai Guagno

Sesti di impianto:

Bosco misto caducifoglie quercu – carpinetu	4m x 4m
---	---------

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	41 di 72

Bosco Misto caducifoglie a sole specie arboree	3,5m x 4m
Filari arbustivi singoli	2 m tra le piante
Filari di specie arboree igrofile	3m x 4m

Documentazione fotografica:



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	42 di 72



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	43 di 72



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	44 di 72

6.6.3 Particella 3

Settore 1c

Superficie totale: 101.649 m²

Superficie imboschita (al netto delle tare): 85.330 m²

Estratto cartografico:



Tipologie di impianto presenti:

- Bosco misto caducifoglie Querce – carpino
- Filari singoli e macchie arbustive miste
- Filari e gruppi di specie arboree igrofile

Il totale delle piante presenti è di 6892, di cui 4778 arbustive e 2114 arboree.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	45 di 72

Viabilità presente:

La particella è servita da viabilità comunale. In particolare a sud da Via Due Scale poi Via del Cerchio e a ovest da Via Pradazzo.

La particella è recintata. Alla particella si accede tramite un cancello posto su Via del Cerchio.

Caratteristiche dell'impianto:

Il numero di piante ad ettaro è stato calcolato sulla superficie imboschita (al netto delle tare) di 85.330 m²

Arbustive				Arboree			
Specie		Quantità	N. piante/ha	Specie		Quantità	N. piante/ha
<i>Cornus mas</i>	Cm	133	16	<i>Acer campestre</i>	Ac	353	41
<i>Cornus sanguinea</i>	Cs	888	104	<i>Carpinus betulus</i>	Cb	508	60
<i>Corylus avellana</i>	Ca	601	70	<i>Celtis australis</i>	Ca	124	15
<i>Cotinus coggygria</i>	Cc	232	27	<i>Fraxinus angustifolia</i>		157	18
<i>Euonymus europaeus</i>	Ee	321	38	<i>Fraxinus excelsior</i>	Fex	341	40
<i>Ligustrum vulgare</i>	Lv	1036	121	<i>Populus alba</i>	Pa	54	6
<i>Paliurus spina-christi</i>	Psc	263	31	<i>Populus nigra</i>	Pn	58	7
<i>Poncirus trifoliata</i>	Pt	175	21	<i>Quercus robur</i>	Qr	519	61
<i>Prunus spinosa</i>	Psp	657	77				
<i>Rhamnus catharticus</i>	Rc	383	45				
<i>Salix caprea</i>	Sc	35	4				
<i>Salix viminalis</i>	Sv	54	6				
Totale arbustive		4778	560	Totale arboree		2114	248
Totale piante						6892	

Fornitori: Vivai Guagno

Sesti di impianto:

Bosco misto caducifoglie quercu – carpinetu	4m x 4m
Filari singoli	2m x 3m
Macchie arbustive miste	3m x 3m
Filari di specie arboree igrofile	3m x 4m

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	46 di 72

Documentazione fotografica:



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	47 di 72



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	48 di 72

6.6.4 Particella 4

Settore 1b

Superficie catastale: 3.569 m²

Superficie con vegetazione arboreo-arbustiva: 3.569 m²

Estratto cartografico:



Tipologia di vegetazione presente:

In questa particella non sono stati previsti nuovi impianti ma verrà gestita la vegetazione prevalentemente arbustiva presente lungo strada e si effettueranno le trinciature della fascia a prato retrostante.

Tra le specie arbustive presenti si segnalano *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Cornus mas*, tra le specie arboree *Populus nigra*, *Prunus sp.*, *Robinia pseudoacacia*, *Ulmus sp.*

Viabilità presente:

La particella è servita da viabilità comunale. In particolare a nord da Via Due Scale.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	49 di 72

La particella è recintata. Alla particella si accede tramite un cancello posto sul lato ovest da Via due Scale.

