

Comune di Schio
Provincia di Vicenza

COMMITTENTE
CALCE BARATTONI S.P.A.
VIA LAGO DI ALLEGHE, 4
SCHIO - VI

Progetto: Nuovo impianto di produzione calce
sito in via Lago di Alleghe , 4 – Schio (VI)

Comuni interessati: Marano Vicentino

Procedimento di VIA ai sensi art. 27 bis del
D .Lgs.152/2016 e ss. mm. e ii .

PROGETTO DEL VERDE - INTEGRAZIONI

RELAZIONE



Bruna Basso

dottore agronomo
Collaboratori al progetto



Mauro Borgato

dottore forestale

Settembre 2022

Studio Tecnico Zangheri & Basso

Pietro Zangheri – geologo

Bruna Basso – dottore agronomo

Via Tripoli, 2 – 35141 PADOVA

Tel 049/8723397 – e-mail zangheriebasso@progettazioneambientale.it

PEC bruna.basso@pec.epap.it

www.progettazioneambientale.it

*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione*

Indice

PREMESSA.....	3
INQUADRAMENTO.....	5
STATO DI FATTO DELL'AREA.....	8
DESCRIZIONE DEL PROGETTO DEL VERDE.....	10
<i>Metodologia di lavoro.....</i>	<i>10</i>
<i>Integrazioni al progetto del verde.....</i>	<i>11</i>
<i>FRONTE SUD EST.....</i>	<i>12</i>
<i>FRONTE NORD EST.....</i>	<i>13</i>
<i>FRONTE SUD OVEST.....</i>	<i>14</i>
IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE DEL VERDE.....	23
CONCLUSIONI.....	26
ALLEGATO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO.....	27

*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione*

Premessa

La sottoscritta Basso Bruna dottore agronomo dello Studio Tecnico Zangheri & Basso – Associazione professionale con sede in Padova via Tripoli, 2, iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Padova al numero 446 è stata incaricata dalla ditta Calce Barattoni Spa con sede in via Lago di Alleghe, 4 a Schio (VI) - di integrare il progetto del verde per il' *Nuovo Impianto di produzione calce* “ sito in via Lago di Alleghe, 4 a Schio (VI) in virtù del Procedimento di VIA ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/20016 e ss. mm. e ii – Provincia di Vicenza – Area Tecnica – Servizio Rifiuti, VIA e VAS,

Per le integrazioni al progetto del verde la sottoscritta si è avvalsa della collaborazione del dottore forestale Mauro Borgato iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Padova al numero 594 e con studio in via Melloni, 3 a Padova.

La Ditta Calce Barattoni S.p.a., con sede in Lago di Alleghe, 4 a Schio (VI), ha una esperienza decennale in tale settore produttivo; l'impianto di produzione calce della ditta Calce Barattoni S.p.A. è autorizzato con AIA n. 03/2022 del 21/04/2022.

La Ditta intende realizzare un nuovo forno per la cottura del calcare; si tratta di un intervento che rientra nella tipologia di opere previste al punto 3 lett p) dell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.

A seguito della presentazione del Progetto la Provincia di Vicenza – Area Tecnica – Servizio Rifiuti VIA e VAS - ha trasmesso la richiesta di integrazioni pervenuta dagli Enti interessati, che per la componente verde si riportano qui di seguito:

*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione*

Caratterizzazione dell'impatto paesaggistico e sulle risorse naturali ed agronomiche, flora e fauna

6. Dal progetto e dai rendering forniti dal proponente si vedono i volumi dei nuovi edifici che, però, non danno una idea precisa della situazione reale e della resa effettiva dei materiali che verranno utilizzati: si chiede, pertanto, di fornire un esempio del materiale effettivamente utilizzato in opere già eseguite ed un rendering con maggiore dettaglio, in maniera tale da potere valutare l'impatto reale.

7. Si ritiene vada migliorato l'aspetto dell'inserimento paesaggistico dato dalla vegetazione perimetrale ed in questo senso non appare sufficiente la dotazione esistente che andrebbe rinfoltita per renderla maggiormente significativa, intervenendo in più ambiti:

- sul fronte Sud-Est, incrementando la vegetazione presente oggi solo in forma lineare, in modo da costituire una fascia boscata, naturaliforme e di spessore più ampio, variabile da 3 a 10-12 m, utilizzando oltre alle specie presenti, anche quelle arboree tipiche della fascia pedemontana, quali Acer campestre (acero comune), Fraxinus ornus (orniello), Ostrya carpinifolia (carpino nero), Morus alba (gelso), Prunus avium (ciliegio selvatico); da utilizzare nella forma a "ceppaia" ovvero con fusti equivalenti che si suddividono dal suolo;
- lungo il lato corto N-E: al filare di pioppi presente potrebbe essere associata una componente arbustiva in modo tale da generare una macchia arboreo-arbustiva, utilizzando allo scopo arbustoni autoctoni, quali: sanguinella (Cornus sanguinea), nocciolo (Corylus avellana), biancospino (Crataegus oxyacantha), berretto del prete (Euonimus europaeus) ed altri;
- lungo il lato lungo Sud-Ovest: potrebbe essere rinvigorita la vegetazione esistente, oggi costituita da alcune piante da frutto, sia utilizzando altri fruttiferi, che arbusti fioriti.

Tali integrazioni, a sviluppo dei suddetti concetti dovranno essere prodotte anche con specifici elaborati cartografici, sia dal punto di vista planimetrico, che di relazione tecnico-esplicativa, che, infine, con adeguato computo metrico che tenga conto anche della fondamentale manutenzione/gestione per i primi tre anni.

Il comune di Schio – Settore 04 – Servizio Ambiente – Verde Pubblico e PAES in data 23/09/2022 prot. 38802 in merito all'impatto paesaggistico ed in particolare al progetto del verde riporta quanto sotto:

IMPATTO PAESAGGISTICO

Già gli impianti esistenti, come si vede dalle foto allegate, provocano un importante impatto sul paesaggio, soprattutto sul lato est e sul lato sud. I nuovi volumi previsti non possono che peggiorare la situazione.

La Provincia ha chiesto di integrare la documentazione con una proposta che preveda di estendere ed ampliare la fascia di alberi ed arbusti. L'effetto di mascheramento che potranno dare gli elementi vegetali è tuttavia limitato sia dal poco spazio di proprietà della ditta Calce Barattoni, sia dall'elevata altezza degli impianti.

