

6			
5			
4			
3			
2	ČISTOPIS	31.12.2022	Ing. Rinn
1	ČISTOPIS	13.12.2019	Ing. Rinn
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

<div>Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha</div> <div>Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz</div>				<div>SWECO</div> <div></div>	
VYPRACOVAL	Ing. arch. Evelina Žiková	HIP	Ing. Kuba, Ph.D.	T. KONTROLA	Ing. Kuba, Ph.D.
PROJEKTANT	Ing. arch. Evelina Žiková	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Hanák	DATUM	12/2022
OBJEDNATEL	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA			OKRES	Praha Bubeneč
<div>AKCE:</div> <div>ÚČOV NÁTOKOVÝ LABYRINT LEVÝ BŘEH</div> <div>CELKOVÁ PŘESTAVBA A ETAPA 0004</div> <div>STAVBA č. 6963</div> <div>Přeložky stok B a D</div>				ČÍSLO ZAKÁZKY	11-9242-02-04
				STUPEŇ	TDW
				FORMÁT	14x A4
				MĚŘÍTKO	-
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	001953/23/1
<div>PŘÍLOHA:</div> <div>NÁVRH NÁHRADNÍ VÝSADBY</div>				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.9.4
					<div>a</div> <div>1</div>

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LOKALIZACE MÍSTA .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CÍL .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV .....</b>	<b>5</b>
4.1	Řešení náplně, provozu a kompozice ploch zeleně.....	5
4.2	Sortiment navržených rostlin na rostlém terénu .....	5
4.2.1	Stromy .....	5
4.3	Seznam navržených rostlin .....	6
4.4	Zjednodušený výkaz výměr.....	6
<b>5</b>	<b>TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY.....</b>	<b>6</b>
5.1	Koordinace s inženýrskými sítěmi .....	6
5.2	Příprava ploch před realizací sadoových úprav .....	7
5.3	Požadavky na rostlinný materiál .....	7
5.4	Výsadba rostlin – stromy .....	7
5.4.1	Příprava stanoviště.....	8
5.4.2	Doba výsadby.....	8
5.4.3	Vlastní výsadba .....	8
5.4.4	Následná péče .....	11
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>13</b>

ÚČOV NÁTOKOVÝ LABYRINT LEVÝ BŘEH CELKOVÁ PŘESTAVBA A ETAPA 0004 STAVBA č. 6963	E.9.4 NÁVRH NÁHRADNÍ VÝSADBY
Přeložky stok B a D	TDW

## 1 ÚVOD

Předmětem zpracování je návrh náhradních výsadeb za pokácené dřeviny na základě provedeného dendrologického průzkumu (inventarizace dřevin), který byl zpracován pro akci: ÚČOV NÁTOKOVÝ LABYRINT LEVÝ BŘEH CELKOVÁ PŘESTAVBA A ETAPA 0004 STAVBA č. 6963, SO 06.7 Přeložka dálkového kabelu ČD + SO 06.5 Přeložka kabelů Cetin, v listopadu 2019 Ing. Radkou Matouškovou, ČKA 04 895

Návrh náhradních výsadeb se týká u druhé části projektu náhrady za pokácených 5 ks stromů, u kterých je nutné povolení ke kácení (stromy s obvodem kmene ve výšce 130 cm nad zemí větším než 80 cm).

Náhradní výsadby budou na pozemku v katastrálním území Dejvice [729272], parcelní číslo 2336/2.

Majetkové vztahy byly zpracovány na základě převzaté rastrové digitální verze aktuálního snímku katastrální mapy a údajů získaných z dat katastrálního úřadu.

## 2 LOKALIZACE MÍSTA

Náhradní výsadby budou v katastrálním území Dejvice [729272], parcelní číslo 2336/2.

Seznam pozemků:

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:		Dejvice [729272]				
VLASTNICKÉ PRÁVO:		HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 110 00 Praha 1				
Parcelní číslo	Číslo LV	Výměra	Způsob využití	Druh pozemku	Způsob ochrany	Poznámka
2336/2	2510	1705	sportoviště a rekreační plocha	ostatní plocha	-	-



Mapa řešeného území s vyznačením řešené oblasti (podklad převzat [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz))



### 3 CÍL

Hlavním cílem projektu je navrhnout adekvátní náhradní výsadby za pokácené stromy vyžadující povolení ke kácení.

