

ZNALECKÝ POSUDEK  
NA DŘEVINY ROSTOUCÍ V AREÁLU  
ZŠ HAPALOVA, MARIE HÜBNEROVÉ  
V BRNĚ - ŘEČKOVICÍCH

LISTOPAD 2017

VYPRACOVAL:  
ING. PETR KUBEŠA

## Obsah

1.	Identifikační údaje	3
2.	Úvod	5
3.	Charakteristika a vysvětlení hodnocených údajů u jednotlivých dřevin	6
3.1.	Charakteristika a vysvětlení hodnocených údajů u jednotlivých stromů	6
3.2.	Charakteristika a vysvětlení hodnocených údajů u keřů a jejich skupin	12
3.3.	Charakteristika a vysvětlení hodnocených údajů u stromů v porostní skupině	12
3.4.	Charakteristika a vysvětlení hodnocených údajů u pařezů	12
4.	Vyhodnocení dřevin na základě jednotlivých údajů	13
4.1.	Jednotlivé stromy	13
4.2.	Keře a jejich skupiny	34
4.3.	Stromy v náletové porostní skupině	39
4.4.	Pařezy	42
5.	Situační zakres hodnocených dřevin	43
6.	Informace o parcele	45
7.	Závěr a doporučení pro další postup	49
8.	Použité podklady	51

## 1. Identifikační údaje

Znalecký posudek je vypracován na základě objednávky objednatele, kterým je:  
Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno,  
IČO 70888337, DIČ CZ 70888337,  
tel.: 541 651 111

Znalecký posudek měl za cíl:

Vyhodnotit a posoudit stávající stav stromů v areálu základní školy v Brně – Řečkovicích, Marie Hübnerové č. p. 1766, č. o. 1, okres Brno-město.

Údaje o předmětných pozemcích s hodnocenými dřevinami:

<b>Parcelní číslo:</b>	<b>st. 2484</b>
Výměra:	2544 m <sup>2</sup>
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Součástí je stavba	
Budova s číslem popisným 1766,	stavba občanského vybavení
Stavební objekt:	č. p. 1766, ulice Marie Hübnerové
Adresa místa:	Marie Hübnerové 1766/1
Současný způsob využití poz.:	Zastavěná plocha, komunikace a parkové úpravy s travnatými plochami, keři a stromy.
Vlastnické právo:	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří 602 00 Brno
Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:	Základní škola Brno, Štolcova, příspěvková organizace, Štolcova 301/16, Černovice, 618 00 Brno
Katastrální území:	Řečkovice (611646)
Obec:	Brno (582786)
Okres:	Brno-město
Kraj:	Jihomoravský
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>2494/1</b>
Výměra:	1482 m <sup>2</sup>
Druh pozemku:	ostatní plocha
Způsob využití:	sportoviště a rekreační plocha
Současný způsob využití poz.:	Zahrada s travnatými plochami, keři a stromy, hřištěm a bazénem.
Vlastnické právo:	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří 602 00 Brno
Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:	Základní škola Brno, Štolcova, příspěvková organizace, Štolcova 301/16, Černovice, 618 00 Brno
Katastrální území:	Řečkovice (611646)

Obec: Brno (582786)  
Okres: Brno-město  
Kraj: Jihomoravský

**Parcelní číslo:** 2575  
Výměra: 321 m<sup>2</sup>  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Způsob využití: ostatní komunikace

Současný způsob využití poz.: Pěší komunikace a parkové úpravy s travnatými plochami a stromy.

Vlastnické právo: Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 128 00 Praha 2.

Katastrální území: Řečkovice (611646)  
Obec: Brno (582786)  
Okres: Brno-město  
Kraj: Jihomoravský

Ostatní údaje:

Název zprávy: Znalecký posudek na dřeviny rostoucí v areálu ZŠ Hapalova, Marie Hübnerové v Brně - Řečkovicích.

Druh zprávy: Znalecký posudek

Vypracoval: Ing. Petr Kubeša

Počet listů: 52

Účel posudku:

- pro určení provozní bezpečnosti a určení dalšího pěstebního postupu
- jako podklad a součást projektové dokumentace (Dokumentace vyhodnocení dřevin s návrhem pěstebních opatření, výkresu s vyznačenými dřevinami pro potřeby projektu stavby „Rekonstrukce areálu ZŠ Hapalova, Marie Marie Hübnerové“)
- pro jednání s úřady a dalšími organizacemi

Průzkum terénu: 10. listopadu 2017

Vypracováno: 12 – 28 listopadu 2017

Rozdělovník: Posudek byl vyhotoven ve 3 číslovaných výtiscích  
Výtisk č. 1 – 3 pro objednatele

## 2. Úvod

V souvislosti s připravovanou celkovou rekonstrukcí areálu ZŠ bylo nutné vyhodnotit stav jednotlivých solitérních stromů, keřů a jejich skupin i stav dřevin rostoucích v souvislé náletové porostní skupině a to jak z hlediska možné perspektivy pro využití v nové koncepci, tak z hlediska provozní bezpečnosti a v neposlední řadě z hlediska možného narušování sousedních stavebních konstrukcí. Posuzované dřeviny rostou na nádvoří školní budovy, na zahradě školy, kde se nachází zpevněná plocha hřiště a bazén a v Hapalově ulici před budovou školy. Hodnocení dřevin nebylo zaměřeno na hodnocení jejich vhodnosti z hlediska kompozičního uspořádání.

### 3. Charakteristika a vysvětlení hodnocených údajů u jednotlivých dřevin

#### **3.1. Charakteristika a vysvětlení hodnocených údajů u jednotlivých stromů**

##### ***A/ Základní údaje***

a) Rod dřeviny - rodový název dřeviny (podle J. Dostála).

b) Druh dřeviny - druhový název dřeviny (podle J. Dostála).

c) Kultivar dřeviny – název kultivaru představujícího odlišné vlastnosti od základního druhu

##### ***B/ Měřené a odhadované hodnoty***

a) Obvod kmene - obvod kmene měřený ve výčetní výšce 130 cm nad povrchem země. V případě výrazné nerovnosti na kmenu, která by mohla ovlivnit objektivní výsledek, bylo měření provedeno pod takovým defektem. V případě rozvětvení stromů níže u země byly měřeny obvody kmenů jak pod větvením, tak i nad ním. Odchylná výška měření byla vždy uvedena u naměřené hodnoty. V některých případech byl uveden jak obvod kmene pod větvením, tak obvod kmenů nad větvením. V takovém případě je mezi oběma měřeními vloženo slůvko „nebo“.

b) Průměr kmene - hodnota průměru kmene byla získána výpočtem (obvod kmene vydělený 3,1415). Získaná hodnota byla zaokrouhlena na celé centimetry.

c) Průměr koruny - výsledný průměr koruny je získán aritmetickým průměrem dvou na sebe kolmých měření průmětu koruny. Zjištěné hodnoty byly zaokrouhlovány na celé metry.

c) Nasazení koruny - odhadovaná výška nasazení koruny od země mezi patou kmene a hlavním objemem koruny. V případě, že bylo nasazení koruny nevyrovnané, byl provedený odhad nejnižšího a nejvyššího místa nasazení a následně byl vypočtený aritmetický průměr. Zjištěné hodnoty jsou uváděny po 0,5 m.

d) Výška dřeviny - celková odhadovaná výška dřeviny od paty kmene po vrchol koruny. Získaná odhadovaná hodnota je pouze orientační pro účely projekčních prací a není určena pro případný výpočet objemu koruny.

