

**Oggetto: Relazione tecnica forestale relativa  
alla Realizzazione di un Bosco Complementare  
nel Parco Gura lungo il Cavo Vareggio a  
Basiano (MI)**

Indice

|   |    |
|---|----|
| Indice .....  | 1  |
| Scopo del lavoro .....                              | 2  |
| Stato di fatto .....                                | 3  |
| Rete idrica .....                                   | 6  |
| Flora .....   | 7  |
| Progetto di realizzazione bosco complementare ..... | 8  |
| Formazione bosco misto (A) .....                    | 9  |
| Scelta delle specie .....                           | 9  |
| Schema d'impianto .....                             | 10 |
| Formazione siepe plurispecifica (B) .....           | 12 |
| Formazione siepe piante da frutto (C) .....         | 14 |
| Scelta delle specie .....                           | 14 |
| Operazioni preparatorie all'impianto .....          | 15 |
| Piano di gestione e manutenzione .....              | 16 |
| Conclusioni .....                                   | 18 |

## Scopo del lavoro

Abbiamo svolto diversi sopralluoghi presso l'area verde lungo il cavo Vareggio denominata Parco Gura, a Basiano, al fine di individuare e quantificare il valore qualitativo e quantitativo delle aree di intervento che verranno coinvolte nella seguente progettazione dei lavori di riqualificazione, così come da determinazione n°61 del 19.06.2021 inerente a "Servizio per la Progettazione e la Direzione lavori dell'intervento di realizzazione di un bosco complementare nel Parco Gura del Comune di Basiano".

La seguente Relazione Tecnica ha lo scopo di descrivere i dettagli del progetto definitivo del Bosco complementare di cui sopra, indicando le scelte progettuali effettuate.

In particolare, gli obiettivi di tale progetto sono:

Il potenziamento degli spazi aperti dell'area verde denominata "Parco Gura", con incremento della naturalità in relazione alla loro fruibilità e alla qualità del paesaggio

Il miglioramento e l'incremento del patrimonio forestale dei boschi ivi presenti, confinanti a Nord con area boscata già inserita nel Piano d'indirizzo Forestale.

La valorizzazione delle fasce arboree arbustive lungo il cavo Vareggio

Complessivamente si andrà ad operare su un'area di 20.295 mq in un unico lotto.

Tale intervento coinvolgerà i terreni di proprietà esclusiva del Comune di Basiano identificati al Catasto nelle particelle (alcune in modo parziale) del NCEU riportate nella tabella sottostante:

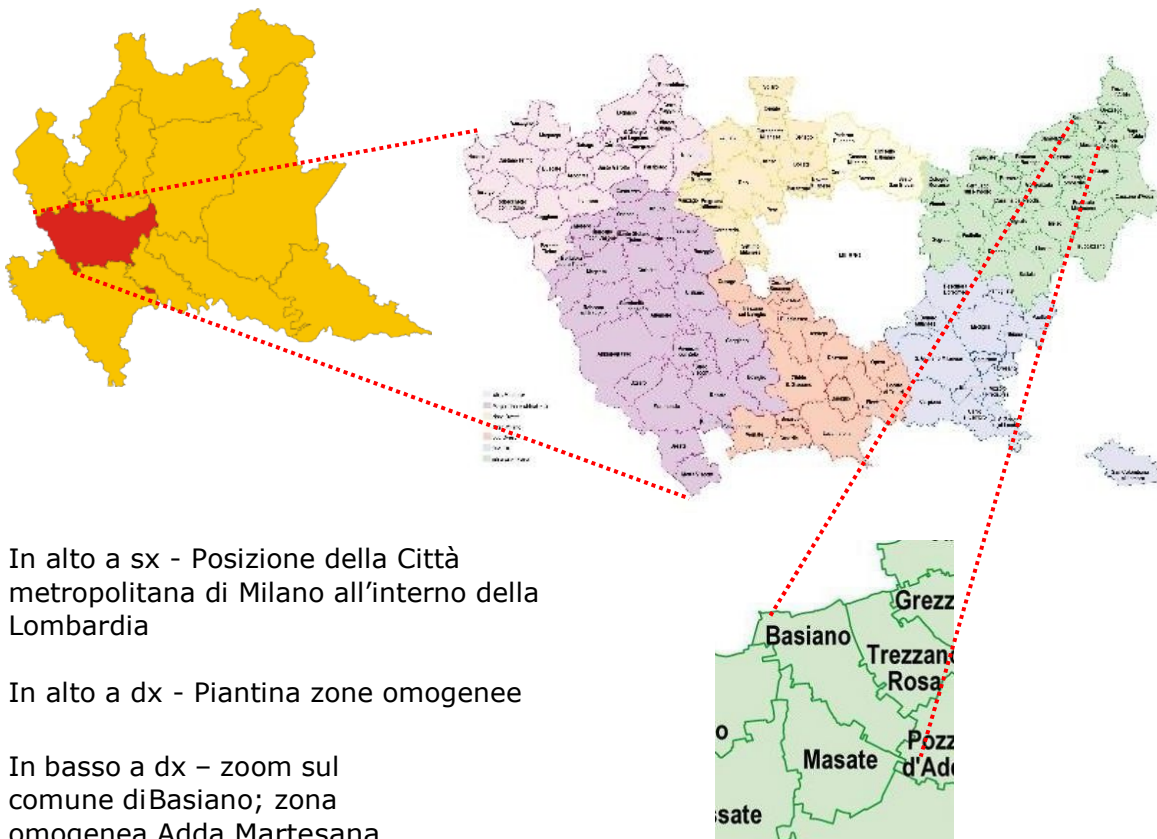
| FOGLIO | PARTICELLA |
|--------|------------|
| 5      | 2          |
| 5      | 3          |
| 5      | 7          |
| 5      | 15         |
| 3      | 59         |
| 5      | 106        |
| 3      | 167        |
| 3      | 168        |
| 3      | 170        |
| 3      | 171        |
| 5      | 173        |
| 5      | 176        |
| 3      | 236        |
| 3      | 239        |
| 4      | 279        |
| 4      | 280        |
| 5      | 328        |
| 5      | 329        |
| 5      | 330        |
| 5      | 331        |
| 5      | 332        |
| 5      | 333        |
| 3      | 512        |
| 3      | 514        |
| 3      | 574        |

