

Zahradní a krajinářská tvorba s.r.o.

 Ponávka 185/2, 602 00 Brno
 tel : 545 577 959
 www.zahradnitvorba.cz
 e-mail: info@zahradnitvorba.cz

akce

Tréninková hala pro míčové sporty Vodova

stavebník

Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno

odpovědný projektant části

Ing. Jana Janíková

vypracoval

Ing. J. Janíková, Ing. D. Hrubanová, PhD.

stupeň

DUR

datum

07/2020

měřítko

1:250

č. zakázky

1570

objekt

Inventarizace a ocenění dřevin

příloha

Technická zpráva

paré

č. výkresu

01

Obsah:

1. Identifikační údaje
2. Přehled výchozích podkladů
3. Popis a posouzení výchozího stavu
4. Návrh kácení
přílohy: Fotopříloha
Tabulková část : Tabulky inventarizace dřevin
Tabulky ocenění dřevin

1. Identifikační údaje

- 1.1 Název akce:** **Tréninková hala pro míčové sporty Vodova
Inventarizace a ocenění dřevin**
- 1.2 Místo stavby:** Statutární město Brno, MČ Brno – Královo Pole, Sportovní areál
Vodova
- 1.3 Řešené území:** obec 582786 Brno, k.ú. 611484 Královo Pole
- 1.4 Stavebník:** Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno
- 1.5 Zpracovatel projektové dokumentace:**
Zahradní a krajinářská tvorba, spol. s r.o., Ponávka 185/2, 602 00 Brno
zapsána Krajským obchodním soudem v Brně, oddíl C, vložka 5462
zastoupený jednatelem Ing. Janou Janíkovou
- 1.6 Odpovědný projektant části:**
Ing. Jana Janíková, autorizovaný architekt – obor krajinářská
architektura číslo autorizace u ČKA 01 357
- 1.7 Vypracoval:** Ing. Jana Janíková, Ing. Denisa Hrubanová, PhD.
- 1.8 Stupeň:** dokumentace pro územní rozhodnutí
- 1.9 Datum zpracování:** 07/2020

2. Přehled výchozích podkladů

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- digitální katastrální mapa, katastr Královo Pole, zdroj cuzk.cz,
- letecké snímky – zdroje cuzk.cz a maps.google.cz,
- Koordinační situace „Tréninková hala pro míčové hry Vodova“, Ateliér 99 s.r.o., Purkyňova 71/99, 612 00 Brno,
- terénní průzkum v měsíci 07/2020,
- konzultace se zadavatelem.

3. Popis a posouzení výchozího stavu

Řešené území se nachází v Brně-králově Poli ve sportovním areálu Vodova. Dřeviny zadané k hodnocení se vyskytují na parcelách:

k.ú.	p.č.	druh pozemku	způsob využití	způsob ochrany	výměra m ²	vlastník
611484 Královo Pole	2394/6	ostatní plocha	sportoviště a rekreační plocha	ochranné pásmo nemovité kulturní památky, památ. zóny, rezervace, nemovité národní kulturní památky	1 270	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno-město
611484 Královo Pole	2394/7	ostatní plocha	zeleň	ochranné pásmo nemovité kulturní památky, památ. zóny, rezervace, nemovité národní kulturní památky	1 011	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno-město
611484 Královo Pole	2394/13	ostatní plocha	zeleň	ochranné pásmo nemovité kulturní památky, památ. zóny, rezervace, nemovité národní kulturní památky	3 537	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno-město
611484 Královo Pole	2394/15	ostatní plocha	zeleň	ochranné pásmo nemovité kulturní památky, památ. zóny, rezervace, nemovité národní kulturní památky	2 015	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno-město
611484 Královo Pole	2394/28	ostatní plocha	ostatní komunikace	ochranné pásmo nemovité kulturní památky, památ. zóny, rezervace, nemovité národní kulturní památky	2 733	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno-město
611484 Královo Pole	2394/30	ostatní plocha	ostatní komunikace	ochranné pásmo nemovité kulturní památky, památ. zóny, rezervace, nemovité národní kulturní památky	2 547	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno-město
611484 Královo Pole	4699/16	ostatní plocha	zeleň	ochranné pásmo nemovité kulturní památky, památ. zóny, rezervace, nemovité národní kulturní památky	1255	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno-město

Při východním okraji stávající sportovní haly Vodova se podél stávající komunikace nacházejí záhony s výsadbou tisů japonského (*Taxus cuspidata*), sesazených ve skupinách po třech kusech. Jedná se o vzrostlé staré exempláře. Dřeviny trpí prosycháním v korunách.

