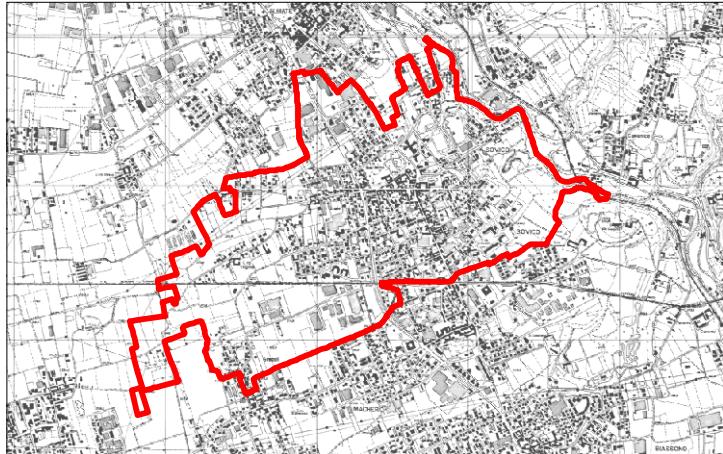


# PGT



## Piano di Governo del Territorio



Sindaco  
**Alfredo Colombo**

Responsabile del procedimento:  
**Marco Radaelli**

Segretario comunale:  
**Mario Blandino**

Assessore all'Urbanistica:  
**Laura Curti**

Progettisti incaricati  
**Massimiliano Koch**  
**Studio Associato Phytosfera**

Documento  
di Piano

testo **DdP All. 2**

marzo 2019

## MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

**Aggiornato a seguito delle  
osservazioni pervenute**

Comune di SOVICO

Provincia di Monza e della Brianza

## SOMMARIO

1.	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE .....	2
1.1.	INDIRIZZI E CRITERI SPECIFICI .....	2
1.1.1.	INTERVENTI DI MITIGAZIONE .....	2
1.1.2.	INTERVENTI DI COMPENSATIVI .....	4
1.2.	INDIVIDUAZIONE DELLE ESSENZE DA UTILIZZARE PER GLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE .....	5
1.3.	APPROFONDIMENTI OPERATIVI .....	9

## **1. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE**

Come esplicitato negli elaborati del PGT, per i diversi interventi di trasformazione che comportano consumo di suolo devono essere previsti interventi di mitigazione e/o compensazione che possano andare a compatibilizzare e rendere più sostenibile quelle che sono le nuove linee di intervento rispetto ad una visione generale volta alla valorizzazione dell'intero territorio, anche in rapporto con quelli che sono gli indirizzi declinati all'interno del PTCP di Monza e Brianza.

In generale, pur di seguito fornendo alcune modelli interpretativi e di intervento che possono servire come elemento conoscitivo, si prevede che per tutti gli interventi siano predisposti appositi elaborati nei quali siano valutate nel dettaglio quelle che sono le strategie di miglioramento ambientale previste. Questa linea operativa trova una sua coerenza nel fatto che, a livello di strumento di pianificazione e programmazione è possibile solo fornire alcuni indirizzi attuativi che, però, possono trovare una loro più attenta e articolata concretizzazione solo in coerenza con la progettazione che si intende proporre.

In tal senso, appare appropriato distinguere in due gruppi quelle che sono le opportunità operative:

- Mitigazioni – interventi volti a mitigare, appunto, l'evidenza di eventuali elementi interferenti (sono acustici, visivi, aereiformi, ....)
- Compensazioni – interventi volti a valorizzare delle aree, prevalentemente dal punto di vista ambientale, in seguito all'attuazione di interventi che hanno comportato la banalizzazione e/o perdita di "natura" da altre parti.

Ragionando in termini generali, le opzioni progettuali devono perseguire le seguenti finalità:

- Riassorbire l'intervento nel paesaggio, recuperando la continuità con il sistema paesaggistico di riferimento, riconoscendo e utilizzando i principali elementi del contorno. Questo tipo di approccio al recupero si distingue dal semplice ripristino perché tiene in considerazione anche i bisogni e le necessità delle comunità interessate con più ampi obiettivi di tutela e valorizzazione ambientale.
- Enfatizzare l'eccezionalità di un sito che per la sua natura e per caratteristiche dimensionali e spaziali, deve trovare una sua valorizzazione estrinseca.
- Mitigare e compensare nel caso in cui non ci siano le condizioni per il riassorbimento né la virtuosa enfatizzazione paesaggistica. In questi casi estremi non resta che promuovere qualche azione di mitigazione e compensazioni.

### **1.1. INDIRIZZI E CRITERI SPECIFICI**

In riferimento a quanto proposto in precedenza, rispetto alla volontà di offrire alcuni spunti conoscitivi utili per poter indirizzare le scelte di pianificazione relativamente alle specificità operative da assumere in fase di definizione degli interventi di mitigazione e compensazione, di seguito sono proposte alcune linee interpretative.

Si specifica che i corrispettivi economici di seguito proposti, fanno riferimento ai prezziari in vigore alla data di redazione degli elaborati del PGT, per cui, al momento di realizzo delle opere descritte, il soggetto attuatore dovrà verificare la coerenza tra quanto di seguito indicato e l'eventuale aggiornamento dei costi, sempre tenendo conto di quelle che sono le voci offerte dai prezziari in vigore.

I costi riferibili agli interventi di compensazione/mitigazione, devono essere considerati di indirizzo rispetto all'attivazione delle opere ambientali in aree all'interno dell'ambito di trasformazione. Nel caso, il soggetto attuatore non avesse possibilità di attivare detti interventi all'interno dell'ambito di trasformazione, la stessa dovrà, di concerto con l'Amministrazione comunale, individuare altre aree su cui realizzare detti interventi. Se il soggetto attuatore non avesse in disponibilità aree su cui attivare i prescritti interventi compensativi/mitigativi, è facoltà riferirsi l'istituto della monetizzazione, il cui valore dovrà essere parificato al valore delle aree su cui si sarebbero dovuti attuare gli interventi di compensazione/mitigazione. Dette risorse, gestite dall'Amministrazione comunale, potranno essere utilizzate per l'attivazione di interventi a valenza ambientale.