Vzhledem k tomu, že není možné provést náhradní výsadby v místě kácení z důvodu plánovaného budoucího stavebního rozvoje daného území, byla v součinnosti s Magistrátem hlavního města Prahy (Ing. Michal Kubelík, specialista péče o chráněná území) zvolena jiná lokalita nacházející se v Šáreckém údolí v okolí Šáreckého potoka. Zvolené druhy stromů odpovídají stanovištním podmínkám, jedná se tedy o domácí druhy stromů vhodné do vlhka.

### 4 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV

#### 4.1 ŘEŠENÍ NÁPLNĚ, PROVOZU A KOMPOZICE PLOCH ZELENĚ

##### Stávající stav

Pozemek 2 336/2 je neoplocený, jeho středem prochází uměle vytvořený meandrující tok (Šárecký / Litovelský potok), je zde vytvořena jedna menší vodní plocha (tůňka), zbytek plochy je zatravněn.

##### Návrh

Do jižní části pozemku 2336/2 je navržena náhradní výsadba v podobě 5-ti domácích druhů stromů vhodných do vlhkých stanovištních podmínek. Jedná se o 5 ks vysokmenných listnatých stromů, 3 ks střemchy obecné (*Prunus padus*), navržené ve skupině, 1 ks vrby bílé (*Salix alba*) a 1 ks dubu letního (*Quercus robur*) vysazených soliterně. Stromy odcloňují nedaleké pozemky s chatami.

#### 4.2 SORTIMENT NAVRŽENÝCH ROSTLIN NA ROSTLÉM TERÉNU

Výběr sortimentu rostlin byl proveden na základě daných stanovištních podmínek, znalosti růstových vlastností rostlin, s ohledem na provozní a kompoziční vztahy v řešeném prostoru a ochranná pásma inženýrských sítí.

##### 4.2.1 STROMY



*Prunus padus*  
střemcha obecná



*Quercus robur*  
dub letní



*Salix alba*  
vrba bílá

### 4.3 SEZNAM NAVRŽENÝCH ROSTLIN

SEZNAM ROSTLIN - NÁHRADNÍ VÝSADBY ZA KÁCENÉ DŘEVINY					
Číslo	Zkratka	Vědecký název rostliny	Národní název rostliny	Počet nových dřevin [ks]	Doporučená výsadbová velikost
<b>ALEJOVÉ STROMY</b>				<b>5</b>	
1	Pr p	<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	3	8 – 10, vysokokmen, bal
2	Qu r	<i>Quercus robur</i>	dub letní	1	8 – 10, vysokokmen, bal
3	Sa a	<i>Salix alba</i>	vrba bílá	1	8 – 10, vysokokmen, bal

Výsadbové velikosti stromů jsou navrženy na základě požadavku z Magistrátu hlavního města Prahy, který vychází z jejich zkušenosti dobré ujímatelnosti a lepšího růstu při výsadbě menších velikostí do krajinářských partií ve městě.

### 4.4 ZJEDNODUŠENÝ VÝKAZ VÝMĚR

počet vysazovaných listnatých stromů

5 ks

## 5 TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY

Mezi prvořadé podmínky úspěšné realizace patří připravené půdní prostředí, kvalitní rostlinný materiál, pečlivá výsadba se zálivkou, zabezpečení výsadeb proti poškození a především pravidelná a odborná následná péče

### 5.1 KOORDINACE S INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI

U veškerých navrhovaných výsadeb stromů byla respektována ochranná pásma inženýrských sítí. Výsadby stromů jsou závislé vedle šířky okolního prostoru zejména na uložení sítí technické infrastruktury.

Podmínky prostorové koordinace sítí na veřejných plochách řeší ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Základní údaje ochranných pásem inženýrských sítí

#### ELEKTRICKÁ ENERGIE

dle znění zákona č. 458/ 2000, §46, odst.5

podzemní vedení do 110 kV vč. 1,0 m

podzemní vedení nad 110 kV 3,0 m

#### VODOVODNÍ ŘÁDY A KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

dle znění zákona č. 274/ 2001, §23, odst.3

do průměru DN 500 mm 1,5 m

nad průměr DN 500 mm 2,5 m

#### PLYN

dle znění zákona č. 458/ 2000, §68, odst.2a 1,0 m

NTL a STL plynovody a přípojky

ÚČOV NÁTOKOVÝ LABYRINT LEVÝ BŘEH CELKOVÁ PŘESTAVBA A ETAPA 0004 STAVBA č. 6963	E.9.4 NÁVRH NÁHRADNÍ VÝSADBY
Přeložky stok B a D	TDW

dle znění zákona č. 458/ 2000, §68, odst.6	2,0 m
TELEKOMUNIKAČNÍ VEDENÍ	1,5 m
dle znění zákona č. 151/ 2000, §92, odst.3	
TEPLOVOD	2,5 m
dle znění zákona č. 458/ 2000, §87, odst.2	

Před zahájením realizace sadových úprav je nutné nechat na místě vytyčit vedení dotčených inženýrských sítí a v případě střetu je nutné kontaktovat investora.

