




Hlavní projektant	Vedoucí projektu	Vypracoval	Kontroloval	 <p>Ing. Ivan Marek Martinov 279 277 13 Kostelec nad Labem tel.fax. +420 326 905120 e-mail: zahrarch@zahrarch.cz www.zahrarch.cz</p>	
Ing. Ivan Marek	Ing.Barbora Nosková	Bc. Nina Jakušová, DiS.	Ing. Ivan Marek		
objekt: Dendrologický průzkum a návrh péstebních opatření Park Rochlice Statutární město Liberec				číslo zakázky	04/09/2020
investor: Statutární město Liberec, nám.Dr.E.Beneše 1/1, 460 01, Liberec I.-Staré Město				stupeň dokumentace	Průzkumy a rozbor
obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA, TABULKY, FOTODOKUMENTACE				datum	září / 2020
				měřítka	formát A4
				datum revize:	výtisk číslo: 1

Identifikační údaje

Název akce:

Dendrologický průzkum a návrh pěstebních opatření
Park Rochlice
Statutární město Liberec



Investor:

Statutární město Liberec
Nám. Dr. E. Beneše 1/1
460 01, Liberec I. – Staré Město

Projektant sadových úprav:

Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Martinov 279
Kostelec nad Labem 277 13
Ing. Ivan Marek
Ing. Barbora Eismanová, autorizovaný architekt – krajinářská architektura,
ČKA 03 696, Bc. Nina Jakušová, DiS.
Ing. Jakub Marek

Stupeň dokumentace:

Průzkumy a rozbor

Datum:

září 2020

Obsah dokumentace:

Textová část:
Technická zpráva
Výkaz výměr
Rozpočet

Grafická část:
SITUACE – Dendrologický průzkum a návrh opatření – 1:400

DOTČENÉ POZEMKY

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	11
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Bochlice u Liberce [682314]
Číslo LV:	1
Výměra [m²]:	918
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	921
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Bochlice u Liberce [682314]
Číslo LV:	1
Výměra [m²]:	1650
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	921
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Rochlice u Liberce [682314]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	1650
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	922
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Rochlice u Liberce [682314]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	604
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
B3521	604

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	923
Obec:	Liberec (563889)
Katastrální území:	Rochlice u Liberce (682314)
Číslo LV:	1
Výměra (m²):	632
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
83521	632

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	924
Obec:	Liberec (563889)
Katastrální území:	Rochlice u Liberce (682314)
Číslo LV:	1
Výměra (m²):	570
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
83521	570

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	925
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Rochlice u Liberce [682314]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	7653
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	pohřebiště
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	925
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Rochlice u Liberce [682314]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	159
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
83521	159

Omezení vlastnického práva

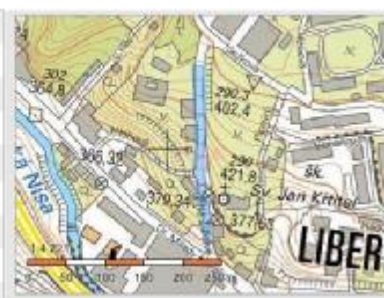
Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1134/4
Obec:	Liberec (5638891)
Katastrální území:	Rochlice u Liberce (682314)
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	2753
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1586/1
Obec:	Liberec (5638891)
Katastrální území:	Rochlice u Liberce (682314)
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	4189
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

KATASTRÁLNÍ MAPA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ



ORTOFOTOMAPA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ



STÁVAJÍCÍ STAV ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešené území se nachází v centru městské části Liberce – Rochlice a je původním hřbitovem, přeměněným na parkovou plochu. Řešené území spravuje a vlastní Statutární město Liberec.

Jedná se o udržovaný park v JZ okraji sídliště. Park je vymezen na severní straně ulicí Ježkova, na jižní straně pozemky Římskokatolické farnosti - děkanství Liberec – Rochlice navazující na kostel sv. Jana Křtitele. Západní stranu uzavírá ulice Pionýrů a východní ulice Na Žižkově.

Jedná se svažité terén SJ expozice, protkaný pěšími cestami.

Exponovaná lokalita s vysokou mírou užitočnosti a frekventovanosti, proto je nutná pravidelná kontrola a údržba stávající vzrostlé zeleně s důrazem na provozní bezpečnost.

Stávající stav zeleně:

Zeleň byla v rámci průzkumu rozčleněna na solitérní dřeviny, porostní skupinu, keře a keřové skupiny, které jsou detailně popsány v tabulce dendrometrických hodnot a zobrazeny v situaci.

Cílem péstebních opatření je stabilizovat vhodnými odbornými arboristickými zásahy ponechanou vzrostlou zeď a odstranit provozu nebezpečné a neperspektivní konkurenční dřeviny.



Bylo inventarizováno celkem 131 solitérních dřevin. Bez ošetření je ponecháno 14 ks, 12 dřevin se nachází na pozemcích Římskokatolické farnosti – děkanství Liberec – Rochlice, proto jim bylo péstební opatření pouze doporučeno, ošetřeno bude 93 ks a káceno 12 ks. Keřové skupiny zaujímají 735 m².

V ploše se nachází převážně listnaté vzrostlé dřeviny pomístně doplňované novou výsadbou.

Hlavním architektonickým prvkem pozůstatků původní výsadby bývalého hřbitova je lipová alej, podél západní strany. Podél severní a východní strany je mladá lipová alej. Cestu na západní straně doprovází smíšená oboustranná linie jasanů, líp, javorů, jírovců i jehličnanů – borovice a modřín. Západní strana, částečně za zdí, je dále uzavřena svahem s porostem keřů a hustou náletovou porostní skupinou s výskytem invazního trnovníku.

V řešené lokalitě se nachází i významné dřeviny – mohutná dominantní lípa srdčitá na JV straně, rozkladitý javor mléč na JZ straně a solitérní dominantní dub letní na SZ straně.

Ošetření je směřováno k posílení provozní bezpečnosti, rozvojovou péčí a prodloužení perspektivy na stanovišti. Běžnou údržbu město provádí pravidelně a zjevně havarijní dřeviny již byly pokáceny. V rámci této PD budou odstraněny pouze odumírající či zásadně provozně nebezpečné dřeviny či netvárné neperspektivní konkurenční dřeviny v zápoji.

Závěry provedeného dendrologického průzkumu – pěstebních opatření :

- Věkovitá lipová alej se sekundárními korunami bude citlivě individuálně stabilizována řezem, aby nedošlo k jejímu rozvratu - stabilizace sekundární koruny, redukce bude probíhat v rozmezí 10-20 % výšky, případná instalace vazeb
- Mladá obvodová lipová alej je určena k další rozvojové péči – zdravotní řezy, úprava podchozí výšky, lokální redukce
- Komplexní ošetření vzrostlých dřevin ve vícedruhovém oboustranné aleji na západní straně.
- Aplikace bezpečnostních vazeb u dřevin s nestabilním větvením
- Nutné sledování vývoje u chřadnoucích jedinců a jedinců napadených dřevokaznými houbami, případně neprodlené kácení – viz. tabulka dendrometrických hodnot
- Perspektivní probírka náletů ve svahu.
- Potlačení invazního trnovníku dle metodiky dále
- Ošetření keřů ve svahu odstraněním náletů a doplnění rašeliny pěnišníků
- Drobné ošetření a rozvojová péče o mladé dosadby
- Asanace určených jedinců

METODIKA INVENTARIZACE STÁVAJÍCÍCH SOLITERNÍCH DŘEVIN

DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM:

Číslo stromu:

Udává číslo stromu

Taxon

Určuje se rod, druh a pokud lze, i kultivar stromu. Byla použita nomenklatura dle Hurycha.

Dimenze kmene

Obvod kmene je udáván v centimetrech, měřen ve výšce 1,3 m nad úrovní terénu, kolmo na osu kmene. Průměr kmene je pak měřen na řezné ploše pařezu.

Nasazení a průmět koruny

Udáván v metrech odhadem nebo jednoduchým měřením

Výška

Udávána v metrech u referenčních stromů k dané ploše měřena výškoměrem. U ostatních stromů odhadovaná.

Fyziologické stáří

Charakterizuje strom z hlediska jeho vývojové ontogenetické fáze:

1. mladý strom ve fázi ujímání,
2. aklimatizovaný mladý strom,
3. dospívající strom,
4. dospělý strom,
5. senescentní strom.

