

---

## 4 DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM PRO KÁCENÍ

---

### OTAVA Ř. KM 19,2 REKONSTRUKCE JEZU VRCOVICE

#### ČÁST D - PRŮZKUMNÉ PRÁCE

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Průzkumy

DATUM:

11/2022

---



---

POVODÍ VLTAVY, STÁTNÍ PODNIK



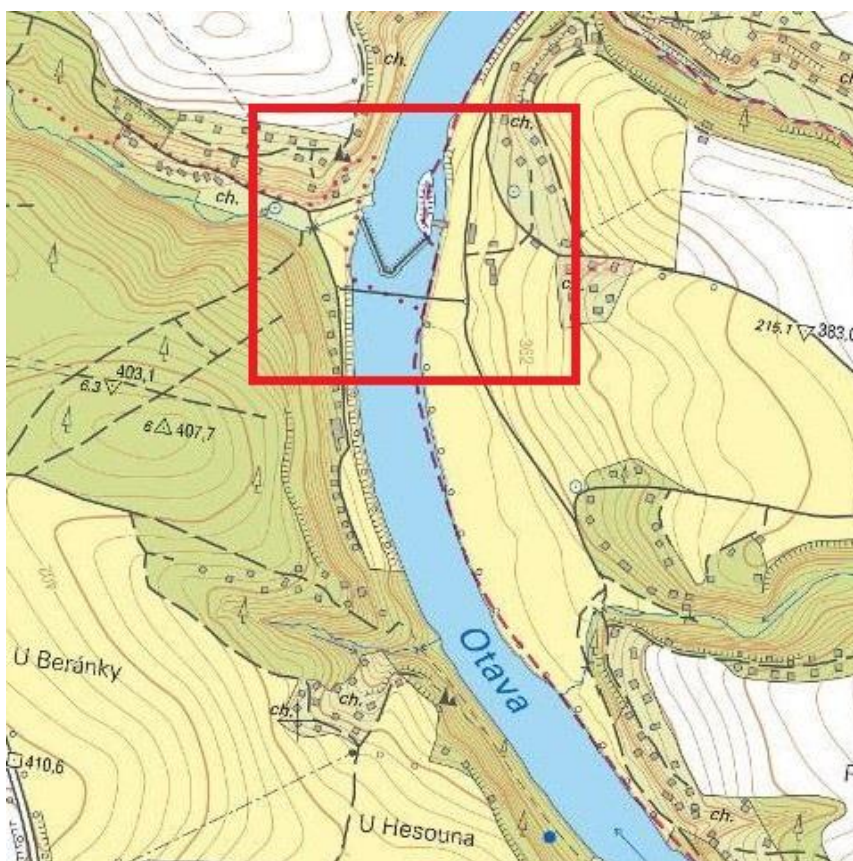
**SWECO**

---

**Sweco Hydroprojekt a.s.**

Ústředí Praha  
Táborská 31, Praha 4  
[www.sweco.cz](http://www.sweco.cz)

ČÍSLO ZAKÁZKY: 12-2188-0104  
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 008906/22/1



## Zjednodušený dendrologický průzkum

**ARBORES CZ s.r.o.**  
Ke Střelnici 184, Písek 397 01  
IČO: 260 70 804  
DIČ: CZ26070804

V Písku dne 18. 11. 2022

Ing. Ondřej Keclík  
ARBORES CZ s.r.o.

# **1. Úvod**

## **1.1. Identifikační údaje**

### **Zadavatel:**

Sweco Hydroprojekt a.s.  
Táborská 31  
140 16 Praha 4  
IČO: 26475081

### **Dodavatel:**

ARBORES CZ s.r.o.  
Ke Střelnici 184  
397 01 Písek  
IČO: 26070804

## **1.2. Účel průzkumu:**

Účelem dendrologického průzkumu je zajištění podkladů pro žádost o kácení dřevin rostoucích mimo les – určení druhů dřevin a změření obvodu stromů ve výšce 1,3 m.

## **1.3. Termín provedení dendrologického průzkumu:**

Dendrologický průzkum byl vypracován formou terénního šetření, které se uskutečnilo 14. 8. 2021.

## **1.4. Popis řešeného území:**

Řešené území se nachází v Jihočeském kraji, cca 4 km severně od města Písek v okolí jezu Vrcovice na řece Otavě (ř. km 19,2).

Posuzované stromy a keřové skupiny rostou na parcelách č. 459/1 a 459/4 v k.ú. Borečnice [624152], druh pozemku – vodní plocha, způsob využití – koryto vodního toku přirozené nebo upravené a na parcele č. 166/1, druh pozemku – vodní plocha, způsob využití – vodní nádrž přírodní a 166/2, druh pozemku – ostatní plocha, způsob využití – jiná plocha, obě v k.ú. Vrcovice [786161]. Všechny výše uvedené pozemky jsou ve vlastnictví České republiky a hospodaření na nich vykonává Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5 – Smíchov.

# **2. Dendrologický průzkum**

## **2.1. Metodika hodnocení dřevin:**

Pro účely tohoto DP byly použity Standard péče o přírodu a krajinu SPPK A01 001:2018 „Hodnocení stavu stromů“

Výchozí materiály a použité pomůcky:

- Katastrální mapa řešeného území
- Měřicí pomůcky (průměrka, obvodové pásmo, lesnický výškoměr, dalekohled, digitální fotoaparát)

## **2.2. Definice a výklad pojmů**

### 2.2.1. Determinace taxonu

Pro určení druhu hodnocených stromů byla použita botanická nomenklatura dle Hurycha (publikace Okrasné dřeviny pro zahrady a parky, rok vydání 1995).

