

**Název** : **Mírové náměstí v Hodoníně**

**Název objektu** : **Dendrologický průzkum**

Stupeň PD : Dokumentace pro provádění stavby

Zpracovatel : Ing. Pavel – Šimek Florart, projekční a poradenská kancelář pro zahradní a krajinářskou tvorbu, Rybářská 401, 688 01 Uherský Brod tel,fax.: 572 632 520, E-mail: florart@florart.cz, www. florart.cz

Hodnocení : Ing. Martin Kovář  
Zpracování : Ing. Zdena Rudolfová

Autorizace

ČKA: 01269  
doc.Ing. Pavel Šimek, Ph.D

Srpen 2020

## 1. ÚVOD

Vyhodnocení dendrologického potenciálu je provedeno na objednávku městského úřadu v Hodoníně. Cílem je zhodnocení stávajícího inventáře parku jako podkladu pro návrh řešení a obnovy objektu.. Cílem opatření je evidence a návrh opatření, vzhledem k pěstebnímu a zdravotnímu stavu dřevin. Kompoziční zásahy nejsou předmětem návrhu. Vzhledem ke skutečnosti, že je zamýšleno řešení objektu formou architektonické soutěže mají opatření charakter doporučení. V plné míře to platí obzvlášť pro keře a keřové skupiny, které se jeví na mnoha místech jako zbytečné nebo jsou za hranicí svého pěstebního optima.

V rámci průzkumu byly zaevidovány i neodstraněné pařezy, jejichž odstranění bude nezanedbatelně zatěžovat revitalizaci parku.

Řešené území je vymezeno celou plochou parku.

Postup hodnocení je popsán v kap. Metodika.

Lokalizace opatření je obsahem výkresu č. 1 Dendrologický průzkum M 1 : 500

Datová část je zpracována nad zaměřením, které bylo dodáno zadavatelem.

Terénní průzkum byl proveden v srpnu 2020, zpracoval Ing. Martin Kovář

Uherský Brod srpen 2020

Za zpracovatele:

Doc. Ing. Pavel Šimek, Ph.D.

## 2. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM - METODIKA

Výsledek dendrologického průzkumu je uveden v soupisce hodnocených dřevin.

### 2.1. Vymezení dřevinných vegetačních prvků

#### **Terminologická poznámka:**

Vegetační prvek (VP) je základní prostorotvorná složka díla zahradní či krajinářské tvorby. Vegetační prvek je určen fyziognomií (vzhledem), prostorovým uspořádáním rostlin a způsobem pěstování.

- Dřevinný vegetační prvek (DVP) je tvořen výhradně dřevinami
- Jednoduchý vegetační prvek je tvořen pouze jedním jedincem tedy konkrétním taxonem (např. solitérní strom - SO).
- Složený vegetační prvek je soubor jedinců stejné životní formy (např. skupina stromů - SS, Stromořadí - ST)
- Kombinovaný vegetační prvek je soubor jedinců různé životní formy (např. porost dřevin, nehodnoceno)

Předmětem hodnocení byly jednotlivé stromy a stromy v porostech, nárosty dřevin a skupiny keřů.

Pro účely tohoto projektu je porost definován jako seskupení stromů zpravidla i s dalšími vegetačními prvky. Typickou vlastností bývá složitější prostorová (horizontální i vertikální prostorová struktura). Soubory stromů často uspořádané do porostních etáží vytváří zcela typické porostní prostředí. Jedinci vytvářející interiér porostu zaujímají zpravidla větší korunový prostor vegetačního prvku než jedinci v porostním okraji. V rámci porostu byly vymezeny porostní skupiny jako základní, hodnocené prostorové jednotky

- soubor jedinců vymezený jednotnou funkcí a stejným pěstebním a kompozičním cílem
- vysoká homogenita pěstebního potenciálu
- porost je členěn na nižší jednotky nazývané porostní skupiny

Porostní skupina je soubor jedinců, který je homogenní v druhovém složení nebo prostorové struktuře nebo v pěstebním či zdravotním stavu. Hranice porostních skupin takto vymezují rozdíly (odlišnosti) uvnitř jednoho porostu ve výše uvedených attributech

Nárost dřevin

- Primární, jednoduchý vegetační prvek. Nárost je růstová fáze dřeviny vzniklá přírodním nesemeněním nebo výmladností. Nárost je vymezen již růstově zabezpečenými jedinci. Nárost bodový je tvořen jednou rostlinou tedy jedincem. Nárost plošný (skupinový) je tvořen souborem jedinců.

## **2.2. Základní údaje**

### **Pořadové číslo VP**

- Označení složeného vegetačního prvku – v konkrétním případě tedy skupiny stromů SS, stromořadí ST.
- U stromů solitérních SO

### **Pořadové číslo (identifikátor)**

- Každý z hodnocených jedinců (solitérní strom, strom v porostu je v databázi i na výkresové části veden pod konkrétním pořadovým číslem. Číselná řada je průběžná, společná pro všechny jednotlivě hodnocené stromy.

### **Taxon**

Názvy taxonu jsou uvedeny v principu podle : KOBLÍŽEK, J. *Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků*. Tišnov : Freedom DTP studio a nakladatelství SURSUM, 2000. latinsky a česky.

## **2.3. Taxační údaje**

### **Výška**

Uvedena v metrech. Zjišťována optickým výškoměrem SUUNTO PM-5/1520.

### **Báze koruny**

Za bázi koruny jsou považovány zemi nejbližší se nacházející normální výhony s živými listy nebo místo nasedání nejnižší postavené živé větve na kmeni, pokud je blíže k zemi než zmíněné výhony s listy. Údaj vyjadřuje výšku báze v metrech.

### **Šířka koruny**

Je zjišťována kolmým průmětem koruny k zemi (pozor – u nakloněných jedinců se tento údaj neshoduje s průměrem koruny měřeným kolmo na kmen). Uvedena celková šířka (průměr) koruny v metrech. U korun s nepravidelným obrysem koruny je udávána průměrná hodnota.

### **Tloušťka kmene**

Tloušťka kmene ve výšce 1,3 m od země v celých centimetrech. Tloušťka je měřena kolmo na kmen, na svažitém terénu je výška od země stanovena v místě osy kmene.