## 5.2 PŘÍPRAVA PLOCH PŘED REALIZACÍ SADOVÝCH ÚPRAV

PŘED REALIZACÍ SADOVÝCH ÚPRAV JE NUTNÉ INFORMOVAT MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY (řešeno s Ing. Michalem Kubelíkem, specialistou o péči o chráněná území), POŽADOVÁNO MÍSTNÍ ŠETŘENÍ S VYTYČENÍM DŘEVIN NA MÍSTĚ.

Před realizací náhradních výsadeb je nutné nechat vytyčit inženýrské sítě a zkontrolovat, zda nedochází ke kolizi s výsadbou dřevin, v případě, že ke kolizi dojde, je nutné informovat investora.

## 5.3 POŽADAVKY NA ROSTLINNÝ MATERIÁL

Všechny dřeviny budou dodány pouze v kontejnerech nebo s dobře prokořeněnými zemními baly úměrnými velikosti rostliny. Musí být bez veškerých chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, se zdravými kořeny.

Všechny rostliny musí být dodány ve vyrovnané kvalitě odpovídající standardům certifikovaných pěstitelů.

Veškeré rostliny musí být před výsadbou schváleny zástupcem objednavatele a technickým dozorem.

### Bude splněno:

ČSN 46 4902-1 Výpěstky okrasných dřevin. 2001. 33 s.

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

SPPK A02 001: 2013 Výsadba stromů

SPPK A02 003: 2014 Výsadba a řez keřů a lián

## 5.4 VÝSADBA ROSTLIN – STROMY

Podle tvaru a růstových charakteristik zde budou vysazovány listnaté stromy kmenného tvaru s víceletou kvalitně zapěstovanou korunou s nepoškozeným terminálním výhonem. Alejové stromy mají nasazení koruny min. 2,5 m. Obvod kmínku vysazovaných dřevin musí odpovídat výsadbové velikosti určené v seznamu rostlin. Habitus stromu musí odpovídat druhu, koruna i kmen budou bez nežádoucích zásahů. Průběžný terminál nesmí být sesazen ve starším než jednoletém dřevě a v době odběru ze školky kvalitně zapěstován.

Všechny stromy budou dodány pouze v kontejnerech nebo s dobře prokořeněnými zemními baly úměrnými velikosti stromu. Musí být bez veškerých chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, se zdravými kořeny.

Všechny stromy musí být dodány ve vyrovnané kvalitě odpovídající standardům certifikovaných pěstitelů.

Všechny stromy musí být před výsadbou schváleny zástupcem objednavatele a technickým dozorem.

#### **Bude splněno:**

ČSN 46 4902-1 Výpěstky okrasných dřevin. 2001. 33 s.  
ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba  
SPPK A02 001: 2013 Výsadba stromů  
SPPK A02 003: 2014 Výsadba a řez keřů a lián

#### **5.4.1 PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ**

Před výsadbou je nutné odstranění vytrvalých plevelů, odstranění nežádoucích materiálů a případná výměna kontaminované či nevhodné půdy. Při kopání jámy by nemělo dojít k promíchání vrstev půdy. Před výsadbou dřeviny je třeba ověřit propustnost výsadbové jámy a při nepříznivých odtokových poměrech na dně vybudovat drenážní vrstvu (např. štěrk). Následně je upraven rozměr výsadbové jámy tak, aby její hloubka odpovídala výšce balu sazenice. Šířka výsadbové jámy musí být 1,5 násobek šířky balu.

Při výsadbě dřeviny v silně zhuštěném prostředí (např. v těsné blízkosti zpevněných ploch), kde by mohl hrozit takzvaný „květináčový efekt“, je doporučeno narušit utužené stěny výsadbové jámy tak, aby kořeny rostlin měly možnost pronikat do okolního prostředí. Do zeminy ze spodních vrstev by neměl být přimísen žádný organický materiál (ani zbytky drnu z vrchních vrstev).

V případě strojních jam je nutné před výsadbou narušit utužené stěny a dno jámy.

#### **5.4.2 DOBA VÝSADBY**

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. Přípustnou dobou pro výsadbu listnatých stromů s balem je období od opadu listů, cca 1/2 října, do období před rašením, cca 1/2 dubna (výjimku tvoří taxony, které se vysazují při rašení listů, jako například bříza či habr).

