

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

**Název:** Dendrologický průzkum březové aleje v městském parku a sakurou aleje na náměstí v k. ú. Slavonice (750361)

**Stupeň:** Odborný posudek

**Zadavatel:** Město Slavonice, Horní náměstí 525, 37881 Slavonice

Zastoupené starostou města, Ing. Hynkem Blažkem

**Místo:** obec Slavonice (547166)

**Zpracoval:** Ing. Pavel Borusík - SILVEX, projekční, poradenská a inženýrská kancelář, zahradní a krajinná architektura, účelové lesy  
Stříbřec 54, 379 01 Třeboň

Tel.: 722 959 280; E-mail: [pavel.borusik@seznam.cz](mailto:pavel.borusik@seznam.cz)

**Posuzoval:** Ing. Pavel Borusík, PhD.

Autorizovaný architekt – krajinařská architektura ČKA 04 471

**Licence:** odborný lesní hospodář – číslo registrace ŽP/564/97-221/7

**Datum:** Třeboň 8.8.2021

**Tato zpráva obsahuje 7 stran odborného posudku a 5 stran tabulkových příloh**



## POUŽITÉ PODKLADY

- Mapové podklady a informace z katastru nemovitostí
- Inventarizace dřevin města Slavonice (BORUSÍK, 2016)
- Vlastní terénní šetření zpracovatele posudku ze dne 18.4.2021, 16.6. 2021 a 6.8.2021
- Zákon 114/1992 Sb
- Vlastní dosavadní publikační činnost zpracovatele posudku

## ÚVODNÍ USTANOVENÍ:

Tento odborný posudek byl vypracován jako účelové posouzení provozní bezpečnosti vybraných stromů na pozemcích v majetku města Slavonice na základě objednávky ze strany vlastníka pozemku (zadavatel) fyzicky zastoupené Ing. Kašparem – radním pro zeleň a to na výslovné doporučení AOPK České Budějovice.

## RÁMCOVÁ METODIKA HODNOCENÍ:

### **Předmět a metodika hodnocení:**

- Předmětem odborného posudku je posouzení provozní dendrologického potenciálu březového stromořadí, které se nachází v městském parku ve Slavonicích. Toto stromořadí tvoří levobřežní zelený pás Slavonického potoka v oboustranném doprovodu dlážděné betonové komunikace. Stromořadí je tvořeno celkem 95. kusy stromů Břízy bělokoré (*Betula verrucosa*) ve věkovém stádiu 4 – dospělý strom a to ve věku cca 50 let.
- Předmětem tohoto posudku je rovněž stromořadí sakury (*Prunus serrulata 'Kanzan'*), které se nachází na hlavním (Dolním) náměstí ve Slavonicích. Toto stromořadí je tvořeno celkem 13. kusy stromů ve věkovém stádiu 4 – dospělý strom.
- Tento posudek byl vypracován na základě požadavku města Slavonice provést aktualizaci dendrologického průzkumu z roku 2016. Vzhledem k tomu že s jedná o aktualizaci dřívějšího dendrologického průzkumu, podrobná metodika není v tomto posudku podrobně citována. Pro hodnocení vitality, zdravotního stavu a provozní bezpečnosti bylo využito standardní metodiky Mendelu odvozené z metodiky BORUSÍK, ŠIMEK 1994. Přitom směrodatné jsou především atributy zdravotního stavu a provozní bezpečnosti, zatímco hodnocení vitality je třeba brát pouze jako orientační vzhledem k datu hodnocení
- Základní charakteristiky hodnocených stromořadí jsou uvedeny v inventarizačních tabulkách v příloze tohoto posudku. Pro jednoznačnou identifikaci stromu bylo použito pořadových čísel, která byla těmto stromům přiřazeno v rámci dřívější inventarizace (BORUSÍK, 2016)
- posudek vypracoval Ing. Pavel Borusík, Ph.D. dne na základě standardních oborových metodických postupů a doporučení
- vypracování posudku předcházelo terénní šetření na místě samém ve dnech 18.4.2021, 16.6.2021, 6.8.2021
- terénní šetření bylo prováděno ve třech krocích.



- v prvním kroku (duben 2021, tj. bezlistý stav dřevin) byl vyhodnocen rozsah defektů a poškození a následně definován celkový zdravotní stav a provozní bezpečnost.
  - ve druhém kroku (červen 2021 – plné olistění) byla posouzena celková vitalita dřevin.
  - se snahou o dosažení maximální objektivitu tohoto posudku při stanovení zdravotního stavu a vitality bylo zpracovatelem přistoupeno k ověření stavu hodnocených charakteristik a zejména celkové vitality opakovaným hodnocením (srpen 2021).
- Na základě takto vypracovaného dendrologického průzkumu byl následně navržen soubor péstebních opatření a stanoven požadavek na nezbytný rozsah kácení.

