

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra zahradní a krajinné architektury**



**Analýza historické kulturní krajiny Konopišska**

**Diplomová práce**

**Autor práce: Bc. Michaela Roubalová**

**Obor studia: Zahradní tvorba**

**Vedoucí práce: Jan Hendrych, ASLA**

© 2019 ČZU v Praze

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Analýza historické kulturní krajiny Konopištska" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 11. dubna 2019 \_\_\_\_\_

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala panu Hendrychovi za dlouhodobou a obětavou pomoc při tvorbě této diplomové práce, za veškeré konzultace, trpělivost, mnohé poskytnuté informace a čas, který mi věnoval kdykoli jsem potřebovala. Dále bych chtěla poděkovat panu Ing. Kovaříkovi za poskytnuté informace k historii Konopiště, Ing. Dvořákové z Lesů České republiky za umožnění spolupráce, Ing. Primusové a Ing. Rudlovi za poskytnuté informace z Národního památkového ústavu. A v neposlední řadě Ing. Vaňkovi za trpělivost při přípravě podkladových map, Aleši Kočímu, který mi pomohl při odborných arboristických návrzích, rodině a spolužákům za podporu a trpělivost.

# Analýza historické kulturní krajiny Konopištska

## Souhrn

Diplomová práce se zabývá návrhem na rekonstrukci vybraného reprezentativního prvku kulturní krajiny Konopištska, z hlediska ochrany krajinného rázu a kulturně historických hodnot území, jmenovitě pak významné a strukturálně dominantní linie lipové aleje, která bude v budoucnu realizována Lesy České republiky. Variantní řešení obnovy výše uvedeného lineárního prvku krajiny, které zohledňuje jedinečné hodnoty dotčené krajiny, jak byly již v minulosti uceleně shrnuty v návrhu (arch. Pešta, NPÚ Středních Čech) Krajinné památkové zóny Konopištsko, bude sloužit jako důležitý podkladový materiál v rozhodovacím procesu, jehož výsledkem pak bude i vlastní realizace obnovy aleje. S vědomím kulturně historického významu dotčeného prostředí krajiny a zájmů krajinné památkové péče je tento materiál nepostradatelnou součástí podkladů pro správu a management krajiny, navržené ke speciální ochraně jejich kulturně historických hodnot.

První část práce se zabývá inventarizací vybrané výše uvedené aleje na Konopištsku, která byla provedena v létě roku 2018 dle Metodiky AOPK hodnocení stavu stromů (2015) a Metodiky hodnocení dřevin pro potřeby památkové péče od profesora Pejchala (2015). Výstupem bylo zpracování inventarizační tabulky, která je podkladem pro návrh následných opatření pro jednotlivé stromy. Následně byl zpracován položkový rozpočet pro jednotlivé druhy doporučených opatření, rozpracovaný ve dvou variantách, dle Katalogu popisů a směrných cen stavebních prací HSV 2017 a doporučených cen od profesionálního arboristy. Pro vybranou alej byl na základě dostupných historických analýz a podkladů navržený stupeň ochrany.

Druhá část práce se věnuje zpracování výkresových podkladů se zákresem současného stavu aleje a plánu kácení v programu AutoCAD, který zahrnuje všechny dřeviny včetně přidělených pořadových čísel, které korespondují s tabulkovou i rozpočtovou částí této práce. Součástí výkresové části jsou i podélné a příčné řezpohledy současného stavu lipové aleje. Byly vypracovány dva variantní návrhy na rekonstrukci vybrané aleje. Součástí prvního návrhu je i zahrnutí ekosystémových služeb dané alejové linie a odpovídající výpočet skutečné ekosystémové finanční hodnoty těchto ekosystémových služeb (dle Hodnocení funkcí a služeb ekosystémů České republiky od docenta Sejáka), které alej v současném stavu poskytuje. Obdobně byl vypracován také druhý variantní kontrastní návrh, který spočívá v kompletním odstranění stávajících dřevin a následným založením nových vegetačních prvků, tedy bez zohlednění výše uvedených ekosystémových služeb a jejich hodnoty. Oba zpracované návrhy tak slouží pro ilustrativně kontrastní porovnání obou navržených variant řešení: mezi udržením a zlepšením současného stavu aleje s navrženými zásahy na straně jedné a kompletním odstraněním aleje se znovuzaložením na straně druhé. Pro tento návrh byl zpracován orientační položkový rozpočet, technická zpráva a vizualizace.

Třetí část práce se zabývá rešerší kulturně historických analýz krajiny, které byly v minulosti zpracovány Ing. arch. Peštou pro Státní památkový úřad Středních Čech. Tento podklad byl zpracován jako standardní návrh Krajinné památkové zóny Konopištsko, zahrnující krajinné měřítko několika katastrů, včetně v této práci zmiňované soustavy alejí a stromořadí mezi konopištským zámeckým parkem a okolní loveckou a hospodářskou krajinou. Vybraná lipová alej, která je předmětem výše uvedeného projektového návrhu, je pak významnou a nedílnou součástí tohoto systému, který tvoří jak vlastní jádro navržené Krajinné památkové zóny Konopištsko, tak také krajino prostorové vazby mezi konopištským parkem a okolní kulturní historickou krajinou s jedinečnou architektonickou dominantou kostela sv. Jakuba a Filipa nad bývalým poplužním dvorem Chvojen a stejnojmenným hradištěm.

Literární rešerše pak pojednává o historickém vývoji zahradních a parkových úprav od 15. do 19. století, kdy došlo u zámku Konopištska a jeho krajinného okolí k největším změnám. Dále je zpracován popis alejí v krajinářském pojetí, kde je pojednáváno o historii alejí, jejich funkcích, jaká je aktuální legislativa pro možnou ochranu a správnou péči o ně, jaký je rozdíl mezi alejí a stromořadím, jaké jsou možné stupně ochrany alejí a jaké jsou možné postupy při jejich obnově. Poslední část literární rešerše se věnuje navrhovaným opatřením dle příslušných standardů AOPK. Byla proto zpracována také ilustrativní návrhová témata řešení, zahrnující reprezentativní řezy, kácení a novou výsadbu dřevin.

**Klíčová slova:** krajina, alej, park

# The Konopiště historic cultural landscape analyses

## Summary

The final thesis deals with a concept of reconstruction of a selected representative element of the Konopiště landscape from its character and historical and cultural point of view. Specifically, it's about a structurally dominant linden alley which will be built up by Lesy České republiky in the future. An alternative project of a renewal of this element, considering unique features of the countryside yet summarised by an architect Pešt, NPÚ Středních Čech, Krajinné památkové zóny Konopišsko, will make a basis in a decision making process which result will be its own implementation. Taking a cultural and historical importance of the landscape as well as interests of the landscape conservation into account this work is an indispensable part of the management of the countryside, designed for a protection of its cultural-historical values.

The first part covers an inventarization of the selected linden alley on Konopiště done in the summer 2018 according to the ANCLP methodology for assessment of trees (2015) and Methodology for assessment of woods for monument care needs from prof. Pejchal (2015). An elaboration of the inventarization table was an output from that and it would make basis for a design of further measures for particular trees. Then an itemized budget for particular types of recommended measures has been done, drafted in two variants according to the Catalogue of descriptions and recommended prices of construction works HSV 2017 and a professional arborist's recommended prices. Based on available historical analysis a protection grade/rate has also been designed for this linden alley.

The second part of the thesis works with a drawing process including an actual situation/model of the alley and a plan of felling in the AutoCAD application. This concerns with all the woods and their assigned serial numbers corresponding to the table and budget section of the thesis. Part of the drawing section are also longitudinal and transverse cross-sections of the current state of linden alley. Two alternative proposals for the reconstruction of a selected alley were developed. Part of the first proposal is also the inclusion of ecosystem services of the given alley line and the corresponding calculation of the real ecosystem financial value of these ecosystem services (according to the Assessment of Functions and Services of Ecosystems of the Czech Republic by doc. Seják), which it provides in the present state. Similarly, a second variant contrast design was developed, which consists in the complete removal of existing woods and the subsequent establishment of new vegetation elements without taking into account the above ecosystem services and their value. Thus, both proposals serve to illustratively contrast the two proposed solutions: between maintaining and improving the current state of the alley with the proposed interventions on the one hand, and the complete removal of the re-establishing alley on the other. An indicative itemized budget, a technical report, and a visualization were prepared for this proposal.

The third part of the thesis is about the search of cultural and historical analyzes of the landscape, which were prepared by Ing. arch. Pešta for the State Heritage Office of Central Bohemia. This background was elaborated as a standard design of the Landscape Conservation Zone of Konopiště, including the landscape scale of several cadastral areas, including the aforementioned alley system and alleys between the Konopiště chateau park and the surrounding hunting and economic landscape. The selected linden avenue, which is the subject of the above-mentioned project design, is an important and integral part of this system, which forms both the core of the designed landscape monument zone of Konopiště and the landscape spatial connection between the Konopiště park and the surrounding cultural historical landscape with a unique architectural dominant of the church St. Jacob and Filip above the former mining yard Chvojen and the fort of the same name.

The literary research then deals with the historical development of garden and park adaptations from the 15th to the 19th century, when the biggest changes occurred at Konopiště Castle and its landscape surroundings. There is also a description of the alleys in the landscape concept, where the history of alleys, their functions, what is the current legislation for possible protection and care for them, what is the difference between the alley and the avenue, what are possible levels of alley protection and what are possible recovery procedures. The last part of the literary research is devoted to the proposed measures according to the relevant standards of ANCLP. Therefore, illustrative design themes of the solution, including representative cuts, felling and new planting of trees, were also elaborated.

**Keywords:** landscape, alley, park

# OBSAH

<b>1 ÚVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2 CÍL PRÁCE</b> .....	<b>1</b>
<b>3 LITERÁRNÍ REŠERŠE</b> .....	<b>2</b>
3.1 HISTORICKÝ VÝVOJ ZAHRADNÍCH ÚPRAV OD 15. DO 19. STOLETÍ ..	2
3.1.1 RENESANCE .....	2
3.1.1.1 RENESANČNÍ ARCHITEKTURA .....	2
3.1.1.2 RENESANČNÍ ZAHRADY .....	2
3.1.1.3 RENESANCE V ČECHÁCH .....	3
3.1.2 BAROKO .....	3
3.1.2.1 BAROKO V ČESKÝCH ZEMÍCH .....	3
3.1.2.2 BAROKNÍ ARCHITEKTURA .....	3
3.1.2.3 BAROKNÍ ZAHRADY .....	4
3.1.2.4 ITALSKÉ BAROKNÍ ZAHRADY .....	4
3.1.2.5 FRANCOUZSKÉ BAROKNÍ ZAHRADY .....	5
3.1.3 PŘÍRODNĚ KRAJINÁŘSKÝ STYL .....	5
3.1.3.1 PŘÍRODNĚ KRAJINÁŘSKÉ PARKY V ČECHÁCH .....	6
3.2 ALEJE V KRAJINÁŘSKÉM POJETÍ .....	7
3.2.1 HISTORIE ALEJÍ .....	7
3.2.2 FUNKCE ALEJÍ .....	8
3.2.3 ALEJ A STROMOŘADÍ Z HLEDISKA LEGISLATIVY .....	9
3.2.4 MOŽNÁ POŠKOZENÍ ALEJÍ .....	9
3.2.5 LEGISLATIVA .....	10
3.2.6 MOŽNOST STUPNĚ OCHRANY ALEJÍ .....	12
3.2.7 POSTUPY PŘI OBNOVĚ ALEJÍ .....	13
3.3 NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ .....	13
3.3.1 TECHNIKA ŘEZU .....	14
3.3.2 VELIKOST RÁNY .....	15
3.3.3 OŠETŘENÍ RAN PO ŘEZU .....	15
3.3.4 OCHRANA STANOVIŠTĚ A DŘEVIN PŘI ŘEZU .....	15
3.3.5 JEDNOTLIVÉ DRUHY ŘEZŮ .....	15
3.3.5.1 ŘEZY ZAKLÁDACÍ .....	15
3.3.5.2 ŘEZY UDRŽOVACÍ .....	16
3.3.5.3 REDUKČNÍ ŘEZY LOKÁLNÍ (RL) .....	16

3.3.5.4 ŘEZY STABILIZAČNÍ .....	17
3.3.5.5 TVAROVACÍ ŘEZY .....	18
3.3.6 KÁCENÍ DLE STANDARDU .....	19
3.3.6.1 TECHNOLOGIE KÁCENÍ .....	19
3.3.7 VÝSADBA DŘEVIN .....	20
3.3.7.1 ŠKOLKAŘSKÉ VÝPĚTKY .....	20
3.3.7.2 PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ .....	20
3.3.7.3 VÝSADBOVÁ JÁMA .....	20
3.3.7.4 KOTVENÍ .....	20
3.3.7.5 MULČOVÁNÍ .....	21
3.3.7.6 OCHRANA STROMU .....	21
3.3.7.7 ŘEZ PŘI VÝSADBĚ .....	21
3.3.7.8 PÉČE O VYSAZENÉ .....	21
<b>4 ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ</b> .....	<b>22</b>
4.1 SOUČASNÝ STAV A ŠIRŠÍ VZTAHY .....	22
4.2 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY A ZAJÍMAVOSTI .....	23
4.3 HISTORIE KONOPIŠŤSKÉHO PANSTVÍ – OPRAV CITACE! .....	25
4.4 JEDNOTLIVÉ ČÁSTI PARKU .....	28
4.4.1 RŮŽOVÁ ZAHRADA .....	28
4.4.2 ŠIBERNA .....	28
4.4.3 V SYRÝCH .....	28
4.4.4 TUŠKOV .....	28
4.4.5 U ZÁMKU .....	29
4.4.6 NAD STAROU KOVÁRNOU .....	29
4.4.7 VELKÁ OBORA .....	29
4.4.8 MAPOVÝ ZÁKRES ČÁSTÍ PARKU .....	30
4.4.9 FOTODOKUMENTACE JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ PARKU .....	31
4.5 HISTORICKÝ VÝVOJ NA ZÁKLADĚ MAPOVÝCH PODKLADŮ .....	36
4.6 MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY .....	37
4.7 OCHRANNÁ PAMÁTKOVÁ ZÓNA .....	38
4.8 EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY .....	41
4.9 INVENTARIZACE .....	42
4.9.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	42
4.9.2 DENDROMETRICKÉ ÚDAJE .....	42
4.9.3 INVENTARIZAČNÍ ÚDAJE .....	42

<b>5 VLASTNÍ PROJEKT.....</b>	<b>46</b>
5.1 VLASTNÍ INVENTARIZACE DŘEVIN .....	46
5.2 ORIENTAČNÍ ZÁKRES SOUČASNÉHO STAVU.....	54
5.3 PLÁN KÁCENÍ (NÁVRH Č. 1).....	54
5.4 FOTODOKUMENTACE SOUČASNÍHO STAVU.....	55
5.5 PŘÍČNÉ ŘEZPOHLEDY .....	60
5.6 PODÉLNÉ ŘEZPOHLEDY .....	63
5.7 ORIENTAČNÍ POLOŽKOVÝ ROZPOČET.....	65
5.8 TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	97
5.9 NÁVRH ČÍSLO 2.....	97
5.9.1 OSAZOVACÍ VÝKRES .....	97

5.9.2 VIZUALIZACE NÁVRHU ČÍSLO 2.....	98
5.9.3 ORIENTAČNÍ POLOŽKOVÝ ROZPOČET ODSTRANĚNÍ DŘEVIN..	99
5.9.4 ORIENTAČNÍ POLOŽKOVÝ ROZPOČET VÝSADBA DŘEVIN .....	114
5.9.5 ORIENTAČNÍ POLOŽKOVÝ ROZPOČET ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU .	115
5.9.6 ORIENTAČNÍ POLOŽKOVÝ ROZPOČET NÁSLEDNÁ PÉČE .....	116
5.9.7 TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	117
6 DISKUZE .....	118
7 ZÁVĚR.....	119
8 LITERATURA .....	120

# 1 ÚVOD

Aleje jsou pro naši zemi tak typické, že snad ani není možné se smířit s tím, že by nebyly. Pozornost upoutají svou velikostí, přitažlivostí a množstvím dřevin. Jsou velice významným krajinným prvkem, působí jako větrolamy i jako ochránci před půdní erozí. Jsou úkrytem pro mnohá zvířata, poskytují stín a určují směr. „Lidé si k nim vytvořili vztah, proto po jejich zmizení zůstává dlouho prázdnota, která bolí a kterou nemohou těm, kdo tak rozhodli, odpustit“ (Hrušková a kol. 2012).

Vegetační doprovody silnic několikanásobně zvyšují hodnotu komunikací, které doprovází a jsou zároveň velmi významným prvkem krajiny, který udává funkci a využití krajiny. Udávají také důležité měřítko a linie krajiny (Vacek a kol. 2014).

V dnešní době historické aleje dožívají a mezernatí, jsou často bezdůvodně káceny a nejsou nahrazovány novými jedinci. Z hlediska zákona je na ně nahlíženo jako na překážku v silničním provozu. Koruny stromů přesahují do vozovky, omezují zemědělce v obhospodařování a znemožňují údržbu silnic. Nejčastější poškození vznikají nedostatečnou či neodbornou péčí. Navzdory všem normám a bezpečnostním opatřením jsou aleje pro naši krajinu více než typické již mnoho století (Klemensová a kol. 2015).

Aleje mají své místo v krajině i urbanizovaném prostředí již od doby baroka, klasicismu, empíru až dodnes. Jsou považovány za významnou formu zahradního umění, a uplatnily se jak v podobě promenád, bulvárů, v okolí městských opevnění, tak i v krajině při komunikacích (Hendrych 2015).

„Každá země je zrcadlo, ve které uvidíme dosud nepoznané stránky své povahy“ (Cílek 2018).

Konopišsko je typické výskytem mnoha různých alejí, jak jednodruhových, tak i sortimentově zajímavými celky, které utváří celý ráz této historické kulturní krajiny. Aleje jsou jedním z významných prvků, díky kterým se rádi do krajiny vracíme a obdivujeme její velikost, mohutnost sílu, energii a historickou hodnotu. Tato práce byla vypracována na základě požadavku Lesů České republiky se sídlem v Benešově, který bude v budoucnu mnou hodnocenou alej rekonstruovat.

## 2 CÍL PRÁCE

Cílem této diplomové práce je analýza historické kulturní krajiny na území konopišského parku na základě získaných podkladů. Dále bude zpracováno zaměření na současný stav zeleně v celém zámeckém parku Konopiště i na dané lokalitě pomocí vypracování inventarizační tabulky, zákresu podélných a příčných řezopohledů, zhodnocení přírodních podmínek, historických vazeb, majetkových poměrů a výpočtu ekosystémových služeb.

Dále je cílem práce zhodnocení vybrané aleje a návržení jejího stupně ochrany včetně vypracování dvou výkresových variant na její možné obnovení. Součástí návrhových částí jsou i orientační položkové rozpočty, technické zprávy a nacenění následné péče na tři roky.



### 3 LITERÁRNÍ REŠERŠE

#### 3.1 HISTORICKÝ VÝVOJ ZAHRADNÍCH ÚPRAV OD 15. DO 19. STOLETÍ

##### 3.1.1 RENESANCE

Tento umělecký sloh vznikl v Itálii v 15. století, která se vyznačovala propojením řeckého a římského umění v používání antických prvků. Pro tento styl byla typická přehlednost, jasnost, lehkost a klidný rytmus. Vše ale bylo dotvořeno přísnou geometrií a rozumovým pojetím (Hurych a kol. 2011). Mezi nejslavnější světová renesanční jména patří jednoznačně Leonardo da Vinci a Michelangelo Buonarroti (Jansa a kol. 1961). Renesanční ideály byly převzaty z obrazů, kvůli kterým byly architektky často velice kritizované (Pregill 1999). Renaissance sladila vysoké nároky na bydlení a standart života v rozvinuté zemědělství, zahradnictví a schopnost tvarování dřevin. V renesanci se tak položily základy zahradnických ideálů (Huxley 1978).

