

Obnova stromořadí v Italské ulici

A OBNOVA STROMOŘADÍ

A1 Průvodní zpráva

projektant

Ing. Štěpánka Šmídová, ČKA 03543

Pernerova 11, 186 00 Praha 8

IČO: 71650881

DIČ: CZ 7752010178

tel.: 608 235 674

email: info@smidova-la.com

datum

8/2016

OBSAH

1.	identifikační údaje	3
2.	souhrnná zpráva	4
2.1.	podklady	4
2.2.	řešené území	4
2.3.	popis obnovy stromořadí	8
2.4.	dendrologický průzkum a navrhovaná péstební opatření	9
2.4.1.	podklady	9
2.4.2.	popis	9
2.4.3.	metodika hodnocení dřevin	9
2.4.4.	navrhovaná péstební opatření	12
2.4.5.	dendrologický průzkum	14
2.4.6.	fotodokumentace stávajícího stavu – jedinci určené ke kácení	22
2.4.7.	zhodnocení dendrologického potenciálu	26
3.	navrhované řešení	26
3.1.	inženýrské sítě a jejich ochranná pásma	26
3.2.	vegetační prvky	27
3.2.1.	výsadby stromů	30
3.3.	údržba dřevin	35

Příloha:

Steiner, A.: Modelové řešení stromové mísy s mlatovým povrchem, 2014

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

NÁZEV STAVBY

OBNOVA STROMOŘADÍ V ITALSKÉ ULICI

A OBNOVA STROMOŘADÍ

MÍSTO STAVBY

Praha 10, k.ú. Vinohrady (727164), parc. č. 4089, 4117 a k.ú. Žižkov (727415),
parc. č. 4333/1, vlastník Hlavní město Praha

KLIENT

Hlavní město Praha, Magistrát hl. m. Prahy, Odbor ochrany prostředí

sídlo: Mariánské nám. 2, 110 01 Praha 1

pracoviště: Jungmannova 35/29, 110 01 Praha 1

IČ: 00064581

zastoupený Ing. Alicí Dědečkovou

PROJEKTANT

Ing. Štěpánka Šmídová, ČKA 03453

Pernerova 11, 186 00 Praha 8

IČO: 71650881

DIČ: CZ 7752010178

tel.: 608 235674

email: info@smidova-la.com

SPOLUPRÁCE

Ing. Iveta Kopřivová

Karel D. Peřina – arborista

DATUM

8/2016

2. SOUHRNNÁ ZPRÁVA

2.1. PODKLADY

- geodetické zaměření – podklad od investora
- dokumentace B OBNOVA STROMOŘADÍ V ITALSKÉ ULICI – obnova podsadeb
- Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy (IPR, 2014)
- místní průzkum
- podklady dodané správcí sítí a IMIP (dle projektu Regenerace liniových vegetačních prvků v ulici Italská, Šmídová 2012)

2.2. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Italská ulice propojuje Náměstí Míru s Náměstím W. Churchilla, spojuje tak dvě městské části Vinohrady a Žižkov. Zejména v úseku Anglická - Na Smetance/Polská se jedná o velmi frekventovanou komunikaci s automobilovým i pěším provozem, v husté zástavbě. Od ulice Na Smetance/Polská pak začíná park Riegrovy sady (napravo při pohledu směrem k náměstí W. Churchilla) a zástavba vilového charakteru na levé straně. Od ulice Kunětická/Vozová je nalevo nově vzniklý obytný komplex a napravo pak budovy VŠE.

Z uvedeného vyplývá mimořádné provozní zatížení veškerých ploch zeleně v této lokalitě, zejména pak v úseku Anglická — Na Smetance/ Polská. V současné době převažuje v ulici rod *Tilia* (lípa). Starší jedinci rodu *Tilia cordata* (lípa srdčitá) a *Tilia platyphyllos* (lípa velkolistá) a nově vysazení jedinci z roku 2013 *Tilia vulgaris* 'Pallida' (lípa obecná). Z dlouhodobého hlediska ovšem nejsou lípy dostatečně odolný druh pro takto exponovanou lokalitu, proto byly v rámci obnovy aleje v roce 2013 (dle projektu Regenerace liniových vegetačních prvků v ulici Italská, Šmídová 2012) v úseku od ulice Na Smetance/Polská po náměstí W. Churchilla nově vysazeny břestovce *Celtis occidentalis*. Tento druh ale v lokalitě není nový, vyskytuje se na několika místech Vinohrad např. v ulici Lužické. U náměstí W. Churchilla roste 5 platanů *Platanus x acerifolia*, které navazují na výsadby na náměstí.

Stromořadí v Italské ulici je vedeno po obou stranách ulice, v pásu mezi chodníkem a vozovkou. Aktuálně tak tvoří charakteristický prvek tohoto uličního prostoru. V ulici je navrženo kácení dřevin a řezy na stromech ponechaných (viz níže) a následně nové výsadby, které na kácení musí bezprostředně navazovat. Obecně jsou starší jedinci (vyjma vysazených jedinců v rámci obnovy v roce 2012) průměrné až podprůměrné kvality. Ta je dána primárně vlivem městského prostředí, provozní zátěže, vysokým výskytem psů a nevhodných řezů, mnohdy neodborně provedených majiteli přiléhajících objektů. Nové výsadby budou prováděny dle předchozího schématu: *Tilia* x *vulgaris* 'Pallida' v úseku od Anglické ulice, od ulic Na Smetance/Polská navrhujeme pokračovat s *Celtis occidentalis*.



Řešené území



Stávající stav – úsek od ulic Na Smetance/Polská – Kunětická. Stromy v návaznosti na Riegrovy sady (vpravo).



Výsadba břestovců (*Celtis occidentalis*) před budovu VŠE z roku 2013.



Neodborný řez před objektem Italská 5 (vlevo)



Častý atak psí močí (vpravo)



Poškozený jedinec vlivem parkování mimo komunikaci



Platany u náměstí W. Churchilla

2.3. POPIS OBNOVY STROMOŘADÍ

Řešené stromořadí prochází silně urbanizovaným prostředím. Jedná se o rekonstrukci stávajícího vegetačního prvku, jehož první část obnovy proběhla v roce 2013 (dle projektu *Regenerace liniových vegetačních prvků v ulici Italská, Šmídová 2012*), další etapy budou navazovat i v dalších letech.



Navrhovaný břestovec západní (Celtis occidentalis, vlevo a uprostřed) a lípa obecná (Tilia vulgaris 'Pallida', vpravo)

Jedná se o druhou část rehabilitace tohoto prostoru. Vzhledem ke složitosti a zatížení řešeného území předpokládáme v budoucnu (cca za 5 let) revizi stavu s dalšími úpravami a dosadbami. V ulici Italská rámci je nově navrženo ke kácení 12 jedinců. Na základě provedeného kácení navrhujeme pro výsadby celkem 11 nových dřevin (1ks *Platanus x acerifolia*, 3ks *Celtis occidentalis* a 7 ks *Tilia vulgaris* 'Pallida').

Mimo samotné kácení a výsadbu navrhujeme následnou pětiletou údržbu. Ta je nedílnou součástí rekonstrukce stromořadí. Bez kvalitního provedení nelze zajistit úspěšné provedení rekonstrukce. Zároveň je třeba provádět i řezy na ponechaných stávajících dřevinách, tak aby bylo dosaženo zapěstování kvalitní stabilní koruny.

Anglická- Na Smetance/ Polská

V části Anglická – Římská budou vykáceny dvě lípy (*Tilia cordata*). Navržena je náhrada pouze lípy č. 148 (23090) a to jedincem *Tilia vulgaris* 'Pallida'. Novou výsadbu za č. 7 (27221) z důvodu prostorových nároků a zpravidelnění sponu stromů v ulici nenavrhujeme.

V úseku Římská – Vinohradská budou vykáceny čtyři jedinci *Tilia cordata* č. 14 (23108), č. 15 (23109), č. 17 (23111) a č. 18 (27226), ty budou následně nahrazeny na stejná místa jedinci *Tilia vulgaris* 'Pallida'.

V úseku Mánesova — Na Smetance/Polská budou vykáceny dva jedinci *Tilia cordata* č. 28 (23119) a č. 29 (23120). Na jejich místa budou vysazeny jedinci *Tilia vulgaris* 'Pallida'.

Na Smetance/Polská – Kunětická/Vozová

V tomto úseku jsou navrženy ke kácení tři jedinci *Tilia cordata* č. 89 (27171) č. 83 (27165) a č. 82 (27164), ty budou následně obnoveny jedinci *Celtis occidentalis*.

Kunětická/Vozová – U Rajské zahrady

V návaznosti na náměstí W. Churchilla je ke kácení navržen jeden jedinec *Platanus x acerifolia* č. 75 (741952). Ten bude nahrazen jedincem stejného druhu.

Pro celkový estetický dojem z uličního prostoru je velmi významný i stav chodníků, jež je vyhovující pouze v některých úsecích (žulová mozaika), jinak se vyskytuje betonová dlažba, případně asfaltový povrch. Doporučujeme iniciovat **rekonstrukci chodníků u TSK**.

