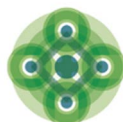




Comune di Bologna



Sostenibilità  
è Bologna



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

## COMUNE DI BOLOGNA

### Città metropolitana di Bologna

Decreto del 9 ottobre 2020  
del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

***"Modalità per la progettazione degli interventi di riforestazione di cui all'articolo 4 del decreto-legge 14 ottobre 2019, n. 111, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 dicembre 2019, n. 141"***



### Forestazione dei parchi pubblici ex Cava Bruschetti e via Bragaglia

## **Computo metrico estimativo parco via Bragaglia**

### **Gruppo di lavoro**

Comune di Bologna: Dott. Roberto Diolaiti (coordinamento), Dott. Caludio Savoia, Dott.ssa Stefania Gualandi, Dott.ssa Costanza Giardino, Dott.ssa Anna Depietri, Per. Agr. Andrea Cazzoli

Dott. Agr. Eugenio Tomassini (Avola coop)

Dott. Agr. Daniele Lugaresi (Agri2000 srl)



**PARCO VIA BRAGAGLIA - computo metrico messa a dimora di n. 200 alberi**

Art. Listino G20VE Co-Bologna	Descrizione	Nome volgare	UM	quantità	% sul totale	Prezzo	Importo	Classe di grandezza	note
17.VER.025.01.115.a	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca, di zolla o vaso in area verde. Materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative, piante con freccia centrale integra, ben impalcati , rizollati almeno due volte, franco cantiere di lavoro: - Quercus robur circ. cm. 18-20 h. m. 2,50-3,00	FARNIA	cad	30	15%	344,81 €	10.344,30 €	1° grandezza Crescita lenta	
17.VER.025.01.29.a	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca, di zolla o vaso in area verde. Materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative, piante con freccia centrale integra, ben impalcati , rizollati almeno due volte, franco cantiere di lavoro: - Carpinus betulus circ. cm. 18-20 h. m. 3,00-3,50	CARPINO BIANCO	cad	26	13%	313,24 €	8.144,24 €	3° grandezza Crescita media	
17.VER.025.01.37.a	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca, di zolla o vaso in area verde. Materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative, piante con freccia centrale integra, ben impalcati , rizollati almeno due volte, franco cantiere di lavoro: - Ulmus sapporo 'Autumn Gold' circ. cm. 18-20 h. m. 3,00-3,50	OLMO IBRIDO	cad	20	10%	281,62 €	5.632,40 €	1° grandezza Crescita media	Ulmus sapporo Gold in sostituzione di Ulmus campestris poiché resistenti alla <i>Graffiosi</i>
17.VER.025.01.2.a	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca, di zolla o vaso in area verde. Materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative, piante con freccia centrale integra, ben impalcati , rizollati almeno due volte, franco cantiere di lavoro: - Acer campestre circ. cm. 18-20 h. m. 3,00/3,50	ACERO CAMPESTRE	cad	16	8%	318,34 €	5.093,44 €	3° grandezza Crescita rapida	Acer campestri in sostituzione di Acer platanoides
17.VER.025.01.35.a	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca, di zolla o vaso in area verde. Materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative, piante con freccia centrale integra, ben impalcati , rizollati almeno due volte, franco cantiere di lavoro: -Catalpa bignonioides o Paulownia tomentosa circ. cm. 18-20 h. m. 3,00/3,50	CATALPA / PAULONIA	cad	16	8%	261,73 €	4.187,68 €	4° grandezza Crescita rapida	Catalpa bignoides i in sostituzione di Tilia platyphyllos
17.VER.025.01.113.a	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca, di zolla o vaso in area verde. Materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative, piante con freccia centrale integra, ben impalcati , rizollati almeno due volte, franco cantiere di lavoro: - Prunus avium circ. cm. 18/20 h. m. 2,50/3,00	CILIEGIO	cad	16	8%	281,62 €	4.505,92 €	3° grandezza Crescita media	