Per questo si richiede di prevedere delle schermature fisiche degli impianti, soprattutto sui lati sud ed est.

La presente relazione recepisce le osservazioni pervenute e fornisce le relative integrazioni richieste.

Inquadramento

L'impianto sorge nella zona industriale di Schio, ad est del centro abitato, delimitata a nord dalla frazione di Santorso, a sud dal comune di Marano Vicentino e ad est dall'autostrada A31 della Valdastico.

Il paesaggio limitrofo all'impianto è costituito da terreni prevalentemente agricoli tipici della pianura pedemontana, con la presenza di cascinali e campi coltivati.



Figura 1 – Individuazione del sito di progetto su foto aerea (Google Earth).

L'area di proprietà ove viene svolta l'attività della ditta si estende per una superficie di circa 30.000 m² che, con l'implementazione della configurazione di progetto, si suddivideranno in:

- Superficie coperta (6.960 m²);
- Superficie scoperta pavimentata e impianti tecnologici (21.144 m²);
- Superficie scoperta non pavimentata (2.675 m²).

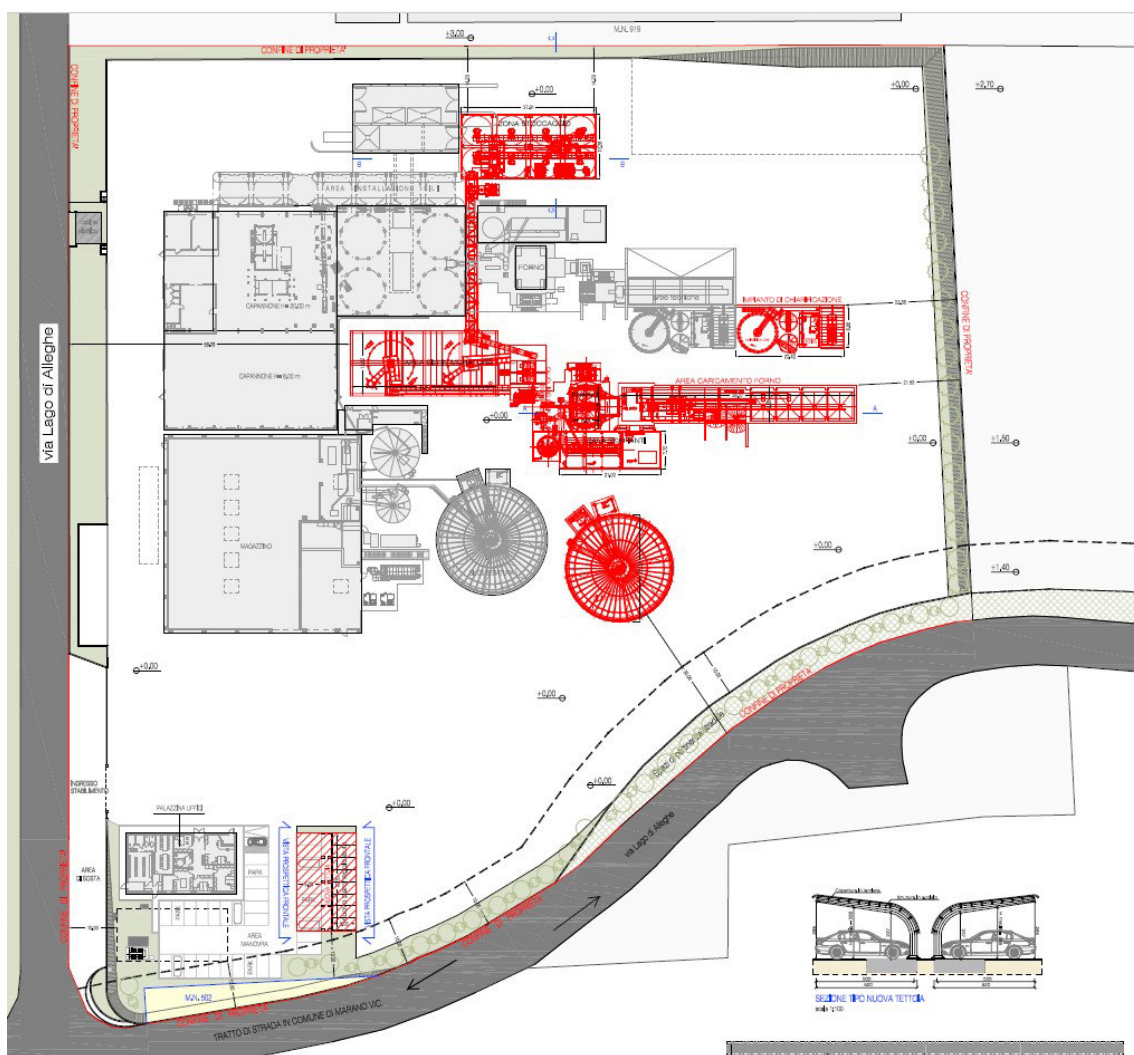
L'attività produttiva svolta dalla Ditta riguarda la produzione di calce viva, calce idrata (attualmente non richiesta dal mercato) e relative miscele.

*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione*

Il progetto proposto, rappresentato dalla realizzazione di un nuovo forno per la cottura del calcare e delle strutture complementari, si affiancherebbe all'esistente in tutte le fasi del ciclo produttivo.

Per quanto attiene il processo produttivo, le materie prime ed additivi, le risorse utilizzate, i combustibili, rifiuti prodotti, emissioni, rumore, ecc ecc, si rimanda agli elaborati del procedimento di VIA.

Di seguito si riporta un estratto cartografico degli elaborati di progetto.



*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione*

LEGENDA			
	Superfici in proprietà Calce Barattoni S.p.A. In Comune di Schio		AREA A VERDE
	Superfici in proprietà Calce Barattoni S.p.A. In Comune di Marano Vicentino FG.1 MN 502		Viabilità pubblica
	Superfici altra ditta		Spazi di pertinenza stradale
	EDIFICI ESISTENTI		Fascia di rispetto stradale
	FABBRICATI IN PROGETTO		QUOTE ATTUALI TERRENO

Figura 2 - L'intervento di progetto del nuovo impianto di produzione calce e relativa legenda.