2.4. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM A NAVRHOVANÁ PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ

2.4.1. podklady

Jako podklad bylo využito katastrální mapy, geodetické zaměření poskytnutého investorem, vlastního dendrologického průzkumu a posudku arboristy Karla D. Peřiny. Dendrologický průzkum probíhal v souladu se standardy péče o přírodu a krajinu, konkrétně s arboristickým standardem Hodnocení stavu stromů SPPK A01 001: 2015 (zdroj: AOPK). Viz výkresy A.2.1.-A.2.3.

2.4.2. popis

Dendrologický průzkum je proveden na dřeviny v celé délce ulice Italská. Nejčastěji se v ulici nachází stromy s průměrnou sadovnickou hodnotou, dostatečně vitální. Kostra stromořadí je tedy dobrá, perspektivní.

Pro veškeré ponechané stávající dřeviny je zásadní pravidelná péče a včasné zákroky, které budou bránit kolizi s technickými prvky např. dopravními značkami či sloupy veřejného osvětlení. U mladších dřevin je nutné dbát na vhodné zapěstování koruny a jednoho průběžného terminálu. Odstraňovány jsou pouze dřeviny bez delší perspektivy, ve zhoršeném stavu.

U všech dřevin je třeba vyhodnocovat aktuální stav dřevin, vliv prováděných péstebních opatření a na jejich základě případně i provést další etapu obnovy stromořadí—tedy kácení neperspektivní dřeviny a výsadba dřeviny nové.

2.4.3. metodika hodnocení dřevin

Solitérní stromy

Hodnoceny jsou následující atributy:

- **taxon** latinská a česká forma
- **výška dřeviny** vzdálenost paty kmene a živého vrcholu rostliny. (v metrech)

- **šířka koruny** vodorovný průmět koruny stromu. (v metrech)
- **báze koruny** vzdálenost paty kmene a první nasazené větve. (v metrech)
- **výčetní tloušťka kmene** obvod a průměr kmene (v centimetrech) v prsní výšce (130cm); hodnoty průměru kmene jsou dopočítány matematicky
- **zdravotní stav** zdravotní stav ukazuje aktuální odchylku od normálu, vztaženou k dílčím sledovaným atributům jako celku

sledované dílčí atributy ZS:

Poškození kmene - Mechanické poškození kmene včetně kořenových náběhů zasahujících do kambia nebo hlubších vrstev dřeva. Poškození představuje především vstupní bránu pro infekci dřevokazných hub, případně může souviset s ohrožením statiky stromu.

Poškození koruny - Mechanické poškození korunové části stromu obdobného rozsahu jako u předchozí charakteristiky. K poškození dochází nejčastěji nevhodným zásahem, cílenou destrukční činností popř. neodborným zásahem.

Suché větve - Hodnocení výskytu suchých větví vyšších řádů v koruně je často dokladem zanedbané péče o jedince. Příčiny mohou být i v souladu s principy růstu koruny. Opožděné odstranění suchých větví může být významným zdrojem infekce.

Hniloby a dutiny - Zvažuje se především rozsah, závažnost a lokalizace.

stupnice zdravotního stavu:

- | | |
|---|---|
| 1 | výborný, bez příznaků |
| 2 | uspokojivý, mírná odchylka od normálu |
| 3 | průměrný |
| 4 | podprůměrný |
| 5 | špatný, odchylka ohrožující bezprostředně existenci jedince |

- **vitalita** - vitalita (životaschopnost) je jedním z velmi cenných hodnocených atributů, kterým posuzujeme určitou vývojovou tendenci jedince. Některé ukazatele vitality lze částečně kvantifikovat.

sledované dílčí atributy vitality:

Olistění - Standardní údaj pro hodnocení vitality jedince. Tento ukazatel je druhově i specificky odlišný pro jednotlivé taxony.

Malformace - Malformace neboli tvarové změny větvení vyjadřují změny větví primární struktury – redukci větvení prvního a druhého řádu jako důsledek snižování vitality.

Výmladky - Výmladky, vlky, proventivní výhony. Jsou to výhony, jimiž strom nahrazuje ztrátu asimilačních orgánů. Intenzita s jakou strom tyto úbytky nahrazuje tvorbou proventivních výhonů je znakem vitality.

Prosychání koruny - Sledován výskyt usychajících větvíček po obvodu koruny, která není ovlivněna zápojem, zástínem resp. interakcí s okolním porostem. Výskyt a intenzita tohoto poškození zachycuje aktuální změny, kterými jedinec prochází.

Změny listů - Změny typických znaků olistění – velikost listů, barevné změny popř. předčasný opad.

stupnice vitality

- | | |
|---|---|
| 1 | - vitalita optimální |
| 2 | - mírně snížená |
| 3 | - středně snížená |
| 4 | - silně snížená |
| 5 | - velmi silně snížená (bezprostřední ohrožení jedince). |

- **sadovnická hodnota** Je integrující hodnota, definuje kvalitu dřeviny dle její funkční účinnosti, zdravotního stavu a perspektivního využití. Vyjadřuje celkovou hodnotu jedince z pohledu zahradní a krajinářské tvorby (i s ohledem na vhodnost užití jedince v dané lokalitě).

stupnice sadovnické hodnoty:

1. *Velmi hodnotný strom* - typický jedinec s charakteristickými znaky taxonu. Dřeviny zdravé a nepoškozené, plně rozvinuté velikostně, v plném růstu a vývoji, pěstebně a kompozičně plnohodnotné; jedinec důležitý v kompozici.
2. *Nadprůměrně hodnotný strom* - plně odpovídající kompozičním a pěstebním potřebám, strom plně vitální, bez poškození a chorob ohrožujících jeho existenci; součást kostry kompozice.
3. *Průměrně hodnotný strom* – jedinec s perspektivou dlouhodobé existence, případně se sníženou vitalitou a zdravotním stavem, tvarově se mohou podstatně lišit od původního typu; patří sem také dřeviny tvarově typické, avšak mladšího věku; pěstebně nebo kompozičně využitelný jedinec.
4. *Podprůměrně hodnotný strom* - strom s předpokládanou krátkou dobou existence; dřeviny značně poškozené, přestarlé a málo vitální, výrazně prosychající; při úpravách se počítá s postupným odstraněním.
5. *Velmi málo hodnotný jedinec* - odumírající nebo odumřelý strom ohrožující provozní bezpečnost; dřeviny silně napadené škůdci, chorobami, silně poškozené, určené k bezprostřednímu odstranění.

V mapových podkladech se SH vyjadřuje barevně:

- 1 – červená
- 2 – modrá
- 3 – zelená
- 4 – hnědá
- 5 – žlutá

2.4.4. navrhovaná pěstební opatření

V řešeném prostoru se nachází celkem 153 kusů stromů. Druhově převažují lípy, v menším počtu jsou zastoupeny břestovce vysazené v roce 2013 (dle projektu *Regenerace liniových vegetačních prvků v ulici Italská, Šmídová* 2012) a platany u náměstí Winstona Churchilla. Žádný ze stávajících stromů není výrazně kvalitní, na čemž se výrazně podílí vysoké provozní zatížení.

Je zde zastoupeno široké věkové spektrum. U jedinců vysazených 2013 je bez výjimky navržen výchovný řez a povolení úvazků, které v současné době již poškozují borku. U starších jedinců je navržen převážně řez zdravotní. Na mnohých starších stromech jsou jasně vidět negativní důsledky pouze nahodilého ošetření. I u nedávno vysazených stromů zmiňujeme zásahy, jako je úprava podchozí a podjezdové výšky, zamezení kontaktu s okolními objekty (hlavně v blízkosti budov, ale i sousedící zeleně) a řešení jejich kontaktu s dopravními značkami a lampami veřejného osvětlení. Potřebné zásahy je vhodné provést též u mladé výsadby, aby se těmto konfliktům včas předešlo (odstranění nebo tvarování tenkých větví jedinec snadněji zregeneruje – zavalí). Doporučujeme každoroční péči — každý rok lehký zásah vedený s dlouholetou perspektivou. Zvýšenou pozornost je též nutno věnovat terminálnímu výhonu (kodominantním větvením) a stavbě koruny. Výsledkem budou zdravé stromy s minimem problémů. Pravidelné ošetření je nutné i u stromů vzrostlých (i když nemusí být každý rok). I zde častější a lehké zásahy zmenší stres jedince a prospěje jeho zdravému vývoji.

Pěstební opatření mimo kácení budou realizována v rámci **standartní údržby stromořadí** jeho správcem.

VŘ výchovný řez

PCHV podchozí výška

PJV podjezdová výška

ŘO řez směrem k objektu

ZŘ řez zdravotní

ODSTR dřevina k odstranění; 12 stromů (pořadová čísla jsou shodná s čísly ve výkresech)

Při kácení dřevin je třeba vzít v úvahu exponovanost lokality (doprava) i výskyt inženýrských sítí. **Pařezy po kácených dřevinách je třeba ručně vykopat** (plochy budou nově osázeny) se zřetelem na inženýrské sítě.

Jedinci určené ke kácení v současné době neohrožují přímo provozní bezpečnost, jedná se však o neperspektivní jedince bez estetického účinku i dlouhodobější perspektivy. Proces revitalizace stromořadí Italská je postupným procesem, který si klade za cíl dosažení stabilního perspektivního vegetačního prvku. Z tohoto důvodu je žádoucí k záměně jedinců přistupovat pravidelně a průběžně. Tím dosáhneme různorodosti prvku a „dlouhověkosti“ díky různému věkovému stádiu, díky nenásilné obnově — postupným „zmlazováním“ se navíc eliminuje tlak veřejnosti.