#### **1.1.1. INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

Si specifica che detti interventi devono essere attuati al fine di limitare l'insorgenza e la diffusione di forme di interferenza, sia diretta sia indiretta, rispetto ai possibili recettori presenti nell'intorno.

Per quanto concerne gli interventi mitigativi di carattere naturalistico, invece, si propone la seguente linea operativa:

Interferenza di carattere acustico

Tale forma di interferenza può trovare una sua forma mitigativa sia attraverso la predisposizione di appositi presidi (barriera fonoassorbente) sia attraverso la messa a dimora di specifiche essenze, sia arboree sia arbustive che possano andare a costituire una cortina continua e in grado di limitare il riverbero acustico

Di seguito sono proposti alcune specifiche rispetto ai sesti di impianto da adottare.

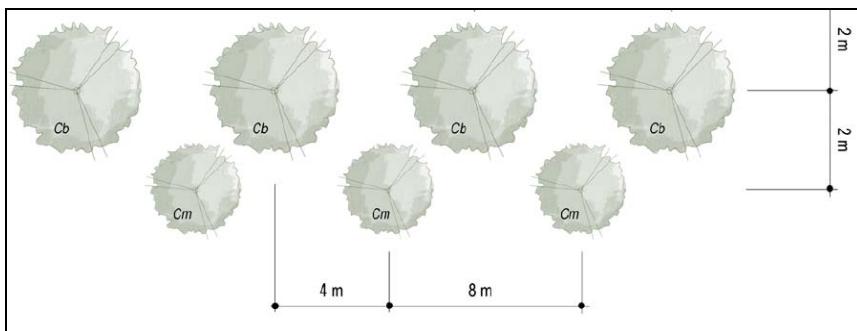


Figura 1 - Indicazione di un possibile sesto di impianto per la tipologia di intervento descritto

Al fine di ottimizzare la resa mitigativa, va sempre scelto un corteggiamento floristico composto sia da specie arboree sia arbustive, poste non in asse e inframezzate tra loro, avendo cura di mantenere un interfila che sia sufficiente per l'attuazione degli interventi manutentivi.

Detti interventi devono avere le seguenti caratteristiche:

- essere localizzati nelle adiacenze dei centri abitati o dei nuclei sparsi
- devono prevedere l'utilizzo di un numero non inferiore a 4 specie legnose al fine di ottimizzare la resa
- devono essere previsti interventi manutentivi dedicati che ne possano, almeno durante i primi 3 anni, favorirne lo sviluppo
- le essenze da adottare devono essere autoctone al fine di poter garantire anche un valore di tipo ecosistemico

Per un dettaglio rispetto alle possibili essenza da adottare si rimanda alla trattazione di seguito proposta.

#### Interferenza di tipo luminoso

In alcuni casi, vista anche la possibile corrispondenza con realtà abitative, si riscontra l'insorgenza di interferenze di carrate luminoso, direttamente riconducibile all'attività di escavazione e movimentazione del materiale. Tale interferenza, pur limitata nel tempo, può rappresentare un importante fattore di disturbo per la percezione paesaggistica, in tal senso, alcune delle azioni che possono essere messe in campo sono proprio riconducibili alla predisposizione di forme lineari di vegetazione, prevalentemente arborea, così da ottimizzare l'effetto schermante.

Di seguito sono proposti alcune specifiche rispetto ai sesti di impianto da adottare. Le specie da adottare devono sempre essere autoctone al fine sia di limitare le attività manutentive sia ottimizzare la coerenza ecosistemica dell'intervento rispetto al contesto di inserimento.

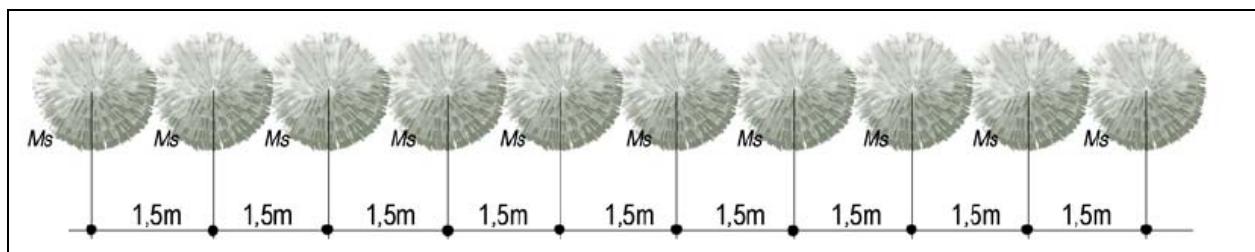


Figura 2 - Indicazione di un possibile sesto di impianto per la tipologia di intervento descritto

Detti interventi devono avere le seguenti caratteristiche:

- essere localizzati nelle adiacenze dell'abitato
- devono prevedere l'utilizzo di un numero non inferiore a 2 specie legnosa al fine di ottimizzare la resa
- devono essere previsti interventi manutentivi dedicati che ne possano, almeno durante i primi 3 anni, favorirne lo sviluppo
- il sesto di impianto deve, in linea di massima, ricalcare quello proposto nell'immagine proposta in precedenza, e non minore al fine di garantire una adeguata resa
- le essenze da adottare devono essere autoctone al fine di poter garantire anche un valore di tipo ecosistemico

Per un dettaglio rispetto alle possibili essenza da adottare si rimanda alla trattazione di seguito proposta.