##### 3.1.1.1 RENESANČNÍ ARCHITEKTURA

Přihlíželo se převážně k tělesnému pohodlí a kultuře bydlení. Panovníci si začali místo hradů budovat zámky a jako součást svých panství měli i zahrady jako nezbytnou součást pro vytvoření příjemnějšího prostředí (Hurych a kol. 2011). Renesanční budovy byly převážně symetrické a navazovalo na ně ve stejném stylu i nejbližší okolí (Jansa a kol. 1961). Vilhelmová a Damec (2018) uvádí, že sídla mohla přestavěna tak, aby napodobovala antické vily a nemusela být ani opevněna.

##### 3.1.1.2 RENESANČNÍ ZAHRADY

Zahrady byly zpravidla navrhovány jedním architektem, který se věnoval zároveň tvorbě zámku i zahrady. Kompozice navazovaly na obytný prostor, kdy se před budovou nacházel složitý a geometrický rovinatý parter. Parter byl převážně zatravněn a doplněn o geometrické ornamenty podporované výsadbami. Pokud byla zahrada umístěna na svahu, tak byla podpořena zdmi, schodišti, terasami a kamenným zábradlím. Jako nezbytnou součástí byly i vodní plochy. Cestní sítě byly komponovány v přísných geometrických tvarech. Oblíbenými dřevinami byly ty, které se daly tvarovat, používaly se také nádobové rostliny. Zahrady, které poskytovaly významné výhledy, byly podporovány vybudováním belvedérů. Zahrada byla komponována dle půdorysu budovy a na její hlavní osu navazovala i osa celé kompozice (Hurych a kol. 2011).

Jansa a kol. (1961) uvádějí, že nejpoužívanějšími dřevinami byly duby, borovice, myrty, vavříny, palmy, citrusy a fíkovníky. Mnoho z nich bylo pěstováno a tvarováno v okrasných nádobách. Nejznámější zahrady jsou ve světovém formátu italské Villa Madama, Orti Farnesiani, Villa Pia, v Římě pak Villa Medici, Villa Salviati, Villa d'Este v Tivoli a zahrady v Boboli a ve Florencii.

Zdi ve svazích byly často doplněny o niky, grotty, vodopády či kaskády, a různé další vodní prvky, které protkávaly celou zahradu. Velice často se uplatňují lesíky zvané bosco, ty však mohly díky své velikosti pozvolně přejít do *barchetta*, což už je rekreační lesopark, který mohl mít různou náplň programu pro jeho návštěvníky. Často se zde vyskytovaly i casina, která se díky zdím, terasám či schodišti rozprostírala do okolí a poskytovala prostor pro slavnosti, kulturu, zábavu, hostiny či různá vystoupení pod širým nebem (Vilhelmová a Damec 2018).

### 3.1.1.3 RENESANCE V ČECHÁCH

Na naše území pronikla renesance v 16. století a přetrvala až do počátku století sedmnáctého (Hurych a kol. 2011). Český král a arcibiskup Ferdinand I. byl renesančním uměním natolik okouzlen, že jeho šíření propagoval. Rudolf II. byl taktéž nadšencem renesančního smýšlení a za jeho vlády byla Praha nejvýznamnějším kulturním a intelektuálním centrem. Jeho dvůr byl proslaven tím, že byl patronem nejvíce malířů, hvězdářů a alchymistů (Vilhelmová a Dávec 2018). Na našem území je známa pražská zahrada u Letohrádku královny Anny, dále pak zahrady v Bučovicích, Telči, Třeboni, Brandýse nad Labem, Jindřichově Hradci, Náměšti nad Oslavou a v Netolicích (Hurych a kol. 2011).

### 3.1.2 BAROKO

16. století bylo považováno za kolébkou vzniku barokního umění, do Evropy se rozšířilo v 17. a 18. století díky různým uměleckým směrům (Autorský kolektiv Ústavu teorie a dějin umění ČSAV, 1975). Dle Wengela (1987) se ve světě začalo baroko nejvíce projevovat v italském umění i když na jedné straně mezi lidmi panovalo velké bohatství i bída a chudoba na straně druhé. Turner (2005) uvádí, že byla tvorba barokních děl považována za nedokonalé oproti propracované a zdobné vrcholné renesanci. Wagner (1989) popisuje baroko jako plné života a pohybu a jeho označení vystihuje neupravená, nabubřelá a nepravidelná díla. Hojně se využívalo různých linií, oblých tvarů i hry světla a stínu. Hurych (2011) popisuje, že se v barokních kompozicích pracuje s velkým měřítkem, dynamikou, kontrastem, dramatickým napětím, kombinací křivek, modelací terénu a plastičností. Cesty kopírují zpravidla jednoduché linie a stromy pomáhají uzavírat tento fádňí a statický prostor. Stávají se pak dominantním prvkem v krajinné struktuře jak geometrickými, tak i nepravidelnými tvary (Robinson 2016).

#### 3.1.2.1 BAROKO V ČESKÝCH ZEMÍCH

Na našem území se baroko projevilo v době, kdy proběhla konfiskace majetků šlechty, mnoho měšťanů odcházelo do zahraničí kvůli nevoli síly katolictví, a kdy vojáci vypálili mnoho vesnic, které se neobnovovaly. Ze sedláků, kteří utíkali do lesa, se stávali takzvaní Petrovští loupežníci a ve venkovském prostředí, kde se budovaly dvory, se poddaní museli stát pod nátlakem nevolníky. Čechy byly téměř vylidněné, panství vlastnila šlechta českého i zahraničního původu (Herout 1981). Podle Míchala a Löwa (2003) se na naše území dostávali italské architektury díky pozvání na šlechtické dvory, kteří navazovali na předchozí manýristickou architekturu. Prvními stavbami byly však jezuitské klášterní stavby. Wagner (1989) uvádí, že pozdní renesance a manýrismus z předchozích slohů se prolínali a pozdní barokní stavby byly naopak stylizovány do stylu rokoka.

Mezi nejvýznamnější architektury té doby jsou uváděni Kryštof a Kilián Ignác Dienzenhoferové, Jan Blažej Santini, Carlo Lurago, Pavel Ignác Bayer, Johann Bernhard Fischer z Erlachu, Guarino Guarini a Johann Lucas von Hildebrandt. Na našem území dle Hurycha (2011) to byl zahradní architekt František Maxmilián Kaňka, který vytvořil koncept pro zahradu v Holešově, Jaroměřicích nad Rokytnou, Dobříši a v Buchlovicích.

#### 3.1.2.2 BAROKNÍ ARCHITEKTURA

Dle Míchala a Löwa (2003) se zámky stylizovaly tak, aby měly otevřený dvůr propojený se zahradou díky alejím a průhledům. Převážně se pro tyto účely používaly jírovce maďaly (*Aesculus hippocastanum*). Hurych (2011) zmiňuje, že se v zahradách vyskytovaly zahradní domky, fíkovny, oranžerie, vodní stavby, pergoly, jízďárny, konírny, divadla, míčovny, schodištěm balustrády, plastiky, kamenné vázy, terasy a grotty, voliéry či zříceniny.

Autorský kolektiv Ústavu teorie a dějin umění ČSAV (1975) rozděluje barokní umění do tří vývojových období: 1. Raný barok – datoval se od roku 1580 do roku 1630 a byl stále nejvíce podobný pozdní renesanci, 2. Vyspělý barok – datován od roku 1630 do 1730, zaměřoval se na práci s prostorem, kde se začala zapojovat práce s prostorem a hmotou, 3. Pozdní barok – datován od roku 1730 do roku 1800. V této době se kompozice začíná navracet k antikizujícím tvarům a uplatnění klidu. Na našem území se baroko projevilo po roce 1620 a přetrvalo až do 18. století.

Syrový (1987) rozděluje baroko na jiné tři základní směry – 1. Ranný barok – datován rokem 1595 až 1675, navazuje na renesanční manýrismus, 2. Vrcholný barok – datován od roku 1675 do 1740, reprezentován díly Kiliána Ignáce Diezenhofera a Giovaniniho Baptirty Santiniho, 3. Pozdní barok – datován od roku 1740 do roku 1780, v této době se uplatňovaly převážně rokokové prvky s klasicizujícím směrem.

### 3.1.2.3 BAROKNÍ ZAHRADY

Barokní kompozice začaly pracovat i s novými dřevinami, jako byl například zimoztráz a tis, partery i zatravněné plochy byly doplňovány o výsadby květin v ornamentálních záhonech. Pracovalo se s iluzí, která byla podpořena například krápníkovými grottami, altány, nikami, voliérami a dalšími drobnými stavbami (Novotný 1958). Hurych (2011) zmiňuje, že barokní zahrady byly významné přísnou osovostí, půdorysně byly převážně komponovány do kříže, hvězdic pomocí alejí a průseků. Partery byly zdobné díky tvarované zeleni, broderiím, bosketům, růžovným, lesíkům a bludištím. Používalo se mnoho introdukovaných dřevin. Vlasák (2012) uvádí, že bosketům dominovaly zimoztrázy (*Buxus sempervirens* 'Suffruticosa') a v parterech se používaly jasmíny, citrusy a nádobové rostliny.

Barokní zahrady se rozdělují do dvou stylů, jedná se o italské a francouzské zahrady. Italské barokní zahrady jsou tvořeny převážně ve svazích, používají se zde terasovité prvky, pohyblivá vodní hladina a kompozice jsou většinou menšího rozsahu. Naopak francouzské barokní zahrady jsou komponovány na rovinných plochách, hladina vodních prvků je statická a kompozice jsou velkých rozměrů (Hurych 2011).

Otruba (2010) uvádí tyto pojmy jako stěžejní pro barokní zahrady:

belvedere – místo určené pro vyhlídku do parku či zahrady,  
broderie – ornamentální útvary v polích barokního parteru,  
čestný dvůr – plocha před zámkem,  
gloriet – stavba na významném místě v parku (v hlavní ose či na horizontu),  
grotta – jeskyně vytvořená z umělých materiálů,  
karyatidy – sloupy s vyobrazením ženského těla,  
nymfy – sochy Diovyých dcer u vodních prvků,  
oranžerie – stavba určená k pěstování citrusů a zimování exotických rostlin,  
parter – pravidelně uspořádaná plocha před zámkem,

point de vue – ukončení průhledu alejí zajímavým stavebním prvkem,  
pylon – jehlan s obdélníkovou podstavou,  
rajský dvůr – zahrada u kláštera s arkádami ambitů,  
rondel – kruhovitý či oválný tvar zahrady nebo stavby,  
solitér – samostatně rostoucí dřevina,  
tapis vert – travnatá plocha,  
topiaria – dekorativně tvarované dřeviny,  
voluta – spirálovitý tvar dekorace.

### 3.1.2.4 ITALSKÉ BAROKNÍ ZAHRADY

Tento typ zahrad přímo navazoval na italské renesanční zahrady, které tomuto slohu předcházely, pouze byly aplikovány barokní principy a dále se uplatňovaly vodní bazény, lodžie, galerie, kolonády a další drobné stavby (Mareček 1992).

Hurych (2011) poukazuje na to, že hlavní znak italských barokních zahrad je právě využívání svažitého terénu, který se doplňoval o balustrády, terasy a schodiště. Avšak pokud nebylo možné tyto prvky aplikovat, využívalo se efektu s vyhlídkovým pavilonem, taktéž zvaným gloriét. Před zámkem se vyjímalý partery s efektní výsadbou ornamentálních záhonů, vodních ploch a mytických soch. Dřeviny byly převážně reprezentovány sloupovitými borovicemi a cypřiši či popínavými rostlinami.

Nejznámější zahraniční zahrady italského barokního stylu jsou v Itálii Villa di Castello, zahrada Boboli ve Florencii, v Tivoli pak Villa d'Este, v Římě Villa Lante a Villa Albani. Mezi nejznámější zahrady tohoto typu na našem území považujeme terasovité zahrady pod Pražským hradem. Jedná se konkrétně o Schönbornskou, Pálffyovskou, Ledenburskou, Fürstenberskou, Kolowratskou a Vrtbovskou pod pražským Petřínem.

### 3.1.2.5 FRANCOUZSKÉ BAROKNÍ ZAHRADY

Za zakladatele francouzských barokních zahrad je považován francouzský architekt André Le Nôtre. Kompozice byly stavěné na velkých rozlehlých travnatých plochách s mohutnými soliterami a menšími lesíky, které byly tvarovány do geometrických tvarů. Kompozice byly doplňovány o vázy, plastiky nymf, tritonů a najád, dále o sochy, vodní prvky (vodopády, kaskády, vodotrysky a fontány) a bludiště z tvarovaných dřevin. Obvod pozemku byl většinou oddělen od krajiny pomocí živého plotu (Syrový a kolektiv 1987). Thacker (1979) zmiňuje, že rok 1600 byl přelomový z hlediska umístění parteru do středu kompozice. Hurych (2011) uvádí, že se aleje vysazovali několik kilometrů dlouhé a paprskovitě se rozbíhaly do okolí. Partery byly protkány boskety a vodní plochy byly komponovány se statickou klidnou vodní hladinou. Supuka (2008) zmiňuje, že Ludvík XIV. měl pozitivní vztah k umění a kultuře, avšak podporoval nový styl francouzského klasicismu, jelikož italské baroko neměl v oblibě. Typické pro tento styl byly programově a prostorově doplňovány paláce o geometrické rostlinné prvky v podobě šlapírů, bosketů a skupinách tvarovaných dřevin.

Nejznámějšími zahraničními zahradami jsou Versailles, Chambord, Vaux-le-Vicomte, Chantilly a Cheverny (Otruba 2010). Hurych (2011) uvádí vídeňský Schönbrunn, Zwinger v Drážďanech, Caserta v Neapoli a Petrodvorec v Petrohradě. Pro české země to pak byly zahrady v Lednici, Praze Tróji, Jaroměřicích nad Rokytnou, Miloticích, Židlochovicích a Dobříši.

### 3.1.3 PŘÍRODNĚ KRAJINÁŘSKÝ STYL

Podle Vlčka (1994) se datuje vzniku tohoto slohu k roku 1720, kdy v Anglii začali lidé přemýšlet nad propojením stylizovaných zahrad s přírodou. Zájem o tento styl stoupal díky zájmu státníků, politiků a filozofů, kteří nabádali k přirozenému životu. Dále pak díky zvýšenému zájmu o kvetoucí dřeviny, které byly podníceny i objevem nepravidelných japonských a čínských zahrad. Jansa a kol. (1961) uvádějí, že inspirací pro tvorbu prvních zahrad v tomto stylu byly obrazy od malířů krajin. Inspirace pro tvorbu přírodně krajinářských parků přicházela z antiky, kdy se opakovalo používání plastik, které asociovaly různé emoce a asociace (Otruba 2005). V kompozicích se využívaly pro odclonění nechtěného okolí pásy dřeviny, takzvané „belts“. Pro členění travnatých ploch to pak byly skupiny dřevin nazývané „clumbs“, a jednotlivé soliterní dřeviny jsou pojmenovány jako „dots“ (Turner, 2005). Pro zpestření kompozice se uplatňovaly rozsáhlé přírodní obory pro chovný dobytek či zvěř (Jansa a kol. 1961). Dalším novým krajinářským prvkem, na kterém se podílel převážně zahradník Charles Bridgeman byly ha- ha příkopy, což bylo ukryté oplocení v zemi (Otruba, 2005). V otevřených prostorech se aleje a stromořadí stávají dominantami, jelikož jsou vertikální dominantou k okolní horizontální struktuře krajiny (Dee 2001).

Lancelot 'Capability' Brown patřil mezi nejvýznamnější osobnosti té doby. Brownova přezdívka *capability*, což v překladu znamená schopný, je zasloužení díky megalomanským změnám, přesunům hmot a terénním úpravám v takové míře, že byl schopný přetvořit území podle svých představ (Pincová 2016). Jeho kompozice vychází z *genia loci* daného prostoru. Jeho práce byla tvořena převážně velkými travnatými plochami, aplikací vodních ploch, velkých terénních modelací, masivních výsadeb dřevin a pastvinách pro zvěř (Otruba, 2005). Byl extrémně radikální oproti svým předchůdcům. Věnoval mnoho času studiem místa, kde byla kompozice tvořena. Často tvořil naprosto odlišné návrhy, než byly ty původní na daném místě (Pizzoni 1999). Předělal či navrhnul na dvě stě děl a na mnohých dalších se podílel jako hlavní poradce. O svá díla se svědomitě

staral a pravidelně za nimi cestoval (Holden a kol. 2004). Cílem jeho kompozic bylo zapojení pozorovatele do tajemství místa, vyvolat v něm emoce a vyvolávat mnoho vnitřních otázek (Hole 2007). Brown podával skvělé výsledky pod vedením Williama Kenta, spolupracovali spolu deset let v zahradě ve Stowe. Během kariéry se jeho styl několikrát změnil, ale nejčastěji používal prvky kruhovitých výsadeb ze stromů, květnatých luk před sídlem, členitá jezera a uzavřených skupin dřevin (Turner 2005).

Dále pak na přelomu 18. a 19. století John Repton, který napsal učebnici pro vytváření přírodně krajinářských parků. Hlavním principem tohoto stylu bylo zdůraznění všech krás přírody, práce s terénem, navrhování velkých travnatých porostů, hra světla a stínu, vedení cest různými zákoutími celé kompozice, nebo jejich naprostá absence, vodní plochy se stylizovaly do přírodních toků a konce pozemků byly převážně ukončovány příkopy nebo naopak valy (Hurych a kol. 2011).

Dalším významným jménem je zahradník a malíř William Kent, který navrhoval zahrady tak, že v jejich středu byla zpravidla říčka, kterou lemovaly dřeviny, mezi kterými byly ukryty různé průhledy a výhledy do okolní krajiny. Celá kompozice mohla, ale i nemusela mít bylinný podrost. V celé kompozici byly umístěny drobné stavby a plastiky, které asociovaly nejrůznější příběhy (Otruba 2005).

### 3.1.3.1 PŘÍRODNĚ KRAJINÁŘSKÉ PARKY V ČECHÁCH

Na našem území se datuje vznik tohoto slohu až do druhé poloviny 18. století a přetrvává až do století devatenáctého (Šantrůčková, 2014). Většina zahradních úprav v okolí panství, zámků, zahrad a parků je u nás komponováno právě ve slohu přírodně krajinářského parku. Za zmínku stojí jednoznačně park v Průhonicích, pražská Stromovka, park na Konopišti, ve Veltrusech, v hluboké nad Vltavou, část Lednického parku, Sychrov, arboretum Nový Dvůr u Opavy, podzámecký park v Kroměříži a jiné.

Nejvýznamnějším zahradníkem byl u nás jednoznačně Václav Skalník (1766 – 1861), který se zasloužil o úpravu lobkowiczského panství u mělnického Hořinského zámku. Dále se podílel na konceptu v Mariánských Lázních, kde vytvořil první zahradní město (Hurych a kol. 2011). Dalším významným architektem byl Arnošt Emanuel Silva Tarouca, který se podílel na výše zmiňovaných zahradách a parcích na Konopišti, Telči, Sychrově, Veltrusích a Loučné (Jansa a kol. 1961).

## 3.2 ALEJE V KRAJINÁŘSKÉM POJETÍ

### 3.2.1 HISTORIE ALEJÍ

Za nejstarší aleje lze považovat ty, které jsou vysazovány na principu „qiuncunx“, což znamená, že jsou dvě řady stromů osamostatněny v prostoru a jsou vysazeny ve střídavém sponu. Dále pak byly aleje koncipovány na protilehlém sponu a nejvýznamnější jsou pak ty, které byly koncipovány do tří či čtyř řad a vzniká tak prostor pro takzvanou kočárovou cestu (Hendrych 2015).