- U vícekmenných jedinců je uveden nejsilnější průměr kmene a další hodnoty výčetní tloušťky jednotlivých kmenů jsou uvedeny v poznámce

## **2.4. Věkové stadium**

Pro každé věkové stadium je charakteristický soubor znaků. Význam hodnocení věkového stadia je především v následném poznání dendrologického potenciálu celého objektu. Zastoupení jedinců jednotlivých věkových stadií je základní charakteristikou objektu. Rovněž druh poškození resp. soubor znaků určitého poškození je často vázán nejen na určitý taxon, ale i věkové stadium. Pro potřeby tohoto hodnocení je použita následující klasifikace:

<b>Věkové stadium</b>	<b>Označení</b>	<b>Charakteristické znaky</b>	<b>Poznámka</b>
<b>1</b>	<b>Nová výsadba</b>	převládají znaky a projevy ujímání	obdobně platí i pro jedince zapěstované z nárostů
<b>2</b>	<b>Odrostlá výsadba</b>	ujatá výsadba doposud nestabilizovaná znaky intenzitní péče nebo její absence zakládání architektury koruny	obdobně u jedinců zapěstovaných z nárostů převládají znaky spojené se zakládáním primární struktury koruny s nutností intenzitní péče (projevy)
<b>3</b>	<b>Stabilizovaný, dospívající jedinec</b>	dotváření typických charakteristik pro daný taxon (habitus, borka ..) výrazný prodlužovací růst, často začátek plodnosti	
<b>4</b>	<b>Dospělý jedinec</b>	vyvinutý jedinec s charakteristickými znaky taxonu	rozlišení třetího a čtvrtého věkového stadia je často komplikované, je nutno přihlídnout ke zvláštnostem jednotlivých taxonů
<b>5</b>	<b>Přestárý jedinec</b>	rozpad struktury jedince s doprovodnými projevy (úbytek kosterních větví, nástup přirozených patogenů)	

## **2.5. Vitalita**

Vitalita (životaschopnost) je jedním z velmi cenných hodnocených atributů, kterým posuzujeme určitou vývojovou tendenci jedince. Některé ukazatele vitality je možno kvantifikovat. Vitalita byla hodnocena jako souborná hodnota bez specifikace dílčích ukazatelů vitality. Hodnocení se opíralo především o posouzení olistění a změn ve způsobu větvení. Bodové hodnocení vitality ve stupnici:

Stupeň 1	stromy plně vitální
Stupeň 2	stromy s mírně sníženou vitalitou, projevy snížení vitality mohou být dočasné
Stupeň 3	stromy se středně sníženou vitalitou, při omezení vnějších negativních vlivů lze očekávat dílčí zlepšení
Stupeň 4	stromy se silně sníženou vitalitou nelze zpravidla očekávat dílčí zlepšení
Stupeň 5	stromy bez projevů fyziologické vitality

## **2.6. Zdravotní stav celkem**

Zdravotní stav v tomto hodnocení vyjadřuje aktuální odchylku ( resp. stupeň poškození ) od normálu, vztaženou k jednotlivým hodnoceným atributům nebo entitě jako celku.

Celkové hodnocení zdravotního stavu vychází z posouzení závažnosti poškození hodnoceného dílčími charakteristikami. Tyto dílčí znaky mají kumulativní charakter a celkový zdravotní stav je posuzován nejen podle „dílčích poškození“, ale rovněž je zohledňován vliv jejich společného výskytu (kumulace poškození).

Stupeň 1	stromy bez poškození nebo stromy mírně poškozené, předpoklad dlouhodobé existence
Stupeň 2	stromy výrazně poškozené, existence není bezprostředně ohrožena
Stupeň 3	stromy velmi silně poškozené, existence bezprostředně (nebo během poměrně krátkého období) ohrožena

Pro hodnocení dílčích charakteristik zdravotního stavu byla použita jednotná stupnice:

Stupeň 1	poškození nebo defekty minimálního rozsahu bez významnějšího vlivu na existenci jedince
Stupeň 2	poškození nebo defekty významného rozsahu, existence není bezprostředně ohrožena – často však podmíněna realizací pěstební opatření
Stupeň 3	poškození nebo defekty kritického rozsahu, existence bezprostředně (nebo během poměrně krátkého období) ohrožena

U jednotlivých charakteristik jsou uvedeny příklady nejčastěji se vyskytujících hodnot, které tyto výše uvedené obecné stupně poškození dosahují.

### **2.6.1 Poškození kmene**

Mechanické poškození kmene (včetně kořenového náběhu) zasahující do kambia nebo případně do hlubších vrstev dřeva. K poškození dochází často vlivem provozu (parkování), neopatrným dosekáváním okrajů trávníku a cílenou destrukcí (bořivé činnosti mládeže), absencí péče apod. Poškození představuje především vstupní bránu pro infikování dřevokaznými houbami popř. může bezprostředně souviset s ohrožením statiky stromu. Použitá tabulka bodového hodnocení:

Stupeň	Příklad
1	oděrky, nebo drobné již zahojené poškození, nezahojené jizvy po odstraněných větvích
2	větší poranění, pravděpodobně se zahojí nebo větší množství menších ran
3	poškození velkého rozsahu, včetně velkých ran např. po odstranění dvojáku, terminálu apod.

### 2.6.2 Poškození koruny

Mechanické poškození korunové části stromu obdobného rozsahu jako u předchozí charakteristiky. K poškození dochází nejčastěji nevhodným zásahem, cílenou destrukční činností popř. neodborným zásahem. Použitá tabulka bodového hodnocení:

Stupeň	Příklad
1	nepodstatné zlomy nebo pahýly v koruně, velké množství starých, částečně zahojených ran
2	ojedinělé poškození většího rozsahu, popř. podstatná část kosterních větví slabě poškozena
3	poškození kosterních větví velkého rozsahu, ohrožující jedince

### 2.6.3 Výskyt suchých větví

Hodnocení výskytu suchých větví v koruně je často dokladem zanedbané péče o jedince. Příčiny výskytu mohou být i v souladu s principy růstu v koruně - tyto je třeba odlišovat u každého konkrétního taxonu od ostatních suchých větví. Opožděné odstranění suchých větví může být významným zdrojem infekce.