Stromy dodávané v kontejneru či airpotu lze sázet v průběhu celého roku, pokud není zamrzlá půda. Jsou-li rostliny v plném růstu, není vhodné je vysazovat za vysokých teplot.

#### **5.4.3 VLASTNÍ VÝSADBA**

Před výsadbou stromů je nutné provést vytyčení navržených stromů.

Pro výsadbu bude vyhloubena jáma o objemu nejméně 1 m<sup>3</sup> (1 x 1 x 1 m<sup>3</sup>) nebo 1,5 násobku šířky balu, čím je rozměr této jámy větší, tím lepší bude růst stromu. V některých případech je velikost výsadbové jámy podmíněna velikostí stávajících rabat. Je-li na dně výkopu stavební suť, vykope se jáma pokud možno až na původní zeminu aby se obnovilo kapilární spojení půdy. Optimální je krychlový tvar jámy, aby se zamezilo květináčovému efektu a kořeny snadno prorůstaly do okolní půdy, je vhodné stěny jámy zdrsnit rýčem.

Hloubení pokud možno ručně s přihlédnutím k možnosti výskytu inženýrských sítí.

V průběhu výsadby bude zajištěna bezpečnost chodců. Vykopané jámy budou dostatečně zajištěny mobilními zábranami proti pádu osob po celou dobu provádění prací (zajištění jam pouhým zapáskováním je nepřípustné). Dále bude zajišťován průběžný úklid lokalit během provádění prací. Výkopový aj. materiál může být v lokalitě ponecháván jen po nezbytně dlouhou dobu.



ÚČOV NÁTOKOVÝ LABYRINT LEVÝ BŘEH CELKOVÁ PŘESTAVBA A ETAPA 0004 STAVBA č. 6963	E.9.4 NÁVRH NÁHRADNÍ VÝSADBY
Přeložky stok B a D	TDW

Pokud se sází do míst, kde byly pokáceny stromy, je nutné z výsadbové jámy odstranit kořeny po pokácených stromech v rozsahu celé výsadbové jámy.

Před výsadbou dřeviny je třeba ověřit propustnost výsadbové jámy a při nepříznivých odtokových poměrech na dně vybudovat drenážní vrstvu. Drenážní vrstva musí být po celé ploše výsadbové jámy, mocnost drenážní vrstvy je min. 250 mm, štěrky frakce 16/32 mm. Mezi drenážní vrstvou a pěstební substrát bude instalovaná netkaná geotextilie, 200 g/m<sup>2</sup> (s rezervou 15%, 1,3 m x 1,3 m na jeden strom). Následně je upraven rozměr výsadbové jámy tak, aby její hloubka odpovídala výšce balu sazenice.

Pokud strom vysazujeme v blízkosti ochranného pásma inženýrských sítí, je vhodné ze strany k této síti použít protikořenovou bariéru ve formě speciální protikořenové fólie, která bude instalována v souladu s navrhovanou technologií použitého systému a dle vytyčeného skutečného vedení inženýrských sítí (půdorysná poloha, hloubka). Materiál fólie bude z HDPE, která má životnost až 100 let (např. Rootblock). Rozměr fólie výška 1 m, šířka 1,5 m. O umístění (či neumístění) fólie do konkrétních jam rozhodne technický dozor v průběhu prací.

Připravené výsadbové jámy budou přebrány a odsouhlaseny technickým dozorem.

Závlaha pomocí zavlažovacích sond je účelná pouze v prostorách s omezenou možností vsakování vody. Jsou-li zavlažovací sondy nainstalované, tak musí být sonda umístěna v horní 1/3 výsadbové jámy po obvodu kořenového balu, sonda musí být naplněná například štěrky frakce 16/32 nebo obdobným vhodným materiálem a nad povrchem zazátkována. Drenážní flexibilní hadice průměru 80 – 100 mm, délky min. 1 m / strom). Ve volných nezpevněných plochách není používání zavlažovacích sond nutné.

Manipulace se stromem je přípustná pouze za bal pomocí zvedacích prostředků, nikoli za kmen stromu.