Stato di fatto dell'area

Dal punto di vista pianificatorio il Piano degli Interventi di Schio classifica l'area come ZTO di tipo D - artigianale, commerciale, direzionale, in particolare D1-Produttiva, come da immagine sottostante.

L'impianto risulta coerente con la destinazione d'uso definita per l'area ove è ubicato e rispetta le prescrizioni indicate dal Piano degli Interventi.

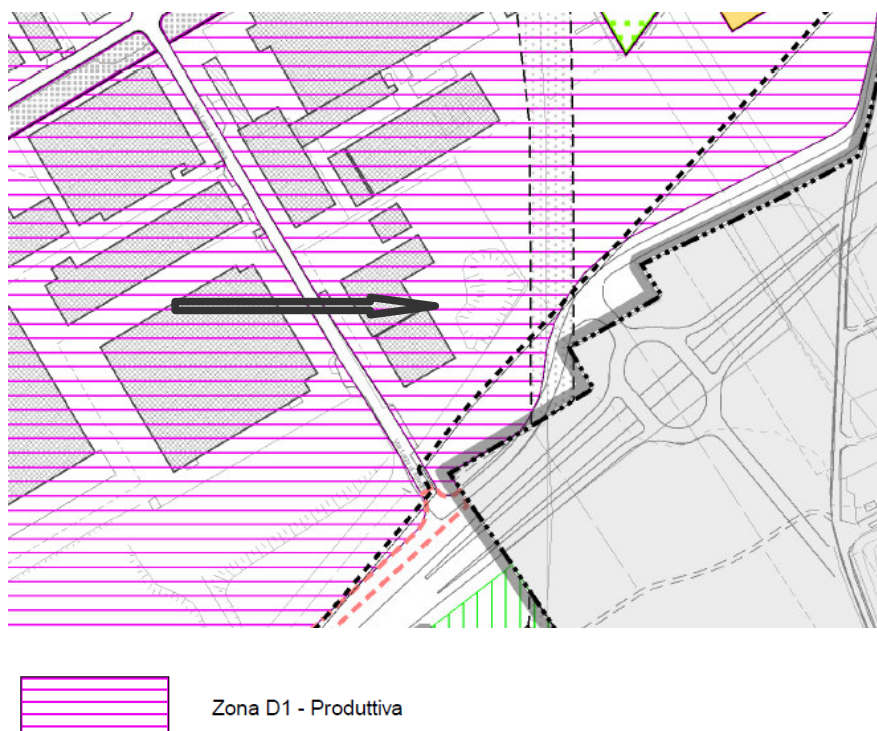


Figura 3 – La classificazione dell'area negli strumenti pianificatori del Comune di Schio.

*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione*



Figura 4 – Lo stabilimento – immagine street view.



Figura 5 – Lo stabilimento – immagine street view. Si noti il filare arboreo arbustivo recentemente messo a dimora lungo il confine dell'area di proprietà.

Descrizione del progetto del verde

Metodologia di lavoro

Le integrazioni al Progetto del verde mirano a soddisfare le richieste della Provincia di Vicenza e del Comune di Schio per l'inserimento paesaggistico della vegetazione perimetrale, mediante il rinfoltimento delle formazioni lineari arboreo-arbustive in grado di creare una barriera verde che possano attenuare la visibilità delle opere.

Non da meno il progetto del verde, per la scelta delle piante, ha tenuto conto anche di quanto previsto dalla Regione del Veneto, con la Legge Regionale 13 del 2 maggio 2003 "NORME PER LA REALIZZAZIONE DI BOSCHI NELLA PIANURA VENETA", che all'articolo 1 si pone i seguenti obiettivi:

"Art. 1 – Finalità.

1. La Regione del Veneto promuove la realizzazione di boschi nel territorio di pianura al fine di:

- a) migliorare la qualità dell'ambiente, dell'aria e dell'acqua nel territorio regionale;*
- b) fornire spazi naturali in aree verdi che consentano ai cittadini di svolgere attività ricreative e di rilassamento;*
- c) aumentare la sicurezza idraulica del territorio regionale interconnessa con la presenza di aree boscate;*
- d) ridurre gli effetti dell'inquinamento atmosferico e delle concentrazioni urbane;*
- e) incrementare la biodiversità negli ecosistemi di pianura favorendo la diffusione delle specie arboree ed arbustive autoctone."*

Gli obiettivi del legislatore sono quindi di fare tornare, per quanto possibile, la campagna veneta alle sue funzioni e al suo aspetto originario.

La Giunta affidava all'Azienda Regionale Veneto Agricoltura la formulazione delle linee guida per la progettazione e la realizzazione degli impianti, al fine di offrire un supporto di orientamento tecnico ai progettisti ed agli operatori. Tali linee guida sono contenute nell'Allegato B Dgr 2181 del 17/07/2007.

Le linee guida contengono anche indicazioni ed elenchi di specie che caratterizzavano un tempo la nostra pianura veneta al fine di incentivarne l'utilizzo nei diversi progetti

*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
 Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
 Progetto del Verde - Integrazioni
 Relazione*

Pertanto, proprio in sintonia sia con il legislatore regionale e con l'ambiente circostante, si sono prese il più possibile a riferimento, nei diversi interventi, come meglio dettagliato in seguito, le specie consigliate da queste linee guida, in funzione anche delle caratteristiche stazionali dei luoghi in cui esse saranno collocate; altresì si è tenuto conto di quanto indicato nelle osservazioni dell'Amministrazione Provinciale - Area Tecnica – Servizio Rifiuti, VIA e VAS.

Integrazioni al progetto del verde

Di seguito si riporta una immagine dell'area di intervento con i nuovi interventi edilizi e la nuova area a verde su cui è stato elaborato il presente progetto.



Figura 6 - L'area di progetto e l'ampliamento della zona a verde – dettaglio in tavola allegata.

Come si evince dalla precedente Figura 6 la zona destinata alla mitigazione a verde si estende a nord, a est e a sud-ovest dell'area di progetto.

L'intervento proposto va ad integrare quanto già realizzato dalla ditta, ovvero dei filari di pioppo cipressino a nord-est (con sesto di impianto di 6 m tra una pianta e l'altra) e un filare di carpino bianco var. fastigiata a sud-est con sesto di impianto di 6 m tra una pianta e l'altra, intramezzati da tre esemplari arbustivi (un corniolo e due biancospini).