Stupeň	Příklad
1	četné slabší větve, zanedbaná péče
2	část kosterních větví nebo odumírající terminál
3	výpadek kosterních větví nad 50 %, suchý terminál

## 2.6.4 Výskyt hnilob a dutin

Při posuzování zvažujeme především rozsah, závažnost a lokalizaci :

Stupeň	Příklad
1	počáteční stadia tvorby dutin, mokvání
2	kmenové dutiny (tvrdá hniloba) neohrožující jedince, četné dutiny v koruně, velmi četný výskyt drobných dutin, mokvání ve vidlicích
3	kmenové dutiny (měkká hniloba, plodnice) ohrožující jedince, velké dutiny v koruně nebo při větvení v náběhu, mokvání ve vidlicích

## 2.6.5 Statická stabilita

Posuzováno celkové snížení stability. Jedná se o komplexní charakteristiku, u které by byl výčet nejčtenějších kombinací zavádějící. Posuzováno byly níže uvedené skupiny atributů se zohledněním taxonu a věkového stadia:

- Chybné větvení
- Nepříznivé těžiště a problémová geometrie kmenu
- Vliv hnilob, dutin – jejich rozsah a umístění.
- Výsledné hodnocení zohledňuje dílčí charakteristiky

### Chybné větvení

Jako problémové, ohrožující statiku stromu, jsou především tzv. tlakové („V“) vidlice, přeslenité větvení kosterních větví u listnáčů a chomáčovitě uspořádání větví výmladkového původu, vyvolané silnou redukcí nadzemní části stromu z různých příčin (zlomy, řez)

Stupeň	Příklad/charakteristika
1	Problémové větvení představující jak vzhledem ke svému charakteru a lokalizaci, tak vzhledem k velikosti větrné zátěže (výška jedince, úplnost koruny, vlastnosti stanoviště atd.) potenciální ohrožení stromu až z dlouhodobé perspektivy. V některých případech (např. tlaková vidlice v horní části mladých stromů) může být vhodným péstebním opatřením zcela odstraněno.
2	Problémové větvení, představující jak vzhledem ke svému charakteru (např. tlaková vidlice s výraznými příznaky tzv. adaptivního růstu), lokalizaci (např. ve spodní části koruny dospělého stromu) a případné kombinaci s dalšími negativními faktory (např. hniloba a mechanické poškození), tak vzhledem k velikosti větrné zátěže výrazné potenciální ohrožení stromu ve střednědobé, případně i v relativně krátkodobé perspektivě, bezprostřední selhání je však málo pravděpodobné.
3	Problémové větvení, představující jak vzhledem ke svému charakteru, lokalizaci a případné kombinaci s dalšími negativními faktory, tak vzhledem k velikosti větrné zátěže výrazné bezprostřední ohrožení stromu.



### Nepříznivé těžiště a problémová geometrie kmenu

Ohrožení statiky stromu představuje posunutí těžiště mimo bázi kmenu (naklonění jedince, asymetričnost koruny) nebo jeho umístění vysoko nad zemí (výrazné vyvětvení koruny odspodu). Problémovou geometrií kmenu vytváří příliš štíhlý a málo spádný kmen, vznikající především v těsném porostním zápoji. Nebezpečí selhání vzrůstá obzvláště při uvolnění jedinců ze zápoje, ve kterém si vzájemně poskytují ochranu a oporu.

Stupeň	Příklad/charakteristika
1	Odchyłky od optima, představující vzhledem k jejich rozsahu, případné kombinaci s dalšími negativními odchyłkami, větrné zátěži, předpokládanému stavu stanoviště v budoucnosti (např. zachování porostního zápoje) a předpokládané schopnosti stromů odstranit své nedostatky během dalšího růstu a vývoje (např. schopnost mladých stromů z příliš těsného zápoje zlepšit své parametry při správné pěstební péči) potenciální ohrožení až z dlouhodobé perspektivy.
2	Odchyłky od optima, představující vzhledem k jejich rozsahu, případné kombinaci s dalšími negativními odchyłkami, větrné zátěži, předpokládanému stavu stanoviště v budoucnosti a předpokládané schopnosti stromů odstranit své nedostatky během dalšího růstu a vývoje výrazné potenciální ohrožení stromu ve střednědobé, případně i v relativně krátkodobé perspektivě, bezprostřední selhání je však málo pravděpodobné.
3	Odchyłky od optima, představující vzhledem k jejich rozsahu, případné kombinaci s dalšími negativními odchyłkami, větrné zátěži, předpokládanému stavu stanoviště v budoucnosti a předpokládané schopnosti stromů odstranit své nedostatky během dalšího růstu a vývoje zátěže výrazné bezprostřední ohrožení stromu.

### **2.7 Jiné poškození**

Položka mající doplňkový charakter – např.: příznaky/defekty v kořenovém prostoru- trhliny v půdě a její nadzvedávání v kořenovém prostoru naznačují akutní nebezpečí vývratu. Všimnout si je třeba dále všech možných příznaků redukce kořenového systému, jako jsou např. výkopy, neprodyšné překryvy půdy a sektoriální odumírání částí koruny. Příznakem možných defektů jsou i plodnice dřevokazných hub v kořenovém prostoru. Hodnocení zahrnuje i výskyt jmelí a ochmetu, narušující statiku nadzemních os. Výskyt patogenů a cizopasníků - jmelí, ochmet...

## 2.8 Sadovnická hodnota

Sadovnická hodnota vyjadřuje celkovou hodnotu jedince z pohledu zahradní a krajinářské tvorby a vyjadřuje v podstatě biologický aspekt dendrologického potenciálu jedince. Tato hodnota je výslednicí hodnocení jeho několika vlastností v daném případě byl zohledněn: taxon, vývojové stadium, vitalita a zdravotní stav.