**Postup vyhodnocení výsledků:**

- Inventarizační tabulky tohoto posudku jsou konstruovány tak, že jsou do inventarizační tabulky z roku 2016 vloženy nové sloupce, do kterých jsou zapsány aktualizované výsledky hodnocení prováděného k roku 2021. Přitom nově zjištěné údaje jsou v inventarizačních tabulkách uváděny ve sloupcích se žlutým podbarvením a v záhlaví těchto sloupců je uvedeno, že se jedná o hodnoty zjištěné v roce 2021.
- Výše uvedený postup zpracování umožnil již v průběhu zpracování jednotlivých kroků terénního průzkumu srovnávat aktuální hodnoty sledovaných charakteristik zjištěné v roce 2021 se stavem definovaným v dendrologickém průzkumu z roku 2016 (BORUSÍK, 2016).
- Přitom byly výsledky terénního šetření vizuálně porovnány se záznamy hodnocení těchto stromů v inventarizaci z roku 2016



## VÝSLEDKY HODNOCENÍ

V pracovní hypotéze před započítím aktualizace dendrologického průzkumu, která je předmětem tohoto posudku bylo vytýčeno několik následujících otázek, na které měl tento posudek objektivně odpovědět:

1. Jaký je aktuální dendrologický potenciál březového stromořadí?
  - Popis stávajícího stavu
  - Popis vývojového trendu od roku 2016
  - Popis předpokládaného vývoje
2. Je aktuálně nutné březové stromořadí pokácet a obnovit s ohledem na aktuální dendrologický potenciál?
3. Je možno březové stromořadí nadále stabilizovat?
  - Popis navržených kroků zajišťujících stabilizaci DP
  - Popis předpokládaného efektu
  - Popis předpokládaného vývojového trendu takto stabilizovaného stromořadí
    - definice předvídatelných rizik,
    - definice předvídatelných vyvolaných péstebních opatření
    - předpokládaný obnovní postup
4. Jaký je aktuální dendrologický potenciál sakurového stromořadí?
  - Popis stávajícího stavu
  - Popis vývojového trendu od roku 2016
  - Popis předpokládaného vývoje
5. Je aktuálně nutné sakurové stromořadí pokácet a obnovit s ohledem na aktuální dendrologický potenciál?
6. Je možno sakurové stromořadí nadále stabilizovat?
  - Popis navržených kroků zajišťujících stabilizaci DP
  - Popis předpokládaného efektu
  - Popis předpokládaného vývojového trendu takto stabilizovaného stromořadí
    - definice předvídatelných rizik
    - definice předvídatelných vyvolaných péstebních opatření
    - předpokládaný obnovní postup

### **Ad1 jaký je aktuální dendrologický potenciál březového stromořadí?**

Jedná se o doposud úplné oboustranné jednořadé stromořadí tvořené taxonem břízy bradavičnaté (*Betula verrucosa*) s pravidelným rozestupem, které se nachází na pozemkových parcele 9356/2 v k.ú. Slavonice (vlastník – město Slavonice). Hodnocené stromořadí je tvořeno 95 ks stromů uvedeného taxonu. Stromořadí se nachází ve věkovém 4 (dospělý strom) a to ve věku cca 50 let. Vzhledem k tomu, že bříza bradavičnatá patří mezi krátkověké dřeviny a vzhledem k lužnímu stanovišti, na kterém se toto hodnocené stromořadí jako složený vegetační prvek nachází je toto stromořadí na počátku svého zenitu s předpokládaným rozpadem struktury vegetačního prvku v průběhu 10. až 15. let.

Stromořadí je tvořeno jedinci s rozdílným zdravotním stavem a s rozdílnou vitalitou (viz tabulková příloha). Přitom jedinci s různými hodnotami sledovaných charakteristik vitality a zdravotního stavu jsou rozmístěni rovnoměrně po celé délce stromořadí a nelze hovořit o tom, že by některá dílčí část stromořadí vykazovala výrazně odlišnou kvalitu, oproti jiným částem stromořadí. Obecně lze konstatovat, že v mezidobí mezi rokem 2016 a 2021 došlo k výraznému zhoršení zdravotního stavu a vitality, což je v příložené inventarizační tabulce vyznačeno červenými číslicemi.