### 2.2.2. Dimenze kmene

Měří se ve výčetní výšce 1,3 m nad úrovní terénu kolmo na osu kmene. Zjišťuje se pomocí průměrky nebo obvodového pásma a je možné ji uvádět jako průměr, příp. obvod kmene. Maximální odchylka při stanovení dimenze kmene jsou 4 %.

### 2.2.3. Výška stromu

Výška stromu je dána vzdáleností mezi bází kmene a vrcholem koruny. Uvádí se zaokrouhlená na 1 m. Výška stromu byla určována přímým měřením jednotlivých stromů.

Maximální odchylka při zjišťování výšky stromu odhadem může být: 20 % u stromů do výšky 20 m, 25 % u stromů s výškou 21-30 m, 30 % u stromů s výškou nad 31 m.

### 2.2.4. Výška nasazení koruny

Výška nasazení koruny se uvádí jako stanovení vzdálenosti mezi patou kmene a místem, kde začíná hlavní objem větví a asimilačních orgánů. Určuje se s uvažováním skutečnosti, že jeho účelem je následný reprezentativní výpočet objemu či náporové plochy koruny.

### 2.2.5. Šířka koruny

Šířka koruny charakterizuje reprezentativní průměr průmětu koruny na rovinu kolmou k výšce stromu. Stanovuje se jako aritmetický průměr dvou na sebe kolmých měření. V případě výrazně asymetrické koruny probíhá jedno měření v nejdelší ose a druhé ve směru kolmém.

Uvádí se s odhadem zaokrouhleným na 1 m. Maximální odchylka by neměla být větší než 35 %.

### 2.2.6. Fyziologické stáří

Fyziologické stáří charakterizuje strom z hlediska jeho vývojové ontogenetické fáze.

Stupnice fyziologického stáří:

1. Mladý strom ve fázi aklimatizace
2. Aklimatizovaný mladý strom
3. Dospívající strom
4. Dospělý strom
5. Senescentní strom

#### 2.2.7. Vitalita

Vitalita stromu (životaschopnost) charakterizuje daného jedince z pohledu dynamiky průběhu jeho fyziologických funkcí. Zahrnuje především tyto ukazatele – rozsah defoliace, prosychání na periferii koruny, dynamika reakce na poškození, velikost a změna barvy asimilačních orgánů, významné napadení asimilačních orgánů chorobami a škůdci.

Ukazatelé vitality mohou mít značnou proměnlivost mezi vegetačními obdobími. Hodnocení mohou negativně ovlivnit faktory jako je napadení škůdci, extrémní klimatické vlivy, změna stanovištních poměrů.

Stupnice vitality:

1. Výborná až mírně snížená
2. Zřetelně snížená (stagnace růstu, prosychání na periferních oblastech koruny)
3. Výrazně snížená (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny)
4. Zbytková vitalita (větší část koruny odumřelá)
5. Suchý strom

#### 2.2.8. Zdravotní stav

Zdravotní stav charakterizuje strom z pohledu jeho mechanického narušení či poškození. Zahrnuje především tyto ukazatele – mechanická poškození, napadení xylofágním hmyzem a dřevními houbami, přítomnost silných suchých větví, dutin a výletových otvorů, přítomnost defektních a poškozených větvení.

Stupnice zdravotního stavu:

1. Výborný až dobrý
2. Zhoršený (mechanické narušení významného charakteru)
3. Výrazně zhoršený (přítomnost poškození snižujících dožití hodnoceného jedince)
4. Silně narušený (souběh defektů či přítomnost poškození výrazně snižujících dožití hodnoceného jedince)
5. Rozpadající se strom

#### 2.2.9. Stabilita

Stabilita stromu hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomem kmene nebo odlomením významné části koruny. Při vizuálním hodnocení stavu stromů je součástí šetření pouze hodnocení odolnosti proti zlomu. Odolnost proti vyvrácení je hodnocena jen na základě vizuálně patrných symptomů.

Hodnotí se výhradně staticky významné defekty, zejména přítomnost defektních větvení (tlakové vidlice, poškozená kosterní větvení apod.), symptomy infekce hlavních nosných částí dřevními houbami či xylofágním hmyzem, přítomnost dutin a výletových otvorů, habituální defekty (asymetrická koruna, významně zvýšené těžiště koruny), výskyt přerostlých sekundárních výhonů, trhlíny v hlavních nosných částech stromu apod.

Stupnice stability:

1. Výborná až dobrá – bez zjištěného výskytu významných defektů
2. Zhoršená – staticky významné defekty ve fázi vývoje, bez předpokládaného rizika selhání, rozsah defektů lze většinou řešit běžnými péstebními zásahy
3. Výrazně zhoršená – výskyt jednoho významného defektu s předpokládaným vlivem na pravděpodobnost selhání stromu, často nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu
4. Silně narušená – zjištěn souběh několika vyvinutých staticky významných defektů, nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu s alternativou kácení stromu
5. Havarijní strom – strom, jejichž stavem je bezprostředně ohrožen život či zdraví nebo hrozí-li škoda značného rozsahu

#### 2.2.10. Perspektiva

Perspektiva charakterizuje zjednodušeným způsobem předpokládanou délku jeho existence na stanovišti danou stavem (vitalita, zdravotní stav, stabilita) a vhodností, přičemž rozhodující je horší z parametrů.

Stupnice perspektivy:

- a. Dlouhodobě perspektivní – na stanovišti vhodný a dlouhodobě udržitelný
- b. Krátkodobě perspektivní – 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 přežití

#### 2.2.11 Naléhavost zásahu

Navržené technologie zásahu (pěstební opatření) jsou rozděleny do tříd naléhavosti podle jejich důležitosti. Účelem je možnost finanční optimalizace zásahu.

Skutečnou etapizaci prováděných prací stanovuje investor – vlastník stromů.

