



Zodpovědný projektant:

ing. Vít Doležel

Vypracoval:

ing. Vít Doležel

Kreslil:

ing. Vít Doležel



ing. Vít Doležel
autorizovaný krajinářský
architekt

Tyršova 10, Jihlava

kancelář:
Husova 12, Jihlava
Tel., fax: 567 211 892
email: dolezel@vidol.cz

28 dub 2021

Objednatel: městys Kamenice

Kraj: Vysočina

Obec: Kamenice

Katastr: Kamenice

Akce:

Úprava centrálního veřejného prostoru městysu Kamenice

Datum:

Číslo zakázky:

Stupeň PD:

20.10

DUR

Část:

Paré:

Výkres:

INVENTARIZACE DŘEVIN

Měřítko:

Formát:

Číslo výkresu:

Vyhodnocení stávajících dřevin

Metodika

Terénní průzkum byl proveden v listopadu 2020 a celkem byly vyhodnoceny 4 jednotlivě hodnocené stromy.

Taxonomické zhodnocení (Identifikace)

Pořadové číslo (Poř. č.)

V textové a mapové části vyjádřeno arabskou číslicí, která může být doplněna písmenem identifikující vegetační prvek (SS – skupina stromů, K - keře, N – nálet,).

Vědecký název dřeviny (Taxon)

Latinský název (jméno autora) – český název: **Tilia cordata L. – lípa srdčitá**

Zhodnocení současného stavu dřevin

Hodnocené parametry jednotlivých vegetačních prvků

Jednotlivě hodnocený strom
Pořadové číslo (P.č.)
Taxon
Výška
Šířka
Tloušťka
Výška nasazení koruny
Fyziologické stáří
Zdravotní stav
Stabilita
Provozní bezpečnost
Vitalita
Sadovnická hodnota

Zjištění dendrometrických veličiny

Výška (m)

Vzdálenost od paty kmene po živý vrchol. Měřena výškoměrem SILVA CLINO MASTER u všech dřevin v objektu s přesností na 1 m.

Šířka koruny (m)

Vypočítána ze dvou na sebe kolmých měření pásmem a zaokrouhlena na přesnost 0,5 m. Vyjádřena jak v tabulkové tak v mapové části.

Výška nasazení koruny (m)

Je vzdálenost od paty kmene po první živou větev, nebo výhon s živými listy. Stanovena odhadem u dřevin s nízko nasazenou korunou s přesností 0,5 m. U jedinců s výše nasazenou korunou opět výškoměrem SILVA CLINO MASTER s přesností na 0,5 m. Zaznamenáno v tabulkové příloze.

Tloušťka (cm)

Šířka kmene v 1,3 m. Měřena pravítkem na přesnost 2 cm. Zaznamenáno v tabulkové části. Pokud má jedinec více kmenů jsou uvedeny čtyři největší, u mnohokmenů (více než 4 kmeny) tento atribut nehodnocen.

Šířka keře (m)

Atribut hodnocený u solitérních keřů. Měřen pásmem a uveden v tabulkové příloze. U plošných keřů a skupin uvedena plocha v m².

Fyziologické stáří

Atribut charakterizuje orientačně věkové stádium jedince.

Fyziologické stáří	Označení	Charakteristické znaky
1	mladý jedinec ve fázi ujímání	Jedinec s výškou do 1 m odrůstající konkurenci trav a keřů nebo nově vysazený strom ve fázi procesu ujímání.
2	aklimatizovaný mladý strom	Mladý ujmутý jedinec ve fázi utváření architektury koruny.
3	dospívající jedinec	Dospívající jedinec s dotvářením charakteristických znaků s trvalou preferencí výškového přírůstu.
4	dospělý jedinec	Dospělý strom s většinou ukončenou fází výškového přírůstu. Délkový přírůst dále probíhá, ale již nemá charakter dynamické změny výšky jedince, ale spíše zvětšování objemu koruny.
5	senescentní jedinec	Strom vykazující známky senescence nejčastěji indikované následujícími parametry: • obvodové odumírání koruny s nahrazováním asimilačního aparátu vývojem sekundárního obrostu níže v koruně, • patrné známky osídlení dalšími organismy, • podíl odumřelého a rozkládajícího se dřeva v koruně, • častá přítomnost prvků se zvýšeným biologickým potenciálem