Documentazione fotografica:



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	50 di 72

6.6.5 Particella 5

Settore 1b

Superficie catastale: 31.176,0 m²

Superficie imboschita (al netto delle tare): 15.555 m²

Superficie di bosco già esistente: 11.630 m²

Estratto cartografico:



Tipologie di impianto presenti:

- Bosco misto planiziale di specie rustiche arboree e arbustive

L'impianto è stato realizzato consociando un numero elevato di specie arboree e arbustive, al fine di riuscire a garantire la biodiversità anche in caso di scarso attecchimento e sviluppo delle giovani piante. Il progetto ha previsto un disegno dell'impianto a file lineari, e, a contorno del bosco, brevi filari curvilinei arborei-arbustivi alternati lasciando nella porzione più a ovest una zona a prato stabile per accrescere la biodiversità.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	51 di 72

Il totale delle piante messe a dimora è di 1692, di cui 1254 arbustive e 438 arboree.

Per quanto riguarda la fascia boscata esistente lungo strada e lungo il lato est della particella, questa è caratterizzata dalla presenza di *Populus nigra*, *Salix alba*, *Populus alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Prunus sp.*, *Ulmus sp.*, *Robinia pseudoacacia*, *Acer campestre*, *Quercus robur* oltre a specie arbustive tra cui *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Rhamnus Cathartica*.

Viabilità presente:

La particella è servita da viabilità comunale. In particolare a nord da Via Due Scale, mentre a sud confina con una cava di sabbia e ghiaia

La particella è recintata. Alla particella si accede tramite un cancello posto sul lato est da Via due Scale.

Caratteristiche dell'impianto:

Il numero di piante ad ettaro è stato calcolato sulla superficie imboschita (al netto delle tare e del bosco già esistente) di 15.555 m²

Arbustive				Arboree			
Specie		Quantità	N. piante/ha	Specie		Quantità	N. piante/ha
<i>Cornus sanguinea</i>	Cs	209	134	<i>Alnus glutinosa</i>	Ag	73	47
<i>Corylus avellana</i>	Cv	209	134	<i>Betula pendula</i>	Bp	73	47
<i>Crataegus monogyna</i>		209	134	<i>Populus alba</i>	Pa	73	47
<i>Rhamnus cathartica</i>	Rc	209	134	<i>Salix alba</i>	Sa	73	47
<i>Rosa canina</i>		209	134	<i>Salix purpurea</i>	Sp	73	47
<i>Spartium junceum</i>	Sj	209	134	<i>Salix viminalis</i>	Sv	73	47
Totale arbustive		1254	461	Totale arboree		438	282
Totale piante							1692

Fornitori: Giorgio Tesi Vivai

Sesti di impianto:

Bosco misto planiziale	3,5 m tra le file e 3 m sulla fila per i filari arborei e 1 m per i filari di arbusti
------------------------	---

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	52 di 72

Documentazione fotografica:



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	53 di 72

6.6.6 Particella 6

Settore 1b

Superficie catastale: 5.960 m²

Superficie con vegetazione arboreo-arbustiva: 5.960 m²

Estratto cartografico:



L'area lineare bordo strada è caratterizzata da presenza di *Robinia pseudoacacia*, *Prunus sp.*, *Acer pseudoplatanus*, *Populus nigra*, *Ulmus sp.* con una componente arbustiva caratterizzata dalla presenza di *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Rhamnus Cathartica*.

L'area prativa retrostante presenta zone con ricolonizzazione naturale di specie arbustive.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	54 di 72

Viabilità presente:

La particella è servita da viabilità comunale. In particolare a nord da Via Due Scale, mentre a sud confina con una cava di sabbia e ghiaia

La particella è recintata. Alla particella si accede tramite un cancello posto sul lato ovest da Via due Scale.

Documentazione fotografica:



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	55 di 72

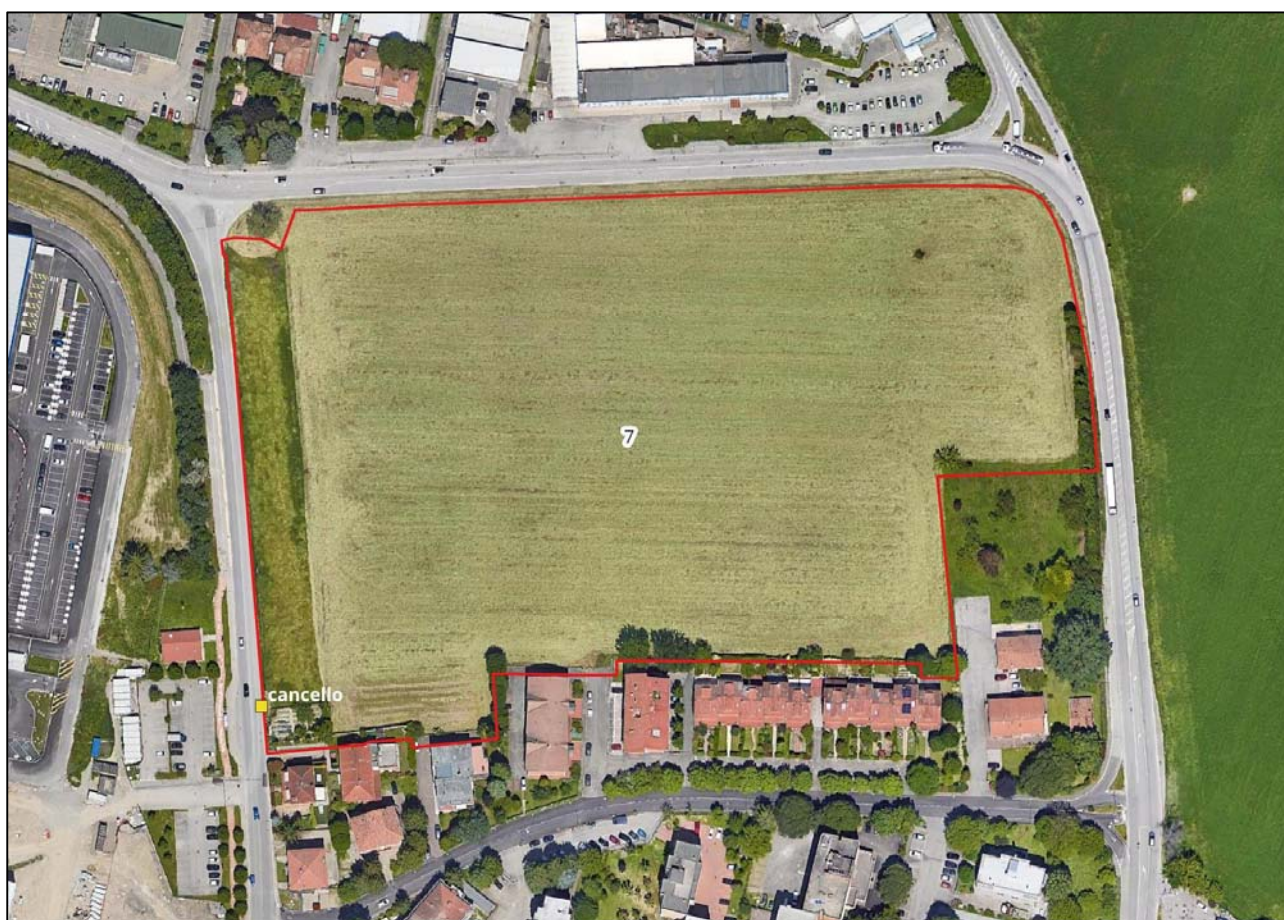
6.6.7 Particella 7

Settore: 2b

Superficie catastale: 46.309 m²

Superficie imboschita (al netto delle tare): 40.160 m²

Estratto cartografico:



Tipologie di impianto presenti:

- Fasce stradali arboreo arbustive
- Bosco misto di latifoglie con macchie arbustive

il totale delle piante presenti è di 4845, di cui 1614 arbustive e 3231 arboree.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	56 di 72

Viabilità presente:

la particella è servita ed è raggiungibile da viabilità comunale. In particolare a nord da Via Masetti, a est da Via Aldina e a ovest da Via Papa Giovanni XXIII.

La particella è recintata. Alla particella si accede tramite un cancello posto sul lato ovest da Via Papa Giovanni XXIII.