Sadovnická hodnota	Popis
1	velmi hodnotný strom, zcela zdravý, plně vitální, typický habitus a charakteristické znaky příslušného taxonu, pěstebně plnohodnotný
2	nadprůměrně hodnotný strom, plně odpovídající pěstebním a kompozičním potřebám, převládají charakteristické znaky příslušného taxonu, strom vitální, zdravý, případné nedostatky významně nesnižují jeho hodnotu, výjimečně i strom 3 věkového stadia
3	průměrně hodnotný strom s předpokladem střední až dlouhodobé existence, případně se sníženou vitalitou a zdravotním stavem, pěstebně využitelný, všechny stromy 1 a 2 + většina 3 věkového stadia – plně vitální, zdravé s typickými znaky taxonu
4	podprůměrně hodnotný strom obvykle s předpokladem poměrně krátkodobé existence, pěstebně neperspektivní jedinec
5	velmi málo hodnotný strom, jedinec odumírající nebo odumřelý, chybí předpoklady i pro krátkodobou existenci

## 2.9 Celkový potenciál složeného vegetačního prvku (Stromořadí - ST, Skupiny stromů - SS)

Vyjádřen stupnicí: 1 - vysoký, 2 - střední, 3 - nízký

## 2.10 Návrh pěstebních opatření

Návrh pěstební opatření ve formě doporučení – ošetření, kácení

## 2.11 Poznámka

Slovní upřesnění některé z charakteristik, dále zde jsou uvedeny další průměry kmenů, je-li strom vícekmenný.

### 3. SOUPISKA HODNOCENÝCH DŘEVIN – STROMY

VP	č. VP	P.č.	Taxon	ks	V (m)	B (m)	Š (m)	TL (cm)	věk	vitalita	KM	KO	SU	DU	ST	ZS	SH	Celkový potenciál složeného VP	Doporučené péstební opatření	Poznámka
ST	1	1	Prunus fruticosa 'Globosa'		3	2	2	10	5	4	3	3	3			4	5	3	kácení	výměna
ST	1	2	Prunus fruticosa 'Globosa'		3	2,5	0,5	4	2	5			3			4	5	3	kácení	výměna
ST	1	3	Prunus fruticosa 'Globosa'		3	2,5	0,5	4	2	2						2	3	3		
ST	1	4	Prunus fruticosa 'Globosa'		3	2,5	0,5	4	2	2						2	3	3		
		5	Pseudotsuga menziesii		21	3	7	44	4	3		1				2	3			
		6	Acer platanoides		9	2	8	22	3	2		1			1	2	3			vidlice
		7	Gleditsia triacanthos		16	3,5	10	52	4	4	1	2				2	3			
		8	Morus alba		15	2	18	120	4	3		1		2	2	3	4		ošetření, zvážit kácení	
		9	Liquidambar styraciflua		3	2	2,5	5	3	2	2					2	3			
		10	Acer campestre		3	2	1,5	6	3	2	1	2				2	3		ošetření	
		11	Aesculus hippocastanum		2,7	1,7	1	4	3	1	1					2	3			
		12	Acer campestre		4,5	2	3	10	3	2	1					2	3			
		13	Morus alba		17	3	10	65	4	4	2	3			2	3	4		kácení	rizikový
		14	Morus alba		15	3	16	115	4	3	2	2	1	2		3	4		ošetření	
ST	2	15	Aesculus hippocastanum		19	2,5	12	64	4	3	1	1	1		1	2	3	2	ošetření	vazba
ST	2	16	Aesculus hippocastanum		17	2,5	10	66	4	3	1	1	1		2	2	3	2	ošetření	
ST	2	17	Aesculus hippocastanum		17	2,5	10	52	4	3	1	1	1		1	2	3	2	ošetření	vazba
ST	3	18	Aesculus hippocastanum		18	4	10	72	4	3	1	1	1		2	2	3	2	ošetření	vazba
ST	3	19	Aesculus hippocastanum		18	2	10	82	4	3	1	1	1		1	2	3	2	ošetření	
ST	3	20	Aesculus hippocastanum		18	3	10	65	4	3	1	1	1		2	2	3	2	ošetření	vazba
		21	Pinus strobus		15	3	6	48	4	3	1	3				3	4			bez vrcholu
		22	Betula pendula		8	4	6	14	3	4	1	3				3	4			bez vrcholu
		23	Tilia platyphyllos		3,5	2	1	5	2	3						2	3			
		24	Betula pendula		6	2	1	5	2	4						2	3			po výsadbě

VP	č. VP	P.č.	Taxon	ks	V (m)	B (m)	Š (m)	TL (cm)	věk	vitalita	KM	KO	SU	DU	ST	ZS	SH	Celkový potenciál složeného VP	Doporučené pěstební opatření	Poznámka
		25	Betula pendula		6	2	1	5	2	4						2	3			po výsadbě
		26	Betula pendula		19	2	12	55	4	4		2	1		1	2	4			
		27	Betula pendula		18	2	8	48	4	4		1				2	3			
		28	Aesculus hippocastanum		4	2	2	6	3	2	1					2	3			
		29	Aesculus hippocastanum		14	3	10	60	1	1	1	1			1	2	3			
		30	Acer pseudoplatanus		8	2	5	14	3	3		2				2	3			šikmý, ználetu, v okraji
		31	Morus alba		15	0	12	36	4	3	2	3			2	3	4		kácení	ZZ, hniloba v úžlabí, jednostranná
		32	Pinus strobus		17	4	8	30	4	4	1	1	2				4			na dožití
		33	Pinus strobus		18	2	10	52	4	3	1	1					3			na dožití, výtok
		34	Pinus strobus		16	3	6	31	4	4	1	1	2				4			na dožití, výtok
		35	Aesculus hippocastanum		18	4	10	72	4	3	1	1		1		2	3			
		36	Aesculus hippocastanum		18	3	12	94	4	3	1	1		1		2	3		ošetření	
		37	Pinus strobus		20	3	12	38	4	4		1				2	3			žloutne, dožití
		38	Betula pendula		19	2	8	34	4	4		1	1			2	3			
		39	Pinus strobus		16	3,5	8	36	4	4		2	1		1	3	4			na dožití, jednostranná
		40	Pinus strobus		18	3,5	8	37	4	4		2	1		1	3	4			na dožití, jednostranná
		41	Pinus nigra		13	2	7	28	4	4		2	1			3	4			vidlice, proschlá
		42	Pinus nigra		5	2	1,5	8	3	3		1				2	3			
		43	Picea pungens		18	3	5	32	4	2		1	1			2	3			
		44	Aesculus hippocastanum		17	3	10	44	4	3		1				2	3			
		45	Aesculus hippocastanum		17	3,5	13	67	4	3	1	1	1	1	1	2	3			
		46	Liquidambar styraciflua		8	2	4	9	3	2	1	1				2	3			
		47	Aesculus hippocastanum		16	2	9	37	4	3	1	1	1	1		2	3			
		48	Aesculus hippocastanum		16	3	12	47	4	3	1	1	1	1		2	3			
		49	Pinus strobus		19	2	10	42	4	3						1	3			mírné prosychání
		50	Robinia pseudoacacia		15	3	10	58	4	4	1	1	1			2	3			
		51	Pseudotsuga menziesii		23	5	12	67	4	3		1	1			2	3			