Stupnice naléhavosti zásahu:

0. Zásahy s nutností okamžitého provedení – riziko z prodlení, jedná se o zásahy řešící především provozní bezpečnost stanoviště.
1. Realizovat v první etapě prací – zásahy s vysokou prioritou, realizované jak pro zajištění provozní bezpečnosti stanoviště, tak i z pohledu udržení kontinuity péstební péče.
2. Realizovat ve druhé etapě prací – zásahy potřebné, bez zásadní priority.
3. Realizovat ve třetí etapě prací – zásahy navržené k provedení v delším časovém horizontu.

### **2.3 Technologie ošetření stromů**

#### **2.3.1 Definice péstebních opatření**

##### 2.3.1.1 Udržovací řezy

*Řez zdravotní (S – RZ)*

Cílem zdravotního řezu je zabezpečení dlouhodobé funkce a perspektivy stromu s udržením jeho dobrého zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti. Zdravotní řez

neřeší aktuální statické poměry celého jedince (např. riziko vývratu, zlomu kmene, rozpadu koruny).

Odstraňované, příp. redukováné jsou větve a výhony:

- strukturálně nevhodné (kodominantní výhony)
- s tlakovými vidlicemi či jinak narušeným větvením
- nevhodně postavené (křížící se větve, sek. výhony vrůstající do koruny)
- mechanicky poškozené, zlomené, se sníženou stabilitou
- napadené chorobami a škůdci
- usychající a suché

Při RZ nedochází k patrnému narušení habitu ošetřovaného stromu a nesmí dojít k odstranění více než 20 % objemu asimilačního aparátu.

#### *Řez bezpečnostní (S – RB)*

Řez zaměřený pouze na zajištění aktuální provozní bezpečnosti stromu, neřeší však komplexní statické poměry celého jedince, jako např. možnost vývratu, zlomu kmene, rozpad koruny apod.

Při bezpečnostním řezu jsou odstraňovány, případně redukovány větve či výhony:

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

Bezpečnostní řez je možné provádět kdykoliv během roku.

#### 2.3.1.2 Redukční řez lokální

##### *Lokální redukce směrem k překážce (S – RLSP)*

##### *Úprava průjezdního či průchozího profilu (S – RLPV)*

Cílem těchto typů řezů je úprava průjezdního či průchozího profilu, redukce koruny ve směru překážky, docílení odstupové vzdálenosti definované zákonem, normou apod., či vytvoření průhledu.

##### *Lokální redukce z důvodu stabilizace (S – RLLR)*

Cílem tohoto typu řezu je redukce za účelem odlehčení nebo symetrizace části koruny z důvodu zvýšení její stability. Po realizaci lokální redukce za účelem stabilizace je nutná následná pravidelná péče o strom s kontrolou naplnění cíle řezu vzhledem k provozní bezpečnosti.

Při lokální redukci používáme především techniku řezu na postranní větev, řez je možné provádět kdykoli během roku.

#### 2.3.1.3 Odstranění výmladků

Jedná se o pravidelné odstraňování kořenových a pařezových výmladků ze spodní části kmene a okolí stromu. Interval opakování se řídí dynamikou vývoje výmladků, zásah je možné provádět kdykoli během roku.

#### 2.3.1.4 Stabilizační řezy

Stabilizačními řezy se redukuje velikost koruny stromu s cílem snížit riziko vývratu, zlomu kmene či rozpadu koruny u stromů s narušenou stabilitou. Silné redukce (zejména Sesazení sekundární koruny, Řez stabilizační) je třeba provádět během období vegetačního klidu, nejlépe v jeho druhé polovině.

Po realizaci stabilizačních řezů je nutná následná pravidelná péče o strom s kontrolou naplnění efektu řezu.

##### *Redukce obvodová (S – RO)*

Obvodová redukce je realizována ve svrchní třetině koruny stromu za účelem zmenšení náporové plochy koruny stromu a snížení těžiště stromu. Nejvíce se zkracují větve v horní části koruny.

Redukci korun rozsáhlejšího rázu je nezbytné provádět postupně, v několika etapách, s intervalem 5-10 let, a to dle reakce stromu na předchozí zákroky. Při jednom zákroku by nemělo být odstraněno více než 30 % objemu asimilačního aparátu.

Obvodovou redukci nelze provádět na mladých a středněvěkových stromech ve fázi dynamického délkového přírůstu, je určena především pro dospělé a senescentní jedince.

Při realizaci je nutné zohlednit druhové vlastnosti, vitalitu, zastínění okolními jedinci apod.

##### *Stabilizace sekundární koruny (S – SSK)*

Jedná se o nestandardní zásah na přerostlé sekundární koruně stromu, jehož snahou je stabilizace koruny. Spočívá v radikální obvodové redukci přerostlých sekundárních výhonů technikou řezu na postranní větev, případně „naslepo“. Může být kombinovaná se selektivním prořezáním výhonů.

Provádí se zejména na jedincích, jejichž primární koruna byla v minulosti radikálně redukována bez adekvátní následné péče. Cílem S – SSK může být udržení sekundární koruny ve stabilním stavu, nebo postupné převedení na tvarovací řez.

##### *Sesazovací řez (S – RS)*

Sesazovacím řezem je míněno provedení hluboké redukce primární koruny na kosterní větve nebo až na kmen. Zásah je pro strom destruktivní s důsledkem zhoršení jeho zdravotního stavu.

S – RS smí být použit pouze v případech nebezpečí statického selhání stromu, pokud je odůvodněný zájem na jeho ponechání. Lze ho provádět pouze na velkokorunných stromech s výrazně zhoršenými materiálovými vlastnostmi dřeva (*Populus ssp.* – topol, *Salix ssp.* – vrba).