Hodnocení zdravotního stavu

Vyjádření zdravotního stavu je tu uvedeno jako odchylka od normálů, respektive jako stupeň poškození a je vztažen k jednotlivým hodnoceným atributům, nebo jako celku. Veškeré dílčí stanovené složky jsou uvedeny níže.

- Poškození kmene
- Poškození koruny
- Výskyt suchých větví
- Hniloby a dutiny
- Statická stabilita

Uvedené hodnocení je souhrnným výsledkem zohledňujícím výše zmíněné dílčí atributy. Hodnocení zdravotního stavu nabývá následujících hodnot:

1	výborný až dobrý	• Bez patrných mechanických poškození kmene a silnějších větví (možná přítomnost ran po vhodně prováděném řezu), • bez přítomnosti silných suchých větví v koruně (nad 50 mm), • žádné symptomy infekce dřevními houbami (výjimečně možná přítomnost saprofytů na odumřelém dřevě), • případné defektní větvení (i v kosterním větvení) pouze ve stádiu vývoje.
2	zhoršený	• Mechanické narušení významného charakteru. • Možná přítomnost poškození na kmeni či větší poškození větví, patrné symptomy infekce dřevními houbami v počátečních fázích vývoje, • možná přítomnost silných suchých větví, vylomené či zlomené silnější větve, • možná přítomnost ojedinělých výletových otvorů v koruně, • vyvíjející se defektní větvení (tlaková vidlice) v kosterním větvení, • možná přítomnost trhlin na kmeni či v kosterních větvích, • možná přítomnost „rakovinných“ útvarů, • nerovnovázný přírůst podnože a roubu, případně patrná inkonzistence v oblasti spoje.
3	výrazně zhoršený	• Přítomnost poškození obvykle snižujících dožití hodnoceného jedince. • Mechanická poškození kmene se symptomy aktivně probíhající infekce dřevními houbami, rozsáhlejší dutiny, významnější výskyt výletových otvorů ve více úrovních, rozsáhlejší symptomy infekce po délce kosterních větví, odlomená část koruny, • vyvinuté tlakové vidlice v kosterním větvení či ve větvení silných větví, podezření na zásah do mechanicky významného kořenového talíře. • Jednotlivé zásadní defekty nejsou funkčně propojeny, nevyskytují ve vzájemné kombinaci. Při souběhu více než 2 výše popsaných defektů přechod na zdravotní stav 4
4	silně narušený	• Souběh defektů či přítomnost poškození výrazně snižujících dožití hodnoceného jedince. • Rozsáhlé dutiny ve kmeni, • symptomy infekce či rozsáhlého narušení mechanicky významného kořenového talíře, • vyvinuté tlakové vidlice s prasklinami či se symptomy infekce dřevními houbami, • odlomená podstatná část koruny, • stromy se zásadně zhoršenou perspektivou v důsledku mechanických poškození. • Obecně se jedná o souběh více závažných defektů.
5	kritický/rozpadlý strom	• Celkově se rozpadající či rozpadlý strom (torzo).

Hodnocení stability

Stabilita stromu hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomem kmene nebo odlomením části koruny. Náplní hodnocení stability stromu je posouzení rozsahu zjištěných defektů a jejich vlivu na stabilitu jedince, nikoli předvídání okamžiku selhání. Při vizuálním hodnocení stavu stromů je součástí šetření pouze hodnocení odolnosti proti zlomu. Odolnost proti vyvrácení je hodnocena jen v rozsahu symptomů, které jsou vizuálně patrné. Reprezentativní charakteristika odolnosti stromů proti vyvrácení je možná jen s využitím vybraných přístrojových metod šetření.