##### ***C/ Souhrnné údaje o zdravotním, pěstebním a estetickém stavu***

a) Fyziologické stáří dřevin - stáří dřevin je jedním z důležitých ukazatelů při hodnocení perspektivy jejich vývoje a účinnosti případných speciálních opatření s cílem prodloužení doby jejich existence. Věkové kategorie jsou určeny v rozmezí 1-5

1. mladý strom ve fázi aklimatizace

2. aklimatizovaný mladý strom

3. dospívající strom

4. dospělý strom

5. senescentní strom.

b) Zdravotní stav - stav stromu hodnocený na základě jeho celkového fyzického stavu a stavu jeho jednotlivých částí (sleduje se mechanické poškození, nevyváženost koruny, vychýlení těžiště, vadné defektní větvení, otevřené dutiny, výletové otvory, přítomnost silných suchých větví, napadení dřevokaznými houbami, napadení xylofágním hmyzem atd.). Závady uváděné u jednotlivých stupňů jsou uváděny jako orientační, neboť každý strom může mít různé defekty v různě závažném stádiu rozvoje, případně souběh různých defektů.

1 - výborný až dobrý - strom je bez patrných poškození kmene a silnějších větví

s výjimkou ran po odborně provedeném řezu. Strom je dále bez přítomnosti suchých větví o větším průměru než 5 cm, bez přítomnosti symptomů po napadení dřevokaznou houbou s výjimkou saprofytických hub na odumřelém dřevě. Případné defektní větvení může být jen ve stádiu vývoje.

- 2 - zhoršený - strom je poškozený na kmeni nebo jsou větší poškození na větvích, na stromě mohou být identifikovány symptomy počátečního vývoje infekce dřevokaznými houbami, přítomnost silných suchých větví, případně vylomené či zlomené silnější větve, ojedinělé výletové otvory, vyvíjející se defektní větvení (tlaková vidlice) v kosterním větvení, možné trhliny na kmeni nebo v kosterních větvích, možná přítomnost „rakovinových“ útvarů a dále nerovnovážený přírůst podnože a roubu, případně inkonzistence v oblasti srůstu.
- 3 - výrazně zhoršený - na stromě jsou identifikovány symptomy rozvíjející se infekce dřevními houbami, dále větší dutiny, významnější výskyt výletových otvorů ve více úrovních, rozsáhlejší symptomy infekce po délce kosterních větví, odlomená část koruny, vyvinuté tlakové vidlice v kosterním větvení nebo ve větvení silných větví, podezření na zásah do mechanicky významného kořenového talíře. V případě, že se však jedná o souběh více než dvou výše uvedených defektů, pak se vždy jedná o stupeň č. 4.
- 4 - silně narušený - na stromě jsou identifikovány rozsáhlé dutiny v kmeni, symptomy infekce či rozsáhlého narušení mechanicky významného kořenového talíře, dále vyvinuté tlakové vidlice s prasklinami nebo symptomy infekce dřevokaznými houbami či odlomená podstatná část koruny. Dále jsou do tohoto stupně zařazeny stromy s podstatně zhoršenou perspektivou dalšího vývoje v důsledku mechanických poškození. Přitom většinou se jedná o souběh více uvedených závažných defektů.
- 5 - havarijní/rozpadlý strom - rozpadající se strom nebo jeho torzo.

c) Stabilita stromu je hodnocená na základě možnosti odlomení části koruny, selhání kmene zlomením nebo selhání vývratem celého stromu. Hodnotí se přítomnost defektních větvení (tlakových vidlic), poškozené kosterní větve, symptomy infekce hlavních nosných částí dřevokaznými houbami nebo xylofágním hmyzem, přítomnost dutin a výletových otvorů, dále habituelní defekty jako je významně zvýšené těžiště, asymetričnost koruny, výskyt sekundárních výhonů, trhlín v hlavních nosných prvcích stromu, náklon kmene po celé jeho délce bez kompenzace ve vrcholové části, infekce či mechanický zásah do významného kořenového prostoru. Stabilita stromu je na základě přítomnosti výše uvedených defektů rozdělena do 5 stupňů.

1 - výborná až dobrá - u stromů bez zjištěného defektu.

2- zhoršená, kdy je u stromu zjištěný významný defekt ve fázi vývoje, který však je zatím bez předpokládaného rizika selhání. Současně nápravu identifikovaných defektů je možné řešit pomocí běžných péstebních zásahů bez nutnosti použití speciálních stabilizačních zásahů.

3 - výrazně zhoršená, kdy je u stromu již zjištěn výskyt jednoho vyvinutého defektu s předpokládaným vlivem na možnost selhání stromu nebo se může jednat o výskyt více staticky významných defektů ve fázi vývoje. Zjištěné defekty často vyžadují použití speciálních stabilizačních zásahů jako jsou instalace bezpečnostní vazby, stabilizační řezy atd.

4 - silně narušená, kdy je již zjištěný souběh několika vyvinutých staticky významných defektů a na stabilizaci stromu je nutné využít speciálního zásahu, případně je nutné strom odstranit. Stabilizační zásah musí být i takového rozsahu, že druhotně negativně ovlivňují perspektivu stromu.

5 - havarijní strom - stromy, které bezprostředně hrozí samovolnou destrukcí a jejich stabilizaci již nelze provést pomocí nedestruktivního pěstebního zásahu.

d) Vitalita - stupeň vitality je stanoven na základě celkového vyhodnocení znaků z pohledu vývoje a průběhu fyziologických funkcí. Přitom se např. hodnotí stav asimilačních orgánů, vývoj sekundárních výhonů, změny ve vrcholové části koruny, prosychání, schopnost kompenzace a hojení poškození, tvorba přírůstků, výmladnost atd. Stav stromu je rozdělen do následujících pěti stupňů vitality.

