



STUDIO PRELIMINARE DEGLI INSERIMENTI A VERDE

Progetto di nuovo Hotel

Via G. Marconi – Padenghe s/G (Bs)

Committente

B+MAssociati srl.
Viale Duca degli Abruzzi 103- Brescia

Tecnici incaricati

Adriano Prandelli *Dottore Forestale*

Elaborati

Relazione agronomica

Settembre

2023

Adriano Prandelli

*Dottore Forestale e Ambientale
European Tree Technician*

Mail: adrianoprandelli@gmail.com

Pec: a.prandelli@epap.conafpec.it

P.IVA 03872960988

Tel: 339 4027729

via G. Piamarta, 7 - 25064 - Gussago (BS)

www.studio-arbotechnica.com

Sommario

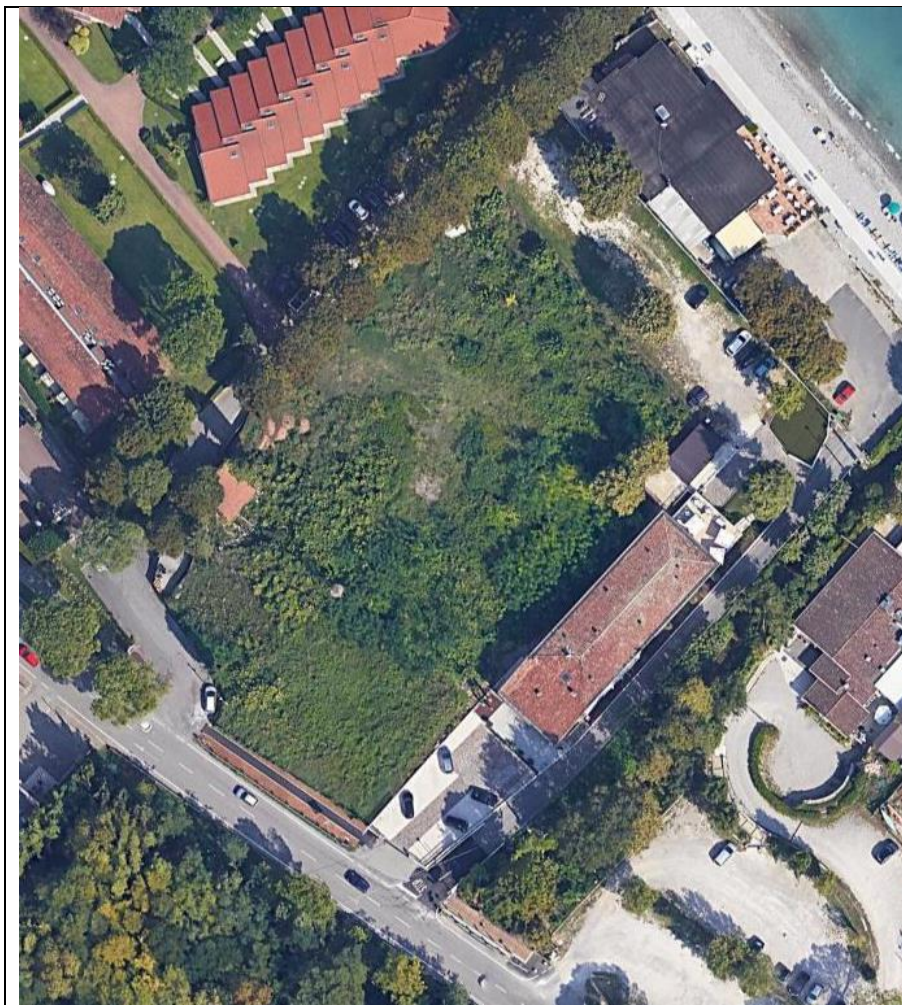
Oggetto dell'Incarico	3
Introduzione e inquadramento	3
Aspetti vegetazionali	4
Scelta delle specie	5
Indicazioni d'impianto	6
Qualità del suolo	6
Specifiche d'impianto	6
Conclusioni	8

Oggetto dell'Incarico

Data dell'incarico:	13/09/2023
Committente:	B+MAssociati srl. Viale Duca degli Abruzzi 103- Brescia
Referente:	Arch. Melissa Riccabella
Incaricato:	Prandelli Adriano dottore forestale, iscritto all'albo dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Brescia al n.347
Tipo di incarico e obiettivo:	Indicazioni di massima sugli inserimenti arborei ed arbustivi in merito al progetto dell'Hotel.
Motivo dell'incarico:	Indicazione delle specie adatte e loro posizionamento.
Ubicazione:	Via G. Marconi - Padenghe (Bs)

Introduzione e inquadramento

L'area a verde profondo oggetto di progetto di nuova edificazione sarà caratterizzata dalla presenza di spazi verdi a contorno dell'edificato e da un giardino estensivo posto a sud est.