Vzhledem k výborné zmlazovací schopnosti tisů by bylo možno provést zdravotní, případně zmlazovací řezy.

Jižně od haly byly do travnaté plochy vysazen soliterně javor mléč (*Acer platanoides*) – plnověká dřevina v dobrém stavu a dva jedince katalpy trubačovité (*Catalpa bignonioides*). Jeden ze stromů katalpy je vícekmenný. Oba stromy mají četné dutiny a praskliny na kmenech, silně proschlé koruny, statika je snížena náklony kmenů a dutinou pod kořenovým systémem. K hale přiléhá zapojená skupina keřů v druhové skladbě jalovec čínský (*Juniperus chinensis* 'Pfitzeriana'), vajgélia (*Weigela x hybrida*), hlohyně šarlatová (*Pyracantha coccinea*), zlatice prostřední (*Forsythia x intermedia*), růže mnohokvětá (*Rosa multiflora*). Skupina je zarostlá bezem černým (*Sambucus nigra*).

Západní modelovaný terén je zarostlý skupinou borovice černé (*Pinus nigra*) a trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*). V zápoji se vyskytuje suchý strom břízy bílé (*Betula pendula*). Stromy jsou převážně ovlivněny zápojem a terénní konfigurací – mají nakloněné kmeny, redukované prosychající koruny a u některých jedinců se vyskytuje defektní tlakové větvení. V horším stavu jsou dřeviny uprostřed zápoje, stromy okrajového pláště jsou ovlivněny méně.

Jižně vybíhá z podrostu skupina jalovce (*Juniperus x Hetzii*), která pokračuje za schodištěm podél krytého venkovního posezení. Obě skupiny jsou v dobrém stavu.

V travnaté ploše za posezením se nacházejí dva jedince trnovníku akátu – soliterní čtyřkmenný a dvojkmenný. Oba stromy jsou v uspokojivém stavu.

Jižním směrem vlevo od stávající příjezdové komunikace se nacházejí v travnaté ploše dva stromy břízy bradavičnaté (*Betula pendula*). Exempláře jsou vzrostlé a bez jakéhokoliv poškození.

4. Návrh kácení a pěstebních opatření

Na dané lokalitě se počítá s kompletní rekonstrukcí celého prostoru. Proběhne výstavba nové haly a parkoviště.

Terénní hodnocení dřevin bylo provedeno v průběhu července 2020. Dřeviny byly identifikovány na svém stanovišti na základě poskytnutého geodetického zaměření. Číslo dřeviny na mapě odpovídá číslu dřeviny, skupiny nebo porostu dřevin v tabulkové části. Stromy byly zakresleny značkou a průmětem koruny, barevně je odlišena sadovnická hodnota. Ve výkresové části jsou dřeviny navržené k odstranění označeny červeným číslem.

Popis jednotlivých dřevin je detailně uveden v tabulkové příloze této dokumentace včetně dendrometrických údajů a návrhů na opatření.

U dřevin byl měřen průměr kmene lesnickou průměrkou, obvod byl dopočítán. Průměr koruny byl zjištěn měřením v nejširším a nejužším směru, obě hodnoty byly zprůměrovány. Výška stromů byla změřena výškoměrem Haglöf Sweden AB.

V tabulkové části inventarizace jsou uvedeny následující údaje:

- **pořadové číslo** – číslo dřeviny ve výkresu i v tabulce od 1 - x
- **název taxonu latinský** – název taxonu latinský
- **název taxonu český**

