

Příloha č. 1 Seznam výsadby rostlinného materiálu + pokyny

p. č.	Druh dřeviny	Jednotková cena za 1 ks	Velikost	Počet ks	Poznámka	Cena celkem bez DPH
Stromy						
1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	5.087,-	14-16, ZB	2		1.074,-
2	<i>Ginkgo biloba</i>	7.122,-	14-16, ZB	2		14.244,-
3	<i>Prunus avium</i>	4.719,-	14-16, ZB	2		9.438,-
4	<i>Tilia cordata</i>	3.555,-	14-16, ZB	1		3.555,-
5	<i>Cornus mas</i>	3.031,-	10-12, ZB	2		6.062,-
6	<i>Pinus sylvestris</i>	2.717,-	200-250, ZB	2		5.434,-
7	<i>Cupressus sempervirens 'Stricta'</i>	3.058,-	200-250, ZB	1		3.058,-
8	<i>Quercus robur 'Fastigiata Koster'</i>	5.312,-	14-16, ZB	1		5.312,-
9	<i>Malus 'Liset'</i>	2.881,-	12-14, ZB	4	Náhrada suchých dřevin, vč. odstranění suchých dřevin	11.524,-
10	<i>Prunus 'Accolade'</i>	3.555,-	14-16, ZB	1	Náhrada za suchý strom – při výsadbě nutno odstranit pařez; strom v trvalkovém záhonu mulčováno kačírkem	3.555,-
11	<i>Pinus nigra nigra</i>	5.599,-	225-250, ZB	2	Náhrada za uschlé dřeviny, vč. odstranění suchých dřevin	11.198,-
12	<i>Carpinus betulus</i>	38,-	60-90, 3 výhony prostokořenné	43		1.634,-
13	<i>Magnolia x soulangeana</i>	6.846,-	14-16, ZB	1		6.846,-

14	<i>Amelanchier arborea „Robin Hill“</i>	4.584,-	12-14, ZB	1		4.584,-
15	<i>Mespilus germanica</i>	7.123,-	14-16, ZB	1		7.123,-
16	<i>Platanus acerifolia</i>	4.584,-	16-18, ZB	1		4.584,-
17	<i>Liquidambar styraciflua „Worplesdon“</i>	4.061,-	14-16, ZB	1		4.061,-
18	<i>Carpinus betulus „Columnaris“</i>	4.680,-	14-16, ZB	3		14.040,-
19	<i>Prunus serrulata „Kanzan“</i>	3.784,-	14-16, ZB	1		3.784,-
Keře						
20	<i>Hydrangea macrophylla „Rosita“</i>	126,-	30-40, K4	6	50% výměra půdy s příměsí rašeliny	756,-
21	<i>4 bm Ligustrum vulgare</i>	38,-	40-60, K	16	Umístění dřevěné ohrádky před keře	608,-
22	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	855,-	100-125, K15	2		1.710,-
23	<i>Prunus laurocerasus</i>	715,-	100-125, K12	6		4.290,-
24	<i>Berberis thunbergii</i>	123,-	30-40, K5	15	plochy zamulčovat, provést instalaci dřevěné zábrany	1.845,-
25	<i>38 bm Ligustrum vulgare</i>	42,-	60-100, 3-4 výhony, prostokořenné	155	ohradit dřevěnou zábranou, výsadby zamulčovat	6.510,-
26	<i>Rhododendron caucasicum „Cunningham's White“</i>	6.325,-	100-120, ZB	1	50% výměna půdy s příměsí rašeliny	6.325,-
27	<i>Forsythia x intermedia „Lynwood“ („Spectabilis“)</i>	984,-	100-150, K12	1		984,-
28	<i>Cotinus coggygria „Royal Purple“,</i>	544,-	60-80, K5	2		1.088,-

29	<i>Cornus mas</i>	768,-	125-150, K12	5	Ve vyznačeném 18 m úseku naplánovat umístění 5 ks	3.840,-
30	<i>Hydrangea arborescens</i> „Annabelle“	134,-	30-40, K2,5	15	50% výměna půdy s příměsí rašeliny	2.010,-
31	<i>Weigela florida</i>	116,-	25-30, K2,5	1		116,-
	Cena za rostliny celkem	Rostlinný materiál				160.292,-
	Práce potřebné k výsadbám dřevin celkem	Zvolit odpovídající technologii, která zaručí dlouhodobou udržitelnost dle Pokynů k výsadbám a popisu Kvalitativních parametrů vysazovaných rostlin				194.625
	Ostatní materiál potřebný k výsadbám dřevin celkem	Zvolit odpovídající materiál, který zaručí dlouhodobou udržitelnost dle Pokynů k výsadbám a popisu Kvalitativních parametrů vysazovaných rostlin				31.950
	Povýsadbová péče o dřeviny po dobu 5 let	Po dobu 5 let zajistit rozvojovou a povýsadbovou péči o dřeviny (zálivka, hnojení, chemická ochrana, doplňování mulče, výchovný řez, odstraňování výmladků, odplevelování závlahové mísy). V případě úhynu dřeviny strom znovu vysadit o stejných výsadbových parametrech. Rozepsat na jednotlivé roky.			25.920,- 25.920,- 25.920,- 25.920,- 25.920,-	Rok 2026 Rok 2027 Rok 2028 Rok 2029 Rok 2030
	CELKEM bez DPH	Nákup dovoz a výsadba 72 ks stromů, 225 ks keřů, práce, materiál, povýsadbová péče				516.467,-

