

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DELL'INTERVENTO (INTEGRATIVO) DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICA-AMBIENTALE A MAGGIOR TUTELA DEL S.I.C./Z.P.S. "GRAVE E ZONE UMIDE DELLA BRENTA"

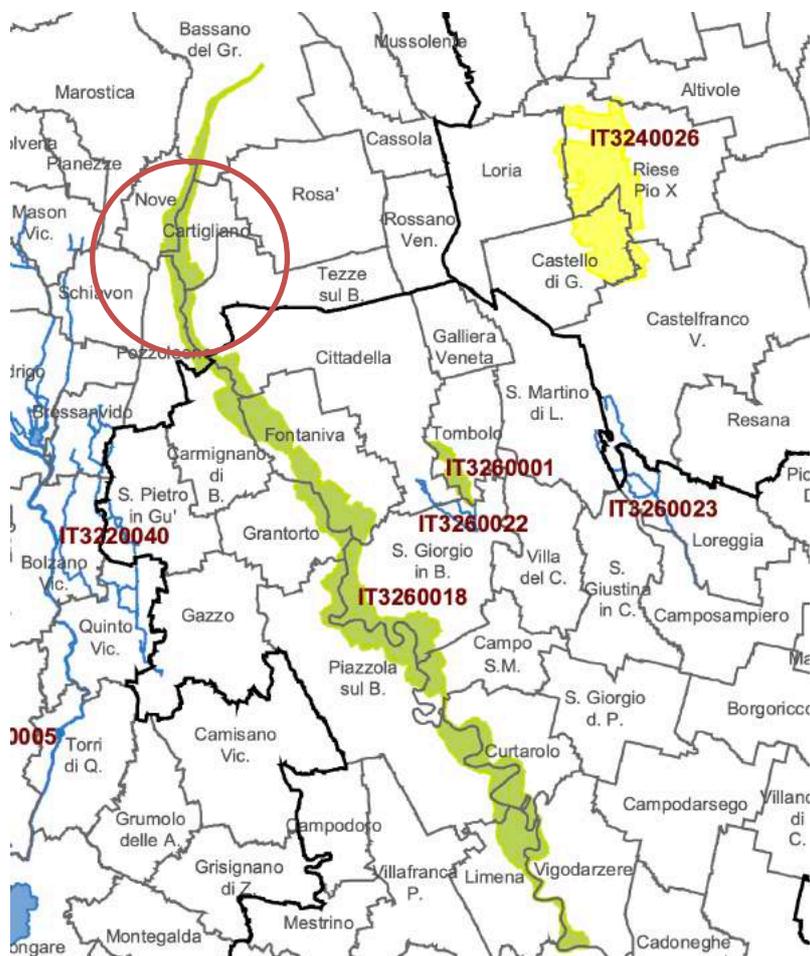
INQUADRAMENTO

Il SIC "Grave e Zone umide della Brenta" include e si sviluppa lungo l'alveo del fiume Brenta nel tratto in cui conserva le maggiori caratteristiche di naturalità.

L'ambiente fluviale comprende, nei suoi 3.848 ettari, greti, aree golenali, meandri abbandonati, steppe lacustri e aree umide con cannetta e altra vegetazione ripariale.

Il complesso di habitat è importante per specie ornitiche rare e localizzate, luogo di nidificazione e svernamento di svariate specie di uccelli.

In questo contesto il fiume Brenta svolge la fondamentale funzione di corridoio ecologico, offrendo rifugio a una molteplicità di specie animali, grazie alla varietà di ambienti che lo caratterizzano.



IL PROGETTO

In merito agli aspetti di mitigazione, il progetto che si espone ha voluto considerare, non solo l'aspetto paesaggistico (in funzione del filtro visivo nei confronti degli edifici e dei parcheggi, in particolare dal cono visuale da ovest), ma anche la valenza dell'ecosistema per i contenuti di biodiversità, di seguito illustrati.

Nello specifico, accogliendo l'indicazione del Comitato provinciale V.I.A., si andrà a realizzare una macchia boscata su tutta la residua area agricola in disponibilità ad Autodemolizione Bresolin sul lato ovest (avente un sedime di quasi 2'300 mq) con funzione di "fascia tampone" nei confronti del S.I.C./Z.P.S. "Grave e zone umide della Brenta".