#### Interferenze qualità dell'aria

In merito alla possibile interferenza sulla qualità dell'aria, prevalentemente riconducibile al sistema infrastrutturale e/o produttivo locale, anche in questo caso si rileva come la predisposizione di forme lineari di vegetazione possano assumere una rilevanza mitigativa. Il perseguitivo di tale effetto è possibile raggiungerlo solo attraverso la predisposizione di barriere pluristratificate composte da una

| commistione tra alberi e arbusti.

Detti interventi devono avere le seguenti caratteristiche:

- essere localizzati nelle adiacenze dell'abitato
- devono prevedere l'utilizzo di un numero non inferiore a 2 specie legnosa al fine di ottimizzare la resa
- devono essere previsti interventi manutentivi dedicati che ne possano, almeno durante i primi 3 anni, favorirne lo sviluppo
- il sesto di impianto deve, in linea di massima, ricalcare quello proposto nell'immagine proposta in precedenza, e non minore al fine di garantire una adeguata resa
- le essenze da adottare devono essere autoctone al fine di poter garantire anche un valore di tipo ecosistemico

Per un dettaglio rispetto alle possibili essenza da adottare si rimanda alla trattazione di seguito proposta.

### **1.1.2. INTERVENTI DI COMPENSATIVI**

Gli interventi compensativi, rispetto alla tipologia operativa descritta in precedenza, trovano una loro declinazione nell'andare a riproporre un valore/qualità ambientale ad un determinato territorio che è stato sottoposto a forme di sfruttamento più o meno intenso. Dette tipologie di intervento possono trovare una loro articolazione spaziale diversificata.

Di seguito sono proposti alcuni schemi esemplificativi rispetto alle opportunità di intervento nell'attuazione degli interventi compensativi.

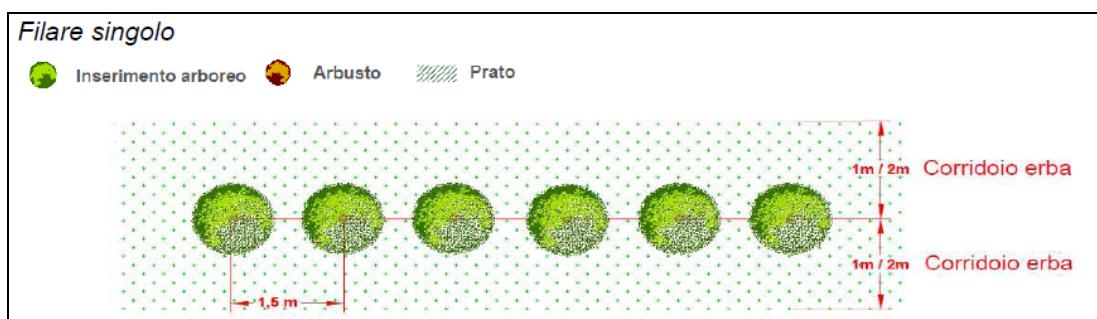


Figura 3 - Intervento in cui è prevista la sola realizzazione di forme lineari di vegetazione. Intervento da prevedere al fine di ricostituire i tracciati verdi, le bordure di campo e gli elementi perimetrali. Valore paesistico

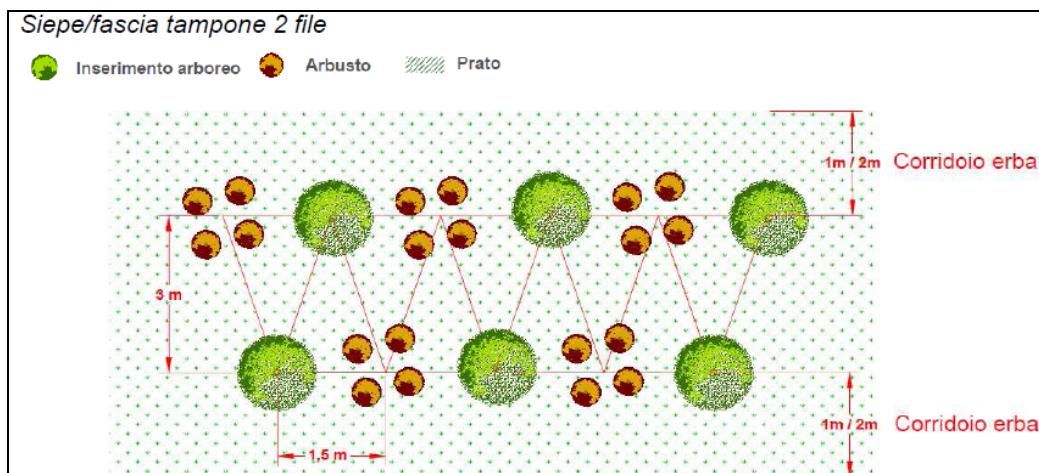


Figura 4 - Intervento da sviluppare in aree a superficie limitata e, prevalentemente, in aderenza ad aree agricole. Valore paesistico e naturalistico

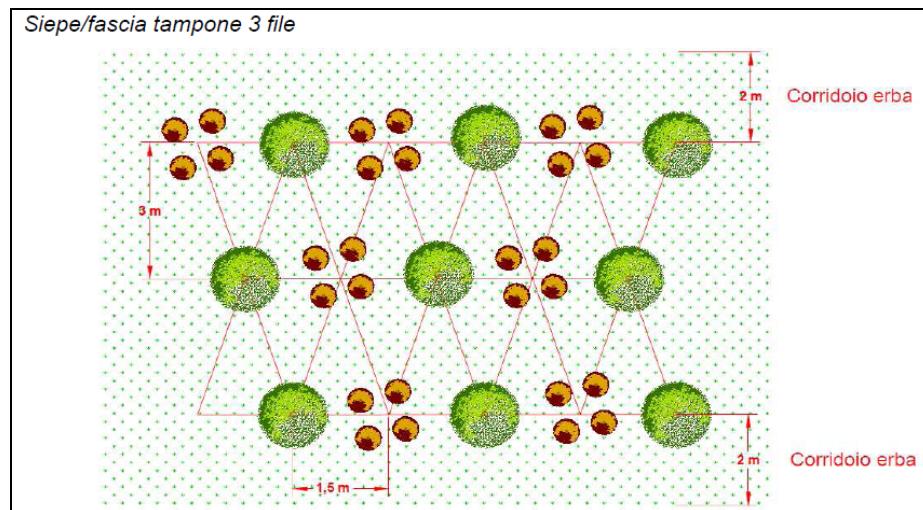


Figura 5 - Intervento da sviluppare a fronte di ampie disponibilità di superfici di intervento sempre però come elemento di bordura e zone a destinazione agricola. Valenza naturalistica