Caratteristiche dell'impianto:

Il numero di piante ad ettaro è stato calcolato sulla superficie imboschita (al netto delle tare) di 40.160 m²

Arbustive				Arboree			
Specie		Quantità	N. piante/ha	Specie		Quantità	N. piante/ha
<i>Colutea arborescens</i>	COAR	227	57	<i>Acer campestre</i>	ACCA	340	85
<i>Coronilla emerus</i>	CEM	24	6	<i>Acer platanoides</i>	ACPL	118	29
<i>Cotinus coccygrya</i>	COCO2	58	14	<i>Carpinus betulus</i>	CABE	125	31
<i>Cytisus scoparius</i>	CYSC	349	87	<i>Celtis Australis</i>	CEAU	59	15
<i>Paliurus spina-christi</i>	PASC	130	32	<i>Cercis siliquastrum</i>	CESI	157	39
<i>Phillyrea angustifolia</i>	PHA	287	71	<i>Fraxinus angustifolia</i>	FRAN	92	23
<i>Poncirus trifoliata</i>	POTR	265	66	<i>Fraxinus excelsior</i>	FEX	114	28
<i>Teucrium fruticans</i>	TF	63	16	<i>Fraxinus ornus</i>	FROR	115	29
<i>Vitex agno-castus</i>	VAC	211	53	<i>Ilex aquifolium</i>	IA	38	9
				<i>Laburnum anagyroides</i>	LAN	164	41
				<i>Populus alba</i>	PAL1	340	85
				<i>Populus nigra</i>	PONI1	335	83
				<i>Quercus cerris</i>	QCE	60	15
				<i>Quercus pubescens</i>	QPU	54	13
				<i>Quercus robur</i>	QR	55	14
				<i>Salix viminalis</i>	SV	661	165
				<i>Taxus baccata</i>	TB	38	9
				<i>Ulmus minor</i>	UM	366	91
Totale arbustive		1614	402	Totale arboree		3231	805
Totale piante						4845	

Fornitori: Vivai Guagno, Coplant di Della Bona Caterina S.S. Agr.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	57 di 72

Sesti di impianto:

Fasce stradali arboreo arbustive	1,5 m X 1,5 m
Bosco misto di latifoglie con macchie arbustive	4 m X 2 m

Documentazione fotografica:



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	58 di 72



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	59 di 72

6.6.8 Particella 8

Settore: 2d

Superficie catastale (quota parte delle particelle interessate calcolate in GIS): 6251,4 m²

Superficie a bosco: 6.251,4 m²

Estratto cartografico:



Tipologia di vegetazione presente:

Filare arborato di neoformazione costituito da pioppi (*Populus nigra*) da ricolonizzazione naturale e arbusti. Gli alberi presenti hanno un'altezza media di circa 18 m e diametri tra i 15- 20 cm

Viabilità presente:

La particella è servita da viabilità comunale secondaria ed in particolare da una strada bianca che si diparte da Via della Torretta

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	60 di 72

Documentazione fotografica:



	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	61 di 72

6.7 PRIMO QUINQUENNIO – Piano di manutenzione

Il piano di manutenzione ha l'obiettivo di definire gli interventi necessari a garantire il corretto attecchimento, sviluppo e consolidamento dell'impianto boschivo nel medio e lungo periodo. La cura dell'impianto rappresenta un elemento imprescindibile per la buona riuscita dell'intervento di forestazione, in quanto consente di accompagnare le giovani piante nelle delicate fasi iniziali di crescita e di mantenere nel tempo la stabilità ecologica, la funzionalità e la sicurezza dell'impianto.

Per i primi 5 anni di impianto si applicano a tutte le particelle forestali le indicazioni del Piano di manutenzione allegato.

Per i successivi 10 anni si interverrà come riportato nel capitolo "Piano degli interventi".

Primo quinquennio	Secondo quinquennio	Terzo quinquennio
Piano di manutenzione	Piano degli interventi	Piano degli interventi

Allo scadere di ogni quinquennio verrà definito un Piano di manutenzione di dettaglio per il quinquennio successivo che affiancherà il Piano degli interventi in base allo sviluppo delle specie.

6.8 SECONDO E TERZO QUINQUENNIO - Piano degli Interventi

Di seguito si riportano le indicazioni riguardanti gli interventi da effettuare in ciascuna particella forestale nel secondo e terzo quinquennio di validità del Piano.