17.VER.025.01.99.a	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca, di zolla o vaso in area verde. Materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative, piante con freccia centrale integra, ben impalcati , rizollati almeno due volte, franco cantiere di lavoro: -Populus alba circ. cm. 18-20 h. m. 4,50-5,00	PIOPO BIANCO	cad	16	8%	173,40 €	2.774,40 €	1° grandezza Crescita rapida	
17.VER.025.01.143.a	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca, di zolla o vaso in area verde. Materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative, piante con freccia centrale integra, ben impalcati , rizollati almeno due volte, franco cantiere di lavoro: - Tilia cordata circ. cm. 18-20 h. m. 4,50-5,00	TIGLIO SELVATICO	cad	16	8%	287,28 €	4.596,48 €	2° grandezza Crescita rapida	
17.VER.025.01.56.a	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca, di zolla o vaso in area verde. Materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative, piante con freccia centrale integra, ben impalcati , rizollati almeno due volte, franco cantiere di lavoro: -Fraxinus ornus circ. cm. 18-20 h. m. 3,00/3,50	ORNIELLO	cad	14	7%	313,24 €	4.385,36 €	2° grandezza Crescita media	
17.VER.025.01.51.a	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca, di zolla o vaso in area verde. Materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative, piante con freccia centrale integra, ben impalcati , rizollati almeno due volte, franco cantiere di lavoro: - Fraxinus excelsior circ. cm. 18-20 h. m. 3,00/3,50	FRASSINO MAGGIORE	cad	14	7%	271,65 €	3.803,10 €	1° grandezza Crescita rapida	
17.VER.025.02.42.a	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca, di zolla o vaso in area verde. Materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative, piante con freccia centrale integra, ben impalcati , rizollati almeno due volte, franco cantiere di lavoro: - Quercus ilex circ. cm. 18-20 h. m. 3,00-3,50	LECCIO	cad	8	4%	411,60 €	3.292,80 €	2° grandezza Crescita lenta	
17.VER.025.01.132.a	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca, di zolla o vaso in area verde. Materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative, piante con freccia centrale integra, ben impalcati , rizollati almeno due volte, franco cantiere di lavoro: - Salix alba circ. cm. 18-20 h. m. 3,00-3,50	SALICE BIANCO	cad	8	4%	237,48 €	1.899,84 €	1° grandezza Crescita rapida	Salix alba i in sostituzione di Populus nigra
17.VER.005.510	Realizzazione di pacciamatura dello spessore medio di cm. 10, per siepi e gruppi di nuovo impianto, secondo le indicazioni della D.L.; pacciamatura ottenuta da corteccia di conifere, priva di impurità, con pezzatura media di cm.2/4		mc	60		88,55 €	5.313,00 €		Pacciamatura eseguita durante la messa a dimora e ripristinata ogni 2 anni dalla piantagione

17.VER.015.130.a	Fornitura e posa in opera mediante appositi plinti in calcestruzzo di fondazione (n.4) di cm. 30x30x30 di bacheca in legno di pino impregnato. Pannello cm 100x80 h., chiusura in plexiglas montato su telaio con cornice. Supporto a cavalletto, altezza cm. 3 - con pannello di chiusura		cad	1		€ 944,45	944,45 €		
A21.02.014e	Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici, operazione consistente in una fessurazione e/o bucatatura del cotico, asportazione feltro, passaggio con rete metallica, semina meccanica con miscuglio apposito per rigenerazione con 30 g/mq di seme: - per superfici oltre 2.000 mq		mq	2500		0,61 €	1.525,00 €		
17.VER.005.210	Vangatura, diserbo manuale pulizia e concimazione (kg. 0,300 di concime ternario 10/10/10 per esemplare) di alberi di nuovo impianto. Intervento completo e comprensivo della fornitura dei materiali necessari e di raccolta		cad	1400		3,90 €	5.460,00 €		1 intervento di diserbo e concimazione annuale per 7 anni
17.VER.005.220	Spollonatura fino all'impalcatura delle branche primarie a mezzo di attrezzi manuali o taglio al colletto di polloni e ricacci, sia in esemplari arborei adulti che di recente impianto. Intervento comprensivo di ogni onere nonché di pulizia, carico e trasporto della risulta		cad	2800		4,75 €	13.300,00 €		2 interventi di spollantura annuali per 7 anni
02.NLG.035.051	Nolo di motocarro tipo APECAR, con operatore giardiniere, compreso carburante/lubrificante ed ogni altro materiale di consumo ed attrezzi manuali.		cad	40		37,65 €	1.506,00 €		2 interventi annuali di controllo e ripristino tutori per 5 anni
17.VER.015.340	Rimozione di palo esistente, compresa la demolizione del plinto di fondazione ed ogni altro onere connesso al lavoro, recupero e trasporto a deposito dei materiali riutilizzabili e trasporto a rifiuto compro oneri di smaltimento di quelli eccedenti		cad	200		23,60 €	4.720,00 €		Rimozione, carico e trasporto in discariche autorizzate dei pali tutori dopo l'affrancamento dei nuovi impianti
17.VER.005.230.a	Potatura di allevamento o di produzione di esemplari arborei secondo la forma campione; intervento su esemplari entro i primi cinque anni dalla messa a dimora. Inclusi costi di raccolta, carico e trasporto in discarica della risulta: - intervento su esemplari entro i primi cinque anni dalla messa a dimora		cad	200		3,90 €	780,00 €		Prima potatura eseguita dopo 1 anno dalla messa a dimora