ARBORISTICKÝ PRŮZKUM:

Fyziologická vitalita (životní funkce, vitalita, životaschopnost)

Charakterizuje strom z hlediska jeho fyziologické aktivity. Hodnotí se parametry ukazující na jeho životaschopnost - schopnost reagovat na vlivy prostředí a bránit se napadení patogenními organismy. Hlavním hodnoceným parametrem je defoliace koruny, počet ročníků jehlic, malformace větvení na periferii koruny, vývoj sekundárních výhonů, významné napadení chorobami či škůdci, dynamika výškového přírůstu mladých dřevin. *Principem hodnocení je zachytit dlouhodobý průběh vitality a vyloučit akutní krátkodobé vlivy jako např. jednorázovou defoliaci v důsledku žíru hmyzu).*

1. výborná až mírně snížená,
2. zřetelně snížená,
3. výrazně snížená,
4. zbytková vitalita,
5. suchý strom.

Zdravotní stav (defekty a poškození)

Zhodnocením stavu stromu z hlediska mechanického narušení či poškození jeho kořenového systému, kmene a větví a přítomnost silných suchých větví. Jako narušení se chápe přítomnost růstových defektů (např. defektní a poškozené větvení), zjištěná mechanická poškození (rány, stržená kůra, dutiny, výletové otvory apod.) a napadení patogenními organismy (především dřevokaznými houbami a hmyzem). Do hodnocení se nezařazuje vliv nevhodného ořezu.

1. zdravotní stav výborný až dobrý,
2. zhoršený,
3. výrazně zhoršený,
4. silně narušený,
5. kritický/rozpadlý strom.

Stabilita

Hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomem kmene nebo odlomením části koruny. Náplní je hodnocení rozsahu symptomů, které jsou vizuálně patrné a tím je přítomnost defektních větví (tlakové vidlice, poškození kosterních větví apod.), symptomy infekce hlavních nosných částí dřevními houbami či hmyzem, přítomnost dutin a výletových otvorů, habituální defekty (významně zvýšené těžiště koruny, asymetrická koruna), sekundární výhony, trhliny v hlavních nosných částech, nekompenzovaný náklon kmene, infekce či narušení mechanicky významného kořenového prostoru, atd.

1. výborná až dobrá (nenarušená),
2. zhoršená,
3. výrazně zhoršená,
4. silně narušená,
5. kritická.

Provozní bezpečnost

Provozní bezpečnost je determinovaná především biomechanickou složkou vitality dřevin. Ta udává u odolnost vůči rozlomení, vyvrácení či jiné destrukci. Sleduje množství, typy a míru defektů či podmínek, které vytvářejí predispozice k tomuto selhání. Zjednodušená stupnice hodnocení 0-3.

- 0- optimální - Stromy zcela bezpečné, resp. bez zjevných defektů a nevyžadující žádné zásahy k jejich stabilizaci.
- 1- snížená - Stromy s mírnými, příp. teprve se rozvíjejícími defekty. V případě delší prodlevy zásahu se jejich stav může snadno zhoršit do nižšího stupně.
- 2- silně snížená - Stromy s výraznými defekty, náchylné k selhání, zlomu či vývratu vyžadující rychlý zásah.
- 3- havarijní stav - stromy v havarijním stavu nebo s fatálními defekty vyžadující okamžitý zásah k jejich stabilizaci, příp. kácení.

Cíl dopadu

Hodnotí intenzitu provozu na stanovišti a možnost ublížení na zdraví nebo poškození majetku v dopadovém prostoru stromu. Nehodnotí provozní bezpečnost stromu, ale pouze stanoviště. Zjednodušená stupnice hodnocení 0-3.

- 0- bez rizika - Extenzivní, málo využívané plochy s nízkým provozem, dostatečně vzdálené od budov a konstrukcí.
- 1- nízká míra rizika - Málo exponované plochy s mírným provozem.
- 2- střední míra rizika - Častěji využívané plochy s vyšším provozem nebo častějším výskytem osob.
- 3- vysoké riziko - Plochy s častým a dlouhodobým výskytem osob, intenzivním provozem (komunikace, parkoviště), nebo v blízkosti staveb v dopadové zóně stromů.

Perspektiva stromu

Perspektiva dřeviny na lokalitě je souhrnná hodnota vyjadřující životnost a délku uplatnění stromu z pěstebního hlediska.

Stupeň P - dřeviny alespoň střednědobě perspektivní - Dřeviny se středně až dlouhodobou perspektivou, které nemají zásadní zjevné znaky, jež by zásadně zkrátily jejich setrvání na stanovišti.

Stupeň K - dřeviny se zkrácenou perspektivou (krátkodobě perspektivní, perspektiva dočasná) - Dřeviny, které mají výrazné znaky, co značně snižují jejich dlouhodobou perspektivu.

Stupeň N - dřeviny neperspektivní a havarijní - Dřeviny ve špatném zdravotním stavu, nebo i takové, u kterých není účelné vynakládat prostředky na jejich další stabilizaci či ošetření, stromy havarijní.

Biomechanická vitalita

Popisuje významné anomálie či defekty na kořenech, bázi, kmeni a v koruně stromu, které mohou být zásadní z hlediska snížení biomechanických vlastností dřeviny, nebo pro upřesnění stavu dřeviny a určení způsobu jejího ošetření. Popisovány bývají zejména růstové defekty, infekce, dutiny a různá mechanická poškození, suché větve či nepravidelný tvar koruny. Dále podezření na výskyt zvláště chráněných druhů organismů a aktuálně patrné faktory, jež ovlivňují nebo mohou do budoucna ovlivňovat stav jedince (výkopy v kořenovém prostoru, patrné změny výšky terénu, napadení škůdci, provedené vylepšení stanovištních poměrů jedince a podobně)

Návrh pěstebního opatření

Specifikován je vždy základní udržovací řez, případně speciální zásah (obvodová redukce), u některých dřevin navíc s bližší specifikací nebo s ošetřením nad rámec základního zásahu (lokální odlehčení, vazba apod.).

Poznámka k pěstebnímu opatření

Např. forma, specifikace, zaměření, způsob a rozsah daného opatření a jeho upřesnění

METODIKA HODNOCENÍ KEŘŮ A KEŘOVÝCH SKUPIN

Číslo položky

Udává číslo keře či keřové skupiny jedinečné k dané ploše. U skupin je číslo složené z označení keře či keřové skupiny (k) a pořadového čísla ve skupině

Taxon

Určuje se rod, druh, a pokud lze, i kultivar dřeviny. Byla použita nomenklatura dle Hurycha.

Plocha keřových skupin

Plocha je dávana v m² jednoduchým měřením v terénu a v Situaci

Výška

Udávána v metrech u většiny keřů odhadována.

Biomechanická vitalita – Popis keře či keřové skupiny

Popisuje významné anomálie či defekty keře či v rámci keřové skupiny, charakter keře či keřové skupiny.

Návrh pěstebního opatření

Specifikace typu ošetření – ošetřování keřů, probírka keřové skupiny určená v procentech, kácení dřevin v rámci skupiny (bližší specifikace počtu kácených dřevin a jejich průměr kmene), odstranění náletů plošně či v procentech plochy, udržovací, zmlazovací či tvarovací řez keřů, uvolnění perspektivních jedinců, apod.

METODIKA HODNOCENÍ POROSTNÍCH SKUPIN:

Číslo skupiny

Udává číslo skupiny jedinečné k dané ploše. U skupin je číslo složené z označení skupiny a pořadového čísla ve skupině

Taxon

Určuje se rod, druh, a pokud lze, i kultivar dřeviny. Byla použita nomenklatura dle Hurycha.

Plocha porostních skupin

Udávána v m² jednoduchým měřením v terénu a v Situaci

Pokryvnost a plocha jednotlivých porostních pater

Udávána v % a m² odhadem nebo jednoduchým měřením, charakterizuje diferenciaci plochy

Výška

Udávána v metrech u referenčních stromů k dané ploše měřena výškoměrem. U ostatních stromů odhadovaná. V rámci skupin jsou udávány hraniční hodnoty.

Popis porostní skupiny

Popisuje významné anomálie či defekty v rámci skupiny, charakter keřové či náletové skupiny.