VP	č. VP	P.č.	Taxon	ks	V (m)	B (m)	Š (m)	TL (cm)	věk	vitalita	KM	KO	SU	DU	ST	ZS	SH	Celkový potenciál složeného VP	Doporučené pěstební opatření	Poznámka
		52	Pinus nigra		15	4	10	37	4	3						2	3			
		53	Pinus strobus		16	4	7	29	4	3		1				2	3			jednostranná
		54	Pinus nigra		11	2	6	28	4	3		1				2	3			
		55	Pinus nigra		11	0,5	6	34	4	3		1				2	3			
		56	Pinus nigra		12	2	7	32	4	3		1				2	3			
		57	Picea pungens		7	2	6	16	3	3		1				2	3			
		58	Pinus sylvestris 'Watereri'		6	0	7	18	4	3						1	3			vícekmnen (+15,1012), prosychá
		59	Morus alba		13	4	13	88	4	2	3			3		3	4		kácení	riziková
		60	Pinus sylvestris		6	2	5	24	3	3		2				2	3			
		61	Pinus sylvestris		8	2	7	37	3	3		1				2	3			
		62	Pinus sylvestris		10	3	6	30	3	3						2	3			
		63	Pinus nigra		9	2	7	34	3	3						2	3			
		64	Pinus nigra		8	2	7	32	3	3		1				2	3			
		65	Pinus nigra		7	2	7	34	3	3		1				2	3			
		66	Acer platanoides		8	2,5	8	20	3	2	1					1	3			
		67	Aesculus x carnea		10	2	9	33	3	3	3				1	3	4			
		68	Morus alba		12	3	12	51	4	3	1	1	1		1	2	3			
		69	Morus alba		14	3	12	65	4	3	2	2	2			3	4			
		70	Morus alba		16	3	14	108	4	3	2	2	2	2	1	3	4		kácení	riziková
		71	Morus alba		16	3	15	115	4	3	3	2	2	2	2	3	4		kácení	riziková
		72	Pinus nigra		18	3	10	51	4	3		1				2	3			
		73	Pinus nigra		20	8	12	63	4	3						1	3			
		74	Pinus nigra		16	6	8	44	4	3		2				2	3			
		75	Pinus nigra		16	7	10	53	4	3		1				2	3			
		76	Pinus nigra		10	6	10	34	4	3		3				3	4			
		77	Pinus nigra		15	9	10	57	4	3	2	2				2	3			
		78	Pinus strobus		19	3	7	34	4	3	1	1				2	3			výtok

VP	č. VP	P.č.	Taxon	ks	V (m)	B (m)	Š (m)	TL (cm)	věk	vitalita	KM	KO	SU	DU	ST	ZS	SH	Celkový potenciál složeného VP	Doporučené péstební opatření	Poznámka
		79	Pinus strobus		20	10	8	38	4	3	1	2				2	3			výtok
		80	Aesculus hippocastanum		18	3	12	67	4	1	1	1	1		1	2	3			
		81	Aesculus hippocastanum		18	2	12	70	4	1	1	1	1		1	2	3			
		82	Aesculus x carnea		20	2	8	35	4	3	1	1				2	3			
		83	Aesculus x carnea		10	2	10	70	4	2	2	3		2	2	3	4		kácení	poškození kosterních větví - riziko
		84	Aesculus x carnea		11	2,5	8	70	4	4	3	2	1	3	1	3	4		kácení	boulovitost kmene
		85	Ulmus laevis cv.		6	2	5	10	4	3	1					2	3			boulovitý
		86	Ulmus laevis cv.		6	2	6	16	4	2	1					2	3			boulovitý
		87	Pinus nigra		13	2,5	6	40	3		1	1				2	3			
		88	Pinus nigra		14	2	8	51	3		1	1				2	3			
		89	Pinus nigra		8	2	7	29	3	1	1	1				2	3			
		90	Pinus nigra		8	3	8	39	3		1	1				2	3			
		91	Prunus cerasifera 'Nigra'		4	2	4	9	3	2	1					2	3		ošetření	
		92	Picea pungens		4	0	2	8	3	3		1				2	3			
		93	Aesculus x carnea		10	3	6	34	4	3	2	1	1			2	3		ošetření	
		94	Aesculus x carnea		9	2	8	38	4	3	1	1	1		1	2	3		ošetření	
		95	Aesculus x carnea		11	3	10	55	4	3	1	1	1			2	3		ošetření	
		96	Acer platanoides		8	2	7	2,5	3	2	1					2	3			
		97	Aesculus x carnea		9	2	10	34	4	3	2	1	1	1		2	3		ošetření	
		98	Aesculus x carnea		9	3	9	37	4	3	2	1	1	1		2	3		ošetření	
		99	Aesculus x carnea		9	3	7	34	4	4	3	1	1	1		3	4		kácení	
		100	Picea pungens		7	2	4	18	3	2	1					2	3			
		101	Pinus sp.		1	0	0,7	3	2	3		2				3	4			
		102	Aesculus x carnea		3	2	1	4	2	3						2	3			
		103	Aesculus x carnea		8	2	7	18	4	3	1					2	3			
		104	Aesculus x carnea		10	2	8	21	4	3	1	1			1	2	3			vidlice
		105	Aesculus x carnea		10	2	8	34	4	4	2	2	1		2	3	4		kácení	