Per la compilazione del database informativo del Piano di Gestione Forestale semplificato si è fatto riferimento al Decreto Interministeriale n. 563765 del 28 ottobre 2021 ed al successivo decreto dipartimentale n. 0064807 del 2023 recante le Norme tecniche riportanti l'elenco delle informazioni e dei formati dei dati alfanumerici e geografici per la predisposizione degli elaborati cartografici tecnico-scientifici, utili agli strumenti di pianificazione forestale di cui all'art. 6, comma 2, del decreto interministeriale n. 563765 del 28 ottobre 2021

Il periodo di validità del Piano di gestione è di 15 anni.

6.8.1 CATEGORIE FORESTALI

In tutte le particelle forestali gli impianti effettuati hanno lo scopo di ricreare un lembo di bosco di latifoglie planiziale. Vista la localizzazione urbana delle superfici e la presenza oltre che dell'aeroporto anche di aree artigianali/industriali, la scelta delle superfici da imboschire e delle specie è stata fatta oltre che in base alle caratteristiche stazionali anche in base ad esigenze prettamente di carattere urbano, quali ad esempio il rispetto di tutte le distanze minime dalle proprietà vicine e dalle strade oltre che la prescrizione di lasciare libere tutte le fasce occupate da sottoservizi aerei e sotterranei.

Per le specie messe a dimora si rimanda al capitolo "Descrizione particellare".

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	62 di 72

Nel database informativo per la CATEGORIA FORESTALE in tutte le particelle si è scelto di inserire il codice 14- Altri boschi caducifogli.

6.8.2 FORMA DI GOVERNO

Sulle superfici imboschite sarà garantito il governo ad ALTO FUSTO con l'obiettivo di costituire delle formazioni boscate il più possibile irregolari e disateneiformi.

Non sapendo come si svilupperà il bosco di neo impianto, nel database informativo per il TIPO COLTURALE si è scelto di inserire il codice 10- Tipo colturale non definito.

Allo scadere dei 15 anni di validità del Piano, durante la revisione, in base allo sviluppo raggiunto dal bosco e alla sua struttura, si andrà ad assegnare un codice adeguato.

6.8.3 FUNZIONE PREVALENTE

Per tutte le particelle forestali si prevede una funzione NATURALISTICA, lo scopo principale degli impianti infatti è lo stoccaggio di carbonio e il miglioramento della biodiversità locale.

6.8.4 INTERVENTI

Di seguito si riporta una previsione degli interventi che verranno effettuati nel corso dei 15 anni di validità del Piano che dovranno essere valutati in base allo sviluppo e all'accrescimento nel bosco.

Per il primo quinquennio come detto in precedenza si seguirà il Piano di manutenzione riportato nell'allegato 1.

Nel secondo quinquennio la manutenzione diventerà meno intensiva, concentrandosi sulla gestione dell'equilibrio ecologico e la funzionalità delle aree. In generale in tutte le particelle forestali, si effettueranno delle CURE COLTURALI iniziando una selezione delle specie non coerenti con le specie tipiche dei boschi di latifoglie planiziali e del querceto- carpino. Si potranno inoltre effettuare delle potature di formazione sulle giovani piante per garantire lo sviluppo ottimale della chioma.

Se necessario in annate particolarmente siccitose potranno essere ancora effettuate irrigazioni di soccorso.

Continuerà la gestione della vegetazione erbacea con interventi di trinciatura così dettagliati:

- fasce perimetrali lungo i confini e lungo la viabilità: l'intervento dovrà essere effettuato ogni volta che l'erba supera i 30 cm di altezza. L'obiettivo è il controllo del rischio incendi e il decoro complessivo dell'area. La fascia di intervento, se le condizioni lo permettono, deve essere di almeno 3 m dal confine.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	63 di 72

- Su tutte le aree a prato comprese quelle a prato fiorito 2 interventi all'anno (per i prati fioriti il secondo intervento andrà fatto post fioritura e seguendo le indicazioni riportate nel piano di manutenzione dei primi 5 anni).