Pokud se budou vysazovat stromy se zemním balem, kde bude jako obalový materiál balu použito buď drátěné pletivo (černý drát, nikoli pozinkované) nebo např. juta, tak není nutné jej před výsadbou odstraňovat, jelikož se oba tyto materiály v průběhu jednoho až dvou let samovolně rozpadnou. Nutné je pouze rozvázat uzly (uvolnit plachetky) a uvolnit tak úvazek na horní straně zemního balu u kořenového krčku. Pokud je použit nerozložitelný materiál je nutné fixaci balu odstranit celou, ale bal se nesmí rozpadnout. Před vysazením nebo po vysazení stromu musí být proveden komparativní (povýsadbový) řez. Součástí řezu je odstranění poškozené části rostlin (suché, zlomené větve aj.), výhony ostře se větvící aj., nežádoucí výhony tak, aby kosterní větve byly ponechány v dostatečném rozestupu. Řezy budou provedeny ostrým náradím ve správném místě a sklonu řezu. Rány budou hladce seříznuty, popřípadě začištěny. Rány o průměru větším než 3 cm budou ošetřeny přípravkem na ošetření ran. Při výchovném řezu nesmí být odstraněn ani zakrácen terminální výhon. Pouze v případě, že je terminální výhon již poškozen nebo dostatečně nevyzrál, bude zapěstován nový terminální výhon.

Pro zlepšení růstu vysazeného stromu budou půdní poměry uměle vylepšeny. Ve výsadbové jámě bude provedena 50 % výměna půdy substrátem, který bude promísen s původní zeminou. Pěstební substrát bude v bezplevelném stavu, bez hrud větších než 2 cm a cizích příměsí. Před navezením bude substrát promísen a to včetně všech vylepšujících příměsí. Kvalitu substrátu předem odsouhlasí technický dozor.

Pro celkové zlepšení ujmoutí stromů bude použit půdní kondicionér (např. Terracottem). Půdní kondicionér je směs kopolymerů, hnojiv a stopových prvků a růstových stimulatorů, tato směs zvyšuje klíčivost semen, prokořenění, vodní retenční kapacitu půdy (pojme 100 násobek vody oproti vlastní hmotnosti). Půdní kondicionér napomáhá udržení vody v oblasti kořenového systému a tím snižuje náklady na zavlažování, omezuje vyplavování hnojiv a tím snižuje náklady na hnojení, podporuje růst rostliny a kořenového systému, podporuje mikrobiologickou aktivitu a tím se omezuje zhutňování půdy, půda je více průvzdušná. Aplikuje se 350 g na jeden strom.

Před výsadbou stromu se půdní kondicionér pečlivě promíchá se směsí stávající zeminy a substrátu, kterou se bude výsadbová jáma s balem stromu zasypávat.

Na dno výsadbové jámy se rozprostře vrstva zeminy. Do středu výsadbové jámy se uloží bal, který se zasype směsí stávající zeminy a substrátu. Při zasypávání hlubších částí jámy se použije zemina ze spodní vrstvy (případně vylepšená minerálním substrátem). Na zasypání vrchních vrstev se použije vrchní zemina (případně vylepšená minerálním nebo i organickým substrátem). Organické látky nesmí přijít do hloubky vyšší než 30 - 40 cm. Při výsadbě prostokořenných sazenic se musí postupovat tak, aby mezi kořeny nevznikaly vzduchové kapsy nevyplněné substrátem. Při výsadbě dojde k postupnému (ručnímu) hutnění půdy, aby časem nedocházelo k jejímu sesednutí. Rostliny budou vysazeny do takové hloubky, v jaké rostly na předchozím stanovišti. Při výsadbě musí být dbáno na to, aby byl kořenový krček stromu usazen zároveň s okolním terénem. Pokud balová sazenice byla dodána s utopeným kořenovým krčkem, je nutné ho před výsadbou odrhnout. Je třeba brát v úvahu míru sesednutí. Při výsadbě bude výsadbová jáma průběžně prolévána vodou, aby došlo k postupnému sesednutí substrátu již během výsadby. Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě. Následuje kontrola odtokových poměrů v jámě.

Při výsadbě bude po obvodu kořenového balu kladeno tabletové pomalu rozpustné hnojivo (např. Silvamix). Tabletové hnojivo je pomalu rozpustné s pozvolným uvolňováním živin po dobu 2 let. Aplikuje se 5 tablet (1 tableta váží 10 g) k jednomu stromu do hloubky 10 - 15 cm pod povrch půdy.