I risultati delle verifiche, le analisi e le linee progettuali sopra citate sono riassunti nella seguente relazione tecnica e negli elaborati allegati che descrivono la situazione dell'area in esame e il progetto di riqualificazione forestale.

## Stato di fatto

L'area interessata sorge a Basiano, un comune di 3.680 abitanti che si estende su una superficie di 5 km<sup>2</sup>, situato in zona Adda Martesana della città Metropolitana di Milano. Ci troviamo quindi nella Lombardia centro-occidentale, in un tratto di alta Pianura Padana riccamente irrigato, compreso tra il fiume Ticino a Ovest e il fiume Adda a Est, e attraversato anche dall'Olona, dal Lambro, dal Seveso, dalla rete dei Navigli milanesi, oltre ad alcuni torrenti.

La Zona Omogenea Adda Martesana, di cui il comune di Basiano fa parte, svolge un ruolo importante di "porta di ingresso" all'area Milanese: territorio con elevate qualità paesistico-ambientali, caratterizzato da un sistema di acque e un sistema del verde che costituiscono un valore fondamentale.



In alto a sx - Posizione della Città metropolitana di Milano all'interno della Lombardia

In alto a dx - Piantina zone omogenee

In basso a dx - zoom sul comune di Basiano; zona omogenea Adda Martesana

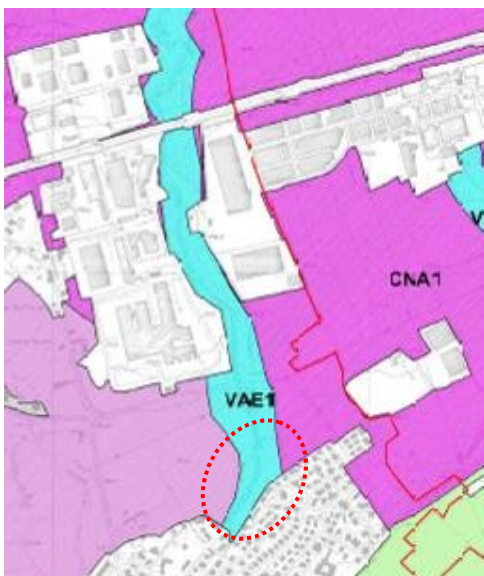
L'area di progetto sorge quindi in un territorio in cui "infrastrutture blu e verdi", già presenti, sono elementi che lo caratterizzano dal punto di vista ambientale, offrendo la possibilità di incrementare ed estendere tale valore ad aree limitrofe.

È localizzata in prossimità del Parco del Rio Vallone, facente parte del PLIS (Parco Locale di Interesse Sovracomunale) Parco Agricolo Nord Est, che costeggia il perimetro occidentale dell'unione comunale Basiano e Mesate (come visibile nell'immagine sotto riportata).



Come di seguito descritto nel dettaglio, questa posizione rende la zona di intervento particolarmente interessante dal punto di vista ambientale. Si tratta per lo più di aree boscate, lungo il Corso del cavo Vareggio che attraversa da nord a sud-ovest, su aree di proprietà del Comune di Basiano, attraversate da nord a sud-ovest dal cavo Vareggio.

L'area d'intervento ha una superficie totale di circa 20.295 m<sup>2</sup>



#### UNITA' CARTOGRAFICHE

**Morfologia del paesaggio:** valli alluvionali corrispondenti ai piani di vagazione dei corsi d'acqua attivi o fossili del reticolato idrografico o cenicico dove rappresentano le porzioni distali ampie e terrazzate delle valli interne dei terrazzi antichi delimitati da scarpate erosive evidenti, a morfologia pianeggiante o ondulata con quota media di 224 m. s.l.m. e pendenza media del 1,2%, con suoli sviluppati su substrati ghiaiosi sabbiosi talora conglomeratici

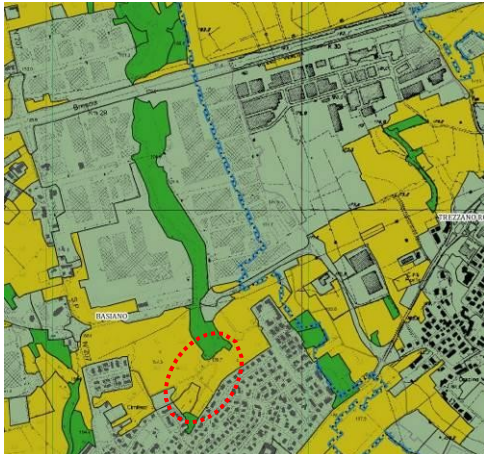
**Uso del suolo:** seminativi con boschi cedui degradati di valle

**Suoli:** molto profondi su substrato ciottoloso-sabbioso, scheletro comune o frequente fino a 100 cm, abbondante in profondità, a tessitura media, reazione acida, molto acida in superficie, saturazione molto bassa in superficie, bassa o media in profondità, AWC alta, con drenaggio buono e permeabilità moderata