1 - výborná až mírně snížená - strom má hustě olistěnou a kompaktní korunu, je bez známek prosychání na periférii koruny s výjimkou při růstu v zástinu, ve vrcholových partiích je dlouhodobý vývoj makroblastů z vrcholového i postranních pupenů a to bez výjimky u stromů zařazených do fyziologického stáří 1 - 3. V koruně nejsou sekundární výhony, pokud se nejedná o výraznou změnu světelných poměrů v důsledku uvolnění z porostu, stavu po redukci koruny apod. U stálezelených jehličnatých stromů počet ročníků jehličí odpovídá druhovým vlastnostem hodnoceného druhu. Normálně probíhá vývoj kalusu a ránového dřeva, případně reakčního dřeva.

2 - zřetelně snížená - v koruně je patrná defoliace s možnou fragmentací na jejím okraji, postranní partie prosychají i když nejsou v zástinu (pokud se to netýká vrcholové části koruny). Ve vrcholové části koruny je patrný častý vývoj brachyblastů z postranních pupenů, v koruně mohou samovolně vznikat sekundární výhony a stejně i na kmeni nebo v okolí báze kmene a to i bez změn světelných poměrů. V případě stálezelených jehličnatých stromů je snížený počet jehličí. Vývoj kalusu a ránového dřeva, případně dřeva reakčního je ve snížené aktivitě.

3 - výrazně snížená - v koruně je výrazná defoliace a to až do 50%, koruna stromu je významně fragmentovaná, v koruně je patrné progresivní prosychání i bez zastínění. Vrcholová část koruny je často suchá, brachyblasty se vyvíjejí z postraních i vrcholových pupenů. U stálezelených jehličnatých stromů se nachází jeden až dva ročníky jehličí.

4 - zbytková, kdy defoliace koruny klesla výrazně pod 50%. Olistění se nachází již jen v některých částech koruny, která je z větší části odumřelá.

5 - suchý strom - strom bez známek fyziologické vitality.

e) Perspektiva stromu vyjadřuje předpokládanou délku životnosti daného jedince na základě souhrnu jeho vitality, zdravotního stavu a stability. Je rozdělena do třech kategorií.

a) dlouhodobě perspektivní - strom udržitelný na stanovišti v horizontu desetiletí

b) krátkodobě perspektivní - strom, který je na stanovišti udržitelný dočasně bez možnosti jeho dlouhodobé perspektivy.

c) neperspektivní. - strom s krátkodobou perspektivou nebo strom na stanovišti nevhodný.

f) Estetická hodnota - vyjadřuje estetické působení dřeviny bez ohledu na její zdravotní stav a umístění.

1 - esteticky vysoce hodnotná dřevina s charakteristicky vyvinutou korunou s ohledem na daný druh a věk, dřeviny působící svojí bizarností nebo malebností, např. dřeviny, které mohou být i téměř suché (např. krásné koruny dubů, akátů atd.), nebo i jejich části (např. zajímavé kmeny atd.), pokud takové dřeviny neohrožují na daném místě bezpečnost provozu, měly by být vždy zachovány

2 - esteticky hodnotné dřeviny, které svým tvarem nebo jinou vlastností prostor, v němž se nacházejí, obohacují, přitom není brán ohled na jejich zdravotní stav

3 - esteticky průměrně působící dřeviny

4 - dřeviny podprůměrné estetické hodnoty, které daný prostor nikterak neobohacují,



jsou poškozené atd.

5 - dřeviny nevzhledné, poškozené atd.

g) Sadovnická hodnota - dřeviny jsou souborně hodnoceny a zařazeny do pěti stupňů.

1. jedinec velmi hodnotný - s typickým habitem pro daný druh, zdravý, bez defektů, vzrostlý a plně vitální. Jedinec je dlouhodobě perspektivní.

2. jedinec nadprůměrně hodnotný - oproti předchozímu stupni má drobnější nedostatky, které však nesnižují významněji jeho hodnotu. Současně dosáhl již alespoň polovičních rozměrů, kterých na daném stanovišti může dosáhnout. Jedinec je dlouhodobě perspektivní.

3. jedinec průměrně hodnotný - habitus se může vychylovat od habitu typického pro daný druh, výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jeho vitalitu. Do tohoto stupně jsou zařazeny i mladé a plně vitální dřeviny s typickým habitem, které nedosáhly polovičních rozměrů, které budou mít na daném stanovišti v dospělosti.

4. jedinec podprůměrně hodnotný - v důsledku chorob a stáří, napadení škůdci nebo chorobami má sníženou vitalitu a jeho perspektiva je krátkodobá.

5 jedinec velmi málo hodnotný - v důsledku, stáří, působení chorob a škůdců má jen zbytkovou vitalitu a krátkodobou perspektivou další existence. Do tohoto stupně jsou zařazeny i jedinci v havarijním stavu.

#### ***D/ Ostatní podrobné údaje o zdravotním stavu a pěstebních opatření***

a) Choroby a poškození - soubor vizuálně zaznamenaných poškození dřeviny

*Plodnice hub* - v případě napadení dřeviny houbovou chorobou, která je ve stádiu vytváření plodnic.

*Hniloba* - hniloba kmene, větví s rozkládající se dřevní hmotou atd., která je patrná při vnější kontrole stromu. Nebezpečná je zejména v místech nejvíce mechanicky namáhaných míst, jako je místo větvení, báze kmene atd.

*Dutiny* - vznik dutin je většinou v místě poškození a v místech po ulámaných či odřezaných větvích, kde se rána nestačí včas zacelit. Dutiny jsou nebezpečné zejména na nosných prvcích stromů, především na bázi kmene, v hlavních větveních a podobně. V případě, že stěny jsou ještě dostatečně silné, nemusí dojít k selhání stromu. To ale neplatí, pokud je dutina otevřená zejména na tahové namáhaném místě stromu.

*Boule nádory* - boule a nádory na kmeni a kosterních větvích různého původu vzniklých např. činností hmyzu nebo i některých hub. Na hlavních nosných prvcích mají negativní vliv na stabilitu stromu v době jeho zatížení při silnějším větru, neboť zde dochází k rozložení sil vzniklého napětí a to jak podélně, tak i napříč vláken (strom může v jejich místě prasknout nebo se i zlomit).