Číslo stromu	Taxon	Obvod kmene v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Nasazení koruny (m)	Průmět koruny (m)	Výška (m)	Fyzilogické stáří (1 - 5)	Fyzilogická vitalita (1-5)	Zdravotní stav (1-5)	Stabilita (1-5)	Provozní bezpečnost (0-3)	Cíl dopadu (0-3)	Perspektiva stromu (P, K, N)	Biomechanická vitalita	Suché větve v koruně max do X%	Návrh opatření 1	Návrh opatření 2	Poznámka k péstebnímu opatření	Náročnost opatření (1-3)
Dendrometrické údaje								Arboristické údaje								Návrh péstebních opatření			
1	Aesculus hippocastanum	88	36	1,5	6	10	4	1	1	1	1	3	P	vychýlený, jednostranný, podrůstající, v těsném zápoji, konkurující, kodominantní rameno, napadení Cameraria ohridella	10	BO	Doporučené opatření: S-RZ, S-RLLR		2
2	Acer platanoides	144	63	2	10	16	4	2	2	3	1	3	P	rostoucí na vyvýšeném místě, mrazová lišta, hniloba, povrchové kořeny, v těsném zápoji, konkurující, poškození povrchových kořenů	15	BO	Doporučené opatření: S-RZ, S-RLLR	Uvolnění jírovce	2
3	Acer platanoides	144	57	3	10	17	4	2	2	3	1	3	P	rostoucí na vyvýšeném místě, mrazová lišta, hniloba, povrchové kořeny, v těsném zápoji, konkurující, poškození povrchových kořenů - hniloba, zlomy, dutina	15	BO	Doporučené opatření: S-RZ, S-RLLR		2
4	Acer pseudoplatanus	166	70	2	10	14	4	2	2	1	1	3	P	kořenové náběhy, rotace kořenů	15	BO	Doporučené opatření: S-RLPV		1
5	Acer pseudoplatanus	132	62	2	10	15	4	2	2	1	1	3	P	tlakové a kodominantní větvení	15	BO	Doporučené opatření: S-RLLR, Odstranit detrit v úžlabí		2
6	Acer platanoides	129	51	4	10	16	4	2	2	1	1	3	P	v zápoji, částečně jednostranný, vychýlený, podrůstající	10	BO			
7	Tilia cordata	314	150	4	14	21	4	2	3	2	1	3	P	mohutný, dominantní, prohlubeň kmene, 4 bezpečnostní vazby, povrchové kořeny, ošetřen	10	S-RLLR		dokončení redukce ramene	2
8	Acer platanoides	38;47;38	15;19;16	2	7	12	3	1	2	1	1	3	P	nálet, 3ks rostoucí v keřové skupině, konflikt s IS - VO, konkurenční	5	BO	Doporučené opatření: 2x S-KPP, 1x BO	Uvolnění perspektivní dřeviny	
9	Tilia cordata	176	66	2	10	22	4	2	3	2	1	3	P	tlakové a kodominantní větvení	15	S-RZ, S-RLLR	S-VDH		2
10	Tilia cordata	214	90	2	10	23	4	2	3	2	1	3	P	tlakové a kodominantní větvení	15	S-RZ, S-RLLR	S-VDH		2
11	Tilia cordata	79	34	2	6	14	3	1	1	1	1	3	P	mladá dosadba, tlakové a kodominantní větvení	10	S-RZ, S-RLLR, S-RLPV			1
12	Tilia cordata	91	37	2	6	14	3	1	1	1	1	3	P	mladá dosadba, tlakové a kodominantní větvení	10	S-RZ, S-RLPV			1
13	Tilia cordata	75	28	2	6	13	3	1	1	1	1	3	P	mladá dosadba, tlakové a kodominantní větvení	10	S-RLSP, S-RLPV			1
14	Tilia cordata	69	27	2	6	14	3	1	1	1	1	3	P	mladý	10	S-RZ, S-RLLR, S-RLPV			1
15	Tilia cordata	85	34	1,5	6	15	3	1	1	1	1	3	P	mladý aklimatizovaný, v aleji	10	S-RZ, S-RLLR, S-RLPV			1
16	Tilia cordata	97	38	1,5	6	14	3	1	1	1	1	3	P	mladý aklimatizovaný, v aleji, tlakové a kodominantní větvení, povrchové kořeny	10	S-RZ, S-RLLR, S-RLPV			1
17	Tilia cordata	82	32	1,5	6	10	3	1	1	1	1	3	P	mladý aklimatizovaný, v aleji	5	S-RLLR, S-RLSP, S-RLPV			1
18	Tilia cordata	75	30	1,5	6	13	3	1	1	1	1	3	P	mladý aklimatizovaný, v aleji	5	S-RLPV			1

Číslo stromu	Taxon	Obvod kmene v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Nasazení koruny (m)	Průmět koruny (m)	Výška (m)	Fyzilogické stříří (1 - 5)	Fyzilogická vitalita (1-5)	Zdravotní stav (1-5)	Stabilita (1-5)	Provozní bezpečnost (0-3)	Cíl dopadu (0-3)	Perspektiva stromu (P, K, N)	Biomechanická vitalita	Suché větve v koruně max do %	Návrh opatření 1	Návrh opatření 2	Poznámka k péstebnímu opatření	Náročnost opatření (1-3)
Dendrometrické údaje								Arboristické údaje								Návrh péstebních opatření			
19	Tilia cordata	50	26	1,5	5	12	3	1	1	1	1	3	P	mladý aklimatizovaný, v aleji	5	S-RZ, S-RLLR, S-RLPV			1
20	Tilia cordata	63	23	1,5	5	11	3	1	1	1	1	3	P	mladý aklimatizovaný, v aleji	5	S-RLPV			1
21	Tilia cordata	210	91	2	10	19	5	2	2	3	2	3	P	dominantní solitera,, sekundární koruna, dutina v místě dekapitace, rotační kořeny, asymetrická koruna	10	S-SSK, S-RB			3
22	Tilia platyphyllos	16	8	2	3	4	3	1	2	1	1	3	P	mladý aklimatizovaný, poškození báze údržbou	0	BO	odplevelení a chránička báze kmene		
23	Tilia platyphyllos	19	8	2	3	4	3	1	2	1	1	3	P	mladý aklimatizovaný, poškození báze údržbou	0	BO	odplevelení a chránička báze kmene		
24	Tilia cordata	141	64	2	6	5	5	4	4	3	3	3	N	dutina, hniloba, skořepina v rozpadu	30	S-KPP			
25	Tilia cordata	157	62	2	6	14	5	3	3	2	2	3	K	sekundární koruna	30	S-RZ, S-RLLR			2
26	Malus cv. - okrasná forma	38	13	2	4	4	4	2	3	2	1	3	K	výrazné poškození kmene, dutina, hniloba	5	S-RZ			2
27	Malus 'Royal Beauty'	13	6	0	2	2	3	1	1	1	1	3	P	mladá výsadba, výmladky	0	S-OV	odplevelení okolí báze kmene		1
28	Malus cv. - okrasná forma	50	22	1,5	5	6	2	2	2	1	1	3	P	výmladky, dutina	0	S-RZ		symetrizace koruny	1
29	Tilia platyphyllos	229	84	2	10	20	5	3	3	2	1	3	P	sekundární koruna, zlomy, vychýlený	20	S-SSK			3
30	Tilia platyphyllos	157	83	2	10	22	5	3	3	2	1	3	P	sekundární koruna	15	S-SSK			3
31	Tilia platyphyllos	170	75	2	10	16	5	3	3	2	2	3	K	sekundární koruna, tlakové a kodominantní větvení, dutina v rozvětvení	10	S-SSK, S-RLLR		redukce o 10-20%, hlubší, redukce ramene s dutinou	3
32	Tilia platyphyllos	283	126	2	10	23	5	3	3	2	2	3	K	sekundární koruna, tlakové a kodominantní větvení	20	S-SSK		redukce o 10-20%	3
33	Tilia platyphyllos	154	76	2	10	19	5	3	3	2	2	3	K	sekundární koruna, tlakové a kodominantní větvení, podrůstající, konkurující, výmladky	15	S-SSK		redukce o 10-20%	3
34	Tilia platyphyllos	182	75	2	10	21	5	3	3	2	2	3	K	sekundární koruna, tlakové a kodominantní větvení	25	S-SSK		redukce o 10-20%	3
35	Tilia platyphyllos	185	80	2	10	20	5	3	3	2	2	3	K	sekundární koruna, tlakové a kodominantní větvení, dutina, hniloba, prasklina kmene	20	S-SSK	S-VSP	redukce o 10-20%	3
36	Tilia platyphyllos	129	54	2	8	15	5	3	3	2	2	3	K	sekundární koruna, tlakové a kodominantní větvení, vyložené rameno	20	S-SSK		redukce o 10-20%	3
37	Tilia platyphyllos	210	77	2	12	17	5	3	3	2	2	3	K	sekundární koruna, tlakové a kodominantní větvení, povrchové kořeny, rozkladitý	20	S-SSK		redukce o 10-20%	3