**Classificazione tassonomica:** Typic Hapludults fine loamy, mixed, s.perspective, mesic

**VAE1**

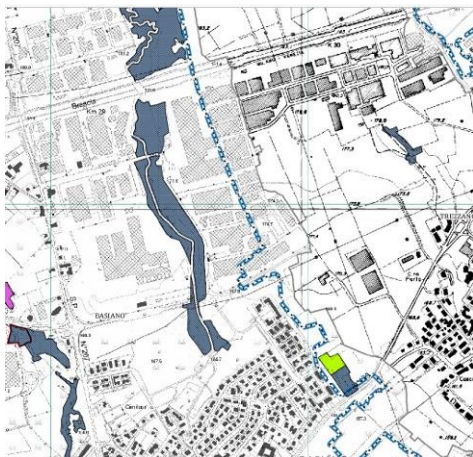
Carta Pedologica della Provincia di Milano.  
ERSAF, 1999. (estratto)



**USO DEL SUOLO - DUSAF4**

- urbanizzato
- acque
- incolti
- aree verdi
- agricolo

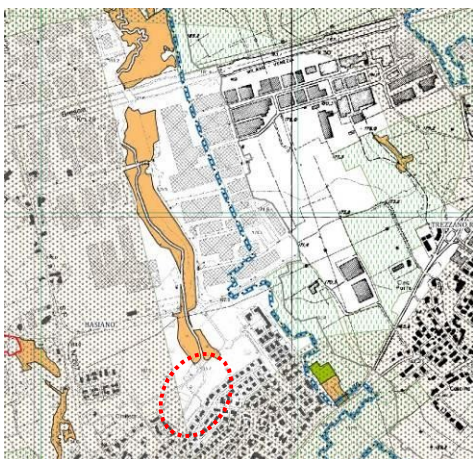
PIF Piano di Indirizzo Forestale della Città Metropolitana di Milano – validità 2015-2030.  
Tavola n°5 – CARTA D'USO DEL SUOLO (estratto della SEZ. B5E5)



**TIPOLOGIE FORESTALI (boschi ai sensi dell'art.42 LR 31/08)**

- Robinetto puro

PIF Piano di Indirizzo Forestale della Città Metropolitana di Milano – validità 2015-2030.  
Tavola n°1 – CARTA DEI BOSCHI E DEI TIPI FORESTALI D'USO DEL SUOLO (estratto della SEZ. B5E5)



**BOSCHI PIF**

- TRASFORMABILI

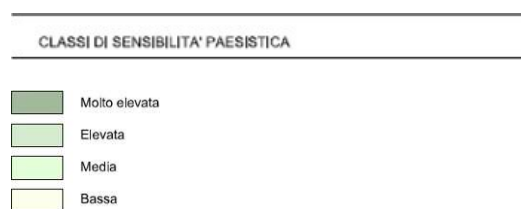
PIF Piano di Indirizzo Forestale della Città Metropolitana di Milano – validità 2015-2030.  
Tavola n°3 – CARTA DELLE TRASFORMAZIONI E DEGLI INTERVENTI COMPENSATIVI (estratto della SEZ. B5E5)

## Rete idrica

Il cavo Vareggio è un corso d'acqua naturale: nasce a Cornate d'Adda e scorre in direzione nord-sud attraversando i territori dei comuni di Cornate d'Adda, Busnago, Roncello e Basiano. Insieme al cavo Ambrosina e al rio Vallone, il cavo Vareggio contribuisce ad alimentare la roggia Trobbia di Masate. Quest'ultima, insieme al torrente Trobbia di Gessate, compone il sistema delle Trobbie nel quale confluisce il Rio Vallone, che nasce dal lago di Sartirana, in territorio comunale di Merate.

Tale reticolo idrico, insieme ai corsi d'acqua La Molgora e La Molgoretta, costituisce l'ossatura dei corridoi ecologici su cui si fonda il Parco.

Pertanto, il cavo Vareggio, attraversando l'area oggetto di intervento, la pone in connessione con il P.A.N.E. offrendo la possibilità di riqualificazione e valorizzazione dell'area dal punto di vista paesistico.



PGT Piano di Governo del Territorio art.7 LR 12/2005. DOCUMENTO DI PIANO art.8 LR 12/2005. Dp. 05.4 –  
Carta della sensibilità paesistica (estratto)



Variante al Piano di Governo del Territorio del Comune di Basiano, ai sensi dell'art.13 – comma 2 LR 12/2005. Dp.05.5 – Carta del paesaggio (estratto)

## Flora

La vegetazione forestale spontanea, caratteristica della zona d'intervento, è rappresentata per lo più da boschi cedui di robinia pressoché pura, che nella zona più a Sud del Bosco perde di densità e valore costituendo uno strato arboreo disomogeneo costituito prevalentemente da robinie (*Robinia pseudoacacia* L.) di basso pregio e vitalità, alternato da un folto strato arbustivo costituito prevalentemente da rovi (*Rubus* sp.).

Nella zona più a Nord il Robinieto pressoché puro rientra all'interno dell'area soggetta a PIF (Piano di Indirizzo Forestale). È un'area boscata ad alta densità di impianto, dove in prossimità del cavo Vareggio si inseriscono all'interno del bosco esemplari di maggior pregio, tra cui *Populus alba*. Nelle zone maggiormente gestite e più aperte, nel sottobosco trovano spazio alcuni noccioli (*Corylus avellana* L.), sambuchi (*Sambucus nigra* L.) e biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.).