**Z hlediska zdravotního stavu** se na zhoršení podílí především poškození kmene, v menší míře poškození koruny.

- Po celé délce stromořadí je patrné poškození povrchových kořenů a kořenových náběhů sešlapáváním a kolizí při kosení trávníku. Tato skutečnost je zahrnuta v charakteristikách poškození kmene. V menší míře se na poškození kmene podílejí pukliny, otevřená poranění kmene, tvarové defekty aj.
- Zhoršení zdravotního stavu kmene bylo zjištěno u 56 kusů (tj. 53,20%), přitom u 21 (tj. 19,95%) kusů se jedná o zhoršení o dva klasifikační stupně.
- U 22 (tj. 20,9%) kusů sledovaných jedinců je patrné poškození vrcholových částí koruny rozlomením, kdy u 14 kusů kosterní větve o délce několika metrů z vrcholové části koruny chybí. Ve třech případech jsou tyto kosterní větve odlomeny a visí v koruně stromů.

**Z hlediska vitality** je na mnoha jedincích patrné postupné snižování vitality, což vede k narůstání počtu zdravotních defektů.

- Z hlediska vitality je patrné, že u 58 kusů stromů (tj. 55,10%) došlo mezi roky 2016 až 2021 k poklesu vitality. Přitom u 7 kusů (tj. 6,65%) se jedná o pokles o dva klasifikační stupně.
- Tento stav snížené vitality byl ověřován opakovaným posouzením v srpnu 2021 a bylo shledáno, že i přes letošní srážkově bohaté letní období přetrvává pokles vitality, což se projevuje zejména v prosychání vrcholových částí korun stromů a v úbytku asimilačního aparátu.

**Z hlediska sadovnické hodnoty**

- je 40 (tj. 38%) kusů hodnocených jedinců zařazeno do sadovnické hodnoty 4 (neperspektivní)
- přitom v roce 2016 bylo v sadovnické hodnotě 4 zařazeno pouze 5 (tj. 4,75%) hodnocených jedinců

**Posouzení vývojového trendu hodnoceného březového stromořadí**

- Veškerá hodnocení dendrologických charakteristik (vitality, zdravotního stavu a sadovnické hodnoty) jedinců v posuzované březové aleji jednoznačně prokazují trend poměrně prudkého zhoršení v průběhu sledovaného období
- Jedná se o zhoršení u více než poloviny hodnocených jedinců
- Vzhledem k charakteru zjištěných defektů nelze předpokládat, že by mohlo dojít ke zlepšení ani v případě realizace souboru stabilizačních péstebních opatření
- Realizací stabilizačních péstebních opatření je v případě posuzované březové aleje možno dosáhnout pouze krátkodobého zajištění zvýšení provozní bezpečnosti
- U 8 (7,60%) kusů hodnocených jedinců ani realizací stabilizačních péstebních opatření nelze dosáhnout krátkodobé perspektivy a jsou navrženi k odstranění
- Vzhledem k charakteru taxonu, který špatně snáší řez v dospělém věku je nutno předpokládat, že realizované péstební opatření povede následně k rozvoji dalších zdravotních defektů v korunách stromů
- Přitom je nutno očekávat potřebu opakování stabilizačních péstebních opatření v intervalu maximálně po třech letech, aby nedocházelo ke zhoršování provozní bezpečnosti stromořadí
- Vzhledem k věku stromořadí a vzhledem ke zjištěnému trendu poklesu vitality lze předpokládat, že bude v průběhu desetiletí docházet k dalšímu poklesu vitality
- Zjištěný vývojový trend hodnoceného stromořadí jednoznačně naznačuje, že v průběhu desetiletí bude nadále docházet ke zhoršování stavu jedinců a k postupnému rozpadu struktury stromořadí jako složeného vegetačního prvku. Tím tento vegetační prvek přestane plnit svoji funkci v krajinném rázu

**7. Ad 2, 3 Je aktuálně nutné březové stromořadí pokácet a obnovit s ohledem na aktuální dendrologický potenciál? Je možno březové stromořadí nadále stabilizovat?**

- Pokud posuzujeme potřebu pokácení březového stromořadí pouze s ohledem na jeho dendrologický potenciál, musíme brát v úvahu informace zmíněné výše v tomto dendrologickém posudku. Nicméně z hlediska dendrologického potenciálu v současné době není nutné toto stromořadí pokácet. Přitom je však nutné zajistit následující podmínky:
  - V nejbližším agrotechnicky vhodném termínu provést pokácení provozně rizikových jedinců a realizovat bezpečnostní řez na ponechaných stromech
  - V pravidelných intervalech (minimálně 3x ročně) kontrolovat stav jedinců z hlediska provozní bezpečnosti a z hlediska zhoršování zdravotního stavu a vitality