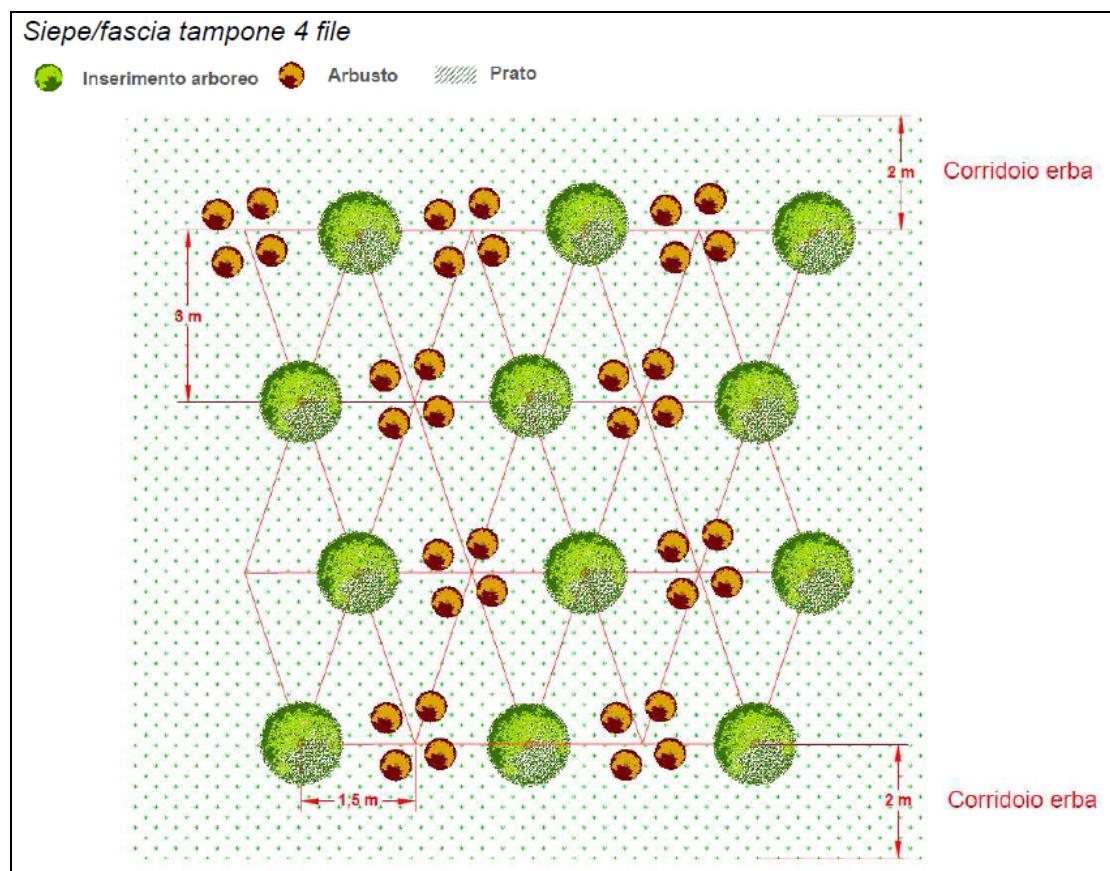
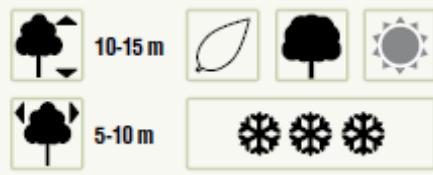


Figura 6 - Intervento da attuare quale opportunità di rimboschimento di aree, prevedendo la costituzione di neo-ecosistemi che riproducano l'assetto ambientale proprio di talune realtà.

## **1.2. INDIVIDUAZIONE DELLE ESSENZE DA UTILIZZARE PER GLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE**

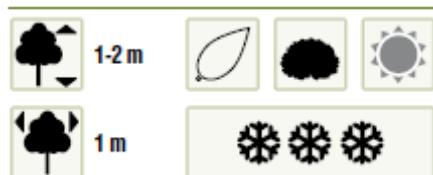
A titolo esemplificativo e informativo di seguito viene proposta una elencazione di alcune possibili essenze da utilizzare per l'attuazione degli interventi di mitigazione e compensazione. Si specifica che l'opportunità di utilizzo di una specie rispetto ad un'altra deve essere il risultato di una attenta valutazione rispetto a quelle che sono le caratteristiche climatiche, edafiche, orografiche oltre che di resa proprie di un determinato luogo. Detta valutazione ponderata deve essere effettuata anche in coerenza con quelle che sono le esigenze gestionali prevedibili.