Na všech ponechaných jedincích navrhujeme provést odborné řezy. Velkou většinu těchto zákroků doporučujeme rozložit na delší období (řezat méně a častěji — pro stromy a jejich reakce je toto ideální). Nejedná se tedy o jednorázový zásah a je nutné počítat s péčí v dalších letech. Ideální stav ošetřování stromů spočívá v zadání této práce zkušeným arboristům a to na dlouhé období.

Kromě takto popsaných opatření je však třeba provádět **pravidelné kontroly stromů** — jednou až dvakrát ročně – z nich může vzejít potřeba některých dalších typů zákroků.

Obecně je třeba zajistit dostatečnou podjezdovou výšku, v některých případech i podchozí výšku, a udržovat ji. U nově vysazených stromů pak zapěstování stabilní koruny s jedním průběžným terminálem.

2.4.5. dendrologický průzkum

pozn.: dřeviny navržené ke kácení jsou označeny žlutou barvou; stromy vyžadující povolení kácení jsou vyznačeny **tučně**

poř. číslo	latinský název	český název	výška /m/	šířka koruny /m/	báze koruny /m/	výčetní tloušťka obvod /cm/ (stromy)	výčetní tloušťka průměr /cm/ (stromy)	zdravotní stav celkem	vitalita celkem	sadovnická hodnota	navrhované opatření	poznámka
1	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	6	3,5	2	27	9	1	1	3	VŘ, PCHV, PJV, ŘO	
2	<i>Tilia cordata</i>	lípa velkolistá	10	7,5	3,8	73	23	2	2	4	ZŘ, PCHV, PJV, ŘO	dutinky, drobné zlomy
3	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	9	8	3	65	21	1	2	4	ZŘ, PCHV, PJV, ŘO	
4	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	8	7	2,5	70	22	2	1	4	ZŘ, PJV, PCHV	vidlicovité větvení, příliš hustá koruna; řez směrem k lampě a dopravní značce
5	<i>Tilia cordata</i>	lípa velkolistá	5	7	2,5	67	21	2	2	4	ZŘ, PJV, PCHV	nevhodný řez; oprava nevhodného řezu
6	<i>Tilia cordata</i>	lípa velkolistá	6,5	6	3	65	21	2	2	4	ZŘ, PJV, PCHV	nevhodný řez, oprava nevhodného řezu
7	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	5,5	5	2,5	48	15	2	2	4(5)	ODSTR	nevhodný řez, neperspektivní jedinec, poranění kmene; parc. č. 4089
8	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	6,5	5	2	80	25	2	2	4	ZŘ, PJV, PCHV	nevhodný řez- nutná oprava zásahu, poraněná kosterní větev (nutno odstranit)
9	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	7	9	2,7	60	19	1	2	3	ZŘ, PJV, OCHV, ŘO	řez směrem k lampě a dopravní značce
10	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	7,5	8	2,8	62	20	1	2	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	chybí průběžný terminál, košatá koruna, kolize se zastávkou MHD; řez směrem k dopravní značce
11	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5,5	4	2	25	8	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
12	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	7,5	7	2,5	49	16	1	2	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	obnažené kořeny
13	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	9	7	2	73	23	1	2	4	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	kolize s VO, lze posunout lampa? Pokud ano zvážit záměnu; řez směrem k lampě a dopravní značce
14	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	5	6	2	55	18	2	2	4	ODSTR	deštníkovitá koruna, neperspektivní jedinec, dutinky v koruně, nelze vyvétvit; parc. č. 4089
15	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	9	3,5	72	23	1	2	4	ODSTR	absence terminálu, náklon směrem k budově, neperspektivní jedinec; parc. č. 4089
16	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	6	5	2,5	34	11	1	2	4	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	zlomy, poraněná kosterní větev, dutiny

17	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	6,5	7	3,5	60	19	2	2	4	ODSTR	zlomy, dutiny, náklon, chybí terminál; parc. č. 4089
18	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	4	3	1,6	27	9	3	2	5	ODSTR	mladá, neperspektivní, mechanický náklon, bez terminálu; parc. č. 4089
19	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	4,5	4	2	20	6	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	jednostranná koruna
20	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5,5	4	2	25	8	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
21	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5,5	4	2	25	8	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
22	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5,5	4	2	25	8	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
23	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5	3	2	23	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	lampa
24	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5,5	3	2	24	8	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
25	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	4,5	3,5	2	23	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	zakrácený terminál
26	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	7	4,5	2,5	36	11	1	2	4	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	drobná poranění na kmeni, neprůběžný kmen
27	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	4,5	3,5	41	13	1	2	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	dutinky, řídká koruna; řez směrem k dopravní značce
28	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	6	6	3	57	18	3	2	4(5)	ODSTR	tvoří sekundární obrost - poranění báze, dutiny ve větvích, zakrnělý terminál; parc. č. 4117
29	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	6	7	2,5	60	19	2	2	4	ODSTR	neperspektivní jedinec, chybí terminál, poranění kmene následkem působení psí moči, dutiny ve větvích; parc. č. 4117
30	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	6	3	60	19	2	2	4	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	poranění v koruně; řez směrem ke značce
31	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	6	4	2	25	8	1	1	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	řídká koruna, poranění kmene
32	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	9	8	2,5	68	22	2	2	4	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	asymetrická koruna
33	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5,5	4	2	24	8	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
34	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5	3	2	25	8	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
35	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2,5	22	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
36	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	9	9	3	96	31	2	2	4	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	vidlicovité větvení, absence terminálu; řez směrem k lampě
37	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2	21	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	

38	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	9	8	2,5	83	26	2	2	4	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
39	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	4,5	1,5	2,5	20	6	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
40	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	4,5	1	2,3	20	6	1	2	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
41	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	4,5	2	2,5	20	6	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
42	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	4,5	3	2	21	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	řešit zastávku autobusu
43	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	7	5	2,5	90	29	1	2	4	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	poraněný kmen, v kolizi se zastávkou autobusu, zlomy v koruně, chybí terminál; řešit zastávku autobusu
44	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	8	2,5	90	29	1	2	4	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	absence terminálu, 3 hlavní kosterní větve
45	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	6	5,5	1,6	62	20	1	2	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	
46	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2,3	20	6	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
47	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2,4	20	6	1	2	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
48	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	10	10	2,6	90	29	1	2	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	věnovat zvýšenou pozornost
49	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	8	7	2,3	65	21	1	2	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	věnovat zvýšenou pozornost
50	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5,5	4	2,5	21	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	řez směrem k lampě
51	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5,5	4	2,3	24	8	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
52	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	9	6	2,2	58	18	1	2	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	drobné trhliny na kmeni, tahové dřevo - řezem nutno odlehčit;
53	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5,5	3,5	2,5	21	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	řez směrem k dopravní značce
54	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2,5	20	6	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	řez směrem k lampě, oprava špatných řezů
55	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2,3	19	6	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	oprava špatných řezů
56	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3,5	2,6	22	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	oprava špatných řezů
57	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2,5	20	6	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	vyvázat terminál; oprava špatných řezů
58	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5,5	4	2,2	19	6	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	oprava špatných řezů
59	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2,2	20	6	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	

60	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	1,2	20	6	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
61	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2,2	20	6	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
62	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2,5	22	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
63	<i>Platanus x acerifolia</i>	platan javorolistý	7	7	2	57	18	1	2	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	řez směrem k dopravní značce, je patrný zanedbaný včasný řez
64	<i>Platanus x acerifolia</i>	platan javorolistý	8	8	2	66	21	1	1	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	řez směrem k dopravní značce, je patrný zanedbaný včasný řez
65	<i>Platanus x acerifolia</i>	platan javorolistý	10	6	2,7	53	17	1	1	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	řez směrem k dopravní značce, je patrný zanedbaný včasný řez
66	<i>Platanus x acerifolia</i>	platan javorolistý	6,5	4	2,5	47	15	3	2	4(5)	ODSTR	parc. č.4333/1
67	<i>Platanus x acerifolia</i>	platan javorolistý	7	6	2,6	48	15	1	2	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	řez směrem k dopravní značce
68	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5,5	4	2,3	22	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV	
69	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	6	5	2,2	22	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV	
70	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	4,5	5	2,1	21	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV	
71	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5,5	4	2,4	21	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV	
72	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	4	2,1	22	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV	
73	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	4	2,4	22	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV	
74	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	4	2,3	22	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV	
75	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	4,5	4,5	2,1	21	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV	
76	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	4	2	21	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV	
77	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	6	2,5	47	15	1	3	4	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	zdvojený terminál; zvednutí koruny
78	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	8	7,5	2,3	70	22	1	2	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	napadena - hálky
79	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5,5	4	2,2	23	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
80	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	8	6	2	67	21	1	2	3	ZŘ, PJV, PCHV, ŘO	
81	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5,5	4	2,2	21	7	1	1	3	VŘ, PJV, PCHV, ŘO	
82	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	7	3	70	22	2	3	4	ODSTR	suché větve, chybí terminál, dutina; parc. č. 4117