- **obvod kmene** v cm ve výšce 1300 mm nad terénem
- **průměr kmene** v cm ve výšce 1300 mm nad terénem
- **průměr kmene** na řezné ploše pařezu
- **výška dřeviny** v metrech
- **výška koruny** v metrech
- **šířka koruny** v metrech
- **věková kategorie** - věková kategorie dřeviny
 - 1 nová výsadba
 - 2 dospívající jedinec
 - 3 dospělý (plnověký) jedinec
 - 4 starý jedinec
- **vitalita** (fyziologická, životaschopnost, Pejchal 1995) je závislá na stáří dřeviny, ovlivněna genetickou výbavou, abiotickými, biotickými a antropogenními faktory prostředí, dána druhem a intenzitou procesů fyziologických, podrobné hodnocení uvedeno v samostatné **Příloze č. 1** v rozmezí bodů 0 - 4:
 - 0 optimální
 - 1 mírně snižena
 - 2 středně snižena
 - 3 silně snižena
 - 4 žádná
- **stabilita** (Pejchal 1995) podrobné hodnocení uvedeno v samostatné **Příloze č. 2** v rozmezí bodů 0 – 3:
 - 0 optimální
 - 1 snižena
 - 2 silně snižena
 - 3 žádná
- **sadovnická hodnota** (hodnocení růstových kvalit dřevin, bonifikace 1-5 bodů, Machovec, 1976):
 - 5 dřeviny absolutně zdravé, dokonale zavětvené, typického tvaru a vzhledu, s dlouhodobým výhledem existence (nezbytně nutno počítat s jejich zachováním)
 - 4 dřeviny zdravé typického tvaru, jen nevýznamně narušené, s výrazným předpokladem dlouhodobého a kvalitního vývoje (nemělo by dojít k jejich likvidaci)
 - 3 dřeviny zdravé, jen nepodstatně poškozené, tvarově se mohou lišit od příslušného typu, i od spodu výrazně vyvětvené, s předpokladem dobrého obrůstání nebo pokud holé kmeny nejsou závadou vzhledu, perspektivní mladé dřeviny dosud nedostatečně vyvinuté, vždy s dlouhodobým výhledem existence (dřeviny tvořící základní sadovnický materiál)
 - 2 dřeviny značně poškozené, vysoko vyvětvené bez předpokladu dobrého obrůstání, velmi staré, málo vitální, výrazně prosychající nebo lišící se od typického tvaru původního druhu, s omezeným předpokladem dalšího vývoje, i nově dosazené nekvalitní stromy s nedostatečně zapěstovanou nebo téměř žádnou korunou (postupné odstranění z porostů)

1 dřeviny zdravotně velmi poškozené, ohrožující ostatní, odumírající, hrozící zřícením, předpoklady dalšího vývoje jsou minimální (odstranit v co nejkratší době)

0 dřevina suchá

- **perspektiva:** 1 – dlouhodobá, 2 - krátkodobá, 3 - neperspektivní

- **dlouhověkost** – schopnost dřeviny uspokojivě růst, vyvíjet se a udržovat základní prostorové proporce a vlastnosti druhu na daném stanovišti v dlouhodobém vývoji (kategorie 1 – 3, Kolařík 1994)

1 krátkověké dřeviny – do 100 let (do 50 velmi krátkověké)

2 středněvěké dřeviny – 100 – 200 let

3 dlouhověké dřeviny – 200 – 500 let (nad 500 let velmi dlouhověké)

- **stanoviště** dřeviny :

1 rovina –svah do 1:5,

2 svah 1:5-1:2,

3 svah 1:2 – 1:1

- **kořeny, báze kmene, kmen** – stav dřeviny v této části

- **poznámka** – vyhodnocení stavu dřeviny

- **pěstební opatření** – doporučená pěstební opatření, doporučený zásah

- **naléhavost opatření:**

2 • naléhavý zásah, havarijní stav

1 ○ střední naléhavost, výhled

0 - nízká naléhavost, bez opatření

K odstranění jsou navrženy všechny dřeviny mimo položky 1-3 v inventarizačním seznamu, uvedené v tabulkové části: k.ú. 611484 Královo Pole

poř. čís.	název taxonu latinský	obvod kmene (cm)	Ø kmene (cm)	Ø kmene na pařezu (cm) / výměra (m ²)	parcela číslo	rozhodnutí o povolení kácení vyžaduje/nevyžaduje
4	Taxus cuspidata	141	45	37	2394/7	vyžaduje
5	Taxus cuspidata	50	16	25	2394/7	nevyžaduje
6	Taxus cuspidata	79+44	25+14	36	2394/7	nevyžaduje
7	<u>Zapojený porost:</u> Juniperus chinensis 'Pfitzeriana' 10% Weigela x hybrida 10% Pyracantha coccinea 50% Sambucus nigra 10 % Forsythia intermedia 10% Rosa multiflora 10%	-	-	79	2394/7	vyžaduje
8	Acer platanoides	66	21	30	2394/7	nevyžaduje
9	Catalpa bignonioides	85+72+69	27+23+22	38+47+38	2394/7	vyžaduje
10	Catalpa bignonioides	129	41	52	2394/7	vyžaduje
11	Pinus nigra	132	42	50	2394/7	vyžaduje
12	Pinus nigra	110	35	35	2394/7	vyžaduje