Číslo stromu	Taxon	Obvod kmene v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Nasazení koruny (m)	Průmět koruny (m)	Výška (m)	Fyziologické stáří (1 - 5)	Fyziologická vitalita (1-5)	Zdravotní stav (1-5)	Stabilita (1-5)	Provozní bezpečnost (0-3)	Cíl dopadu (0-3)	Perspektiva stromu (P, K, N)	Biomechanická vitalita	Suché větve v koruně max do X%	Návrh opatření 1	Návrh opatření 2	Poznámka k pěstebnímu opatření	Náročnost opatření (1-3)
Dendrometrické údaje								Arboristické údaje							Návrh pěstebních opatření				
38	Tilia platyphyllos	148	55	2	10	16	5	3	3	2	2	3	K	sekundární koruna, tlakové a kodominantní větvení	20	S-SSK		redukce o 10-20%	3
39	Tilia platyphyllos	19	8	2	2	5	3	1	1	1	1	3	P	dosadba	0	BO	chránička báze kmene		
40	Tilia platyphyllos	141	58	2	10	19	5	3	3	3	2	2	K	sekundární koruna, tlakové a kodominantní větvení, dutina, hniloba	10	S-SSK		redukce o 10-20%	2
41	Tilia platyphyllos	154	56	2	10	16	5	3	3	3	2	2	K	zduření báze, prasklina, sekundární koruna, tlakové a kodominantní větvení	10	S-SSK		redukce o 10-20%	2
42	Tilia platyphyllos	163	73	2	11	18	5	3	3	3	2	2	K	sekundární koruna, tlakové a kodominantní větvení	10	S-SSK		redukce o 10-20%	2
43	Tilia cordata	88	36	1,5	5	11	3	1	1	1	1	3	P	mladá výsadba, tlakové a kodominantní větvení	5	BO	Doporučené opatření: S-RZ, S-RLLR, S-RLPV		2
44	Tilia cordata	94	45	1,5	5	9	3	1	1	1	1	3	P	mladá výsadba	5	BO	Doporučené opatření: S-RZ, S-RLPV		1
45	Tilia cordata	88	39	1,5	5	10	3	1	1	1	1	3	P	mladá výsadba, vznikající dutina	5	BO	Doporučené opatření: S-RZ, S-RLLR, S-RLPV		1
46	Tilia cordata	72	27	1,5	5	10	3	1	1	1	1	3	P	mladá výsadba	5	BO	Doporučené opatření: S-RZ, S-RLPV		1
47	Tilia cordata	79	29	1,5	6	9	3	2	1	1	1	3	P	mladá výsadba, chřadnoucí, snížená vitalita	20	BO	Doporučené opatření: S-RZ, S-RLPV		1
48	Acer platanoides	75	32	2	6	11	3	1	1	1	1	3	P	mladá výsadba v aleji	5	S-RLLR			1
49	Acer platanoides	88	33	2	6	12	3	1	1	1	1	3	P	mladá výsadba v aleji, deformace vlivem zápoje, vychýlený	5	BO			
50	Acer platanoides	66	29	2	6	10	3	1	1	1	1	3	P	mladá výsadba v aleji, v zápoji	5	BO			
51	Acer platanoides	88	30	2	6	10	3	1	1	1	1	3	P	mladá výsadba v aleji, deformace koruny	5	S-RLLR, S-RLPV			1
52	Fagus sylvatica 'Pendula'	22	8	1	1	6	3	1	1	1	1	3	P	solitera	0	BO			
53	Tilia x europaea	204	88	1,5	12	20	5	3	3	4	2	3	K	aktivní, praskající, tlakové a kodominantní větvení vyžadující nutnou stabilizaci	20	S-RZ, S-RV-20%	S-VSV		3
54	Tilia x europaea	138	69	1,5	8	17	5	3	3	3	2	3	K	zduření báze, výmladky, jednostranný	20	S-RZ, S-RLLR			2
55	Tilia x europaea	170	68	1,5	10	18	5	3	3	3	2	3	K	v zápoji, zduření kmene	20	S-RZ			2
56	Malus cv. - okrasná forma	41	18	1	4	6	4	1	2	1	1	3	P	ve skupině	10	BO			

Číslo stromu	Taxon	Obvod kmene v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Nasazení koruny (m)	Průmět koruny (m)	Výška (m)	Fyziologické stáří (1 - 5)	Fyziologická vitalita (1-5)	Zdravotní stav (1-5)	Stabilita (1-5)	Provozní bezpečnost (0-3)	Cíl dopadu (0-3)	Perspektiva stromu (P, K, N)	Biomechanická vitalita	Suché větve v koruně max do X%	Návrh opatření 1	Návrh opatření 2	Poznámka k pěstebnímu opatření	Náročnost opatření (1-3)
Dendrometrické údaje								Arboristické údaje							Návrh pěstebních opatření				
57	Malus cv. - okrasná forma	57	25	1	4	6	4	1	2	1	1	3	P	ve skupině	10	S-RLPV			1
58	Malus cv. - okrasná forma	47	18	1	4	6	4	1	2	1	1	3	P	vychýlený, jednostranný, podrůstající, v těsném zápoji, konkurující, kodominantní rameno	10	S-OV		odstranění výmladků v koruně	1
59	Acer platanoides	229	99	3	14	24	5	3	4	4	3	3	N	rozsáhlé aktivní tlakové větvení s prasklinou, jednostranný, rozsáhlá dutina báze, chřadnoucí, nebezpečný	30	S-KPP			
60	Malus cv. - okrasná forma	57	22	1,5	7	4	4	1	2	1	1	3	P	asymetrická koruna	10	S-RLLR, S-RLPV			1
61	Malus cv. - okrasná forma	53	25	1,5	4	4	4	1	2	1	1	3	P	v zápoji	10	S-RLPV			1
62	Acer platanoides	160	68	1,5	10	20	4	2	2	2	1	3	P	tlakové a kodominantní větvení, dutina v rozvětvení	15	S-RZ, S-RLLR	S-VDH		2
63	Acer platanoides	119	52	1,5	10	19	4	2	2	2	1	3	P	tlakové a kodominantní větvení, dutina báze	15	S-RZ, S-RLLR			2
64	Acer pseudoplatanus	251	130	1,5	15	21	4	2	2	2	1	3	P	mohutný, dominantní, výmladky, křížící se větve	15	S-RZ, S-RLLR	S-VDH		2
65	Acer platanoides	185	77	2	10	18	4	2	2	2	1	3	K	sekundární koruna, tlakové a kodominantní větvení, dutina v rozvětvení, prasklina, poškození povrchových kořenů	20	S-RZ, S-RLLR-2x	S-KPP - II. etapa	redukce 2 ramen s poškozením	2
66	Acer pseudoplatanus	179	72	2	10	16	4	2	2	2	2	3	P	jednostranný, tlakové a kodominantní větvení	10	S-RZ, S-RLLR	Odstranit detrit v úžlabí		2
67	Malus cv. - okrasná forma	57	22	2	4	8	4	1	1	1	1	3	P	v zápoji	5	S-RZ			1
68	Malus cv. - okrasná forma	44	21	2	4	8	4	1	1	1	1	3	P	v zápoji	5	S-RZ, S-OV			1
69	Tilia cordata	82	34	1,5	6	9	3	1	1	1	1	3	P	v aleji, mladý	5	S-RZ, S-RLPV			1
70	Tilia cordata	75	32	1,5	6	9	3	1	1	1	1	3	P	v aleji, mladý	5	S-RZ, S-RLLR, S-RLPV			1
71	Tilia cordata	85	36	1,5	6	9	3	1	1	1	1	3	P	v aleji, mladý	5	S-RZ, S-RLLR		redukce kodominantu	1
72	Tilia cordata	82	35	1,5	6	10	3	1	1	1	1	3	P	v aleji, mladý	5	S-RZ, S-RLLR			1
73	Tilia cordata	41	17	1,5	3	7	3	1	1	1	1	3	P	v aleji, mladý	5	S-RZ, S-RLSP, S-RLPV			1
74	Tilia cordata	63	30	1,5	5	9	3	1	1	1	1	3	P	v aleji, mladý, deformace koruny, výmladky	5	S-RZ, S-RLPV, S-RLLR			1
75	Tilia cordata	57	24	1,5	5	8	3	1	1	1	1	3	P	v aleji, mladý, vychýlený	5	S-RZ, S-RLPV			1
76	Tilia cordata	75	28	1,5	6	7	3	1	1	1	1	3	P	v aleji, mladý, prasklina, mrazová lišta, kodominantní větvení	5	S-RZ, S-RLLR-2x, S-RLPV		redukce 2 kodominantů	1
77	Tilia cordata	57	22	1,5	5	7	3	1	1	1	1	3	P	v aleji, mladý, vychýlený	5	S-RZ, S-RLPV			1
78	Tilia cordata	63	26	1,5	5	7	3	1	1	1	1	3	P	v aleji, mladý, asymetrická koruna	5	S-RZ, S-RLPV			1