*Vadné větvení* - vadné vidlicovité větvení kmenů či kosterních větví, má za důsledek praskání v místě větvení nebo lze takový stav v budoucnu očekávat. Jedná se většinou o tlakové vidlice, kde nejsou větve (kmeny, větev a kmen) vyrůstajícího z jednoho místa dostatečně propojeny, kdy kůra zarůstá mezi kmeny a rozšiřuje se plocha po stranách vidlice. Stablnější tzv. tahová vidlice, kde je srůst mnohem pevnější.

*Špatně prováděný řez* - řez vedený zpravidla mimo větvní kroužek (límeček), v jehož důsledku se rána i po menších větvích hůře hojí nebo se nemůže zhojit vůbec. Při řezu za větvním kroužkem dále od kmene nebo kosterní větve vzniklý pahýl - čípek časem začne zahnívat a teprve po jeho vyhnití se může rána začít zacelovat. Do té doby však vnikne hniloba až do kmene nebo větve vyššího řádu. V případě odřezání tzv. větvního kroužku s hojivými pletivy (zarovnání řezné rány s větví či

kmenem) se rána nemůže dobře zhojit a rovněž následně může vyhnívat.

*Poškození kmene, rány* - poškození kmene a kosterních větví vzniklé mechanicky, působením patogenních organismů atd. Mnohé rány slouží jako vstup pro patogenní organismy. Nebezpečné jsou poškození a rány zejména na bázích nosných prvků, na jejich tahové straně atd.

*Žlábek - růstová deprese* se vytváří v některých místech, kde byl kmen či větev poškozená a rána byla následně zacelena. Mnohdy při špatném srůstu rány vzniká rýha, která je někdy spojená s výtokem. V některých případech dochází i k zarůstání kůry a tím odtlačování a rozevírání rány. Růstová deprese vzniká také v důsledku odumření kambia v důsledku zasažení houbovou infekcí (v daném místě je absence přírůstků) a podobně.

*Trhlina a prasklina* - vznikají v případě, že působící síla je větší než odolnost příslušné části stromu. Ke vzniku trhlin dochází i působením mrazu. Trhlina může být zacelena na povrchu v průřezu zakulaceným žebrem a strom tak po čase může nabýt své původní stability. Pokud je zacelena žebrem vytvářejícím v průřezu přibližně trojúhelník, většinou se obě části nespojí a mnohdy zde vzniká hniloba, výtok a podobně, které se mohou skrytě šířit. V některých případech dochází i k zarůstání kůry a tím odtlačování a rozevírání rány (zarolování kůry). Nejvíce nebezpečné je, pokud jsou trhliny na nosném prvku proti sobě.

*Vysoko posazené těžiště - vysoko posazená koruna* - vzniká především v hustém porostu, kde jednotlivé stromy rostou do výšky za světlem (fototropní růst) v důsledku konkurence a zastínění sousedních stromů. Kmen je dimenzován většinou na zatížení, které je v porostu menší než mimo něj. Strom s vysoko posazenou korunou je také náchylnější k rozkmitání. Důsledkem obou těchto skutečností je, že strom v případě, pokud by nebyl chráněn v rámci porostu, je náchylný k selhání - destrukci.

*Jednostranně (nesymetricky) vyvinutá koruna* - takové koruny mají stromy většinou na okrajích skupin. U menších skupin je takto deformován většinou každý strom s tím, že koruna je vyvinutá jen na okraji, kde je pro její rozvoj dostatek světla a prostoru. Strom pokud by byl uvolněn ze skupiny, nebo se tak již stalo je namáhán v krutu a může dojít k jeho destrukci nebo k destrukci jeho částí. Nevyrovnané koruny mohou vzniknout i po odřezání poškozené části stromu, kdy se koruna otevře volnému působení větru.

b) Pěstební opatření - soubor doporučených technických zásahů vyplývajících ze zjištěného zdravotního stavu, stability a vitality hodnocené dřeviny.

*Řez udržovací* - je řez zacílený na dosažení provozní bezpečnosti, pěstebních požadavků nebo také zajišťuje změny tvaru a velikost koruny podle potřeby daného stanoviště, podle stanoveného pěstební cíle. Je prováděn také za účelem prodloužení funkční životnosti u dospívajících a dospělých stromů. Udržovací řez je nutné podle jeho charakteru a účelu pravidelně opakovat. Mezi udržovací řezy patří mimo jiné řezy zdravotní, bezpečnostní a redukční řezy lokální.

a) řez zdravotní (S-RZ) má za cíl zajištění dlouhodobé existence a funkce stromu s udržením dobrého zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti. Přitom je snaha o zachování architektury stromy typické pro daný druh v jeho vývojovém stádiu. Neřeší však aktuální statické poměry jedince jako např. riziko vývratu, zlomu kmene, rozpadu koruny atd. Při tomto řezu jsou odstraňovány nebo redukovány strukturální větve a výhony:

- nevhodné ve struktuře jako kodominantní (konkurenční) výhony, sekundární výhony vrůstající do koruny, kříží se větve apod.,
- s tlakovými vidlicemi či jinak narušeným větvením,

mechanicky poškozené, zlomené, se sníženou stabilitou,  
- napadené chorobami a škůdci,  
- usychající a suché.

V opodstatněném případě je možné ponechat na kmeni pahýl, jestliže jeho průměr přesahuje 10 cm a délka 500 mm. Při tomto typu řezu nesmí dojít k odstranění více než 20% objemu asimilačního aparátu. Nejlépe je pokud se řez provádí v průběhu vegetace.

b) Řez bezpečnostní (S-RB) je zaměřený na zajištění aktuální provozní bezpečnosti. Neřeší však komplexní statické poměry celého stromu, jako např. možnost vývratu, zlomu kmene, rozpad koruny atd. Při bezpečnostním řezu se odstraňují, nebo redukuje větve narušující aktuálně provozní bezpečnost jako např.:

- tlusté suché, narušující provozní bezpečnost,
- zlomené či nalomené, se sníženou stabilitou,
- mechanicky poškozené,
- sekundární (přerostlé staticky rizikové výhony pocházející z adventivních či spících pupenů),
- s defektním větvením,
- volně visící.

Bezpečnostní řez se provádí v průběhu celého roku.

c) Redukční řez lokální (S-RL) se rozděluje do tří typů:

Lokální redukce směrem k překážce (S-RLSP) - úprava koruny směrem k překážce, aby se docílilo potřebného odstupu koruny stromu od ní.

Lokální redukce z důvodu stabilizace (S-RLLR) - s cílem odlehčení nebo symetrizace části koruny z důvodu zvýšení její stability.