- Mimo interval pravidelných kontrol provádět jednorázové kontroly ve vazbě na nepředvídané povětrnostní podmínky (bouřky, vichřice, sněhové závěsy, ledovka apod.)
  - V případě zjištění defektů a provozního selhání jedinců provádět neodkladné řešení vzniklých havárií
  - Minimálně v intervalu jednou za tři roky provést aktualizaci dendrologického průzkumu a navrhnu další postup řešení stromořadí
- Pokud posuzujeme potřebu pokácení březového stromořadí, jako složeného vegetačního prvku s ohledem na jeho postavení v systému zeleně města je třeba vzít v úvahu, že:
    - Jedná se o vegetační prvek na konci své životnosti s dynamicky klesající vitalitou a zdravotního stavu a s postupným zhoršováním funkčnosti. S pouze dočasnou perspektivou, kterou nelze prodloužit ani realizací stabilizačních pěstebních opatření
    - Rovněž je třeba vzít v úvahu, že s ohledem na informace zmíněné výše v tomto dendrologickém posudku nelze v rámci tohoto březového stromořadí vymezit segmenty s horším dendrologickým potenciálem, které by umožnily obnovovat toto stromořadí po segmentech
    - Je tudíž třeba tuto stromořadí obnovovat naráz v celé délce
    - Rovněž je třeba vzít v úvahu, že obnova stromořadí může být provedena současně s obnovou dalších důležitých prvků systému zeleně města a může být spolu s těmito prvky průběžně zajišťována následná péče
    - pokud nedojde obnově stromořadí v současné době, zákonitě dojde pouze na odložení řešení problému dožívajícího stromořadí, které stejně bude nutno v poměrně krátkém časovém horizontu obnovit; hrozí zde však riziko, že takto odložená obnova stromořadí nebude odpovídat systémovému pojetí zeleně města
    - V případě dlouhodobějšího odkládání tohoto řešení může dojít a pravděpodobně dojde k tomu, že stromořadí bude prořezávat a postupně ztratí svůj charakter složeného vegetačního prvku (zapojené oboustranné jednořadé stromořadí), což se zásadním způsobem odrazí ve změně kompozice parku a zákonitě i v krajinném rázu
    - V případě odložení obnovy stromořadí rovněž nebude možné provést stavební rekonstrukci páteřní komunikace

#### Ad4 jaký je aktuální dendrologický potenciál sakurového stromořadí?

Jedná se o doposud jednostranné jednořadé stromořadí sakury ozdobné (*Prunus cerasifera* 'Kanzan'), tvořené dvěma samostatnými segmenty, které se nachází při severní straně náměstí na pozemkové parcele 9365 v k.ú. Slavonice (vlastník – město Slavonice). Hodnocené stromořadí je tvořeno 13 ks stromů uvedeného taxonu. Stromořadí se nachází ve věkovém 4 (dospělý strom) v blíže neurčeném věku.

Stromořadí je tvořeno jedinci s rozdílným zdravotním stavem a s rozdílnou vitalitou (viz tabulková příloha). Přitom jedinci s různými hodnotami sledovaných charakteristik vitality a zdravotního stavu jsou rozmístěni rovnoměrně po celé délce stromořadí. Lze však hovořit o tom, že východní segment stromořadí vykazuje horší stav než segment západní. Obecně lze konstatovat, že v mezidobí mezi rokem 2016 a 2021 došlo k výraznému zlepšení zdravotního stavu a vitality u západního segmentu stromořadí, zatímco u východního segmentu je stav naopak zhoršen, což je v příložené inventarizační tabulce vyznačeno červenými číslicemi.

**Z hlediska zdravotního stavu** se na zhoršení podílí především poškození kmene, v menší míře poškození koruny.

- Po celé délce stromořadí je patrné poškození povrchových kořenů a kořenových náběhů sešlapáváním a kolizí s provozem náměstí. Tato skutečnost je zahrnuta v charakteristikách poškození kmene. V menší míře se na poškození kmene podílejí pukliny, otevřená poranění kmene, tvarové defekty aj.
- U všech sledovaných jedinců je patrné výrazné poškození větví v koruně blíže nespecifikovanou chorobou, což vede k tvorbě rozsáhlých spálovitých poškození povrchu kosterních větví spojených s nekrotizací kůry a dřeva větví,
- Na všech stromech je patrná stopa periodicky opakovaného zkracovacího řezu větví v koruně, což tento taxon obecně špatně snáší

**Z hlediska vitality** je na čtvrtině jedinců patrné postupné snižování vitality, což vede k narůstání počtu zdravotních defektů. Naopak u většiny jedinců je vitalita trvale stabilizována

#### **Z hlediska sadovnické hodnoty**

- U pětiny sledovaných jedinců došlo k poklesu sadovnické hodnoty, u ostatních jedinců je sadovnická hodnota stabilizována