83	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8,5	5	2,6	73	23	2	3	4	ODSTR	náklon, špatná vitalita; parc. č. 4117
84	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	11	8	2,6	75	24	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	náklon, sekundární obrost
85	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	9	6	2,5	70	22	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	vidlice, dutiny ve větvích - zatahuje
86	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	6	4	2,5	21	7	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
87	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	10	8	2,2	85	27	1	2	3	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
88	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2	20	6	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
89	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	8	2	78	25	2	3	4	ODSTR	absence průběžného terminálu, prosychá; parc. č. 4117
90	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	8,5	8	2	81	26	2	2	4	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	Vidlice; uvolnit korunu
91	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	10	7		2	80	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	absence průběžného terminálu, košatí
92	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	11	7	2,5	82	26	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	kolize s jasanem v RS; uvolnit korunu
93	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	6	4	2	26	8	1	2	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	vidlice, prosychá, zlomy v koruně
94	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	6	3,5	79	25	2	3	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	dutiny, řezy, suché větve, zahuštěná koruna
95	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	8	7	2,5	77	25	2	3	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	zdvojený terminál
96	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	7	2,2	81	26	1	2	3	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
97	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	8	7	2,3	74	24	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	drobné dutiny, kolize s dopravním značením- řez
98	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	9	7	2,3	85	27	1	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	jednostranná koruna, zahuštěná
99	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	10	5	2	78	25	2	3	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	jednostranná koruna, náklon, kolize s javorem v RS; uvolnit strom
100	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	2,5	2	21	7	1	2	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
101	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	7	2	80	25	2	3	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	zdvojený terminál, nutno vyvétvit
102	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2,2	21	7	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
103	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	9	6	2,3	79	25	1	3	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	dutina, zahuštěná koruna
104	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5,5	3	2,5	21	7	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	

105	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	3	2,4	21	7	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	není průběžný terminál
106	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	2,5	2	21	7	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
107	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	9	8	2,5	97	31	2	3	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	suché větve, špatná vitalita; řez směrem k dopravní značce
108	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	4,5	4	2,3	24	8	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	špatný terminál – řez směrem k dopravní značce
109	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5	4	2,3	24	8	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	vyvázat terminál
110	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	6	4	2,3	23	7	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
111	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	6	4	2,5	25	8	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
112	<i>Celtis occidentalis</i>	břestovec západní	5,5	3	2,4	22	7	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
113	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	12	8	3,5	130	41	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	náklon nad silnici, zlomy, řez
114	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	10	7	2,5	77	25	1	2	3	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	řešit konflikt s tise
115	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	9	9	3	95	30	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
116	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	11	8	3	101	32	1	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	vrůstá do zábradlí, náběhy, drobné praskliny na kmeni, dutiny na kosterních větvích
117	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	10	11	2	96	31	2	2	4	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	absence terminálu, vykotlaná koruna
118	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5,5	3	2	22	7	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	nezahojené řezné rány - dutiny
119	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	11	10	2,8	83	26	1	1	3	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	drobné zlomy, ovlivňuje 120, ovlivněn lampou; řez směrem k lampě
120	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	9	5	2,7	47	15	1	2	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	řez směrem ke značkám
121	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	11	9	3	81	26	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	vidlice, praskliny
122	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	10	12	3	90	29	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	dutinky, náběhy - tahové dřevo
123	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	10	8	3,2	67	21	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	poraněné kosterní větve
124	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	10	9	3,8	60	19	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	trhlina na kmeni, tahové dřevo
125	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5	4	2	23	7	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
126	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	15	12	3,8	150	48	2	1	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	"sloní noha"

127	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	6,5	4	2,5	36	11	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	drobná poranění kmene, napěstovat terminál - tvoří dvoják
128	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	7	2,5	61	19	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	řez směrem k lampě
129	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	9	8	2,5	77	25	1	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
130	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	7	6	2,5	61	19	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	zatahuje dutiny; řez směrem k dopravní značce
131	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	7	3,8	56	18	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
132	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	12	9	2,5	103	33	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	drobná poranění kmene, "sloní noha", esteticky hodnotný jedinec
133	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8	8	2,2	68	22	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	jednostranná koruna; řez směrem k lampě
134	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	7	7	2	50	16	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	drobná poranění kmene, zatahuje dutinky, kmen poškozen dlouhodobým působením psí moči
135	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	10	10	2,2	75	24	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	vidlice - tahové dřevo
136	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	8,5	8	2,5	71	23	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	poranění kmene, vidlice; nechat mohutný výhon- nový terminál, další dva potlačit
137	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	6,5	9	2,2	75	24	1	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	3 hlavní kosterní větve, chybí průběžný terminál; řez směrem k dopravní značce
138	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	6,5	8	2,2	65	21	1	2	3	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	chybí průběžný terminál, košatí, boulovitost kmene; řez směrem k lampě a dopravní značce
139	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	11	10	4	88	28	1	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
140	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	7,5	7	2,5	65	21	1	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	obnažené kořeny
141	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	7	8	2	64	20	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	obnažené kořeny, suché větve, chybí průběžný terminál
142	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5,5	3	2	21	7	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
143	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	11	10	3,5	100	32	1	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	drobné suché větve; řez směrem k lampě
144	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	9	6	5	54	17	1	2	3	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	drobné zlomy a dutinky - zaceluje, kolize s VO ; řez směrem k lampě
145	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	8	9	3	106	34	1	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	nalomený terminál; řešit zastávku autobusu
146	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5,5	3,5	2	27	9	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
147	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5	4	2	22	7	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	

148	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	8	9	4	103	33	2	2	4	ODSTR	náklon nad komunikaci, dutiny, náběhy, jednostranná koruna; parc. č. 4089
149	<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	11	11	3,5	137	44	2	2	4	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	dutiny na kosterních větvích–řez
150	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5	3	2	23	7	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	
151	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	7	7	3	65	21	1	2	3	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	drobná poranění kmene a dutinky v koruně– zatahuje
152	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	11	7	2,5	105	33	1	2	3	ZŘ, PVJ, PCHV, ŘO	vidlice
153	<i>Tilia vulgaris</i>	lípa obecná	5,5	3	2	26	8	1	1	3	VŘ, PVJ, PCHV, ŘO	

2.4.6. fotodokumentace stávajícího stavu – jedinci určení ke kácení



Strom č. 7 Tilia cordata- jedinec, na kterém byl proveden nevhodný řez- praskliny na kmeni, dutiny. Tento jedinec nebude nahrazen.



Strom č. 14 Tilia cordata (nalevo)- deštníkovitá koruna, neperspektivní jedinec, dutinky v koruně, nelze vyvětvit. Strom. č. 15 Tilia cordata (napravo)- absence terminálu, náklon směrem k budově



*Strom č. 17 (vlevo) neperspektivní jedinec, zlomy, dutiny, náklon, chybí terminál, poškození vlivem parkování
Strom č. 18 (vpravo) vyvrácení vlivem dopravního zatížení – parkování mimo plochu komunikace*



Strom č. 28, v zákrytu 29 - neperspektivní jedinci, tvoří sekundární obrost - poranění báze, dutiny ve větvích, č. 29 chybí terminál, poranění kmene následkem působení psí moči, dutiny ve větvích



Strom č. 66 neperspektivní platan s nízkou vitalitou



*Strom č. 82 (vlevo) neperspektivní jedinec—prosychá, chybí terminál, dutina, náklon
Strom č. 83 (vpravo) - neperspektivní jedinec, náklon, špatná vitalita*



*Strom č. 89 (vlevo) neperspektivní jedinec, absence průběžného terminálu, snížená vitalita, prosychá
Strom č. 148 Tilia platyphyllos (vpravo) náklon nad komunikaci, dutiny, náběhy, jednostranná koruna- nemá optimální statiku a prosychá*

2.4.7. zhodnocení dendrologického potenciálu

Ke kácení jsou navrženy především dřeviny, které nebyly vhodně zapěstovány a na kterých se nepochybně projevilo dopravní zatížení území. Zároveň je třeba dodat, že v území se nenachází žádný strom v havarijním stavu, který by ohrožoval provoz či zdraví procházejících osob. Proto lze provést veškeré kácení v jedné fázi a ihned následně provést nové výsadby. Doporučení plyne z důvodu vnímání akce veřejností, která často reaguje negativně na kácení, pozitivně pak na včasnou výsadbu nových vzrostlých dřevin. Záměr je velmi vhodné včas prezentovat v místních periodikách.

3. NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

3.1. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A JEJICH OCHRANNÁ PÁSMA

Poloha jednotlivých inženýrských sítí je zachycena ve výkresové části. Předložená data byla převzata z projektu (Regenerace liniových vegetačních prvků v ulici Italská, Šmídová 2012). Před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen seznámit se s trasami vedení stávajících inženýrských sítí a **požádat správce sítí o jejich přesné vytýčení**.

Ochranná pásma inženýrských sítí jsou u nových výsadeb vymezena dle ČSN 706005 Prostorová úprava vedení technického vybavení.

Ochranná pásma jsou následující (od okraje potrubí na každou stranu):

- | | |
|---|------|
| • vodovody a kanalizace do průměru 500mm včetně | 1,5m |
| • vodovody a kanalizace nad 500mm průměru | 2,5m |
| • kabelové rozvody PRE | 1m |
| • plyn (nizkotlaký a středotlaký) | 1m |
| • telekomunikační rozvody | 1,5m |
| • elektro do 110kV | 1m |

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních inženýrských sítí musí být provedeny ručně, s největší opatrností, za současného respektování všech příslušných ČSN a předpisů. V případě pochybnosti o průběhu a krytí stávajících podzemních sítí nebo v případě výskytu nového kabelu je třeba ihned uvědomit investora nebo autorský dozor (dále jen ATD).