Di seguito la descrizione delle integrazioni al progetto del verde:

FRONTE SUD EST

L'intervento integrativo prevede la realizzazione, sul fronte sud-est, di una fascia di spessore più ampio, pari a 3 m, ove si planteranno specie arboreo-arbustive tipiche della fascia pedemontana. La creazione di una seconda fascia lineare, con le specie arboreo-arbustive che si andranno ad inserire "sfasate" rispetto agli alberi e arbusti già presenti, consentiranno di percepire l'intervento come naturaliforme e con struttura verticale diversificata (pluristratificata).

Lungo questa nuova fascia di mitigazione a verde, appunto a 3 m di distanza dal filare di carpini bianchi e arbusti esistente (interfila), si planterà un filare di specie arboree-arbustive tipiche della fascia pedemontana, con sesto di impianto intrafila di 6 metri tra una pianta e l'altra, con utilizzo delle seguenti specie: acero campestre (*Acer campestre*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), ciliegio (*Prunus avium*), orniello (*Fraxinus ornus*) e pioppo cipressino (*Populus nigra* var. *Italica*).

Saranno pertanto messe a dimora le seguenti 26 alberature:

- 13 pioppo cipressino (*Populus nigra* var. *Italica*)
- 4 carpino nero (*Ostrya carpinifolia*)
- 3 acero campestre (*Acer campestre*)
- 3 ciliegio (*Prunus avium*)
- 3 orniello (*Fraxinus ornus*)

Intramezzate alle specie arboree, sempre con sesto di 6 m tra arbusto e arbusto, pertanto a 3 metri dai singoli alberi, si ripeterà un modulo composto dalle seguenti specie arbustive: sanguinella (*Cornus sanguinea*), pallon di maggio e nocciolo (*Corylus avellana*).

Saranno pertanto messi a dimora i seguenti 24 arbusti:

- 8 nocciolo (*Corylus avellana*)

- 8 sanguinella (*Cornus sanguinea*)
- 8 pallon di maggio (*Viburnum opulus*)

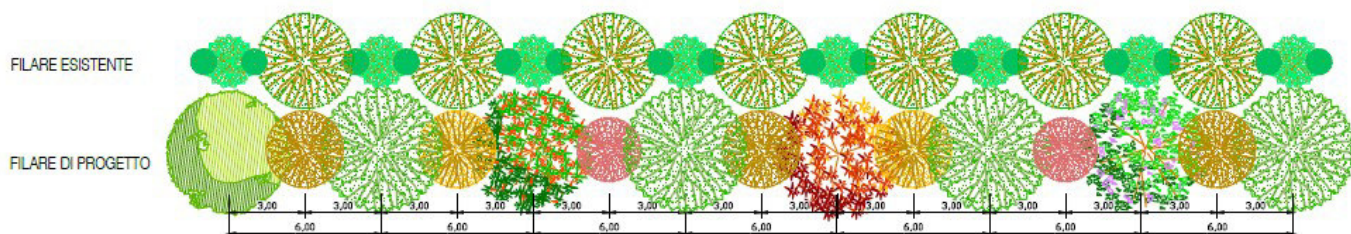


Figura 7 – Schema esemplificativo del sesto di impianto del filare arboreo arbustivo integrativo posto a sud-est, rispetto al filare già esistente

FRONTE NORD EST

Anche lungo il lato nord-est, di estensione minore, si realizzerà una fascia di spessore più ampio, sempre di 3 m dai pioppi cipressini esistenti, ove si planteranno specie arbustive autoctone in modo da creare una fascia arboreo-arbustiva con percezione naturaliforme, in quanto gli arbusti verranno piantati a 3 m l'uno dall'altro, andando pertanto ad “occupare gli spazi” tra i pioppi cipressini. Gli arbusti autoctoni da utilizzare saranno: corniolo (*Cornus mas*), nocciolo (*Corylus avellana*), alloro (*Laurus nobilis*) e berretta del prete (*Euonymus europaeus*).

Saranno pertanto messi a dimora i seguenti 36 arbusti:

- 9 corniolo (*Cornus mas*)
- 9 nocciolo (*Corylus avellana*)
- 9 alloro (*Laurus nobilis*)
- 9 berretta del prete (*Euonymus europaeus*)

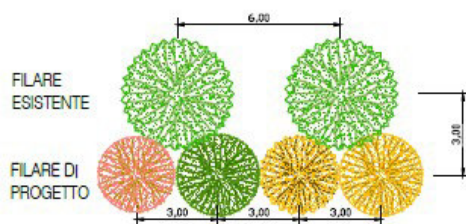


Figura 8 – Schema esemplificativo del sesto di impianto del filare arboreo arbustivo integrativo sul fronte nord-est, rispetto al filare già esistente

FRONTE SUD OVEST

Infine, lungo il lato lungo sud-ovest, dove sono già presenti delle alberature e delle piante da frutto, si andrà a rinfoltire la presenza di quest'ultime, occupando gli spazi che consentono il loro sviluppo ipogeo ed epigeo; si planteranno in totale 7 piante da frutto: 3 esemplari di *Prunus avium*, 2 esemplari di *Malus domestica* e 2 esemplari di *Pyrus communis*.

Le specie da frutto, come anche gli arbusti scelti, che producono frutti e bacche, favoriranno la frequentazione della fauna selvatica (in particolare avifauna e micromammiferi) per l'alimentazione, il riparo e la riproduzione.

Complessivamente saranno messe a dimora 24 alberature forestali autoctone, 60 arbusti autoctoni e 7 alberi da frutto.

I filari arboreo-arbustivi che integrano il progetto del verde avranno andamento parallelo ai filari già esistenti, secondo lo schema riportato nella tavola allegata alla presente relazione.

Le specie di arboree saranno lasciate a libera evoluzione e trattate con potature di allevamento che ne garantiscano il corretto sviluppo, soprattutto nei primi 2-5 anni, e poi con cadenza settennale. Anche le specie arbustive saranno lasciate a libera evoluzione con potature di allevamento nei primi anni (2-5). Tali potature sono atte a garantire un corretto sviluppo della chioma, funzionale allo scopo di mitigazione (barriera visiva).

Per garantire un buon adattamento ambientale le piante utilizzate dovranno avere le migliori caratteristiche genetiche e quindi essere materiale prodotto a partire da semi raccolti in popolamenti selezionati, situati nell'area geografica della pianura Veneta.