Il bosco è attraversato da Nord Est a Sud Ovest dal cavo Vareggio, che di fatto divide il bosco con le sue sponde che degradano in alcuni tratti con significativa pendenza verso l'alveo del cavo, creando due fasce arboree popolate prevalentemente da vegetazione infestante malconformata e di scarso pregio. Queste aree, che appaiono notevolmente trascurate, sono costituite infatti da numerose robinie lungo il corso d'acqua, di cui alcune morte e coricate nel letto del torrente, altre morte in piedi o fortemente deperienti.



Il bosco degrada a Sud del cavo Vareggio in uno strato arbustivo di scarso pregio (costituito prevalentemente da piante infestanti come rovi) e poi in uno strato erbaceo caratterizzato prevalentemente dalla presenza di felci, seguito da ampie superfici a prato. In quest'area si distinguono delle zone ad elevata densità di impianto, soprattutto lungo il sentiero, con gruppi di robinie giovani e molto filate (diametro del fusto < 25 cm), altre adulte con fusti > 25 cm molto slanciate e filate anch'esse. Nei punti in cui la densità di impianto è minore, emerge il sottobosco prevalentemente ricoperto da rovi.

Ai margini del bosco, nella zona sud est, sono state osservate alcune piante da frutto nate spontaneamente o messe a dimora dall'uomo in modo casuale, come

il fico (*Ficus carica* L.), il pero (*Pyrus* sp.) e alcuni *Prunus* spp.  
 Al di fuori del bosco, ancora più a Sud, sorgono alcuni prati costituiti da piante erbacee miste (*Graminaceae*, *Leguminoseae*)



## Progetto di realizzazione bosco complementare

Il progetto di riqualificazione avrà come obiettivo la riqualificazione e l'ampliamento aree marginali del bosco con la creazione di un bosco complementare che valorizzi le potenzialità naturalistiche del luogo, in particolare si prefigge i seguenti obiettivi:

Riqualificare e ampliare le aree marginali del bosco, adiacenti al bosco già inserito nel PIF, sostituendo la vegetazione infestante prevalentemente arbustiva con nuove aree boschive con specie di pregio (A-B)

Riqualificare le sonde del cavo Vareggio tramite interventi di ingegneria naturalistica minore

Valorizzare e riqualificare le fasce arboree lungo il cavo Vareggio

Valorizzare i terreni a valle del bosco con formazioni di prati stabili

Creare un'area arbustiva "cuscinetto" tra l'area a verde oggetto d'intervento e l'area urbanizzata a sud

Le aree coinvolte dall'intervento, tutte presenti nel parco del Gura, possono così essere suddivise secondo il tipo di impianto che si andrà a realizzare:

| SIGL<br>A | TIPO DI<br>FORMAZIONE                | mq   |
|-----------|--------------------------------------|------|
| A         | FORMAZIONE BOSCO MISTO               | 7000 |
| B         | FORMAZIONE DI SIEPE PLURISPECIFICA   | 1800 |
| C         | FORMAZIONE DI SIEPE PIANTE DA FRUTTO | 1000 |

Nella tavola in allegato si può visualizzare la disposizione di tali aree.  
 Segue la descrizione di tali formazioni e la loro composizione vegetazionale.



## Formazione bosco misto (A)

Consiste in un intervento di ampliamento della superficie boschiva già presente. Si interverrà in due aree diverse ( a Sud e ad Est) eliminando la flora arbustiva infestante, inserendo e ampliando il bosco presente, e creando due nuove zone a Bosco (secondo la definizione di cui all'art. 42 della l.r. 31/2008)

Le aree d'intervento denominate nella planimetria con la lettera B avranno una superficie complessiva di 7000 mq.

L'impianto dovrà avvenire utilizzando specie tipiche del querceto-carpineteto.

Il querceto-carpineteto è considerato un'associazione climax della pianura del Po e dei terrazzi marginali prealpini. Dove termina la possibilità di invasione stagionale delle acque, si instaura il bosco planiziale naturale a dominanza di farnia (*Quercus robur*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*). La composizione di queste formazioni dovrebbe seguire le percentuali complessive di seguito indicate e utilizzare i moduli tipo descritti nello schema.

## Scelta delle specie

La composizione specifica dell'impianto dovrà presentare una buona variabilità, disponendo le piantine in file plurispecifiche. È opportuno che tali file prevedano un andamento seriale della vegetazione che ricalchi le situazioni naturali.

Nello strato arboreo le specie possono essere così ripartite:

| SPECIE DOMINANTI   |                       |
|--|-----------------------|
| Strato dominante:  | Strato dominato:      |
| <i>Quercus robur</i><br><i>Celtis australis</i><br><i>Carpinus betulus</i><br><i>Ulmus minor</i><br><i>Ulmus laevis</i><br><i>Prunus avium</i> | <i>Acer campestre</i> |

| SPECIE ACCESSORIE   |  |
|---|--|
| Strato dominante:   | Strato dominato:   |
| <i>Populus nigra</i> ,<br><i>Populus alba</i> ,<br><i>Alnus glutinosa</i> | <i>Populus tremula</i> ,<br><i>Malus sylvestris</i> ,<br><i>Fraxinus ornus</i> ,<br><i>Tilia cordata</i> |

### Specie occasionali

*Prunus padus*  
*Salix purpurea*  
*Prunus mahaleb*  
*Acer platanoides*,  
*Pyrus pyraister*,  
*Fraxinus excelsior*