*Acer campestre L.*

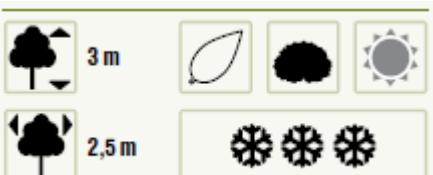
Pianta a crescita lenta, molto diffusa in Italia nei boschi di pianura e collina sino a 800 m. Non esige terreni particolari, è comunque indicatrice di basicità (terreni calcarei). Buona resistenza alla siccità e all'inquinamento atmosferico Utilizzo: Tipica del paesaggio rurale nella formazione di siepi libere e siepi formali; sopporta bene la potatura. Un tempo utilizzata per formare le siepi "a gelosia" incrociando le piante a formare un grigliato. Nel verde pubblico utilizzata singola o a gruppi nei parchi, come alberatura nei viali, ad alberello per i parcheggi; nei giardini si può utilizzare come pianta singola, a gruppi, molto adatta per siepi formali o per siepi miste campestri

*Alnus glutinosa* L.  
(Gertner)

Presente su tutto il territorio italiano, boschi e cespuglietti lungo le sponde dei corsi d'acqua e su suoli torbosi asfittici da 0 a 800 m.. Predilige terreni umidi; pianta pioniera che va a colonizzare le rive dei corsi d'acqua e le grave dei torrenti Reforestazione lungo i corsi d'acqua, per il consolidamento di scarpate, per la costituzione di siepi in pianura e per il miglioramento della fertilità. Da valorizzare come pianta ornamentale

*Cornus mas L.*

Presente spontaneo nei boschi di latifoglie, coltivato da lungo tempo. Cresce in qualsiasi terreno Utilizzo: Un tempo molto usato nelle siepi campestri; piantato nei giardini per la fioritura invernale e per i frutti si può collocare in siepi miste, gruppi, siepi campestri

*Cornus sanguinea L.*

Pianta spontanea presente nei boschi di latifoglie e siepi; si adatta a tutti i terreni Impiegato per rinverdimento e reforestazione. Utilizzato per siepi, macchie, siepi miste

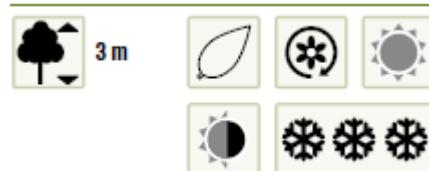
*Corylus avellana L.*

Presente in tutto il territorio nel sottobosco, frequentemente coltivato. Predilige terreni pesanti e argillosi ma si adatta a tutti i terreni anche secchi, poveri e calcarei Coltivato per i frutti e come pianta da siepe; ornamentale per la fioritura. Interessante sia per siepi rustiche in ambiente agreste sia in giardini per siepi miste, a gruppi, come esemplare isolato. Adatto al rinverdimento di aree incolte, ruderali e versanti collinari. Scarpate stradali, argini di fiumi

<p><i>Cotinus coggygria</i> Scop.</p>	
<p>Presente nell'Italia settentrionale in cespuglietti e rupi. Predilige terreni ben drenati, secchi e rocciosi, calcarei. In pieno sole. Utilizzata per rivestimento di scarpate stradali, rinverdimento di aree incolte, ruderale e versanti collinari.</p>	
<p><i>Crataegus monogyna</i> Jacquin</p>	
<p>Presente in tutto il territorio in cespuglietti, siepi, al margine del bosco e in pieno sole. Si adatta a tutti i terreni, resistendo sia alla siccità che all'umidità. Resistente all'inquinamento. Pianta molto usata per siepi difensive. Da utilizzare come esemplare singolo in parchi e giardini; per aree verdi urbane e per viali alberati in città. Per rimboschimento di aree incolte, ruderale e zone collinari</p>	
<p><i>Euonymus europaeus</i> L.</p>	
<p>Arbusto spontaneo in boschi di latifoglie e siepi, si trova soprattutto in terreni calcarei. Si coltiva in qualsiasi terreno ben drenato, in pieno sole o mezz'ombra. Buona resistenza all'inquinamento. Ornamentale per i frutti e la colorazione autunnale del fogliame, è molto utilizzato in siepi divisorie; anche in siepi miste o singolo ad alberello in parchi e giardini. Adatto per rivestimento scarpate stradali e argini di fiumi</p>	
<p><i>Fraxinus ornus</i> L.</p>	
<p>Presente in tutto il territorio in boscaglie degradate e versanti soleggiati e aridi in zone collinari. Nella fascia prealpina fino a 600-800 metri., al Sud in zone montane fino a 1400 metri. Predilige terreni scolti, si adatta a suoli sia acidi che calcarei. Alta resistenza alla siccità, all'inquinamento atmosferico e alla salinità. Molto adatto per aree verdi urbane, viali alberati e per parcheggi. Interessante per la silvicoltura, può essere considerato un specie pioniera, adatta quindi al rimboschimento di aree incolte, industriali dimesse e versanti collinari e montani su terreni aridi e siccitosi</p>	
<p><i>Ligustrum vulgare</i> L.</p>	
<p>Spontaneo nei boschi caducifogli, soprattutto ai margini e nelle siepi. Spesso coltivato. Si adatta a qualsiasi terreno purchè ben drenato, particolarmente su terreni calcarei. Utilizzato principalmente per siepe formale, un tempo era la tipica siepe in</p>	

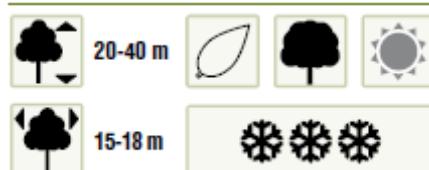
prossimità delle case coloniche in campagna

*Phragmites australis* (Cav.)  
Trin. & Steud.



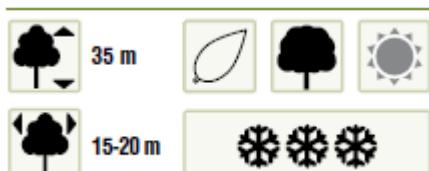
Su terreno umido e profondo. Per bordure di grandi specchi d'acqua, consolidamento rive, riparo per la fauna acquatica. Usata per impianti di fitodepurazione

*Populus alba* L.