Estratto Fotoaerea del lotto
in fase di progettazione
edificatoria

Aspetti vegetazionali

Si è ritenuto opportuno effettuare una rapida disamina della componente vegetazionale che caratterizza il territorio osservando preliminarmente indicazioni eventualmente contenute nei documenti di piano.

Si considerano quindi le norme contenute nel PGT attraverso l'osservazione delle NTA (NTA DdP e PdR), delle tavole del paesaggio (Tav. 27 La Valorizzazione del paesaggio comunale e Tv. 26 Indirizzi di tutela e salvaguardia del territorio – DdP) e della rete ecologica del PGT (Tav. 24 Rete Ecologica Comunale)

Nel PGT non si rinvenivano indicazioni o norme in merito alla qualità vegetazionale da osservare nell'ambito dell'area oggetto di progetto.

Si osserva poi la componente forestale indicata dal Piano di Indirizzo Forestale provinciale dalla quale prendere spunto per inserimenti autoctoni o ecologicamente coerenti con il territorio. Si rileva presenza di ambiti boscati afferenti al tipo forestale degli Orno-ostrieti e del Querceto di roverella.

Queste formazioni sono caratterizzate dalla presenza preponderante di specie arboree quali roverella (*Quercus pubescens*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), orniello (*Fraxinus ornus*) e da arbusti come lo scotano (*Cotinus coggygria*), biancospino (*Crataegus monogyna*), terebinto (*Pistacia terebintus*), lantana (*Viburnum lantana*), ligustro (*Ligustrum vulgare*) e altri minori.

Antistante all'area di progetto si rileva un bosco indicato nel PIF come Altre formazioni evidentemente rimaneggiato con presenza di specie di introduzione e diffusione antropica con principale presenza di robinia (*Robinia pseudoacacia*), pino domestico (*Pinus pinea*), cipresso (*Cupressus sempervirens*).

Gli ambiti agricoli sono invece caratterizzati da presenza diffusa dell'olivo (*Olea europaea*) e colture arboree minori.

La componente vegetazionale di margine a corredo dell'urbanizzato esistente e delle ripe non edificate è invece caratterizzata da tiglio (*Tilia spp.*), platano (*Platanus hispanica*), pino domestico, cipresso, pioppo (*Populus nigra*), Acero campestre (*Acer campestre*), ontano nero (*Alnus glutinosa*), leccio (*Quercus ilex*), alloro (*Laurus nobilis*) e altre presenze arboree di specie meno rappresentative.

Per tanto si delinea una componente vegetazionale dal carattere fitoclimatico del Lauretum freddo influenzato dalla mitigazione della massa lacustre del lago di Garda.

Considerate le osservazioni di cui sopra, nel progetto a si devono evitare specie NON ecologicamente coerenti con il territorio. Tuttavia, alcune specie coerenti o comunque diffuse sul territorio sono da evitare per aspetti fitosanitari e invasivi, così come delineato dalla Lista Nera di regione Lombardia (Lista nera delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione, D.g.r. 16 dicembre 2019- n. XI/2658).

Tra queste le specie comuni da evitare sono:

Palma cinese (*Trachycarpus fortunei*)

Palma nana (*Chamaerops humilis*)

Robinia *Robinia pseudoacacia*

Pino strobo (*Pinus strobus*)

Pino nero (*Pinus nigra*)

Quercia rossa (*Quercus rubra*)

Ailanto (*Ailantus sp.*)

Scelta delle specie

Le specie arboree e arbustive a seguito elencate si ritengono coerenti con l'ecologia e il clima del territorio e indicate agli spazi a verde profondo del progetto. L'obiettivo è ottenere una vegetazione sia tipica dei luoghi ma con tendenza mediterranea in luce dei palesi cambiamenti climatici degli ultimi anni. Questo al fine di rendere il nuovo impianto duraturo nel tempo.

Nome comune	Nome scientifico	Altezza adulta indicativa (m)	Fogliame
Alberi			
Pino domestico	Pinus pinea	20- 25	Sempreverde
Leccio	Quercus ilex	20	Sempreverde
Acero campestre	Acer campestre	10	Caduca
Carpino nero	Ostrya carpinifolia	10- 15	Caduca
Olivo	Olea europaea	5	Sempreverde
Roverella	Quercus pubescens	15	Caduca
Frassino orniello	Fraxinus ornus	10	Caduca
Arbusti			
Fillirea	Phillyrea angustifolia	2- 3	Sempreverde
Corbezzolo	Arbutus unedo	3	Sempreverde
Oleandro	Nerium oleander	3 – 4	Sempreverde
Lantana	Viburnum lantana	3	Caduca
Iperico	Hypericum calycinum	1	Semi- sempreverde
Scotano	Cotinus coggygia	3	Caduca
Rosmarino	Rosmarinus officinalis	1 – 2	Sempreverde
Lavanda	Lavandula latifolia	1	Sempreverde
Mirto	Myrtus communis	1 – 2	Sempreverde
Ginestra	Cytisus scoparius	1- 2	Semi- sempreverde

La scelta ricade su specie a carattere xerico o mesoxerico, rustiche e con buona resistenza a periodi caldi e siccitosi considerando le recenti stagioni vegetative sempre più verso un clima "tropicale".