Díky rozvoji a zahuštění cestních sítí a stezek Karel IV. ve 14. století usoudil, že je nutné pro přivedení bohatých kupců do měst zřídit zpevněné cesty a silnice na šířku dvou formanských vozů. Cesty ale musely být i bezpečné, proto bylo jeho jménem přikázáno na záludných místech vysadit stromy v těchto místech na dvě stě sáhů od cesty, aby nebyla tato místa pro lapky tolik přitažlivá. Úkol dřevin byl převážně takový, že sloužily jako ukazatelé a křižovatky. Dobou alejí nazýváme převážně 17. století, i díky renesanci, kdy stromy dostaly svou příležitost v krajinářských úpravách a pro zpříjemnění života kolem tvrzí, zámků a v jejich zahradách. Stromy v zahradách a parcích byly vysazovány ve dvou řadách, aby kopírovaly hlavní pohledovou osu od zámku a ve velice přísných liniích vedly například k loveckým zámečkům či jiným stavbám za hranicemi parku. Aleje byly i znakem moci a bohatství jednotlivých panství, díky nim se stávali jejich majitelé spoluvůrci krajiny. Církev také v 17. století získala mnoho nových majetků a finančních prostředků, díky kterým byly rozšiřovány klášterní areály a poutní místa, ke kterým vedlo mnoho alejí. U zemědělských staveb byly často vysazovány převážně ovocné užitkové dřeviny.

18. století bylo pro aleje taktéž významné, jelikož za vlády Marie Terezie a Josefa II. bylo vydáno nařízení o tom, že u každé nové silnice musí být vysazena „doprovodná zeleň“. Funkce aleje nebyla čistě jen estetická, ale sloužila jako úkryt a možný zdroj obživy pro vojska. Dále pak pro dobrou orientaci při zhoršené viditelnosti, pro ochranu mlatových cest a pro zamezení půdní eroze. Počátek 19. století byl taktéž významný, jelikož bylo v krajině doplněno mnoho císařských silnic, které lemovalo celkem 544 014 dřevin. Jejich péči se věnovala jak vrchnost, tak i poddaní (Hrušková a kol. 2012).

Aleje původně sloužily i k oddělování hranic mezi jednotlivými pozemky, dále pod stromy vedly cesty do okolních vesnic a měst, umocňovaly pocit pohostinné atmosféry, díky iluzi podprahově umocňovaly pocit blízkosti k okolní zástavbě, a jsou dodnes znakem naší krajiny.

Sedláci používali pro výsadby alejí krajové odrůdy ovocných stromů. V české krajině se vysazovaly převážně švestkové odkopky, pro moravské země byly typické i jiné druhy. Avšak typičtější pro naši krajinu jsou spíše aleje lipové, dubové, jasanové, javorové, kaštanové, jeřábové a v neposlední řadě topolové. Význačná místa byla doplňována i tvarově či druhově zajímavými jedinci. Především šlo o zvýraznění sakrálních staveb, při křížení cest, na křižovatkách a u mostů (Klemensová a kol. 2015).

Z hlediska sortimentu byly nejčastěji vysazovány lípy srdčité (*Tilia cordata*), méně se pak používal druh lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*). Do vyšších nadmořských výšek se pak používal druh javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). A pro nejvyšší lokality se pak používaly druhy jako jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) a bříza bělokorá (*Betula pendula*). Konec 18. století však dominoval používáním exotických introdukovaných dřevin. Jednalo se například o tyto druhy: ořešák černý (*Juglans nigra*), jalovec viržinský (*Juniperus virginiana*), zelkova habrolistá (*Zelkova carpinifolia*), třešeň pilovitá (*Prunus serrulata*), líska turecká (*Corylus colurna*), trnovník bílý (*Robinia pseudoacacia*), platan javorolistý (*Platanus x acerifolia*) a jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*). Přelom 19. a 20. století byl významný pro vysazování ovocných dřevin podél komunikací. Jednalo se o monokulturní výsadby například ořešáků královských (*Juglans regia*), třešní, jabloní a slivoní, jeřáby (Hrušková a kol. 2012).

Rok 1886 byl přelomový díky vynálezu automobilu z hlediska začlenění dopravní infrastruktury do okolní přírody. Začaly se měnit názory na šířku komunikací, jejich konstrukci, na způsob trasování a bezpečnosti. Rozvoj dopravy byl významně omezen s první světovou válkou. Vyvinulo se mnoho předpisů na ochranu dřevin proti poškozování díky počínající elektrifikaci a rozvoji elektrických a telegrafních zařízení. O aleje nebylo pečováno a zároveň docházelo k jejich masivnímu poškozování. Rok 1927 byl pro aleje velice příznačný díky zřízení silničního fondu, který financoval výsadby v okolí silnic. Jednalo se převážně o neovocné druhy, jako byly například jasan, lípy, javory, topoly, jeřáby břízy a jilmy. V letech

1928 – 1929 a 1940 – 1941 zmrzlo mnoho kilometrů alejí kvůli nepříznivým klimatickým podmínkám. Celkem bylo spočteno na 24, 5 milionů kusů dřevin, které zahynuly. Rok 1932 byl významný z hlediska nové dokumentace, která se věnovala ovocným a okrasným stromořadím. Její autor K. Kamenický přesně zformuloval nové přístupy pro výsadbu alejí a stromořadí.

V roce 1949 byl vydán zákon č. 147/1949 Sb., který upravoval svými předpisy o veřejných silnicích to, že vegetace v okolí komunikací musí být obstarávána silničním sadovníkem. Zákon č. 135/1961 Sb., o pozemních komunikacích upravoval podmínky, které se týkají výsadby dřevin tak, aby jejich vzdálenost od komunikace neohrožovala bezpečnost provozu. Péči o dřeviny se věnuje okresní správa silnic. Dřeviny nesměly ztěžovat využívání pozemků k účelům silniční správy. Rok 1968 byl pro ovocné aleje velice nepříznivým. Zemědělské podniky byly pověřeny správou některých z nich a díky nedostatečné péči bylo mnoho z nich poškozeno. Podniky nerespektovaly potřebu řezu, hnojení, chemického ošetření a pravidelného sběru plodů. Nejhorší osud potkal aleje díky vyhlášce č. 35/1984. Kvůli ní byly u silnic II. a III. třídy stromy považovány za pevnou překážku a musely být odstraněny (Klemensová a kol. 2015).

### 3.2.2 FUNKCE ALEJÍ

Systémy alejí mají mnoho funkcí, například estetickou, edukativní, rekreační, produkční, historickou a užitkovou, která pomáhá chránit podloží a břehy cest, vodních kanálů a samozřejmě vylepšují mikroklima díky okysličování okolí, poskytuje přístínění, slouží jako větrolam, snižuje prašnost a v neposlední řadě pohlcuje hluk.

Aleje se staly charakteristické při doprovodu či umocnění křesťanských staveb v krajině jako jsou například sochy světců, kaplí, kapliček, božích muk a kostelů. Kulturně historické a přírodní hodnoty jsou díky alejím umocněny tím, že jsou vzpomínkou na původní rozčlenění krajiny hospodářských kultur (Hendrych 2015).

Klemensová a kol. (2005) uvádí, že aleje i přes některé negativní účinky, jako je například stínění, spadávání plodů, listů a omezování rychlosti, poskytují i mnoho pozitivních aspektů, jako je například funkce:

- krajino tvorná – definuje jasné hranice mezi pozemky, svojí velikostí zdůrazňuje prostor okolo komunikace, člení krajinu, je efektivní v každém ročním období,
- estetická – produkce plodů, atraktivita díky vůni, zajímavé habituální tvary, kompoziční zajímavost, efektivní barevné scény,
- orientační – umožňují určení linie a orientaci v krajině při povodních, sněhové kalamitě a v mlžném počasí,
- protierozní – omezení větrné eroze a splachování půdy,
- zdravotně hygienická – uvolňování fytoncidů (rostlinné antibiotikum, které zabraňuje růstu mikroorganismů) a pohlcování exhalací z dopravy,
- mikroklimatická – listy zachycují drobné kapky deště, snižování nárazu větru, zvlhčování ovzduší a snižování okolní teploty a prašnosti,
- produkční – produkce plodů pro zvěř i člověka,
- indikátor prostředí – reakce dřevin na sucho, zamoření, zasolení, exhalace a jiná poškození,
- přírodovědná - mnoho druhů hmyzu nachází svá nová obydlí v dutinách starých solitér. Drobní savci a ptáci taktéž ocení možnost úkrytu v korunách a kmenech stromů,
- technická – odvodnění podloží, zpevňování krajnic komunikací, zachování pozornosti u účastníků provozu,
- biotop pro živočichy – poskytování úkrytu pro ptactvo i drobné savce. Staré solitérní dřeviny mají mnoho dutin, kde se tyto živočichové mohou ukrývat.

### 3.2.3 ALEJ A STROMOŘADÍ Z HLEDISKA LEGISLATIVY

Za stromořadí se považují řady stromů pravidelně uspořádané za sebou a mohou být i upravované. Může se však jednat i o víceřadé skupiny s danou vzdáleností řad.

Slovo alej pochází z latinského slova „via“, italsky pak „viale“, což v překladu znamená cesta. Francouzsky se pak vyvíjí ze slova „aller“ či „allée“ a anglicky pak „alley“, což znamená cesta, ulička, či alej. Alej i stromořadí mají v krajině převážně určující charakter a udávají řád takzvané vizuální scény.

Český svaz ochránců přírody spojuje aleje a stromořadí do jednotného významu a to toho, že se jedná o: „*liniové porosty souvislé nebo víceméně souvislé porosty liniového průběhu*“. Dále se podle jejich metodiky jedná o uměle vysazené dřeviny v jedné nebo více liniích, které jsou od sebe v pravidelných nebo nepravidelných vzdálenostech (Hendrych 2015).

Vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení v § 1 Vymezení pojmů uvádí, že: „*zapojeným porostem dřevin soubor dřevin, v němž se nadzemní části dřevin jednoho patra vzájemně dotýkají, prorůstají nebo překrývají, s výjimkou dřevin tvořících stromořadí, pokud obvod kmene jednotlivých dřevin měřený ve výšce 130 cm nad zemí nepřesahuje 80 cm; jestliže některá z dřevin v souboru přesahuje uvedené rozměry, posuzuje se vždy jako jednotlivá dřevina*“ a dále, že stromořadím je: „*souvislá řada nejméně deseti stromů s pravidelnými rozestupy; chybí-li v některém úseku souvislé řady nejméně deseti stromů některý strom, je i tento úsek považován za součást stromořadí; za stromořadí se nepovažují stromy rostoucí v ovocných sadech, školkách a plantážích dřevin*“.

ČSN 83 9001 Technologie vegetačních úprav v krajině popisuje alej jako: „*dvou nebo víceřadé stromořadí podél pozemní komunikace*“ a stromořadí definuje jako „*liniová výsadba stromů, zpravidla jednoho druhu, obvykle v pravidelných rozestupech; často tvoří doprovod liniového prvku nebo stavby (např. vodoteče, komunikace, oplocení nebo hranice pozemku*“.

Úřad pro životní prostředí pro Brandenburg uvádí, že: „*aleje a stromořadí jsou liniové výsadby stromů ve víceméně pravidelných odstupech s keřovým patrem nebo bez něho, jednostranné (stromořadí) nebo oboustranné (aleje) podél cest a silnic*“ (Borský 2010).

### 3.2.4 MOŽNÁ POŠKOZENÍ ALEJÍ

**Solení silnic** – salinizace způsobuje odplavení živin z půdy, narušení mykorrhizy, poškození půdní mikroflory, poškození povrchových vod a mnoho dalších aspektů. Nejškodlivější je však prosolení půdního profilu, pouhých 10 % poškození je způsobeno přímým střetem soli s dřevinou. Jelikož je sůl absorbována kořeny, dochází tedy k narušení výdeje i příjmu vody. Běžná opatření, jako je například použití obrubníků, výměna substrátu a uzavírání povrchů nejsou však dostatečnými. Poškozené stromy jsou při úplné absenci solení postupně zotaveny až po deseti letech. Jediným možným řešením je nahrazení jinými materiály, jako jsou šterky, písek nebo škvára. Toto by se však muselo aplikovat do vyhlášek týkajících se zákona o pozemních komunikacích.

**Orba prováděná v blízkosti stromů** – dřeviny jsou přímo závislé na svých kořenech, které poskytují příjem vody, dobrou výživu a udržují stabilitu stromu. Nejvíce nejcitlivějších kořenů se nachází v hloubce od 10 -ti do 40 -ti centimetrů, dále je ochranné pásmo specifikováno pouze okapovou linií koruny. Pokud je tedy tato zóna porušena a poškozena, dochází následně k narušení stability, k možné infekci pletiv, narušení příjmu vody a špatné schopnosti výživy.



**Aplikace nevhodných prostředků při ochraně rostlin** – mezi nejčastější opatření patří používání herbicidních prostředků a desikantů proti růstu plevelů a rychlejšímu dozrání plodin, dále se využívají různé způsoby ochrany rostlin a plodin proti škůdcům. Je proto velice důležité, aby byli pracovníci, kteří aplikaci provádějí dostatečně proškoleni a prováděli tuto chemickou ochranu svědomitě podle předpisů (Klemensová a kol. 2005).

### 3.2.5 LEGISLATIVA

- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – § 7 Ochrana dřevin specifikuje že „*dřeviny jsou chráněny podle tohoto ustanovení před poškozováním a ničením, pokud se na ně nevztahuje ochrana přísnější (§ 46 a 48) nebo ochrana podle zvláštních předpisů. Péče o dřeviny, zejména jejich ošetřování a udržování je povinností vlastníků. Při výskytu nákazy dřevin epidemickými či jinými jejich vážnými chorobami, může orgán ochrany přírody uložit vlastníkům provedení nezbytných zásahů, včetně pokácení dřevin*“.
- zákon č. 13/197 Sb., o pozemních komunikacích - § 15 Silniční vegetace uvádí, že: „*silniční vegetace na silničních pomocných pozemcích a na jiných vhodných pozemcích tvořících součást dálnice, silnice nebo místní komunikace nesmí ohrožovat bezpečnost užití pozemní komunikace nebo neúměrně ztěžovat použití těchto pozemků k účelům údržby těchto komunikací nebo neúměrně ztěžovat obhospodařování sousedních pozemků. Na návrh Policie České republiky nebo po projednání s ní nebo na návrh silničního správního úřadu nebo po projednání s ním je vlastník, popřípadě správce dálnice, silnice a místní komunikace oprávněn v souladu se zvláštními předpisy kácet dřeviny na silničních pozemcích*“.
- zákon č. 500/2004 Sb., správní řád - § 1 Předmět úpravy stanovuje, že se tento zákon: „*upravuje postup orgánů moci výkonné, orgánů územních samosprávných celků a jiných orgánů, právnických a fyzických osob, pokud vykonávají působnost v oblasti veřejné správy*“.
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) - § 1 Předmět úpravy popisuje, že: „*tento zákon upravuje ve věcech územního plánování zejména cíle a úkoly územního plánování, soustavu orgánů územního plánování, nástroje územního plánování, vyhodnocování vlivů na udržitelný rozvoj území, rozhodování v území, možnosti sloučení postupů podle tohoto zákona s postupy posuzování vlivů záměrů na životní prostředí, podmínky pro výstavbu, rozvoj území a pro přípravu veřejné infrastruktury, evidenci územně plánovací činnosti a kvalifikační požadavky pro územně plánovací činnost*“ a § 18 Cíle územního plánování uvádí že: „*územní plánování ve veřejném zájmu chrání a rozvíjí přírodní, kulturní a civilizační hodnoty území, včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví. Přitom chrání krajinu jako podstatnou složku prostředí života obyvatel a základ jejich totožnosti. S ohledem na to určuje podmínky pro hospodárné využívání zastavěného území a zajišťuje ochranu nezastavěného území a nezastavitelných pozemků. Zastavitelné plochy se vymezují s ohledem na potenciál rozvoje území a míru využití zastavěného území*“.
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) § 58 Ochrana vodních děl popisuje, že je zejména zakázáno: „*na ochranných hrázích vysazovat dřeviny, jezdit po nich vozidly, pokud se nejedná o údržbu, s výjimkou míst k tomu určených*“, dále podle § 59 o povinnosti vlastníků vodních děl je vlastník povinen: „*odstraňovat náletové dřeviny z hrází sloužících k ochraně před povodněmi, ke vzdouvání vody nebo k akumulaci vody; na tyto povinnosti se s výjimkou ochrany památných stromů, zvláště chráněných druhů rostlin, zvláště chráněných živočichů a volně žijících ptáků, nevztahuje zákon o ochraně přírody a krajiny. Před jejich odstraněním, není-li nebezpečí z prodlení, je vlastník vodního díla povinen oznámit svůj záměr orgánu ochrany přírody*“.
- zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon) – tento zákon udává provozovateli povinnost, že musí: „*odstraňovat a oklešťovat stromoví a jiné porosty, provádět likvidaci odstraněného a okleštěného stromoví a jiných porostů ohrožujících bezpečné a spolehlivé provozování zařízení přenosové soustavy v případech, kdy tak po předchozím upozornění a stanovení rozsahu neučinil sám vlastník či uživatel*“.

- zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích - § 104 Oprávnění k využívání cizích nemovitostí oznamuje, že: „Podnikatel zajišťující veřejnou komunikační síť je dále na základě prokazatelného oznámení vlastníkov, popřípadě správci nebo uživatelů dotčené nemovitosti oprávněn v nezbytném rozsahu kácet a oklešťovat dřeviny ohrožující bezpečný a spolehlivý provoz komunikačních vedení a elektronických komunikačních zařízení, a to v souladu s podmínkami stanovenými zvláštním právním předpisem. Prokazatelným oznámením se rozumí oznámení data a účelu vstupu či vjezdu na dotčenou nemovitost nebo kácení či oklešťování dřevin rostoucích na této nemovitosti, včetně oznámení činností, které v této souvislosti budou na nemovitosti vykonávány. Oznámení musí být učiněno s dostatečným předstihem“.
- zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství - § 1 Účel zákona uvádí, že je nutné: „vytváření předpokladů pro podporu mimoprodukčních funkcí zemědělství, které přispívají k ochraně složek životního prostředí jako půdy, vody a ovzduší a k udržování osídlené a kulturní krajiny“
- vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny například uvádí základní pojmy týkající se územních systémů ekologické stability, kdy uvádí, že je nutné, aby tento plán obsahoval: „mapový zákres existujících a navržených biocenter a biokoridorů s vyznačením zvláště chráněných částí přírody, a to v měřítku 1:50 000 a větším pro nadregionální a regionální systém ekologické stability a v měřítku 1:10 000 a větším pro místní systém ekologické stability, tabulkovou a popisnou část charakterizující funkční a prostorové ukazatele, zejména rozmanitost ekosystémů, charakteristiky zvláště chráněných částí přírody, prostorové vazby, nezbytné prostorové údaje (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a jejich minimální nutné šířky) a jejich současný stav, bližší odůvodnění včetně návrhů rámcových opatření k jeho zachování a zlepšení“.
- vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení - § 3 Velikost a charakteristika dřevin, k jejichž kácení není třeba povolení uvádí, že: „Povolení ke kácení dřevin, za předpokladu, že tyto nejsou součástí významného krajinného prvku [§ 3 odst. 1 písm. b) zákona] nebo stromořadí, se podle § 8 odst. 3 zákona nevyžaduje pro dřeviny o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí, pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m<sup>2</sup>, pro dřeviny pěstované na pozemcích vedených v katastru nemovitostí ve způsobu využití jako plantáž dřevin, pro ovocné dřeviny rostoucí na pozemcích v zastavěném území evidovaných v katastru nemovitostí jako druh pozemku zahrada, zastavěná plocha a nádvoří nebo ostatní plocha se způsobem využití pozemku zeleň“. A § 5 Období, ve kterém se kácení dřevin zpravidla provádí a stanovuje, že nejvhodnějším termínem je období vegetačního klidu: „Obdobím vegetačního klidu se rozumí období přirozeného útlumu fyziologických a ekologických funkcí dřeviny“.
- vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích – kde se část Technologie zimní údržby zmiňuje o tom, že: „Chemickým rozmrazovacím materiálem se smějí sypat pouze ty chodníky a stezky, ve kterých nejsou uloženy inženýrské sítě (ledaže mají uzavřený kryt) a jsou odděleny od zelených ploch a pásů pro stromy takovým způsobem, aby na ně nemohl stékat slaný roztok“.