Sesazovací řez musí být proveden v období vegetačního klidu, výjimkou mohou být neodkladná řešení havarijních stavů stromů (např. po vichřici). Stav takto ošetřených stromů musí být pravidelně sledován a koruna nadále odpovídajícím způsobem redukována v intervalech 5 (max. 10) let.

#### 2.3.1.5 Tvarovací řezy

Jedná se o řezy zakládané v rámci výchovného řezu nebo po dosažení žádané výšky a opakované v krátkém intervalu po celý život stromu.



### *Řez na hlavu (S – RTHL)*

Jedná se o pravidelně opakovaný řez obvykle jednoletých až tříletých výhonů. Výhony jsou sesazovány na zapěstované zduřeniny – „hlavy“.

Provádí se v bezlistém stavu, nejlépe těsně před rašením listů pouze na stromech s dobrou korunovou a kmenovou výmladností.

### 2.3.1.6 Řezy ovocných stromů

#### *Řez prosvětlovací – průklest ovocných dřevin (O-RP)*

Cílem je zajištění dobrého osvětlení vnitřních partií nadzemní soustavy ovocných dřevin a regulace plodnosti.

Odstraňovány jsou osy vzájemně se křížující, dovnitř rostoucí a nadměrně zahušťující. Důsledně se aplikuje řez tlakového větvení a kodominantního větvení.

Frekvence řezu je druhově specifická, u jaderovin, slivoní a višní se provádí O-RP častěji, obvykle 1× za 3–5 let, protože mají sklon k zahušťování korun.

#### *Řez ovocných dřevin zdravotní (O-RZ)*

Cílem je udržení nebo zlepšení zdravotního stavu dřeviny, a tím zajištění její dlouhodobé existence.

Principem O-RZ je odstraňování poškozených partií, jejichž přítomnost je ukazatelem zhoršeného zdravotního stavu. Jedná se zejména o partie zlomené, prasklé, mechanicky poškozené mechanizačními prostředky, zvíraty a zvěří, krupobitím apod., napadené patogeny a živočišnými škůdci, odumírající nebo mrtvé (suché), namrzlé nebo málo vyzrálé.

### **2.3.2 Časové intervaly opakování pěstebních zásahů**

Intervaly mezi opakováními jednotlivých pěstebních zásahů vychází z obecné roviny – tj. účel řezu, požadavky (charakter) stanoviště, taxon, vitalita stromu, nebo jsou určeny oborovou normou (standardem) konkrétně pro vybrané technologie řezu stromů.

S – RZ (skupina udržovacích řezů): opakuje se v intervalech daných taxonem, účelem řezu, požadavky stanoviště a vitalitou stromu (řádově 1 x za 5-10 let), u stromů napadených karanténními chorobami a škůdci je nutné provádět řez dle pokynů orgánu ochrany přírody a Státní rostlinolékařské správy.

S – RB (skupina udržovacích řezů): dle aktuální provozní bezpečnosti stromu.

S – RLPV, S – RLSP, S – RLLR (skupina lokálních redukčních řezů): interval opakování je třeba volit s ohledem na stanoviště, druh stromu, stav stromu a charakter překážky, případně rozsah destabilizace apod. Po realizaci lokální redukce za účelem stabilizace je nutná pravidelná péče o strom s kontrolou naplnění cíle řezu vzhledem k provozní bezpečnosti.

S – OR (skupina stabilizačních řezů): redukci korun rozsáhlejšího rázu je nezbytné provádět postupně, v několika etapách s intervalem 5-10 let, a to podle reakce stromu na předchozí zákroky. Interval opakování je třeba volit s ohledem na stanoviště, druh a vitalitu stromu, jeho reakci na předchozí zásahy a provozní bezpečnost.

S – SSK (skupina stabilizačních řezů): stabilizaci sekundární koruny je nezbytné realizovat postupně s průběžným monitorováním reakce stromu na předchozí zákroky.

S – RS (skupina stabilizačních řezů): nestandardní zásah, stav takto ošetřených stromů musí být pravidelně sledován a koruna nadále odpovídajícím způsobem redukována v intervalu 5 (max. 10) let.

S – RTHL (skupina tvarovacích řezů): výhony jsou sesazovány na zapěstované zduřeniny v intervalu 1-3 let.

### **2.3.3 Instalace bezpečnostních vazeb**

Instalace vazeb do korun stromů je jedním z opatření, které má vliv na zachování statické rovnováhy stromů (významné preventivní opatření).

Z hlediska charakteru namáhání jistících prvků je možné rozlišit dva typy vázání:

- Nepředepjaté (vazba flexibilní, dynamická, VD) – nepřenáší svou tahovou sílu na staticky oslabené části koruny, ponechává koruně stromu volnost pohybu a slouží pouze jako záchytný element při případném rozlomení jejích segmentů (zabraňuje pádu problematické části koruny na zem v případě jejího náhlého selhání). Instaluje se zpravidla v horní polovině koruny nad problematickým místem větvení.
- Předepjaté (vazba rigidní, statická, VS) – přenáší svou tahovou sílu na ty části koruny, jež jsou staticky stabilizovány. Neumožňuje po svém zavedení do koruny stromu volný pohyb jednotlivých částí, či jej alespoň výrazně omezuje. Instaluje se obvykle ve spodní polovině koruny nad problematickým místem větvení.

## **3. Závěr**

Zjednodušený dendrologický průzkum bude sloužit jako podklad pro žádost o kácení dřevin rostoucích mimo les. Proto v rámci dendrologického průzkumu bylo provedeno pouze vizuální hodnocení posuzovaných stromů, byl určen druh dřevin a změřen obvod stromů ve výšce 1,3 m.