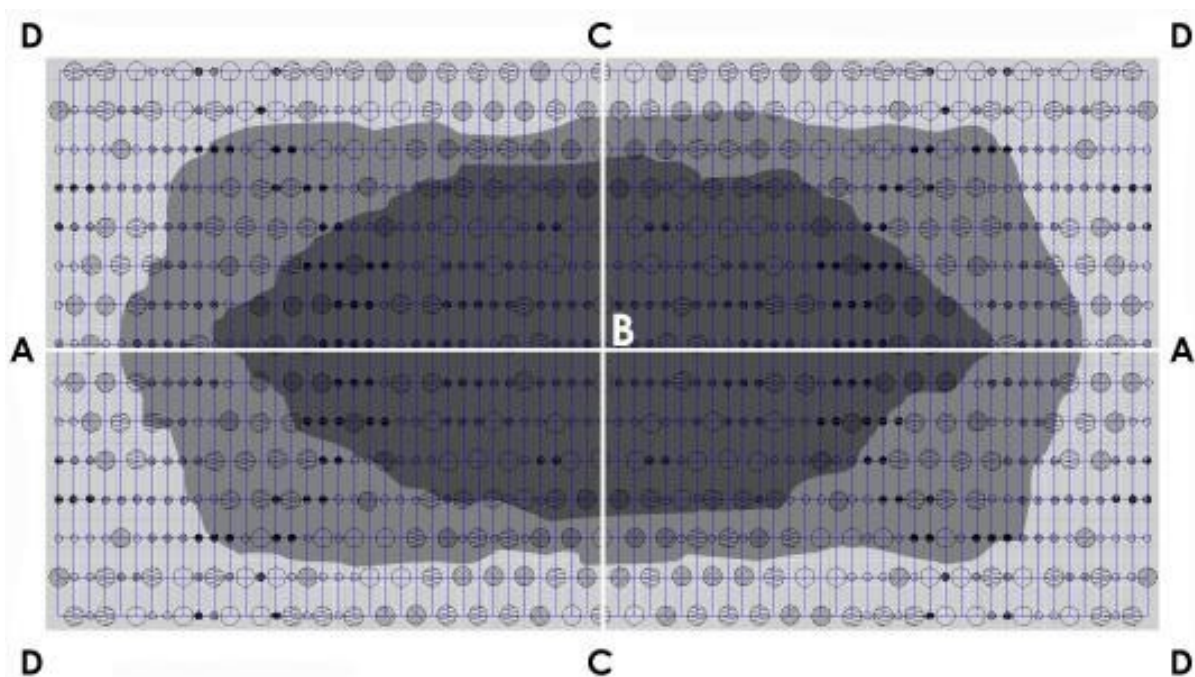
Nello strato arbustivo le specie possono essere così ripartite:

### SPECIE DOMINANTI

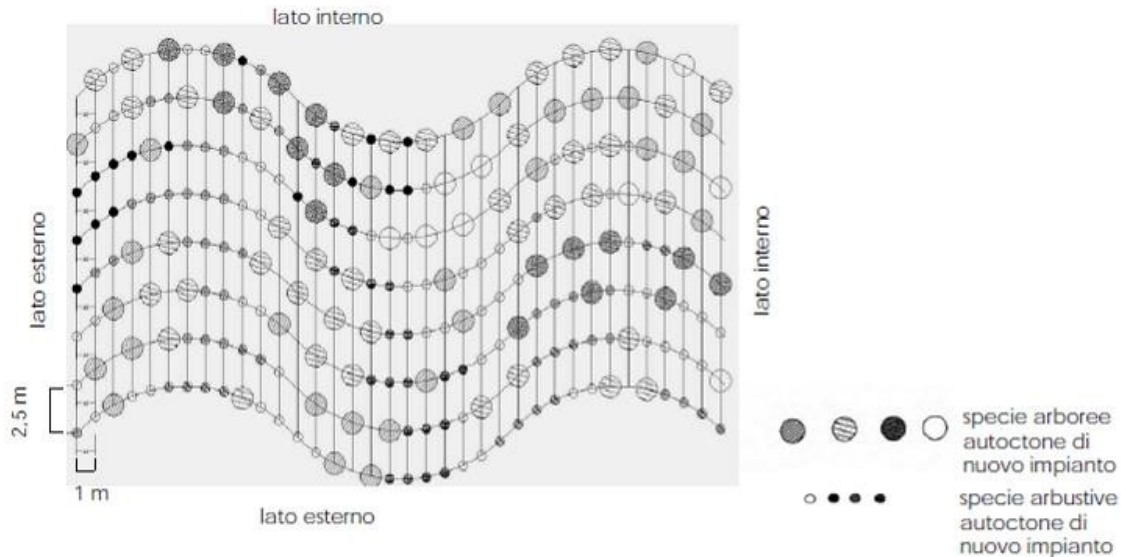
*Corylus avellana*  
*Euonymus europaeus*  
*Cornus mas*,  
*Cornus sanguinea*  
*Crataegus monogyna*  
*Sambucus nigra*  
*Ligustrum vulgare*

## Schema d'impianto

La ripetizione del modulo di macchia qui illustrato, deve essere effettuata specularmente, in modo da mantenere le caratteristiche proprie dei margini esterni ed interni.



Come suggerito dallo schema di area boscata mesofila, si deve operare in modo da passare dalla zona centrale prettamente arborea ad una fascia circostante ricca anche in arbusti, fino ad una periferica costituita esclusivamente da arbusti.



Tale schema dovrà seguire l'andamento curvilineo delle curve di livello così da ridurre l'artificialità del sesto geometrico.