Questo intervento realizzerà altresì l'obiettivo di ottenere una mascheratura praticamente completa del fabbricato di Autodemolizione Bresolin come risulta evidente dal fotoinserimento sottoriportato.



Premettendo che tutte le specie arboree e arbustive appartengono alla flora autoctona della pianura veneta, per la valutazione paesaggistica, si è scelto un filtro vegetale che si sviluppa su quattro livelli:

1) il **primo** è costituito da arbusti di varie altezze da 2 a 6 m di altezza:

- *Cornus mas* (o Corniolo), arbusto di grandi dimensioni (dell'altezza di circa 6 mt), a foglia caduca, molto ramificato, con chioma arrotondata ed a crescita lenta), è una specie interessante per l'abbondante fioritura di piccoli fiori gialli su rami spogli in febbraio; seguono frutti simili a piccole olive rosso vivo, lucidi, commestibili; le foglie sono opposte, ovate

appuntite, con 3-5 paia di nervature; dapprima verde scuro, si tingono poi di color rosso-porpora in autunno;

- *Cornus sanguinea* (o Sanguinella), arbusto (dell'altezza di circa 5m) a foglia caduca con portamento eretto, rami che in autunno-inverno assumono una colorazione rossastra e foglie ovate che diventano rosse in autunno; ha una fioritura estiva di piccoli fiori bianchi portati su larghe ombrelle piatte; seguono i frutti che sono drupe nerastre a maturità;
- *Corylus avellana* (o Nocciolo), arbusto caduco a crescita veloce (dell'altezza di circa 4-6 m), con portamento eretto, ramificato alla base; è una pianta monoica, con fiori maschili e femminili sulla stessa pianta; la vistosa fioritura appare a febbraio ed è composta di fiori maschili riuniti in lunghi amenti gialli che liberano grande quantità di polline; l'infiorescenza femminile è poco vistosa e data da ciuffi di stili rossi; i frutti (nocciole) maturano in ottobre; le foglie sono da rotonde a ovali, con base cordata e apice acuto, doppiamente seghettate, ruvide, verde chiaro, gialle in autunno;
- *Crataegus monogyna* (o Biancospino), arbusto di grandi dimensioni (dell'altezza di circa 6 m) con una chioma molto ramificata ed un portamento arrotondato; i rami sono scuri con spine sottili ed appuntite e le foglie sono da ovali a rombiche; il biancospino è caratterizzato da un'abbondante e splendida fioritura nel mese di maggio, composta di fiori bianchi e profumati riuniti in piatti corimbi; seguono numerosi frutti sferici o ovoidali rosso scuro, lucenti, molto apprezzati dall'avifauna;
- *Ligustrum vulgare* (o Ligustrello), arbusto semipersistente di medie dimensioni (dell'altezza di circa 4 m), molto vigoroso, con corteccia bruno-verde, liscia con lenticelle; le foglie opposte, ellittiche o lanceolate sono color verde scuro sulla pagina superiore e più chiare su quella inferiore, lunghe fino a 6 cm; i fiori bianchi e profumati sono riuniti in pannocchie e sbocciano ad inizio estate, facendo seguire delle bacche subsferiche nere e lucide, molto appetite dagli uccelli;

- *Prunus spinosa* (o Prugnolo), arbusto cespuglioso, deciduo (h. circa 6 m), fiorisce a marzo-aprile prima delle foglie; i fiori sono bianchi singoli, profumati e seguono frutti sferici, simili a piccole susine, blu-nerastri, pruinosi, con polpa gialla, asprigni;
- *Rosa canina* è un arbusto a foglia caduca, di modeste dimensioni (dell'altezza di circa 2 m) a crescita media; i fusti legnosi sono forti e provvisti di robuste spine; le foglie imparipennate sono composte da 5-7 foglioline ovato-ellittiche, seghettate, color verde brillante; la fioritura compare a giugno, con fiori semplici, larghi 4-5 cm., singoli o a 2-3, bianco-rosati, poco profumati; a seguire si presentano i tipici frutti carnosi (cinorroidi) ornamentali di colore rosso scarlatto;
- *Viburnum lantana* la (o Lantana), grande arbusto a foglia caduca, vigoroso, eretto, con giovani getti ricoperti di denso tomento (dell'altezza di circa 5 m) con foglie ovate, dentate, verde scuro che in autunno si colorano di rosso; durante la fioritura, a maggio, presenta fiori color biancocrema in infiorescenze a ombrella, larghe fino a 10 cm; i frutti, drupe ovali, dapprima sono rosse per divenire poi nere;
- *Viburnum opulus* (o Pallon di maggio), arbusto deciduo (dell'altezza di circa 3 m) a crescita rapida, con portamento espanso; le foglie di questa varietà sono ovali con 3-5 lobi dentati, simili a quelle dell'acero, verde scuro, con intensa colorazione rossa in autunno; il pallon di maggio selvatico è caratterizzato da una bellissima fioritura bianca, a maggio-giugno, in corimbi piatti costituiti da fiori fertili al centro circondati da fiori sterili; in autunno produce grappoli di frutti rossi e traslucidi, persistenti;