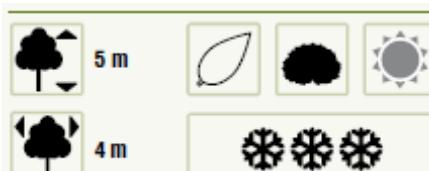
Predilige terreni freschi, profondi e permeabili ma non ha particolari esigenze. Indicato anche per terreni asciutti. Collocare in pieno sole. Pianta pioniera, va a colonizzare le grave dei torrenti. Buona resistenza al ristagno idrico, alla salinità, all'inquinamento. Come pianta singola, a gruppi, per viali. Ideale come frangivento anche in zone costiere. In aree verdi urbane per viali e parcheggi. Per rivestimento scarpate e argini di fiumi. Idonea alla forestazione di aree incolte, dimesse, collinari e umide. Coltivato per produzione di legno.

*Populus nigra* L.



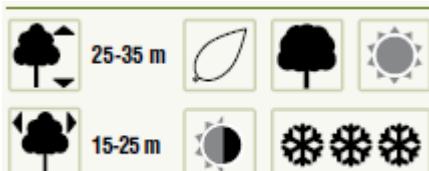
Presente in tutto il territorio, pianta pioniera lungo le rive dei corsi d'acqua, forma boscaglie insieme a salici e ontani su suoli periodicamente innondati. Predilige terreni freschi, profondi e permeabili ma ben si adatta in pieno sole. Alta resistenza al ristagno idrico e all'inquinamento, buona resistenza alla salinità come pianta singola, a gruppi, per viali. Ideale come frangivento anche in zone costiere. In aree verdi urbane per viali e parcheggi. Per rivestimento scarpate e argini di fiumi. Idonea alla forestazione di aree incolte, dimesse e zone umide.

*Prunus spinosa* L.



Molto frequente in tutta la Penisola, in boschi, cespuglietti, lungo le siepi campestri fino a 1500metri di altitudine. Un tempo utilizzato in campagna per siepi campestri. Utilizzato per ripristini ambientali, forestazione di aree incolte e dimesse, collinari e montane. Anche ornamentale

*Quercus robur* L.



È la quercia più diffusa in Europa, presente nella penisola soprattutto nella zona settentrionale e centrale. Soprattutto nelle piane alluvionali e nelle valli umide con falda freatica alta, in boschi con terreni fertili e profondi, anche molto umidi ma privi di ristagno idrico, con preferenza per i terreni acidi. Formava insieme al carpino bianco le foreste naturali che ricoprivano la pianura padana, nell'associazione vegetale chiamata Quercus-carpinetum. Resiste alla siccità e all'inquinamento. Poco usato in giardino. Impiegato come pianta isolata o a gruppi nei parchi. Interessante l'utilizzo nel verde urbano, anche per viali. Per la rinaturalizzazione di zone incolte, dimesse, in pianura e collina su suoli freschi.

### **1.3. APPROFONDIMENTI OPERATIVI**

Di seguito viene proposta una schematizzazione dei possibili interventi da attuare, con una prima indicazione delle aree su cui intervenire.

#### **PRATERIE POLISPECIFICHE SU PIANO/TERRAZZO**

##### **ELEMENTI CARATTERIZZANTI**

Unità polispecifiche estensive o a fasce di transizione tra altre unità ecosistemiche a differente struttura, finalizzate prioritariamente alla creazione di habitat idonei alle specie dell'Ordine Lepidoptera (gruppo Ropaloceri) e ad altre specie connesse tali unità.

##### **TIPOLOGICO DI INTERVENTO**



Fascia prativa non sfalciata.



Fioriture in prati non sfalciati.

##### **COSTO UNITARIO DI RIFERIMENTO\***

Descrizione	Tip	U.m.	Importo
Inerbimento di superfici piane o poco inclinate mediante la semina a spaglio di un miscuglio di specie idonee al sito su un letto di paglia steso uniformemente e ricoperto da una emulsione bituminosa con funzione protettiva, tramite pompe irroratrici a zaino.	OP	Mq	€ 2,52

##### **Operatività prevista**

- Aratura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattore fino a 75 kW
- Sementi: 40g/mq
- Semina a spaglio (spessore paglia stesa 3 cm)

\*il costo unitario di riferimento deriva dalle valutazioni condotte rispetto ai prezzi ufficialmente riconosciuti della Regione Lombardia

##### **AREE DI INTERVENTO**

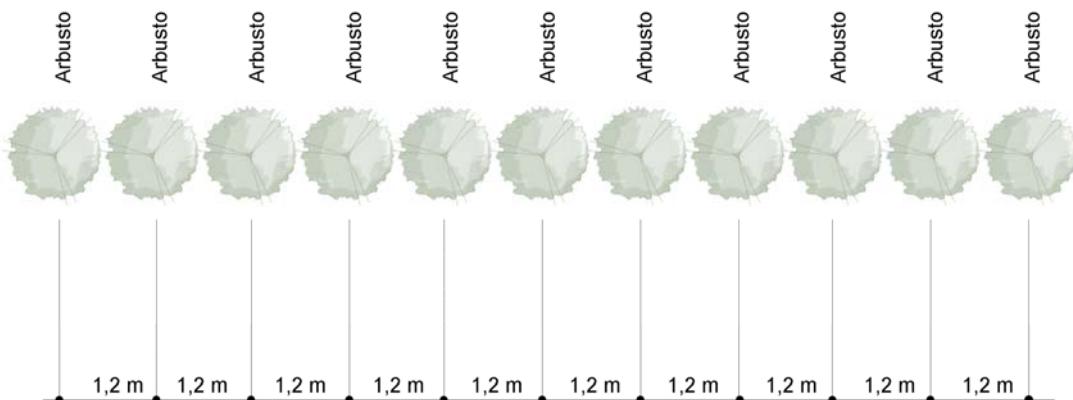
Questa tipologia di intervento compensativo può trovare una sua declinazione all'interno dell'ambito B2. Nel dettaglio, oltre agli interventi volti ad una compatibilizzazione dal punto di vista paesaggistico, prevalentemente riconducibili alla messa a dimora di alberature lungo le diverse vie di accesso, dovranno essere individuate, nell'ambito della definizione delle soluzioni operative, delle aree in cui realizzare delle praterie polispecifiche