La densità d'impianto dovrà essere di circa 1450 piante/ha con raggruppamenti polispecifici misti di alberi e arbusti: piante certificate secondo il D.Lgs. n. 386/2003 in vaso di età minima S1 (semenzale di 1 anno) T1 (trapianti di 1 anni). Il sesto d'impianto tra gli alberi sarà mediamente di 2,5 x 3 m, tra gli individui arbustivi di 2,5 m. Sono previsti le seguenti quantità d'impianto:

|                           |               |                     |
|---------------------------|---------------|---------------------|
| Area d'intervento         | 7000          | mq                  |
| Densità d'impianto        | 1450          | piante/ha           |
| Quantità di piante        | 1013,985      | N°                  |
|                           |               | N.piante per specie |
| Alberi Dominanti          | 70%           | 710                 |
| <i>Quercus robur</i>      | 20%           | 142                 |
| <i>Celtis australis</i>   | 15%           | 107                 |
| <i>Carpinus betulus</i>   | 15%           | 107                 |
| <i>Ulmus minor</i>        | 15%           | 107                 |
| <i>Ulmus laevis</i>       | 5%            | 35                  |
| <i>Prunus avium</i>       | 10%           | 71                  |
| <i>Acer campestre</i>     | 10%           | 71                  |
| <i>Prunus padus</i>       | 5%            | 35                  |
| <i>Salix purpurea</i>     | 5%            | 35                  |
| Arbusti dominati          | 30%           | 304                 |
| <i>Corylus avellana</i>   | 20%           | 60                  |
| <i>Euonymus europaeus</i> | 15%           | 45                  |
| <i>Cornus mas,</i>        | 20%           | 61                  |
| <i>Cornus sanguinea</i>   | 10%           | 31                  |
| <i>Crataegus monogyna</i> | 15%           | 45                  |
| <i>Sambucus nigra</i>     | 10%           | 31                  |
| <i>Ligustrum vulgare</i>  | 10%           | 31                  |
|                           | <b>Totale</b> | <b>1014</b>         |

## Formazione di siepe plurispecifica (B)

La siepe costituisce un habitat di grandissima importanza per la flora e la fauna selvatiche, soprattutto nei contesti agricoli. In particolare, una siepe rappresenta un habitat più idoneo per la fauna selvatica (Rabacchi 1999)

Le aree di progetto coinvolte da siepi copriranno circa 1800 mq (lettera D in planimetria) dislocate principalmente lungo il confine Sud del Parco prospiciente l'abitato. Oltre a garantire un efficace mascheramento degli edifici presenti e per i fruitori del parco, andrà a costituire un continuum agricolo- boschivo con la lingua di bosco che si estende in direzione Nord- Sud.

| SPECIE ARBOREE e ARBUSTIVE:   | RUOLO:  |
|-------------------------------|---|
| <i>Acer campestre</i> 15%     | Le vecchie piante offrono rifugio a molti invertebrati.   |
| <i>Fraxinus excelsior</i> 15% | Le vecchie piante offrono rifugio a molti invertebrati.   |
| <i>Cornus mas</i> 15%         | Fiori melliferi in un periodo in cui poche specie sono fiorite (febbraio-marzo). Frutti appetiti da molte specie.   |
| <i>Cornus sanguinea</i> 15%   | Rinfoltisce la base della vegetazione nella siepe. Frutti utilizzati per l'alimentazione dell'avifauna.   |
| <i>Corylus avellana</i> 10%   | Rinfoltisce la vegetazione della siepe ad altezza media. Fornisce lunghi rami secchi come posatoi. Frutti utilizzati come alimentazione da alcuni micromammiferi.             |
| <i>Crataegus monogyna</i> 10% | Sito riproduttivo ottimale per molte specie di uccelli, in quanto specie spinosa con vegetazione fitta e intricata. Le bacche sono un alimento per numerose specie ornitiche. |
| <i>Euonymus europaeus</i> 10% | Rinfoltisce la base della vegetazione nella siepe.  |
| <i>Prunus spinosa</i> 5%      | Ottimo sito riproduttivo per la chioma folta e spinosa. Produce frutti che sono ottima fonte di cibo per gli uccelli.   |
| <i>Sambucus nigra</i> 5%      | Offre a molte specie ornitiche la possibilità di nidificare. I frutti sono molto appetiti dagli uccelli.  |

La densità d'impianto dovrà essere di circa 1450 piante/ha con raggruppamenti polispecifici misti di alberi e arbusti: piante in vaso di età minima S1 (semenzale di 1 anno) T1 (trapianti di 1 anni). Il sesto d'impianto tra gli alberi sarà mediamente di 2,5 x 3 m, tra gli individui arbustivi di 2,5 m. Sono previsti le seguenti quantità d'impianto:

| <i>FORMAZIONE DI SIEPE PLURISPECIFICA</i> |               |                             |
|---|---------------|-----------------------------|
| <i>Area d'intervento</i>                  | <i>1800</i>   | <i>m<sup>q</sup></i>        |
| <i>Densità d'impianto</i>                 | <i>1450</i>   | <i>piante/ha</i>            |
| <i>Quantità di piante</i>                 | <i>258</i>    | <i>N°</i>                   |
|   |               | <i>N. piante per specie</i> |
| <i>Acer campestre</i>                     | <i>15%</i>    | <i>38</i>                   |
| <i>Fraxinus excelsior</i>                 | <i>15%</i>    | <i>38</i>                   |
| <i>Cornus mas</i>                         | <i>15%</i>    | <i>39</i>                   |
| <i>Cornus sanguinea</i>                   | <i>15%</i>    | <i>39</i>                   |
| <i>Corylus avellana</i>                   | <i>10%</i>    | <i>26</i>                   |
| <i>Crataegus monogyna</i>                 | <i>10%</i>    | <i>26</i>                   |
| <i>Euonymus europaeus</i>                 | <i>10%</i>    | <i>26</i>                   |
| <i>Prunus spinosa</i>                     | <i>5%</i>     | <i>13</i>                   |
| <i>Sambucus nigra</i>                     | <i>5%</i>     | <i>13</i>                   |
|   | <i>Totale</i> | <i>258</i>                  |

Nel siepone misto, lungo la pista ciclabile denominata D1, gli alberi dominanti dovranno essere disposti lungo il selciato a formare un filare composto da 10 *Fraxinus excelsior* con sesto d'impianto di 6 m.