Il materiale di propagazione impiegato per l'imboschimento dovrà essere conforme alla normativa vigente in materia (L. 269/73 e L.R. 33/95).

Per confronto si riporta quanto previsto nelle linee Guida della Legge Regionale 13 del 2 maggio 2003 "NORME PER LA REALIZZAZIONE DI BOSCHI NELLA PIANURA VENETA"

*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione*

A) Specie da utilizzare per la costituzione del bosco planiziale tipico (querco-carpineti e sue varianti più o meno igrofile) e per la realizzazione anche degli altri interventi previsti dalla legge.

(Situazione riferibile alla maggior parte della pianura veneta)

Suoli con buona/normale dotazione idrica

Specie arboree

Acer campestre (a)
Carpinus betulus
Fraxinus oxycarpa (u)
Fraxinus excelsior () (u)*
Quercus robur (u)
Ulmus minor (a) (u)

Specie arbustive

Cornus sanguinea (a) (u)
Corylus avellana (a)
Crataegus monogyna (a)
Crataegus oxyacantha
Euonymus europaeus
Frangula alnus (u)
Ligustrum vulgare (a)
Prunus spinosa (a)
Rhamnus cathartica (a) (u)
Sambucus nigra (u)

(a) : specie in grado di tollerare la siccità (vive anche su suoli tendenzialmente asciutti)

(u) : specie in grado di tollerare l'umidità (vive anche su suoli tendenzialmente umidi)

(*) : da utilizzare preferibilmente nei terreni della fascia delle risorgive

Rispetto a tale lista riferibile alla maggior parte della pianura veneta, il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) fa parte delle specie il cui inserimento è possibile, in maniera sporadica, su suoli asciutti ghiaiosi di alta pianura.

Qui di seguito si descrivono le caratteristiche principali delle specie arboree utilizzate per il Progetto del verde.

Specie arboree di II^ e III^ grandezza

Ostrya carpinifolia

Pianta per lo più a portamento arboreo, alta fino a circa 20 m, ma talvolta anche arbustivo, con fusti piuttosto regolari cilindrici; apparato radicale robusto ed abbondantemente provvisto di micorrize; corteccia di color bruno-rossastro negli alberi giovani, con presenza di molte lenticelle orizzontali bianchicce, marrone-grigiastra in fusti adulti, con evidenti placche longitudinali facili a distaccarsi.

Foglie alterne ovato-lanceolate, acute, con massima larghezza di norma nel terzo inferiore, brevemente picciolate.

Infiorescenze maschili in amenti cilindrici penduli, con brevissimi stami marroni pelosi entro una squama cuoriforme concava; infiorescenze femminili in amenti strobiliformi, al termine dei ramuli, più corte e dense, prima erette, poi pendule.

Infruttescenza a piccolo grappolo formata da un insieme di cupole vescicolose biancastre, derivanti dalla saldatura delle 2 predette brattee e racchiudenti ciascuna un achenio. Pianta che può definirsi di ampia adattabilità, con tendenza al carattere pioniero su suoli superficiali e primitivi.



*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione*

Acer campestre

È un albero caducifoglio di modeste dimensioni (può raggiungere i 18-20 metri di altezza come massimo).

L'acero è una pianta mellifera, molto visitata dalle api per il polline ed il nettare.

Le sue foglie vengono utilizzate come foraggio.

Il legno è chiaro, duro e pesante e tende a deformarsi: viene quindi usato solo per la fabbricazione di piccoli oggetti. Essendo un albero di modeste dimensioni e sopportando bene il taglio, è stato ampiamente utilizzato come tutore per la vite. È inoltre un ottimo combustibile. Attualmente trova impiego come albero ornamentale e da siepe, per via della sua efficacia nel consolidamento dei terreni franosi. È indicato nell'arredo urbano anche a contrasto dell'inquinamento, per l'alta capacità di assorbimento dell'anidride carbonica e delle polveri sottili.



Fraxinus ornus

Albero o alberetto, alto fino a 20 metri, ma di norma 8-10 m, a chioma tondeggiante, fusto solitamente dritto, ma spesso anche tortuoso, da cui si dipartono molti rami ascendenti o eretti. Apparato radicale generalmente profondo e con fittone robusto, con forti e numerose radici laterali. La corteccia è grigia-cinerina, a volte con macchie più chiare e liscia, anche nei rametti.

Foglie opposte, imparipennate, caduche, formate da 5-9 (per lo più 7) foglioline ellittico-lanceolate; lamina fogliare verde opaca, più chiara inferiormente, a margine dentellato-seghettato.

Frutti costituiti da samare (acheni alati) oblungo-lanceolate, con unico seme (achenio) a sezione tondeggiante.



*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione*

Prunus avium

E' una delle latifoglie nobili dei nostri boschi; albero medio, (o di seconda grandezza), deciduo a rapido accrescimento, con tronco slanciato a chioma piramidale da giovane piuttosto rada poi, con l'età più tondeggiante. Pianta non molto longeva 100-150 anni; molto pollonifera e se ceduta ricaccia con vigoria formando piccole macchie di piantine derivate da polloni radicali, ha crescita di tipo monopodiale per tutta la vita.



La corteccia, da giovane è liscia rossastra e grigia, ha fasce orizzontali con numerose lenticelle allungate anch'esse orizzontali; con l'età diviene rosso-bruna scura con grosse lenticelle allungate e appiattite orizzontalmente.

La disposizione delle foglie sui rametti di accrescimento sono spirali, alterne, semplici, penninervie, lunghe 5-15 cm con margine serrato.

I frutti sono drupe che maturano un paio di mesi dopo l'impollinazione, tonde di circa 1 cm, con epicarpo a maturazione, dolce succoso, edule e di colore rosso cupo, molto ricercato dagli uccelli ("avium" significa, degli uccelli) , ma anche dai mammiferi.

L'apparato radicale è esteso obliquo e scende notevolmente in profondità e il suo approfondimento viene inibito solo da suoli asfittici duri e pesanti.

Specie eliofila, rustica, plastica si adatta anche a suoli carbonatici, molto resistente alle basse temperature.

Populus nigra var. Italica

Albero a portamento eretto variabile, non estremamente longevo, piramidato o colonnare, alto fino a 30 m e con diametro fino ad 1 m, con fusto di norma diritto, spesso deformato da vistose protuberanze; corteccia grigio-brunastra in individui adulti.