Riziko selhání stromu mohou zásadním způsobem zvýšit nepředvídatelné vnější vlivy (tzv. vlivy vyšší moci), jako je například:

- extrémní rychlost větru,
- turbulentní větrné proudění,
- námraza, silná zátěž mokrým sněhem,
- extrémní zvlhčení půdy (například dlouhodobými intenzivními srážkami, případně povodněmi).

Stabilita je hodnocena na základě souhrnného vyhodnocení zejména následujících projevů stromu a jejich souběhu:

- přítomnost defektních větvení (tlakové vidlice, poškozená kosterní větvení a podobně),
- symptomy infekce hlavních nosných částí dřevními houbami či xylofágním hmyzem,
- přítomnost dutin a výletových otvorů,
- habituální defekty (významně zvýšené těžiště koruny, asymetrická koruna),
- výskyt přerostlých sekundárních výhonů,
- trhliny v hlavních nosných částech stromu,
- nekompenzovaný náklon kmene,
- symptomy infekce či narušení mechanicky významného kořenového prostoru.

	výborná až dobrá (nenarušená)	• Bez zjištěného výskytu staticky významných defektů.
	zhoršená	• Přítomné staticky významných defektů ve fázi vývoje, dosud bez předpokládaného rizika selhání, • rozsah defektů lze většinou řešit běžnými péstebními zásahy (například S-RZ, S-RV) bez nutnosti speciálních zásahů stabilizačních.
	výrazně zhoršená	• Zjištěný výskyt jednoho vyvinutého defektu s předpokládaným vlivem na pravděpodobnost selhání stromu, • možný výskyt více staticky významných defektů ve fázi vývoje, • častá potřeba realizace speciálního stabilizačního zásahu (stabilizační řezy, bezpečnostní vazby apod.).
	silně narušená	• Zjištěný souběh několika vyvinutých staticky významných defektů, • nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu s alternativou kácení stromu, • stabilizační zásahy je často potřeba realizovat v takovém rozsahu, že mohou sekundárně negativně ovlivňovat perspektivu jedince.
	kritická	• Stromy, které bezprostředně hrozí pádem nebo rozlomením, • stabilizaci nelze provést pomocí nedestruktivního péstebního zásahu.

Hodnocení vitality

Vitalita (životaschopnost) je jedním z cenných hodnocených atributů vegetačního prvku. Je dána druhem a intenzitou fyziologických procesů. Dřeviny mohou existovat pokud přirůstají a každoročně vytvářejí nové vrstvy dřeva a jsou schopny reagovat na podněty z okolí.

K těmto procesům potřebují energii, kterou získávají z Fotosyntézy. Se vzrůstajícím věkem a velikostí jedince roste současně i jeho potřeba energie, a to rychleji, než roste její produkce. Dochází tak k tomu, že i na optimálním stanovišti se pozvolna zhoršuje schopnost přizpůsobování se změnám z vnějšího prostředí, zhoršuje se vitalita. Projevy tohoto procesu u dlouhověkých dřevin se však projevují až v poměrně vysokém věku..

Objeví-li se tyto příznaky dříve, jedná se o snížení fyziologické vitality způsobené nepříznivými podněty z okolí.

Pro její posouzení lze využít následující projevy, které jsou uvedeny níže.