poř. čís.	název taxonu latinský	obvod kmene (cm)	Ø kmene (cm)	Ø kmene na pařezu (cm) / výměra (m ²)	parcela číslo	rozhodnutí o povolení kácení vyžaduje/nevyžaduje
13	Pinus nigra	91	29	35	2394/7	vyžaduje
14	Pinus nigra	141	45	52	2394/7	vyžaduje
15	Pinus nigra	85	27	33	2394/7	vyžaduje
16	Pinus nigra	126	40	48	2394/7	vyžaduje
17	Pinus nigra	66	21	23	2394/7	nevyžaduje
18	Pinus nigra	57	18	20	2394/7	nevyžaduje
19	Pinus nigra	91	29	30	2394/7	vyžaduje
20	Pinus nigra	129	41	44	2394/7	vyžaduje
21	Pinus nigra	72	23	27	2394/7	nevyžaduje
22	Betula pendula	69+63	22+20	50	2394/7	nevyžaduje
23	Robinia pseudoacacia	116	37	51	2394/7	vyžaduje
24	Robinia pseudoacacia	82	26	36	2394/7	vyžaduje
25	Robinia pseudoacacia	82	26	36	2394/7	vyžaduje
26	Robinia pseudoacacia	100+79	32+25	56	2394/7	vyžaduje
27	Robinia pseudoacacia	88	28	45	2394/7	vyžaduje
28	Robinia pseudoacacia	72+91+63+82	23+29+20+26	65+45	2394/7	vyžaduje
29	Robinia pseudoacacia	66	21	31	2394/7	nevyžaduje
30	<u>Zapojená skupina:</u> Juniperus x Hetzii	-	-	56	2394/7	vyžaduje
31	<u>Zapojená skupina:</u> Juniperus x Hetzii	-	-	24	2364/13	vyžaduje
32	Robinia pseudoacacia	66+60+66	21+19+21	51	2364/13	nevyžaduje
33	Robinia pseudoacacia	207	66	64	2364/13	vyžaduje

Keře i stromy budou odstraněny včetně kořenů. Dřevní hmota větví, kmenů a pařezů bude odvezena.

Odstraněno bude: 27 kusů stromů

159 m² keřů a dřevin s obvodem kmene menším než 10 cm

Byl proveden výpočet – ocenění dřevin dle metodiky AOPK „Oceňování dřevin rostoucích mimo les / aktuální cenová kalkulačka.

Celková cena oceněných dřevin činí: 394 747,- Kč.

Jednotlivé kalkulační listy jsou přílohou tabulkové části dokumentace.

Při stavbě bude respektována ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Dále budou respektovány a chráněny před poškozením stávající inženýrské sítě – před započítáním prací je třeba tyto sítě vytyčit a respektovat podmínky pro práci v jejich ochranných pásmech.

FOTOPŘÍLOHA



Dřeviny č. 1-3 při východní stěně haly



Skupina dřevin 4-6 při východní stěně haly



Porost č.7



Dřevina č.8



Katalpa č.9



Katalpa č.10



Porost borovic v západní části řešeného území



Porost borovic a akátu na horní hraně modelace



Zapojený porost jalovce č. 30



Zapojený porost jalovce č. 31



Vícekmenná akát č. 32



Akát č. 31



Bříza č. 34



Bříza č. 35 (vlevo)

