



FRAGULA

# PD – VÝSADBY BK16d, BK17a, BK17b A BC10 V K.Ú. VESELÍ-PŘEDMĚSTÍ

## PŘÍLOHA Č.2 – POPIS VÝSADBY A NÁSLEDNÉ PÉČE

Zadavatel: KPÚ pro JMK, pobočka Hodonín

Zpracovatel: Fragula s.r.o.

Datum zpracování: Leden 2024

## OBSAH

OBSAH .....	2
1) VÝSADBA STROMŮ .....	3
PŘEPRAVA A MANIPULACE .....	3
PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ.....	3
ZHOTOVENÍ VÝSADBOVÉ JÁMY.....	3
VÝSADBA .....	3
DOKONČOVACÍ PÉČE .....	5
2) VÝSADBA KEŘŮ .....	5
PŘEPRAVA A MANIPULACE .....	5
ZHOTOVENÍ VÝSADBOVÉ JÁMY.....	5
VÝSADBA .....	5
MONTÁŽ OPLOCENÍ.....	5
DOKONČOVACÍ PÉČE .....	6
3) ZALOŽENÍ LUČNÍHO TRÁVNÍKU.....	6
PŘÍPRAVNÉ PRÁCE .....	6
ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU .....	6
DOKONČOVACÍ PÉČE .....	6
4) NÁSLEDNÁ PÉČE .....	6
KONTROLA KOTVENÍ A OCHRANNÝCH PRVKŮ U NOVĚ VYSAZENÝCH STROMŮ .....	6
ZÁLIVKA STROMŮ .....	6
ÚDRŽBA STROMŮ .....	7
ZÁLIVKA KEŘŮ .....	7
ÚDRŽBA KEŘŮ .....	7
ÚDRŽBA LUČNÍHO TRÁVNÍKU .....	8

## 1) VÝSADBA STROMŮ

Výsadba bude provedena dle standardu Agentury ochrany přírody a krajiny SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů.

### PŘEPRAVA A MANIPULACE

Veškerá manipulace se stromy s balem se provádí optimálně za kořenový bal. Při manipulaci nesmí dojít k poškození balu, pletiv kmene, vylámání pupenů ani ke zlomům kosterních větví. Zásadní důležitost má zachování terminálního výhonu. Při přepravě musí být stromy chráněny před vyschnutím, přehřátím a mrazem.

### PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ

Stanoviště je nutné v oblasti budoucího prokořenitelného prostoru řádně připravit. Odstranit vytrvalé plevele včetně jejich regenerace schopných částí, odstranit nežádoucí materiál apod. Ve vhodných půdních podmínkách není ve výsadbové jámě třeba vyměňovat ani vylepšovat zeminu. V opačném případě lze nahradit zeminu v jamce až do objemu cca 25 % celkového objemu jamky zahradním substrátem.

### ZHOTOVENÍ VÝSADBOVÉ JÁMY

Na nepozměněných, nezhuštěných stanovištích je velikost výsadbové jámy dána průměrem balu. Šíře výsadbové jámy je minimálně 1,5násobkem průměru balu. Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout velikost balu nebo kořenového systému sazenice. Měla by být dostatečně široká a mělká, její hloubka by neměla být větší než šířka. Optimální tvar jámy má kruhový průměr a kónický tvar (2-3x širší u povrchu než na dně). Stěny a dno výsadbové jámy nesmí být hladké a utužené, je třeba jejich povrch zdrsnit rýčem. Při kopání jámy by nemělo dojít k promísení vrstev půdy. Svrchní vrstva by měla být oddělena od spodních vrstev. Dno jámy musí být upraveno tak, aby nedošlo k následnému poklesu kořenového krčku vysazeného stromu. Do zeminy pocházející ze spodních vrstev by neměl být přimísen žádný organický materiál (ani případné zbytky drnu z vrchních vrstev), pokud bude dále používána pro podsypání balu.

### VÝSADBA

Sazenice stromů musí splňovat ukazatele jakosti dle ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Dle návrhu se budou vysazovat vysokokmeny třikrát přesazované o průměru kmene 10-12 cm, kompaktní a rozložené tvary.

Prostokořenné stromy a stromy s balem se vysazují tehdy, když je sazenice ve vegetačním klidu. Nesmí se vysazovat za mrazu a do zamrzlé půdy. Stromy s balem lze vysazovat i v období vegetace, pokud byly odpovídajícím způsobem připravené.