Nově vysazené stromy je nutné staticky zajistit před větrem, vandaly apod.. Stromy je možné kotvit nadzemním kotvením nebo podzemním kotvením stromu za zemní bal, který se využije při kotvení stromu ve zpevněné ploše. Nadzemní kotvení se provádí před zasypáním jámy, je vhodné umístit do dna jámy kotvení 1 – 4 kůly. Používají se dřevěné kůly frézované, impregnované, se špicí, světle hnědé barvy o průměru 80 mm, minimálně 3 ks k jednomu listnatému alejovému stromu. Vysoké kotvení balu na 3 kůly se ještě může zpevnit ve spodní části, což je vhodné využít v místech, kde jsou stromy v blízkosti provozu aut, tedy u paty kmene budou kůly stabilizovány trojitou řadou dřevěných příček z půlené frézované kulatiny průměru 70 mm, délky 500 mm, na horním konci kůlů bude jedna řada příček ze stejného materiálu. Při výsadbě musí být kmen stromu ke kůlům připevněn pomocí vazby z popruhu. Vazba musí fixovat strom proti pohybům do stran, ale nesmí bránit pohybu směrem dolů (možné sesedání substrátu). Kotvící úvazky budou ze syntetické tkaniny odolné vůči UV záření, černé barvy a přiměřené šíře. Vázací popruhy budou připevněny na příčky. Ukotvení rostliny nesmí způsobit žádné poranění nebo zaškrcení kůry. Úvazek musí být dostatečně volný. Na ukotvení jednoho stromu bude použito celkem 3 kusů kotvících úvazků (cca 80 cm / ks, tj. cca 240 cm / strom). Kůl se zatluče do dna jámy, nad zemí by měl sahát min. do výšky 1,5 m. Proto se jako dostačující délka kůlu počítá 2,5 m. Kotvení bude provedeno v průběhu výsadby před zasypáním výsadbové jámy tak, aby nedošlo k poškození kořenového balu. Do nezkyplené půdy ve výsadbových jámách budou kůly svisle zatlačeny nejméně 30 cm hluboko. U stromů s výškou kmene do 2,5 m musí dosahovat nejméně 25 cm a nejvýše 10 cm pod místo nasazení koruny. Kůly se zatlučují zpravidla proti směru převládajících větrů. Hlavy kůlů nesmí být po zatlučení roztřepené apod., popřípadě musí být začištěny. Jehličnaté stromy a sloupovité kultivary budou kotveny 1 úvazkem k jednomu šikmému kůlu. Kotvení nesmí poškozovat strom. Kotvení se ponechá obvykle dvě vegetační období. Podzemní kotvení za zemní bal (např. KOTVOS KSB-Z1), je rychlé, praktické a bezúdržbové. Tento nejčastěji používaný typ je doporučen především tam, kde klasické kotvení pomocí dřevěných kůlů není vhodné z estetických důvodů, případně je úplně znemožněno technickými problémy (malou vrstvou substrátu apod.). Kotvení za bal ve volné půdě se provádí tak, že je strom ukotven za bal pomocí



tří textilních popruhů, upevněných v půdě kotvami z "černého železa" a jedním popruhem s ráčnovým napínákem. Kotvy jsou do země usazeny speciální zatlučovací tyčí. Toto kotvení se neodstraňuje, jako je tomu u kotvení za pomoci dřevěných kůlů.

Pokud není instalována zavlažovací sonda, tak se vytváří závlahové mísy o velikosti stejné, jako byla výsadbová jáma. Závlahová mísa je vytvořena ze zeminy a zamulčována. Výjimkou jsou výsadby v místech, kde závlahovou mísu nelze vytvořit (zpevněné plochy a podobně). Závlahová místa v místech bude zamulčována mulčovací kůrou ve vrstvě 10 cm nebo drobným štěrkem ve vrstvě 5 cm. Mulčovací kůra by neměla být v přímém kontaktu s kmenem.

Na kmen stromu bude aplikován ochranný nátěr (např. Arbo-flex), který zamezuje nebo snižuje škody na listnatých stromech způsobených vysokou teplotou nebo mrazem. Ochranný nátěr má pastovou konzistenci a nanáší se neředěný, na kmeni tvoří bílou vrstvu, která při růstu stromu není narušena, vydrží min. 5 let. Množství nátěru na kmen o obvodu 16 - 18 je 260 – 340 g. Před nanesením nátěru musí být kmen očištěn a nejprve se aplikuje základový nátěr a poté ochranný nátěr, který se nanáší speciálními kartáči po celém obvodu kmene. Ochranný nátěr je třeba aplikovat až po nástup koruny. Aplikace je možná celoročně při teplotách nad 10°C, kmen musí být suchý a musí mít teplotu nad 0°C, v žádném případě nesmí být zmrzlý. Neaplikuje se v mrazu, dešti či před deštěm. Vhodná doba pro aplikaci musí být zvolena tak, aby mohl základový nátěr a ochranný nátěr uschnout. Přípravek na kmeni zasychá cca 30 minut.