TABULKOVÁ ČÁST

LEGENDA K TABULKOVÉ ČÁSTI

- **pořadové číslo** – číslo dřeviny ve výkrese i v tabulce od 1 - x
- **název taxonu latinský** – název taxonu latinský
- **obvod kmene** v cm ve výšce 1300 mm nad terénem
- **průměr kmene** v cm ve výšce 1 300 mm nad terénem
- **průměr kmene** na řezné ploše pařezu
- **výška taxonu** v metrech
- **výška / šířka koruny** v metrech
- **věková kategorie** - věková kategorie dřeviny
- **vitalita** (fyziologická, životaschopnost, Pejchal 1995) je závislá na stáří dřeviny, ovlivněna genetickou výbavou, abiotickými, biotickými a antropogenními faktory prostředí, dána druhem a intenzitou procesů fyziologických, podrobné hodnocení uvedeno v samostatné **Příloze č. 1** v rozmezí bodů 0 - 4:
 - 0 optimální
 - 1 mírně snížená
 - 2 středně snížená
 - 3 silně snížená
 - 4 žádná
- **stabilita** (Pejchal 1995) podrobné hodnocení uvedeno v samostatné **Příloze č. 2** v rozmezí bodů 0 – 3:
 - 0 optimální
 - 1 snížená
 - 2 silně snížená
 - 3 žádná
- **sadovnická hodnota** (hodnocení růstových kvalit dřevin, bonifikace 1-5 bodů, Machovec, 1976):
 - 5 dřeviny absolutně zdravé, dokonale zavětvěné, typického tvaru a vzhledu, s dlouhodobým výhledem existence (nezbytně nutno počítat s jejich zachováním)
 - 4 dřeviny zdravé typického tvaru, jen nevýznamně narušené, s výrazným předpokladem dlouhodobého a kvalitního vývoje (nemělo by dojít k jejich likvidaci)
 - 3 dřeviny zdravé, jen nepodstatně poškozené, tvarově se mohou lišit od příslušného typu, i od spodu výrazně vyvětvené, s předpokladem dobrého obrůstání nebo pokud holé kmeny nejsou závadou vzhledu, perspektivní mladé dřeviny dosud nedostatečně vyvinuté, vždy s dlouhodobým výhledem existence (dřeviny tvořící základní sadovnický materiál)
 - 2 dřeviny značně poškozené, vysoko vyvětvené bez předpokladu dobrého obrůstání, velmi staré, málo vitální, výrazně prosychající nebo lišící se od typického tvaru původního druhu, s omezeným předpokladem dalšího vývoje, i nově dosazené nekvalitní stromy s nedostatečně zapěstovanou nebo téměř žádnou korunou (postupné odstranění z porostů)
 - 1 dřeviny zdravotně velmi poškozené, ohrožující ostatní, odumírající, hrozící zřícením, předpoklady dalšího vývoje jsou minimální (odstranit v co nejkratší době)
 - 0 dřevina suchá
- **perspektiva:** a – dlouhodobá, b - krátkodobá, c - neperspektivní
- **dlouhověkost** – schopnost dřeviny uspokojivě růst, vyvíjet se a udržovat základní prostorové proporce a vlastnosti druhu na daném stanovišti v dlouhodobém vývoji (kategorie 1 – 3, Kolařík 1994)
 - 1 krátkověké dřeviny – do 100 let (do 50 velmi krátkověké)
 - 2 středněvěké dřeviny – 100 – 200 let
 - 3 dlouhověké dřeviny – 200 – 500 let (nad 500 let velmi dlouhověké)
- **stanoviště dřeviny**
- **kořeny, báze kmene, kmen** – stav dřeviny v této části
- **poznámka** – vyhodnocení stavu dřeviny
- **návrh na opatření** – doporučená péstební opatření, doporučený zásah
- **naléhavost opatření:**
 - 2 ● naléhavý zásah, havarijní stav
 - 1 ○ střední naléhavost, výhled
 - 0 bez označení nízká naléhavost, bez opatření

VITALITA (= vitalita fyziologická) se projevuje:

stupeň	0	1	2	3	4
projev	optimální	mírně snižená	středně snižená	silně snižená	žádná
ztráta olistění	0 - 10%	11 - 25 %	26 - 60 %	61-99 %	100 %
charakter zavětvení	explorace <ul style="list-style-type: none"> - vrcholové a horní postranní pupeny tvoří dlouhé výhony - koruna hustá, zaoblená, síťovitě zavětřená dovnitř - husté olistění bez větších mezer hluboko do koruny 	degenerace <ul style="list-style-type: none"> - terminální pupeny tvoří dlouhé výhony - postranní pupeny tvoří krátké výhony - koruna na okraji roztřepená, vyčnívají nevětvené výhony - větvení uvnitř koruny i olistění je ještě husté 	stagnace <ul style="list-style-type: none"> - všechny pupeny tvoří jen krátké výhony - chybí rovné větve na okraji koruny, nahrazeny větvemi pařátovými - řetízky krátkých výhonů s chomáčkem listů jsou nahloučeny po okraji koruny - nápadné prosvětlení koruny (mezery, štětkovité struktury) 	rezignace <ul style="list-style-type: none"> - vylamování větví - odumírání celých partií koruny - další prosvětlování koruny - koruna kostrovatí 	
prosychání koruny	- žádné	- 1-2leté výhony prosychají rovnoměrně - do 20%	- 3 a víceleté větve prosychají rovnoměrně - do 50 %	- odumírají i kosterní větve - redukce větší než 50 %	- mrtvý strom
poškození: - kmene - kořenových náběhů - větví	- bez poškození	- do 15 %	- do 30%	- do 50 %	nad 50%