2) il **secondo** comprende alberi di terza grandezza dell'altezza variabile da 8 a 18 m:

- *Acer campestre* (o Acero campestre), pianta di medie dimensioni (dell'altezza di circa 10 m) a crescita lenta, in forma arbustiva; le foglie sono medio-piccole, lobate (3-5 lobi) ed in autunno assumono una colorazione giallo dorata. Presenta una fioritura a corimbo, color gialloverde in aprile - maggio. I frutti sono delle samare doppie (disamare) e la corteccia è scura e fessurata;

- *Sambucus nigra* (o Sambuco nero) è un piccolo albero (h. circa 5 mt) a foglia caduca, a crescita rapida, con portamento eretto e cespuglioso; la corteccia è screpolata e sugherosa con foglie imparipennate composte da 5-7 foglioline ovaliformi, seghettate; la fioritura, a giugno, è caratterizzata da piccoli fiori bianchi, profumati, riuniti in grandi infiorescenze ad ombrella, piatte, larghe 10-20 cm; seguono infruttescenze di bacche rosso-nerastre lucide;

3) il **terzo** prevede alberi di seconda grandezza dell'altezza variabile da 18 a 25 m:

- *Carpinus betulus* (o Carpino bianco), albero deciduo di medie dimensioni (dell'altezza di circa 10 m) ramificato dalla base con portamento piramidale o impalcato con chioma arrotondata il tronco è sinuoso con tipiche scanalature verticali, ricoperto da corteccia liscia color grigio; le foglie hanno la lamina di forma ellittica e punta acuta, margine doppiamente seghettato, nervature molto incise; la cui colorazione, in autunno, diventa giallo oro; le infruttescenze pendule sono costituite da un frutto (nucula) verde, portato da una brattea trilobata; le foglie e le infruttescenze secche rimangono sulla pianta per tutto l'inverno;
- *Fraxinus oxycarpa* (o Frassino ossifillo), grande albero deciduo, a crescita rapida (dell'altezza di circa 25 m), con portamento elegante e chioma espansa; la corteccia è grigio scuro, molto solcata e le foglie imparipennate sono composte da 7-13 foglioline strettamente lanceolate, seghettate, verde scuro e lucide sopra, chiare sotto; in autunno si colorano di giallo o rossastro; i fiori unisessuali si presentano in brevi pannocchie ed i frutti sono samara singola, lineare o lanceolata;
- *Prunus avium* (o Ciliegio selvatico), albero a foglia caduca, di medie dimensioni con chioma da ovale ad arrotondata (dell'altezza di circa 20 m); il tronco è diritto con corteccia di colore bruno-rossastro con strie orizzontali e lenticelle e le foglie sono ovali-allungate, da 6 a 15 cm, seghettate, con picciolo rosso e giallo, che in autunno si colorano di arancione e rosso; la vistosa fioritura di fiori bianchi a 5 petali in corimbi compare in marzo-aprile, a cui seguono i frutti: ciliegie piccole, commestibili, amarognole o dolci, di colore dal rosso pallido fino al nero;
- *Tilia cordata* (o Tiglio selvatico), grande albero a crescita media con portamento largamente colonnare (dell'altezza di circa 25 m); la corteccia è liscia e grigia nella vegetazione più

giovane, in seguito sarà scura e fessurata e le foglie sono tipicamente cuoriformi e finemente dentate, di colore verde scuro lucide sulla pagina superiore, più chiare sotto; sono caratterizzate inoltre dalla presenza, sulla pagina inferiore, di ciuffi di peli color ruggine all'ascella delle nervature, alla base della foglia; in autunno assumono una splendida colorazione gialla prima di cadere e la fioritura estiva è composta di fiori piccoli, a coppa, color giallo-crema, dal profumo intenso, riuniti in cime ascellari di 5-10 fiori; le infiorescenze sono portate da una brattea membranosa ellittica; il suo frutto è a capsula, ovaliforme, costoluto, coperto da feltro;