- Olistění (%)
- Malformace (tvarové změny)
- Tvorba výmladků
- Prosychání koruny
- Paraziti
- Změny listů
- Poranění kořenových náběhů, kmenů a větví
- Reakce na poranění

Uvedené hodnocení je souhrnným výsledkem zohledňujícím výše zmíněné dílčí atributy. Hodnocení vitality nabývá následujících hodnot:

1	výborná až mírně snížená	• Hustě olistěná kompaktní koruna, • bez známek prosychání na periferii (možné výjimky při růstu v částečném zástínu), ve vrcholové partii dlouhodobý vývoj makroblastů z vrcholového i postranních pupenů (bez výjimky u jedinců s fyziologickým stářím 1-3), • bez spontánního vývoje sekundárních výhonů (možné výjimky při výrazné změně poměrů osvětlení – redukce koruny, uvolnění z porostu apod.), • u neopadavých jehličnanů počet ročníků jehličí odpovídající taxonu.
2	zřetelně snížená	• Stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech koruny. • Patrná defoliace koruny s její možnou fragmentací na periferii, prosychání bočních partií koruny nevyvolané zástínem s tendencí jejího dalšího prosychání (většinou se netýká vrcholové partie), • ve vrcholové partii koruny častý vývoj brachyblastů z postranních pupenů, • možný spontánní vývoj sekundárních výhonů v koruně, na kmeni či v okolí báze kmene i bez změn stanovištních poměrů, • snížený počet ročníků jehličí u neopadavých jehličnanů.
3	výrazně snížená	• Začínající ústup koruny. • Významná defoliace koruny (až do cca 50 %), koruna významně fragmentovaná, • dynamické prosychání nevyvolané zástínem s tendencí dalšího sestupu; často suchá vrcholová partie koruny, • brachyblasty se vyvíjí jak z postranních, tak i z vrcholových pupenů, • u neopadavých jehličnanů pouze 1-2 ročníky jehličí.
4	zbytková	• Větší část koruny odumřelá • Defoliace koruny významně nad 50 %, • pouze některé části koruny vykazují živý asimilační aparát, většina koruny odumřelá.
5	suchý (mrtvý) strom	• Zcela odumřelý jedinec.

Perspektivita

Perspektiva stromu charakterizuje zjednodušeným způsobem předpokládanou délku jeho existence na daném stanovišti, danou stavem jedince (vitalita, zdravotní stav, stabilita) při současném zohlednění limitů stanoviště a podobně. Rozhodující pro zařazení do stupnice je horší z parametrů.

a	dlouhodobě perspektivní	Strom na stanovišti vhodný a udržitelný v horizontu desetiletí.
b	krátkodobě perspektivní (perspektiva dočasná)	Strom na stanovišti dočasně udržitelný, případně ve stavu, kdy nelze očekávat dlouhodobou perspektivu.
c	neperspektivní	Strom na stanovišti nevhodný, případně s velmi krátkou předpokládanou dobou ponechání (předržení)

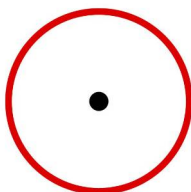
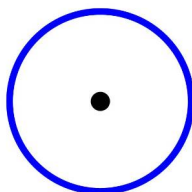
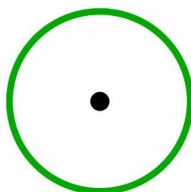
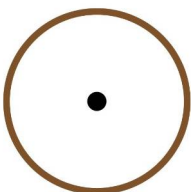
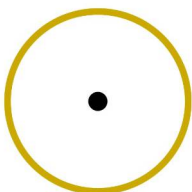
Sadovnická hodnota

Je hodnota dřeviny, která shrnuje integrujícím způsobem všechny kvality dřeviny, které nebylo možno vyjádřit naměřenými hodnotami. Tato stupnice definuje kvality dřevin podle stupně jejich účinnosti jako účelové a funkční složky životního prostředí.

Dřeviny byly hodnoceny pětímístnou stupnicí, která je podle různých autorů uspořádána sestupně, nebo vzestupně (nejlepší jedinec má buď hodnotu 1 nebo 5). V případě zde uvedeného hodnocení byla použita stupnice, kde SH-1 označuje nejlepšího jedince a naopak SH-5 málo hodnotné jedince.

