



COMUNE DI PANDINO FRAZIONE NOSADELLO (CR)

Proprietà: - Venturini Michele – Rossi Stefano – Bertazzoli Nadia Celestina

PIANO DI LOTTIZZAZIONE “GREEN VILLAGE”

Ambito di trasformazione C.R. 8b – art. 12 P.G.T. Vigente



ALLEGATO:

05

**RELAZIONE PROGETTO
COMPENSAZIONE ECOLOGICA**

PROGETTISTI:

- Arch. Galli Cristiano
- Geom. Galli Ezio Donato

RELAZIONE PRGETTO COMPENSAZIONE ECOLOGICA

Piano di lottizzazione in Comune di Pandino fr. Nosadello denominato "GREEN VILLAGE"

Art.12 NTA C.R.8.b-Nosadello Ovest

PREMESSA

La presente relazione comprende l'analisi dello stato di fatto e la valutazione e definizione di una proposta di abbattimento e nuova piantumazione del verde per l'area pubblica a fregio della via Indipendenza, identificata in mappa al foglio 12 mappale 251 in frazione Nosadello.

L'intervento proposto rientra in un contesto di piano di lottizzazione previsto dall'art.14 Capo II delle NTA.

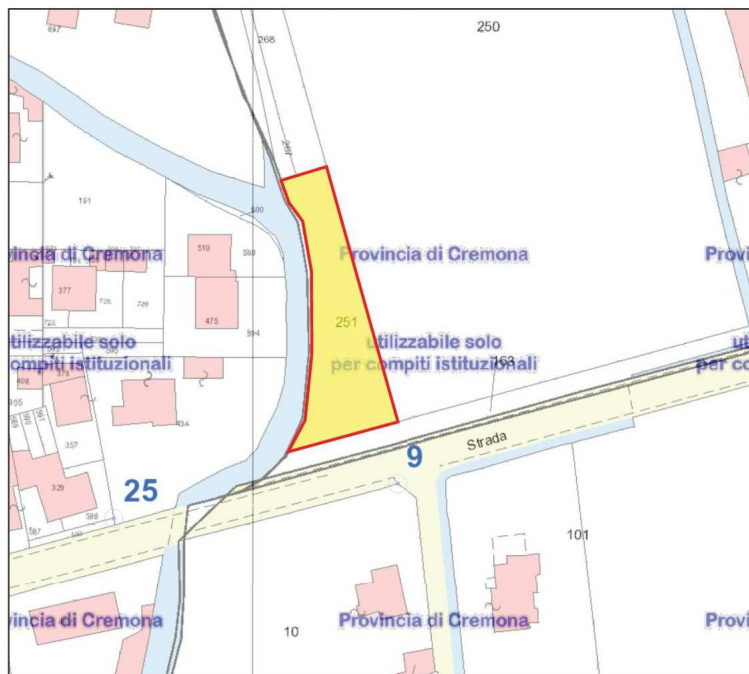


Figura 1 Individuazione area Fig. 12 mapp. 251

STATO DI FATTO

L'area oggetto di intervento è ubicata a fregio della via Indipendenza estendendosi verso nord a forma trapezoidale più ampia verso la strada e restringendosi verso nord in frazione di Nosadello.

Allo stato attuale e da sopralluogo, l'attuale vegetazione risulta composta da pioppi di alto fusto vicini alle abitazioni esistenti. Detta vegetazione presenta una notevole altezza, con chiome a sviluppo irregolare e leggermente sbilanciate che creano una situazione di pericolo alle vicine abitazioni.

Presentano ferite derivate da potature passate ed in stato deperiente, si suggerisce il loro taglio e la sostituzione con nuova vegetazione da ripiantumare. Il tipo di vegetazione sarà sotto elencata e descritta nella loro consistenza e tipologia.

DESCRIZIONE PROGETTO SU AREA PUBBLICA

Il progetto dell'area da realizzare comprende n. 18 piante con siepi perimetrali all'area.

Verso i confini del lotto oggetto dell'intervento, sarà realizzata una bordatura di siepi del tipo *Viburnum opulus*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana* e *Sambucus nigra*.

All'interno di circa mt .5 saranno posizionati alberi, prima del tipo *Carpinus betulus* e *Acer monior* e dove l'area ha una maggiore larghezza, sempre internamente, alberi del tipo *Quercus robur* e ancora *Carpinus betulus* (il tutto meglio evidenziato nella Tav. 9)

Le piantumazioni da eseguire e la vegetazione utilizzata sarà del tipo autoctono tipica della zona.