Úprava průjezdního či průchozího profilu (S-RLPV) - k docílení potřebného průjezdního nebo průchozího profilu

Stromy po ošetření musí být pravidelně kontrolovány a postup musí být případně opakován podle charakteru stanoviště, druhu stromu a jeho stavu, podle charakteru překážky atd.

Všechny typy řezů musí probíhat na větvní kroužek (límeček) kolmo na osu větve, kterou odřezáváme. Jen tak totiž vznikne nejmenší možná rána, kdy hojivá pletiva ránu snadno překryjí. Pokud větvní kroužek není patrný, vede se řez na přesném rozhraní dřeva větve a kmene. Vedení řezu může probíhat i paralelně s kmenem s tím, že kmen nebude poškozený a to v případě jehličnatých stromů. Toto pravidlo pochopitelně platí i při řezu živých větví a při ostatních výše uvedených druzích řezu, stejně jako další níže uvedená pravidla. Řez musí být prováděn výhradně ostrými nástroji, aby nedocházelo k roztřepení pletiv. Plocha rány musí být pro snadné a rychlé zhojení co nejrovnější. Po ořezu musí být každá rána u mladých dřevin ošetřena např. stromovým balzámem. Při větším rozsahu je možné ponechat rány v místě řezu bez nátěru s přirozeným režimem. Optimální termín řezu většiny druhů je červen, kdy hojení řezných ran probíhá ihned po zásahu. Těžší větve je nutné odřezávat po částech, aby nedošlo k jejich vylomení a vytvoření jizvy.

*Opravný řez* - řez, při němž se opravuje špatně prováděný předchozí řez vedený zejména ve špatném místě mimo větvní kroužek (větvní límeček), kdy neodřezaná část větve brání zacelení rány. Pokud větvní kroužek není patrný, vede se řez na přesném rozhraní dřeva větve a kmene. Vedení řezu může probíhat i paralelně s kmenem s tím, že kmen nebude poškozený a to v případě jehličnatých stromů.

*Odstranění zavěšených větví* - odlomené větve, které zůstaly zaklesnuté v koruně, mohou být vážným nebezpečím pro procházející chodce, projíždějící techniku atd. Proto musí být bezpodmínečně uvolněny a sneseny na zem.

*Vazba v koruně* - v případech nutnosti stabilizovat poškozené nebo příliš přepisající větve nebo v případech, kdy je strom nutné zabezpečit proti rozlomení zejména v případech vadného větvení. Pro stabilizaci stromů podle rozsahu defektu, jeho charakteru a jeho umístění jsou možné následující typy instalací vazeb.

- instalace dynamické vazby v dolní úrovni,
- instalace dynamické vazby v horní úrovni,
- instalace statické vazby v dolní úrovni,
- instalace vazby v horní úrovni.

Možná je i instalace podpěry koruny či kosterních větví.

*Kácení stromů* - při kácení stromů musí být postupováno s ohledem na jejich okolí a přístupnost stanoviště. Kácí-li se v porostu nebo ve stísněných podmínkách musí být strom kácen po částech tak, aby nedošlo k poškození okolních dřevin či staveb. Dřevní hmota napadená houbovými chorobami či jinými mikroorganismy, dřevokazným hmyzem atd. musí být z lokality neprodleně odstraněna. Pařezy musí být vyfrézovány (pouze tomu nebrání inženýrské sítě a jejich ochranné pásmo) a povrch terénu následně upraven tak, aby bylo možno jej zatravnit či jinak využít. Kácení stromů může provádět pouze osoba k tomu oprávněná dle zvláštních předpisů a norem. Kácení stromů může být:

- kácení stromů volně,
- kácení stromů s přetažením,
- postupné kácení s volnou dopadovou plochou,
- postupné kácení s překážkou v dopadové ploše.

Odstranění pařezu může být:

- úprava pařezu seříznutím,
- odstranění pařezu klučením (ruční),
- odstranění pařezů klučením těžkou mechanizací,
- odstranění pařezu frézováním.

### **3.2. Charakteristika a vysvětlení hodnocených údajů u jednotlivých keřů a jejich skupin**

U keřů jsou zjišťovány základní údaje stejné, jaké jsou uvedeny u jednotlivých stromů. Obdobně je tomu i u měřených údajů, které jsou však zjišťovány s ohledem na charakter jednotlivého hodnoceného jedince. Obvod kmene, průměr kmene a průměr kmene na řezné ploše pařezu jsou uváděny jen v případě, že jsou měřitelné. Na rozdíl od stromů je obvod kmene měřen v odlišné výšce s ohledem na větvení hodnoceného keře. Defekty a případný návrh pěstební opatření jsou uvedeny ve slovním popisu.

### **3.3. Charakteristika a vysvětlení hodnocených údajů u stromů v náletové porostní skupině**

U stromů v náletové porostní skupině jsou zjišťovány základní údaje stejné, jaké jsou uvedeny u jednotlivých stromů. Z měřených údajů je zjišťován jen obvod a průměr kmene a průměr kmene na řezné ploše pařezu. Vzhledem k celkovému charakteru porostu jsou hlavní defekty a poškození uvedeny ve slovním popisu.

### **3.4. Charakteristika a vysvětlení hodnocených údajů u pařezů**

U pařezů byl zjišťován pouze průměr kmene na řezné ploše pařezu u země pro potřeby sestavení rozpočtu.

## 4. Vyhodnocení dřevin na základě jednotlivých údajů s fotodokumentací

### 4.1. Jednotlivé stromy

#### 1. Sorbus aucuparia – jeřáb obecný

Obvod kmene:	88 cm
Průměr kmene:	28 cm
Průměr na řezné ploše pařezu:	30 – 40 cm
Nasazení koruny:	2,5 m (2,5/2,5 m)
Průměr koruny:	6,55 m (6,7 x 6,4 m)
Celková výška:	okolo 5 - 6 m
Vitalita:	1
Zdravotní stav:	2
Stabilita:	2 - 3
Fyziologické stáří:	3
Perspektiva:	b
Sadovnická hodnota:	3 - 4
Estetická hodnota:	4

Choroby, poškození a návrh pěstební opatření:

Ve výšce okolo 2 – 2,5 m nad zemí se nachází hlavní větvení s tlakovými vidlicemi. Z něj vyrůstá několik kosterních větví, které byly zakráčeny. Pouze jedna z kosterních větví byla ponechána jako terminál. Koruna má celkově metlovitý charakter. Na kosterních větvích byly odřezány větve nižšího řádu. Některé rány se zacelují, jiné vyhnívají. Z některých větví byly ponechány čípky. Rány se tak mohou zacelit až po jejich vyhnití. Uvedený typ větvení a koruny je méně stabilní a zejména v budoucnu zde bude větší riziko jejího případného rozlomení než u stromů s průběžným kmenem. Provedený řez bude sice mít pozitivní vliv na tvar koruny, vyvinutý defekt v podobě tlakové vidlice však již na stromě zůstane. Následkem řezu vyrůstají v koruně výmladky. Stanoviště stromu se nachází 1,9 m od sloupu veřejného osvětlení.