Tato hodnota je vyjádřena v tabulkové části, tak i barevně v mapové příloze

Barevné značení sadovnické hodnoty

SH1 (nejhodnotnější dřeviny)	SH2 (velmi hodnotné dřeviny)	SH3 (průměrně hodnotné dřeviny)	SH4 (podprůměrné dřeviny)	SH5 (nevyhovující dřeviny)
				

SH-1 (nejhodnotnější dřeviny)

Dřeviny absolutně zdravé a nepoškozené, tvarem a habitem koruny odpovídající druhu. Velikostně již plně rozvinuté, ale ještě v plném růstu a vývoji. Dřeviny s předpokladem dlouhodobého uplatnění z hlediska jejich dosahovaného věku.

Takovéto dřeviny je třeba na řešeném prostoru zachovávat v maximální možné míře, i za cenu přehodnocení a přeřešení plánované zástavby. Tyto dřeviny by prakticky měli být zachovány ve všech případech.

SH-2 (velmi hodnotné dřeviny)

Dřeviny zdravé, typického tvaru, odpovídající příslušnému druhu, nebo kultivaru, v celkovém habitu jen nepatrně narušené, nebo poškozené. Velikostně rozvinuté, aby dosahovali polovinu těch rozměrů, které jsou schopny na daném stanovišti vytvořit s předpokladem rozvoje pro další období. Rovněž tyto dřeviny je nutno chránit i za cenu přetvoření kompozice či přepracování plánované zástavby.

SH-3 (dřeviny průměrné hodnoty)

Dřeviny zdravé jen nepatrně proschlé, ale bez chorob a škůdců. Dřeviny v této kategorii se mohou tvarově lišit od původního typu, avšak s předpokladem obrůstání po osvětlení. Dřeviny tvarově a vzhledově typické, avšak dosud menšího vzrůstu, který nedosahuje poloviny normálních rozměrů daného druhu na posuzovaném stanovišti. Tyto dřeviny se podle potřeby na daném stanovišti buď ponechají, nebo odstraní.

SH-4 (dřeviny podprůměrné hodnoty)

Dřeviny značně poškozené, velmi vysoko vyvětvené, bez předpokladu obrůstání po prosvětlovacích probírkách, staré a málo vitální. Předpoklady dalšího rozvoje jsou značně omezené a nelze u nich předpokládat zlepšení..Nesmí však ohrožovat bezpečnost lidí nebo porostů. Při výhledových úpravách do budoucna se uvažuje o jejich odstranění, výjimku tvoří unikátní dřeviny a chráněné stromy.

SH-5 (dřeviny nevyhovující)

Dřeviny velmi silně poškozené, nemocné, silně napadené škůdci, zvláště takovými, kde hrozí jejich rozšíření na ostatní porosty. Odumírající a odumřelé dřeviny, které ohrožují bezpečnost, nebo poškozují kvalitu cennějších exemplářů.

Jednotlivě hodnocené stromy kaple

Por. č.	Taxon	Výška (m)	Šířka koruny (m)	Tloušťka kmene (cm)				Obvod kmene (cm)				Výška nasazení koruny	Fyziologické stáří	Zdravotní stav	Stabilita	Vitalita	Perspektiva	Sadovnícká hodnota	Pěstební opatření	Naléhavost	Opakování	Poznámka
1	Tilia cordata	21	13	93							584	4	1	3	2	3	b	4	RZ, V	2		tlisková vidlice
2	Tilia cordata	20	10	75							471	3	4	3	1	3	a	4	KPS	1		
3	Tilia cordata	4	1	3							19	2	1	1	4	1	c	3		1		po výsadbě
4	Tilia cordata	18	12	77							484	3	4	2	4	3	c	4	RZ	1		

KPS = kácení postupné se spoštěním, RZ = řez zdravotní, V = bezpečnostní vazba