Foglie brachiblastali a lamina triangolare-

*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
 Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
 Progetto del Verde - Integrazioni
 Relazione*

romboidale con bordo dentellato.
 Fiori maschili e femminili su individui separati (specie dioica). Gli amenti maschili, precedenti la fogliazione, hanno fino a 30 stami per fiore, con antere inizialmente rossastre, quindi violette ed infine nere dopo la caduta del polline; i femminili sono più lunghi e gracili, pendenti, verdognoli, senza stilo, con stimmi gialli; entrambi hanno brattee fiorali laciniate.
 Frutti in capsule bivalvi glabre e semi molto piccoli provvisti di pappo cotonoso bianco per la disseminazione anemofila. Presso i fiumi e i laghi, in terreni umidi, freschi e profondi, anche periodicamente inondati, ma non disdegna suoli poveri sabbiosi e ghiaiosi, purché la falda idrica sia raggiungibile dalle radici.



Specie arbustive

Corylus avellana

Arbusto caducifoglio con fusto ramificato fin dalla base e chioma fitta, ampia e irregolare. Ha una velocità di accrescimento media e può raggiungere a maturità i 6 metri di altezza. I fiori maschili si evidenziano già in febbraio-marzo con l'aspetto di amenti penduli di colore giallo; i fiori femminili sono piccoli e caratterizzati da stimmi rosso rubino che diventano visibili nel tardo inverno. Il frutto è una nocciola globosa con guscio legnoso, ricoperta in gran parte da un involucri fogliaceo. Da non dimenticare la fruttificazione interessante per la fauna



Viburnum opulus

Arbusto cespuglioso caducifoglio, alto 2-4 metri, molto longevo, con corteccia bruno grigiastra chiara a grandi lenticelle. Talvolta diviene un piccolo albero. Foglie opposte e munite di picciolo lungo 2÷3 cm, lamina a contorno largamente

CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione

triangolare.

Le infiorescenze, in corimbi ombrelliformi, densi, piani, pedunculati e posti all'apice dei rami, presentano un dimorfismo caratteristico: sono formate da un anello di fiori periferici, bianchi, 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, 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 maturazione avviene da agosto a settembre.



Euonymus europaeus

Arbusto cespuglioso deciduo. Fusto brunastro con rami opposti, i giovani quadrangolari di colore verde opaco punteggiati di chiaro, presentano sottili rilievi longitudinali.

Le foglie sono picciolate, opposte, ellittiche o lanceolate con apice acuto e margine finemente dentato; la pagina superiore verde scuro, quella inferiore più chiara.

I fiori in cime ascellari multiflori, ermafroditi, raramente anche unisessuali, con breve peduncolo. I frutti sono capsule pendule, carnose, con 4 lobi marcati, prima verdi, poi in autunno di colore rosso o rosa, lucide, i lobi aprendosi evidenziano un pseudoarillo di colore arancione che riveste i semi, che sono tossici per l'uomo, ma appetiti dagli uccelli.



Cornus sanguinea

Arbusto cespuglioso, deciduo, con tronco eretto spesso sinuoso, molto ramificato in modo irregolare anche in prossimità del suolo; chioma irregolare, ampia e larga sin dalla base, di colore verde chiaro in

CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione

estate, rosso cupo in autunno. Altezza compresa fra 2÷6 m.

Le foglie sono caduche, picciolate, opposte, da ovali ad ellittiche con apice acuto, di colore verde chiaro, rossastre in autunno.

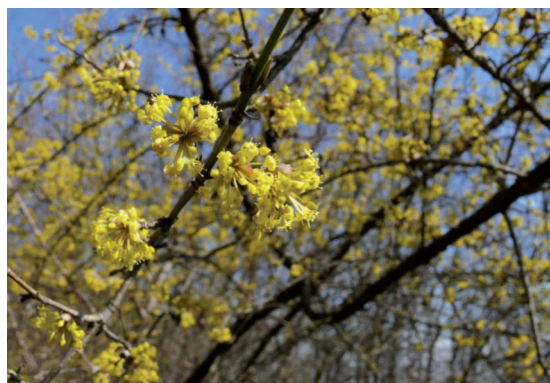
I fiori che si formano dopo la fogliazione, sono ermafroditi, pedunculati, di colore bianco-crema, formano ombrelle apicali piatte.

I frutti sono drupe sferiche, eduli, nero-purpuree, zigriate, talvolta punteggiate di bianco, di sapore amaro, sgradevole, il cui nocciolo contiene semi oleosi. Le drupe raggiungono la maturazione fra settembre e ottobre.



Cornus mas

La pianta di *Cornus mas* è un arbusto originario dell'Europa e dell'Asia occidentale, dalle foglie decidue, di forma ovale, grigio cupo, con margine ondulato, lunghe fino a 10 cm, che virano al rosso porpora in autunno e fioritura gialla profumata, che sboccia prima della comparsa delle foglie, nei mesi di Febbraio-Marzo. La corteccia è marrone e tende a perdere scaglie, lasciando in evidenza macchie di colore arancio. Produce bacche carnose ovoidali, rosse a maturazione. Può raggiungere l'altezza e larghezza di circa 5 metri. Coltivato per il portamento elegante, le foglie autunnali variopinte o i getti invernali colorati, è ideale nelle bordure, in giardini a bosco, ai bordi dell'acqua o come esemplare isolato.



Laurus nobilis

Piccolo albero che raggiunge i 10-14 m, o arbusto poco longevo. Sempreverde, ha chioma piramidale folta e densa; tronco eretto, liscio, spesso sinuoso e fortemente ramificato; corteccia prima verde poi nerastra o bruna, legno giallo e rami eretti

*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione*

e molto fitti.

Le foglie sono intere, coriacee, persistenti, aromatiche, alterne, raramente opposte o verticillate.

Pianta dioica con fiori pedunculati di colore bianco-giallastro, profumati; riuniti in piccole ombrelle di 4÷5 fiori all'ascella delle foglie.

I frutti sono drupe ovoidali, aromatiche, nerastre che contengono un solo seme sferoidale, con due cotiledoni ricchi di sostanze grasse, giungono a maturazione ottobre-novembre. I frutti rimangono sulla pianta per tutto l'inverno, talvolta sino a primavera inoltrata, non è difficile vedere i nuovi fiori, a fianco delle vecchie drupe.