#### 2. Syringa vulgaris – šeřík obecný

Obvod kmene:	109 cm
Průměr kmene:	35 cm
Průměr na řezné ploše pařezu:	30 - 40 cm
Nasazení koruny:	2 m (3/1 m)
Průměr koruny:	4 m (3,5 x 4,5 m)
Celková výška:	okolo 4 – 5 m
Vitalita:	2
Zdravotní stav:	4
Stabilita:	3
Fyziologické stáří:	5
Perspektiva:	c
Sadovnická hodnota:	4
Estetická hodnota:	2

Choroby, poškození a návrh péstebního opatření:

Hlavní větvení se nachází ve výšce okolo 2 m nad zemí. U něj je otvor do dutiny v kmenu. Další otvor do dutiny je přibližně ve výšce okolo 2,5 m nad zemí a další ještě ve výšce okolo 3 m nad zemí. Na kosterních větvích jsou četné řezné rány. Koruna je nepravidelná, zploštělá. Stanoviště stromku je v bezprostřední blízkosti okraje zpevněné plochy chodníku. Kmen je nakloněný směrem od chodníku. Pro další existenci je nutné vybudovat u stromku samonosnou oporu, aby se zamezilo případné samovolné destrukci. Stromek sice není velký, ale dopadová plocha pod svahem je tvořena silniční komunikací, kde by mohla být ohrožena bezpečnost provozu. V případě potřeby je vhodné provádět redukční řez lokální (S-RL) - Lokální redukce z důvodu stabilizace (S-RLLR) - s cílem odlehčení nebo symetrizace části koruny z důvodu zvýšení její stability.

### 3. Sorbus aucuparia – jeřáb obecný

Obvod kmene:	93 cm
Průměr kmene:	30 cm
Průměr na řezné ploše pařezu:	40 - 50 cm
Nasazení koruny:	2,5 m (2,5/2,5 m)
Průměr koruny:	6,1 m (6,7 x 5,5 m)
Celková výška:	okolo 5 - 6 m
Vitalita:	1
Zdravotní stav:	2 - 3
Stabilita:	3
Fyziologické stáří:	3
Perspektiva:	c
Sadovnická hodnota:	3 - 4
Estetická hodnota:	4

Choroby, poškození a návrh péstebního opatření:

Ve výšce okolo 2 m nad zemí se nachází hlavní větvení s tlakovými vidlicemi. Z něj vyrůstá několik kosterních větví, které byly zakráčeny. Pouze jedna z kosterních větví byla ponechána jako terminál. Koruna má celkově metlovitý charakter. Na kosterních větvích byly odřezány větve nižšího řádu. Některé rány se zacelují, jiné jen částečně. Z některých větví byly ponechány čípky. Rány se tak mohou zacelit až po jejich vyhnití. Uvedený typ větvení a koruny je méně stabilní a zejména v budoucnu zde bude větší riziko případného rozlomení korunu než u stromů s průběžným kmenem. Provedený řez bude sice mít pozitivní vliv na tvar koruny, vyvinutý defekt v podobě tlakové vidlice však již na stromě zůstane. Kromě toho se na bázi kmene, na tahové straně nachází rozsáhlé poškození s loupající se kůrou a to až o výšky 65 cm nad zemí. Uvedený defekt má značný vliv jak na budoucí stabilitu stromu, tak i na jeho budoucí perspektivu. Stanoviště stromu se nachází 1,9 m od sloupu veřejného osvětlení nad silniční komunikací (tam je i případná dopadová plocha). Vzhledem k omezené perspektivě možného pěstování stromu na stanovišti a s ohledem a sníženou provozní bezpečnost by měl být strom odstraněn.

### 4. Thuja occidentalis 'Malonyana' - zerav západní, sloupovitý kultivar

Obvod kmene:	45, 17 cm
Průměr kmene:	14, 5 cm

Průměr na řezné ploše pařezu:	30-40 cm
Nasazení koruny:	0 m, (0/0 m)
Průměr koruny:	2 m (2,4 x 2,0 m)
Celková výška:	okolo 7 m
Vitalita:	1
Zdravotní stav:	1
Stabilita:	2
Fyziologické stáří:	3
Perspektiva:	a
Sadovnická hodnota:	3
Estetická hodnota:	4

Choroby, poškození a návrh péstebního opatření:

Koruna stromu je částečně ze strany budovy školy vyvětvená. Hlavní větvení je tlakové, vidlicovité a nachází se ve výšce okolo 56 cm nad zemí. Stabilita stromu i provozní bezpečnost stromu je v důsledku uvedeného defektu snižena zejména v době námrazy a sněhové přikrývky. Strom by bylo vzhledem k dalším souvislostem (blízkost u budovy, konkurující si koruna se sousedním stromem atd.) lépe odstranit.

#### 5. Thuja occidentalis 'Malonyana' - zerav západní, sloupovitý kultivar

Obvod kmene:	47, 24, 16, 17 cm
Průměr kmene:	15, 8, 5, 5 cm
Průměr na řezné ploše pařezu:	30-40 cm
Nasazení koruny:	0 m (0/0 m)
Průměr koruny:	2,5 (2,4 x 2,2 m)
Celková výška:	okolo 7 m
Vitalita:	1
Zdravotní stav:	3
Stabilita:	3
Fyziologické stáří:	3
Perspektiva:	b - c
Sadovnická hodnota:	3 - 4
Estetická hodnota:	4

Choroby, poškození a návrh péstebního opatření:

Koruna stromu je částečně ze strany budovy školy vyvětvená. Hlavní větvení je ve výšce okolo 50 cm nad zemí. Kmen s obvodem 17 cm byl ve výšce okolo 1,5 m nad zemí odřezán. Ve výšce okolo 2 m nad zemí jsou kmeny svázány prádelní šňůrou. Z koruny vybočují svícovitě odkloněné větve, které narušují stabilitu koruny stromu zejména v době sněhové přikrývky či námrazy. Strom má sníženou provozní bezpečnost a stabilitu a měl by být odstraněn.