VP	č. VP	P.č.	Taxon	ks	V (m)	B (m)	Š (m)	TL (cm)	věk	vitalita	KM	KO	SU	DU	ST	ZS	SH	Celkový potenciál složeného VP	Doporučené péstební opatření	Poznámka
		106	Aesculus x carnea		12	3	10	46	4	4	1	2	1	1		3	4		ošetření	
		107	Aesculus x carnea		12	3	10	38	4	3	1	1				2	3			
		108	Aesculus x carnea		3	1,7	1	4	2	1						2	3			
		109	Pinus strobus		18	4	10	32	4	3	1	1				2	3			mírně žlutne
		110	Betula pendula		15	3	8	30	4	4	1					2	4			snížená vitalita
		111	Betula pendula		15	3	10	28	4	4	1	1				2	4			snížená vitalita
		112	Pinus strobus		14	4	8	39	4	3		2				2	3			
		113	Pinus sylvestris		17	4	8	44	4	3						1	3			
		114	Pinus sylvestris		17	3	8	28	4	3						1	3			
		115	Picea pungens		12	2	6	32	3	2	1					2	3			
		116	Picea pungens		12	2	6	29	3	2	1					2	3			
		117	Picea pungens		8	0	4	21	3	3	1	1				2	3			
		118	Abies concolor		16	3	8	33	4	3		2				2	3			dvojitý vrchol
		119	Pinus nigra		17	8	8	48	4	3		1				2	3			
		120	Pinus nigra		14	7	8	48	4	3	1	2				2	3			
		121	Pinus nigra		18	7	12	58	4	3	2	1				2	3			
		122	Pinus nigra		14	8	7	44	4	3		2				2	3			
		123	Pinus nigra		17	9	8	58	4	3		1	1			2	3			
		124	Pinus nigra		17	8	8	62	4	3	1	1	1			2	3			
		125	Pinus nigra		14	7	9	60	4	3	2	1	1			2	3			
		126	Abies concolor		16	2	7	46	4	3		1	1			2	3			
		127	Betula pendula		9	4	4	28	4	3	1	3				3	4		kácení	ulomená
		128	Morus alba		8	2,5	7	24	3	3	2	1	1			2	3			
		129	Aesculus hippocastanum		10	3	9	48	4	2		1				2	3			
		130	Aesculus hippocastanum		10	2	8	42	4	2		1	1			2	3			
		131	Pinus strobus		14	3	6	30	3	4	1	1				2	3			žlutne
		132	Acer platanoides		4	2	4	37	4	3	3	3		3		3	4		kácení	tvarovaný
		133	Acer pseudoplatanus		5	2	5	36	4	3	1	3	3	3		3	4		kácení	tvarovaný

VP	č. VP	P.č.	Taxon	ks	V (m)	B (m)	Š (m)	TL (cm)	věk	vitalita	KM	KO	SU	DU	ST	ZS	SH	Celkový potenciál složeného VP	Doporučené pěstební opatření	Poznámka
		134	Acer pseudoplatanus		5	2	5	34	3	4	3	1	3	2		3	4		kácení	tvarovaný
		135	Picea abies cv.		4	0	5	12	3	2		1				2	3			vícekmnen
		136	Chamaecyparis lawsinoiana		10	0	7	37	4	2	1	1				2	3			
		137	Catalpa bignonioides		8	2	6	27	3	3	2					2	3			
		138	Cedrus atlantica		9	0,5	6	29	3	2	1					2	3			
		139	Catalpa bignonioides		5	1	7	18	3	3	2	1				2	3			
		140	Catalpa bignonioides		12	3	11	83	4	2	2				2	2	3			
		141	Pinus sylvestris		9	2	8	48	4	4	2	1	1			3	4			
		142	Pinus sylvestris		11	0	8	54	4	4	2	1	1			3	4			30
ST	4	143	Acer pseudoplatanus		5	2	3	32	4	3	3	2	2			3	4	3	kácení	výměna celého ST
ST	4	144	Acer pseudoplatanus		5	2	3	34	4	3	2	2	2			3	4	3	kácení	výměna celého ST
ST	4	145	Acer pseudoplatanus		5	2	3	27	4	3	1	2	2			3	4	3	kácení	výměna celého ST
ST	4	146	Acer platanooides		5	2	2,5	10	1	2						2	3	3	kácení	výměna celého ST
ST	4	147	Acer pseudoplatanus		5	2	3	33	1	2	2					3	4	3	kácení	výměna celého ST
ST	4	148	Acer pseudoplatanus		5	2	3	33	2	3	2					3	4	3	kácení	výměna celého ST
		149	Thuja occidentalis cv.		2	0	1	8	3	2		1				2	3			rozdvojená
		150	Thuja occidentalis cv.		10	0	2,5	18	4	2		1				2	3			

V rámci dendrologického průzkumu bylo hodnoceno 150 ks stromů. V samotném parku je to 131 kusů, uliční stromořadí 12 kusů, v předprostoru školy je to 7 kusů.



## 5. KEŘE

### 5.2.1. Solitérní Keře, Skupiny keřů

Cílem provedeného hodnocení bylo taxonomické zhodnocení keřového patra objektu, zjištění základních taxačních veličin, vyhodnocení zdravotního a pěstebního stavu.

### 5.2.2. Základní údaje

#### Pořadové číslo jedince (P.č.)

Každý z hodnocených jedinců je v databázi i na výkresové části veden pod konkrétním průběžně řazeným pořadovým číslem. Zkratka (K) před pořadovým číslem označuje vegetační prvek tj. keř solitérní, SK – značí skupinu keřů, KP – dřevina popínavá

#### Taxon

Název taxonu je uveden dle Fitschen J.: Geholzflora. Quelle k Meyer Verlag Heidelberg-Wiesbaden.1987.

Procentický podíl vyjadřuje podíl taxonu na složení skupiny.

### 5.2.3. Taxační údaje

#### Výška keře (v)

Vyjadřovaná s přesností na 0,5 m.

#### Šířka jedince (š)

Vzdálenost mezi dvěma tečnami vedenými rovnoběžně v protilehlých bodech okapové linie koruny keře.

Výměra skupiny: m<sup>2</sup> u plošných vegetačních prvků

### 5.2.4. Kvalitativní údaje

#### Sadovnická hodnota (SH)

Při hodnocení solitérních keřů postačuje použitá stupnice pouze tří hodnot, v praxi se osvědčuje následující:

- 1) výborný, 2) uspokojivý, 3) nevyhovující

### 5.2.5. Doplnkové údaje

#### Poznámka

Zachycuje údaje, významné pro hodnocení daného jedince, které však nezohledňuje žádná ze standardních charakteristik, např. viditelné poškození kořenů, tloušťku jednotlivých kmenů u vícekmenných jedinců a pod.