V neposlední řadě je nutné zmínit i normy a technické podmínky, které doporučují pracovní postupy, termíny, technologie a další doporučení:

- ČSN 83 9001 Sadovnictví a krajinářství. Terminologie. Základní odborné termíny a definice.
- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině. Práce s půdou.
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině. Rostliny a jejich výsadba.
- ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině. Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu. Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce.
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině. Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině. Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Technické podmínky 99 – vysazování a ošetřování silniční vegetace, ze dne 11. 12. 1997, ve znění Dodatku č. 1 ze dne 17. 12. 2004.
- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, Kapitola 13 – Vegetační úpravy, 2006 (Klemensová 2015).

### 3.2.6 MOŽNOST STUPNĚ OCHRANY ALEJÍ

**Významný krajinný prvek** – jedná se o nejčastější způsob právní ochrany. Mohou být registrovány i vícedruhové aleje či kulovité kultivary javorů či sloupovité topoly (Klemensová, 2015). Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v § 1 Vymezení pojmů definuje významný krajinný prvek jako: „*ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotnou část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata*“.

**Památný strom** – vztahují se na něj zákonem dané podmínky, pokud se jedná o alej památných stromů, jedná se vyšší formu ochrany (Klemensová 2015). Dle zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je dle § 39 Smluvní ochrana“ „*Označené chráněné území nebo označený památný strom je zakázáno poškozovat*“. Dále dle § 46 Památné stromy a jejich ochranná pásma stanoveno, že: „*Je-li třeba památné stromy zabezpečit před škodlivými vlivy z okolí, vymezí pro ně orgán ochrany přírody, který je vyhlásil, ochranné pásmo, ve kterém lze stanovené činnosti a zásahy provádět jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody. Pokud tak neučiní, má každý strom základní ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinasobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí. V tomto pásmu není dovolena žádná pro památný strom škodlivá činnost, například výstavba, terénní úpravy, odvodňování, chemizace*“. A stejný paragraf určuje také, že: „*Mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí lze vyhlásit rozhodnutím orgánu ochrany přírody za památné stromy. Památné stromy je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji; jejich ošetřování je prováděno se souhlasem orgánu, který ochranu vyhlásil*“.

**Natura 2000** – pokud byl v aleji potvrzen výskyt evropsky významných druhů živočichů nebo rostlin, je možné ji chránit podle systému Natura 2000. I když alej není chráněná jinými formami režimu ochrany, je nutné při povolování o kácení žádat příslušné instituce. Toto nařízení se týká i dřevin s menším průměrem kmene než je 80 cm ve výšce 130- ti centimetrů (Klemensová, 2015). Zákon číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v § 3 Vymezení pojmů popisuje takto: „*Natura 2000 je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat typy evropských stanovišť a stanoviště evropsky významných druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena vymezenými ptačími oblastmi a vyhlášenými evropsky významnými lokalitami*“.

**Nemovitá kulturní památka** – jelikož jsou aleje významným historickým prvkem v krajině, tak mohou podléhat tomuto typu ochrany, nebo být jeho součástí. Pokud se jedná i o památkovou ochranu, je nutné žádat o povolení k zásahu příslušný památkový úřad (Klemensová, 2015). Zákon číslo 20/1987Sb., o státní památkové péči v §7 Evidence kulturních památek stanovuje, že: „*Kulturní památky, národní kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny, ochranné pásmo nemovité kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny se zapisují do Ústředního seznamu kulturních památek České republiky (dále jen "ústřední seznam"). Ústřední seznam vede odborná organizace státní památkové péče. Odborná organizace státní památkové péče vyrozumí o zápisu kulturní památky do ústředního seznamu, jakož i o zrušení prohlášení věci nebo stavby za kulturní památku (§ 8) vlastníka kulturní památky, krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností. Jde-li o nemovitou kulturní památku, vyrozumí kromě toho také stavební úřad. U archeologického nálezu prohlášeného za kulturní památku vyrozumí též Archeologický ústav Akademie věd České republiky*“. Dále dle § 12 Oznamovací povinnost vlastníka kulturní památky: „*Vlastník kulturní památky je povinen každou zamýšlenou změnu jejího užívání, a jde-li o nemovitou kulturní památku, i její zamýšlené vyklizení, předem oznámit obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností, jde-li o národní kulturní památku krajskému úřadu*“. A § 17 Ochranné pásmo definuje: „*Vyžaduje-li to ochrana nemovité kulturní památky nebo jejího prostředí, vydá obecní úřad obce s rozšířenou působností po vyjádření odborné organizace státní památkové péče územní rozhodnutí o ochranném pásmu*“) a určí, u kterých nemovitostí v ochranném pásmu, nejsou-li kulturní památkou, nebo u jakých druhů prací na nich, včetně úprav dřevin, je vyloučena povinnost vyžádat si předem závazné stanovisko podle § 14 odst. 2; tato povinnost je vyloučena vždy, jde-li o stavbu, změnu stavby, udržovací práce, umístění nebo

odstranění zařízení, jejichž provedením se nezasahuje žádným způsobem do vnějšího vzhledu této nemovitosti. Obecní úřad obce s rozšířenou působností může v ochranném pásmu omezit nebo zakázat určitou činnost nebo učinit jiná vhodná opatření na základě závazného stanoviska dotčeného orgánu“.

**Evropská úmluva o krajině** – ochranou krajiny se rozumí „činnost směřující k zachování a udržení význačných nebo charakteristických rysů krajiny“ Proto je nezbytné, aby bylo zvyšováno povědomí o tom, jaká má krajina hodnotu, vyhodnotit jaké vlivy mění její strukturu a věnovat se podpoře vzdělávání o krajině (Ezechel 2013).

### 3.2.7 POSTUPY PŘI OBNOVĚ ALEJÍ

1. Vykácení a celková nová výsadba celé aleje – jedná se o velice razantní proces spojený s velkou ekologickou újmou. Tento postup se aplikuje převážně v městských urbanizovaných prostorech, u alejí v blízkosti památkových objektů a v uličních prostorech.
2. Nahrazení konkrétních úseků – důležité je volit za náhradní výsadbu kvalitní vysokokmenné tvary, odstranění pařezů a kvalitní použití nového substrátu.
3. Pokácení každého druhého jedince a následná dosadba – tento způsob se neosvědčil jako vhodný, jelikož noví jedinci jsou vystaveni velké konkurenci dospělých dřevin, následkem může být špatný růst nových druhů. Tento způsob se využívá u druhů, které snášejí zastínění (duby, buky a tisy).
4. Odstranění jedné řady u víceřadých alejí – u tohoto způsobu opět hrozí konkurenční rizika z hlediska zastínění dospělými stromy a následný špatný růst nových jedinců.
5. Založení nové řady v současné aleji – tento postup je vhodný u alejí u silničních komunikací, avšak je velice náročný na prostor a může narušit původní kompoziční záměr.
6. Zachování současného stavu – u tohoto způsobu je nejdůležitější správná péče o každého jedince zvlášť. Jedná se převážně o pravidelné prosvětlování korun správným řezem, správné zvolení řezu u každého jedince, vazby možných defektních větvení a průběžné sledování stavu dřevin.
7. Nahrazování odumřelých jedinců novými dřevinami – tento způsob obnovy je nejčastěji využívaný, avšak způsobuje nejednotnost a nevyváženost celkového dojmu a funkce aleje.
8. Sjednocení habitu pomocí řezu – jedná se o velice razantní způsob, kdy se pomocí redukčního řezu sjednotí celkový habitus a výška dřevin. Je velice nutné, aby byly následně stromy monitorovány a jednotlivě se prováděl udržovací řez, který bude zajišťovat správný vývoj sekundárních větvení (Hendrych 2015).

### 3.3 NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

Standard péče o přírodu a krajinu SPPKA02 002 Řez stromů z roku 2012 přesně specifikuje, o jakou práci se z hlediska řezu stromů jedná a jaké jsou její cíle: „běžné typy a techniky zásahů, realizované převážně na stromech rostoucích mimo les za účelem obnovy, zachování nebo zvyšování plnění jejich estetických a ekologických funkcí a zajištění jejich provozní bezpečnosti“.

Řez a ošetřování dřevin je velice specifická a odborná práce, kdy je nutné, aby jí prováděla osoba, která má náležitou kvalifikaci. V ideálních podmínkách by bylo vhodné, aby měl arborista tyto certifikace, nebo alespoň některé z nich: Český certifikovaný arborista – Specialista pro práci stromolezeckou technikou, dále ISA Certified Tree Worker Aerial Lift Specialist, ISA Certified Tree Worker Climber Specialist, European Treeworker.

### 3.3.1 TECHNIKA ŘEZU

**Řez postranní větve na větvní límeček** – technika tohoto typu přesně specifikuje, že řez má být veden na rozhraní dřeva dceřinné a mateřské větve, zároveň je nutné řez vést nad větvním hřebínkem tak, aby nebyly větve poškozeny.

**Třetinové pravidlo** – „průměr odstraňované postranní větve musí standardně dosahovat maximálně 1/3 průměru kmene či mateřské větve. Při zakracování na postranní větev musí mít naopak ponechaná větev alespoň třetinový průměr větve odřezávané“. Průměr rány standardně nepřekračuje velikost 100 mm a tento typ řezu se aplikuje pro mladé stromy při zapěstování koruny, komparativním řezu, výchovném řezu a pro řez na postranní větev. Pokud je tento typ řezu používán u nedbaných dřevin nebo u dřevin, kde je nutné provést stabilizaci, pak může být průměr řezné rány i větší.

**Řez větve „na třikrát“** – pokud není možné odstraňované větve unést v ruce kvůli jejich vysoké hmotnosti, je nutné použít tento typ řezu, který spočívá v první fázi v odstranění větve cca 100 – 300 mm od spodu do středu od větvního límečku. Ve druhé fázi je řez veden shora dolů za spodním řezem tak, že odstraňovaná větev bez zatření lýka a kůry odpadne. V poslední třetí fázi se odstraňuje pahýl technikou řezu na větvní límeček.

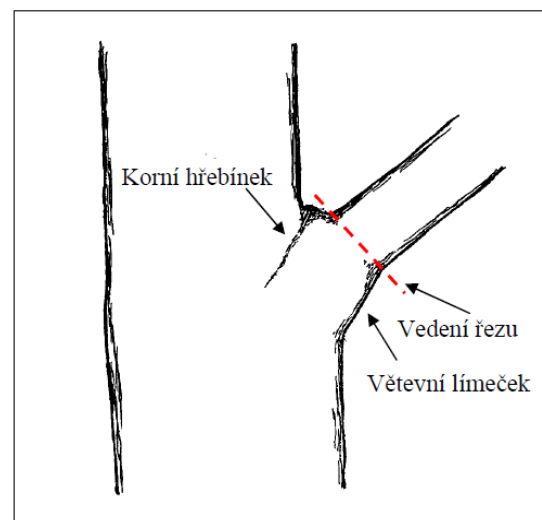
**Řez na postranní větev** – tento typ řezu se používá v případě, pokud je nutné redukovat silnější větve tak, aby jejich funkci přebrala větev s menším průměrem. Technika řezu je taková, že je nutné vést řez opačně než u výše zmíněného řezu na větvní límeček a to tak, že z druhé strany vedeme řez za korním hřebínkem. Nutné je zde dodržování třetinového pravidla.

**Řez kodominantního větvení** – šikmým řezem je nutné odstranit jednu z dominantních větví.

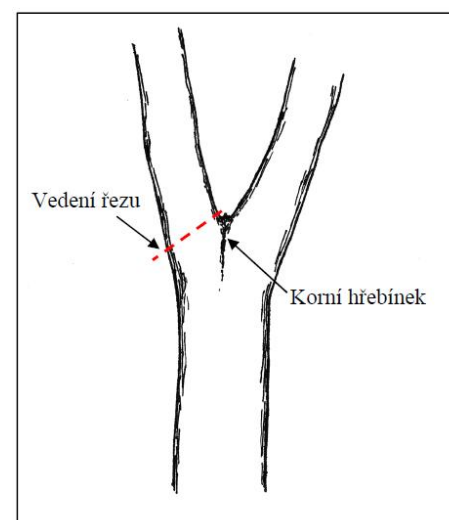
**Řez tlakového větvení** – defektní větev musí být odstraněna tak, aby nedošlo k poškození větve ponechané. Hloubka a úhel řezu je volen individuálně.

**Řez výmladků** – tento řez provádíme tak, že výmladek odstraníme souběžně s mateřskou větví. Vylamování výmladku je možné pouze v případě, že je výhon nezdřevnatělý.

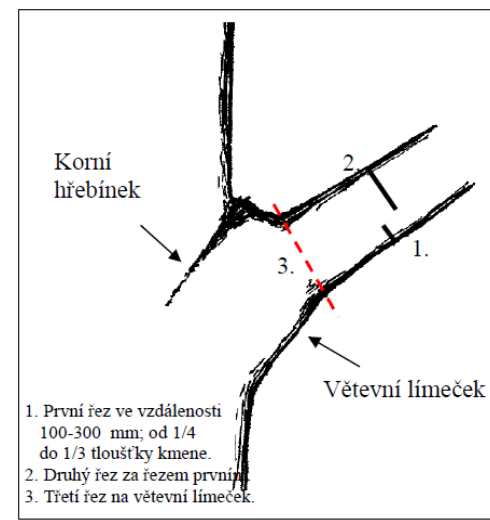
**Řez mrtvých větví** - suché větve se odstraňují tak, aby nebyla poškozena mateřská zdravá pletiva či kmen (SPPK A02 002 Řez stromů 2012).



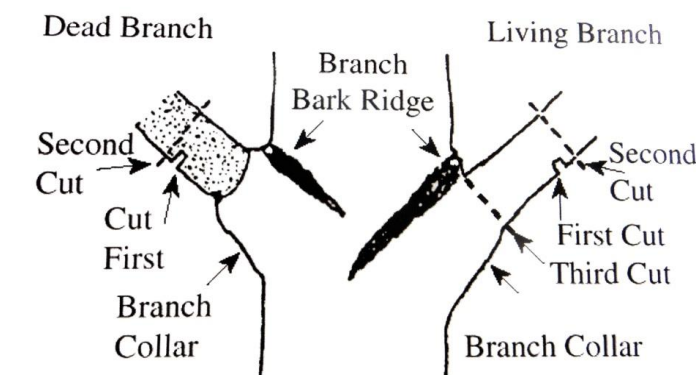
Obr. č. 1 – Řez větve na postranní límeček. Zdroj: SPPKA02 002 Řez stromů (2012)



Obr. č. 2 – Řez kodominantního větvení. Zdroj: SPPKA02 002 Řez stromů (2012)



Obr. č. 3 – Řez větve na třikrát. Zdroj: SPPKA02 002 Řez stromů (2012)



Obr. č. 4 – Metoda řezu dle Shiga. Dostupné z: <https://www.thoughtco.com>

### 3.3.2 VELIKOST RÁNY

Základním pravidlem je minimalizování velikosti řezných ran v koruně natolik, aby se naplnil pouze účel řezu. Proto je vhodné odstraňovat více menších větví v koruně, než aby byly odstraněny větší větve. Neměla by být překročena velikost rány o průměru 100 mm. Pokud se jedná o zanedbané dřeviny, nebo je prováděn sesazovací řez, je možné tuto velikost překročit (SPPK A02 002 Řez stromů 2012).

### 3.3.3 OŠETŘENÍ RAN PO ŘEZU

Zpravidla není nutné rány zatírat, pouze pokud je nutné zabránit nadměrnému vypařování či z estetických důvodů. Pokud se zatírání provádí, je nutné, aby byl přípravek označen jako „pomocný prostředek na ochranu rostlin“ dle §54 odstavce 1, zákona číslo 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů. Nesmí být používány penetrační či neprodyšné prostředky. Rány po odstraňovaných suchých větvích se nikdy nezatírají (SPPK A02 002 Řez stromů 2012).

### 3.3.4 OCHRANA STANOVIŠTĚ A DŘEVIN PŘI ŘEZU

Prvním pravidlo zavazuje k tomu, že nikdy nesmí být následkem řezu poškozená jakákoli část ošetřované dřeviny včetně pletiv a jejího okolí. Dále je zakázáno používání stupaček pro výstup na strom. Pokud je nutné využít k ošetření dřevin vysokozdvížnou plošinu nebo jinou mechanizaci, nesmí následkem jejich používání dojít ke zhutnění půdy v průmětu koruny dřeviny. Dále nesmí být následkem ošetření arboristou narušena stabilita jedince, snížena provozní bezpečnost ani ohrožena hodnota biotopu či jeho okolí (SPPK A02 002 Řez stromů 2012).

### 3.3.5 JEDNOTLIVÉ DRUHY ŘEZŮ

Všechny řezy jsou popsány dle standardu péče o přírodu a krajinu SPPKA02 002 Řez stromů z roku 2012.

#### 3.3.5.1 ŘEZY ZAKLÁDACÍ

Správné založení a výchova u nově vysazených dřevin jsou cílem této skupiny řezů. Výsledkem jsou pak dospělé dřeviny bez zásadních defektů, i habitus a velikost dřevin budou odpovídat danému druhu a stanovišti. Proto je nutné znát architekturu jednotlivých dřevin a způsob řezu jim přizpůsobit.

**Zapěstování koruny (RZK)** – pro tento typ řezu je nutné znát habitus dřeviny v dospělosti. Tímto způsobem se zakládají koruny pěstebního tvaru špičáku u listnatých dřevin. Následně je nutné zakrácení terminálu řezem na pupen.

**Komparativní řez (RK)** – jedná se o typ srovnávacího řezu, který je součástí při výsadbě dřevin. Způsob řezu se volí podle několika aspektů, je nutné respektovat druh, dobu výsadby, typ a stav sazenice, podmínky stanoviště a způsob následné péče. Cílem je vyrovnání poměru nadzemní i podzemní části dřeviny. V první řadě se odstraňují poškozené a defektní větve a následně postupujeme stejně jako u výchovného řezu. Tento typ řezu se provádí při výsadbě dřevin.

**Výchovný řez (RV)** – princip tohoto řezu spočívá ve vytvoření charakteristického tvaru koruny a přirozené architektury dřeviny. Podporuje se terminální výhon díky odstraňování či zakracování okolního porostu řezem na pupen nebo postranní větev. Dalším požadavkem je zapěstování pro podjezdnou a podchodnou výšku pro dřeviny vysazované v okolí komunikací. Dřeviny ve volné krajině a parcích naopak neupravujeme podle tohoto požadavku. Během vegetace se odstraňuje maximálně 30% asimilačního aparátu, při bezlistém stavu pak maximálně 50%. Mezi jednotlivými zásahy je nutné dodržet minimální interval dva až tři roky, maximálně pak pět let (SPPK A02 002 Řez stromů 2012).

### 3.3.5.2 ŘEZY UDRŽOVACÍ

Tento typ řezů se specializuje na dospělé dřeviny, u kterých se zabývá provozní bezpečností, změnami tvaru, velikostí koruny a tím pádem i zlepšení jejich zdravotního stavu, stability a prodloužení životnosti. Intervaly potřeby řezu jsou závislé na druhu taxonu, potřeb stanoviště, vitalitou konkrétní dřeviny a účelem řezu.

**Zdravotní řez (RZ)** – pro tento řez je nejdůležitější zajištění dlouhodobé perspektivy a správné funkce, kdy dochází ke zlepšení zdravotního stavu, provozní bezpečnosti a vitality. Při řezu je nutné respektovat přirozený habitus daného taxonu. Tento typ řezu se nezabývá statickými poměry konkrétního jedince.

Při tomto řezu se odstraňují kodominantní výhony, problematické tlakové vidlice, větve poškozené, sekundární, křížící se, zlomené, napadené chorobami a škůdci, suché a usychající.

Na stromu mohou být ponechány pahýly s maximálním průměrem 100 mm a drobné suché větve. Nesmí však dojít k odstranění více jak 20 % asimilačního aparátu. Nejlepším obdobím pro tento řez je plná vegetace, zvolení jiného termínu však není technologickou chybou.

**Bezpečnostní řez (RB)** - cílem tohoto řezu je zajištění provozní bezpečnosti dřeviny, ale neřeší statické poměry, kdy hrozí například vývrát, rozpad koruny či zlom kmene. Tento řez je možné provádět v jakoukoli dobu.

Odstraňují se výhony zlomené, mechanicky či jinak poškozené, suché, ovlivňující provozní bezpečnost, sekundární, defektní a zavěšené (SPPK A02 002 Řez stromů 2012).