Il programma di manutenzione del verde

La salute della componente arborea ed arbustiva e il vigore vegetativo hanno le loro basi, oltre che in un corretto impianto, in un'attenta manutenzione nei primi anni, a cui seguirà, nel tempo, un programma di interventi di potatura.

Il tipo e la frequenza di manutenzione del verde devono pertanto essere previsti già in fase di progettazione, per scegliere consapevolmente tecniche agronomiche di cui è noto, a priori, il successivo onere di manutenzione.

Nella manutenzione del verde vanno privilegiati interventi regolari, frequenti e ordinari, piuttosto che saltuari e straordinari.

Un valido concetto generale è che l'albero, piantato al posto giusto e mantenuto in condizioni adeguate, non richiede di norma potature, se non di piccola entità.

Un albero va potato in modo diverso a seconda del suo stadio di accrescimento; nei primi anni di vita un giovane albero finalizza le proprie strategie di accrescimento alla conquista della luce, così da uscire il più velocemente possibile dallo strato erboso-arbustivo che lo circonda vincendo la concorrenza delle altre piante.

Un giovane albero, quindi, attuerà una strategia mirata a un veloce accrescimento soprattutto in altezza (sviluppo del tronco in senso verticale).

Solo successivamente la pianta si svilupperà in larghezza cercando di "guadagnare" spazio rispetto alle piante concorrenti, modificando nuovamente le proprie strategie di crescita (ingrossamento del tronco ed emissione di rami con sviluppo orizzontale).

La terza fase di accrescimento è quella che porta l'albero al consolidamento e al mantenimento delle dimensioni raggiunte.

A tal proposito si precisa che il verde di progetto verrà gestito a sviluppo "libero" per quanto possibile, quindi con potature di contenimento saltuario, in modo da consentire uno sviluppo che asseconi il loro portamento e che si formi un equilibrio naturale tra gli individui in continuità con l'ambiente circostante.

Durante la maturità, se le condizioni vegetative e di salute delle piante sono normali e in assenza di vincoli limitativi particolari, la potatura per le piante d'alto fusto va praticata con turni di 5-7 anni per tutta la fase di maturità.

*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione*

Riguardo all'epoca di potatura, le stagioni più idonee per l'esecuzione di tagli alla chioma sono l'inverno (a caduta foglie ormai ultimata) e la piena estate (indicativamente dalla seconda metà di giugno).

Sono assolutamente da evitare interventi di potatura nei periodi di emissione delle foglie e durante la caduta del fogliame.

Durante il ciclo produttivo, quindi, sono previste le adeguate cure colturali per la buona riuscita dell'investimento (quali irrigazioni, trattamenti nel caso di attacchi parassitari, concimazioni – se necessarie - e potature). In generale, dal terzo anno in poi, l'esecuzione di tali cure colturali dovrà essere eseguita nella misura strettamente necessaria a favorire l'incremento e la durata nel tempo degli impianti; in caso di attacco parassitario, dovranno essere adottate tutte le misure idonee ad evitare la propagazione dell'infestazione.

CRONOPROGRAMMA CURE CULTURALI												
TIPOLOGIA	PERIODO											
	GEN.	FEB.	MAR.	APR.	MAG.	GIU.	LUG.	AGO.	SET.	OTT.	NOV.	DIC.
POTATURE	X	X									X	X
IRRIGAZIONE DI SOCCORSO					X	X	X	X	X			
TRATTAMENTI			X						X			

Interventi di potatura svolti su piante adulte, effettuati a “regola d'arte”, permetteranno di ripetere i medesimi interventi (potatura) nello stesso albero con turni di intervento che vanno dai 5 ai 7 (10) anni.

Di seguito una tabella che sintetizza gli interventi per la cura del verde di progetto:

Fase di sviluppo	Tipo di intervento	Turno di controllo	Turno di intervento
Albero giovane (5-20 anni)	- potatura di formazione - spalatura	2 - 4 anni	2 - 4 anni
Albero “adulto” (20-150 anni)	- spalatura - cura della chioma (rimonda secco, riduzione, diradamento, contenimento, ecc) - potatura di rigenerazione - messa in sicurezza	1 - 2 anni	7 - 10 anni

Oltre alle potature, per una corretta gestione e manutenzione del verde di progetto si ricordano alcuni interventi da effettuarsi negli anni successivi all'impianto:

Primi 3-5 anni:

- ➔ **irrigazioni di soccorso** a seconda dell'andamento stagionale. Per le specie arboree e per le specie arbustive si prevedono irrigazioni di soccorso con autobotte, a seconda degli andamenti stagionali. Tali interventi vanno comunque previsti almeno per i primi 2-3 anni dall'impianto;
- ➔ sostituzione delle fallanze cioè di tutte le piante non "vitali", ovvero morte, malate, parzialmente secche, scarsamente vigorose;
- ➔ eventuale potatura di contenimento (intervento localizzato eseguito solo se necessario, in funzione dell'effettivo sviluppo delle piante utilizzate).

Dal quinto al decimo anno:

- ➔ potatura di allevamento (intervento localizzato eseguito solo se necessario, in funzione dell'effettivo sviluppo delle piante).

Dal decimo anno in poi:

- ➔ potature per gli alberi adulti, con turni di intervento indicati nella specifica tabella (pagina precedente)

Allegato alla presente si riporta il computo metrico estimativo per la messa a dimora e per la manutenzione dei primi 3 anni del verde di mitigazione di progetto.

Conclusioni

Da quanto precedentemente illustrato verranno piantati complessivamente **26 alberi** di alto fusto, **7 piante da frutto** e **60 arbusti** come “rinfoltimento” del verde recentemente messo a dimora, per aumentare lo spessore della fascia mitigativa a verde e pertanto anche l'effetto schermante sia all'interno del sito produttivo che verso l'ambiente esterno, privilegiando le specie autoctone della pianura veneta e della fascia pedemontana.

Le integrazioni al Progetto del verde descritto in precedenza si configurano tutte come vegetazione di nuovo impianto nelle porzioni nord-est, sud-est e sud-ovest del sito di progetto.