## **Formazione siepe piante da frutto (C)**

Le aree d'intervento denominate nella planimetria con la lettera C avranno una superficie complessiva di circa 1000 m<sup>q</sup>. L'intervento consiste nella riqualificazione delle fasce boscate a monte del cavo Vareggio al di fuori del bosco.

Tale formazione verrà messa a dimora al limite della area di rispetto spondale del Cavo Vareggio e avrà una profondità di media di circa 6 m, per la lunghezza che va dal bosco fino a ricollegarsi alle piante da frutto (principalmente susine e pesche) restate dalla rimozione degli orti abusivi rimossi.

## **Scelta delle specie**

L'impianto dovrà avvenire utilizzando specie diverse dalle presenti al fine di aumentare la biodiversità prestando attenzione all'utilizzo di specie resistenti alle malattie e di più facile gestione.

| <i>Specie in varietà</i> |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| <i>Malus domestica,</i>  | <i>Ziziphus jujuba</i>  |
| <i>Pyrus communis,</i>   | <i>Juglans regia</i>    |
| <i>Prunus avium</i>      | <i>Prunus amygdalus</i> |
| <i>Diospyros kaki,</i>   | <i>Cydonia oblonga</i>  |
| <i>Punica granatum,</i>  | <i>Morus nigra</i>      |
| <i>Ficus carica</i>      | <i>Cormus domestica</i> |

La densità d'impianto dovrà essere di circa 800 piante/ha con piante certificate secondo in vaso di diametro 16-24 cm. Il sesto d'impianto tra gli alberi sarà mediamente di 6 x 4 m.

| <i>FORMAZIONE DI SIEPE CON PIANTE DA FRUTTO</i> |               |                            |
|---|---------------|----------------------------|
| <i>Area d'intervento</i>                        | <i>1000</i>   | <i>m<sup>q</sup></i>       |
| <i>Densità d'impianto</i>                       | <i>600</i>    | <i>piante/ha</i>           |
| <i>Quantità di piante</i>                       | <i>60</i>     | <i>N°</i>                  |
|   |               | <i>N.piante per specie</i> |
| <i>Malus domestica,</i>                         | <i>8,33%</i>  | <i>5</i>                   |
| <i>Pyrus communis,</i>                          | <i>8,33%</i>  | <i>5</i>                   |
| <i>Prunus avium</i>                             | <i>8,33%</i>  | <i>5</i>                   |
| <i>Diospyros kaki,</i>                          | <i>8,33%</i>  | <i>5</i>                   |
| <i>Punica granatum,</i>                         | <i>8,33%</i>  | <i>5</i>                   |
| <i>Ficus carica</i>                             | <i>8,33%</i>  | <i>5</i>                   |
| <i>Ziziphus jujuba</i>                          | <i>8,33%</i>  | <i>5</i>                   |
| <i>Juglans regia</i>                            | <i>8,33%</i>  | <i>5</i>                   |
| <i>Prunus amygdalus</i>                         | <i>8,33%</i>  | <i>5</i>                   |
| <i>Cydonia oblonga</i>                          | <i>8,33%</i>  | <i>5</i>                   |
| <i>Morus nigra</i>                              | <i>8,33%</i>  | <i>5</i>                   |
| <i>Cormus domestica</i>                         | <i>8,33%</i>  | <i>5</i>                   |
|   | <i>Totale</i> | <i>60</i>                  |

## **Operazioni preparatorie all'impianto**

### **Preparazione del terreno**

In previsione dell'impianto sarà necessaria una lavorazione superficiale di rifinitura consistente in un'erpatura o fresatura secondo direzioni ortogonali al senso di aratura e un livellamento del terreno (utile anche ad interrare il concime).

Al momento della messa a dimora il terreno dovrà essere in tempera per almeno i primi 10/20 cm, essere ben drenato e con buona struttura.

### **Tracciamenti e picchettature**

È previsto il tracciamento dei sestini d'impianto che, come già detto, siano il più possibile naturaliformi e seguano linee sinusoidali, distanziate fra loro in modo tale da consentire in seguito la meccanizzazione delle cure colturali.

Verrà predisposta la picchettatura delle aree di impianto, con individuazione delle posizioni nelle quali dovranno essere eseguiti gli impianti singoli e tracciamento sul terreno delle file lungo cui procedere all'impianto della zona boscata e delle siepi.