## SIEPE ARBUSTIVA

### ELEMENTI CARATTERIZZANTI

Unità arbustiva lineare, anche frammentata in più nuclei isolati, diversificata nella composizione vegetale, finalizzata alla creazione di siti di sosta, di rifugio, di nidificazione, trofici e/o di spostamento delle specie faunistiche di interesse.

### TIPOLOGICO DI INTERVENTO



Schema del sesto di impianto.

### COSTO UNITARIO DI RIFERIMENTO\*

Descrizione	Tipo	U.m.	Importo
Siepi semplici con sesto di impianto sulla fila 1,2 m, numero piante min/max/km 761-850, realizzata con arbusti e piantine forestali di latifoglie in vaso di diametro 10-12 cm e di età minima S1/T1	OP	m	€ 6,20

### Operatività prevista

- Aratura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattice fino a 75 kW
- Tracciamento meccanico del terreno finalizzato alla posa di 2.000 piante/ha (sesto di impianto indicativo curvilineo e/o rettilineo: 2,0x2,5 m)
- Fornitura, escluso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di arbusti e piantine forestali di latifoglie. Parametri di riferimento: materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003, piante in vaso di diametro 14-16 cm di età minima S1/T1
- Apertura meccanica e successiva messa a dimora di piantine forestali. Parametri di riferimento: buca eseguita con trivella di 40x40x40 cm, rincalzatura manuale, ipotesi di 2.000 piantine/ha, esclusa ogni altra lavorazione e fornitura del materiale vegetale.

\*il costo unitario di riferimento deriva dalle valutazioni condotte rispetto ai prezziari ufficialmente riconosciuti della Regione Lombardia

### AREE DI INTERVENTO

questa tipologia di intervento può trovare una sua declinazione nelle seguenti aree:

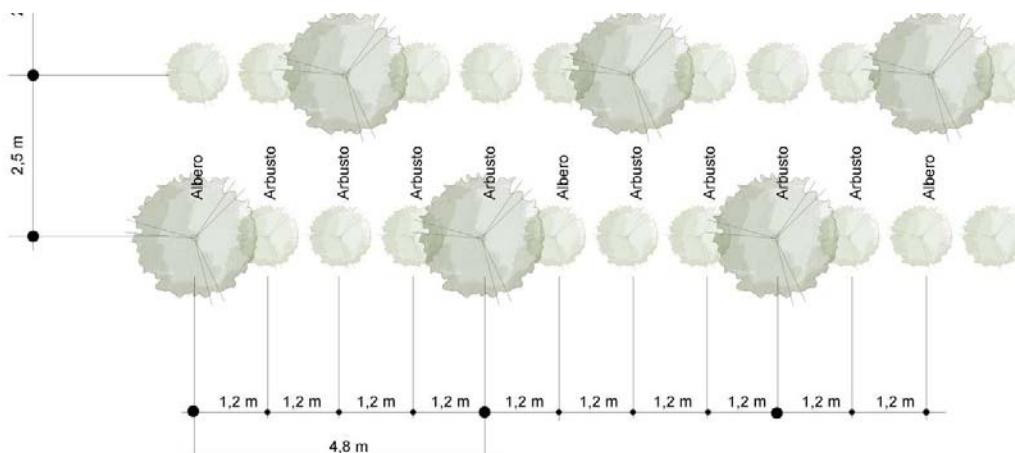
- B1 – andando a strutturare degli interventi che siano conformi e in continuità con la vegetazione già presente nell'intorno
- C2 – assumendo delle specificità operative che ottimizzino la funzione barriera e schermo rispetto agli insediamenti industriali presenti nell'intorno
- D4 – valorizzando e incrementando l'effetto filtro con l'intorno, andando a definire degli areali di interesse anche naturalistico, vista la localizzazione dell'area rispetto alla pianificazione provinciale

## SIEPE ARBOREO-ARBUSTIVA

### ELEMENTI CARATTERIZZANTI

Unità pluristratificata lineare e ad ampiezza variabile, anche frammentata in più nuclei isolati, diversificata nella composizione vegetale e strutturale, finalizzata alla creazione di elementi funzionali alle specie faunistiche di interesse.

### TIPOLOGICO DI INTERVENTO



Schema del sesto di impianto, nell'esempio sono riportate 2 file.

### COSTO UNITARIO DI RIFERIMENTO\*

Descrizione	Tipo	U.m.	Importo
Siepi semplici con sesto di impianto sulla fila 1,2 m, numero piante min/max/km 761-850, realizzata con arbusti e piantine forestali di latifoglie in vaso di diametro 10-12 cm e di età minima S1/T1	OP	m	€ 6,20

### Operatività prevista

- Aratura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattice fino a 75 kW
- Tracciamento meccanico del terreno finalizzato alla posa di 2.000 piante/ha (sesto di impianto indicativo curvilineo e/o rettilineo: 2,0x2,5 m)
- Fornitura, escluso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di arbusti e piantine forestali di latifoglie. Parametri di riferimento: materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003, piante in vaso di diametro 14-16 cm di età minima S1T1
- Apertura meccanica e successiva messa a dimora di piantine forestali. Parametri di riferimento: buca eseguita con trivella di 40x40x40 cm, rincalzatura manuale, ipotesi di 2.000 piantine/ha, esclusa ogni altra lavorazione e fornitura del materiale vegetale.