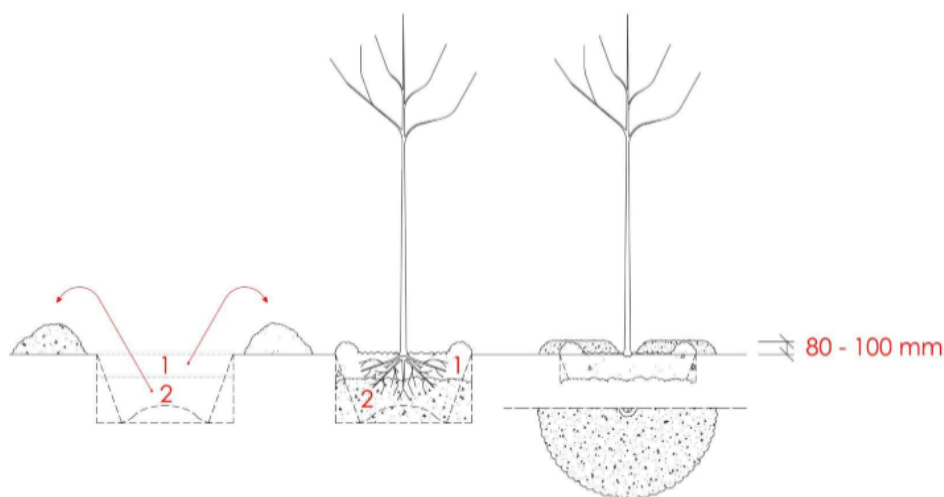
Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén, nesmí být zasypán. Kořenový krček stromu vysazovaného ve svahu musí být po výsadbě v úrovni spodní hrany odkopaného terénu.

Drátěné pletivo balu musí být v horní části uvolněné, vrchní stahovací drát musí být přestřižený. Musí být zkontrolována skutečná pozice kořenového krčku v balu či kontejneru. Je-li strom utopen v balu, musí se odstranit zemina z horní části balu.

Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě. Množství vody na jedno zalití by se mělo pohybovat kolem 60 l/strom.

Před zasypáním jámy je vhodné umístit do jejího dna kotvení. Každý strom bude ukotven třemi kůly o průměru 7-9 cm a délce cca 2,5 m, spojenými v horní části třemi příčkami. Kůly se instalují během výsadby do otevřené jámy, aby nedošlo při jejich zatloukání k poškození balu. Kůly musí být ukotveny pode dnem výsadbové jámy, do hloubky min. 50 cm. Výška kotvení je od 500 mm od země do nejvýše 100 mm pod nasazením koruny kmenných tvarů sazenic. Úvazek musí být na kůlu zajištěn proti sklouznutí, upevňují se formou osmičky. Uzel nesmí být u kmene dřeviny. Úvazky nesmí poškozovat kůru, ani bránit tloustnutí kmene.

Při zasypávání hlubších částí jámy se použije zemina ze spodní vrstvy (vylepšená až z 25 % minerálním substrátem). Na zasypání vrchních vrstev se použije vrchní zemina (případně vylepšená směsí ornice / kompost / písek v poměru 2/2/1 s hydrogelem). Dávka půdního hydroabsorbentu, který pomáhá v půdě zadržovat vodu, je 120 g ke každému stromu. Stromy budou před zasypáním přihnojeny tabletovým hnojivem 5 ks/ strom.



OBR. 1: Postup výsadby stromu

Jakékoliv zásahy, které by mohly poškodit kořenový systém, jsou po výsadbě nevhodné. Jedná se například o:

- hloubkové kypření výsadbové plochy rytím nebo strojním zpracováním půdy,
- nešetrné vysazování jiných rostlin, v místě výsadby stromu,
- instalace kůlů nebo kotevních systémů do bezprostředního okolí kořenového systému stromu po výsadbě,
- instalace opatření k ochraně místa výsadby, jako ochranné bariéry, rošty, kmenové koše a podobně.

Tyto práce musí být provedeny před výsadbou nebo jako součást výsadby.

## DOKONČOVACÍ PÉČE

Vysazené stromy je vhodné zamulčovat vrstvou 80–100 mm mulčovacího materiálu. Mulč by neměl být v přímém kontaktu s kmenem. Mulčovací materiály nesmí poškozovat strom a nesmí bránit svými vlastnostmi pronikání vody a vzduchu do půdy. Jako mulč lze použít mulčovací kůru nebo dřevní štěpku.