#### **Posouzení vývojového trendu hodnoceného březového stromořadí**

- Veškerá hodnocení dendrologických charakteristik (vitality, zdravotního stavu a sadovnické hodnoty) jedinců v posuzované sakurového stromořadí jednoznačně prokazují na to že v západním a východním segmentu je výrazně odlišný trend a to v západním segmentu je stav stabilizovaný, zatímco ve východním segmentu se jedná o poměrně prudké zhoršení v průběhu sledovaného období
- Jedná se o zhoršení u více než poloviny hodnocených jedinců
- Vzhledem k charakteru zjištěných defektů nelze předpokládat, že by mohlo dojít ke zlepšení ani v případě realizace souboru stabilizačních pěstebních opatření
- Realizací stabilizačních pěstebních opatření je v případě posuzovaného sakurového stromořadí možno dosáhnout pouze krátkodobého zajištění zvýšení provozní bezpečnosti

#### **Ad 5, 6 Je aktuálně nutné sakurové stromořadí pokácet a obnovit s ohledem na aktuální dendrologický potenciál? Je možno sakurové stromořadí nadále stabilizovat?**

- Pokud posuzujeme potřebu pokácení sakurového stromořadí pouze s ohledem na jeho dendrologický potenciál, musíme brát v úvahu informace zmíněné výše v tomto dendrologickém posudku. Nicméně z hlediska dendrologického potenciálu v současné době není nutné toto stromořadí pokácet.
- Pokud posuzujeme potřebu pokácení sakurového stromořadí, jako složeného vegetačního prvku s ohledem na jeho postavení v systému zeleně města je třeba vzít v úvahu, že:
  - Nejedná se o vegetační prvek na konci své životnosti s dynamicky klesající vitalitou a zdravotního stavu a s postupným zhoršováním funkčnosti.
  - Rovněž je třeba vzít v úvahu, že s ohledem na informace zmíněné výše v tomto dendrologickém posudku lze v rámci tohoto sakurového stromořadí vymezit segmenty s horším dendrologickým potenciálem, které by umožnily obnovovat toto stromořadí po segmentech
  - Je tudíž možno toto stromořadí obnovovat postupně po segmentech
  - V případě dlouhodobějšího odkládání tohoto řešení může dojít a pravděpodobně dojde k tomu, že stromořadí bude přežít a postupně ztratí svůj charakter složeného vegetačního prvku, což se zásadním způsobem odrazí ve změně kompozice náměstí a zákonitě i v krajinném rázu

V Třeboni dne 24.8.2021

Ing. Pavel Borusík, Ph.D.