Proti mechanickému poškození je možné použít rákosovou nebo kokosovou rohož.

V případě výsadby v místech, kde hrozí okus zvířeti, je nutné vytvořit ochranu kmene proti okusu zvířeti. Nejvhodnějším způsobem ochrany je nainstalování pletiva na dřevěné kotevní kůly stromu s min. výškou 1,2 m, dále je možné použít různé typy speciálních chrániček z plastu nebo pletiva instalované přímo na kmen.

Pokud nebyl komparativní (povýsadbový) řez proveden před vysazením stromu, bude proveden po jeho vysazení.

Po výsadbě je nutné osázenou plochu urovnat, zkypřit a vyčistit. Přitom je třeba odstranit odpady, kameny s průměrem větším než 5 cm a těžko zetlívající části rostlin.

Odpadní materiál z výkopků, bioodpad nebo jiný odpadní materiál bude neprodleně odvezen a zlikvidován.

Po výsadbě bude provedena záливka v dávce 100 l vody ke každému stromu.

#### 5.4.4 NÁSLEDNÁ PÉČE

Následná péče není součástí realizace akce, jedná se pouze o doporučený postup péče o výsadby.

Pro zdárný růst a vývoj nově realizovaných výsadeb a ozelenění je nezbytné zajistit následnou intenzivní péči v souladu s ČSN 83 9051. V rámci následné péče by mělo být obnovováno upevnění úvazky. Obecně se počítá s 50 % uvolněním úvazků, tedy zhruba na polovinu vysazených dřevin.

Nezbytná je pravidelná a dostatečná záливka zejména v letních měsících (nebude instalována automatická závlaha!). Záливka se v prvním roce po výsadbě provádí v závislosti na stanovišti, klimatických podmínkách a druhu dřeviny v cyklu cca 6 - 8 zálivek během vegetačního období (1.4. – 31.10. nebo od vyrašení po opad listů), ve druhém roce většinou postačí cyklus 6 - 8 zálivek. Na jeden strom by mělo přijít v závislosti na stanovišti a velikosti vysazené dřeviny cca 50 - 100 l vody na jednu záливku. Intenzivní záливka se provádí minimálně po dobu 2 - 3 let po provedení výsadby.

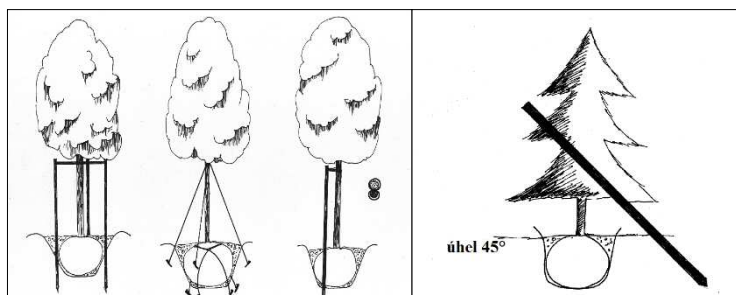
Počítá se s pravidelnou péčí o kořenovou mísu, k pravidelnému odplevelování (min. 2x do roka) a dosypání borky (1x do roka).

Na stromech bude alespoň jednou za tříleté období následné péče (1.11. - 31.3. nebo po opadu listů a před rašením) proveden výchovný řez (SPPKA 02-002 2015 Řez stromů) zaměřený na prosvětlování koruny a odstraňování kodominantních výhonů jako prevence chybného větvení v koruně.

U nadzemního kotvení je nutné uvolnit kotvící a ochranné prvky tak, aby nedocházelo k jejich zarůstání do kmene stromu. Kotvení odstraníme po 2 - 3 letech od provedení výsadby. Ochrany proti okusu zvířetí je třeba udržovat déle – do doby než si strom vytvoří hrubší borku.

Je třeba dbát na to, aby nedocházelo k poškození dřevin např. při sekání trávy.

V případě potřeby je nutné ošetření mechanických poranění a také pravidelné sledování zdravotního stavu, ochrana stromu před chorobami a škůdci.



typy kotvení stromů – vysoké kotvení balu na 2 - 4 kůly, vrchní kotvení (kombinace podzemního kotvení balu, kotvení koruny speciálními lany, vysoké kotvení na jeden kůl (používáno hlavně v extravilánu)

## 6 ZÁVĚR

Tato dokumentace nenahrazuje výrobní a dílenskou dokumentaci zhotovitele. Generální zhotovitel je povinen zajistit výrobní dokumentaci a předložit ji investorovi a projektantovi sadových úprav k odsouhlasení.