V konečné fázi se kolem kmene stromu nainstaluje ochranná rákosová rohož. Ta slouží jako ochrana proti ostatním přírodním činitelům, ale i např. korní spále. Tato rohož nesmí poškozovat dřevinu a musí být instalována s dostatečnou rezervou, aby bylo umožněné tloustnutí kmene.

Řez při výsadbě (komparativní řez) se řídí standardem SPPK A02 002 – Řez stromů.

## 2) VÝSADBA KEŘŮ

Výsadba keřů bude provedena dle standardu AOPK SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

### PŘEPRAVA A MANIPULACE

Keře budou dodány v kontejnerech s kvalitně vytvořeným kořenovým balem dle normy ČSN 464902–1 Výpěstky okrasných dřevin.

### ZHOTOVENÍ VÝSADBOVÉ JÁMY

Keře budou vysazené do předem připravených jam o velikosti minimálně 1,5násobku průměru balu.

### VÝSADBA

U rostlin v pěstebních nádobách je nutné uvolnit přirozeně utvořené kořeny a zakrátit jejich poškozené části. V případě plného prokořenění pěstební nádoby je nutné proříznout plstnatějící vrstvu kořenů na obvodu balu. Při zásahu do kořenového balu nesmí dojít k jeho rozdrobení a současně k poškození více než 1/3 kořenového systému.

Rostliny s balem a v pěstební nádobě lze vysazovat v období od opadu listů cca koncem října do období před rašením cca začátek dubna. Při výsadbě dochází k umístění kořenového krčku nebo rozvětvení rostliny do úrovně terénu nebo mírně pod něj. V případě potřeby bude zemina doplněna zahradním substrátem v množství cca 30 l/keř. Do substrátu bude zároveň přimíchán hydrogel v dávce 30 g/keř a tabletové hnojivo v počtu 2 ks/keř. Rostliny je nezbytné po výsadbě zalít vodou v množství cca 20 l/keř.

### MONTÁŽ OPLOCENÍ

Po provedené výsadbě oplotíme jednotlivé skupiny keřů pomocí dubových či akátových kůlů výšky 2 m v kombinaci s uzlíkovým pletivem výšky 160 cm. Kůly budeme umísťovat osově po cca 2 m tak, abychom posléze dokázali pletivo napnout do požadovaného tvaru. V rozích je nutné kůly vyztužit ještě příčnými vzpěrami, aby se konstrukce nezbortila.

## DOKONČOVACÍ PÉČE

Součástí výsadby keřů je i srovnávací řez, který upravuje poměr mezi nadzemní a podzemní částí dřeviny za účelem jejího ujmoutí na novém stanovišti. Při výsadbě v jarním období je řez zpravidla hlubší, při podzimní výsadbě mírnější. Řezy provádíme dle standardu AOPK SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

## 3) ZALOŽENÍ LUČNÍHO TRÁVNÍKU

Založení lučního trávníku bude provedena dle standardu AOPK SPPK C02 007:2018 Krajinné trávníky.

### PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Před samotným založením je nutné pečlivá příprava podkladu. Půda bude odplevelena převážně mechanicky v kombinaci s chemickým odplevelením postřikem totálními herbicidy na široko. Bude využita kombinace vláčení pro likvidaci jednoletých plevelů spolu s oráním pro likvidaci staršího drnu či víceletých plevelů. Poté bude proveden chemický postřik, který se nechá působit v závislosti na teplotě min. 14 dní před samotným výsevem. Vzhledem k dosavadnímu způsobu využití plochy, kdy zde byly pěstované víceleté pícniny, je vhodné nechat ležet půdu ladem až jeden rok. Na závěr se povrch urovná smykáním a případně utuží válením.

### ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU

Trávník je vhodné založit buď na jaře od března do května, nebo pak na podzim od září do října. Výsev bude proveden Bělokarpatskou travní směsí v množství cca 2 gr/1 m<sup>2</sup>. do uhrabané, urovnané zeminy - mělká hloubka výsevu 5mm.

## DOKONČOVACÍ PÉČE

Na závěr se nově založený trávník uválí.

## 4) NÁSLEDNÁ PÉČE

Uvedený popis a plán povýsadbové péče se vztahuje na tříletou následnou péči zajištěnou hlavním dodavatelem.

### KONTROLA KOTVENÍ A OCHRANNÝCH PRVKŮ U NOVĚ VYSAZENÝCH STROMŮ

Nadzemní kotvení je nutné kontrolovat minimálně třikrát za rok. Při kontrole dochází k jeho opravě, aby nedocházelo k poškození kmene a byla zajištěna optimální funkce. Po třech letech se kotvení odstraní.