P.č.	Rod	druh	Výška stromu doměřeno 2021	B	Š	TL	cm	věk	Vřetva	Vřetva opraveno 2021	poškození kmene	poškození kmene oprava 2021	poškození koruny	poškození koruny oprava 2021	výškový suchých větví	údržbový opraveno 2021	stabilita	celkový zdravotní stav	zdravotní stav oprava 2021	sadovnická hodnota	sadovnická hodnota oprava 2021	celkový potenciál srovnání srovnání VP	Provozní bezpečnost	Dendrologický potenciál	Estetická hodnota	Pěstební opatření NÁVRH 2021	plocha koruny	listka pátezu	POZNÁMKA
428	Betula	vernucosa	21	7	10	42	135	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	210	3 990	POZNÁMKA
429	Betula	vernucosa	21	7	10	42	142	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	210	3 990	SLEDOVAT VITALITAIII
430	Betula	vernucosa	22	7	10	42	130	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
431	Betula	vernucosa	28	7	10	36	112	4	2	2	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	280	5 140	
432	Betula	vernucosa	23	7	10	46	155	4	2	3	1	1			2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	230	4 560	
433	Betula	vernucosa	22	7	10	42	142	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
434	Betula	vernucosa	23	7	10	30	108	4	2	2	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	230	4 560	
435	Betula	vernucosa	22	7	10	50	168	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	poškození kořenu
436	Betula	vernucosa	22	7	10	40	128	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	240	4 560	
437	Betula	vernucosa	24	7	10	40	130	4	2	2	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	230	4 560	
438	Betula	vernucosa	23	7	10	34	117	4	2	2	1	1			1		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	240	4 560	
439	Betula	vernucosa	23	7	10	64	158	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	230	4 560	
440	Betula	vernucosa	24	7	10	38	120	4	2	2	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	230	4 560	tlaková vidlice
441	Betula	vernucosa	24	7	10	42	141	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	240	4 560	
442	Betula	vernucosa	25	7	10	60	175	4	2	3	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	250	5 140	rozeklaná koruna
443	Betula	vernucosa	23	7	10	40	142	4	2	3	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	230	4 560	
444	Betula	vernucosa	24	7	10	42	136	4	2	4	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	240	4 560	
445	Betula	vernucosa	25	7	10	46	140	4	2	3	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	250	5 140	
446	Betula	vernucosa	25	7	10	54	158	4	2	2	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	250	5 140	
447	Betula	vernucosa	22	7	10	58	174	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
448	Betula	vernucosa	22	7	10	46	135	4	2	3	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
449	Betula	vernucosa	16	7	10	40	112	4	2	2	1	3			2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	KP*	160	6 430	PROVOZNI BEZPEČNOST
450	Betula	vernucosa	22	7	10	40	132	4	2	3	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
451	Betula	vernucosa	23	7	10	50	165	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	230	4 560	
452	Betula	vernucosa	23	7	10	50	158	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	230	4 560	
453	Betula	vernucosa	22	7	10	46	148	4	2	2	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
454	Betula	vernucosa	20	7	10	22	79	4	2	3	1	3			2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	KP*	200	1 720	PROVOZNI BEZPEČNOST
455	Betula	vernucosa	22	7	10	50	155	4	2	2	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	tlaková vidlice
456	Betula	vernucosa	22	7	10	42	128	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
457	Betula	vernucosa	22	7	10	48	164	4	2	2	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
458	Betula	vernucosa	18	5	10	42	128	4	2	2	1	3			3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
459	Betula	vernucosa	22	7	10	38	122	4	2	3	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
460	Betula	vernucosa	21	7	10	38	130	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	210	3 990	
461	Betula	vernucosa	23	7	10	34	118	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	230	4 560	
462	Betula	vernucosa	22	7	10	42	138	4	2	3	1	3			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
463	Betula	vernucosa	22	7	10	42	142	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
464	Betula	vernucosa	23	7	10	38	120	4	2	2	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
465	Betula	vernucosa	22	7	10	38	117	4	2	4	1	2			3		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
466	Betula	vernucosa	22	7	10	46	153	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	tlaková vidlice
467	Betula	vernucosa	20	7	10	32	116	4	2	2	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	200	3 990	
468	Betula	vernucosa	22	7	10	50	168	4	2	2	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
469	Betula	vernucosa	22	7	10	46	154	4	2	3	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
470	Betula	vernucosa	22	7	10	46	152	4	2	3	1	3			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
471	Betula	vernucosa	21	4	10	42	130	4	2	4	1	3			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	210	3 990	
472	Betula	vernucosa	22	7	10	44	136	4	2	3	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
473	Betula	vernucosa	22	7	10	42	138	4	2	4	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	220	4 560	
474	Betula	vernucosa	20	3	10	46	138	4	2	3	1	3			2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	KP*	200	59,8	PROVOZNI BEZPEČNOST
475	Betula	vernucosa	21	7	10	34	122	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	210	3 990	
476	Betula	vernucosa	20	7	10	34	115	4	2	3	1	2			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	200	3 990	
477	Betula	vernucosa	19	7	10	42	134	4	2	2	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	190	3 990	
478	Betula	vernucosa	18	4	10	42	142	4	2	3	1	1			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	180	3 540	
479	Betula	vernucosa	17	5	10	64	180	4	2	2	1	3			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	170	3 540	
480	Betula	vernucosa	17	7	10	46	142	4	2	3	1	3			2		2	2	2	3	3	3	2	2	1	RB	170	3 540	
481	Betula	vernucosa	17	7	10	26	90	4	2	3	3	3			2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	KP*	170	2 360	PROVOZNI BEZPEČNOST