### 3.3.5.3 REDUKČNÍ ŘEZY LOKÁLNÍ (RL)

Tyto typy řezu je možné provádět v jakoukoli roční dobu. Pro interval opakování je nutné zohlednit stanoviště, stav dřeviny, druh dřeviny, náročnost a rozsah překážky.

**Lokální redukce směrem k překážce (RL- SP)** – upravuje podjezdnou a podchodnou výšku, redukci koruny směřující k překážce, dosáhnoutí vzdálenosti od ní danou zákonem či normou.

**Lokální redukce z důvodu stabilizace (RL- LR)** – cílem je symetrizace a odlehčení koruny, aby se zvýšila provozní bezpečnost dřeviny. Tento typ řezu musí být přesně specifikovaný a je vyžadováno pravidelné sledování a následná péče.

**Úprava průjezdného či průchozího profilu (RL- PV)** – tento řez upravuje průchozí a průjezdný profil. Dále pak redukci koruny k překážce a správnou vzdálenost od ní danou zákonem nebo normou.

Tab. č. 1 – Určení výšky průjezdných a průchozích profilů. Zdroj: SPPKA02 002 Řez stromů (2012)

Typ vozovky	Výška průjezdního profilu	Výška průchozího profilu
dálnice, rychlostní silnice, silnice I. a II. třídy	4, 8 m	2, 5 m
silnice III. třídy a místní komunikace rychlostní a sběrné	4, 5 m	2, 5 m
místní komunikace obslužné a veřejné účelové komunikace	4, 2 m	2, 5 m

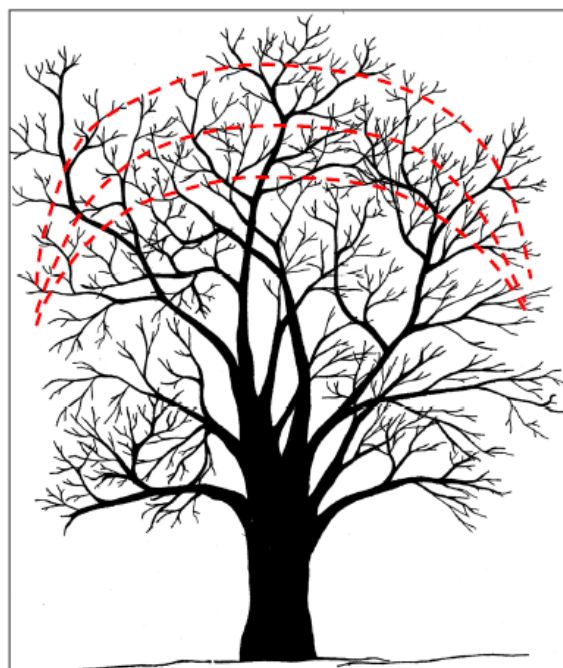
**Odstranění výmladků (OV)** – u tohoto typu řezu je nutné pravidelně odstraňovat výmladky jak pařezové, tak i kořenové na spodní části kmene a v okolí dřeviny. Interval je dán rychlostí tvorby nových výmladků a používá se technika pro odstraňování výmladků. Termín je vhodný kdykoli během roku (SPPK A02 002 Řez stromů 2012).

#### 3.3.5.4 ŘEZY STABILIZAČNÍ

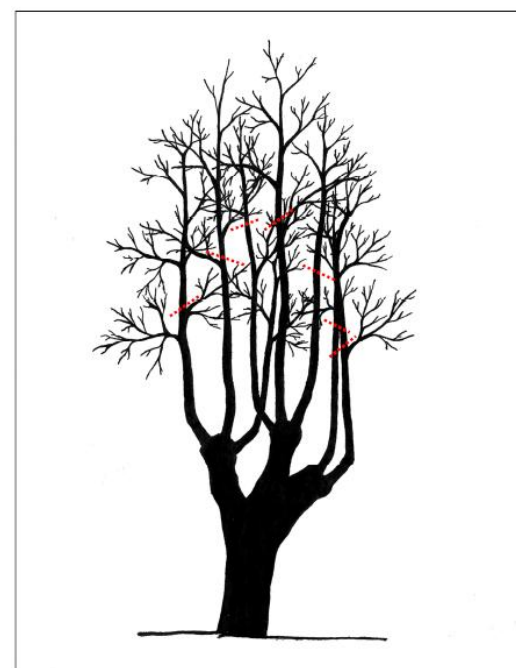
Cílem této skupiny řezů je redukce koruny stromu, kdy se sníží rizika vývratu, rozpadu koruny či zlomu kmene. Rozsáhlé redukce se provádí v druhé polovině vegetačního klidu. Pokud je to ze statických důvodů nutné, lze redukce provádět kdykoli. Navrhované řезы musí být přesně specifikované. Následná kontrola a péče je naprosto nezbytná z důvodu uskutečnění efektu řezu.

**Obvodová redukce (RO)** – řez se provádí ve vrcholové partii koruny, zejména v její horní třetině. Cílem je snížení těžiště stromu, kdy se zakracují větve ve vrcholových partiích. Při jednom zásahu se nesmí odstranit více jak 30 % asimilačního aparátu. Rozsáhlejší redukce je nutné provádět v intervalu pět až deset let podle toho, jak strom reagoval na předchozí zásahy, jaká je jeho vitalita, podmínky stanoviště a druh. Tento typ řezu se neprovádí u mladých dřevin, je určen pouze pro dospělé a senescentní druhy.

**Stabilizace sekundární koruny (SSK)** – technikou řezu na postranní větve nebo na slepo či selektivním proředěním výhonů se radikálně zredukuje sekundární výhony. Je nutné opakovat řez v etapách podle toho, jak reagoval na předchozí zásahy. Cílem řezu je stabilizování koruny nebo částečné převedení na řez tvarovací.



Obr. č. 5 – Obvodová redukce.  
Zdroj: SPPKA02 002 Řez stromů (2012)



Obr. č. 6 – Stabilizace sekundární koruny.  
Zdroj: SPPKA02 002 Řez stromů (2012)

**Sesazovací řez (RS)** – tímto řezem se až na kosterní větve nebo na kmen redukuje primární koruna. Řez je destruktivní a zhorší se i jeho zdravotní stav. Tento řez je možné použít pouze v případě statického narušení a je žádoucí, aby byl ponechán na stanovišti. Je nutné sledovat další průběh vývoje a v rozsahu pěti (maximálně deseti let) dále redukovat problematická větvení. Sesazení je nutné provádět v době vegetačního klidu, výjimka je pouze u dřevin, které jsou v havarijním stavu (SPPK A02 002 Řez stromů 2012).



### 3.3.5.5 TVAROVACÍ ŘEZY

Tato skupina řezů se specializuje na dřeviny, které jsou po výchovném řezu a dosažením žádané výšky nutné v krátkých intervalech tvarovat. Tyto zákroky je nutné provádět po celý život stromu.

**Řez na hlavu (RT- HL)** – u jednoletých až tříletých výhonů je nutné pravidelně opakovat seřezávání „hlav“ technikou odstraňování výmladků nebo na patku. Provádí se před rašením listů v bezlistém stavu. Je možné ho aplikovat pouze u dřevin, které mají dobrou kmenovou a korunovou výmladnost.

**Řez na čípek (RT- CP)** – u tohoto řezu jsou výhony zakracovány optimálně na tři pupeny, které jsou od sebe vzdáleny 100 – 300 mm. Okolní výhony jsou zcela odstraňovány technikou řezu na patku nebo odstraňováním výmladků. Provádí se ideálně před rašením listů v bezlistém stavu. Tento řez je možné používat pouze u dřevin s dobrou kmenovou a korunovou výmladností.

**Řez živých plotů a stěn (RT- ZP)** – tento řez je opět možné aplikovat pouze u dřevin s dobrou korunovou výmladností a musí dobře snášet tvarování. Používá se technika řezu na slepo, na postranní pupen a na postranní větev. Řez je nutné opakovat jednou, ideálně dvakrát ročně (SPPK A02 002 Řez stromů 2012).

Tab. č. 2 – Rozdělení řezů. Zdroj: SPPKA02 002 Řez stromů (2012)

<b>Řezy zakládací</b>	
RZK	Řez zapěstování koruny
RK	Řez komparativní (srovnávací)
RV	Řez výchovný
<b>Řezy udržovací</b>	
RZ	Řez zdravotní
RB	Řez bezpečnostní
RL	Skupina redukčních řezů lokálních
	RL- SP Lokální redukce směrem k překážce
	RL- LR Lokální redukce z důvodu stabilizace
	RL- PV Úprava průjezdného a průchozího profilu
OV	Odstranění výmladků
<b>Řezy stabilizační</b>	
RO	Redukce obvodová
SSK	Stabilizace sekundární koruny
RS	Řez sesazovací
<b>Řezy tvarovací</b>	
RT- HL	Řez na hlavu
RT- CP	Řez na čípek
RT- ZP	Řez živých plotů a stěn

### 3.3.6 KÁCENÍ DLE STANDARDU

Standard kácení SPPK A02 005 z roku 2018 je propojen se zákony č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny; vyhláškou č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení; zákonem č. 500/2004 Sb., správní řád; zákonem č. 289/1995 Sb., o lesích; zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči; zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách; zákonem č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích; zákonem č. 127/2005 Sb., o elektrických komunikacích; zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník; nařízením EU č. 995/2010; zákonem č. 226/2013 Sb., o uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh; zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích; nařízením vlády č. 339/2017; nařízením vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky; nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Pro kácení je také nutná kvalifikace a provádět ho může osoba, která prošla školením na práci ve výškách, dále je nutné seznámení s používáním ochranných osobních prostředků nutných pro výškové práce a je nutná znalost první pomoci a transportu zraněného při výškových pracích a nad volnou hloubkou pomocí stromolezecké techniky.

Samotný postup kontroly dřeviny před kácením je nutný dodržet dle Standardu SPPK A02 005 Kácení stromů.

#### 3.3.6.1 TECHNOLOGIE KÁCENÍ

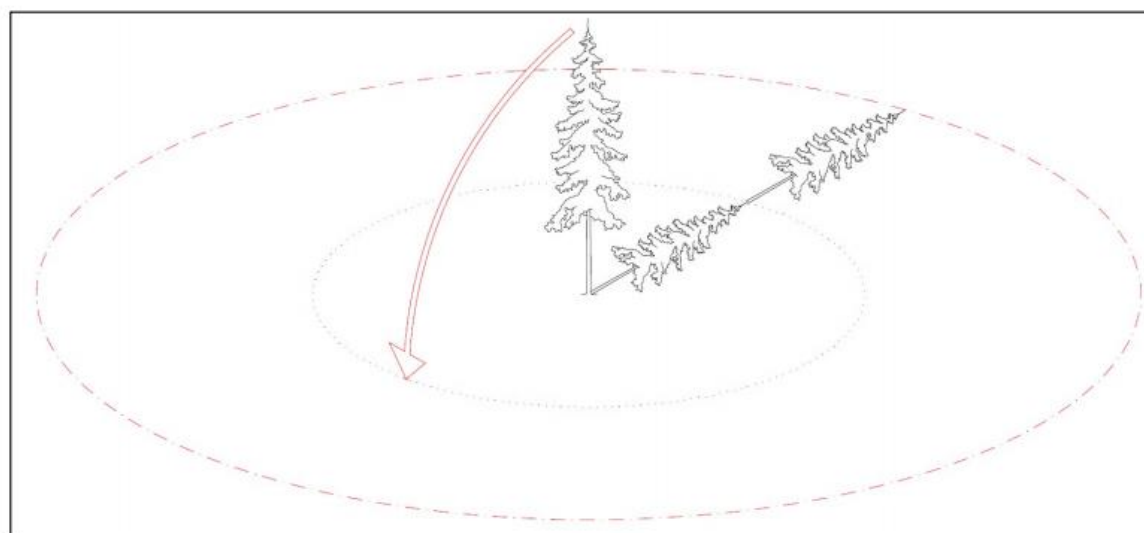
Mezi nejčastěji používané technologie patří volné kácení (S- KV), kácení s přetažením (S- KSP), postupné kácení s volnou dopadovou plochou (S- KPV) a postupné kácení s překážkou v dopadové ploše (S- KPP). Samotné provedení je však odvozené od skutečného současného stavu, jeho podmínek a stanoviště.

**Volné kácení (S- KV)** – pro tento postup je nutné mít dostatečný volný prostor o minimálně dvojnásobném poloměru výšky dřeviny. Tento postup platí i pro menší dřeviny s průměrem kmene do 150 mm.

**Kácení s přetažením (S- KSP)** – tato metoda se používá v případě, kdy je možné kácet dřevinu bez výstupu do koruny, ale nesmí být v okolí žádná překážka v okolí dvojnásobku výšky kácené dřeviny. Tento postup se používá v případě, kdy jsou v okolí kácení pouze další dřeviny. Směr pádu je zajišťován použitím například lanem s mechanizačními prostředky či stahováků a jinými prostředky. Není možné tuto metodu používat při kácení dřeviny, která má náklon kmene v jiném směru než je cílený směr kácení.

**Postupné kácení s volnou dopadovou plochou (S- KPV)** – tento postup je používán, pokud je v okolí dřeviny takový dopadový prostor, kdy je volnou plochou pokryto 75% volného prostoru průměru koruny.

**Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše (S- KPP)** – tato metoda se používá v případě, kdy je překážka na větší částí než je 25% průměru koruny (SPPK A02 005 2018).



Obr. č. 7 – Volné kácení. Zdroj: SPPK A02 005 Kácení (2018)

### 3.3.7 VÝSADBA DŘEVIN

Následující kapitola je popsána dle aforistického standardu z řady A 002 001 Výsadba stromů z roku 2013.

#### 3.3.7.1 ŠKOLKAŘSKÉ VÝPĚSTKY

Dle ČSN 46 4902 musí splňovat výpěstky určitá kritéria. Na jmenovce musí být uveden druh, případně kultivar, dále pěstební velikost, kvalita, kolikrát byla rostlina přesazena, kolik kusů se nachází v jednom balení a celkový počet kusů. Všechna tato kritéria musí odpovídat údajům v dodacím listu.

U výpěstků dřevin je požadavkem nepoškozený kmen a kosterní větve musí mít vyzrálé výhony, rostlina taktéž nesmí jevit žádné příznaky od poškození chorobami či škůdci. A v neposlední řadě musí výpěstky odpovídat vzhledem danému taxonu. Velikost nezahojených ran nesmí přesahovat velikost 20 mm a musí být respektováno třetinové pravidlo řezu.

U kořenů, kořenového krčku a kořenového balu musí být provedena kontrola. Rána na kořenech nesmí přesahovat velikost 30 mm, dále je nutné, aby byly kořeny rovnoměrně rozprostřeny a nebyly suché. Také nesmí být zjevné napadení chorobami či škůdci. Kořenový krček nesmí být „utopený“, což znamená, že nesmí být pod úrovní pěstebního substrátu. Zemní bal se nesmí rozpadávat a musí být úměrně velký ku velikosti dřeviny. Pokud je dřevina pěstovaná v kontejneru, tak je nezbytně nutné, aby byl kontejner dobře prokořeněný. Pěstební substrát v zemním balu i kontejneru musí být vhodný k pěstované dřevině. Rotující kořeny, které se stáčí okolo nádoby, jsou důvodem k nepřevzetí. Konstrukce zemního balu musí být vyrobena z nijak neupravovaného pletiva a plachetka nesmí být z jiného než přírodního materiálu (SPPKA 002 001 Výsadba stromů 2013).

#### 3.3.7.2 PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ

V první řadě je nutné odstranit z pěstební plochy vytrvalé plevele a nevhodné materiály. Odplevelení může být provedeno mechanicky či pomocí herbicidních přípravků, které musí korespondovat se Seznamem registrovaných přípravků a ochranu rostlin (SPPKA 002 001 Výsadba stromů 2013).

#### 3.3.7.3 VÝSADBOVÁ JÁMA

Velikost výsadbové jámy musí odpovídat velikosti zemního balu, rozměr pro šířku je daný jeden a půl násobkem velikosti balu. Ideální tvar pro výsadbové jámy na těžkých a slévacích půdách je hranatý či paprscitý, pro písčité půdy není tvar rozhodující. Jako hlavní překážka pro prorůstání kořenů jsou stěny jámy, které je nutné při výsadbě zdrsnit a to samé platí i pro dno jámy, kořeny pak lépe prorůstají a nevzniká tak květináčový efekt.

Výsadbová jáma by neměla být hlubší, než je velikost balu, důsledkem by mohlo být potopení kořenového krčku a následné zahnívání vysazované dřeviny. Dalším důležitým opatřením je vrstvení půdy při zasypávání vysazované dřeviny. Při samotném vykopávání jámy je nutné jednotlivé horizonty oddělit a nepromíchávat je a ve stejném pořadí je i vracet zpátky. Spodní vrstva nesmí být obohacována o žádný organický materiál.

Dále je nutné provést zkoušku vodních poměrů ve výsadbové jámě. Tam, kde je vyšší hladina spodní vody se musí vybudovat drenáže.

Zálivka se provádí do nezasypané jámy z důvodu eliminace vzduchových kapes. Voda musí být vhodná dle normy ČSN 75 7143 Jakost vod pro závlahu. Po zálivce se zhotovuje kotvení.

Jáma se ve vrchní vrstvě může vylepšit substráty. Dále je nutné zhotovení závlahovou mísu, která zlehčuje následnou zálivku (SPPKA 002 001 Výsadba stromů 2013).

#### 3.3.7.4 KOTVENÍ

Nejčastěji se kotví na jeden až tři kůly tak, aby konstrukce nepoškozovala dřevinu a umožňovala přirozený vývoj dřeviny a jejího kořenového systému. U exponovaných stanovišť se kotvení nechává delší dobu, ale obvykle stačí dva až tři roky.

Nejpoužívanější technologií je kotvení ke smrkovým ohraněným kůlům, které musí vydržet na stanovišti alespoň dva roky. Další možností je i podzemní kotvení pomocí lan, které musí být pravidelně kontrolováno.

Úvazky je nutné zajistit proti spadnutí a také nesmí poškozovat dřevinu a bránit jí v přirozeném vývoji.

Kůly jsou instalovány do nezasypané jámy tak, aby nepoškodily kořenový systém. Ideální výškou kotvení je doporučeno 500 mm od země a maximálně 100 mm pod prvními kosterními větvemi (SPPKA 002 001 Výsadba stromů 2013).

#### 3.3.7.5 MULČOVÁNÍ

Mulč nesmí být aplikován přímo ke kmeni a vhodná výška je od 80 do 100 mm. Vhodným materiálem jsou kůry, sláma či dřevní štěpka, kamenivo frakce 4/8 až 32/64 mm, keramzit, liapor, atp. Vhodné jsou i mulčovací textilie a folie (SPPKA 002 001 Výsadba stromů 2013).

#### 3.3.7.6 OCHRANA STROMU

Po výsadbě je vhodné na kmen proti korní spále použít rohože z rákosu, bambusu nebo slaměných materiálů. Další možností jsou pak nátěry vápenným mlékem či jinými prostředky. Proti okusu od zvířat je vhodné na kmeny instalovat chráničky, oplocení, nátěry či repelenty.

U výsadeb v travnatých pásích je vhodné nechat v okolí kmene volný prostor, kde se nebude sekát z důvodu častého mechanického poškození (SPPKA 002 001 Výsadba stromů 2013).

#### 3.3.7.7 ŘEZ PŘI VÝSADBĚ

Dle standardu SPPK A02 002 Řez stromů je nutné provést komparativní řez, který je popsán ve výše zmiňovaných kapitolách.

#### 3.3.7.8 PÉČE O VYSAZENÉ

Celková péče spočívá v následujících pracích: výchovném řezu, zálivce, kontrole a odstranění kotvicích a ochranných prvků, hnojení, kypření, odplevelování, ohraně proti chorobám a škůdcům, ochraně před vlivem mrazu, doplňováním mulče a obnovou závlahové mísy s následným mulčováním.