Vedení inženýrských sítí je v řešeném území značně složité, celý uliční prostor je hustě protkán kabely. Nové výsadby tedy umísťujeme do míst po vykácených stromech. Tak bude zachován princip záměny strom za strom a zároveň eliminace narušení technické infrastruktury. Zároveň předpokládáme **instalaci protikořenové fólie** do všech výsadbových jam. Ta nemusí být instalována pouze v případě dostatečné vzdálenosti vysazovaného jedince od vedení IS, což prokáže až vytýčení provedené správci sítí před započítím realizace akce.

Folie bude instalována vždy po celé určené straně výsadbové jámy, se zřetelem na rozlišení stran folie. V případě výskytu zařízení IS doporučujeme přímo jeho obalení ochrannou folií, aby nebyl zbytečně zmenšován prokořenitelný prostor stromu a tedy nebyla potenciálně snižována statická stabilita stromu.

3.2. VEGETAČNÍ PRVKY

požadavky na rostlinný materiál

- výpěstek odpovídající 1. třídě jakosti dle ČTN 46 4902-1/2001 Výpěstky okrasných dřevin- Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti
- stromy musí mít odpovídající rozměrové parametry (obvod kmene měřený ve výšce 100 cm nad kořenovým krčkem u alejových stromů, celková výška nadzemní části, objem kontejneru)
- dřeviny budou svým původem pocházet z klimazon 7 (viz Atlas podnebí Česka)
- kvalita rostlinného materiálu bude před vlastní výsadbou na stanoviště odsouhlasena ATD a investorem

ošetření rostlin před výsadbou (ČSN 83 9021 / 2006 – Rostliny a jejich výsadba)

nadzemní část

- u rostlin se zemním balem se v případě potřeby provede prosvětlovací řez (bez poškození terminálu); nutnost řezu bude předem odsouhlasena ATD
- poškozené části koruny je nutno odstranit a rány hladce seříznout

kořeny

- u rostlin se zemním balem je nutno po vsazení do výsadbové jámy uvolnit úvazky plachetky a drát na horní straně zemního balu (v případě použití galvanizovaného drátu nebo při použití syntetických balících materiálů je nezbytné tento obal odstranit)

založení a dokončovací péče

zpracováno v souladu s:

ČSN 83 9011 / 2006	– TECHNOLOGIE VEGETAČNÍCH ÚPRAV V KRAJINĚ – Práce s půdou
ČSN 83 9021 / 2006	– TECHNOLOGIE VEGETAČNÍCH ÚPRAV V KRAJINĚ – Rostliny a jejich výsadba
ČSN 83 9051 / 2006	– TECHNOLOGIE VEGETAČNÍCH ÚPRAV V KRAJINĚ – Rozvojová a udržovací péče
ČTN 46 4902-1 / 2001	– Výpěstky okrasných dřevin- Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti
ČSN 83 9061 / 2006	– TECHNOLOGIE VEGETAČNÍCH ÚPRAV V KRAJINĚ – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

Standardy péče o přírodu a krajinu (AOPK)

SPPKA02 002:2014 Řez stromů

SPPKA01 002:2014 Ochrana dřevin při stavební činnosti

Při realizaci bude postupováno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Realizační firma je povinna zajistit bezpečnost chodců i dopravy v ulici. Během výkopových i následných výsadbových prací bude postupováno v souladu se zásadami bezpečnosti práce. **Jámy budou po vykopání ihned zakryty poklopem nebo budou dostatečně ohrazeny mobilními zábranami.** Zajištění jam pouhým zapáskováním je nedostačující a nepřípustné. Na místě bude prováděn každodenní úklid, tak aby nebyl znečišťován přilehlý chodník a komunikace a nebylo komplikováno jejich užívání. Po skončení prací bude řešené území i jeho okolí uvedeno do původního stavu. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů. Realizační firma je povinna dodržovat všechny zásady bezpečnosti práce.

Mlatový polopropustný povrch navrhujeme u vysazovaných lip (7 ks - 30,3m²). Mlatový povrch bude propustný pro vodu, zároveň umožňuje snadnou údržbu rabata. Mlatová vrstva tl. 5 cm bude vytvořena z normované směsi pro MZK (mechanicky zpevněné kamenivo) fr. 0-8 mm, která bude aplikována na dokonale srovnanou, vhodně zhutněnou a hráběmi lehce zdrsňenou vrchní vrstvu substrátu/zeminy (bez použití geotextilie). U stávajících stromů bude povrch vegetační plochy jemně narušen technologií tlakového vzduchu Air-Spade.

Mlatová vrstva bude po nanesení lehce zhutněna ručním lehkým statickým válcem nebo ručním pěchem a posléze zvolna prolita 50 l vody. Výškově bude vrstva o 2 cm zapuštěna proti okolnímu terénu, aby plocha mohla lépe zasakovat vodu. Výška mlatové vrstvy může být místně snížena při výskytu kořenů.

Detailní popis technologie řešení stromové mísy s mlatovým povrchem viz příloha (Steiner, A.: Modelové řešení stromové mísy s mlatovým povrchem, 2014).

Barevnost mlatové vrstvy bude v šedobéžovém odstínu a bude odsouhlaseno ATD.

U rabat stromů č. 17, 18, 19 (v úseku Římská – Vinohradská) bude nově zřízena **kovová zábrana** (5 ks), která zamezí poškození jedinců nešetrným zásobováním a parkováním automobilů.

Zábrana bude tvořena ocelovou pozinkovanou trubkou Ø 80 mm (v rozích svařenou), která bude zabetonována do betonového základu 80x30x30 cm, C20/25. Povrchová barva RAL7021 tmavě šedá vychází z doporučení IPR (Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy (2014) a totožný odstín bude užit i na kovovém oplocení výsadeb viz B OBNOVA STROMOŘADÍ V ITALSKÉ ULICI– obnova podsadeb. Obdobná zábrana byla realizována v roce 2013 (dle projektu *Regenerace liniových vegetačních prvků v ulici Italská, Šmídová* 2012) v úseku Vinohradská – Mánesova.



Renovace původního rabata – výsadba nových stromů a instalace zábran proti autům; celkem 5ks

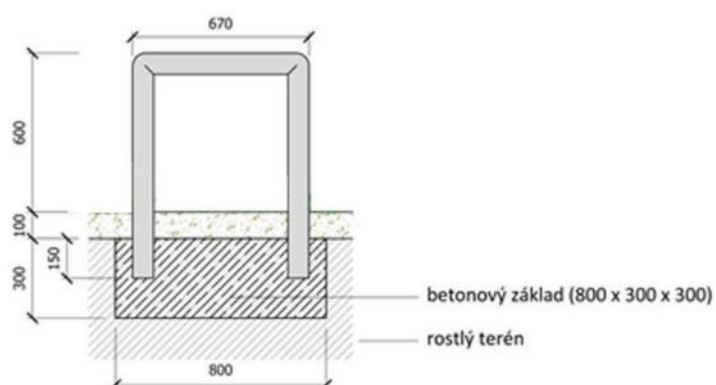


Schéma zábran proti autům

3.2.1. výsadby stromů

druhová skladba/počet kusů

TV	<i>Tilia x vulgaris 'Pallida'</i> - lípa obecná	7 ks
CO	<i>Celtis occidentalis</i> – břestovec západní	3 ks
PA	<i>Platanus x acerifolia</i> – platan javorolistý	1 ks
celkem nově vysazovaných stromů		11 ks

typ výpěstku	alejový strom se zemním balem min. Ø 750-800mm, výška balu 50-60 cm, vel. 20-25cm, výška stromu 4-5 m, min. 3x přesazované, hmotnost rostliny cca 100 kg
výška nasazení koruny	min. 2,5 m
pěstební tvar	kmenný tvar stromu
způsob kotvení	tříbodové kotvení dřevěnými kůly (min. délka 250cm) se sadou 12 příček
ochrana kmene	ochranným nátěrem Arboflex
zajištění povrchu výsadbové jámy	
mulčovací kůra/ štěpka, tl. 100mm, Ø1m v plochách trávníku (4 ks)	
mlatový povrch – MZK fr. 0-8mm tl. 5 cm (7 ks - 30,3m ²)	

technologie založení

- ruční vyhloubení výsadbové jámy hloubky 0,75 m o celkové velikosti 2m³; 11*2 = 22m³ výkopků
- instalace protikořenové folie u stromů 13 x 2bm = 26bm protikořenové folie (bude upřesněno na základě vytýčení IS)
- výkopky budou užity pro zasypání jámy po stromu č. 7, který nebude nahrazen; zbylý materiál bude odvezen
- po vyhloubení výsadbových jam bude provedena vsakovací zkouška—výsadbová jáma bude prolita vodou (50 l) pro zjištění propustnosti podloží; v případě špatné propustnosti bude vytvořena drenážní vrstva tl. 15 cm ze štěrku fr. 32-64 mm—bude předem odsouhlaseno ATD
- povrch jam bude mechanicky rozrušen, aby zůstala dobrá propustnost mezi jámou a okolním terénem pro vodu; výsadbové jámy budou přebrány investorem
- výsadba 11 dřevin s balem a 75% výměnou půdy za pěstební substrát – 1,5m³ objem jámy bez balu stromu x 0,75 x 1,2 sléhavost = 1,35 * 11 stromů = celkem 14,9m³ substrátu; zemina z výkopků nebude užita ve výsadbovém substrátu, substrát bude na stavenišť dovezen již namíchaný