- *Ulmus minor* (o Olmo campestre), albero a foglia caduca, a crescita lenta (dell'altezza di circa 25 m); le foglie sono strettamente ovali, asimmetriche alla base, doppiamente dentate, con 7-12 nervi secondari per lato, di un bel verde brillante, che assumono una colorazione gialla in autunno; i fiori (piccoli, rossi, riuniti in ombrelle) e i frutti (samare verdi costituite da un'ala piatta ellittica con 1 seme verso l'apice) si presentano sui rami nudi, all'inizio della primavera;

4) il **quarto** contiene alberi di prima grandezza oltre i 25 m di altezza:

- *Quercus robur* (o Farnia), grande e maestoso albero deciduo, a crescita media, longevo, che raggiunge i 30 metri di altezza; il tronco è piuttosto corto; i rami sono robusti e la chioma è espansa; le foglie da ovate ad oblunghe, sono lunghe fino a 15 cm, di colore verde scuro, con 4-5 lobi per lato, arrotondati; sono caratterizzate dal picciolo molto corto (sessili) e base fogliare auricolata; in autunno si colorano di giallo bruno e restano secche sulla pianta per molto tempo; questa pianta monoica, ha infiorescenze maschili in amenti gialli e femminili insignificanti, separate ma sulla stessa pianta; i frutti sono ghiande ovoidali singole o a mazzetti di 2-3, su lungo peduncolo sottile.

Tale composizione su più livelli rafforza il filtro visivo generando una massa arborea ("fascia tampone") in cui i vari livelli si fondono e compenetrano gli uni agli altri.

Pur trattandosi di specie spoglianti, si tenga presente che anche nel periodo invernale si manterrà una buona copertura visiva sia per la consistenza vegetativa delle ramificazioni

(piantumazione che si sviluppa in pianta su tre fasce sfalsate), sia per la presenza dei Carpini e delle Querce che mantengono gran parte delle foglie secche fino ai primi di marzo.

Si consideri che il valore paesaggistico di tale composizione vegetativa è legato anche ai diversi cromatismi stagionali, in particolare per le fioriture primaverili, la colorazione autunnale, e per la produzione di frutti nel periodo autunnale e invernale. Altro aspetto che rafforza il filtro visivo deriva dalla scelta di alberature (Carpini, Aceri, Olmi e Sambuchi) con portamento a cespuglione ovvero ramificati fin dalla base.

Sotto il profilo ambientale sono da considerare:

- quale aspetto positivo la vicinanza all'area del greto del Fiume Brenta (zona SIC) di estrema importanza per la presenza sia di avifauna stanziale che di quella di passo;
- quale aspetto negativo la scarsa valenza ecologica della residuale zona agricola quasi priva di biodiversità e la presenza di numerose attività produttive nell'area attigua a sud-est.

L'obiettivo dell'intervento è mirato alla costituzione di una zona rifugio per l'avifauna e per gli insetti pronubi, attraverso l'accurata scelta delle essenze arbustive e arboree.

L'avifauna attratta dalla presenza delle specie di prevista messa a dimora (dati estratti da pubblicazioni di Veneto Agricoltura), sono le seguenti:

1. Acer campestre: Frosone
2. Carpinus betulus: Verdone e Frosone
3. Prunus avium: Merlo, Tordi, Storno, Gazza, Ghiandaia, Cornacchia, Colombaccio
3. Quercus robur: Colombaccio, Ghiandaia
4. Sambucus nigra: Merlo, Tordi, Pettiroso, Capinera, Beccafico, Sterpazzola, Bigiarella, Pigliamosche, Storno, Gazza, Ghiandaia, Beccofrusone, Colombaccio, Ciuffolotto, Cinciarella, Cinciallegra, Cincia bigia