P. č.	Rod	výška stromu doměřeno 2021	B (m)	TL (cm)	obvod kmene doplněno 2021	výška	výška opraveno 2021	poškození kmene oprava 2021	poškození koruny	poškození koruny oprava 2021	poškození koruny větví	duřiny opraveno 2021	stříška stabilita	celkový zdravotní stav	zdravotní stav oprava 2021	střední hodnota	střední hodnota hodnota 2021	celkový potenciál složeného VP	Provozní bezpečnost	Dendrologický potenciál	Estetická hodnota	Pásební opatření NÁVRH 2021	plocha koruny	hůlka patřou	POZNÁMKA
482	Betula	hup	18	7	10	58	175	4	2	3	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	180	3 540	ena de URS c.ú. 2018
483	Betula	verrucosa	19	7	10	46	155	4	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	190	3 990	
484	Betula	verrucosa	20	7	10	38	130	4	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	200	3 990	
485	Betula	verrucosa	21	7	10	46	155	4	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	210	3 990	
486	Betula	verrucosa	21	7	10	40	135	4	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	210	3 990	
487	Betula	verrucosa	21	7	10	42	124	4	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	210	3 990	
488	Betula	verrucosa	21	7	10	46	144	4	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	210	3 990	
489	Betula	verrucosa	21	3	10	46	150	4	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	210	3 990	
490	Betula	verrucosa	22	4	10	42	142	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	220	4 560	
491	Betula	verrucosa	20	7	10	42	136	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	200	3 990	řaková vidlice
492	Betula	verrucosa	19	4	10	46	150	4	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	190	3 990	
493	Betula	verrucosa	24	3	10	46	150	4	2	2	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	240	4 560	
494	Betula	verrucosa	24	4	10	42	136	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	240	5 140	
495	Betula	verrucosa	25	5	10	42	134	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	250	3 990	
496	Betula	verrucosa	20	4	10	30	105	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	200	3 990	
497	Betula	verrucosa	26	4	10	50	170	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	260	5 140	
498	Betula	verrucosa	24	3	10	42	196	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	240	4 560	
499	Betula	verrucosa	23	7	10	38	120	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	230	4 560	
500	Betula	verrucosa	23	4	10	46	152	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	230	4 560	
501	Betula	verrucosa	23	4	10	42	136	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	230	4 560	
502	Betula	verrucosa	22	5	10	46	144	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	220	4 560	
503	Betula	verrucosa	21	5	10	46	150	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	210	3 990	
504	Betula	verrucosa	22	4	10	40	132	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	220	4 560	
505	Betula	verrucosa	23	4	10	38	122	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	230	4 560	
506	Betula	verrucosa	24	5	10	50	164	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	240	4 560	
507	Betula	verrucosa	20	4	10	50	155	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	200	3 990	
508	Betula	verrucosa	20	7	10	42	140	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	200	3 990	
509	Betula	verrucosa	21	7	10	30	98	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	210	3 990	
510	Betula	verrucosa	21	4	10	46	136	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	210	3 990	
511	Betula	verrucosa	22	4	10	42	132	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	210	3 990	
512	Betula	verrucosa	16	7	10	42	122	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	180	3 540	PROVOZNI BEZPEČNOST
513	Betula	verrucosa	18	7	10	42	134	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	180	3 540	
514	Betula	verrucosa	23	7	10	46	146	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	230	4 560	
515	Betula	verrucosa	11	4	10	30	110	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	110	2 370	
516	Betula	verrucosa	24	5	10	42	132	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	240	4 560	
517	Betula	verrucosa	23	5	10	34	110	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	230	4 560	
518	Betula	verrucosa	15	4	10	34	110	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	230	4 560	
519	Betula	verrucosa	18	7	10	42	136	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	180	3 540	PROVOZNI BEZPEČNOST
520	Betula	verrucosa	16	7	10	28	90	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	160	3 540	
521	Betula	verrucosa	20	4	10	46	150	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	200	3 990	
522	Betula	verrucosa	12	7	10	38	120	4	2	2	1	1	3	2	2	2	3	3	2	2	1	1	120	49,4	PROVOZNI BEZPEČNOST

P.č.	Rod	druh	B (m)	§ (m)	TL (cm)	obvod kmene doplněno 2021	věk	válita	válita opraveno 2021	poškození kmene	poškození koruny	poškození koruny oprava 2021	vyškvt suchých větví	drtiny opraveno 2021	státka stabilita	celkový zdravotní stav	zdravotní stav oprava 2021	sadovnícká hodnota	sadovnícká hodnotaoprava 2021	celkový potenciál složeného VP	Provozní bezpečnost	Dendrologický potenciál	Estetická hodnota	Pěstební opatření M/V/RH 2021	plocha koruny	tlouška patřezu	cena dle URS c. u. 2018	POZNÁMKA
------	-----	------	-------	-------	---------	---------------------------	-----	--------	----------------------	-----------------	------------------	------------------------------	----------------------	----------------------	------------------	------------------------	----------------------------	--------------------	-------------------------------	--------------------------------	---------------------	-------------------------	-------------------	-------------------------------	---------------	-----------------	-------------------------	----------

**Stanovení přímých nákladů na realizaci pěstebních opatření v březové aleji**

Cena navržených opatření pro rok 2021 414 080  
 Z toho cena bezpečnostních řezů 87 ks stromů 376 170  
 Z toho cena kácení stromů 8 ks 37 910

**Stanovení nutných vedlejších nákladů na realizaci pěstebních opatření**

Cena navržených nutných vedlejších nákladů pro rok 2021 105 025  
 Náklady na štěpkování vzniklé dřevní hmoty - odborný odhad 20 m3 hotové štěpky 72 600  
 Přesun hmot do 5 km - odborný odhad 25t 19 925  
 Skládkovné 25 t 12 500