- zrnitostní složení substrátu

- jílovitá frakce (0.002mm) 3%
- prachovitá frakce (0.002- 0.063) 18%
- písčitá frakce (0.063- 2.0mm) 36%
- štěrkovitá frakce (2.0- 63.0mm) 43%

- složení minerálního substrátu

- zemina 50% objemu
- štěrk fr. 8-16mm 20% objemu
- štěrk fr. 4-8 mm 10% objemu
- písek 20% objemu
- Agrisorb 1,5 kg/m³
- s přídavkem 15kg bentonitu/m³

- organické látky nesmí přijít do hloubky vyšší než 0,3- 0,4m; do zeminy pocházející ze spodních vrstev by neměl být přimísen žádný organický materiál (ani případné zbytky drnu z vrchních vrstev)

- substrát bude v bezplevelném stavu, bez cizích příměsí a hrud větších než 20 mm

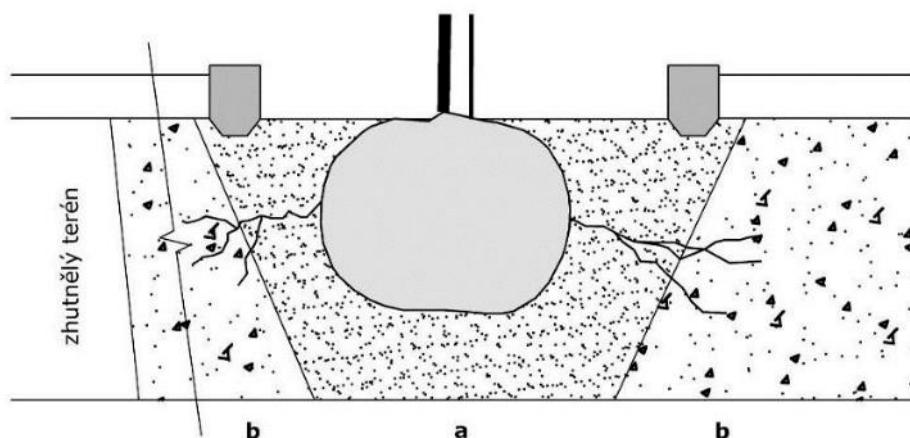
- substrát bude po cca 20cm **ručně** hutněn, aby následně nedocházelo k poklesu terénu (nesmí být použito vibrační hutnění)

- kvalita substrátu bude předem odsouhlasena ATD, dodací list bude předán TDI

- rostliny nebudou při výsadbě vůbec hnojeny, protože bývají patřičně nahnojeny ze školky; přihnojení navrhujeme až v rámci údržby
- strom bude vysazen do výsadbové jámy tak, aby výška kořenového krčku byla vodorovně v úrovni okolního terénu; nejprve bude rozprostřena spodní část substrátu, uhuštěna, následně usazen a vycentrován bal stromu; průběžně bude výsadbová jáma prolévána vodou, aby docházelo k sesednutí substrátu již během výsadby
- zřízení závlahové sondy z flexibilní hadice Ø 80- 100mm u lípy v mlatu, délka min. 1m, 2 ks/ 1 strom; vysypané štěrkem (frakce 16- 32 mm); sonda bude vedena vodorovně po obvodu zemního balu v hl. cca 20cm, její vyústění bude ve středu výsadby ve výšce terénu. 2m*7 = 14bm flexibilní hadice
- zhotovení nátěru kmene proti termickým škodám přípravkem Arboflex - očištění kmene, aplikace základovým nátěrem LX 60 a ochranným přípravkem ARBO-FLEX; základový nátěr LX sytí savou kůru stromů, váže případnou volnou kůru, zlepšuje dlouhodobé krycí účinky a usnadňuje nanášení ochranného přípravku ARBO-FLEX; ARBO-FLEX je pastové konzistence a nanáší se neředěný; optimální přilnavost přípravku na kmenu bude dosažena jen na důkladně očištěném kmenu (kmen očištěn leštícím rounem nebo provazem z kokosového vlákna) a po nanesení základového nátěru LX 60; přípravek se nanáší speciálními kartáči dle velikosti po celém obvodu kmene; ochranný nátěr je třeba aplikovat až po nástup koruny; přípravek je nutné nanést na kmen bezprostředně po výsadbě, při teplotě nad 10°C; kmen určený na aplikaci musí být suchý a v žádném případě nesmí být zmrzlý; neaplikujeme v mrazu, dešti či před deštěm (vhodná doba po aplikaci musí být zvolena tak, aby mohl základový nátěr LX 60 i ochranný nátěr ARBO-FLEX uschnout, čas schnutí přípravku je 0,5 i více hodin, v závislosti na vlhkosti ovzduší); spotřeba pro strom velikosti 25 cm (obvod kmene), plocha kmene 0,5m²: 420-500g/ arboflexu na strom, 0,1 l (20%) základového nátěru LX 60 tj. 11*500g = 5,5kg arboflexu a 11*0,1l = 1,1l základového nátěru LX 60

- osazení kůlů ke dřevině s uvázáním (instalace během výsadby do otevřené výsadbové jámy, aby nedošlo k poškození kořenů)- 3 ks kůlů frézovaných, impregnovaných, se špicí na 1 strom; průměr kůlů min. 80 mm, délka min. 2,5 m; u paty kmene budou kůly stabilizovány trojitou řadou dřevěných příček z půlené frézované kulatiny průměr 80 mm, délka 0,6m + na horním konci kůlů 3 ks z téhož materiálu; kotvící kurty (černé barvy, ze syntetické tkaniny odolné vůči UV záření a dostatečně široké aby nedocházelo k poškození kmene) budou připevněny na horní příčky- cca 2m/strom; jejich připevnění bude dostatečně volné, aby nedocházelo k poškození kůry, ani omezení tloušťky kmene; výška kotvení je nejvýše 10cm pod nasazením koruny; 11ks kotvení
- mulčování plochy kůrou/ štěpkou v tl. 100 mm, včetně vytvarování kořenové mísy (mísa bude svahovaná do středu, aby byla schopna zadržet co největší množství vody), mulč nesmí být v přímém kontaktu s kmínkem stromu, resp. kořenovým krčkem; $0,7\text{m}^2 * 0,1\text{m}$ mulče/strom * 4 stromů = $2,8\text{m}^2$ zamulčované plochy; $0,3\text{m}^3$ kůry/ štěpky
- vytvoření polopropustného mlatového povrchu tl. 5 cm u nově vysazovaných lip, $30,3\text{ m}^2$; vrstva bude realizována přímo na dokonale srovnanou, vhodně zhutněnou a hráběmi lehce zdrsněnou vrchní vrstvu substrátu/ zeminy (bez použití separační geotextilie); vrstva je po nanesení lehce zhutněna ručním lehkým statickým válcem nebo ručním pěchem a posléze zvolna prolita 50 l vody; výšková úroveň vrstvy uvnitř rabata je oproti navazující obrubě chodníku o 2 cm snížena; tj. $30,3 * 0,05 = 1,5\text{ m}^3$ mlatu
- zálivka po výsadbě 100l/strom; 3 opakování (další zálivka provedena v rámci samotné výsadby), $0,1\text{m}^3/\text{strom} * 11 = 1,1\text{ m}^3$; celkem $3 * 1,1\text{m}^3 = 3,3\text{m}^3$ vody, množství vody na zálivku $5,8\text{m}^3$ (včetně vody na zálivku při výsadbě a prolití nového mlatového povrchu)
- řez po výsadbě – výchovný řez– při řezu nesmí být odstraněn ani zakrácen terminální výhon (s výjimkou při jeho poškození nebo nevyzrání; pak se však musí se zapěstovat nový); výhony nezakracovat, ale odstranit celé, řez provádět ostrým nářadím, řezy je třeba vést správně (na větevní límeček), rány začistit (např. žabkou); zatření ran po řezech není nutné; kosterní větve budou ponechány v dostatečném rozestupu; odstranit kodominantní výhony, výhony ostře se větvící, výhony nemocné, poškozené
- pokud kořeny jeví známky zaschnutí, musí být před výsadbou minimálně na hodinu namočeny; stromy nesmí mít velké poškození kořenů

VÝSADBA STROMŮ V PODMÍNKÁCH POZMĚNĚNÝCH URBANIZOVANÝM PROSTŘEDÍM



Substráty pro výsadbu stromů ve zhoršených podmínkách

- a) propustné minerální substráty díky svým vlastnostem výrazně zlepšují propustnost vzduchu a vody; používají se zvláště ve zhoršených podmínkách, kde je obvykle nežádoucí použití substrátu s vysokým obsahem humusu v hloubce větší než 30 (40) cm;
- b) strukturální substráty schopné po zhuťnutí nést stavební konstrukci a zároveň zachovávat vhodné podmínky pro růst kořenů