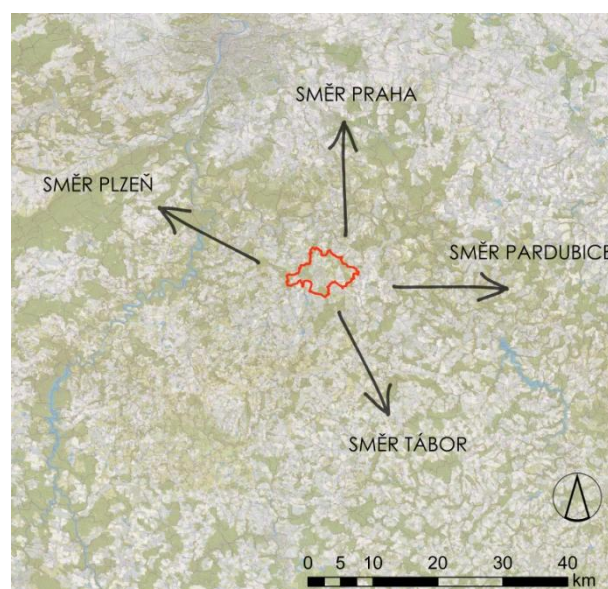
Od výsadby do předání zhotoveného díla je nutné provádět dokončovací péči. Následná rozvojová péče se provádí od předání díla do té doby, než dřevina dosáhne plné samostatné funkčnosti. Udržovací péče se provádí u dřevin po následné péči a probíhá až do konce života dřeviny (SPPKA 002 001 Výsadba stromů 2013).

## 4 ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

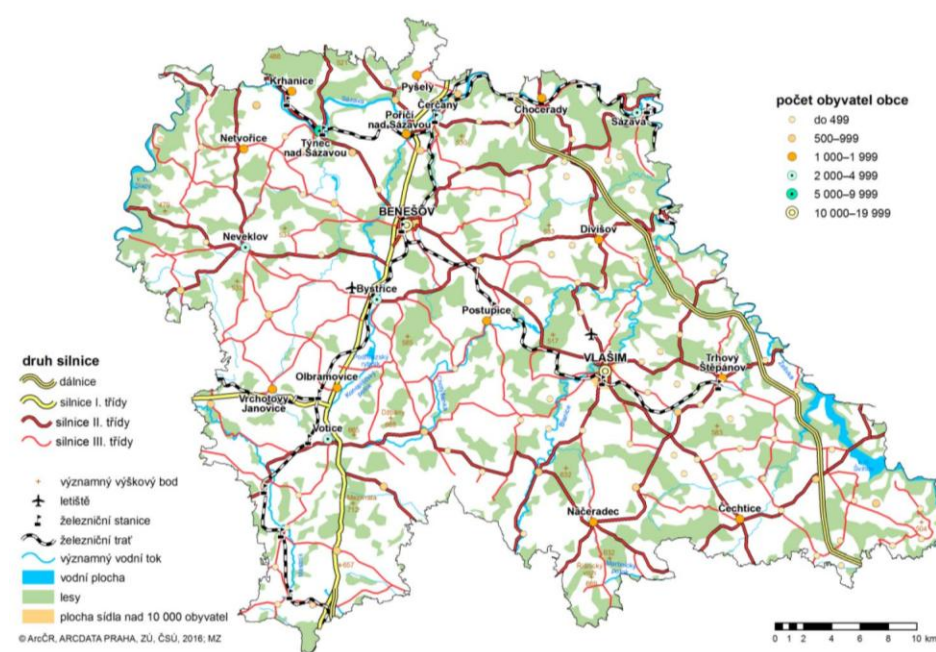
### 4.1 SOUČASNÝ STAV A ŠIRŠÍ VZTAHY

Vybraná lokalita se nachází v jihovýchodní části Středočeského kraje v okrese města Benešov (Košťálovi 2014). Webové stránky města Benešov (2019) uvádí, že počet obyvatel je k roku 2018 téměř 17 000. Pod město spadá 51 správních obvodů a jeho rozloha je 70 000 ha. Město má dvě katastrální území, kterými jsou Úročnice pod které spadají místní části Buková Lhota, Úročnice a Vidláková Lhota. Druhým katastrálním územím je Benešov u Prahy, pod který spadají místní části Baba, Červenný Dvůr, Chvojen, Mariánovice, Konopiště, Pomněnice, Bedřč, Radíkovice a Dlouhé Pole.

Dle mapových podkladů je zřejmé, že na obrázku č. 8 můžeme sledovat orientaci katastrálního území města Benešov k okolním významným městům. Praha je vzdálena necelých 50 km, Plzeň 135 km, Tábor 50 km, Pardubice pak 150 km. Obrázek č. 9 znázorňuje obecně geografickou mapu, která poskytuje informace například o druzích komunikací. Nedaleko Benešova vede dálnice D1, dále silnice II. třídy ve směru Týnec nad Sázavou přes Kamenný Přívoz do Štěchovic, dále silnice II. třídy ve směru Benešov přes Ostředek do Sázavy a silnice II. třídy ze severu Vlašim přes Pelhřimov a Telč do Želetavy. Obrázek č. 10 zobrazuje hranice správních obvodů s rozšířenou působností, dále správní obvody pověřeného obecního úřadu a územní obce v rámci katastru města Benešov.



Obr. č. 8 – Širší vztahy. Zdroj: Podkladová mapa ArcMap 10. 6. 1



Obr. č.9 - Geografické rozčlenění. Dostupné z: <https://www.czso.cz>



Obr. č. 10 - Rozdělení katastrálních území. Dostupné z: <https://www.czso.cz>

## 4.2 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY A ZAJÍMAVOSTI

Samotné město Benešov leží v nadmořské výšce ke středu města na 368 m n. m., okolní krajinnou dominantou je například Neštětická hora s nadmořskou výškou 536 m n. m, dále vrch Chlum, který nalezneme při výšce 506 m n. m, a nejnižší nadmořskou výšku představuje údolí řeky Sázavy, které se nalézá u města Počičí nad Sázavou při výšce 270 m n. m. Z těchto informací vyplývá, že charakter krajiny je vcelku členitý a typické jsou i zalesněné vrcholy.

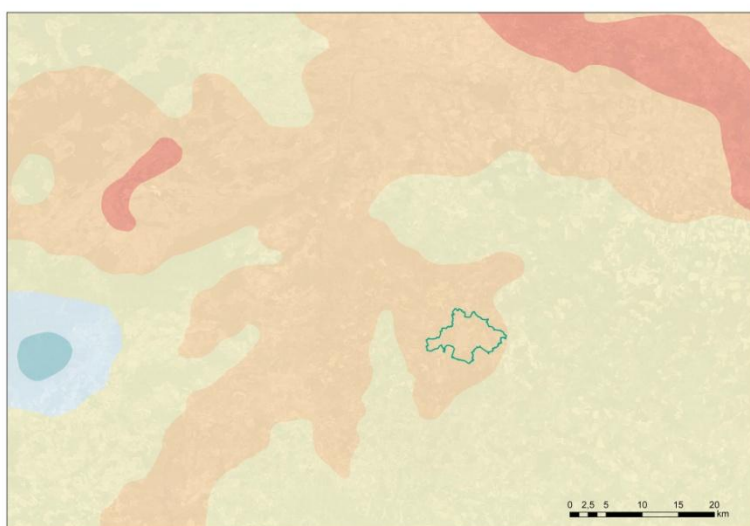
Hlavním vodním tokem je jednoznačně Sázava, do které přitékají všechny okolní přítoky, jako jsou například potoky Benešovský, Janovický, Křešický, Bystrá Říčka, Konopištský a mnoho dalších. Pro Benešovsko jsou typické i rybníční soustavy, do kterých patří nejvýznamnější Podhrázský rybník u Konopiště, který zaujímá 48 ha, zároveň je vyhlášen ornitologickou rezervací a slouží také pro chov ryb. Nedaleko se vyskytují tři soustavy rybníků Splav, Jarkovický a Semovický, které jsou zhruba 30 ha rozlehlé. Za zmínku stojí i další menší rybník v Nesvačilech a mnoho vodních nádrží v Struhařově, Bořenovicích a Čeňovicích.

Z geomorfologického hlediska spadá okres Benešov do Benešovské pahorkatiny a východně sousedí s Českomoravskou vrchovinou. Podloží je tvořeno vyvřelinami středočeského plutonu, místy s výskytem přeměněných hadců, ortorul, amfibolitů a krystalických vápenců. Půdní podloží je díky žulovým horninám slabě kyselé. Půdy jsou minerálně chudší, převážně hinité až písčitohlinité. Územím protéká řeka Sázava, u které se vyskytují náplavy s vyšším podílem hlinitých složek (Procházková a kol. 1998).

Na území se vyskytuje významné biocentrum s názvem Šiberna, které zahrnuje rozsáhlou část konopištského parku, na který navazuje biokoridor s názvem Konopištský potok. Jeho délka dosahuje pěti kilometrů a propojuje několik menších biocenter, jako jsou například Plíhalův mlýn, Racek, Vidláková Lhota a Podelhotský mlýn. Jejich velikosti dosahují od 3, 7 ha do 4, 4 ha. Další biokoridor se nazývá Vidláková Lhota – Okrouhlice, je dlouhý 8, 7 km a navazuje na něj opět několik biocenter, jako jsou například U Bernátek, U Tužinky, Kozmáč, Pod Hájem a Na Dolích. Charakteristické jsou zde dubové bučiny, břehové porosty s vrbami, olšemi, duby, habry a břízami (Kovařík 2014).

V okrese Benešov se také nachází Národní přírodní rezervace chráněná již od roku 1935 Ve Studeném s rozlohou 41, 7 ha. Území je významné díky dubohabrovému vegetačnímu pásu a suťovým javořinám, které se nachází při řece Sázavě na jejích svazích. Rezervace je ponechána přirozenému vývoji bez větších zásahů a dostává tím tak charakter prelesného společenstva. Další zajímavostí je přírodní rezervace s názvem Grybla o rozloze 53, 2 ha která je charakteristická porosty bikových bučin. Další přírodní rezervací je Čížov s rozlohou 56, 8 ha a porosty bučin a habřin. Dále se v okolí benešovska nachází přírodní památka s kamenným mořem, která se nazývá Vlčí rokle, její rozloha činí 5, 5 ha. Další přírodní památkou je Teletínský lom, který je charakteristický výskytem magmatické brekcie. Další přírodní památkou je Křečovický potok, který je významný díky nivní louce, která na něj navazuje. Zajímavostí je i výskyt nových druhů řas a raka říčního. Poslední přírodní památka je areál Na Stříbrné s rozlohou 4, 1 ha. Pro toto území je charakteristické meandrování řeky Sázavy, nýbrž lokalita je chráněna díky výskytu lýkovce jedovatého (*Daphne mezereum*).

Mezi zajímavostí z hlediska historické architektury patří jednoznačně zámek Konopiště, jeho detailnímu popisu se věnují následující kapitoly. Dalším významným celkem je zámek Tvoršovice, který je v současnosti přeměněn na golfový resort a hotel. Dále zámecký park Jemniště, který byl založen Adamem Trauttmansdorffem v roce 1725. Zámek Jablonná nad Vltavou o rozloze 3, 4 ha včetně parku je od roku 2004 v soukromém vlastnictví, ale je od roku 2009 za vstupné možné areál navštívit. Další zajímavostí je Komorní Hrádek se zámeckým parkem, který je přístupný pouze jednou za rok. Vrchotovy Janovice s rozlohou 16, 5 ha patří díky krajinářskému parku k jednomu z velice zajímavých míst na našem území (Procházková 1998).



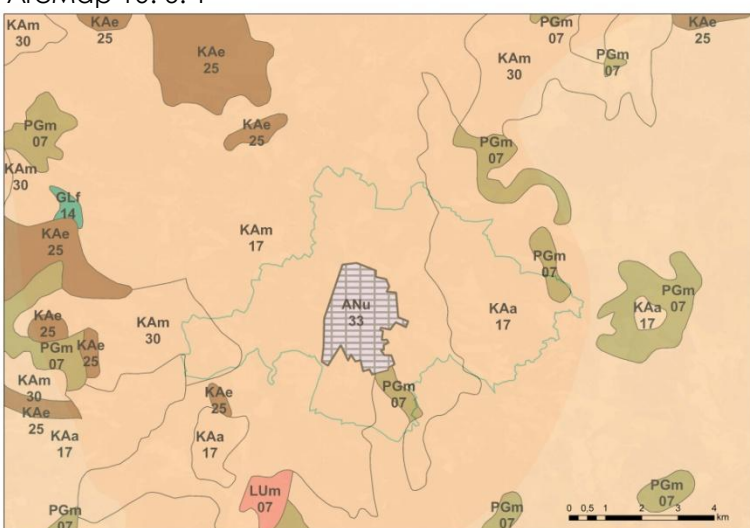
Obr. č. 11 – Klimatická mapa. Zdroj: Podkladová mapa ArcMap 10. 6. 1



Dle klimatické mapy, spadá lokalita do teplé oblasti, která je charakterizována dlouhým létem s 40 - 50 letními dny a s průměrnou teplotou 15 - 16 °C, které je přiměřené vlhké se srážkami 200 - 400 mm a 100 - 140 dny se srážkami > 1mm za den.

Přechodné období je krátké se 100 - 140 mrazovými dny, mírně teplým jarem s průměrnou teplotou 7 - 8 °C, teplým podzimem s průměrnou teplotou 8 - 9 °C.

Zima je normálně dlouhá s 50 - 60 ledovými dny, mírně chladná s průměrnou teplotou -2 až -3 °C, s vyššími srážkami > 400 mm, spíše s kratším trváním sněhové pokrývky 50 - 60 dnů.

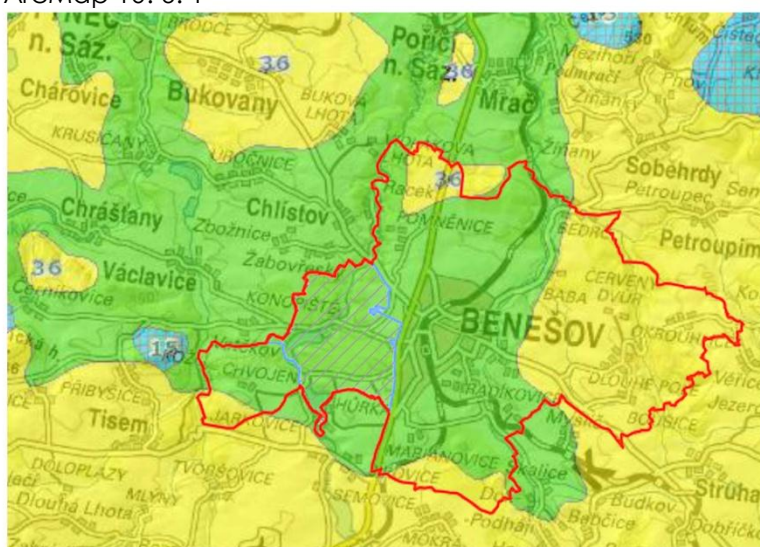


Obr. č. 12 – Geologická mapa. Zdroj: Podkladová mapa ArcMap 10. 6. 1



Dle geologické mapy spadá zájmová lokalita do kategorie pseudogleje, která je charakterizovaná výskytem výrazného mramorového horizontu. U půd, které jsou vyvinuté z luvizemí je výrazný vybělený horizont s výskytem výrazných novotvarů.

Výrazný mramorový horizont vznikl transformací luvického horizontu a je označen symbolem Bmt.



Obr. č. 13 – Mapa potenciální přirozené vegetace. Zdroj: Podkladová mapa ArcMap 10. 6. 1



Dle mapy potenciální přirozené vegetace spadá vybraná lokalita do stupně černýšové dubohabřiny.

Pro lesní porosty je typický výskyt habru obecného (*Carpinus betulus*), buku letního (*Quercus petraea*) a dubu letního (*Quercus robur*).

V keřových porostech se vyskytuje například svída krvavá (*Cornus sanguinea*), líska obecná (*Corylus avellana*) a zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*).

Pro bylinné patro je typický výskyt jaterníku podlásky *Hepatica nobilis*, sasanky hajní (*Anemone nemorosa*), jestřábníku zedního (*Hieracium murorum*), lechy jarní (*Lathyrus vernus*), strdivky níčí (*Melica nutans*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), plicníku lékařského (*Pulmonaria officinalis*) a řimbaby chocholičnaté (*Tanacetum corymbosum*).

### 4.3 HISTORIE KONOPIŠŤSKÉHO PANSTVÍ

Původní podoba Konopiště byla oplocená pevnost biskupa a politika Tobiáše z Benešova. Po jeho smrti v roce 1296 převzal majetek jeho mladší bratr Milota z Dědic, který se však převážně věnoval opravou minoritského kláštera v Benešově. Zemřel v roce 1307 a jeho nástupcem byl Tobiáš III. Na nejvyšším místě s výškou 377 m byla postavena v čele hradního jádra věž. Půdorysně je hrad obdélníkem s rozměry 70 x 37 m. Šířka obvodových zdí byla od 2,60 m do 3 m. Nárožní a mezilehlé věže s různými šířkami, výškami i průměrem udávají podobu francouzského kastelu. Při východní i západní straně nádvoří byl vybudován příkop, přes který byl umístěn dřevěný padací most (Tywoniak 1992).

Od roku 1318 je toto místo popsáno jako sídlo Beneše z Dobeše. Po devíti letech bylo panství s hradem v majetku pánů ze Štemberka, jejich erb vyobrazoval osmicípou hvězdu a ta se stala i symbolem města Benešov, které bylo v té době opevněno dřevěnými hradbami. Pro Jana Žižku se tato ochrana jevila jako snadno překonatelná, v roce 1420 město dobil a následně i vypálil. Dalším majitelem Konopiště byl v roce 1440 Zdeněk ze Šternberka zvaný Konopišťský. V roce 1465 byl hrad po dobu osmnácti měsíců obklíčen Jiřím z Poděbrad, avšak v roce 1468 byl dobit. (Mysliveček 1998).

V roce 1495 byly historicky zmiňovány tyto stavby – poplužní dvůr, kovárna, hostinec, krčma, cihelna a vápenka pod hrází Zámeckého rybníka, spilka, sladovna a pivovar. V roce 1560 byl dále vystaven mlýn, brusárna, valcha a v 70. letech 17. století i vinopalna, pazderna a cihelna v Černém lese. V 16. století probíhala přestavba hradu na panské sídlo, které mělo být pohodlnější. V letech 1604 – 1605 v pozdní renesanci byla za rodu Hodějovských zbořena ohradní zeď, dále postavena budova sloužící k hospodářskému provozu a odstraněna část parkánu. Poblíž sídla bylo od počátku pravděpodobně soustředěno hospodářské zázemí (Procházková 2005). Architektonicky zámek nepopírá, že byl dříve vystavěn v gotickém slohu, jsou zde dochovány mnohé prvky z té doby, avšak počátkem 17. století byl opět přestavěn do renesanční podoby (Otruba a kol. 2007).

Dorota Hodějovská jako další majitelka však nechala provést renesanční úpravy v roce 1605 a po roce 1725 proběhla přestavba do barokního slohu dalším majitelem Janem Josefem Vrtbou za pomoci stavitele F. M. Kaňky (Vlček 1994). Po vládě Doroty a jejím manželovi Přechovi převzal správu panství jejich syn Bernard, který se podílel na stavovském protihabsburském povstání. Po roce 1620 byla celá jeho rodina potrestána konfiskací majetku. V roce 1622 Konopiště odkoupil Albrecht Václav Eusebius z Valdštejna, který dále prodal panství Pavlu Michnovi z Vacínova. Ten však během třicetileté války zahynul a následníkem se stal jeho syn Václav. V roce 1648 obsadili hrad švédové pod vedením velitele Alfréda Wittenberga. Dalším majitelem zadluženého a zničeného panství vojáky byl hrabě Jiří Ludvík ze Sitzendorfu. Oddlužení se povedlo jen z části a jeho syn Filip byl nucen panství v roce 1701 prodat dalšímu majiteli Františkovi Karlu Přehořovskému z Kvasejovic. Tomu se z části povedlo panství oddlužit, avšak po jeho smrti v roce 1715 odkoupil Konopiště další majitel, hrabě Jan Josef z Vrtby (Brožovský 1995). Ten začal sídlo přebudovávat do barokní podoby s Františkem Maxmiliánem Kaňkou, který vytvořil novou barokní bránu ve východní části a Matyášem Braunem, který se zasloužil o instalaci soch. V letech 1745 až 1746 financoval přestavbu František Václav z Vrtby a zasloužil se o zasypání příkopu v jižní části, kde byla později vybudována terasovitá barokní zahrada. Počátkem padesátých let 18. století byla taktéž vystavěna oranžerie, okrasná zahrada, skleníky a letohrádek na Chvojně. Pod zámkem byla vybudována štěpnice, kuchyňská zahrádka a příbytek pro zahradníka. Další štěpnice byla umístěna nad zámkem, kde se nacházela i vodní plocha, která hnala vodu do zámku. U Zámeckého rybníka byl vysazen sad za tehdejšími stodolami (Procházková 2005). V roce 1721 bylo panství poznamenáno velkou tragédií kvůli špatné úrodě, kdy zemřelo na 123 osob. Kvůli vysokým nárokům panstva na robotníky došlo k protirobotnímu povstání na mnohých panstvích (Tywoniak 1992).