Příloha č. 2

STABILITA (= vitalita biomechanická) je: odolnost stromu proti **vývratu**
odolnost stromu proti **zlomu kmene**
nebo **rozlomení koruny**

0 - optimální	strom bez poškození, předpoklad dlouhodobého zachování tohoto stavu
1 - snižená	strom mírně až středně poškozený negativními vlivy (mírné mechanické poškození, začínající poškození dřevokaznými houbami, nepříznivé umístění těžiště, chybné větvení); speciální opatření (vázání koruny, ošetření dutin) mohou zajistit střednědobou existenci, u mladších exemplářů s nesníženou fyziologickou vitalitou až existenci dlouhodobou
2 - silně snižená	velké poškození mechanické a dřevokaznými houbami, ostrý úhel náklonu, i speciální opatření (často velmi nákladná) umožňují jen krátkodobou existenci
3 - žádná	strom suchý, zlomený nebo vyvrácený

Indikátory problémů s odolností proti vyvrácení nebo zlomení (vizuální hodnocení):

- **Dřevokazné houby:** při mechanickém poškození, při zkrácení kořenů (stavební činnosti) dochází při absenci ošetření poranění k infekci dřevokaznými houbami, projevující se:
 - a) plodnicemi, vyrůstajícími z odumřelých či odřiznutých větví - jde patrně o méně nebezpečnou jádrovou chorobu, nachází-li se mimo tato místa, naznačuje to, že je zasažena i běl,
 - b) plodnicemi, vyrůstajícími z kořenového prostoru - nemusí nutně znamenat, že jsou kořeny stromu napadené, je nutné houbu přesně určit,
 - c) z trhlín vystupující dřevěný prach poukazuje na ohroženou biomechanickou vitalitu,
 - d) výtoky z dutin a trhlín.
- **Hniloby a dutiny** je třeba brát v úvahu:
 - **rozsah** (především tloušťku stěny zbylého zdravého dřeva),
 - **lokalizaci** (nejvíce namáhaná místa - báze kmene, báze větví, místa větvení, nebezpečné je narušení staticky nejdůležitějších obvodových partií kmene a větví - dutiny nebo hniloby postihující vrchní bělovou vrstvu dřeva,
 - **agresivitu** dřevokazné houby,
 - **uzavřené dutiny nebo hniloby** - může na ně upozornit nadměrné ukládání dřeva v podobě boulí, prstenců nebo lahvovitě ztlustlé báze kmene.
- **Růst stromu v náklonu:** nepříznivě umístěné těžiště, které může spočívat v posunutí jeho průmětu mimo bázi kmene (naklonění stromu, asymetričnost koruny) nebo v jeho umístění vysoko nad zemí (vysoké vyvětvení koruny).
- **Mechanické poškození** **povrchové poškození kůry a borky** (např. stržení), zasahující až do kambia nebo nejmladších letokruhů dřeva (vstupní brána pro dřevokazné houby), **poškození zasahující do hlubších vrstev dřeva**, které může vyvolat výrazné zhoršení biomechanických vlastností stromu okamžitě nebo za spolupůsobení dřevokazných hub v poměrně blízké budoucnosti.
- **Chybné větvení** **vidlicové větvení** u kosterních větví, přičemž „V“ tzv. tlakové vidlice s případně zarostlou kůrou jsou více ohroženy rozlomením než „U“ vidlice (tahové vidlice) **přeslenité větvení** - postavení kosterních větví (zanedbaný výchovný řez, někdy i druhová vlastnost - např. *Tilia tomentosa*).
- **Jednostranné vyduť** v blízkosti stromu.
- **Adventivní kořeny** rozsáhlá tvorba adventivních kořenů (v městském prostředí stromy často rostou v kořenových mísách, kde jsou pouze adventivní kořeny schopné stromy kotvit).
- **Trhliny** v blízkosti kmene (0-50 cm) vznikající při silném větru, nejprve se vytvářejí koncentrické kruhové trhliny, se zvětšujícím náklonem se začínají tvořit i podélné trhliny nad silnými kořeny.