Číslo stromu	Taxon	Obvod kmene v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Nasazení koruny (m)	Průmět koruny (m)	Výška (m)	Fyzilogické stáří (1 - 5)	Fyzilogická vitalita (1-5)	Zdravotní stav (1-5)	Stabilita (1-5)	Provozní bezpečnost (0-3)	Cíl dopadu (0-3)	Perspektiva stromu (P, K, N)	Biomechanická vitalita	Suché větve v koruně max do X%	Návrh opatření 1	Návrh opatření 2	Poznámka k pěstebnímu opatření	Náročnost opatření (1-3)
Dendrometrické údaje								Arboristické údaje							Návrh pěstebních opatření				
79	Tilia cordata	66	28	1,5	6	9	3	1	1	1	1	3	P	v aleji, mladý, tlakové a kodominantní větvení	10	S-RZ, S-RLLR, S-RLPV			1
80	Tilia cordata	75	29	1,5	6	10	3	1	1	1	1	3	P	v aleji, mladý, vychýlený	10	S-RLPV			1
81	Tilia cordata	44	17	1,5	5	8	3	1	1	1	1	3	P	jednostranný, podrůstající, konkurující	5	S-RLPV			1
82	Acer platanoides	126	50	2	10	12	4	1	2	2	1	3	P	podrůstající rameno	5	S-RLLR, S-RLPV			2
83	Larix decidua	179	76	3	10	24	4	3	3	3	2	3	K	zlomy, prosychající, v těsném zápoji	25	S-RB			2
84	Larix decidua	201	80	2	10	23	4	3	3	3	2	3	K	zlomy, prosychající, deformace terminálu	25	S-RB			2
85	Tilia x europaea	226	94	1,5	10	23	5	2	2	2	2	3	P	tlakové větvení, mírně vychýlený, asymetrická koruna	20	S-RZ, S-OV, S-RLLR	S-VDH	selekce výmladků	2
86	Fraxinus excelsior	226	103	3	16	26	5	2	3	3	3	3	K	mohutný, dominantní, plodnice 3 dřevokazných hub - Inonotus hispidus, Pholiota squarosa a Armillaria ssp., zlomy, rozsáhlé poškození kořenového náběhu	30	S-RO	SLEDOVAT PŘÍPADNĚ NEPRODLENĚ KÁCET	RO-30%	3
87	Acer platanoides	154	60	4	8	15	5	4	4	4	3	3	N	tlakové a kodominantní větvení, odumírající	60	S-KPP			
88	Betula nigra	13	7	2	3	4	2	1	1	1	0	3	P	mladá výsadba	0	BO	Úprava závlahové mísy, chránička báze kmene, uvolnění úvazků		
89	Quercus robur	270	99	3	18	27	4	2	2	2	0	3	P	prosychající, dominantní, mohutný, podrůstající ramena, dutina na rameni	25	S-RZ, S-RLLR			3
90	Acer platanoides	214	83	2	14	24	4	2	3	3	3	3	K	trojkmen od 3 m, plodnice Coprinellus micaceus po celém obvodu kmene	25	S-RB	S-VDH - 3x, SLEDOVAT PŘÍPADNĚ NEPRODLENĚ KÁCET		2
91	Acer platanoides	251	87	4	16	29	4	2	2	3	2	3	K	asymetrická koruna, zlomy, trokmen od 4 m, plodnice Coprinellus micaceus	25	S-RO	S-VDH 4t - 2x, Odstranit detrit v úžlabí, SLEDOVAT PŘÍPADNĚ NEPRODLENĚ KÁCET	RO-20%	3
92	Fraxinus excelsior	195	71	3	14	28	5	2	2	2	1	3	K	dlouhá vystoupavá ramena, léze na kmeni, chřadnoucí	20	S-RZ, S-RLLR	SLEDOVAT	Redukce 2 ramen	2
93	Fraxinus excelsior	176	72	6	14	28	5	3	3	2	1	3	K	dlouhá vystoupavá ramena, prosychající, ústáp vitality	30	S-RZ, S-RLLR		Redukce 3 ramen	2

Číslo stromu	Taxon	Obvod kmene v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Nasazení koruny (m)	Průmět koruny (m)	Výška (m)	Fyzilogické stáří (1 - 5)	Fyzilogická vitalita (1-5)	Zdravotní stav (1-5)	Stabilita (1-5)	Provozní bezpečnost (0-3)	Cíl dopadu (0-3)	Perspektiva stromu (P, K, N)	Biomechanická vitalita	Suché větve v koruně max do X%	Návrh opatření 1	Návrh opatření 2	Poznámka k péstebnímu opatření	Náročnost opatření (1-3)
Dendrometrické údaje								Arboristické údaje								Návrh péstebních opatření			
94	Aesculus hippocastanum	19	8	2	3	4	2	0	0	1	0	3	P	mladá výsadba, napadení Cameraria ohridella	5	BO	úprava závlahové mísy		
95	Aesculus hippocastanum	116	44	3	8	13	3	3	2	2	1	3	N	podrůstající, konkurující, jednostranný, vychýlený, napadení Cameraria ohridella	10	S-KPP			
96	Aesculus hippocastanum	182	74	2	10	20	5	2	2	2	2	3	P	dutiny po odstraněných větvích, rozkladitý, rozvětvený ze 4 m, napadení Cameraria ohridella	15	S-RZ, S-RLLR			2
97	Fraxinus excelsior	236	87	4	14	25	5	3	3	3	2	3	K	rozkladitý, mohutný, chřadnoucí, ústup vitality	40	S-RO, S-RZ	SLEDOVAT	RO-20%	3
98	Acer platanoides cv.	352	118	3	18	20	5	2	2	2	1	3	P	mohutný, dominantní, dendrologicky cenný, dutiny, rozkladitý, zlomy, pahýly, visící suché větve v koruně	20	S-RZ, S-RLLR	Odstranit detrit v úžlabí	odlehčení mohutného ramene	3
99	Acer platanoides	163	62	2	12	15	4	2	2	2	1	3	P	napaden Rhytisma acerinum, pahýly	25	S-RB			2
100	Pinus sylvestris	126	45	10	6	18	4	3	3	2	1	3	K	vysoko vyvětený, chřadnoucí	30	S-RB	SLEDOVAT		2
101	Aesculus hippocastanum	204	79	1	10	19	4	2	3	2	1	3	P	velký zlom ramene	20	S-RZ, S-RLLR			2
102	Fagus sylvatica 'Purpurea'	126	57	1	10	21	3	1	1	1	1	3	P	průběžný	5	BO			
103	Fagus sylvatica 'Purpurea'	160	59	12	12	21	3	1	1	1	1	3	P	průběžný	10	S-RB			1
104	Betula pendula	116	47	7	8	24	5	3	3	2	2	3	N	rozvětvený ve vrcholové části, tlakové větvení, vychýlený, konkurující, jednostranný	25	S-KPP			
105	Tilia cordata	173	75	5	10	23	5	3	3	2	2	3	P	četné tlakové a kodominantní větvení, úzká koruna vlivem zápoje	30	S-RZ, S-RLLR	S-VDH - 2x		2
106	Tilia platyphyllos	185	62	1	10	20	5	2	3	2	2	3	P	boulovitost, výmladky, prohlubně kmene	20	S-RZ, S-RLLR	Odstranit detrit v úžlabí		2
107	Acer platanoides	207	72	2	14	18	5	2	3	2	2	3	P	velké výmladky, nádorovitost	20	S-RO, S-RB		RO-15-20%	2
108	Acer platanoides	151	57	3	8	18	5	2	3	2	2	3	P	vysoko vyvětený	20	S-RB, S-RLLR			2
109	Acer platanoides	126	45	6	7	17	5	2	3	2	2	3	K	předčasný opad, chřadnoucí	25	S-RB	SLEDOVAT		2
110	Acer platanoides	82;94	32;31	2	8	18	5	2	3	2	2	3	P	vícekmén, deformace kmene	20	BO			
111	Quercus robur	217	75	2	10	23	5	2	3	2	2	3	P	prosychající	25	S-RZ, S-RLLR			2
112	Aesculus hippocastanum	232	83	2	12	19	5	2	2	2	2	3	P	tlakové a kodominantní větvení, dominantní	20	S-RZ, S-RLLR	S-VDH		2
113	Robinia pseudoacacia	35/144/182	98	15	11	26	5	3	3	3	3	3	K	dvojkmén, mohutný, chřadnoucí, dutina, hniloba	40	S-RO		RO-20%	3
114	Robinia pseudoacacia	170	61	8	8	20	5	3	3	3	3	3	N	vychýlený, podrůstající, konkurující	30	S-KPP			
115	Acer platanoides	104	45	2	8	16	3	1	2	1	1	3	P	v zápoji	10	BO			
116	Acer platanoides	97/22	35	2	6	16	3	2	3	2	2	3	N	podrůstající, deformace, nálet, vychýlený, nestabilní	10	S-KPP			
117	Robinia pseudoacacia	53/91/72/72	60	10	9	21	5	3	3	3	3	3	K	vícekmén, chřadnoucí	40	S-RB			2
118	Acer platanoides	79	30	3	7	18	3	2	2	1	2	3	P	uvolnění ze zápoje	10	BO			