Le formazioni vegetali integrative progettate, assieme agli alberi e agli arbusti già esistenti, garantiscono la presenza di una fascia più ampia, dello spessore di 3 m, aumentando la mitigazione visiva dell'opera, per le altezze che raggiungeranno a maturità le specie arboree ed arbustive scelte, che annoverano sia caducifoglie, sia specie con foglie semipersistenti, in modo da assicurare un effetto mitigativo anche nei mesi invernali. Le formazioni arboreo-arbustive proposte andranno a comporre una fascia “non geometrica” che, in virtù dei sestri di impianto “sfalsati” tra alberi e arbusti, darà una percezione naturaliforme.

L'intervento di progettazione del verde, così integrato, costituirà una barriera vegetale con funzione mitigativa delle opere e concorrerà ad aumentare la biodiversità sia vegetale, sia faunistica.

Bruna Basso – dottore agronomo



Mauro Borgato – dottore forestale



*CALCE BARATTONI spa. - Nuovo impianto di produzione calce
Procedimento di VIA ai sensi dell'art.27 bis de D.Lgs152/2016 e ss. mm. e ii.
Progetto del Verde - Integrazioni
Relazione*

ALLEGATO: Computo metrico estimativo

CME opere a verde. Integrazioni Progetto di un impianto di produzione calce - CALCE BARATTONI Spa - Schio - VI

Attività	Num ord	Articoli	Descrizione	U.M.	Dimensioni				Quantità / Percentuali	p.u.	Importo	
					Par. ug.	Lunghez.	Larghez.	H/Peso				
Messa a dimora												
Fornitura e messa a dimora di alberature alto fusto	1	0,1	Fornitura e messa a dimora di alberi in zolla compresa la fornitura e la sistemazione con supporto di collegamento di doppio tutore in pino impregnato alto m 3,00 e con diametro di cm 6÷8, la legatura delle piante con legaccio in plastica, la pacciamatura localizzata con disco pacciamante, la fornitura e posa in opera di terriccio concimato, in ragione di mc 0,04 a pianta, di letame maturo di almeno 6 mesi, in ragione di q.li 0,40 a pianta, la irrigazione, la cui quantità di acqua non deve essere inferiore a 80/200 litri per pianta. Le altre cure colturali compresa la saturazione delle fessure dovute all'asestamento definitivo della zolla, il ripristino, il controllo dei pali tutori, concimazioni e trattamenti fitoiatrici, per tutto il periodo di garanzia stabilito in anni uno ed ogni altro onere per piante in zolla, chioma a guida centrale con ramificazioni regolari scelte in vivaio dalla D.L. (C: circonferenza del fusto in cm - H: altezza totale della pianta in m) delle seguenti specie:									
			0,2	<i>Acer campestre</i> C: 12/14 - H: 2/2,50	cad.	3				3	150,00 €	450,00 €
			0,3	<i>Ostyia carpinifolia</i> C: 12/14 - H: 2/2,50	cad.	4				4	150,00 €	600,00 €
			0,4	<i>Prunus avium</i> C : 12/14 - H: 2/2,50	cad.	4				4	150,00 €	600,00 €
			0,5	<i>Fraxinus ornus</i> C: 12/14 - H: 2/2,50	cad.	3				3	150,00 €	450,00 €
			0,6	<i>Pouulus nigra</i> var. italica C: 12/14 - H: 2/2,50	cad.	13				13	150,00 €	1.950,00 €
			0,7	<i>Malus domestica</i> C: 8/10 in vaso	cad.	2				2	70,00 €	140,00 €
			0,8	<i>Prunus avium</i> C: 8/10 in vaso	cad.	2				2	70,00 €	140,00 €
			0,9	<i>Pyrus communis</i> C: 8/10 in vaso	cad.	2				2	70,00 €	140,00 €
			Fornitura e messa a dimora di arbusti	2	0,1	Fornitura e messa a dimora di esemplare arbustivo previa visione della direzione lavori. Si intende compreso il trasporto, lo scavo di buca di adeguate dimensioni, il reinterro, la pacciamatura localizzata, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con almeno 10-15 l di acqua, delle seguenti specie						
0,2	<i>Corylus avellana</i> (H: altezza in m. 1,00-1,25)	cad.				17				17	25,00 €	425,00 €
0,3	<i>Cornus sanguinea</i> (H: altezza in m. 1,00-1,20)	cad.				8				8	22,00 €	176,00 €
0,4	<i>Cornus mas</i> (H: altezza in m. 1,00-1,20)	cad.				9				9	22,00 €	198,00 €
0,5	<i>Laurus nobilis</i> (H: altezza in m. 1,50-1,75):	cad.				9				9	30,00 €	270,00 €
0,6	<i>Viburnum opulus</i> (H: altezza in m. 1,00-1,20):	cad.				8				8	22,00 €	176,00 €
0,7	<i>Euonymus europaeus</i> (H: altezza in m. 0,80-1,00):	cad.				9				9	22,00 €	198,00 €
									Sommano	5.913,00 €		

CME opere a verde. Integrazioni Progetto di un impianto di produzione calce - CALCE BARATTONI Spa - Schio - VI

Attività	Num ord	Articoli	Descrizione	U.M.	Dimensioni				Quantità / Percentuali	p.u.	Importo
					Par. ug.	Lunghez.	Larghez.	H/Peso			
Manutenzione primi 3 anni											
Manutenzione alberature alto fusto	1	0.1	Manutenzione singolo albero: bagnatura minima 20 lt/pianta ogni 20 giorni da maggio ad agosto, una potatura di allevamento, eventuali interventi fitosanitari, controllo dei tutori e delle legature	cad.	33				3	30,00 €	2.970,00 €
Manutenzione arbusti	2	0.1	Manutenzione singolo arbusto: bagnatura minima 10 lt/pianta ogni 20 giorni da maggio ad agosto, mantenimento buca impianto mediante zappettatura manuale del terreno intorno alla pianta (pari alla circonferenza della chioma della pianta) per 3 interventi l'anno, iniziando dalla ripresa vegetativa, controllo degli eventuali tutori e delle legature	cad.	60				3	10,00 €	1.800,00 €
										Sommano	4.770,00 €
Costo totale impianto e manutenzione per i primi 3 anni											10.683,00 €

Voci e prezzi da Prezziario Regionale Agroforestale Anno 2017 della Regione del Veneto (Allegato A al decreto n. 96 del 27/11/2017) e Assoverde 2022

Settembre 2022

Bruna Basso - dottore agronomo

Mauro Borgato - dottore forestale