BRNO - Hala Vodova, 26. 07. 2020

poř. č.	název latinský	název český	obvod kmene cm	průměr kmene cm	průměr kmene na pařezu cm	výška dřeviny m	výška koruny m	šířka koruny m	věková kategorie	vitalita	stabilita	sadov. hodnota	perspektiva	dlouhověkost 300 m, n, m	stanoviště	kořeny, báze kmene, kmen	poznámka	pěstební opatření	plocha koruny m2
1	Taxus cuspidata	tis japonský	50+53+50+ 69	16+17+16+ 22	30	10,9	9,4	7	4	1	1	3	a	3	1	obrost kmene	v koruně prosychá	bez opatření	76
2	Taxus cuspidata	tis japonský	75+79	24+25	25	10,9	9,4	7	4	1	1	3	a	3	1	obrost kmene	v koruně prosychá	bez opatření	76
3	Taxus cuspidata	tis japonský	69+63+63	22+20+20	39	10,9	9,4	6	4	1	1	3	a	3	1	obrost kmene	v koruně prosychá	bez opatření	65
4	Taxus cuspidata	tis japonský	141	45	37	9,9	8,4	5	4	1	1	3	a	3	1	obrost kmene	v koruně prosychá	odstranit	50
5	Taxus cuspidata	tis japonský	50	16	25	9,9	8,4	5	4	1	1	3	a	3	1	obrost kmene	v koruně prosychá	odstranit	50
6	Taxus cuspidata	tis japonský	79+44	25+14	36	9,9	8,4	5	4	1	1	3	a	3	1	obrost kmene	v koruně prosychá	odstranit	50
7	<u>Zapojený porost:</u> Juniperus chinensis 'Pfitzeriana'-10% Weigela x hybrida - 10% Pyracantha coccinea - 50% Sambucus nigra - 10 % Forsythia intermedia - 10% Rosa multiflora - 10%	jalovec čínský vajgémie hlohyně šarlatová bez černý zlatice prostřední růže mnohokvětá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	1	-	silně zarpstlý náletem černého bezu, 79 m2	odstranit	-
8	Acer platanooides	javor mléč	66	21	30	10	9	9	3	0	0	3	a	3	1	zesílená báze	-	odstranit	90
9	Catalpa bignonioides	katalpa trubačovitá	85+72+69	27+23+22	38+47+38	9,7	8,2	10	4	3	2	2	b	2	1	dutiny a praskliny na kmenech, poškozené kořeny, náklony kmenů	trojkmen od báze, silně proschlá koruna	odstranit	97
10	Catalpa bignonioides	katalpa trubačovitá	129	41	52	12,4	10,4	14	4	2	2	2	b	2	1	rozsáhlá dutina pod kořeny, odřezané kmeny	silně proschlá koruna	odstranit	174
11	Pinus nigra	borovice černá	132	42	50	21,1	15	9	4	2	2	2	b	2	1	-	jednostranná proporovitá koruna, suché větve	odstranit	191
12	Pinus nigra	borovice černá	110	35	35	21,2	15,2	8	4	2	2	2	b	2	1	-	jednostranná proporovitá koruna, suché větve	odstranit	170
13	Pinus nigra	borovice černá	91	29	35	18,7	12,1	7	4	2	2	2	b	2	1	náklon	tlakové větvení, jednostranná koruna	odstranit	131
14	Pinus nigra	borovice černá	141	45	52	20,1	15,1	11	4	2	2	2	b	2	1	-	přeslenité větvení, silně proschlá koruna	odstranit	221
15	Pinus nigra	borovice černá	85	27	33	20	12	7	4	2	2	2	b	2	1	-	praporovitá koruna, suché větve	odstranit	140
16	Pinus nigra	borovice černá	126	40	48	20,1	12	8	4	2	2	2	b	2	1	-	praporovitá koruna, suché větve	odstranit	161
17	Pinus nigra	borovice černá	66	21	23	21,2	11,2	4	4	3	2	2	c	2	2	-	praporovitá silně redukováná koruna, silně proschlá	odstranit	85