Číslo stromu	Taxon	Obvod kmene v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Nasazení koruny (m)	Průmět koruny (m)	Výška (m)	Fyzilogické stáří (1 - 5)	Biomechanická vitalita						Suché větve v koruně max do X%	Návrh opatření 1	Návrh opatření 2	Poznámka k pěstebnímu opatření	Náročnost opatření (1-3)	
								Fyzilogická vitalita (1-5)	Zdravotní stav (1-5)	Stabilita (1-5)	Provozní bezpečnost (0-3)	Cíl dopadu (0-3)	Perspektiva stromu (P, K, N)						
Dendrometrické údaje								Arboristické údaje						Návrh pěstebních opatření					
119	Robinia pseudoacacia	179	60	12	13	25	5	3	3	2	2	3	N	aktivní tlakové větvení, chřadnoucí, konkurující, v těsném zápoji, vysoko vyvětvený	30	S-KPP			
120	Robinia pseudoacacia	82/85	47	12	10	23	5	3	3	2	2	3	N	dvojkmen, aktivní tlakové větvení, chřadnoucí, konkurující, v těsném zápoji, vysoko vyvětvený	30	S-KPP			
121	Acer platanoides	104	40	2	9	19	4	2	2	1	1	3	P	vychýlený nad pěšinu	20	S-RZ, S-RLLR			2
122	Robinia pseudoacacia	110	42	10	10	23	5	3	3	3	2	3	N	tlakové a kodominantní větvení, konkurující, chřadnoucí	25	S-KPP			
123	Robinia pseudoacacia	94	35	10	7	20	5	3	3	3	2	3	N	vychýlený, přeštíhlený, konkurující	25	S-RZ			2
124	Robinia pseudoacacia	129/50	51	3	7	20	5	3	3	3	2	3	K	vícekmene, tlakové větvení	25	S-RB, S-RLLR			2
125	Acer platanoides	94	36	2	6	17	4	2	2	2	1	3	P	v zápoji, částečně jednostranný	20	BO			
126	Robinia pseudoacacia	82	32	10	7	20	5	3	3	3	2	3	N	přeštíhlený, tlakové a kodominantní větvení, vysoko vyvětvený	25	S-KPP			
127	Acer platanoides	28;60/88	10;44	3	10	18	4	2	2	2	2	3	P	vícekmene, podpořen probírkou	10	S-RZ, S-KPP - pr. 10cm		Odstranit porůstající výmladek	2
128	Quercus robur	126	50	2	12	19	4	2	2	2	2	3	P	chřadnoucí, na svahu nad zdí	20	S-RZ			2
129	Acer platanoides, Quercus robur	85;60	37;23	2	10	19	4	3	3	2	2	3	N	chřadnoucí, konkurující, vychýlený	10	S-KPP			
130	Quercus robur	144	66	8	8	16	5	3	3	3	3	3	K	prosychající, ústup vitality ponechat výmladky	10	S-RB	SLEDOVAT	PONECHAT VÝMLADKY NA KMENI	2
131	Acer platanoides	60/25/14	24	6	12	12	4	2	2	3	2	3	P	vícekmene	10	S-RLLR 2x		Redukce výmladků	2

Legenda navržených opatření - podrobně v TZ

- S-RB - Bezpečnostní řez
- S-RZ - Řez zdravotní
- S-RLSP Lokální redukce směrem k překážce
- S-RLLR - Lokální redukce z důvodu stabilizace
- S-RLPV - Úprava průjezdního či průchozího profilu
- S-OV - Odstranění výmladků
- S-RO - Redukce obvodová
- S-RV-20% - Výšková redukce o 20%
- S-SSK - Stabilizace sekundární koruny

- S-KPP - Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše
- S-VDH - Instalace dynamické vazby v horní úrovni
- S-VSP - Instalace statické vazby podkladnicové
- S-VSV - Instalace statické vazby vrtané
- BO - Bez ošetření
- KTS - Keřový tvar stromu

Dřeviny mimo řešené území, na pozemcích Římskokatolické farnosti - děkanství Liberec - Rochlice

Číslo skupiny	Taxon	Plocha porostních skupin (m2)	Pokryvnost porostní skupiny(%)	Pokryvnost porostní skupiny(m2)	Výška porostní skupiny (m)	Popis skupiny	Návrh opatření
SK1	Acer platanoides, Betula pendula, Robinia pseudoacacia	735	70	515	do 20	Porostní skupina ve svahu s převážným výskytem javoru a trnovníku, konkurenční zápoj, konflikt s provozem, vícekmenné tvary	Pozitivní probírka podrostového patra s podporou a uvolněním perspektivních cílových domácích jedinců a komplexním ponecháním keřového patra. S-KPP pr.km. na řezné ploše pařezu - 6 ks pr.km.do 10 cm, 16ks pr.km.do 20 cm, 12ks pr.km.do 30cm.

Legenda navržených opatření - podrobně v TZ

Kácené dřeviny v porostních skupinách budou v terénu před realizací vyznačeny projektantem.

Kácení trnovníků bude pro snížení výmladnosti prováděno formou kácení na vysoký pařez s nátěrem arboricidním přípravkem proti výmladnosti.

S-KPP - Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše

Číslo položky	Taxon	Plocha keřových skupin (m ²)	Výška (m)	Biomechanická vitalita	Návrh opatření
k1	Ligustrum vulgare, Philadelphus coronarius, Syringa vulgaris, Crataegus monogyna, Acer platanoides	424	1,5	tvarovaný, mezernatý živý plot	Běžná údržba
k2	Syringa vulgaris, Symphoricarpos albus, Crataegus monogyna, Philadelphus coronarius	24	2	soliterní keře	Běžná údržba
k3	Philadelphus coronarius	19	4	soliterní keř	Běžná údržba
k4	Crataegus mongyna	10	4	soliterní keř	Běžná údržba
k5	Philadelphus coronarius, Symphoricarpos albus, Crataegus monogyna, Acr ginala, Lonicera xylosteum, Syrigna vulgaris	305	do 5	zapojená skupina ve svahu	Odstranění plevelných náletů
k6	Rhododendron ssp.	69	do 2	skupina ve svahu	Doplnění rašeliny
k7	Taxus baccata, Rhododendron ssp., Symphoricarpos albus	130	do 2	skupina ve svahu	Odstranění plevelných náletů. Doplnění rašeliny pěnišníkům - 30 m2.
k8	Spiraea nipponica	57	1,5	tvarovaný živý plot	Běžná údržba
k9	Prunus laurocerasus cv., Symphoricarpos albus, Lonicera xylosteum, Philadelphus coronarius, Corylus avellana, Fagus sylvatica, Acer platanoides	438	do 2	volně rostoucí skupina s nálety	Odstranění plevelných náletů Ponechat vhodné nálety Fagus sylvatica.

Návrh opatření

Specifikace typu ošetření – probírka skupiny určená v procentech, kácení dřevin v rámci skupiny (bližší specifikace počtu kácených dřevin a jejich průměr kmene), odstranění náletů plošně či v procentech plochy, zmlazovací či tvarovací řez, uvolnění perspektivních jedinců, arboristické ošetření apod

SPECIFIKACE NAVRŽENÝCH ARBORISTICKÝCH A ASANAČNÍCH ZÁSAHŮ :

Definice odpovídají oborovým standardům :

SPPK A02 005:2018 Kácení stromů

SPPK A02 002:2015 Řez stromů

ZPŮSOB OŠETŘENÍ

S-RV Výchovný řez - řez mladého stromu za účelem zapěstování jeho koruny. Cílem je založení tvarově charakteristické koruny pro daný druh či kultivar a přizpůsobení funkčním požadavkům stanoviště (např. úpravou podchodné, podjezdové výšky, redukci koruny směrem k budovám, veřejnému osvětlení či jiným překážkám.)