## **Operazioni di messa a dimora**

### **Fornitura del materiale vegetale**

La modalità di intervento consiste nella fornitura (compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora), e posa di essenze vegetali arboree e arbustive autoctone, e piantine di piccola dimensione acquistate in vaso; le specie utilizzate dovranno essere esclusivamente con provenienza certificata, possibilmente reperite in vivai limitrofi all'area di cantiere. Nelle fasi preliminari di trasporto e stoccaggio provvisorio deve essere minimizzato lo shock mantenendo l'umidità nei contenitori. Le piantine dovranno essere poste secondo il sesto d'impianto scelto, collocate in buche, che verranno poi colmate con la medesima terra; nella posa è importante accertarsi che il colletto della pianta non sia interrato, e nella fase successiva le piantine dovranno essere bagnate. La buca dovrà essere assestata in modo da essere leggermente concava per i terreni asciutti. Il periodo di intervento consigliato è durante il riposo vegetativo, tra ottobre e marzo evitando i periodi più freddi. La messa a dimora delle piantine avverrà preferibilmente in giornate con temperatura non troppo rigida e con poco vento, con apertura manuale o meccanica delle buche.

### **Posa di telo pacciamante e tutoraggio**

La crescita delle erbe spontanee direttamente intorno alle piantine costituisce, nei primi 3 anni, il maggiore problema per la buona riuscita dell'impianto; infatti, tali erbe sono temibili concorrenti, soprattutto per la sottrazione di risorse idriche del terreno.

Per limitare la crescita delle infestanti nell'immediato intorno delle piantine arbustive, dove è più difficile eseguire la sfalcatura meccanica, verrà posato un disco pacciamante. In questa maniera si migliora il mantenimento dell'umidità, con notevole vantaggio per lo sviluppo vegetativo delle piantine.

Gli alberi dovranno essere resi stabili per mezzo di sostegni idonei alla grandezza della pianta (canne di bambù e/o pali tutori) e legature, al fine di limitare lo scalzamento ad opera del vento.

Onde prevenire sui fusti gravi danni di rosura da parte della fauna selvatica, intorno ad ogni piantina verrà installato uno shelter costituito da un involucro di plastica del diametro di circa 9 - 10 cm (cilindrico, quadrato, triangolare...), fissato da 2 picchetti sostenitori.

### **Piano di gestione e manutenzione**

I risultati ottenibili con questo tipo di intervento, non essendo immediati, si prestano bene ad una ri-vegetazione graduale. Per tale motivo, per la buona manutenzione sono indispensabili annaffiature nei periodi estivi di maggior siccità per almeno cinque anni dall'impianto ed una sostituzione delle piantine morte.

In sintesi, gli interventi da eseguire per una corretta gestione e manutenzione della zona rimboschita sono:



#### Primo anno

Irrigazioni di soccorso in n° di 10 interventi a seconda dell'andamento stagionale e della dimensione delle piante;  
Fresatura o trinciatura dell'erba nelle interfile in n° di 2 interventi/anno;

#### Secondo anno

Sostituzione delle fallanze cioè di tutte le piante non "vitali", ovvero morte, malate, parzialmente secche, scarsamente vigorose, malformate o comunque non idonee per conformazione, o altre caratteristiche vivaistiche o forestali, allo scopo dell'impianto: entro il 31 marzo successivo alla morte delle piante;  
Irrigazioni di soccorso in n° di 8 interventi/anno a seconda dell'andamento stagionale e della dimensione delle piante;  
Fresatura o trinciatura dell'erba nelle interfile in n° di 2 interventi/anno;

#### Terzo anno

Sostituzione delle fallanze, cioè di tutte le piante non "vitali", ovvero morte, malate, parzialmente secche, scarsamente vigorose, malformate o comunque non idonee per conformazione, o altre caratteristiche vivaistiche o forestali, allo scopo dell'impianto: entro il 31 marzo successivo alla morte delle piante;  
Irrigazioni di soccorso in n° di 6 interventi/anno a seconda dell'andamento stagionale e della dimensione delle piante;  
Fresatura o trinciatura dell'erba nelle interfile in n° di 2 interventi/anno;

#### Quarto anno

Sostituzione delle fallanze, cioè di tutte le piante non "vitali", ovvero morte, malate, parzialmente secche, scarsamente vigorose, malformate o comunque non idonee per conformazione, o altre caratteristiche vivaistiche o forestali, allo scopo dell'impianto: entro il 31 marzo successivo alla morte delle piante;  
Irrigazioni di soccorso in n° di 4 interventi/anno a seconda dell'andamento stagionale e della dimensione delle piante;  
Fresatura o trinciatura dell'erba nelle interfile in n° di 2 interventi/anno;

#### Quinto anno

Sostituzione delle fallanze, cioè di tutte le piante non "vitali", ovvero morte, malate, parzialmente secche, scarsamente vigorose, malformate o comunque non idonee per conformazione, o altre caratteristiche vivaistiche o forestali, allo scopo dell'impianto: entro il 31 marzo successivo alla morte delle piante;  
Irrigazioni di soccorso in n° di 2 interventi/anno a seconda dell'andamento stagionale e della dimensione delle piante;  
Fresatura o trinciatura dell'erba nelle interfile in n° di 2 interventi/anno;

## Conclusioni

Il progetto di miglioramento forestale seguirà le indicazioni dettate dalla legge regionale n. 31 del 5 dicembre 2008 e successive modifiche.

Tutti gli interventi forestali dovranno essere realizzati in conformità al Regolamento regionale 5/2007 (Norme Forestali regionali). In particolare, per quanto riguarda la scelta delle specie arboree e arbustive per gli impianti forestali si è fatto riferimento all'Allegato C (Specie utilizzabili nelle attività selvicolturali) del Regolamento regionale n. 5/2007 "Norme Forestali Regionali", integrate con alcune specie della d.g.r. 1 luglio 1997 n. VI/29567 "Direttiva sull'impiego dei materiali vegetali vivi negli interventi di ingegneria naturalistica in Lombardia".

Allegati:

- Computo metrico estimativo
- Tavola di progetto