## **4. Přílohy**

- Zákres v katastrální mapě
- Inventarizační tabulky
- Fotodokumentace

### Inventarizační tabulka - stromy

[illegible]

## Inventarizační tabulka - keřové skupiny

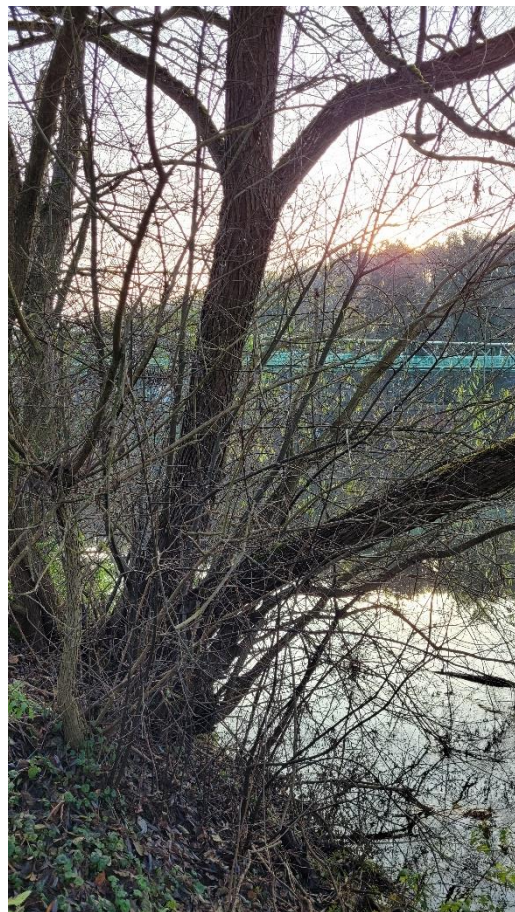
Číslo skupiny	Plocha skupiny (m <sup>2</sup> )	Druhoné složení
M1	87	vrba křehká - <i>Salix fragilis</i> , bez černý - <i>Sambucus nigra</i> , slivoň myrobalán - <i>Prunus cerasifera</i>
M2	15	bez černý - <i>Sambucus nigra</i> , vrba křehká - <i>Salix fragilis</i> , javor mléč - <i>Acer platanoides</i>
M3	49	trnka obecná - <i>Prunus spinosa</i>
M4	160	vrba křehká - <i>Salix fragilis</i>
M5	116	střemcha obecná - <i>Prunus padus</i> , vrba křehká - <i>Salix fragilis</i> , bez černý - <i>Sambucus nigra</i> , líska obecná - <i>Corylus avellana</i> , brslen evropský - <i>Euonymus europaeus</i>