### 5.3. Soupiska hodnocených keřů

Vegetační prvek	číslo VP	Taxon	Procentický podíl	Výška (m)	Šířka (m)	Sadovnická hodnota	PO	doporučení opatření	Výměra (m²)	poznámka
SK	1	Syringa vulgaris	50	2		2			153	pěstební opatření podle návrhu řešení objektu
SK	1	Ligustrum vulgare	30	3		2				
SK	1	Deutzia sp.	20	2		2				
SK	1	ostatní	+	1,5		2				
SK	2	Taxus baccata	95	2,5		2			212	
SK	2	Lonicera tatarica	5	1,5		2				
SK	3	Taxus baccata	80	3		2			226	
SK	3	Symphoricarpos albus	10	1		2				
SK	3	Cotoneaster dammeri 'Skogholm'	10	0,5		2				
SK	4	Deutzia scabra	50	2		2			16	
SK	4	Spiraea x vanhouttei	50	2		2				
K	5	Spiraea x vanhouttei		2	2	2				
K	6	Ligustrum vulgare		2	2	2				
SK	7	Syringa vulgaris	100	2		2			7	
SK	8	Deutzia sp.	100	2		2			22	
SK	9	Syringa x chinensis	100	2		2			20	
SK	10	Ligustrum vulgare	100	2		2			15	v podrostu Hedera helix - odplevelit, zbavit nárostů a náletů
SK	11	Pinus mugo	100	2		3	ODS	odstranění	19	
SK	12	Symphoricarpos albus	30	1,5		3			94	
SK	12	Cotoneastr dammeri 'Skogholm'	20	0,5		3				
SK	12	Pyracantha coccinea	20	2		3				
SK	12	Syringa vulgaris	20	2		3				
SK	12	ostatní	10	2		3				
SK	13	Juniperus sabina 'Tamariscifolia'	10	0,8		2			127	

Vegetační prvek	číslo VP	Taxon	Procentický podíl	Výška (m)	Šířka (m)	Sadovnická hodnota	PO	doporučení opatření	Výměra (m <sup>2</sup> )	poznámka
SK	13	Ligustrum vulgare	10	1		2				
SK	13	Spiraea x vanhouttei	10	1,5		2				
SK	13	Pyracantha coccinea	10	2		2				
SK	13	Taxus baccata	40	3		2				
SK	13	Syringa vulgaris	20	2		2				
K	14	Lonicera tatarica		2	2	2				
K	15	Syringa x chinensis		1,5	2	2				
SK	16	Juniperus	100	2		3			29	
SK	17	Taxus baccata	100	3		2			122	
SK	17	Syringa vulgaris	+	3		2				
SK	18	Symphoricarpos albus	60	1,5		3			158	
SK	18	Spiraea x vanhouttei	10	2		3				
SK	18	Syringa vulgaris	10	2		3				
SK	18	Deutzia sp.	10	2		3				
SK	18	Ulmus glabra	10	2		3				nárost
SK	19	Spiraea x bumalda cv.	10	1		3			7	
SK	19	Symphoricarpos albus	50	1		3				
SK	19	Spiraea cinerea 'Grefsheim'	40	2		3				
SK	20	Juniperus	80			3			31	
SK	20	Ligustrum vulgare	10			3				
SK	20	Cotoneaster dammeri	10			3				
SK	21	Syringa vulgaris	80	2		2			91	
SK	21	Pyracantha coccinea	20	2		2				
SK	22	Juniperus media 'Hetzii'	10	1,5		3			103	
SK	22	Syringa vulgaris	10	2		3				
SK	22	Pyracantha coccinea	80	3		3				
SK	23	Juniperus media 'Pfitzeriana'	30	2		3	ODS	odstranění		vyžilá
SK	23	Cotoneaster dammeri 'Skogholm'	40	0,5		3	ODS	odstranění		vyžilá
SK	23	Picea pungens cv.	30	0,5		3	ODS	odstranění		vyžilá

Vegetační prvek	číslo VP	Taxon	Procentický podíl	Výška (m)	Šířka (m)	Sadovnická hodnota	PO	doporučení opatření	Výměra (m <sup>2</sup> )	poznámka
SK	24	Pyracantha coccinea	80	2		3			16	
SK	24	Berberis thunbergii	20	2		3				
K	25	Hipophae rhamnoides		2	2	2				
SK	26	Ligustrum vulgare	40	2		2			96	
SK	26	Philadelphus cv.	10	3		2				
SK	26	Physocarpus opulifolius	10	3		2				
SK	26	Forsythia x intermedia	40	3		2				
SK	27	Taxus baccata	30	3		2			190	
SK	27	Syringa vulgaris	30	2		2				
SK	27	Spiraea douglasii	5	1,5		2				
SK	27	Symphoricarpos albus	30	1,5		2				
SK	27	Spiraeax vanhouttei	5	2		2				
SK	28	Taxus baccata	20	2		3	ODS	odstranění	19	
SK	28	Spiraea x bumalda	10	1		3	ODS	odstranění		
SK	28	Symphoricarpos albus	40	1,5		3	ODS	odstranění		
SK	28	Ligustrum vulgare	20	1,5		3	ODS	odstranění		
SK	28	Spiraea pileata	10	0,5		3	ODS	odstranění		
SK	29	Juniperus media 'Hetzii'	100	2		3	ODS	odstranění		
SK	30	Syringa vulgaris	80	2		2			25	odstranit nálet Juglans regia
SK	30	Pyracantha coccinea	20	2		2				odstranit nálet Juglans regia
SK	31	Juniperus media 'Hetzii'	50	2		3	ODS	odstranění	17	
SK	31	Juniperus media 'Pfitzeriana'	50	4		3	ODS	odstranění		
K	32	Pinus mugo		1	1	2				
SK	33	Juniperus sabina 'Tamariscifolia'	60		1	2			20	
SK	33	Syringa vulgaris	30		3	2				
SK	33	Forsythia x intermedia	10		2,5	2				
SK	34	Syringa vulgaris	100		2	2			15	

Vegetační prvek	číslo VP	Taxon	Procentický podíl	Výška (m)	Šířka (m)	Sadovnická hodnota	PO	doporučení opatření	Výměra (m <sup>2</sup> )	poznámka
SK	35	Kerria japonica	20	2		2			22	tvarováno
SK	35	Taxus baccata	20	2		2				tvarováno
SK	35	Chamaecyparis pisifera cv.	20	1,5		2				tvarováno
SK	35	Hibiscus syriacus	20	1,5		2				tvarováno
SK	35	Wisteria chinensis	20	1,5		2				tvarováno
K	36	Taxus baccata		1	1	2				

V rámci zadání bylo hodnoceno 7 jednotlivých keřů a 29 keřových skupin. Celková plocha hodnocených skupin keřů činí 1872 m<sup>2</sup>.