Popis kvalitativní parametrů vysazovaných dřevin

1. Rostliny musí být označeny etiketou identifikující celý název rostliny včetně celého latinského názvu.
2. Akceptovatelné jsou pouze stromy se zemním balem, v kontejnerech nebo v alternativních obalech primárně určených pro pěstování rostlin (dále jen „kontejner“).
3. Alejové stromy do obvodu kmene 12 cm musí být 2x přesazované. Stromy od obvodu kmene 12 cm musí být nejméně 3x přesazované (kořen má mít na řezu maximálně průměr 2,5 cm) a stromy od obvodu kmene 25 cm nejméně 4x přesazované. Velikost obvodu kmene je měřena ve výšce 1 m nad kořenovým krčkem.
4. Přípustné jsou stromy se zemním balem zabezpečeným jutovou tkaninou a drátěným košem, zhotoveným z drátu bez povrchové úpravy, který musí být kolem balu pevně stažen. Nepřipouští se výrazné deformace kořenového balu, stejně jako rostliny přesazované méněkrát ve vztahu k obvodu kmene (viz bod 3). Nepřípustné jsou rozpadající se zemní baly.
5. Velikost zemního balu stromu musí být přiměřená k celkové výšce stromu nebo obvodu kmene ve výšce 1 m nad kořenovým krčkem. Zemní bal musí být dobře prokořeněný. Nepřípustné jsou stromy, při jejichž dobývání byly pro účely bezprostřední dodávky pro odběratele přeřezány kořeny vzniklé před posledním přesazováním, a pokud byly přeřezány kořeny o průměru větším než 3 cm.

Velikost kmínku	Průměr kořenového balu
12-14	45-50 cm
14-16	50-60 cm
16-18	60 cm
18-20	60-70 cm

6. Stromy v kontejnerech nemohou být pěstovány ve stejném kontejneru déle než 2 roky.
7. Nepřípustné jsou spirálovitě zkroucené kořeny u rostlin pěstovaných v kontejnerech.
8. Kmeny stromů nesmí od velikosti 12-14 vykazovat jakékoliv nezahojené poškození související s běžnými péstitelskými zásahy nebo vlivy počasí. Stejně tak nepřípustné jsou rány v jakémkoliv stádiu zacelování způsobené špatným nebo pozdním péstitelským zásahem (například pozdním odstraněním alternativního terminálu, příliš silných kosterních větví nebo bočního obrostu kmene). Nepřípustná jsou jakákoliv jiná poškození kmene a kosterních větví.
9. Kmeny stromů od obvodu kmene 12 cm, měřených 1 m nad kořenovým krčkem, musí být vysoké nejméně 220 cm, rovné a nesmí se odchylovat v jakémkoliv místě více než 5 cm od pomyslné osy spojující kořenový krček a místo nasazení koruny (výjimku tvoří keře na kmínku a *Koelreuteria paniculata*). Výška kmene kulovitých, široce rostoucích nebo převislých odrůd musí být nejméně 220 cm při jakémkoliv obvodu kmene. Kůra stromu

nesmí být zavadlá nebo namrzlá. Obvody kmene ve výšce 1 m musí odpovídat jedné ze standardních velikostí v následující řadě a možné výšky nasazení koruny:

Možná výška nasazení koruny u vysokokmenů různých obvodů kmene	
Obvod kmínku v 1 m	Možná výška kmene
6-8 cm	1,2-1,5 m
8-10 cm	1,5-1,8 m
10-12 cm	2,0-2,2 m
12-14 cm	2,2-2,4 m
14-16 cm	2,2-2,5 m
16-18 cm	2,2-2,5 m
18-20 cm	2,2-2,7 m
20-25 cm	2,2-3,0 m
25-30 cm	2,2-3,5 m
30-35 cm	2,5-3,5 m
35-40 cm	2,5-4,0 m