\*il costo unitario di riferimento deriva dalle valutazioni condotte rispetto ai prezzi ufficialmente riconosciuti della Regione Lombardia

### AREE DI INTERVENTO

Questa tipologia di intervento può trovare una sua declinazione nelle seguenti aree:

- B1 – andando a strutturare degli interventi che siano conformi e in continuità con la vegetazione già presente nell'intorno
- C2 – assumendo delle specificità operative che ottimizzino la funzione barriera e schermo rispetto agli insediamenti industriali presenti nell'intorno

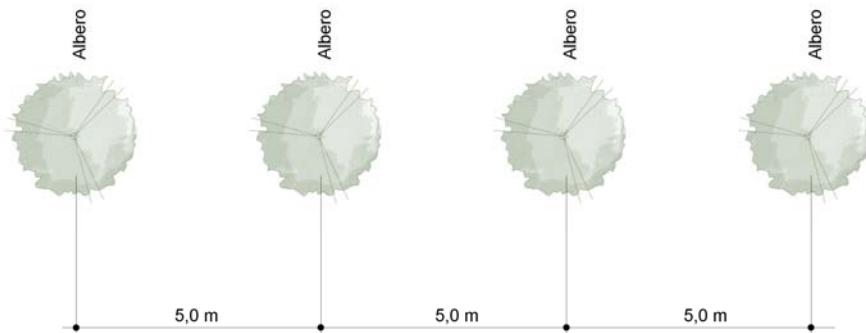
D4 – valorizzando e incrementando l'effetto filtro con l'intorno, andando a definire degli areali di interesse anche naturalistico, vista la localizzazione dell'area rispetto alla pianificazione provinciale

## FILARI ARBOREI

### ELEMENTI CARATTERIZZANTI

Unità arboree mono o polispecifiche, con sesto di impianto regolare e lineare, finalizzato all'incremento della dotazione ecostrutturale locale e alla creazione di elementi funzionali alle specie faunistiche di interesse.

### TIPOLOGICO DI INTERVENTO



Schema del sesto di impianto

### COSTO UNITARIO DI RIFERIMENTO\*

Descrizione	Tipo	U.m.	Importo
Costituzione di filare semplice, con sesto di impianto sulla fila 5 m, numero piante min/max/km 181-210, realizzato con arbusti e piantine forestali di latifoglie in vaso di diametro 14-16 cm e di età minima S1/T1	OP	m	€ 1,60

### Operatività prevista

- Aratura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattice fino a 75 kW
- Tracciamento meccanico del terreno
- Fornitura, escluso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di arbusti e piantine forestali di latifoglie. Parametri di riferimento: materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003, piante in vaso di diametro 14-16 cm di età minima S1/T1
- Apertura meccanica e successiva messa a dimora di piantine forestali.

\*il costo unitario di riferimento deriva dalle valutazioni condotte rispetto ai prezzi ufficialmente riconosciuti della Regione Lombardia

### POSSIBILI FORME DI FINANZIAMENTO

Questa tipologia di intervento può trovare una sua attuazione, nelle seguenti aree:

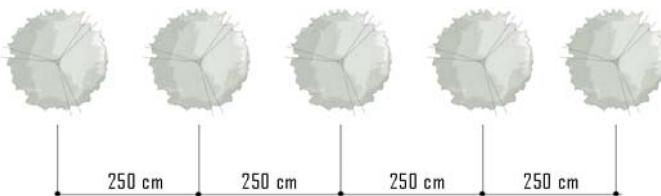
- C2 – ossequiando ad una logica di valorizzazione percettiva e di inserimento ambientale rispetto al contesto di riferimento
- B2 – valorizzando gli elementi caratterizzanti la trama poderale attuale e incentivando quelli che sono i coni ottici percettivi in continuità con le realtà ambientali e agricole presenti nell'intorno

## FASCE TAMPONE BOSCARTE

### ELEMENTI CARATTERIZZANTI

Unità pluristratificate ad ampiezza variabile, finalizzate alla creazione di ecosistemi filtro ai fattori di pressione antropica e dotati di caratteristiche strutturali funzionali alle specie faunistiche di interesse.

### TIPOLOGICO DI INTERVENTO



Schema di sesto di impianto (sopra) e fotografia di fasce tamponi lungo corsi d'acqua (a destra)



### COSTO UNITARIO DI RIFERIMENTO\*

Codice	Descrizione	Tipo	U.m.	Importo
	Costituzione di fascia tampone boscarata con sesto di impianto 2,5x2,5 m, numero piante min/max/ha 1454-1750, realizzata con piantine di latifoglie in vaso di OP diametro 14-16 cm e di età minima S1/T1	OP	mq	€ 1,34

### Operatività prevista

- Aratura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattore fino a 75 kW
- Tracciamento meccanico del terreno)
- Fornitura, escluso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di arbusti e piantine forestali di latifoglie. Parametri di riferimento: materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003, piante in vaso di diametro 14-16 cm di età minima S1/T1
- Apertura meccanica e successiva messa a dimora di piantine forestali

\*il costo unitario di riferimento deriva dalle valutazioni condotte rispetto ai prezzi ufficialmente riconosciuti della Regione Lombardia

### AREE DI INTERVENTO

questa tipologia di intervento può trovare una sua articolazione nelle seguenti aree:

- B1 – ponendo particolare attenzione ad una verifica di carattere floristico e strutturale rispetto al contesto territoriale con cui si relazione
- C2 – declinandolo come intervento che possa assumere sia una valenza ambientale sia di schermatura
- B2 – andando a valorizzare gli elementi costituenti il paesaggio
- D4 – valorizzando le aree in disponibilità e ricreando nelle localizzate cenosi boschive utili anche a incrementare l'assetto ecosistemico locale