Ochranné prvky kmene je nutné taktéž kontrolovat minimálně třikrát ročně, musí být opravovány a povolovány. Ochranné rákosové rohože se odstraní po třech letech.

### ZÁLIVKA STROMŮ

Zálivka se musí přizpůsobit klimatickým podmínkám, stanovišti (například vlivu expozice stanoviště vůči větru či slunečnímu záření), aktuálnímu průběhu počasí, velikosti vysazeného stromu, půdní vlhkosti, termínu provádění (některé druhy vyžadují vydatnou zálivku před zimou) a požadavkům daného taxonu. Zálivky lze provádět až 24krát za rok.

Zálivka u stromů musí proniknout do hloubky kořenového prostoru (v závislosti na velikosti stromu) v celém prostoru výsadbové jámy. Zálivka u stromů o průměru kmene 10-12 cm bude činit min. 50 l vody /strom.

#### ÚDRŽBA STROMŮ

Kromě zálivek je také vhodné provádět základní odplevelování a doplňování mulče. Odstraňování nežádoucího plevelu je možné provádět chemicky postřikem nebo mechanicky ručním vytrháním (odkopnutím). V žádném případě není možné plevel vyžínat strunovou sekačkou. Vždy je potřeba postupovat opatrně, aby nedošlo k poškození kořenového krčku stromu. Doplňování mulče je vhodné provádět na začátku vegetačního období štěpkou z ořezaných větví. Kontrola zdravotního stavu probíhá podle potřeby.

Údržba stromových dřevin spočívá dále ve výchovném řezu a tvarování koruny dle nároků druhu, odstraňování poškozených či napadených částí větví a odstranění případných výmladků z podnože. Vše se řídí standardem SPPK A02 002 – Řez stromů.

#### ZÁLIVKA KEŘŮ

Zálivka se provádí do doby zřejmého ujmутí rostlin na stanovišti. Takové období lze rozpoznat například na základě intenzivního a trvalého přírůstu nových výhonů a současně pevného prokořenění výpěstku do nového prostředí. Zálivka se musí přizpůsobit: aktuálním klimatickým podmínkám (především úhrnu ročních srážek a jejich rozložení v průběhu roku), stanovišti (vliv větru či slunečnímu záření), velikosti vysazeného keře, přirozené půdní vlhkosti a požadavkům daného taxonu. Vhodný je většinou cyklus 8-12 zálivek během prvního vegetačního období po výsadbě v množství min. 20 l/keř. V následujících obdobích se zálivka úměrně zmenšuje, v opodstatněných případech se neprovádí. Zálivka musí proniknout alespoň do hloubky kořenového prostoru (v závislosti na velikosti rostliny) v celém prostoru plochy výsadby.

#### ÚDRŽBA KEŘŮ

Údržba keřových dřevin je nutná formou průběžných prořezávek na podzim či na jaře podle druhu a odstraňování nemocných a starých částí dřevin. Řez je specifický podle charakteru keřového druhu a je potřeba individuálně zvážit jeho použití. V období intenzivního růstu se provádí u keřů udržovací řez s cílem dlouhodobě zajistit jejich vitalitu, prosvětlení nebo podporu tvorby květních výhonů. Neprovádí se u druhů kvetoucích na konci letorostů. Popis řezů, vč. uvedení druhů, pro které jsou použitelné je uveden v arboristickém standardu Výsadba a řez keřů a lián SPPK A02 003:2014.

Odplevelování výsadeb probíhá do doby zapojení keřů, dokud na ploše nevytvoří souvislý porost (pokud se nejedná o solitérní výsadby). Likvidaci plevelů je možné provádět chemicky postřikem nebo mechanicky ručním vytrháním (odkopnutím). V prvních třech letech se předpokládá provést kontrolu dvakrát ročně. Vždy je potřeba postupovat opatrně, aby nedošlo k poškození mladých rostlin. Doplňování mulče je vhodné provádět na začátku vegetačního období štěpkou z ořezaných větví. Kontrola zdravotního stavu probíhá podle potřeby.

## ÚDRŽBA LUČNÍHO TRÁVNÍKU

Nejvhodnějším způsobem péče o krajinné trávnické je pravidelné kosení v kombinaci s vyhrabáním posečených částí dvakrát až třikrát ročně. Vzhledem k podpoře biodiverzity bezobratlých není vhodné kosit celou plochu naráz, ale rozdělit ji alespoň do 2-3 menších částí, aby měli drobní živočichové prostor pro aklimatizaci.