10. Koruna stromu musí svým tvarem a charakterem větvení odpovídat deklarovanému rodu, druhu nebo kultivaru, stáří a velikosti stromu. Koruna pravidelná s dostatečným počtem větví (5 kosterních), stáří větví musí mít nejméně 2 roky (od velikosti 12-14). Výjimku tvoří *Catalpa*, *Paulownia* a *Aesculus*.
11. Koruna nesmí obsahovat více jak jeden terminální výhon a ten nesmí být poškozen. Terminální výhon musí být přímým pokračováním kmene. Výjimku tvoří odrůdy rostoucí přirozeně kulovitě nebo převisele.
12. Žádná z kosterních větví nesmí být v místě srůstu s terminálním výhonem většího obvodu než terminální výhon v tomto místě.
13. Koruna nesmí obsahovat vidličnaté větvení (kromě odrůd u nichž to je přirozené – např. sloupovité duby nebo sloupovité habry a jiné sloupovité druhy), které by ve vyšším věku stromu mohlo způsobit rozlomení koruny.
14. Jsou-li rostliny dodávány v olistěném stavu, je nepřijatelné, aby vykazovaly známky přeschnutí (např. suché okraje listu).
15. Stromy sloupovitých odrůd zavětvené od země a solitérních stromů musí dosahovat celkové výšky specifikované odběratelem a dále také celkovou šířku rostliny ve výšce 1 m, pokud ta je odběratelem specifikována.
16. Nepřípustné je jakékoliv napadení rostlin chorobami nebo škůdci.

17. Odběratel si vyhrazuje právo prohlídky a rezervace nabízených stromů u dodavatele před zrealizováním dodávky, případně vyžádání fotografií rostlin od subdodavatele.
18. Odběratel si vyhrazuje, v případě oprávněných pochybností, právo při přebírání dodávky namátkově podrobit 1 % stromů (nejméně 1 ks) kontrole kvality kořenového systému i v případě, že to bude znamenat zničení rostliny (např. úmyslné sejmutí veškeré zeminy z kořene stromu se zemním balem nebo v kontejneru). Odběratel není povinen za takto znehodnocený strom zaplatit.
19. V bodech, které nejsou přesně specifikovány v tomto zadání je dodavatel povinen se řídit v plném rozsahu platnou českou školkařskou normou.
20. Rozumí se, že dodavatel složením nabídky na základě výběrového řízení vypsaneho odběratelem je srozuměn a v plném rozsahu souhlasí s výše uvedenými podmínkami.

Pokyny k výsadbám

1. Nejvhodnější termín pro výsadbu opadavých listnatých stromů s kořenovým balem či stromů kontejnerovaných je podzim po opadu listů a pak v předjaří.
2. Výsadby provádět vždy s ohledem na okolní koruny stromů a předpokládané konečné velikosti vysazovaných dřevin.
3. Výsadbová jáma by měla být minimálně 1,5x větší, než je velikost kořenového balu, u silně zhutnělých půd 3-5x širší než průměr kořenového balu stromu. Stěny jámy musí být zdrsněné, v případě silně zhutnělých půd jiného než kruhového tvaru. Kořenový krček musí být v úrovni terénu, popřípadě mírně nad, v žádném případě níže (nedostatek kyslíku, napadání houbovými chorobami). Drátěné pletivo a juta se při výsadbě neodstraňují. K substrátu přidávat hydrogel.
4. Závlahová mísa ze zeminy se zakládá nad okolní terén (cca 5-10 cm), chrání půdní profil před zhutněním, zabraňuje splachování nečistot ke stromu, zamezuje spolu s mulčem růstu trávniku v okolí kmene. Mulčování provádět včetně všech keřů v odpovídající vrstvě mulče dle standardu.
5. Kotvení listnatých stromů provádět k trojici kůlů, tloušťky 8-10 cm. Jehličnaté dřeviny kotvit jedním až třemi kůly. Vrcholy kůlů se spojují půlkulatými dřevěnými příčkami pro zajištění potřebné stability konstrukce, ve spodní části požadujeme dvojité příčníky. Kmen je ke kůlům fixován plochými úvazky z kokosových vláken (místa na kmenech podkládat jutovinou). Úvazky na kmeni je nutno včas odstranit včetně kůlů (kůl odřežeme těsně u země), obvykle po 3 letech od výsadby a dle stavu dřeviny. Lze rovněž kotvit podzemním kotvením dle projektu.
6. Ochranu kmene stromu před korní spálou provádět prostřednictvím aplikace bílobarevného plastického nátěru určeného pro ošetření dřevin, a to k eliminaci teplotních vlivů slunečního záření. Postupným tloustnutím a růstem kmene je nátěr čím dál slabší a kůra stromu si na exponovanost stanoviště postupně navyká.
7. Řez stromů při výsadbě (komparativní řez) provádět z důvodu vyrovnání nepříznivého poměru mezi kořenovou a nadzemní částí. Jarní řez koruny musí být radikálnější. Odstraňuje se minimálně 20 % objemu koruny – maximálně 2/3 na těžkém stanovišti. Terminální výhon nezakracujeme. Zakrácení

provádíme pouze v případě, že je příliš dlouhý ve srovnání se zbytkem koruny. Odstraňujeme na ostro – na pupen s odstraněním cca 3 oček rostoucích pod ním.