Po smrti Františka Václava z Vrtby se o panství starala jeho ovdovělá matka Marie Anna. Ta se postarala v roce 1772 o úplné zasypání valů, které připomínaly středověkou kompozici. Za její vlády po manželství s hrabětem O'Kellym de Gallagher přišlo povstání nevolníků v roce 1775, kdy přišlo o život sedm obětí. Na jejich počest nechala postavit čtrnáct kapliček Křížové cesty s Kalvárií. V roce 1785 zdědil panství František Josef Vrtba, který se zasloužil o kompletní rekonstrukci střech a zlepšení hospodaření a racionálnější způsobu zavedení manufaktury (Brožovský 1995). Přírodně krajinářský park byl zrealizován před rokem 1830 (Otruba a kol. 2007). V roce 1830 zemřel a panství ve své závěti předal Janu Karlovi z Lobkovic. Díky němu v roce 1849 přibyl cukrovar. Konopiště převzal jeho syn František Eugen, který ho v roce 1887 prodal za šest milionu zlatých arcivévodovi Františku Ferdinandovi I. rakouskému d'Este (Brožovský 1995).

Ten v letech 1889 až 1894 panství změnil na přepychové historizující romantické sídlo a doplnil jej o cenné sbírky loveckých zbraní a trofejí, kterých se na zámku nachází okolo třiset tisíc. Okolí zámku bylo přetvořeno na anglický park s rozlohou 225 ha (Mysliveček 1998). Přestavbu zámku řídil stavitel Emanuel Vrzal z Votic podle Mockerových plánů.



Přestavba byla velice razantní, byly zbourány průmyslové podniky (cukrovar, pila, poplužní dvůr s mlýnem, kolárna, stáje, chalupy pro čeledníky, hostinec se zahrádkou, kupecký krámk, mlýn s pekárnou, pivovar s lihovarem byli přesunuty do Benešova) a vystaveny například nové konírny, hostince, pošta a elektrárna. Přeložilo se i mnoho veřejných cestních sítí v blízkém okolí zámku (Procházková 2005). Zachovala se i vstupní brána do zámku od Františka Maxmiliána Kaňky. Matyáš Bernard Braun vytvořil sochy Martuse a Bellony, které tuto bránu doprovází (Štejskalová a kol. 2012). Interiéřům byla věnována velká pozornost. Některé místnosti byly navrhovány pražským architektem F. Schmoranzem. Nejen z Modeny bylo přivezeno mnoho významných výtvarných děl, které arcivévoda skupoval po celé Evropě. Nejčteněji se však na zámku nacházely jeho lovecké trofeje. Největší místností byl Lobkovický sál, který sloužil jako jídelna a byl vyzdoben nástropní malbou od Františka J. Luxe. Ve třetím patře byla vybudována zbrojnice, která byla doplněna rodinnou estenskou sbírkou. V roce 1900 se František Ferdinand d'Este oženil s komtesou Žofií Chotkovou z Chotkova a Vojnína (Tywoniak 1992).

Pod Konopiště spadalo mnoho hospodářských dvorů jako například Benice, Čerčany, Chvojno, Červený dvůr, Lhota, Ledce, Mariánovice, Mrač, Poměnice, Týnce nad Sázavou, Radikovice a Zlenice. Parky, lesy, zámek a jeho zahrady byly pro veřejnost uzavřeny, František Ferdinand nechal celé panství oplotit okolo roku 1913 ostnatým drátem a o bezpečnost se starali četníci. Výjimku udělal panovník od 15. do 17. června v roce 1914, kdy Konopiště navštívilo více jak tisíc návštěvníků (Galandauer 1988).

Park byl navržen vídeňským císařským zahradníkem Karlem Mössmerem a vrchním zahradníkem z pražské Královské obory Karlem Rozínkem v době, kdy vrcholila introdukce cizokrajných dřevin do střední Evropy pro přírodně krajinářské účely. Proto je zámecký park dendrologicky i umělecky hodnotným areálem. Jižní terasy jsou navrženy dle neobarokního principu, kdy je kompozice doplněna jak o liniovou tak o bodovou střihanou vegetaci. Nachází se zde i socha Psovoda, která symbolizuje vášeň pro lov Františka Ferdinanda d'Esteho. Část parku je založená v krajinářském pojetí a je koncipována na principu kontrastu mezi rozmanitými okraji lesních partií, které se nazývají belty, pak na remízcích také nazývané háji, dále na skupinách stromů nazývanými clumby a v neposlední řadě rozsáhlých lučních porostů.

Park je rozdělen do několika částí, nejvydařenější je z hlediska kompozice a sortimentu Šiberna. Středovou částí prochází cestní síť směřující od města Benešov k zámku. Podél pěší osy je mnoho navazujících cizokrajných i domácích skupin listnatých dřevin a uprostřed lučních porostů se nachází mnoho skupin jehličnatých druhů. Prostupují zde i typické barokní lipové aleje (Štejskalová a kol. 2012). Nad lesem byla postavena myslivna, která dříve sloužila jako restaurace. U vchodu do této části parku byla postavena kašna se sochou Neptuna od Tomassa degli Ibizzioho v roce 1741. U křižovatky byla vybudována Lurdská jeskyně. Druhá kašna se nachází pod schody z terasy se sochou římského boha Jana z roku 1657. Nad příkopem najdeme pět řeckých bohů přivezených z Modeny v roce 1906 až 1907. Jedná se o bohy Arese, Zeuse, Hermese, Pallase Athény, a Afrodity s Erote (Tywoniak 1992).

Lipové aleje tvořily základ parku jak za vrtbovského, tak i za lobkovického období. V jižní části pod zámkem byly založeny skupiny lip, rododendronů a dnešní Růžová zahrada zaujala místo po poplužním dvoru (Procházková 2005). Základ parku tvoří převážně domácí dřeviny, i když je celá plocha protkaná mnohými introdukovanými dřevinami, díky kterým patří park mezi nejvýznamnější sbírky u nás. Je možné zde najít na 200 různých druhů dřevin, přičemž 150 z nich jsou listnaté dřeviny převážně z rodu dubů (*Quercus* sp.), javorů (*Acer* sp.) a buků (*Fagus* sp.) a zbylých 50 tvoří jehličnaté druhy, které jsou nejčastěji zastoupeny smrky, jedlemi a borovicemi (Otruba a kol. 2007). V parku se nacházely i exotické dřeviny a sloužily jako dominanty. Degradaci parku poznamenala nedostatečná údržba, část parku je zarostlá náletovými dřevinami, které zakryly významné a hodnotné výhledy a kompozice je tím pádem značně narušená (Dvořáček 2008). 90. léta 20. století jsou pro park nejpříznivější z hlediska péče o dřeviny, jelikož jí provádí intenzivně především v okolí zámku Národní památkový ústav územního odborného pracoviště střední Čechy. Zbývající část parku vlastní další různé organizace a tyto plochy jsou dnes v nepříznivém stavu, jedná se především o louky, které jsou zarostlé náletovými dřevinami, nebo jsou úplně zrušeny a využívány pro zemědělské účely. Od roku 1993 se zpracovává projektová dokumentace na obnovu narušených částí parku. Tyto plochy jsou zpracovávány pod vedením Ing. arch. D. Tůmové, Ing. J. Krausem, Ing. M. Svrčkové a Dr. Ing. arch. O. Kučou. Studie se zaměřují na obnovení původních průhledů a pohledu na nejrůznější dominanty v parku (Štejskalová a kol. 2012).

V letech 1906 – 1913 vznikla Růžová zahrada pod jižním svahem zámeckého návrší, která nahrazuje parter před zámkem. Byla inspirována romantickou zálibou v exotice a doplněna o takzvané egyptské obelisky (Dvořáček 2008). Květinový parter nemohl být umístěn v přímé blízkosti zámku, jelikož by bylo nutné vykácet mnoho dřevin a tím by celá kompozice utrpěla na romantičnosti. Vstup do této části byl doplněn sloupy ze slepence se sochami nazvanými Práce a Věda (Tywoniak 1992). Centrální parter dominoval výsadbou růží, nacházelo se jich zde 8 500 z 200 různých druhů. Byl zde na terase umístěn i skleník pro tropické rostliny (Dvořáček 2008). Bylo zde instalováno mnoho soch dovezených především ze severní Itálie (Chvojka 2000). Ve středu vyvýšeného parteru je umístěn Kleopatřin sloup, který je doplněn o klasicistní pilony s hieroglyfy. Sestavu doplňují

drobné sošky, vázy a hermovky. Ve středu kompozice leží geometrický parter, v jeho blízkém okolí jsou vysázeny jehličnany, listnaté dřeviny a sbírka atraktivních kvetoucích keřů po celý rok. V této zahradě se nachází i vodní plocha s tematickou vegetací z roku 1913. Vyhlídku k jezírku doprovází antické božstvo Apollo, Afrodite, Hera a Zeus (Stejskalová a kol. 2012). Vodní plocha byla vystavěna architektem Marchanem v roce 1913. Pravá strana zahrady byla osázena zeravovým plotem a pískovcovými sochami (Tywoniak, 1992). Barokní proměna přinesla realizaci teras pod samotným zámekem, kde vznikla i fíkovna, oranžerie a skleníky (Otruba a kol. 2007).

Další částí parku je v Syrých, tato plocha se nachází jihovýchodně od Růžové zahrady. Na křižovatce byl instalován sloup se sochou básničky Saphó. V této části se kdysi nacházela hájovna, ale následně se zde vybudoval letohrádek, který byl pojmenován Friedeg, následně Frýdek (Tywoniak, 1992). Jižním směrem od zámku byly vysázeny skupiny lip, jehličnanů a rododendronů. Původně zde stávaly hospodářské budovy. Křižovatka u Zámeckého rybníku byla doplněna klasicistním sloupem Antoniovým z roku 1787. Dále byla na břeh rybníku instalována kotva z přístavu Pola v roce 1913. Vévodkyně Žofie nechala naproti této instalaci postavit kapličku Srdce Ježíše, která byla dovezena z Paříže (Tywoniak 1992). Západně od zámku byl realizován sad Dianin, který byl pojmenován podle sochy Diany umístěné na ostrůvku ve vybudovaném rybníčku. Další sady byly založeny Nad Kovárnou počátkem 20. století. Nacházelo se zde mnoho exotických dřevin a na nejvyšším místě se vybudoval holandský pavilonek. Podél Konopišského potoku se nacházela bývalá Obora. Byla to pověstná část vášnivého lovce d'Esteho. Tato část byla rozšířena díky zboření zdi ze západní strany a osázena novými dřevinami (Tywoniak 1992).

Arcivévoda zemřel s jeho chotí násilnou smrtí v Sarajevu 28. června v roce 1914. Panství zdědily jejich děti Ernst, Žofie a Maxmilián, avšak po první světové válce byl jejich majetek zkonfiskován a připadl státu (Brožovský 1995). Jejich smrt zahájila první světovou válku (Mysliveček 1998).

Po roce 1947 po druhé světové válce bylo panství znovu otevřeno zčásti veřejnosti. Mnoho děl však bylo odcizeno, poškozeno a některé si ponechaly sbírky Národní galerie v Praze či Uměleckoprůmyslové muzeum a Vojenské historické muzeum v Praze. V roce 1965 se majitelem panství stalo Středisko státní památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje (Brožovský 1995).



Obr. č. 14 – Konopiště v minulosti. Zdroj: Tywoniak (1992)



Obr. č. 15 – Pohled od Zámeckého rybníku k zámku. Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 16 – Pohled na zámek. Zdroj: Vlastní foto

## 4.4 JEDNOTLIVÉ ČÁSTI PARKU

Zámecký park na Konopišti je rozdělen do celkem sedmi celků, které jsou v následující kapitole stručně popsány a jejich umístění je znázorněno v mapovém zákresu na konci této kapitoly.

### 4.4.1 RŮŽOVÁ ZAHRADA

Založení Růžové zahrady se datuje k roku 1888 a dokončení až k roku 1913. Mezi zajímavosti patří v květnu kvetoucí pěnišníky (*Rhododendron* sp.) s podrostem pérovniku pštrošího (*Matteuccia struthiopteris*). Dále zde nalezneme žlutolistý dub letní (*Quercus robur* 'Concordia'). Největší zajímavostí je rosárium, které je koncipováno do barokního slohu a v době vlády Františka Ferdinanda d'Esteho zde bylo vysazeno na 8 500 růží. Rekonstrukce proběhla v devadesátých letech pod vedením Ing. Evy Jonešové. V roce 2000 pak byly zrekonstruovány skleníky. Zahrada je doplněna o mnohé plastiky s různými významy. V nejvyšší části kompozice se nachází korkový altánek s odpočívadly. Jeho sloupy jsou pokryté korkem a strop je tvořen z březové kůry (Kovařík 2014).

Vstup do zahrady bránou z novobarokního slohu, která je zdobena dvěma sloupy s nikami, které jsou doplněny sochami Héfaistose a Atlase. Mezi nejzajímavější dřeviny v této části patří dub velkoplodý (*Quercus macrocarpa*), dub velkokvětý (*Quercus macranthera*), cypřiše hrachonosné (*Chamaecyparis pisifera* 'Filifera'), katalpy trubačovité (*Catalpa bignonioides*), douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*), dřezovec trojtrnný (*Gleditsia triacanthos*), jilm vaz (*Ulmus laevis*), topol šedý (*Populus canescens*), olše šedá (*Alnus incana*) a mnoho dalších. Celkem se zde vyskytuje na 102 druhů dřevin a keřových podrostů včetně růží (Kovařík 2009).

### 4.4.2 ŠIBERNA

Tato část se rozkládá na ploše 66 ha a nachází se v blízkosti silnice mezi Prahou a Tábořem. Do této části se vstupuje kamennou bránou, za kterou se nachází alej dlouhá více než jeden kilometr. Kompozice byla zrealizována v letech 1892 – 1893. Na alej navazuje několik rozlehlých luk. V severní části se nachází topolů Simonových (*Populus simonii*) v kombinaci s javorem stříbrným (*Acer saccharinum*). Jižní louka je obohacena od roku 2003 o sekvojovec obrovský (*Sequoiadendron giganteum*). Louka je zakončena pohledem na hájovnu. Další louky jsou odděleny Vtrbovskou alejí, která je tvořena lípou velkolistou (*Tilia platyphyllos*). V dalších částech Šiberny jsou lípy zelené (*Tilia euchlora*) v kombinaci s topolem šedým (*Populus canescens*), douglaskou tisolistou (*Pseudotsuga menziesii*), jedlí kavkazskou (*Abies nordmanniana*) a dubem zimním (*Quercus petraea* 'Cochleata' a 'Mespilifolia'). U asfaltové cesty, která je zapuštěná pod terénem, je největší dub z celého parku s obvodem kmene 653 cm (Kovařík 2009).

### 4.4.3 V SYRÝCH

Rozloha této části činí celkem 25 ha. Obvod partie je tvořen souvislým lesním porostem, na který navazuje rozlehlá louka. Severní partie této louky je zajímavá soliterní lípou stříbrnou (*Tilia tomentosa*). Na desetimetrovém podstavci se při hlavní cestě nachází socha Saphó, která byla starořeckou básnířou. Tato cesta je dále lemována dubem červeným (*Quercus rubra*), bukem lesním (*Fagus sylvatica* 'Fastigiata') a hájem tvořeným z břízy bělokoré (*Betula pendula*) a břízy papírové (*Betula papyrifera*). V údolí části V Syrých se nachází i mokřad, kde se vyskytuje metasekvoje čínská (*Metasequoia glyptostroboides*) (Kovařík 2009).

### 4.4.4 TUŠKOV

Dominantou této části je stejnojmenný vrch Tuškov, který byl od roku 1840 veden jako obora a je zalesněn. Cesta vede k odpočívadlu, kde se vyskytují douglasky tisolisté (*Pseudotsuga menziesii*). V jižní části se nachází louka, která je tvořena několika skupinami dřevin. Jedná se převážně o duby bahenní (*Quercus palustris*), duby cery (*Quercus cerris*), duby červené (*Quercus rubra*), duby velkokvěté (*Quercus macranthera*), duby zimní (*Quercus petraea* 'Mespilifolia'), jedle kavkazské (*Abies nordmanniana*), borovice černé (*Pinus nigra*) a borovice Banksovy (*Pinus banksiana*). Za vrchem Tuškov se nachází přírodní divadlo z roku 1961. Téměř čtvrtina této části je zastoupena Zámeckým rybníkem (Kovařík 2009).

#### 4.4.5 U ZÁMKU

Za parkovištěm směrem k zámku stojí restaurace „Stará myslivna“, za kterou se současně nachází celá kompozice Dianina sadu, který byl vybudován počátkem 20. století. Za hrází Zámeckého rybníku stojí sousoší od M. Vitanovského z 80. let 19. století s názvem „Sedláci“. Toto místo bylo koncipováno jako pieta k povstání nevolníků z roku 1775. Dále se směrem k zámku nachází terasa s dominantními zeravy obrovskými (*Thuja gigantea*). Nad nimi je rozprostřen pravidelný parter s tvarovanými tisy (*Taxus baccata*). V těsné blízkosti parteru se nachází kamenný altán, který je doplněn o šácholan Soulangeův (*Magnolia x soulangeana*) a sochu Ianuse římského boha brány s dvěma tvářemi. Přilehlá louka je doplněna o smrky omoriky (*Picea omorika*) a duby letní (*Quercus robur* 'Fastigiata'). Západní brána k zámku je zdobena sochami Bellony a Arese. Za nimi je návštěvníky velmi oblíbený medvědinec umístěný v příkopu ohradní zdi. Ve východní části pod schodištěm je parter s fontánou ze žuly, která je doplněna o vyobrazení draka. Dále se zde nachází socha Psovoda, která symbolizuje zálibu Františka Ferdinanda d'Esteho v lovu. Celý parter je lemován tvarovanými tisy (*Taxus baccata*) a habry obecnými (*Carpinus betulus* 'Fastigiata'). U hlavního vchodu do zámku roste zerav obrovský (*Thuja gigantea* 'Zebrina'). Nedaleko za mostem se nachází skupina soch z Modeny přivezených počátkem 20. století. Pod nimi se rozprostírá rozlehlá louka se skupinou buků lesních (*Fagus sylvatica*) a lem je tvořen domácími i introdukovanými dřevinami. Při rozcestí je umístěna fontána se sochou Poseidona a Tritonů. Okolo fontány jsou umístěny sloupy s mísami, které jsou osázené květinami. Přes cestu se nachází křížová cesta, která je doplněna 14 sloupy symbolizujícími sedlácké povstání. Zhruba ve středu se nachází Lurdská jeskyně, která je osazena křížem. V jejím okolí jsou pěnišníky (*Rhododendron* sp.), tisy (*Taxus baccata*) a lípy (*Tilia cordata*) (Kovařík 2009).