Indicazioni d'impianto

Qualità del suolo

Si preveda una preliminare indagine del suolo, con analisi chimico fisica a campione, per poter attuare eventuali opere di miglioramento, anche localizzato al sito d'impianto, si da evitare fallanze nell'attecchimento delle nuove piante messe a dimora e il loro corretto sviluppo futuro.

Si prevedano buche di impianto di notevoli dimensioni rispetto alla zolla delle alberature messe a dimora. Questo per permettere di ammendare il terreno con terriccio fertile (compost maturo da frazione vegetale) ed eventualmente corretto aggiungendo fertilizzanti da estratti umici quali estratti di alghe brune o da melassa (ricchi di ac. umici e fulvici, amminoacidi e sost. biostimolanti).

Specifiche d'impianto

La zolla e la parte epigea non devono subire danneggiamento durante il trasporto che va effettuato coprendo il carico con un telo si da evitare disidratazione delle gemme.

Il tempo fra il prelievo dal vivaio e la messa a dimora deve essere il più breve possibile, e in caso di attese prolungate è necessario proteggere la zolla dal calore e mantenerla umida.

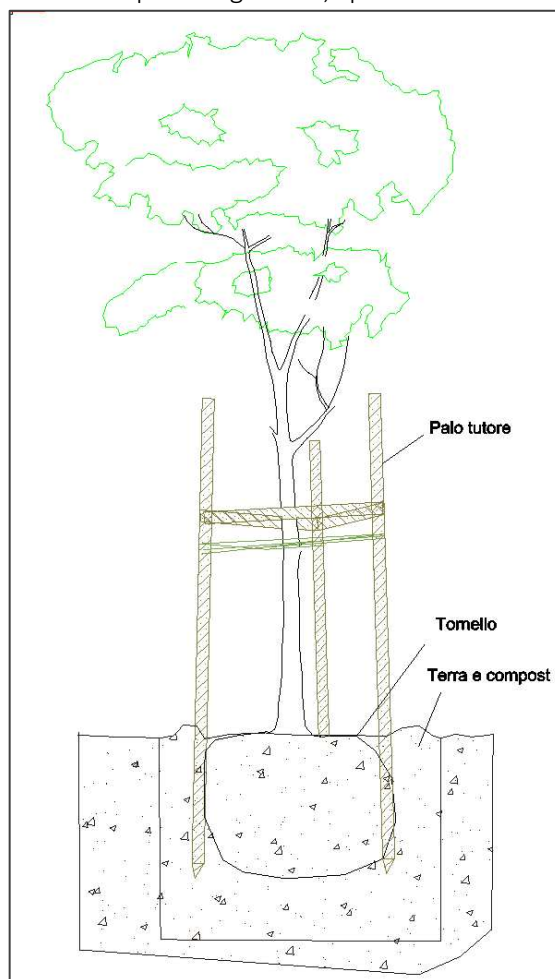
La stagione per la messa a dimora delle nuove piante è il periodo di riposo vegetativo, quindi dall'autunno (dopo la caduta delle foglie) a fine inverno e comunque prima della schiusa delle gemme. In questo modo si riduce lo stress da trapianto e si va in contro alle stagioni più piovose riducendo quindi la necessità di innaffiare ad intervalli ravvicinati. Inoltre, si dà così modo alle radici di acclimatarsi al nuovo substrato prima della ripresa vegetativa.

La piantagione prevede la creazione grosse buche come già descritte nel paragrafo precedente. Tuttavia, è bene che la ditta incaricata si premunisca delle tavole dei sottoservizi o opere sotterranee per evitare contatti o piantagioni troppo vicine alle tubazioni (distanza minima 2 m).

La zolla, liberata da eventuali reti metalliche (e tessuti se non biodegradabili), va posta alla giusta altezza che consenta al colletto di restare superiore al piano di campagna. La buca è richiusa con il terreno composto precedentemente descritto. Per ogni pianta, quindi, la buca verrà ricoperta con terreno originario di scavo miscelato a compost.

La quota finale a cui mantenere il colletto della pianta e di qualche cm superiore alla quota del piano di campagna.