A migliore chiarezza della tipologia di vegetazione da piantare si elencano a seguito le loro caratteristiche.

Viburnum opulus

Così dette palle di neve, fanerofite cespugliose. Pianta legnosa con portamento cespuglioso.

Arbusto cespuglioso caducifoglio alto mt 2/4, molto longevo, con corteccia bruno grigiastra chiara a grandi lenticelle, con fenditure verticali, con rami giovani irregolari tetragonali, glabri, lucidi e flessibili. Talvolta diviene un piccolo albero.

Foglie sono opposte e munite di picciolo lungo 2-3 cm. lamina a contorno largamente triangolare con 3-5 lobi irregolari acuti e sinuato dentati sul bordo, la pagina inferiore leggermente pubescente, alla base del lembo sono disposte 2 file di lacinie stipuli forme rosse di 3-5 mm.

Le infiorescenze, in corimbi ombrelloni forme di 8-12 cm di diametro, densi, piani, pedunculati e posti all'apice dei rami, presentano un dimorfismo caratteristico. Sono formate da anello di fiori periferici, bianche, sterili e molto appariscenti, che attirano gli insetti pronubi che impollineranno i fiori fertili di colore bianco-rossiccio che sono raggruppati al centro del corimbo.

I frutti sono drupe succose, lucenti e globose, leggermente schiacciate a un'estremità del diametro di 6-8 millimetri, di un bel rosso brillante a maturità, spesso persistenti anche dopo la caduta delle foglie.

Le drupe, appetite dall'avifauna, contengono un solo seme piatto e cuoriforme

La manutenzione deve avvenire a settembre

L'habitat ideale suoli calcarei ricchi di Sali minerali, zone umide.



Figura 2 Viburnum opulus

Crataegus monogyna

Così detto biancospino è un arbusto o un piccolo albero molto ramificato contorno spinoso, appartenente alla famiglia delle rosaceae .

Il biancospino è una caducifolia e latifolia, l'arbusto può raggiungere altezze tra i 50cm ed i 6 metri. Il fusto è ricoperto da una corteccia compatta, di colore grigio. I rami giovani sono dotati di spine che si sviluppano alla base dei rametti brevi. Sono i rametti spinosi (brocche) che in primavera si rivestono di gemme e fiori..Questa specie è longeva e può diventare pluricentenaria, ma con crescita lenta.

Le foglie sono lunghe 2-4 centimetri, dotate di picciolo, di forma romboidale ed incise profondamente.

L'apice dei lobi è dentellato, la fioritura si ha nel mese di aprile.

I fiori sono raggruppati in corimbi, che ne contengono circa 5-25. I petali sono di colore bianco-rosato e lunghi 5 o 6 millimetri. I fiori compaiono nel mese di maggio.

I frutti sono ovali, rossi a maturazione, delle dimensioni circa di 1 cm. e con nocciolo che contiene semi.

La fioritura avviene tipicamente tra aprile e maggio, mentre i frutti maturano fra settembre e ottobre.

I frutti del biancospino sono edibili, ma solitamente non vengono mangiati freschi, perché piccoli e contengono alcuni semi, bensì lavorati per ottenere marmellate, gelatine o sciroppi. I frutti sono decorativi perché rimangono a lungo sull'arbusto, anche durante l'inverno.

L'habitat naturale è nelle aree boscaglie e tra i cespugli, in terreni prevalentemente calcarei.



Figura 3 Crataegus monogyna

Corylus avellana

Così detto nocciolo è un albero da frutta appartenente alla famiglia delle Betulaceae.

La pianta ha portamento a cespuglio o ad albero e raggiunge l'altezza di 7-8 metri. Ha foglie semplici, cuoiriforme a margine dentato. E' una specie monoica diclina. Il nocciolo è una caducifolia e latifolia con crescita rapida.

Le infiorescenze sono unisessuali. Le maschili in amenti penduli che si formano in autunno, le femminili somigliano ad una gemma di piccole dimensioni. Ogni cultivar di nocciolo è autosterile ed ha bisogno di essere impollinata da un'altra cultivar.

Il frutto, chiamato nocciola è avvolto da brattee da cui si libera a maturazione e cade. Esso è commestibile e viene usato crudo, cotto o macinato in pasta, inoltre è ricco di un olio usato sia per l'alimentazione che nell'industria cosmetica.