#### 5.4. Evidence pařezů

pařez číslo	průměr cm	ketegorie pařezu
P1	40	přes 300 do 400 mm
P2	30	přes 200 do 300 mm
P3	50	přes 400 do 500 mm
P4	60	přes 500 do 600 mm
P5	40	přes 300 do 400 mm
P6	60	přes 500 do 600 mm
P7	30	přes 200 do 300 mm
P8	60	přes 500 do 600 mm
P9	70	přes 600 do 700 mm
P10	60	přes 500 do 600 mm
P11	50	přes 400 do 500 mm
P12	70	přes 600 do 700 mm
P13	80	přes 700 do 800 mm
P14	40	přes 300 do 400 mm
P15	40	přes 300 do 400 mm
P16	40	přes 300 do 400 mm
P17	90	přes 800 do 900 mm
P18	70	přes 600 do 700 mm
P19	20	do 200 mm
P20	100	přes 900 do 1 000 mm
P21	50	přes 400 do 500 mm
P22	30	přes 200 do 300 mm

Evidována pro potřeby kvantifikace nákladů pro odstranění v rámci úprav objektu.

## 6. ZÁVĚR

### PARK

#### Taxonomické složení

V parku se nachází 22 taxonů stromů. Procentické zastoupení zobrazuje následující přehled.

Taxon	ks	%
Pinus nigra	26	19,8
Aesculus hippocastanum	19	14,5
Aesculus x carnea	17	13,0
Pinus strobus	14	10,7
Morus alba	10	7,6
Betula pendula	9	6,9
Picea pungens	7	5,3
Pinus sylvestris	5	3,8
Acer platanoides	4	3,1
Acer pseudoplatanus	3	2,3
Abies concolor	2	1,5
Acer campestre	2	1,5
Liquidambar styraciflua	2	1,5
Pseudotsuga menziesii	2	1,5
Ulmus laevis cv.	2	1,5
Gleditsia triacanthos	1	0,8
Picea abies cv.	1	0,8
Pinus sp.	1	0,8
Pinus sylvestris ‘Watereri’	1	0,8
Prunus cerasifera ‘Nigra’	1	0,8
Robinia pseudoacacia	1	0,8
Tilia platyphyllos	1	0,8
<b>Celkový součet</b>	<b>131</b>	<b>100,0</b>

Dominantními taxony jsou Pinus nigra a Aesculus hippocastanum. Zajímavostí jsou moruše použité v lemech parku. Sedm taxonů tvoří 78 % dřevin v parku.

Taxonomické zajímavosti: výše zmíněné moruše, cedr a katalpy před školou, dosazované ambroně.

Aesculus hippocastanum a Morus alba, byly v minulosti nahrazovány Aesculus x carnea. Moruše jsou jednoznačně zajímavostí, ale zároveň i problémem parku, protože ve své velikosti, zdravotním a pěstebním stavu se stávají při své křehkosti stávají rizikovými. Je to patrné i na poškození některých z nich – odlomy větví v korunách, výskyt výtoků a hnilob.

### Zastoupení sadovnické hodnoty v rámci věkových stádií

SH / VS	věkové stadium 1 (ks)	věkové stadium 1 (%)	věkové stadium 2 (ks)	věkové stadium 2 (%)	věkové stadium 3 (ks)	věkové stadium 3 (%)	věkové stadium 4 (ks)	věkové stadium 4 (%)	Celkem (ks)	Celkem (%)
Sadovnická hodnota 3	1	0,8	5	3,8	31	23,7	64	48,9	101	77,1
Sadovnická hodnota 4	0	0,0	1	0,8	3	2,3	26	19,8	30	22,9

V parku jsou zastoupeny stromy sadovnické hodnoty 3 v počtu 101 ks tj. 77%. Zároveň je 69% ve věkovém stádiu 4.

Dorůstající a vysázené dřeviny tvoří 32%. Objekt tak není v rozpadu, je spíše v průměrném stavu. Otázkou je však funkčnost a kompoziční stav výsadeb, vzhledem k celkovému obrazu parku. Tato skutečnost není však předmětem hodnocení a bude předmětem návrhu zamýšlených úprav objektu.

### Keřové patro

Keře tvoří téměř kompaktní obal parku převážně v průměrném stavu. Část je zmlazována, průběžně jsou odstraňovány náletové dřeviny, proto nejsou v inventarizaci uváděny. Návrh opatření se omezuje na doporučení odstranění pouze u skupin, které jsou již odžilé nebo v nevyhovujícím pěstebním stavu. Návrh řešení obvodové clony parku, která je vzhledem ke klidovému charakteru okolních ulic mnohde zbytečná bude předmětem řešení návrhu řešení objektu.

### ULICE

V uličním prostoru jsou dvě rozpadlá stromořadí. Obnova stromořadí ST 1 *Prunus fruticosa* 'Globosa' v počtu 4 ks se nezdařila a stromořadí je určeno buď k doplnění či výměně dle návrhu řešitele. Dvě dřeviny jsou suché, stromořadí nenaplňuje kapacitu linie.

Stromořadí ST 4 je mezernaté a a stav směsi tvarovaných javorů je za hranicí pěstebního optima. Je tvořeno 7 ks *Acer platanioide* a *Acer pseudoplatanus*. Sadovnická hodnota dřevin je převážně 4 – neperspektivní stromy.

### PŘED ŠKOLOU

V prostoru před školou se nachází 7 stromů. Dominantou je katalpa u vstupu, taxon se pak opakuje v neperspektivním kusu na opačné straně vstupu a a zahuštěné skupině na východě předprostoru. Skupina je pak tvořena výraznými jehličinami z nichž je zajímavý zejména cedr.