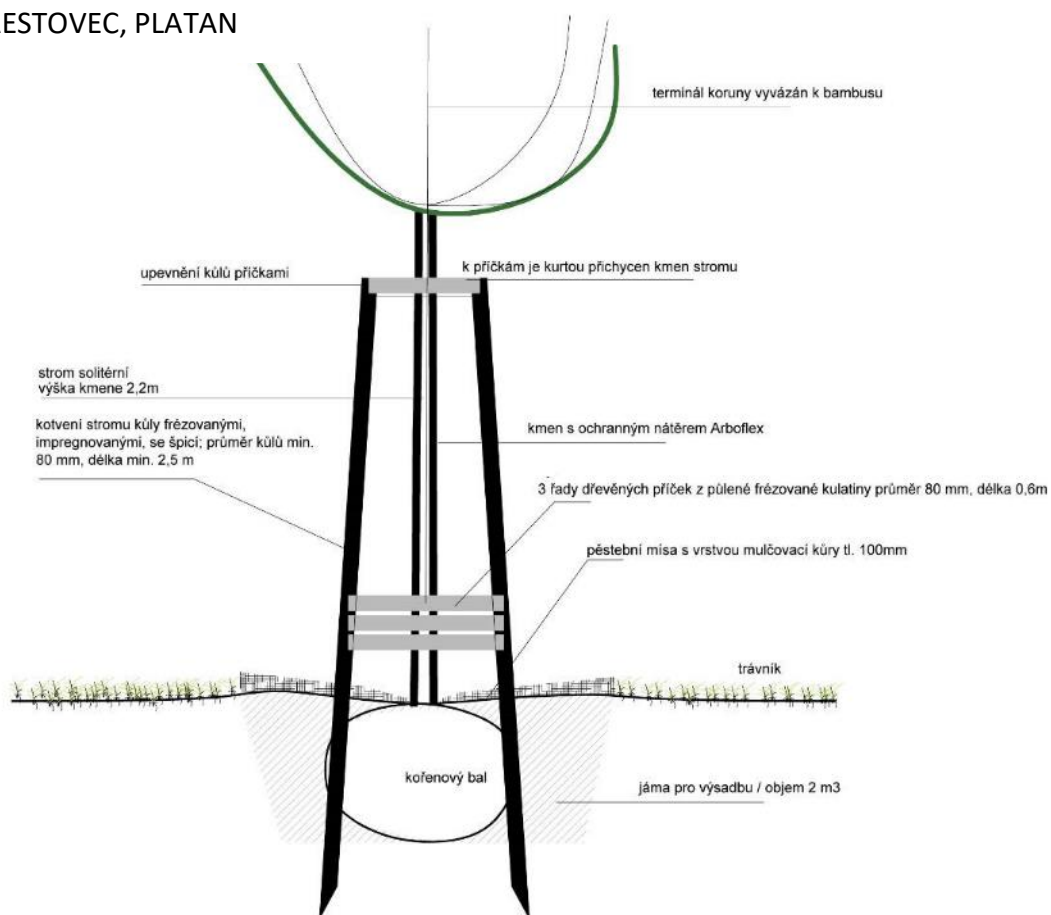
Obecné zásady výsadby stromů

Při výsadbě stromu je třeba dbát následujících podmínek:

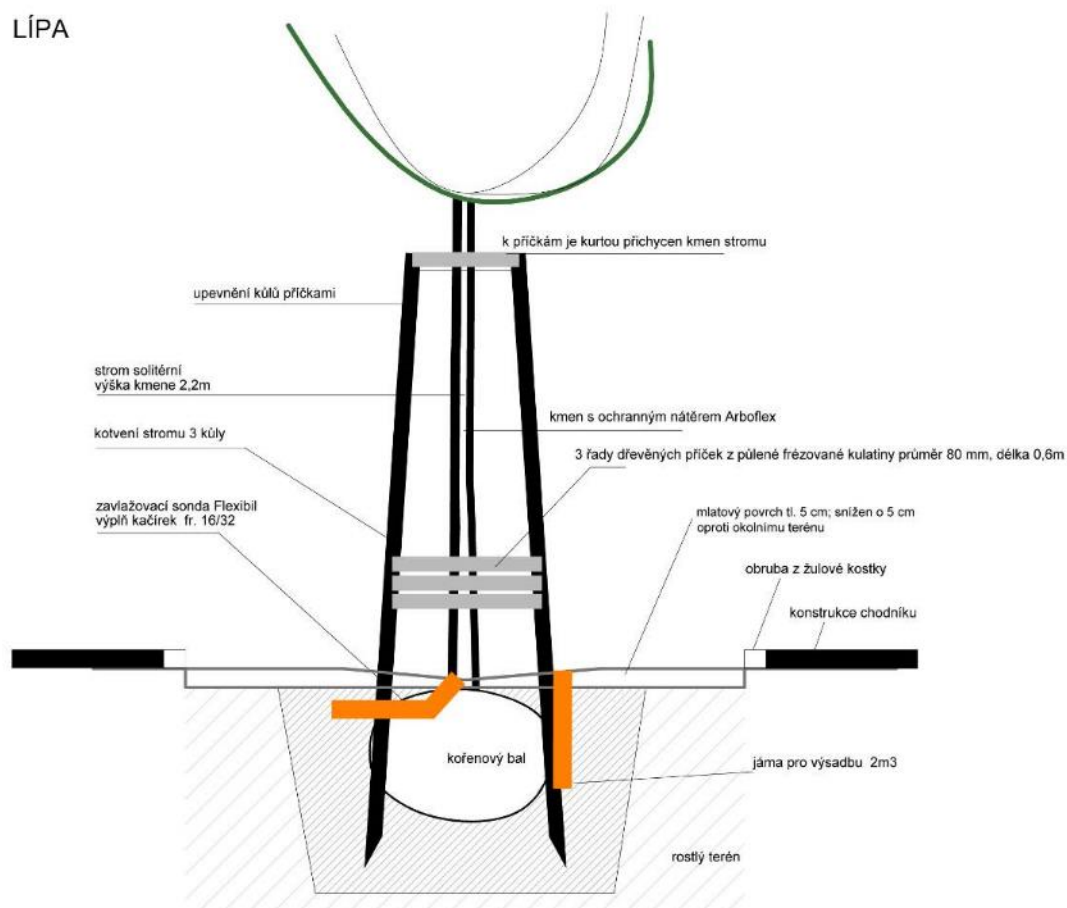
- prověřit propustnost výsadbové jámy před výsadbou, při nepříznivých odtokových poměrech použít drenáž
- upravit hloubku výsadbové jámy tak, aby odpovídala výšce balu sazenice
- upravit šířku výsadbové jámy tak, aby byla minimálně 1,5 násobek průměru balu
- narušit stěny výsadbové jámy ve zhuťněných půdách jako prevenci „květináčového efektu“
Poznámka: Tzv. „květináčový efekt“ nastává, pokud kořeny nemohou dostatečně pronikat do okolního zhuťněného nebo jinak nepříznivého substrátu. V jeho důsledku je ohrožena stabilita a vitalita stromu. Tento jev se silněji projevuje zejména při výrazně rozdílných vlastnostech substrátu ve výsadbové jámě a substrátu v jeho okolí. Lze ho zmírnit právě rozrušením stěn výsadbové jámy. Zmírňující efekt má též hranatý tvar jámy.
- provést výměnu substrátu ve výsadbové jámě
Poznámka: Účelná je obvykle výměna nejvýše poloviny substrátu. Výjimkou jsou člověkem výrazně negativně ovlivněná stanoviště, např. v městské ulici, kde je možné měnit více substrátů. V hloubce větší než 30 (40) cm by neměl být použit substrát s významným obsahem organických látek.
- uvolnit kořenový krček rozstřížením drátu v případě výsadby s fi xací kořenového balu
- úplně odstranit fi xaci balu v případě, že je pro fi xaci použit materiál, který se v půdě nerozloží
- rozvinout kořenový systém v případě, že je použito kontejnerované sazenice, jejíž kořeny se přizpůsobují obalu (jsou stočené)
- provést odpovídající ukotvení vysazeného stromu ve výsadbové jámě jako prevenci proti vychýlení
- důsledně dbát na to, aby kořenový krček stromu byl usazen zároveň s okolním terénem, nesmí být ani pod terénem, ani nad terénem
- provést dostatečnou závlivku stromu, optimálně během výsadby a po ní
- provést redukci koruny při výsadbě, ponechat terminál – vzrůstný vrchol
- zhlédit výsadbovou misu, která usnadní a zefektivní závlivku
- zvážit potřebu ochrany kmene a zvolit její způsob
- výsadbový prostor mulčovat ve vrstvě o mocnosti 8–12 cm, báze kmene nesmí být mulčem zahmota

Zpracováno dle: Společnost pro zahradní a krajinnou tvorbu, občanská sdružení, Sekce péče o dřeviny – ISA

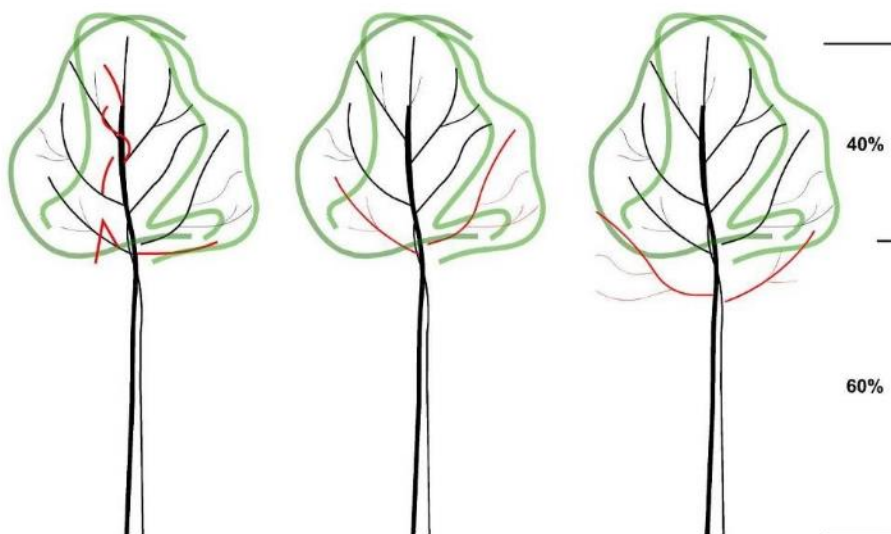
BŘESTOVEC, PLATAN



LÍPA



ŘEZ VÝCHOVNÝ



Životní období: mladí jedinci.