Al termine del rinterro è opportuno eseguire una prima bagnatura per permettere un adeguato assestamento del terreno.



Materiale vivaistico

È importante che gli alberi da piantare, quando vengono prelevati dal vivaio, abbiano una zolla compatta, se non in vaso, e che questa contenga maggior parte dell'apparato radicale avventizio creatosi dopo le corrette zollature in vivaio.

L'integrità e la corretta formazione e dimensione della zolla sono fondamentali per garantire regolare attecchimento e sviluppo in salute delle piante.

E' opportuno che vengano valutati i seguenti aspetti: La struttura del fusto deve essere dritta e priva di lesioni e alterazioni, soprattutto sul colletto (la zona di passaggio fra il fusto e la radice, a livello del terreno); la forma della chioma, che deve essere simmetrica e presentare una regolare ramificazione e cimale conservato dominante, senza tagli drastici; la giusta proporzione fra altezza e diametro. Va verificata la presenza di eventuali radici strozzanti e/o spiralate, che crescendo potrebbero causare problemi alla pianta, e in caso di piante fornite in zolla, va accertato che la stessa sia di dimensioni adeguate a quelle della pianta.

L'impianto prevede la messa a dimora di alberi in zolla o preferibilmente in vaso di 10 – 12 cm fino a 20 – 25 cm di circonferenza al fusto con altezze di circa 4 – 7 m. Tali dimensioni devono avere un pane di terra con diametro minimo di 3 volte la circonferenza del fusto ottenuto da un minimo di 3 zollature di trapianto in vivaio¹.

Attualmente a scala nazionale, mancando programmazione a lungo termine degli interventi delle opere a verde, la reperibilità del materiale vivaistico è sempre più difficile e i vivai non riescono a restare al passo con la crescente richiesta. Ne conseguono ritardi e/o cambiamenti nella scelta delle specie.

Sesto d'impianto

Il sesto d'impianto, distanza tra gli alberi messi a dimora, influenza lo sviluppo delle chiome (la loro architettura a maturità) e il grado di copertura al suolo (capacità di contenere le erbe sottostanti).

Il sesto deciso è di 5- 8 m tra gli alberi. Questa distanza permetterà una crescita priva di competizione tra le piante risparmiando interventi di contenimento a favore del regolare e naturale sviluppo delle chiome.

Tutoraggio

Gli alberi possono essere messi a dimora con semplice sistema di supporto a pali di legno disposti a triangolo senza che vengano a contatto con la corteccia. Tuttavia, si può optare per tutoraggio alternativo come il metodo a cavi aerei, che prevede l'installazione di ancorette autobloccanti adeguatamente interrare a 80 cm di profondità, cavi o cinghie di tensionatura, o sotterraneo.

	
<p>Ancoraggio con ancorette metalliche e cavi.</p>	<p>Ancoraggio in legno per piante di dimensioni modeste.</p>

Pacciamatura

Si preveda la pacciamatura delle aiuole e del tornello delle piante messe a dimora che può essere costituita da

¹ European Tree Planting Standard. EAC 2022.

corteccia di pino o, meglio da cippato di legno maturo di pezzatura 4 – 8 cm. È preferibile cippato da specie a legno duraturo come castagno *in primis* ma anche robinia o pino.

Il cippato è steso nell'intorno dell'albero per un raggio minimo di 1,5 m e spessore di 10 – 12 cm.

Eventualmente utile un cordolo di contenimento per favorire la regolare manutenzione del prato senza interferenze.

Manutenzione preliminare

La manutenzione è un aspetto fondamentale per l'attecchimento e il futuro successo dell'impianto.

La principale esigenza manutentiva è l'irrigazione che deve essere garantita e costante per i primi 3 anni ma anche successivamente in caso di periodi siccitosi, purtroppo sempre più frequenti.

Si deve quindi prevedere o un impianto irriguo localizzato automatizzato o manuale.

Eventuali legature ai pali di sostegno vanno levate entro il terzo anno.

Al terzo o quarto anno prevedere una potatura di formazione della chioma sempre nel pieno rispetto del cimale.

Conclusioni

I nuovi inserimenti rispondono alle caratteristiche ambientali in cui si inseriscono.

La buona riuscita dell'impianto deve essere assicurata da adeguate lavorazioni preliminari di miglioramento del terreno e programmazione delle irrigazioni.

La presente relazione tecnica è da ritenersi indicazione preliminare alla più puntuale fase di progettazione a verde definitiva.

La disposizione consigliata è descritta nell'apposita tavola degli inserimenti a verde.

Gussago il 18/09/20223

Adriano Prandelli Dottore Forestale



Alexandro
Floris
20.09.2023
16:16:51
GMT+01:00