#### 6. Salix alba – vrba bílá

Obvod kmene:	204 cm
Průměr kmene:	65 cm
Průměr na řezné ploše pařezu:	110 – 120 cm
Nasazení koruny:	2,9 m (1,8/4 m)
Průměr koruny:	15 m (16,0 x 14,0 m)

Celková výška:	okolo 12 až 15 m
Vitalita:	1 - 2
Zdravotní stav:	3 - 4
Stabilita:	3 - 4
Fyziologické stáří:	4
Perspektiva:	b - c
Sadovnická hodnota:	4
Estetická hodnota:	3

Choroby, poškození a návrh péstebního opatření:

Od kmene směrem k přístavbě školní budovy se nachází silný povrchový kořen v délce přibližně 1 m. V dolní části kmene až do výše okolo 140 cm nad zemí se nachází na kmenu spára a menší žlábek. V dolní části na bázi kmene, mezi kořenovými náběhy je menší dutinka. Ve výšce okolo 110 cm nad zemí je kmen zesílený a jsou na něm náznaky možné dřívější horizontální praskliny. Ve výšce okolo 4 m nad zemí je hlavní větvení, které je výsledkem dřívějšího sesazení koruny. Stávající koruna je druhotná s mnoha kosterními větvemi vyrůstajícími z jednoho místa, které jsou narostlé z adventivních (spících) pupenů. Navíc v místě původního sesazení nelze vyloučit i případnou skrytou hnilobu. Ukotvení větví je tak méně stabilní. V souvislosti s narůstáním jejich hmotnosti a délky může dojít k jejich vylovení. Některé větve v koruně zasahující nad sousední střechu školní budovy byly patrně v nedávné době zakráčeny. Sesazení koruny v minulosti bylo zřejmě provedeno právě z důvodu malé vzdálenosti stanoviště stromu od budovy. Strom je od sousedních stavebních konstrukcí vzdálen 1,7 a 1,8 m. Budovu tak může poškozovat nejenom svojí korunou zasahující nad střechu a do okapu, ale také i svým kořenovým systémem. Ten je sestaven z krátkého kulového kořenu a dlouhých kořenů vedlejších. Celkově má strom nízkou provozní bezpečnost a současně může narušovat okolní stavební konstrukce. V koruně stromu se nacházejí drobnější suché větve. V případě ponechání stromu na stanovišti i přes jeho sníženou provozní bezpečnost, by musel být na stromě proveden řez zdravotní (S-RZ) a redukční řez lokální (S-RL) - lokální redukce z důvodu stabilizace (S-RLLR) - s cílem odlehčení části koruny z důvodu zvýšení její stability a lokální redukce směrem k překážce (S-RLSP) - úprava koruny směrem k překážce. S přihlédnutím k danému stanovišti i k danému druhu stromu by měl být strom odstraněn.

Poznámka – rozměr koruny 14 m byl odhadován, neboť velká část koruny se rozkládá nad střechou sousedního objektu.

#### 7. Picea pungens 'Glauca' - smrk pichlavý, kultivar se stříbřitými jehlicemi

Obvod kmene:	78 cm
Průměr kmene:	25 cm
Průměr na řezné ploše pařezu:	30 - 40 cm
Nasazení koruny:	0,5 m (0/1 m)
Průměr koruny:	4,8 m (4,7 x 4,9 m)
Celková výška:	okolo 6 m
Vitalita:	1
Zdravotní stav:	1
Stabilita:	1
Fyziologické stáří:	3
Perspektiva:	a



Sadovnická hodnota:	3
Estetická hodnota:	3

Choroby, poškození a návrh péstebního opatření:

Uvnitř koruny stromu se nachází drobnější suché větve. V horní části koruny se tvoří kodominantní (konkurenční) výhon, který by v případě ponechání stromu na stanovišti měl být odstraněn - řez zdravotní (S-RZ). Problematické je stanoviště stromu, které se nachází poměrně blízko sousedního stavebního objektu, který může poškozovat jak svými kořeny, tak i korunou, která se již dnes z malé části nad ním rozkládá. Kořenový systém je tvořený krátkým, silným kulovým kořenem a vedlejšími kratšími kořeny.

#### 8. Juglans regia – ořešák královský

Obvod kmene:	223 cm
Průměr kmene:	71 cm
Průměr na řezné ploše pařezu:	100 - 110 cm
Nasazení koruny:	3 m (1/5 m)
Průměr koruny:	18,25 m (18,5 x 18 m)
Celková výška:	okolo 15 m
Vitalita:	2
Zdravotní stav:	3 - 4
Stabilita:	4
Fyziologické stáří:	4 - 5
Perspektiva:	c
Sadovnická hodnota:	4
Estetická hodnota:	2 - 3

Choroby, poškození a návrh péstebního opatření:

Kmen je v dolní části do výšky okolo 1 m nad zemí vykloněný od svislé osy. Od této výšky se již narovnává. Na tahové straně kmene od 0,4 m nad zemí až do výšky okolo 2,5 m nad zemí se nachází prasklina. Výtok se na ní objevuje přibližně od výšky 0,5 m až do výšky okolo 1,4 m. Nad ním se prasklina částečně hojí, ale se zarůstající kůrou. Na kmenu jsou četné, většinou zahojené větší řezné rány. Jedna téměř překrytá řezná rána se nachází i pod hlavním větvením. To se nachází přibližně ve výšce okolo 4 – 5 m nad zemí. Stabilita větvení se může odvíjet mimo jiné i od případné hniloby v doposud nepřekryté ráně pod ním. V koruně stromu se nachází drobnější i suché větve. Strom má podstatně sníženou provozní bezpečnost v důsledku narušení dolní části kmene, která patří mezi nejvíce mechanicky namáhanou část stromu. K případnému selhání kmene může v budoucnu dojít jak při zátěži v ohybu, tak hlavně při zátěži v torze (zkrutu) zejména při zvýšené rychlosti větru. V případě ponechání stromu na stanovišti by musel být u něj proveden řez zdravotní (S-RZ) a současně i redukční řez lokální (S-RL) - lokální redukce z důvodu stabilizace (S-RLLR) - s cílem odlehčení nebo symetrizace části koruny z důvodu zvýšení její stability. S přihlédnutím ke stanovišti a k výše uvedenému závažnému defektu na kmenu musí být strom odstraněn z důvodu nízké provozní bezpečnosti. Poznámka: Rozměr koruny stromu 18 m byl částečně odhadnutý – koruna stromu se částečně rozkládá nad střechu sousedního objektu.