Il legno del nocciolo è molto flessibile, elastico e leggero

L'habitat sono terreni calcarei, ben drenati fertili e profondi e luoghi semi-ombreggiati.



Figura 4 Corylus avellana

Sambucus nigra

Così detto sambuco comune, pianta legnosa con portamento cespugliosa.

Albero ma più spesso arbusto, alto sino a metri 10, con chioma espansa, densa e globosa, il tronco è eretto e molto ramificato fin dal basso, sinuoso e spesso biforcuto, i rami sono opposti ad andamento arcuato e ricadente.

Il tronco è abbassato contorto, nodoso e irregolare, la corteccia è grigia brunastra, rugosa e profondamente fessurata, quella dei rami è grigio chiaro liscia e cosparsa di lenticelle longitudinali brunastre.

Caratteristica della sezione dei rami e del tronco è il midollo centrale bianco, soffice ed elastico, costituito da cellule sferiche dalla sottile parete di cellulosa. Le radici dotate di attività spollonante molto intense, decorrono in superficie.

Le gemme sono opposte, ovali e appuntite, ricoperte alla base da scaglie rosso-marrone da cui emergono i germogli delle foglie.

Le foglie sono picciolate, opposte, decidue lunghe 20-30 centimetri, con spole ovate o tondeggianti, acute all'apice. La lamina è imparipennata, composta da 5-7 segmenti ovati ad apice acuminato e margine dentato con nervatura secondaria evidente, sono di colore verde-brillante. Emanano, se stroppicciate, un odore sgradevole.

I piccoli fiori sono riuniti in infiorescenze peduncolate, ombrelliformi che possono raggiungere il diametro di 20 centimetri, prima eretti, poi reclinati, hanno calice corto e campanulato, corolla arrotondata composta da 5 petali color bianco avorio, talvolta rossastri, ovali, i fiori laterali sono sessili, i terminali peduncolati.

Gli stami intercalati ai petali, sono 5 con antere sporgenti gialle, gineceo con avorio triloculare a logge univoulate portanti uno stigma sessile diviso in 3-5 lobi, molto profumati.

I frutti sono piccole drupe globose, prima verdi poi viola-nerastre, lucide e succose a maturazione contengono 2-5 semi ovali e bruni raggruppati in infruttescenze peduncolate, su peduncoli rossastri.



Figura 5 Sambucus nigra

Carpinus betulus

Così detto carpino bianco è un albero della famiglia delle Betulaceae.

Il carpino bianco è un albero abbastanza longevo circa 150 anni, di media altezza con portamento dritto chioma allungata.

La corteccia si presenta sottile, liscia al tatto, di colore grigio, irregolare per il fusto scanalato e costolato.

Le radici sono fascicolate e molto ramificate.

Le foglie sono alterne, semplici, brevemente picciolate, ovato-oblunghe, con nervature in rilievo e ben visibili sulla pagina inferiore, con apice acuminato e margine finemente e doppiamente dentato. Ingialliscono in autunno ma permangono secche sui rami anche per lungo tempo, specie sulle piante di giovane età.

I fiori sono unisessuali, riuniti in infiorescenze anch'essi unisessuali e portanti sul medesimo individuo. I fiori maschili sono tozzi e penduli, nudi con 6-12 stami portanti singolarmente per ogni brattea.

I fiori femminili sono corti, situati poco sotto l'apice dei rami, hanno perigonio e sono portati a coppie su una serie di brattee e bratteole che nel frutto diverranno una brattea triloba, tipica della specie.

Fioriscono nel mese di aprile. Il frutto è un achenio che contiene un seme non lato. La propagazione è anemocora attraverso il vento.



Figura 6 Carpinus betulus

Quercus robur

Così detta quercia è un albero a foglie decidue appartenente alla famiglia delle Fagacee. E' una quercia più diffusa in Europa. Questa pianta è caratterizzata da notevoli dimensioni, crescita lenta, cosa che ne determina il raro impiego come pianta ornamentale.

La quercia è un albero dal portamento maestoso ed elegante, come pianta isolata si presenta con una chioma espansa, molto ampia e forma globosa e irregolare, ma nei boschi la sua chioma assume un aspetto ovale allungato, con fusto alto e dritto.

Raggiunge un'altezza che va dai 25-40 metri: Il fusto è dritto e robusto e alla base si allarga come per rafforzare la pianta, i rami con il passare del tempo divengono via via massicci, nodosi e contorti.