S-RZ Zdravotní řez - řez zaměřený na řešení zdravotního stavu stromu. Odstraňují se především větve suché, vitalitně oslabené, nevhodné z hlediska architektury koruny, křížící se, infikované či napadené škůdci, rizikové z hlediska provozní bezpečnosti. To vše při zachování charakteristického habitu daného taxonu. Zdravotní řez primárně řeší cíle řezu bezpečnostního.

S-RB Bezpečnostní řez - odstraňování suchých větví s průměrem nad 5 cm vč., (stabilizace) odlehčení větví se zřetelnými staticky významnými defekty, které bezprostředně ohrožují provozní bezpečnost. Odstraňování větví zavěšených či zlomených. Neřeší komplexní statické poměry celého stromu (možnost vývratu, zlomu kmene či velkých kosterních větvení).

Redukční řez - řez zmenšující objem koruny nebo zakracující větve. Nezahrnuje řez zdravotní. Zásah musí být proveden citlivě při zachování druhově charakteristického habitu ošetřovaného jedince a maximálním přizpůsobením velikosti a tvaru koruny funkčním požadavkům stanoviště

RL Skupina redukčních řezů lokálních

S-RLSP Lokální redukce směrem k překážce

S-RLLR Lokální redukce z důvodu stabilizace

S-RLPV Úprava průjezdného či průchozího profilu

Odstranění výmladků (S-OV)

Odstranění kotvení mladého stromu (S-OKT)

Odstranění úvazku mladého stromu (S-OUV)

Řezy stabilizační

Redukce obvodová (S-RO)

Redukční řez obvodový za účelem snížení těžiště koruny za účelem stabilizace stromu s udáním o kolik % výšky koruny. Předpokládá další fázi po cca 5 letech od prvního zásahu.

Stabilizace sekundární koruny (S-SSK)

Jedná se o zásah na přerostlé sekundární koruně stromu, jehož snahou je stabilizace koruny. Zásah je řešením nestandardní situace. SSK spočívá v radikální obvodové redukci přerostlých sekundárních výhonů technikou řezu na postranní větev, případně „naslepo“. Může být kombinovaná se selektivním prořezáním výhonů. Provádí se zejména na jedincích, jejichž primární koruna



byla v minulosti radikálně redukována (řezem či přírodním živlem) bez adekvátní následné péče.

SSK je nezbytné realizovat postupně (v několika etapách) s průběžným monitorováním reakce stromu na předchozí zákroky.

Cílem SSK může být buď udržení sekundární koruny ve stabilním stavu, nebo převedení na tvarovací řez.

Sesazovací řez (S-RS) – příp. výšková redukce

Instalace bezpečnostních vazeb - Instalace bezpečnostních vazeb na staticky oslabené stromy s upřesněním typu a počtu instalovaných vazeb.

S-VDD Instalace dynamické vazby v dolní úrovni - Povinné uvedení počtu lan a dimenzování systému

S-VDH Instalace dynamické vazby v horní úrovni - Povinné uvedení počtu lan a dimenzování systému

S-VSV Instalace statické vazby vrtané

S-VSP Instalace statické vazby podkladnicové

Všechny instalované vazby budou realizátorem zaevidovány na portálu <https://www.stromypodkontrolou.cz/> pro automatické sledování jejich funkčnosti a životnosti.

Typy vázání korun

Nepředepjaté vázání

Bude použito u dřevin, které jsou zdravé, bez dutin a prasklin. Toto vázání nepřenáší svou tahovou sílu na ty části koruny, jež jsou biomechanicky oslabeny. Ponechává koruně stromu volnost pohybu a slouží pouze jako

Druhy vázání korun

Druh vázání, který bude použit při konzervaci a při zajištění biomechanické vitality stromů je tzv. dynamická pojistná vazba. Při konzervačních opatření hodnocených vegetačních prvků budou použity tzv. nové druhy vázání ze syntetických materiálů. Při použití systémů ze syntetických materiálů dochází k minimálním destrukčním účinkům dřevin, protože použité syntetické materiály disponují mnoha důležitými vlastnostmi:

- Elasticita
- vysoká odolnost vůči vnějším vlivům prostředí
- pevnost v tahu
- trvanlivost
- minimální destruktivnost vůči jistěným částem koruny.

K tomuto druhu vázání náleží také systém Cobra. Jedná se o nejnovější skupinu systémů vázání pro vazbu koruny, založených na kombinaci obvodového popruhu s polypropylenovým nebo polyesterovým dutým lanem. Systém se sestává z polyesterového popruhu a dutého polypropylenového lana. Kmenový pás tvoří rozšířený nosný popruh uzavřený do chráničky. Oba kmenové pásy jsou navzájem spojeny dutým PP lanem. Tento způsob stabilizace bez předpětí, umožňuje pohyblivost větví v nárazech větru – díky pružnosti PP lana a v něm vloženého gumového tlumiče. Statické zajištění biomechanicky oslabených korun novými druhy vázání využívajících pro své jistící prvky syntetických materiálů je bezesporu nejen novým, ale i perspektivním směrem v rámci konzervačního ošetření stromů.

Posuzování fyziologické a biomechanické vitality stromu musí být prováděno nejen vždy před samotnou instalací vázání do koruny, avšak stejnou měrou i po instalaci, kdy je třeba sledovat měnící se vitalitu stromu v závislosti na provedeném zásahu a v případě potřeby provést další potřebné kroky.

Vazby statické

Vazby statické jsou jako systém dimenzované na udržení a zajištění částí koruny. Nosnost statické vazby se udává jako minimální požadovaná nosnost po celou dobu životnosti. Pro sestavení statických vazeb se obvykle používá vysokopevnostní válcované ocelové lano s galvanizační úpravou (např. pozinkováním apod.). Průměr lana závisí na velikosti jistěných částí (obvykle 8-14 mm s nosností 3-15 tun dle ČSN EN 12385-2). Statické vazby se umísťují výhradně ve spodní polovině koruny (počítáno od jistěného defektu – větvení – po vrchol koruny). V případě víceúrovňových vazeb je horní úroveň statické vazby umístěna nejvýše v polovině koruny.

Statické vazby se alternativně instalují jako:

- vazba vrtaná
- vazba podkladnicová

Vazba vrtaná:

Místa pro volbu vývrťů nesmí vykazovat symptomy infekce dřevními houbami. V případě nejistoty je vhodné prověřit místa pro předpokládaný vývrť vhodným přístrojovým testem (viz SPPK A01 001 – Hodnocení stavu stromů). Jištěný kmen či větev v místě instalace vrtané vazby by zpravidla neměl mít větší průměr než 600 mm. Vývrty není vhodné vést místem větevniho kornoutu. Vertikální vzdálenost mezi oky ocelových táhel (vývrty) v místě instalace vrtané vazby by neměla být menší než 500 mm. Táhl by mělo procházet osou kmene. Do jednoho oka lze v případě potřeby instalovat maximálně dvě lana tak, aby jejich vzájemný úhel byl maximálně 60°. Pokud v místě instalace vazby jsou jištěné větve blízko sebe, je možné vrtanou vazbu instalovat jedním táhlem protaženým skrze oba dva kmeny.