### 9. Betula pendula – bříza bělokorá

Obvod kmene:	172 cm (ve výšce 70 cm)
Průměr kmene:	55 cm
Průměr na řezné ploše pařezu:	70 - 80 cm
Nasazení koruny:	2,5 m (2/3 m)
Průměr koruny:	12 m (12 x 12 m)
Celková výška:	okolo 15 m
Vitalita:	1
Zdravotní stav:	3 - 4
Stabilita:	3
Fyziologické stáří:	4
Perspektiva:	c
Sadovnická hodnota:	4
Estetická hodnota:	3

Choroby, poškození a návrh péstebního opatření:

Přibližně ze strany garáže je ve výšce 50 až 110 cm nad zemí otevřená postupně se hojící rána s výtokem. V hlavním větvení ve tvaru tlakové vidlice odkud vyrůstají dva kmeny se nachází hniloba pod nánosem různých organických nečistot. V koruně jsou pahýly silnějších větví. Na kmenech jsou četné rány po odřezaných větvích. Některé se hojí. U některých byl řez vedený mimo větevnický kroužek, kdy byl na kmenu ponechán krátký čípek. Strom má s ohledem na výše uvedené defekty nezanedbatelně sníženou provozní bezpečnost a musí se odstranit. Také jeho stanoviště ve vzdálenosti 1,4 m od sousední opěrné zdi garáže je problematické. Kořenový systém v mládí tvoří křivý kořen, který se však brzy větví a vytváří dlouhé, tenké kořeny vedlejší, které pronikají i spárami. Z tohoto důvodu nelze vyloučit případné poškození sousední stavební konstrukce.

### 10. Malus sp. – jablonoň sp.

Obvod kmene:	80 cm
Průměr kmene:	25 cm
Průměr na řezné ploše pařezu:	40 – 50 cm
Nasazení koruny:	1,5 m (2/1 m)
Průměr koruny:	7,8 m (8,5 x 7,1 m)
Celková výška:	okolo 5 – 6 m
Vitalita:	1
Zdravotní stav:	3
Stabilita:	3
Fyziologické stáří:	4
Perspektiva:	c
Sadovnická hodnota:	4
Estetická hodnota:	4

Choroby, poškození a návrh péstebního opatření:

Kmen stromu je pokroucený a nakloněný směrem do prostoru školní zahrady v důsledku zastínění od vzrostlých dřevin rostoucích na sousední zahradě. V dolní části byl v minulosti odstraněn druhý kmen vyrůstající od země. Jeho zbytky již vyhnily. Ve výšce okolo 50 cm nad zemí je poměrně velká dutina. Ve výšce okolo 90, 150 a 220 cm nad zemí jsou větší řezné rány na kmenu zatřené blíž neurčenou

bílou barvou. Na kmenu jsou výmladky. V koruně jsou drobnější suché větve. V důsledku rozsáhlé hniloby v místě dutiny a v důsledku naklonění kmene má strom sníženou provozní bezpečnost. Pokud by měl dále zůstat na stanovišti, musela by pod ním být vybudována samonosná opora a současně by muselo být zamezeno případné lezení dětí po kmenu. S ohledem na celkový stav stromu by však mělo dojít k jeho odstranění.

#### 11. Sorbus aucuparia – jeřáb obecný

Obvod kmene:	40 cm
Průměr kmene:	13 cm
Průměr na řezné ploše pařezu:	20 - 30 cm
Nasazení koruny:	1 m
Průměr koruny:	2,5 m (2,2 x 2,8 m)
Celková výška:	okolo 5 m
Vitalita:	1
Zdravotní stav:	1
Stabilita:	1
Fyziologické stáří:	2
Perspektiva:	a
Sadovnická hodnota:	3
Estetická hodnota:	3

Choroby, poškození a návrh péstební opatření:

Mladý stromek rostoucí v těsné blízkosti za betonovou zdí bazénu vyžadující minimum péstebních zásahů. V jeho těsné blízkosti ve skupině roste další jeřáb obecný. Pokud by byly oba stromy ponechány na stanovišti, budou si konkurovat. V případě, že by byl bazén rekonstruován, pak by strom musel být odstraněn, aby jeho kořenový systém i tloustnoucí kmen nenarušoval jeho konstrukci. Pokud dojde k demolici bazénu, bude stromek nevyhnutelně poškozen. Z výše uvedených důvodů by měl být odstraněn. Součástí skupiny je i keřový porost v němž převažuje svída bílá (*Swida alba*) v počtu 3 ks. Keře ve skupině dosahují výšku 2 m. Půdorysný rozměr skupiny je přibližně 2 x 2 m.

#### 12. Sorbus aucuparia – jeřáb obecný

Obvod kmene:	32 cm
Průměr kmene:	10 cm
Průměr na řezné ploše pařezu:	20 - 30 cm
Nasazení koruny:	1 m
Průměr koruny:	2,5 m (2,3 x 3,5 m)
Celková výška:	okolo 5 m
Vitalita:	1
Zdravotní stav:	1
Stabilita:	1
Fyziologické stáří:	2
Perspektiva:	a
Sadovnická hodnota:	3
Estetická hodnota:	3

Choroby, poškození a návrh péstebního opatření:

Mladý stromek rostoucí v těsné blízkosti za betonovou zdí bazénu vyžadující minimum péstebních zásahů. V jeho těsné blízkosti ve skupině roste další jeřáb obecný. Pokud by byly oba stromy ponechány na stanovišti, budou si konkurovat. V případě, že by byl bazén rekonstruován, pak by strom musel být odstraněn, aby jeho kořenový systém i tloustnoucí kmen nenarušoval jeho konstrukci. Pokud dojde k demolici bazénu, bude stromek nevyhnutelně poškozen. Z výše uvedených důvodů by měl být odstraněn.



01a *Sorbus aucuparia*



01b *Sorbus aucuparia*





01c *Sorbus aucuparia*



01d *Sorbus aucuparia*



02a *Syringa vulgaris*



02b *Syringa vulgaris*



02c *Syringa vulgaris*



02d *Syringa vulgaris*





02e *Syringa vulgaris*



02f *Syringa vulgaris*



03a *Sorbus aucuparia*



03b *Sorbus aucuparia*



03c *Sorbus aucuparia*





03d *Sorbus aucuparia*



04e *Sorbus aucuparia*



04a a 05a *Thuja occidentalis* 'Malonyana'



04b *Thuja occidentalis* 'Malonyana'



06a *Salix alba*



06b *Salix alba*





06c Salix alba



06d Salix alba



06e Salix alba



06f Salix alba



06e Salix alba



06f Salix alba





06g *Salix alba*



06h *Salix alba*