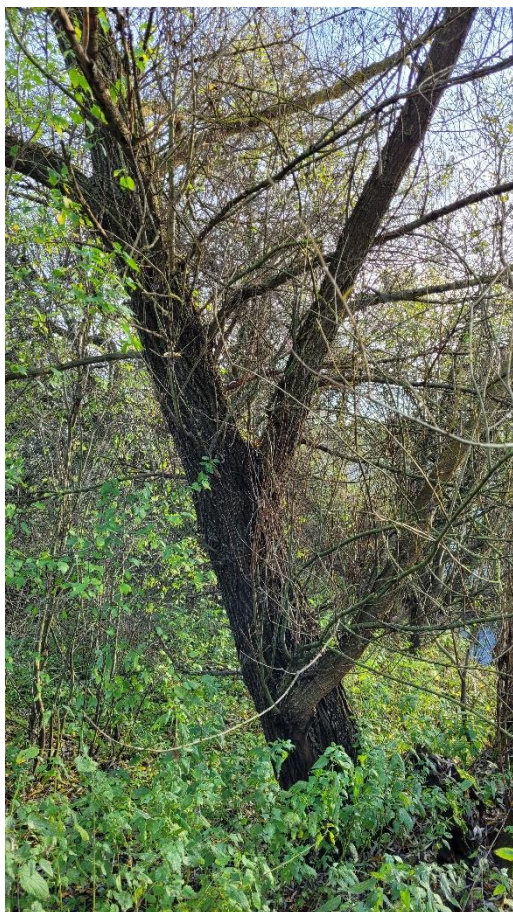
## Fotodokumentace



Strom č. 1



Strom č. 2

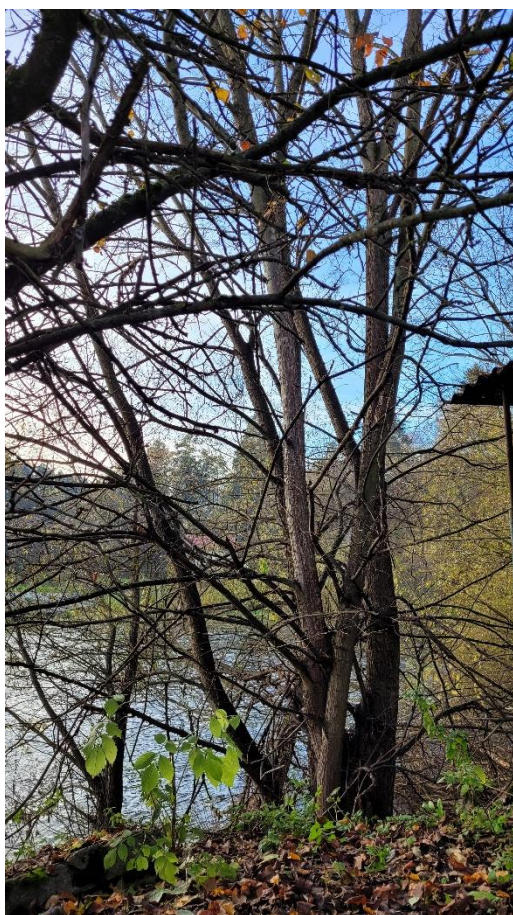


Strom č. 3



Strom č. 4





Strom č. 5



Strom č. 6

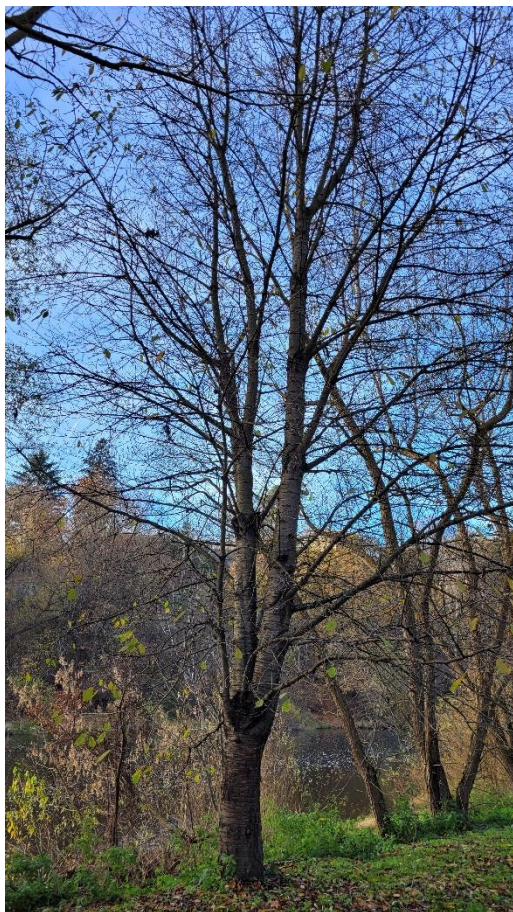


Strom č. 7

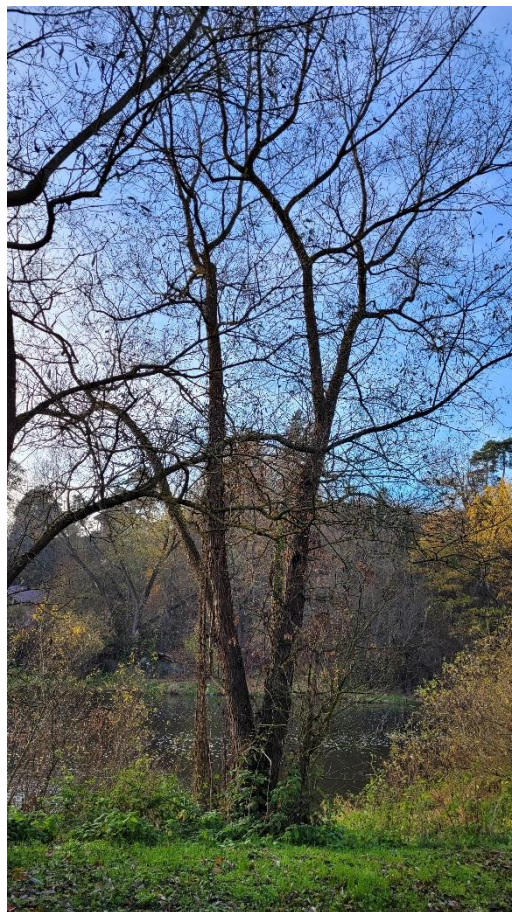


Strom č. 8





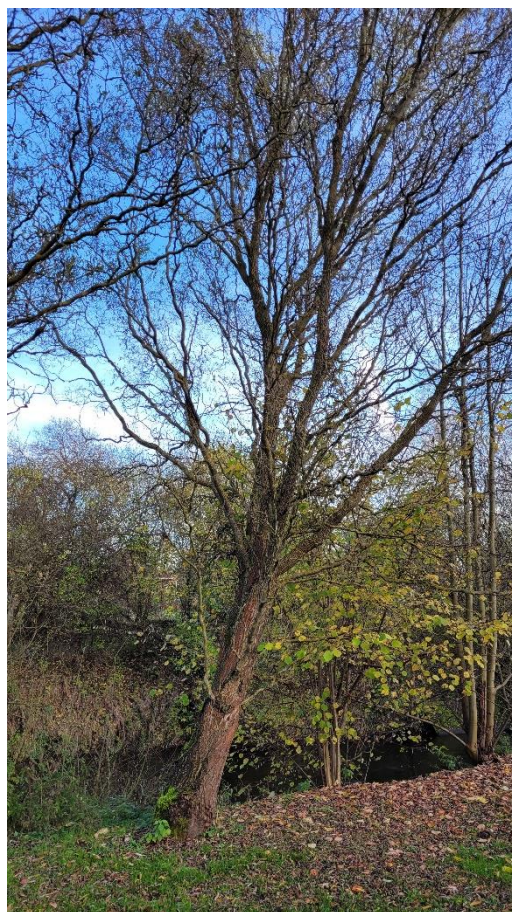
Strom č. 9



Strom č. 10



Strom č. 11



Strom č. 12





Strom č. 13



Keřová skupina M1



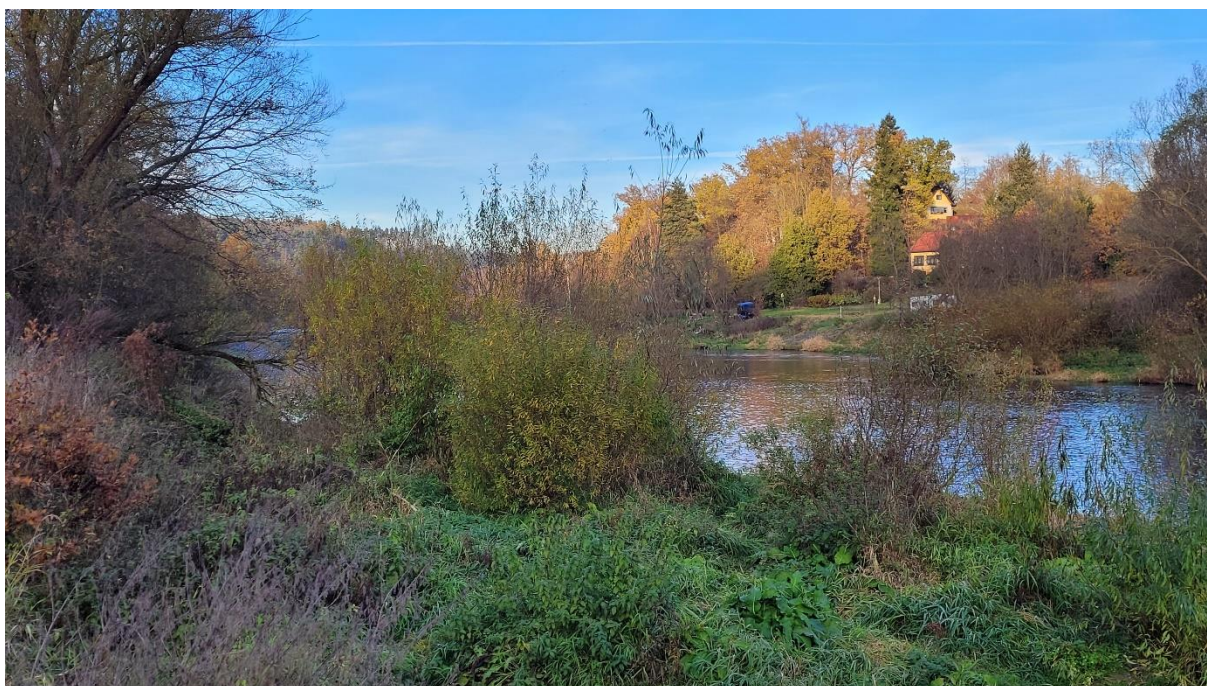


Keřová skupina M2

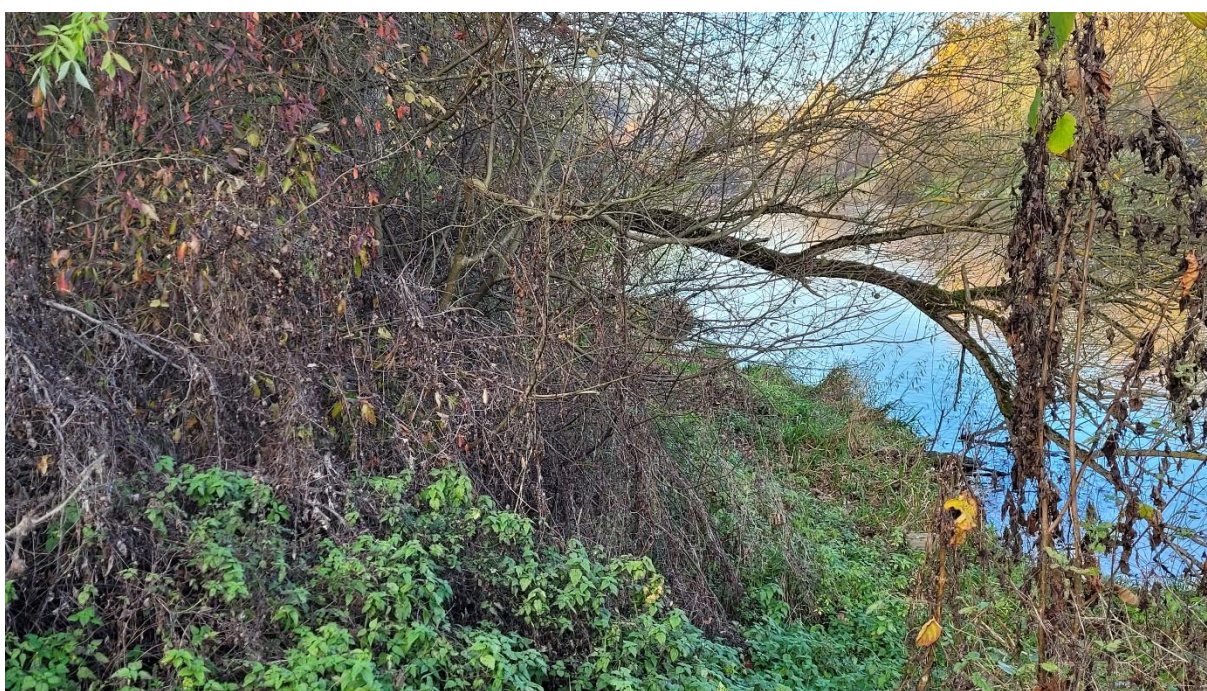


Keřová skupina M3



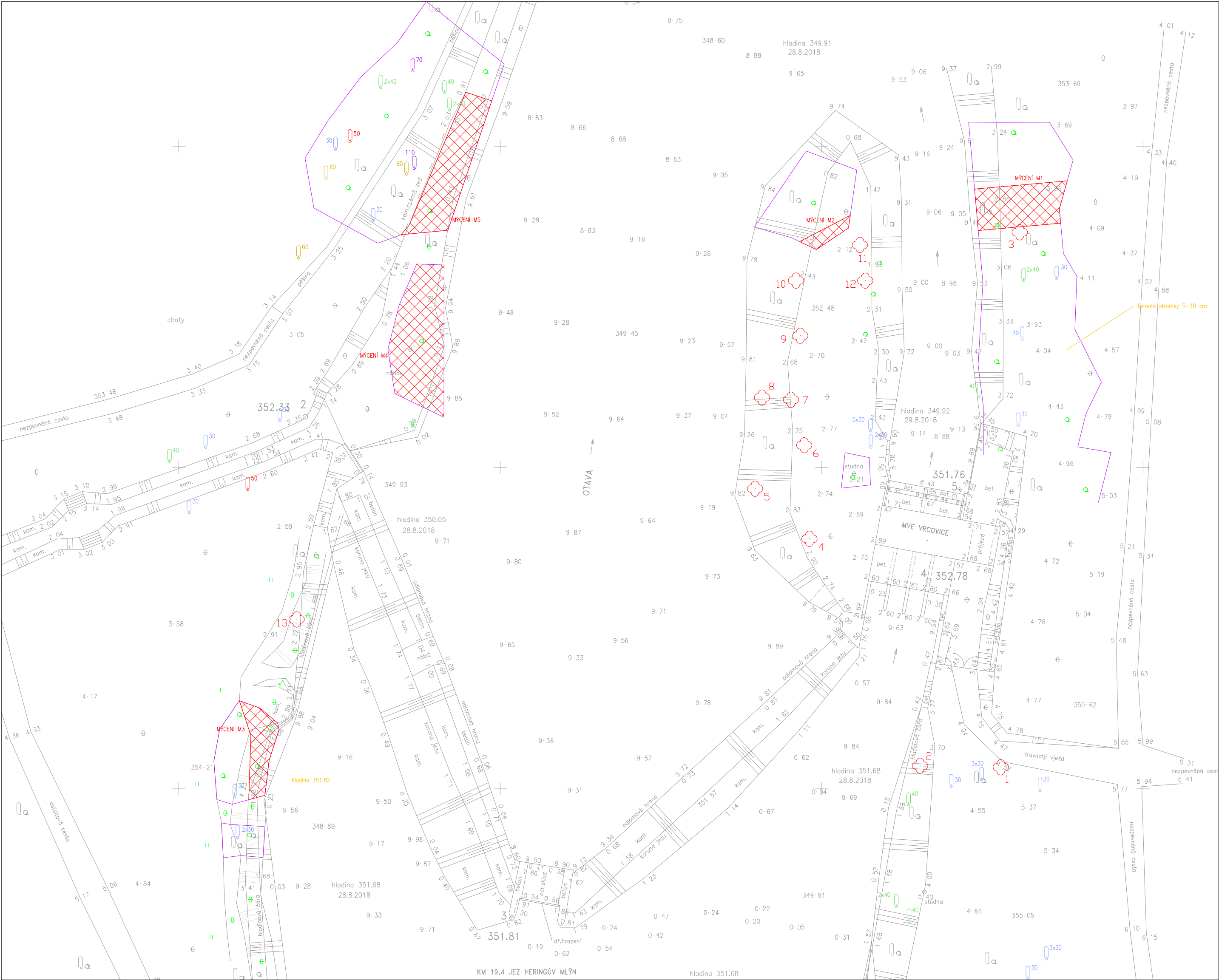


Keřová skupina M4



Keřová skupina M5





- Legenda
- strom určený ke kácení
  - strom určený ke kácení
  - mycení souvislého porostu

číslo stromu	číslo geodet. bodu	Taxon	obvod kmene v 1.3 m (cm)	Y	X