17.VER.005.230.b	Potatura di allevamento o di produzione di esemplari arborei secondo la forma campione; intervento su esemplari entro i primi cinque anni dalla messa a dimora. Inclusi costi di raccolta, carico e trasporto in discarica della risulta: - intervento su esemplari già completamente appalcati a proiezione della chioma non superiore a mt. 2,00 di diametro.		cad	200		8,25 €	1.650,00 €		Seconda potatura eseguita dopo 3 anni dalla messa a dimora
17.VER.005.230.c	Potatura di allevamento o di produzione di esemplari arborei secondo la forma campione; intervento su esemplari entro i primi cinque anni dalla messa a dimora. Inclusi costi di raccolta, carico e trasporto in discarica della risulta: - intervento su esemplari già completamente appalcati a proiezione della chioma non superiore a mt. 4,00 di diametro.		cad	200		19,50 €	3.900,00 €		Terza potatura eseguita dopo 7 anni dalla messa a dimora
M01.02.009	Responsabile di cantiere per attività di alta specializzazione, coordinatore (Categoria AS)		ora	54		36,11 €	1.949,94 €		
<b>TOTALE</b>							<b>99.708,35 €</b>		

**PARCO VIA BRAGAGLIA - computo metrico impianto di irrigazione a goccia per n. 200 alberi**

Art. Listino G20VE Co-Bologna	Descrizione	UM	quantità	Prezzo	Importo	note
17.VER.030.075.b	Ala gocciolante portata 2,3 litri/h, da 0,5 a 4,0 atm. Diametro 16/17, distanza tra i gocciolatori cm. 30. Compresa la posa in opera in appoggio al terreno.	ml	500	3,32 €	1.660,00 €	
17.VER.030.070.i	Tubazione in Polietilene ad Alta Densità PN 10, Diametro esterno: 20,0 mm., Spessore:1,6 mm., PEAD PN10 20. Compresa la posa in opera a regola d arte	ml	500	2,26 €	1.130,00 €	
17.VER.030.065.h	Tubazione in Polietilene ad Alta Densità PN 10, Diametro esterno: 25,0 mm., Spessore 2,3 mm., PEAD PN10 25. Compresa la posa in opera a regola d arte	ml	400	2,51 €	1.004,00 €	
17.VER.030.065.d	Tubazione in Polietilene ad Alta Densità PN 10, Diametro esterno: 63,0 mm., Spessore:5,8 mm., PEAD PN10 63. Compresa la posa in opera a regola d arte.	ml	100	6,55 €	655,00 €	
17.VER.030.040.c	Pozzetto in resina, rettangolare, con chiusura a scatto e molla di sicurezza, con dimensioni: Altezza: 30 cm., Larghezza: 49 cm., Lunghezza: 38 cm	cad	2	64,41 €	128,82 €	
17.VER.030.005	Fornitura e posa in opera di gruppo specifico per dare funzionante l ala gocciolante, composto da elettrovalvola, filtro a rete e riduttore di pressione con molla pretarata, compreso pozzetto in resina sintetica per il contenimento del gruppo stesso.	cad	2	210,73 €	421,46 €	
17.VER.030.045.a	Programmatore elettronico modulare per il comando di 6 settori.	cad	2	361,23 €	722,46 €	

17.VER.030.095	Realizzazione a perfetta regola d'arte di scavi e reinterri da eseguirsi a perfetta regola d'arte, su terreno normale, di tipo meccanico, con macchina operatrice con ripper vibrante, compresa qualsiasi operazione manuale e di rifinitura	ml	1000	6,63 €	6.630,00 €	
02.NLG.035.051	Nolo di motocarro tipo APECAR, con operatore giardiniere, compreso carburante/lubrificante ed ogni altro materiale di consumo ed attrezzi manuali.	cad	460	37,65 €	17.319,00 €	Manutenzione annuale con 10 interventi da marzo a ottobre per 7 anni
17.VER.030.075.b	Ala gocciolante portata 2,3 litri/h, da 0,5 a 4,0 atm. Diametro 16/17, distanza tra i gocciolatori cm. 30. Compresa la posa in opera in appoggio al terreno.	ml	100	3,32 €	332,00 €	Materiale da sostituire durante la manutenzione dei 7 anni
16.STR.020.190.b	Trasporto a rifiuto di materiali diversi, quali: terra, materiali di risulta da demolizioni, pietriccio preesistente in cantiere o proveniente da lavori in economia, ecc., misurato sul mezzo di trasporto - carico eseguito a mano.	t	6,5	€ 10,00	65,00 €	Smantellamento impianto di irrigazione alla fine del periodo di attecchimento e trasporto plastica in discarica
17.VER.015.600.b	Compenso per il conferimento di materiale vario (come da sottovoci) presso impianti autorizzati, comprensivo di tutti gli oneri. Lo smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato: plastica (CER 170203)	t	6,5	280,00 €	1.820,00 €	
17.VER.005.015.a	Stesa e modellazione di terra di coltivo priva della cotica erbosa proveniente da strati fertili di terreno idonei alla coltivazione, priva di radici, rizomi, legname, ciottoli e inerti in genere: a mano	mq	150	21,25 €	3.187,50 €	

**35.075,24 €**