Nell'ultimo quinquennio di validità del Piano si lascerà il bosco in EVOLUZIONE MONITORATA con la possibilità di effettuare dei diradamenti a carico delle specie a rapido accrescimento, qualora la loro rigogliosità ostacoli lo sviluppo delle specie climatiche. Se necessario si potrà già procedere anche con tagli a scelta a carico delle altre specie preparatorie in base allo sviluppo raggiunto in modo da liberare le specie d'avvenire.

Vista la finalità di favorire la biodiversità del complesso, in conseguenza della realizzazione delle cure colturali e dei tagli, dovrà essere rilasciato il materiale legnoso non vitale nella misura del 5% - 10% del volume asportato accatastato nelle strutture descritte nel paragrafo 3.4-Biodiversità. La necromassa andrà preferibilmente rilasciata nelle aree più lontane dalle piste dell'aeroporto.

Le eventuali ramaglie di diametro più grande derivanti dai tagli andranno cippate e distribuite sul terreno per favorire la formazione di humus e il conseguente stoccaggio di carbonio organico nel suolo.

Nell'esecuzione dei diradamenti nei rimboschimenti si dovrà avere cura di privilegiare comunque, quali "piante d'avvenire", le specie che sono significativamente rappresentative dei boschi planiziali di pianura ed in particolare del Quercio-carpineto. Da ciò consegue che durante i tagli intercalari tali specie di norma non dovranno cadere al taglio e dovranno essere liberate dalla presenza di individui di altre specie qualora adugiate (sottoposte).

Compresa	Particella forestale	Categoria forestale	Tipologie di impianti presenti	INTERVENTI		
				Primo quinquennio	Secondo quinquennio	Terzo quinquennio
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	1	14- Altri boschi caducifogli	<ul style="list-style-type: none"> -Bosco misto caducifoglie querce – carpino -Bosco Misto caducifoglie a sole specie arboree -Filari arbustivi singoli -Filari di specie arboree igrofile 	Piano manutenzione da capitolato	CURE COLTURALI <ul style="list-style-type: none"> - Taglio delle specie non coerenti con le tipologie presenti nei boschi planiziali della Pianura Padana - Trinciatura delle superfici a prato fiorito - Trinciatura di tutte le aree prative da mantenere tali per questioni di accessibilità e sicurezza - Irrigazione di soccorso ove necessario 	EVOLUZIONE MONITORATA <ul style="list-style-type: none"> - Eventuale diradamento delle specie a rapido accrescimento - Eventuale taglio a scelta su specie accessorie che vanno ad interferire con il corretto sviluppo delle specie d'avvenire
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	2	14- Altri boschi caducifogli	<ul style="list-style-type: none"> -Bosco misto caducifoglie Querce – carpino -Bosco misto caducifoglie a sole specie arboree -Filari singoli e macchie arbustive miste 	Piano manutenzione da capitolato	CURE COLTURALI <ul style="list-style-type: none"> - Taglio delle specie non coerenti con le tipologie presenti nei boschi planiziali della Pianura Padana - Trinciatura delle superfici a prato fiorito 	EVOLUZIONE MONITORATA <ul style="list-style-type: none"> - Eventuale diradamento delle specie a rapido accrescimento - Eventuale taglio a scelta su specie accessorie che vanno ad interferire con

Compresa	Particella forestale	Categoria forestale	Tipologie di impianti presenti	INTERVENTI		
				Primo quinquennio	Secondo quinquennio	Terzo quinquennio
			-Filari di specie arboree igrofile		<ul style="list-style-type: none"> - Trinciatura di tutte le aree prative da mantenere tali per questioni di accessibilità e sicurezza - Irrigazione di soccorso ove necessario 	il corretto sviluppo delle specie d'avvenire
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	3	14- Altri boschi caducifogli	<ul style="list-style-type: none"> -Bosco misto caducifoglie Quercu – carpino -Filari singoli e macchie arbustive miste -Filari e gruppi di specie arboree igrofile 	Piano manutenzione da capitolato	<p>CURE COLTURALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taglio delle specie non coerenti con le tipologie presenti nei boschi planiziali della Pianura Padana - Trinciatura delle superfici a prato fiorito - Trinciatura di tutte le aree prative da mantenere tali per questioni di accessibilità e sicurezza - Irrigazione di soccorso ove necessario 	<p>EVOLUZIONE MONITORATA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eventuale diradamento delle specie a rapido accrescimento - Eventuale taglio a scelta su specie accessorie che vanno ad interferire con il corretto sviluppo delle specie d'avvenire
Bosco di latifoglie miste di	4	14- Altri boschi caducifogli	-Fascia arboreo-arbustiva esistente	Piano manutenzione da capitolato	<p>EVOLUZIONE MONITORATA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eventuali potature di contenimento degli arbusti per questioni di accessibilità e sicurezza 	