5. *Cornus mas*: Picchio verde
6. *Cornus sanguinea*: Merlo, Tordi, Pettiroso, Capinera, Storno, Gazza, Beccofrusone, Colombaccio, Ciuffolotto, Cinciarella, Cinciallegra, Cincia bigia
7. *Corylus avellana*: Picchio
8. *Crataegus monogyna*: Merlo, Tordi, Pettiroso, Storno, Beccofrusone, Colombaccio, Ciuffolotto, Cinciarella
9. *Ligustrum vulgare*: Merlo, Tordi, Pettiroso, Capinera, Gazza, Colombaccio, Ciuffolotto, Cinciarella, Cincia bigia
10. *Prunus spinosa*: Merlo, Tordi, Pettiroso, Storno, Gazza, Colombaccio
11. *Rosa canina*: Merlo, Tordi, Pettiroso, Capinera, Colombaccio, Verdone, Starna
12. *Viburnum lantana*: Merlo, Tordo bottaccio, Capinera, beccafico, Bigiarella, Ciuffolotto
13. *Viburnum opulus*: Merlo, Tordi, Pettiroso, Capinera, Colombaccio, Ciuffolotto, Verdone

La compenetrazione a vari livelli della vegetazione e la presenza di arbusti spinosi, rafforza la valenza di zona rifugio favorendo la nidificazione degli uccelli.

Gli insetti pronubi (Api, Formiche, Sirfidi, Farfalle, Bombo, Vespe, Coleotteri) saranno attratti dalle copiose fioriture degli arbusti e anche di alcune alberature.

Anche la scelta di mantenere una radura centrale a prato incolto, rafforza la biodiversità del sito, poiché le specie erbacee producono fiori attrattivi per gli insetti e semi di cui vanno ghiotti gli uccelli; tipicamente queste piante attirano principalmente uccelli granivori, ovviamente, primi tra tutti i bellissimi Fringillidi come ad esempio il Cardellino, il Verzellino, il Verdone, il Fringuello, il Fanello etc.

L'entità ecologica che si verrà a creare vivrà quindi in sinergia con l'ambiente protetto dell'area SIC limitrofa considerata la produzione di cibo per gli uccelli stanziali e di passo oltre a costituire un nuovo nucleo di biodiversità a ridosso di un'area decisamente molto antropizzata.

Si evidenzia infine che sul limite nord-ovest della proprietà è presente un boschetto di bambù (*Phyllostachys aurea*) che si sviluppa anche sulla proprietà confinante a nord che sarà conservato quale altro elemento di biodiversità e zona rifugio.

OPERAZIONI COLTURALI

Le operazioni colturali seguiranno le seguenti fasi:

- trinciatura del prato con accumulo sul posto, con la successiva rippatura in profondità fino a 50 cm al fine di costituire un'opportuna areazione e drenaggio del terreno per rompere eventuali compattamenti dello stesso;
- aratura del terreno per una profondità di 30 cm con interrimento del trinciato con conseguente apporto di sostanza organica;
- fresatura finale con livellamento della superficie così da poter stendere il tessuto pacciamante per le fasce da piantumare e per lo spazio prativo da seminare.

La messa a dimora di tutto il materiale vegetale prevede l'apporto di terriccio ammendante al fine di favorire la prima radicazione e la somministrazione di concimazione organica oltre al tutoraggio con idonea canna di supporto.

Si prevede inoltre una minima irrigazione di soccorso per i primi due anni da calibrarsi nei tempi e in funzione dell'andamento climatico stagionale.

Riguardo ai sesti d'impianto della vegetazione, è stata esclusa una maglia fitta al fine di evitare successive operazioni di sfoltimento, con il vantaggio di assicurare una crescita più regolare e armonica evitando portamenti filati delle essenze arboree arbustive.

Le distanze tra le piante, come rilevabili dallo schema di impianto allegato, varia per gli arbusti tra i due e tre metri, mentre per le alberature varia da quattro a sei metri per le specie di terza e seconda grandezza e da otto a dieci metri tra le specie di seconda e prima grandezza.

Per il materiale vivaistico, dal punto di vista di una veloce ripresa vegetativa, si è scelto di selezionare essenze in vaso con dimensioni variabili da un diametro di 18 cm per gli arbusti (altezza media i circa un metro) a un diametro di 24 cm per le alberature (altezza media di circa due metri).