**Stanovení nutných nákladů na zajištění odborného dohledu nad alejí**

Cena odborného dohledu pro rok 2021 40 000  
 Z toho náklady na roční aktualizaci dokumentace 20 000  
 Z toho náklady na periodický odborný dohled 15 000

**Celkové nutné náklady na ošetřování březové aleje na kalendářní rok 2021** 559 105

P.č.	Rod	druh	kultivar	ks	V	výška oprava 2021	B	š	TL	tloušťka oprava 2021	Věk	Vitalita	Vitalita oprava 2021	poškození kmene	poškození kmene oprava 2021	poškození koruny	poškození koruny oprava 2021	Vyskyt suchých větví	Vyskyt suchých větví oprava 2021	důtiny	důtiny oprava 2021	ST	ZS	SH	sadovnická hodnota oprava 2021	Celkový potenciál složeného VP	Celk pot složeného VP oprava 2021	Provozní bezpečnost	Dendrologický potenciál	Estetická hodnota	Pěstební opatření 1 Arbostandard	plocha koruny	tloušťka pářezu	cena die URS c.ú. 2018 vč. příplatku	poznámka
341	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	4	5	2	3	6	32	38	4	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	2	2	1	2	1	RO	30	1 683	klejotok I, ohřovec	
342	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	4	5	2	3	5	28	32	4	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	2	2	1	2	1	RO	25	1 683	klejotok, zjizvení dřeva	
343	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	4	6	2	3	8	30	38	4	2	2	1	1	3	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	1	RO	48	3 348	zjizvení dřeva !!	
344	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	4	5	2	3	4	24	30	4	2	3	3	1	1	1	1	3	3	2	3	4	4	2	2	2	3	2	RO	20	1 683	klejotok, zjizvení dřeva I	
345	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	3	3	2	2	2	12	14	3	2	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	2	2	1	3	KS	18	253	NA ZVÁŽENÍ	
346	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	5	6	2	5	8	38	42	4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	3	2	2	1	1	RO	48	3 348	zjizvení dřeva !!		
347	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	4	6	2	4	7	18	30	4	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	3	4	2	2	1	2	1	RO	42	3 348	boulovitost, klejotok, zjizvení dřeva I	
797	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	4	5	2	4	5	32	36	4	2	4	1	2	3	3	3	2	2	1	2	3	4	2	2	1	3	1	KS	47	2 150	suchá část koruny, klejotok, zjizvení dřeva !!! PROVOZ	
798	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	4	4	2	4	4	30	30	4	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	3	3	2	2	1	2	1	RO	16	1 683	PROVOZ	
799	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	4	6	2	5	8	40	46	4	2	1	2	1	1	1	3	3	2	3	4	4	4	2	2	2	2	1	RO	48	3 348	zjizvení dřeva, PROVOZ	
800	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	4	5	2	3	4	34	36	4	3	2	1	2	1	1	1	1	1	3	3	4	4	3	2	2	2	2	RO	20	1 683	poškození báze a koruny, SLEDOVAT	
801	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	4	6	2	4	5	38	42	4	2	2	3	3	1	2	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	KS	55	3 720	rizikový!!!, ohřovec	
802	Prunus	serulata	'Kanzan'	1	4	5	2	3	5	18	24	4	3	2	3	1	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	RO	25	1 683	zjizvení dřeva !!	

**Stanovení přímých nákladů na realizaci péstebních opatření v sakurové aleji**

Cena navržených opatření pro rok 2021	29 613
Z toho cena bezpečnostních řezů 10 ks stromů	23 490
Z toho cena kácení stromů 3 ks	6 123

**Stanovení nutných vedlejších nákladů na realizaci péstebních opatření**

Cena navržených nutných vedlejších nákladů pro rok 2021	51 524
Náklady na štěpkování vzniklé dřevní hmoty - odborný odhad 5 m3 hotové štěpky	18 150
Náklady na odstranění pařezů 3 ks v zadižděné ploše (příplatek 100%)	22 998
Přesun hmot do 5 km - odborný odhad 8t	6 376
Skládkovné - odborný odhad 8 t	4 000

**Stanovení nutných nákladů na zajištění odborného dohledu nad alejí**

Cena odborného dohledu pro rok 2021	10 000
Z toho náklady na roční aktualizaci dokumentace	5 000
Z toho náklady na periodický odborný dohled	5 000

**Celkové nutné náklady na ošetřování sakurové aleje na kalendářní rok 2021**

<b>91 137</b>
---------------