Cíl: pevná kostra koruny přirozeného charakteru (A) či die předpokládané funkce záměrně pozměněná – např. k zajištění dostatečně vysoké báze koruny neomezující provoz (B).

Pěstební opatření: (A) odstranit výhony (osy) konkurenční (zvláště vidlice), výhony se zarostlou kůrou, křížící a otírající se, poškozené a nemocné, vytvářející přesleny;

(B) odstraňovat postupně, jak strom přirůstá, spodní větve, udržovat v této době poměr výšky kmenu k výšce koruny přibližně 60 : 40.

Chyby: (A) odstraňování již příliš silných výhonů, zbytečné odstraňování nebo zakracování terminálů; (B) pozdní odstranění spodních větví způsobující velké řezné rány.

Zpracováno dle: Společnost pro zeleň a krajinářskou tvorbu, odborné sdružení, Selekce práce o dřeviny – ISA

3.3. ÚDRŽBA DŘEVIN

Rozvojová péče u nově vysazených stromů bude probíhat v souladu s ČSN 83 9051 / 2006 – Rozvojová a udržovací péče po dobu pěti let. Během této doby bude zároveň údržba průběžně vyhodnocována a případně upravena. U výsadeb bude dále sledována vitalita a celkový stav vysazených dřevin a případné změny, zhoršení stavu, nebo jiná poškození (např. poškození třetí osobou) budou neprodleně fotograficky zdokumentovány a nahlášovány investorovi. Případné návrhy k dalším pěstebním zásahům mimo rámec předepsané povýsadbové péče budou předem konzultovány s investorem a ATD.

zálivka

U stromů je především třeba zajistit dostatečnou zálivku (tj. objem 100 l / 1 strom s četností 12 x za rok), která bude vždy dávkována postupně tak, aby nedocházelo k vyplavování a narušování mulčovací vrstvy a voda dostatečně zasákla. Minimální dávka při jedné zálivce je kolem 100 l na strom, při menších dávkách strom vytváří povrchový kořenový systém, zvyšuje se riziko vzniku květináčového efektu a je náchylnější na poškození suchem. Četnost a termínové rozložení jednotlivých zálievek v průběhu roku bude vždy přizpůsobeno aktuální potřebě, v prvních třech letech po výsadbě a při dlouhodobých příslušcích zejména v letních měsících bude intenzita zálievek vyšší, poté se budou dávky postupně dle možností snižovat jen na nezbytně nutnou míru v obdobích extrémního sucha, tak aby byly stromy postupně připravovány na stresové prostředí.

péče o stromové mísy u stromů zamulčovaných kůrou

Stromová mísa bude odplevelována 3x ročně. Povrchové nakypření stromové mísy nesmí poškodit kořenový systém stromu. Plevely je třeba vytrhávat ručně. Rozložení prací bude rovnoměrně do průběhu celého roku. Vypleťtý materiál bude odvezen a zlikvidován dle platných norem. Od 2. roku po výsadbě bude prováděno 1x ročně vždy na jaře doplnění mulče, nakypření stávajícího a znovu vytvarování zálivkových mís u všech stromů.

odstranění výmladků

Výmladky (kořenové i kmenové) budou kontrolovány a odstraňovány 2x ročně (jaro + podzim).

kontrola a opravy kotvení, úvazků a odstranění kotvení

Průběžná kontrola funkčnosti a pevnosti kotvení a textilních úvazků, v případě potřeby jeho opravy, předpokládaná četnost 2x ročně (jaro a podzim) po dohodě s investorem. V rámci kontroly bude dle aktuální potřeby prováděna průběžná korekce úvazků (povolení), tak aby nedocházelo k poškozování kmene. Dále bude dle potřeby provedeno 1x ročně převázání úvazků u všech stromů.

Ve 3. roce po výsadbě budou kůly seříznuty nad poslední řadu spodních spojovacích příček a ponechány jako mechanické ochrany kmene stromu, úvazky budou odstraněny. Před ukončením povýsadbové péče v 5. roce budou kůly po dohodě s investorem odstraněny, díry po nich zasypány, povrch mísy zarovnan s okolním terénem. Kůly budou odvezeny a zlikvidovány.

kontrola, opravy a odstranění bambusových opor terminálů u břestovců

Průběžná kontrola bambusových opor, v případě potřeby jeho opravy, předpokládaná četnost 2x ročně (jaro a podzim) po dohodě s investorem. V rámci kontroly bude dle aktuální potřeby prováděna průběžná korekce úvazků (povolení), tak aby nedocházelo k zaškrcování terminálů. V 5. roce budou bambusové opory zcela odstraněny.

čištění mlatového povrchu u stromů

V mlatových mísách u nově vysazených líp budou vymetány odpadky a nečistoty, včetně odvozu a likvidace (12x ročně). Pokud dochází k vymetání dostatečně často, eliminuje se zásadně i růst plevelů ve stromové míse a tím je povrch ochráněn od mechanického narušení vytrháváním plevelů. Při vymetání však dochází k redukci mlatového materiálu a ztenčování vrstvy, v 5. roce po výsadbě bude tato vrstva znovu obnovena.

přihnojení hnojivem s pozvolným uvolňováním živin

U nově vysazených stromů v 2. a 5. roce po výsadbě navrhujeme přihnojení hnojivem s pozvolným uvolňováním živin, obsahující i mikroprvky (např. Basacote Plus, 12M, 200 g/strom; celkem 2,2*2 tj. 4,4 kg hnojiva). Dřeviny nebudou hnojeny při výsadbě z důvodu jejich časté přehnojenosti ze školky.

Chemické a fyzikální vlastnosti hnojiva: Chemická a fyzikální vlastnost hodnota celkový dusík jako N v % 16,0 amoniakální dusík jako N v % 8,6 dusičnanový dusík jako N v % 7,4 fosfor rozpustný ve vodě a neutrálním citranu amonném jako P₂O₅ v % 8,0 fosfor rozpustný ve vodě jako P₂O₅ v % 5,6 vodorozpustný draslík jako K₂O v % 12,0 hořčík jako MgO v % 2,0 hořčík rozpustný ve vodě jako MgO v % 1,4 celková síra jako S v % 8,0 síra rozpustná ve vodě jako S v % 4,0 B 0,02 %; Cu 0,05; Fe 0,4; Mn 0,06; Mo 0,015 a Zn 0,02 %.

výchovný řez

Tvar vyvíjející se koruny stromů je nutné sledovat a udržovat výchovným řezem v období cca 5-10 let po výsadbě. Technologie výchovného řezu je závazně určena vnitrooborovou normou Standardy péče o přírodu a krajinu – Arboristické standardy, Řada A, Řez stromů, SPPK A02 002:2013.

Zásady výchovného řezu:

- podpora, případné znovuzaložení průběžného terminálu
- odstranění konkurenčních výhonů
- založení kosterních větví s dostatečnými rozestupy
- odstranění, zakrácení ostře se větvicích výhonů, hrožících vznikem tlakového větvení
- odstranění výhonů u větvení se zarůstající kůrou
- odstranění křížících se výhonů
- odstranění, nebo zakrácení poškozených, nemocných výhonů
- odstranění některých výhonů v přeslenech
- postupné vyzvedávání podchodné a podjezdné výšky

Dále bude koruna udržována v rozsahu, aby nebyla snížena **intenzita veřejného osvětlení** na příslušné komunikaci a nedocházelo k **zakrytí dopravního značení**.

Řez bude prováděn každoročně u všech stromů ve vhodném agrotechnickém termínu (předjaří, plná vegetace), postupně bude zvedána podchozí a podjezdná výšky (až na 4m). Odřezaný materiál bude neprodleně odvážen ze stanoviště. Uvedené opatření má zlepšit aktuální podmínky pro další existenci stromu.

U ponechaných stromů bude nadále sledován aktuální zdravotní stav a provedeny zdravotní řezy (standartní prováděná údržba); v horizontu cca 5 let lze však očekávat další etapu obnovy stromořadí.

U stromů vysazených během obnovy v roce 2013(63 jedinců) budou povoleny úvazky v rámci **stávajícího kotvení**, u těchto jedinců bude zároveň proveden **výchovný řez**.

Obecně je třeba zajistit dostatečnou podjezdnou výšku a udržovat ji, v některých případech i podchozí výšku. U nově vysazených stromů pak zapěstování stabilní koruny s jedním průběžným terminálem.