Il Consulente paesaggistico
- Arch. Claudia Campana -



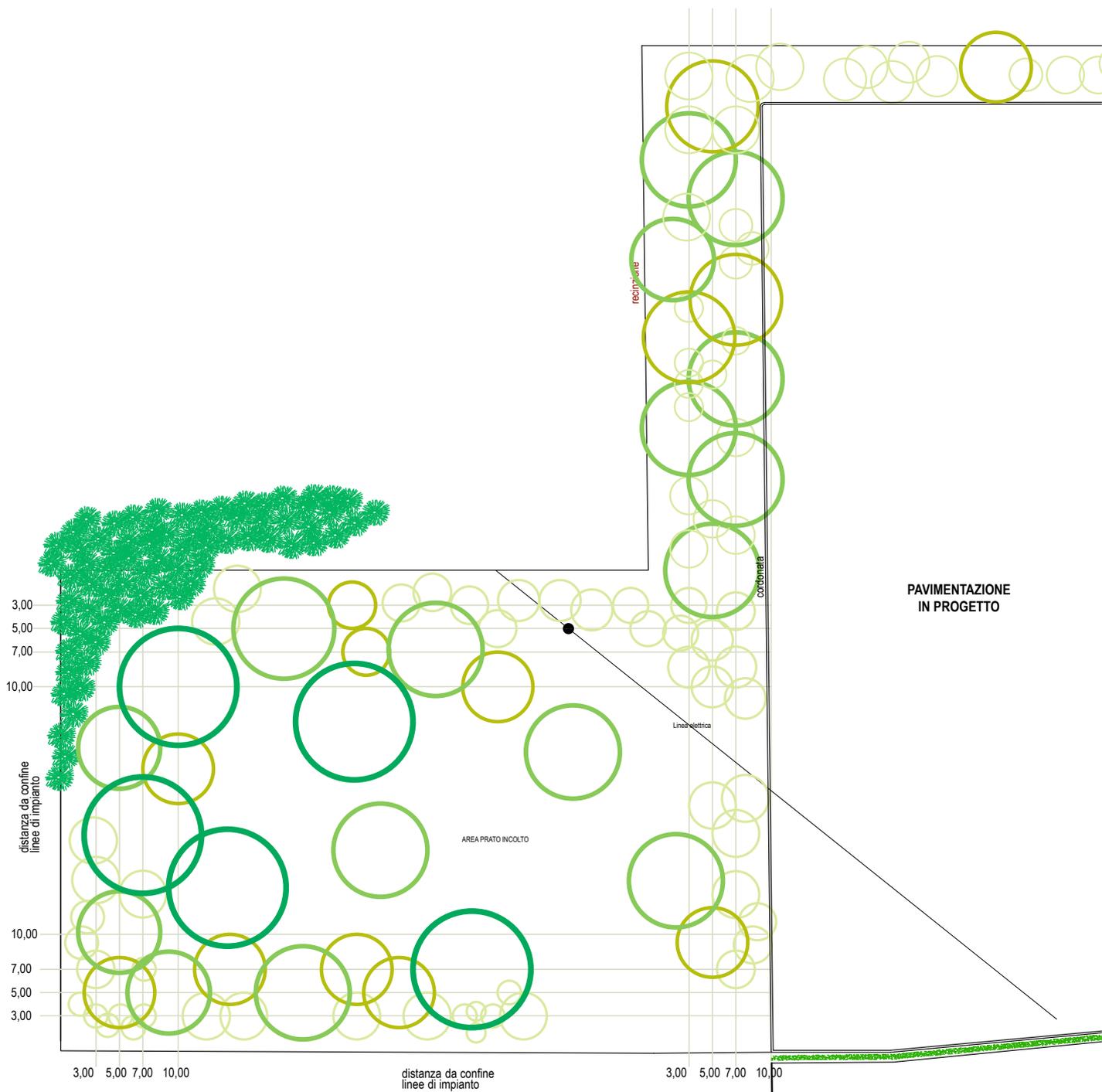
L'Estensore
- ing. Ruggero Rigoni -



ALLEGATI:

- Schema di impianto
- Lay-out specie arboree-arbustive

SCHEMA DI IMPIANTO

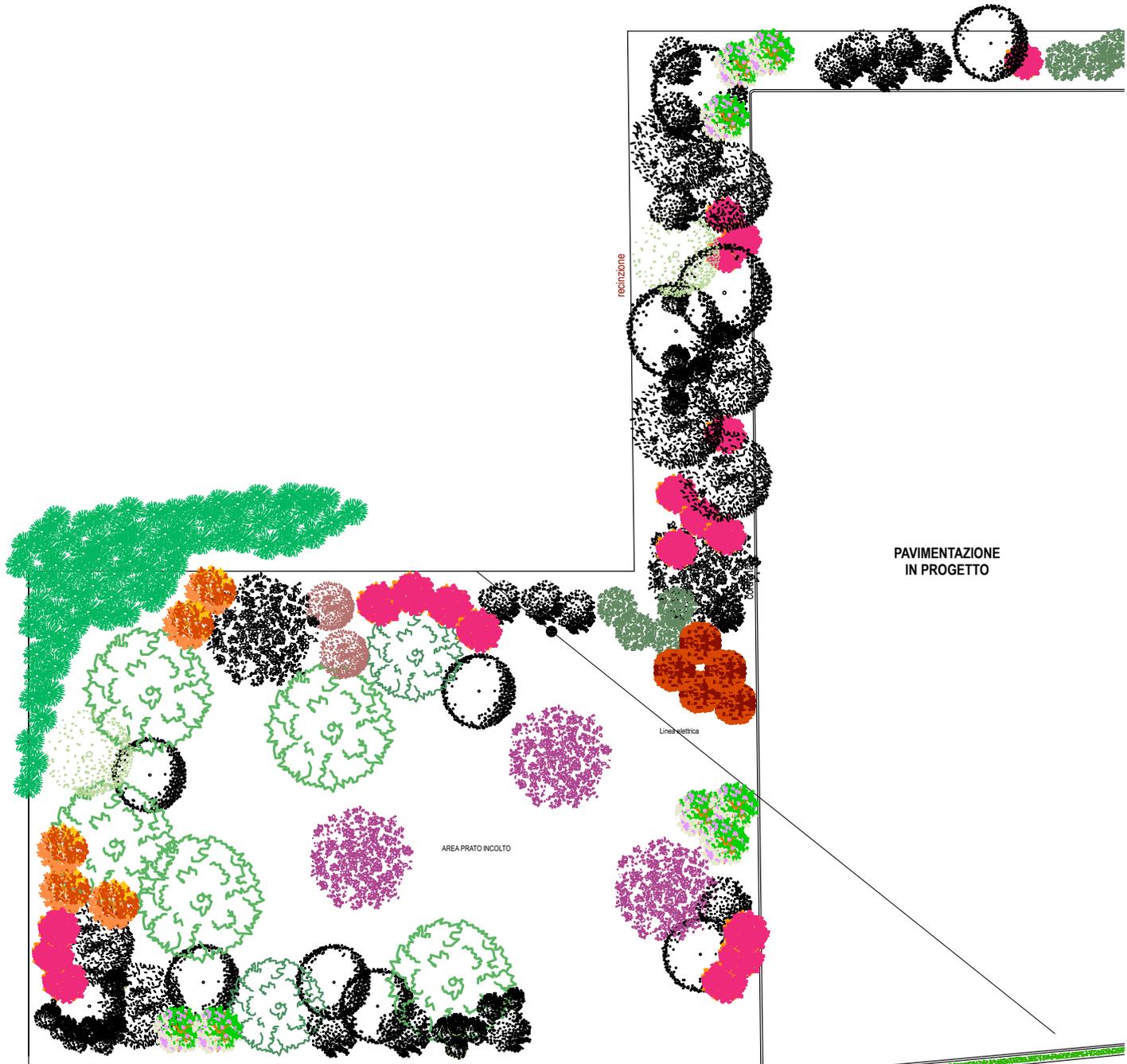


Legenda livelli di impianto:

-  filtro vegetale di primo livello : arbusti di varie altezze da 2 a 6 mt
-  filtro vegetale di secondo livello :alberi di terza grandezza da 8 a 18mt
-  filtro vegetale di terzo livello :alberi di seconda grandezza da 18 a25mt
-  filtro vegetale di quarto livello :alberi di prima grandezza oltre i 25mt
-  bambù esistente

ALTRA
PROPRIETÀ

LAY-OUT SPECIE ARBOREE-ARBUSTIVE



Legenda alberi :

-  Acer Campestre
-  Carpinus Betulus
-  Fraxinus Oxycarpa
-  Prunus Avium
-  Quercus
-  Sambucus Nigra
-  Tilia Cordata
-  Ulmus Minor
-  Bambù attualmente presente

Legenda arbusti :

-  Cornus mas
-  Cornus Sanguinea
-  Corylus avellana
-  Crataegus monogyna
-  Ligustrum vulgare
-  Prunus Spinosa
-  Rosa Canina
-  Viburnum Lantana
-  Viburnum Opulus

ALTRA
PROPRIETÀ