1	36	vrba křehká <i>Salix fragilis</i>	77, 110, 112, 46	-1121446.67	-773822.13
2	38	vrba křehká <i>Salix fragilis</i>	131, 108	-1121446.43	-773834.7
3	70	vrba křehká <i>Salix fragilis</i>	125	-1121363.41	-773819.19
4	102	vrba křehká <i>Salix fragilis</i>	100, 75, 88, 96	-1121411.11	-773851.91
5	107	jilm vaz <i>Ulmus laevis</i>	86, 58, 60, 57, 87	-1121403.31	-773860.36
6	109	vrba kroucená <i>Salix erythroflexuosa</i>	86	-1121396.56	-773852.72
7	113	vrba křehká <i>Salix fragilis</i>	88, 89, 101, 57, 60, 72, 54	-1121389.13	-773859.29
8	112	vrba křehká <i>Salix fragilis</i>	146, 76, 95, 74	-1121389.47	-773854.77
9	127	třešeň ptačí <i>Prunus avium</i>	130	-1121379.52	-773853.34
10	130	vrba křehká <i>Salix fragilis</i>	87, 100	-1121370.93	-773853.99
11	135	vrba kroucená <i>Salix erythroflexuosa</i>	104, 80	-1121370.94	-773843.23
12	134	vrba kroucená <i>Salix erythroflexuosa</i>	135	-1121365.39	-773844.06
13	205	dub letní <i>Quercus robur</i>	83	-1121423.66	-773931.68

Číslo skupiny	Plocha skupiny (m <sup>2</sup> )	Druhové složení
M1	87	vrba křehká - <i>Salix fragilis</i> , bez černý - <i>Sambucus nigra</i> , slivoň myrobalán - <i>Prunus cerasifera</i>
M2	15	bez černý - <i>Sambucus nigra</i> , vrba křehká - <i>Salix fragilis</i> , javor mléč - <i>Acer platanoides</i>
M3	49	trnka obecná - <i>Prunus spinosa</i>
M4	160	vrba křehká - <i>Salix fragilis</i>
M5	116	střemcha obecná - <i>Prunus padus</i> , vrba křehká - <i>Salix fragilis</i> , bez černý - <i>Sambucus nigra</i> , líska obecná - <i>Corylus avellana</i> , brslen evropský - <i>Euonymus europaeus</i>