poř. č.	název latinský	název český	obvod kmene cm	průměr kmene cm	průměr kmene na pařezu cm	výška dřeviny m	výška koruny m	šířka koruny m	věková kategorie	vitalita	stabilita	sadov. hodnota	perspektiva	dlouhověkost 300 m n.m	stanoviště	kořeny, báze kmene, kmen	poznámka	pěstební opatření	plocha koruny m ²
18	Pinus nigra	borovice černá	57	18	20	20	10	5	4	3	2	2	c	2	2	-	silně redukovaná jednostranná silně proschlá koruna	odstranit	100
19	Pinus nigra	borovice černá	91	29	30	20	12	6	4	2	2	2	b	2	2	-	tlakové větvení, redukovaná silně proschlá koruna	odstranit	120
20	Pinus nigra	borovice černá	129	41	44	20	12	7	4	2	2	2	b	2	2	náklon	jednostranná proporovitá koruna, suché větve	odstranit	140
21	Pinus nigra	borovice černá	72	23	27	18	12	5	4	1	1	3	a	2	2	-	vyvětvený suché větve	odstranit	90
22	Betula pendula	bříza bílá	69+63	22+20	50	16	6	8	4	4	3	0	c	1	2	-	suchý strom	odstranit	128
23	Robinia pseudoacacia	trnovník akát	116	37	51	24,7	19	10	4	1	0	3	a	2	2	-	drobné suché větve	odstranit	247
24	Robinia pseudoacacia	trnovník akát	82	26	36	19,7	16	8	4	1	2	3	a	2	2	náklon	tlakové větvení	odstranit	158
25	Robinia pseudoacacia	trnovník akát	82	26	36	19,7	14	6	4	1	2	3	a	2	2	náklon	jednostranná koruna	odstranit	118
26	Robinia pseudoacacia	trnovník akát	100+79	32+25	56	20	14	8	4	1	2	3	a	2	2	dvojkmen od báze, náklon	-	odstranit	158
27	Robinia pseudoacacia	trnovník akát	88	28	45	23,4	16	6	4	1	2	3	a	2	1	náklon	jednostranná koruna	odstranit	128
28	Robinia pseudoacacia	trnovník akát	72+91+63+ 82	23+29+20+ 26	65+45	21,4	16	6	4	2	2	2	a	2	1	čtyřkmen, náklon	tlakové větvení	odstranit	128
29	Robinia pseudoacacia	trnovník akát	66	21	31	21,4	11	6	4	2	2	2	a	2	1	jeden kmen odřezán	vysoce vyvětvená koruna	odstranit	128
30	<u>Zapojená skupina:</u> Juniperus x hetzii	jalovec	-	-	-	Ø 1,4	-	-	-	-	-	3	-	2	1+2	-	bez poškození, 56 m2	odstranit	-
31	<u>Zapojená skupina:</u> Juniperus x hetzii	jalovec	-	-	-	Ø 1,8	-	-	-	-	-	3	-	2	1+2	-	bez poškození, 24 m2	odstranit	-
32	Robinia pseudoacacia	trnovník akát	66+60+66	21+19+21	51	17	13	10	4	2	2	3	a	2	2	náklon kmenů	suché větve	odstranit	170
33	Robinia pseudoacacia	trnovník akát	207	66	64	17,5	13,5	18	4	1	2	3	a	2	2	náklon	tlakové větvení, suché větve, rány po odřezaných větvích	odstranit	315
34	Betula pendula	bříza bílá	201	64	63	19,5	17	14	4	0	1	3	a	1	1	-	tlakové větvení	bez opatření	273
35	Betula pendula	bříza bílá	113	36	47	19,2	17	12	4	0	0	3	a	1	1	náklon	-	bez opatření	230

Hala Vodova - rekapitulace oceněných dřevin

4	Taxus cuspidata	8 992,00
6	Taxus cuspidata	8 992,00
7	Keře 79 m2	19 263,00
9	Catalpa bignonioides	8 992,00
10	Catalpa bignonioides	8 992,00
11	Pinus nigra	29 909,00
12	Pinus nigra	22 479,00
13	Pinus nigra	16 878,00
14	Pinus nigra	11 963,00
15	Pinus nigra	11 815,00
16	Pinus nigra	18 162,00
19	Pinus nigra	6 751,00
20	Pinus nigra	20 963,00
23	Robinia pseudoacacia	25 946,00
24	Robinia pseudoacacia	16 878,00
25	Robinia pseudoacacia	16 878,00
26	Robinia pseudoacacia	29 909,00
27	Robinia pseudoacacia	16 878,00
28	Robinia pseudoacacia	25 946,00
30	Porost - 56 m2	13 655,00
31	Porost - 24 m2	5 852,00
33	Robinia pseudoacacia	48 654,00

CELKEM

394 747,00