Tento projekt je navržen v souladu s platnými ČSN (EN). Pokud bude v budoucnu investorem nebo nájemcem vznesen požadavek na splnění požadavků dalších předpisů (zahraničních norem), musí být tento projekt přepracován.

Veškeré konstrukce, výrobky a prvky musí být provedeny a dodány v souladu s ČSN (EN) a platnými právními předpisy v ČR a EU a požadavky klienta.

Dokumentace zhotovitele bude kontrolována a schvalována projektantem sadových úprav a investorem. Výše specifikované výrobky jsou generálním projektantem uvedeny jako referenční standard a mohou být generálním zhotovitelem nahrazeny za minimálně stejně kvalitní po předchozím schválení investorem a projektantem sadových úprav. Přípravu dokumentace ke schválení musí zajistit generální zhotovitel stavby.

Barevné řešení, použití materiálů včetně rostlinného materiálu a konkrétních výrobků podléhá schválení investora a projektanta sadových úprav. Na veškeré viditelné konstrukce, výrobky a prvky budou předloženy vzorky k odsouhlasení investora a generálního zhotovitele.

Zhotovitel je povinen udržovat všechny nově provedené prvky čisté a nepoškozené. Proto bude každou část po jejím provedení vhodně chránit.

Požadavky, které nejsou jednoznačně určeny tímto projektem, se budou řídit příslušnými ustanoveními ČSN, EN.

Pokud se vyskytnou nějaké nesrovnalosti v projektové dokumentaci nebo v dokumentech poskytnutých generálním projektantem, musí o tom zhotovitel neprodleně informovat investora a projektanta sadových úprav. Veškeré nejasnosti musí být ze strany zhotovitele řešeny s dostatečným předstihem tak, aby projektant sadových úprav mohl poskytnout kvalifikovanou odpověď.

Pokud jsou v této dokumentaci uvedeny konkrétní typy výrobků, jedná se pouze o příklady sloužící pro specifikaci vlastností – technických a uživatelských standardů. Zhotovitel dokumentace výslovně uvádí, že tyto výrobky lze nahradit jinými výrobky stejných technických vlastností – standardů a shodné nebo vyšší kvality. Stejným způsobem mohou být v dokumentaci uvedeni jako příklad informativně i možní v úvahu přicházející výrobci nebo dodavatelé.

Odborové normy:

SPPK A02 005: 2018 Kácení stromů

SPPK A02 001: 2013 Výsadba stromů

SPPK A02 003: 2014 Výsadba a řez keřů a lián

SPPK A01 002: 2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti

ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9041 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce

ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

ČSN 83 9011 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou

ÚČOV NÁTOKOVÝ LABYRINT LEVÝ BŘEH CELKOVÁ PŘESTAVBA A ETAPA 0004 STAVBA č. 6963	E.9.4 NÁVRH NÁHRADNÍ VÝSADBY
Přeložky stok B a D	TDW

ČSN 46 4902 - 1 Výpěstky okrasných dřevin. 2001. 33 s  
 ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů  
 a vegetačních ploch při stavebních pracích  
 ČSN EN 1176 -1 až 11





LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ TRÁVNÍKOVÁ PLOCHA
- STÁVAJÍCÍ VODNÍ PLOCHY
- NAVRŽENÉ LISTNATÉ STROMY  
- NÁHRADNÍ VÝSADBA

ZÁKRES DO ORTOFOTOMAPY BEZ GEODETICKÉHO ZAMĚŘENÍ

PŘED REALZACÍ SADOVÝCH ÚPRAV JE NUTNÉ INFORMOVAT  
MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY, POŽADOVÁNO MÍSTNÍ  
ŠETŘENÍ S VYTYČENÍM DŘEVIN NA MÍSTĚ

	Autorizovaný projektant	Projektant		Datum19.5.2022	
	Ing.arch. Evelina Ziková	Ing.arch. Evelina Ziková			
				Formát	2 x A4
Dodavatel:	Ing. arch. Evelina Ziková			Stupeň	Studie
Objednatel:	Sweco Hydroprojekt a.s., Tábořská 31, 140 16 Praha 4			Měřítko	1:250
Název projektu:	NÁVRH NÁHRADNÍCH VÝSADEB, ÚČOV NÁTOKOVÝ LABYRINT LEVÝ BŘEH SO 06.7 Přeložka dálkového kabelu ČD, SO 06.5 Přeložka kabelů Cetin			Číslo přílohy	002
Název přílohy:	SITUACE - NÁVRH NÁHRADNÍCH VÝSADEB			Číslo paré	