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	66 di 72

Compresa	Particella forestale	Categoria forestale	Tipologie di impianti presenti	INTERVENTI		
				Primo quinquennio	Secondo quinquennio	Terzo quinquennio
neo-formazione					<ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio della stabilità degli esemplari arborei per garantire la sicurezza sulla viabilità - Trinciatura della fascia di vegetazione erbacea a ridosso della viabilità - Controllo delle specie alloctone invasive - Selezione e cura della eventuale rinnovazione naturale di specie autoctone 	
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	5	14- Altri boschi caducifogli	-Bosco misto planiziale di specie rustiche arboree e arbustive	Piano manutenzione da capitolato	<p>CURE COLTURALI (per la superficie di neo impianto)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trinciatura delle superfici a prato fiorito - Trinciatura di tutte le aree prative da mantenere tali per questioni di accessibilità e sicurezza - Irrigazione di soccorso ove necessario <p>EVOLUZIONE MONITORATA (per le fasce boscate esistenti)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eventuale diradamento delle specie a rapido accrescimento 	<p>EVOLUZIONE MONITORATA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eventuale diradamento delle specie a rapido accrescimento - Nelle fasce a bosco pre-esistenti, taglio a scelta su specie accessorie che vanno ad interferire con il corretto sviluppo delle specie d'avvenire

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	67 di 72

Compresa	Particella forestale	Categoria forestale	Tipologie di impianti presenti	INTERVENTI		
				Primo quinquennio	Secondo quinquennio	Terzo quinquennio
					- Eventuale taglio a scelta su specie accessorie che vanno ad interferire con il corretto sviluppo delle specie d'avvenire	
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	6	14- Altri boschi caducifogli	-Fascia arboreo-arbustiva esistente	Piano manutenzione da capitolato	EVOLUZIONE MONITORATA - Eventuali potature di contenimento degli arbusti per questioni di accessibilità e sicurezza - Monitoraggio della stabilità degli esemplari arborei per garantire la sicurezza sulla viabilità - Trinciatura della fascia di vegetazione erbacea a ridosso della viabilità - Controllo delle specie alloctone invasive Selezione e cura della eventuale rinnovazione naturale di specie autoctone	
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	7	14- Altri boschi caducifogli	-Fasce stradali arboreo arbustive -Bosco misto di latifoglie con macchie arbustive	Piano manutenzione da capitolato	CURE COLTURALI - Taglio delle specie non coerenti con le tipologie presenti nei boschi planiziali della Pianura Padana	EVOLUZIONE MONITORATA - Eventuale diradamento delle specie a rapido accrescimento

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	68 di 72

Compresa	Particella forestale	Categoria forestale	Tipologie di impianti presenti	INTERVENTI		
				Primo quinquennio	Secondo quinquennio	Terzo quinquennio
					<ul style="list-style-type: none"> - Trinciatura di tutte le aree prative da mantenere tali per questioni di accessibilità e sicurezza - Irrigazione di soccorso ove necessario 	<ul style="list-style-type: none"> - Taglio a scelta su specie accessorie che vanno ad interferire con il corretto sviluppo delle specie d'avvenire
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	8	14- Altri boschi caducifogli	-Filare arborato di neoformazione	Piano manutenzione da capitolato	EVOLUZIONE MONITORATA <ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio della stabilità degli esemplari arborei per garantire la sicurezza sulla viabilità - Eventuali cure colturali per il contenimento degli arbusti e/o alberi per questioni di decoro e sicurezza 	

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	69 di 72

6.8.5 TURNO

In coerenza con l'obiettivo di Piano di creazione di un bosco disetneiforme pluristratificato, i turni saranno diversificati in funzione delle diverse specie messe a dimora.