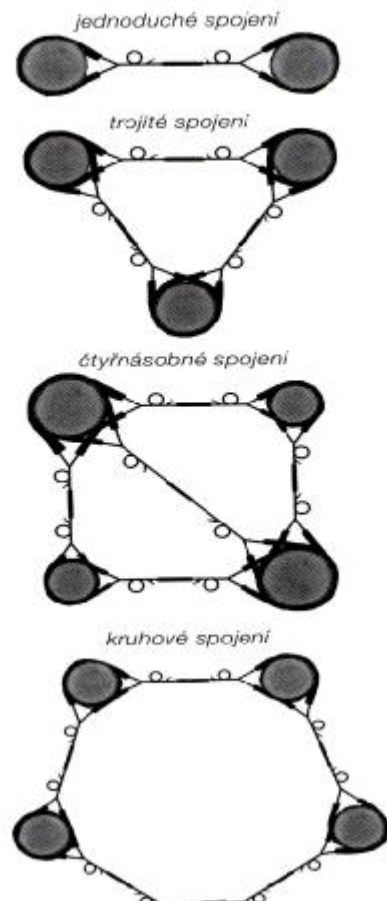
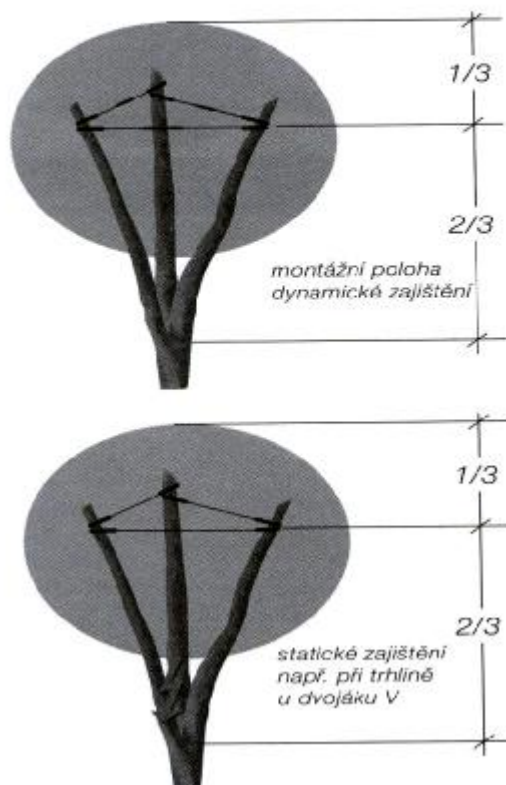
Vazba podkladnicová:

Podkladnicová vazba musí být předeptatá takovým způsobem, aby bylo zamezeno pohybům podkladnic a jejich vypadávání i při zatížení silným větrem. Podkladnice musí být nainstalované takovým způsobem, aby vzdálenost lana od povrchu jištěného kmene či větve v žádném místě nebyla menší než 20 mm. Podkladnice musí být zhotovené z tvrdého dřeva (například dub, jasan, akát) nebo z materiálu obdobné kvality. Dřevo musí být dobře zpracované s hladkým povrchem. Vhodné je napuštění dřeva penetračními nátěry pro zvýšení jeho životnosti. Šíře podkladnice je mezi 50 a 100 mm, délka mezi 100 až 300 mm. Výška podkladnic, je taková, aby byl zajištěn předešlý požadavek. Tvar a úprava podkladnice musí zabraňovat posunutí lana a jeho vypadnutí. Minimálně dvě krajní podkladnice na každém jištěném kmeni či větvi musí být pro zamezení vypadnutí pevně zafixované do kmene, například přišroubované. Doporučené je fixovat všechny podkladnice.

ZPŮSOB ZALOŽENÍ POJISTNÉ DYNAMICKÉ VAZBY

DRUHY SPOJENÍ:

Zajištění proti zlomení cebra můžete montovat způsoby uvedenými v ZTV Baumpflege:



Asanace - kácení stromu ve ztížených podmínkách po částech

Kácení s přetažením (S-KSP)

Kácení s přetažením se provádí v případech, kdy je pro pokácení stromu k dispozici pouze koridor volného prostoru bez překážek (do vzdálenosti minimálně 2 násobku výšky káceného stromu o minimální šířce 2 násobku průměru koruny v dopadové ploše káceného stromu. Jako kácení s přetažením se označují i případy, kdy překážkami v dopadové vzdálenosti jsou pouze kmeny okolních stromů. Při kácení s přetažením je nutné zajistit směr pádu použitím vhodného prostředku (tahem lana mechanizačního prostředku, speciálním stahovákem, atp.). Kácení s přetažením nelze provádět v případech významného náklonu kmene jiným směrem než je směr kácení.

Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše (S-KPP)

Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše se provádí v případech, kdy není pro pokácení stromu dostatečný dopadový prostor a poškoditelné překážky zabírají výseč více než 25 % průměru koruny.

Poznámky k realizaci péstebních opatření

Ochrana stromu a jeho stanoviště při provádění řezu:

Nesmí dojít k poranění ponechaných částí kmene a větví, a to včetně rušení krycích pletiv.

Nesmí dojít k poškození stromů v okolí ošetřovaného jedince.

Používání stupaček při řezu stromů je vyloučené.

Při použití montážních (vysokozdvížných) plošin nesmí dojít ke zhutnění půdy v průmětu koruny stromu rostoucího ve volné ploše.

V případě růstu stromu ve zpevněné ploše je možný provoz plošiny pouze po zpevněném povrchu.

Řez stromu nesmí způsobit snížení provozní bezpečnosti či destabilizaci ošetřovaného jedince.

Při realizaci řezu by v rámci možností nemělo dojít ke snížení hodnoty biotopu tvořeného stromem a jeho okolím.

Byla podrobně navržena péstební opatření pro jednotlivé stromy s ohledem na vyhodnocení jejich aktuálního zdravotního stavu, potenciálu a provozně-bezpečnostních kritérií

Všechny určené stromy budou stabilizovány dle uvedené obecné charakteristiky a dle podrobných péstebních doporučení v inventarizační tabulce.

Dosud vitální dřeviny, napadené ale dřevokaznými houbami, budou sledovány v průběhu následujícího vegetačního období a případně neodkladně odstraněny.

Veškerá odstraněná biomota z ošetřovaných i kácených stromů bude likvidována štěpkováním v místě a tato štěpka bude rozprostřena do keřových skupin a přebytečné množství bude odvezeno na investorem určenou deponii spolu s dřevní hmotou z kácených stromů, které zůstanou ve vlastnictví a ke spotřebě investora.

Pařezy z kácených dřevin budou v travnatých plochách odstraněny frézováním a plocha bude zatravněna. Ponechané pařezy ve svahu a v porostech budou ošetřeny arboricidem proti výmladnosti s opakovanou aplikací

Kácené akáty budou pro potlačení výmladnosti káceny metodou na „vysoký pařez“ – tj. ponechání pařezu výšky cca 120 cm a nářez řezné plochy koncentrovaným arboricidním přípravkem včetně kontrolního smáčedla (např. Skolycid). Tato technologie omezuje následnou výmladnost z kořenů a je využívána v chráněných územích. Definitivní seřiznutí na nízký pařez proběhne v následujících letech s opětovnou aplikací arboricidu.

Zhotovitel zajistí na své náklady označení a bezpečné uzavření pracoviště po dobu provádění arboristických prací

Práce musí být provedeny přednostně mimo období hnízdění ptactva

Problematika arboristických opatření bude řešena striktně v souladu s arboristickými standardy, jež respektují i hnízdění ptactva, ale i další širší souvislosti (udržitelnost, provozní bezpečnost dřevin, apod.).

Vlastní realizace bude prováděna kvalifikovaným arboristou s nezbytnými certifikáty a žádoucí drobné korekce způsobu a rozsahu ošetření budou v době skutečné realizace vždy koordinovány s aktuálním stavem dřeviny a jejími potřebami.

Ochrana báze kmene mladých stromů, rostoucích v travnatých plochách

Tubulárně tvarovaná, samosvorná, perforovaná chránička k ochraně paty kmene stromku před poškozením strunovou sekačkou.

- podélně dělená pro snadné připevnění kolem kmenu stromku
- flexibilní – průměr chráničky se přizpůsobuje růstu kmenu
- samosvorná bez nutnosti použití dalších úvazků
- dlouhá životnost - UV stabilizovaný PE (100% recyklovatelná)
- snadná montáž i demontáž
- tloušťka materiálu - 2 mm
- výborná vzdušnost
- barva - zelená

Rozměry: - max. průměr kmínku 11 cm (možnost spojení více ks dohromady a tím použití i na větší průměry)
- výška 21 cm



FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU



Perspektivní dominanty řešeného prostoru



Lipová alej se sekundárními korunami k opakované stabilizaci



Mladá lipová alej k další rozvojové péči – zdravotní řezy, lokální redukce a úprava podchozí výšky



Dřeviny určené ke kácení – dožívající, nestabilní, provozně bezpeční jedinci či stromy zásadně konkurující



Příklady dřevin, které je nutné sledovat:

- napadení dřevokaznými houbami
- snížená vitalita – prosychání, menší listy, značně prosvětlené koruny
- vysoká plodnost
- rozvoj aktivních a praskajících tlakových vidlic
- předčasný opad



Nebezpečné praskající a aktivní tlakové větvení – nutná redukce a aplikace bezpečnostních vazeb



Rozvojová péče o mladé výsadby – ošetření, chráničky a odplevelení báze kmene, uvolnění úvazků apod.



Perspektivní probírka obvodové porostní skupiny a redukce invazního trnovníku dle předepsané technologie



Ošetření keřových skupin odstraněním náletů a doplnění rašeliny k pěnišníkům



Cenná solitera