La corteccia che in giovane età appare liscia, grigio-argentata nelle piante adulte diviene di colore grigio-bruno, scura e profondamente fessurata in placche più piccole di quelle del cerro e più grandi di quelle della rovere.

Le foglie, larghe dai 7-14 centimetri, sono decidue, alterne, sub sessili con picciolo molto breve glabre, di forma obovata con margini lobati e due vistose orecchiette alla base della foglia. La pagina superiore è di colore verde scuro, quella inferiore mostra un riflesso bluastrò.

Essendo una pianta monoica, ogni esemplare porta fiori di entrambi i sessi, molto simile a quelli delle altre querce. I fiori maschili si presentano in amenti filiformi di colore giallognolo, quelli femminili sono da 1 a 3 su ogni lungo peduncolo. La fioritura avviene nel periodo dei aprile-maggio contemporaneamente con la fogliazione.

I frutti sono acheni più precisamente ghiande. Esse sono lunghe fino a 4 centimetri, di forma ovale-allungata, con cupola ruvida chiaro al marrone con il procedere della maturazione. Crescono singolarmente o a gruppi di fino 4 ghiande su lunghi gambi. Maturano nell'anno in settembre-ottobre.



Figura 7 Quercus robur

Acer minor

Così detto acero, pianta legnosa con portamento cespuglioso.

Alberetto o meno frequente arbusto alto 3-6 metri a chioma densa, non sempre caducifoglio in autunno. Corteccia grigia-cenere liscia in gioventù, poi grigio-bruno e minutamente fessurata, i rami sono eretto-patenti e rametti opposti cilindrici rosso-cinerini o verdognoli, gemme piccole, rosso-brune, con squame glabre cigliate al margine, legno rossastro con durame scuro ed evidenti raggi midollari chiari.

Le foglie opposte, lucide, un po' coriacee, tipicamente 3-lobate, con picciolo lungo quanto la lamina, lembo largo 4-7x3-5 centimetri, glabro sulle due pagine, a lobi ben evidenti di norma interi, per lo più ottusi, talvolta le foglie turionali possono presentare due piccoli lobi laterali supplementari.

I fiori in corimbi lassi verdi-giallognoli, inizialmente eretti, poi penduli, con penducoli di 2-4 centimetri sepali e petali poco diversi, verdastri, glabri, obovati, 8 stami ad antere gialle e filamenti glabri, avorio peloso.

I frutti a doppia samara, con ali quasi parallele di 2-3 centimetri, a base strozzata, glabre, spesso rossicce a maturità.



Figura 8 Acer minor

MODALITA' DI IMPIANTO E PIANO DI MANUTENZIONE

I lavori d'impianto saranno eseguiti nel periodo di riposo delle piante e siepi e sarà utilizzato materiale con caratteristiche qualitative adeguate e posto a dimora correttamente.

Dovrà essere eseguito lo sfalcio al massimo dopo 30 giorni della semina e comunque appena l'erba raggiunge una altezza di 5-6 cm. La frequenza dello sfalcio sarà legata alla rapidità di crescita del tappeto

erboso a sua volta legata non solo alla specie che lo compongono ma anche alle componenti meteorologiche.

Il periodo sarà da aprile ad ottobre, il materiale di sfalcio va lasciato sul tappeto erboso per ritorno dei nutritivi al terreno, incrementare le sostanze organiche del terreno a cui si conseguono un incremento di capacità di ritenzione idrica ed un'areazione più equilibrata.

Sarà eseguita regolare concimazione al prato.

L'irrigazione sarà effettuata secondo necessità, in assenza di impianto di irrigazione potrà essere effettuata nelle ore serali mediante l'impiego di mezzi idonei tipo autobotte.

Le potature di allevamento iniziano al momento del trapianto e proseguono fino al terzo anno. La prima, che è una potatura di semplice pulizia di rami secchi e danneggiati sarà fatta al momento del trapianto. Le potature vanno sempre eseguite durante il riposo vegetativo, evitando le sfrangiature.

Per i primi tre anni di dovrà prevedere il controllo della legatura al tutore ed eventuale ripristino della verticalità delle piante, nonché l'allentamento della protezione alla base del tronco per assecondare la crescita del fusto. In caso di sostituzione di piante morte dovrà avvenire durante il periodo di riposo della vegetazione.

Sarà opportuno un periodico controllo, delle manifestazioni patologiche sugli arbusti, provvedendo alla tempestiva eliminazione del fenomeno patogeno onde evitare la diffusione.

I Tecnici

Arch. Galli Cristiano

Geom. Galli Ezio Donato