Alcune specie messe a dimora risultano non coerenti con gli obiettivi assestamentali di costituzione di un bosco climacico. Saranno mantenute per i primi dieci anni di validità del piano per accompagnare lo sviluppo delle specie climaciche per poi essere eliminate nella fase di consolidamento dell'impianto.

Per le specie preparatorie (ad es. pioppi e salici) si prevedono possibili interventi già nell'ultimo quinquennio di validità del Piano, per le altre specie invece, non è possibile in questo momento definire dei turni minimi in quanto non è attualmente prevedibile come queste si svilupperanno. Al rinnovo del Piano dopo 15 anni andrà verificato lo sviluppo delle singole specie e solo allora sarà possibile definire un turno minimo e prevedere interventi di diradamento e /o taglio a scelta in funzione del reale accrescimento del bosco.

6.8.6 TRATTAMENTO

Il bosco di neo impianto avrà una destinazione prettamente naturalistica pertanto il trattamento adottato consisterà in una evoluzione monitorata con eventuale taglio a scelta colturale con la finalità di raggiungere e mantenere la composizione climacica prevista.

La selezione delle piante da abbattere avverrà secondo principi di sicurezza e di incremento della biodiversità con la finalità di mantenere e incrementare i servizi ecosistemici erogati dal bosco.

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	70 di 72

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva

Compresa	Particella forestale	Categoria forestale	Tipo colturale	Funzione prevalente	Accessibilità	Interventi *vedere parag. 2.4
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	1	14- Altri boschi caducifogli	10- Tipo colturale non definito	2- Naturalistica	1- Ben servita	11- Altro
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	2	14- Altri boschi caducifogli	10- Tipo colturale non definito	2- Naturalistica	1- Ben servita	11- Altro
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	3	14- Altri boschi caducifogli	10- Tipo colturale non definito	2- Naturalistica	1- Ben servita	11- Altro
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	4	14- Altri boschi caducifogli	10- Tipo colturale non definito	2- Naturalistica	1- Ben servita	11- Altro
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	5	14- Altri boschi caducifogli	10- Tipo colturale non definito	2- Naturalistica	1- Ben servita	11- Altro

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	71 di 72

Compresa	Particella forestale	Categoria forestale	Tipo colturale	Funzione prevalente	Accessibilità	Interventi *vedere parag. 2.4
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	6	14- Altri boschi caducifogli	10- Tipo colturale non definito	2- Naturalistica	1- Ben servita	11- Altro
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	7	14- Altri boschi caducifogli	10- Tipo colturale non definito	2- Naturalistica	1- Ben servita	11- Altro
Bosco di latifoglie miste di neo-formazione	8	14- Altri boschi caducifogli	10- Tipo colturale non definito	2- Naturalistica	1- Ben servita	11- Altro

	PIANO DI GESTIONE FORESTALE SEMPLIFICATO	Rev.	01
		Data	DIC 2025
		Pagina	72 di 72

7 PIANO ECONOMICO

La maggior parte delle aree boscate oggetto del presente Piano sono neo impianti di latifoglie miste per i quali ad oggi la stima dei volumi è da considerarsi pari a zero. Le aree con vegetazione arboreo arbustiva già esistente sono ridotte e presentano piante arboree giovani per le quali non sono stati stimati i volumi vista anche la finalità esclusivamente naturalistica delle aree. Allo scadere dei 15 anni di validità del presente Piano, in base allo sviluppo del bosco si potrà procedere alla stima dei volumi e degli accrescimenti delle varie formazioni.

La destinazione complessiva dei boschi è naturalistica. Non si escludono abbattimenti di singoli esemplari potenzialmente utili quali pioppi o robinie, ma si tratta di quantità non stimabili al momento e con un impatto economico trascurabile.

Non sono previsti interventi sulla viabilità o altri miglioramenti fondiari.

Tutte le operazioni di gestione sono riconducibili a operazioni di manutenzione ordinaria con prezzi e costi di manutenzione di mercato.