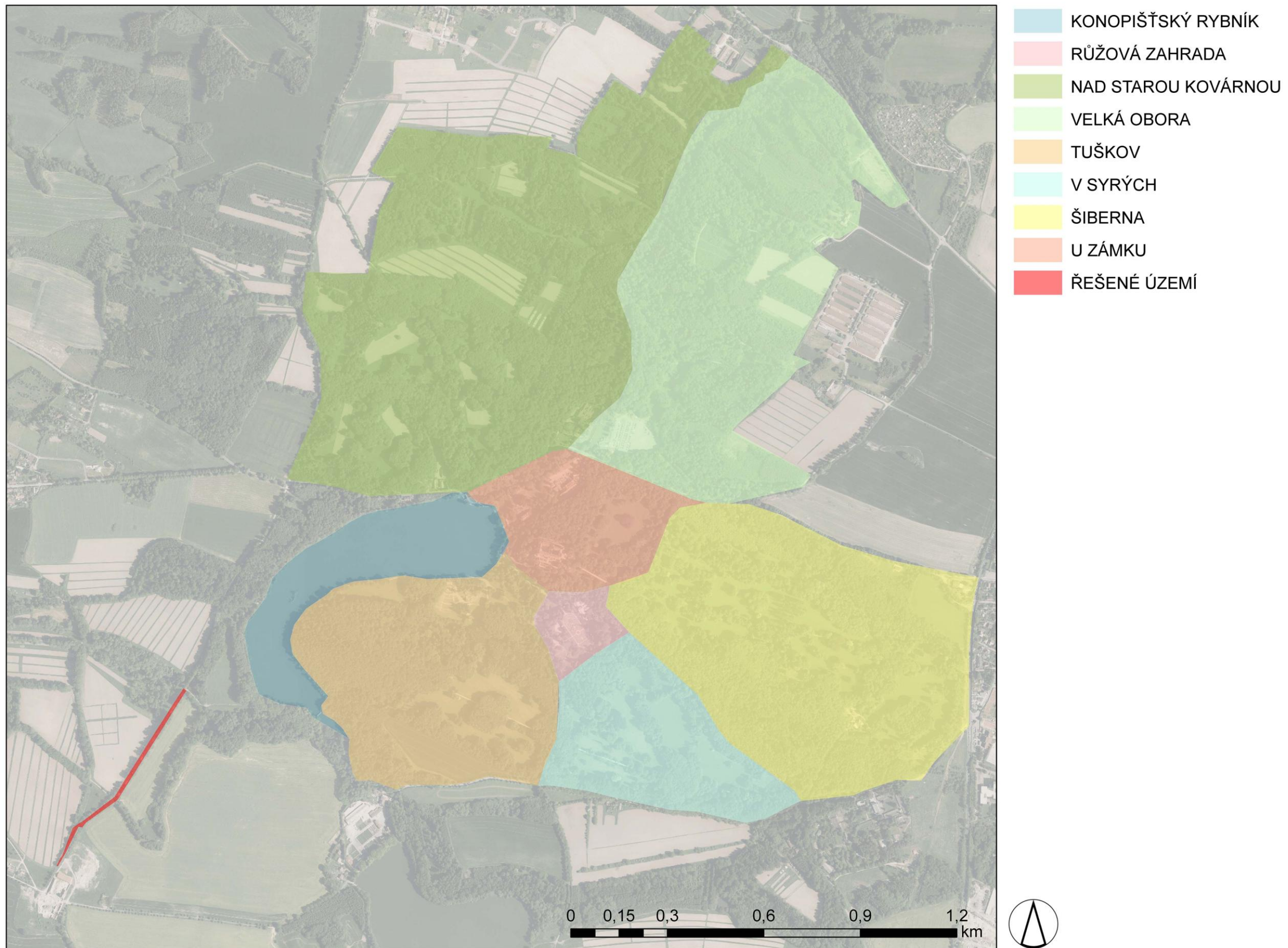
#### 4.4.6 NAD STAROU KOVÁRNOU

Tato část je vedená jako bažantnice a pro návštěvníka je průchozí pouze cesta od kovárny směrem na Žabovřesky. Kovárna je využívána jako ubytovací jednotka pro zaměstnance. U silnice se nachází torzo dubu (*Quercus* sp.), nad kterým je vybudována stříška. U louky v jihozápadní části roste dub cer (*Quercus cerris*), borovice rumelská (*Pinus peuce*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), dub uherský (*Quercus frainetto*), dub bílý (*Quercus alba*) a dub červený (*Quercus rubra*). Východní partie je složená z dubu červeného (*Quercus rubra* 'Atropunicea' a 'Quercifolia'), modřínu japonského (*Larix kaempferi*), smrku ztepilého (*Picea abies*), douglasek tisolistých (*Pseudotsuga menziesii*) (Kovařík 2009).

#### 4.4.7 VELKÁ OBORA

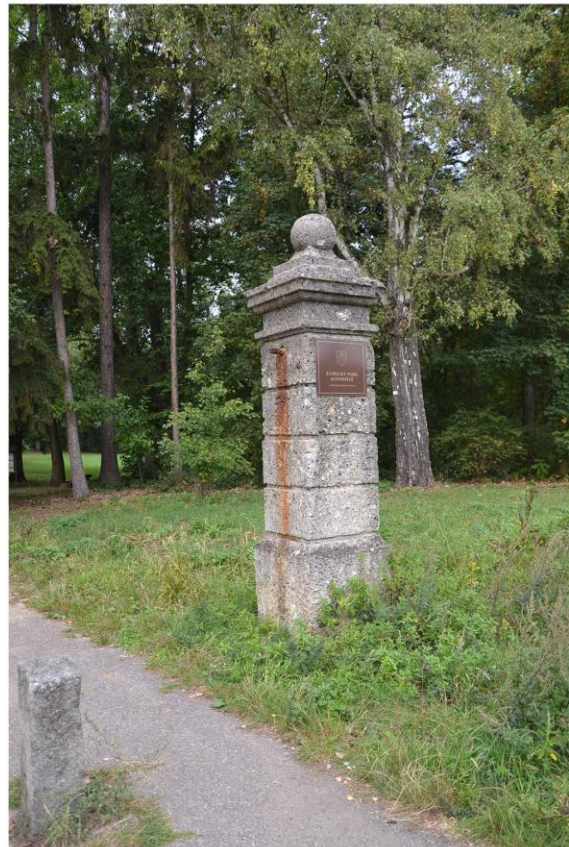
Tato část je rozlohou největší, zaujímá celkem 119 ha. V západní části parkoviště se nachází pomník popravených letců z roku 1945. Nedaleko se nachází muzeum motocyklů, kde stojí dominantní javor stříbrný (*Acer saccharinum*), jalovec virginský (*Juniperus virginiana*) a bříza papírová (*Betula papyrifera*). U parkoviště se nachází jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*), cypřišek Lawsonův (*Chamaecyparis lawsoniana*) a jilm horský (*Ulmus glabra*). U potoku jsou zastoupeny smrky ztepilé (*Picea abies*), vrby bílé (*Salix alba* 'Tristis') a duby letní (*Quercus robur*). U silnice ve směru z Benešova do Týnce nad Sázavou nalezneme jírovcovou alej a u přilehlé louky červenolisté buky (*Quercus rubra*), břízy bělokoré (*Betula pendula*), zeravy západní (*Thuja occidentalis*), duby červené (*Quercus rubra*), jedle ojněné (*Abie concolor*) a jalovec virginský (*Juniperus virginiana*). Opodál se nachází část Želeťinka, kde se nachází Lesní závod Konopoště s ředitelstvím. Velká část této partie není přístupná veřejnosti, jelikož slouží jako bažantnice a plochy pro honitby (Kovařík 2009).

#### 4.4.8 MAPOVÝ ZÁKRES ČÁSTÍ PARKU

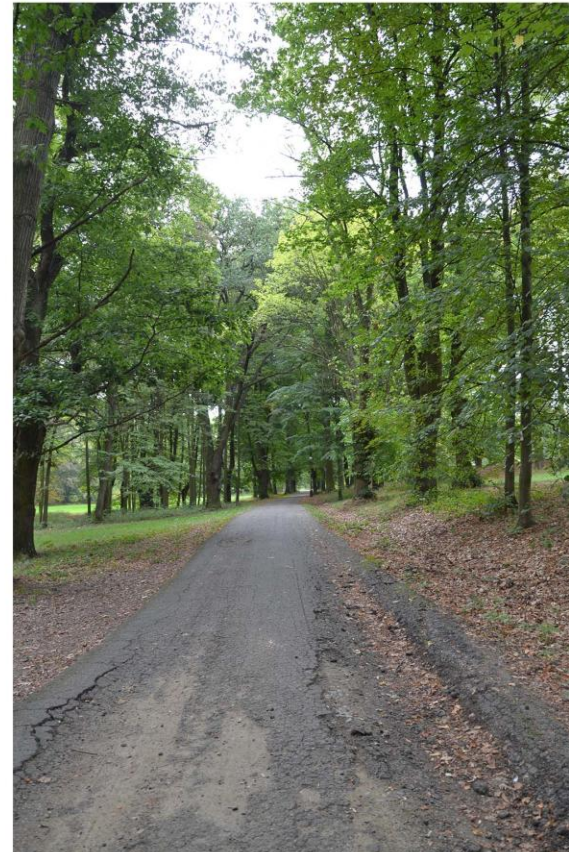


Obr. č. 17 – Zakreslení jednotlivých částí parku. Zdroj: Podkladová mapa ArcGis 10. 6. 1

#### 4.4.9 FOTODOKUMENTACE JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ PARKU



Obr. č. 18: Vstup do části Šiberna  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 19 : Cesta alejí k zámku - Šiberna  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 20: Pohled na skupinu jehličnanů v Šiberně  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 21: Pohled na hájovnu v části Šiberna  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 22: Pohled na březovou skupinu v části Šiberna  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 23: Pohled na skleníky a zámek v Růžové zahradě  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 24: Parter Růžové zahrady  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 25: Korkový altánek v Růžové zahradě  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 26: Pohled do Růžové zahrady  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 27: Pohled od Zámeckého rybníku na zámek Konopiště  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 28: Pohled na okolní krajinu v okolí Zámeckého rybníku  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. : 29 Pohled od infocentra směrem na Chvojen  
Zdroj: Vlastní foto

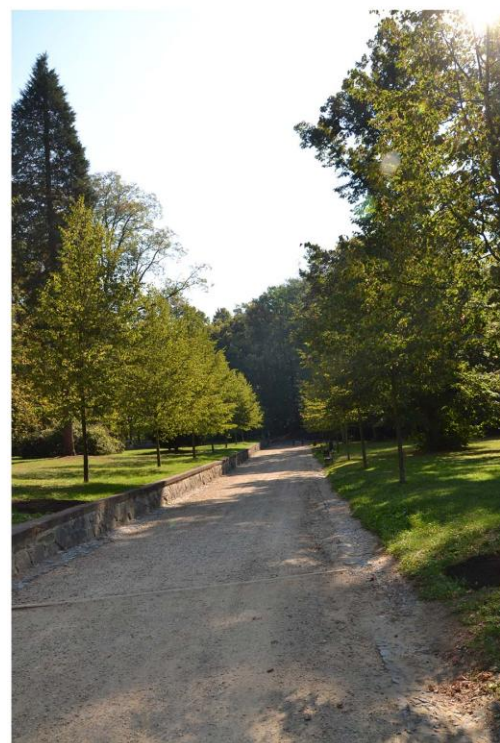


Obr. č. 30: Pohled směrem k přírodnímu divadlu  
Zdroj: Vlastní foto





Obr. č. 31: Socha „Sedláci“  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. 32: Nová alej U Zámku  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 33: Park U Zámku s instalací soch a květinových váz  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 34: Pohled na zámek  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 35: Terasa pod zámkem  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 36: Dětské hřiště V Syrých  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 37: Pohled na zeleň části V Syrých  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 38 : Pohled na zámek části V Syrých  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 39: Pohled na altán části V Syrých  
Zdroj: Vlastní foto

#### 4.5 HISTORICKÝ VÝVOJ NA ZÁKLADĚ MAPOVÝCH PODKLADŮ



Obr. č. 40

I. vojenské mapování - josefské, (1764 - 1768), 1: 28 800  
Dostupné z: <https://mapire.eu>



Obr. č.41

Indikační skica (1826 - 1830), 1: 2 880  
Dostupné z: <https://archivnimapy.cz>



Obr. č. 42

II. vojenské mapování - Františkovo, (1836 - 1852), 1: 28 800  
Dostupné z: <https://mapire.eu>



Obr. č. 43

III. vojenské mapování Františko - josefské, (1877 - 1880)  
1: 25 000, Dostupné z: <https://mapire.eu>



Obr. č. 44

Ortofotografické zobrazení (2019), 1: 20 000  
Dostupné z: <http://maps.google.com>

— řešené území

Dle historických mapových podkladů je zřejmé, že krajina se v okolí nijak zásadně nezměnila již od počátku 18. století do současnosti. Největší změny v podobě vzniku nových remízků, alejí, bažantric a lesních porostů je dle map datováno k roku 1826. Předpokládaný vznik je zapříčiněn oblibou v lovení zvěře a následnému chovu na samotném Konopišti díky Františku Ferdinandovi d'Este. Tato záliba zde přetrvává dodnes.

Cestní síť se již od prvního vojenského mapování nijak zásadně nezměnila. Všechny cesty jsou dochovány do dnešní doby a jsou využívány jako silnice III. třídy a místní komunikace.

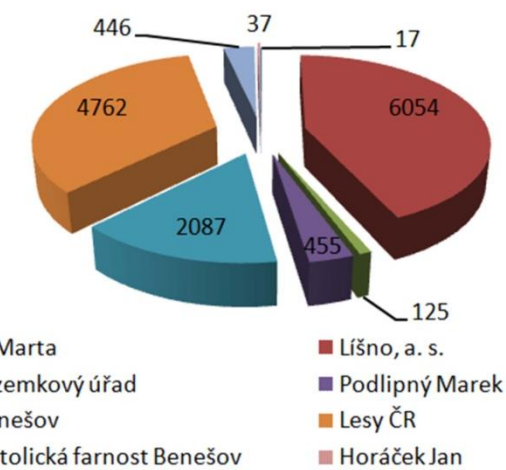
Hodnocená alej je na mapách vyznačena modrou čárkovanou čarou a je zřejmé, že až indikační skica z roku 1826 dokazuje její vznik. Složila jako doprovod císařské cesty k poplužnímu dvoru Chvojen, který se zde vyskytuje dodnes a je v soukromém vlastnictví.

## 4.6 MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY



- ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
- HORÁČEK JAN
- ŘÍMSKOKATOLICKÁ FARNOST BENEŠOV
- MĚSTO BENEŠOV
- PODLIPNÝ MAREK
- STÁTNI POZEMKOVÝ ÚŘAD
- LÍŠNO, A. S.
- ŽBIRKOVÁ MARTA
- LESY ČESKÉ REPUBLIKY

**Plošné zastoupení vlastníků pozemků (vyjádření v arech)**

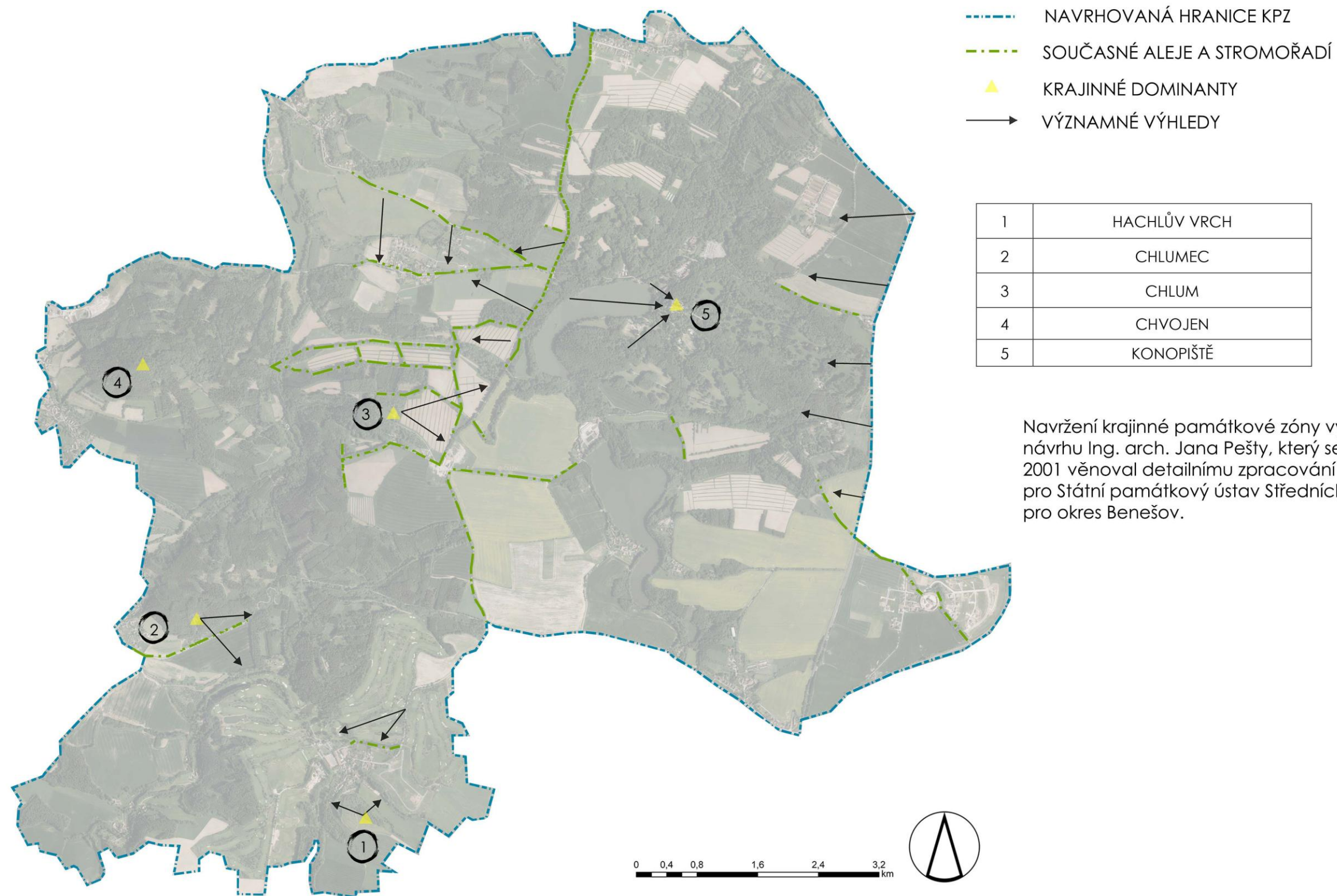


Z mapového podkladu vyplývá, že většnovým vlastníkem okolí řešené aleje je Líšno, a. s. Plochy jsou v současné době intenzivně zemědělsky využívány.

Dalším hlavním vlastníkem i uživatelem jsou pak Lesy ČR, které své pozemky využívají pro zemědělskou a lesnickou činnost. Na jejich pozemcích se vyskytuje i mnoho bažantnic.

Obr. č. 45 – Mapa majetkových vztahů. Zdroj: Podkladová mapa ArcMap 10. 6. 1

## 4.7 OCHRANNÁ PAMÁTKOVÁ ZÓNA



Obr. č. 46 – Mapa krajinné památkové zóny dle arch. Pešty. Zdroj: arch. Pešta (2001)

Návrh se vztahuje pro katastrální území města Benešov u Prahy, Jírovice, Chlístov u Benešova, Příbyšice, Tisem, Tvoršovice a Václavice u Benešova. Celá plocha navržené krajinné památkové zóny leží ve velice členitém terénu, což je podmíněno výskytem pohledových dominant zastoupených zalesněným vrchem Chlum s nadmořskou výškou 505, 7 m n. m., dále vrchem Chlumec s výškou 394, 6 m n. m., návrším Chvojen s výškou 406, 2 m n. m. a návrším Šiberna s výškou 409, 6 m n. m. Krajina v okolí Konopiště má částečně dochovný krajinný ráz a nachází se zde mnoho rozptýlené zeleně.

Cílem návrhu krajinné památkové zóny je ochrana kulturních, historických, estetických, panoramatických a ekologických hodnot krajiny. Ochrana by měla být vztažena i na historické prvky v krajině jako jsou například aleje, dochované plužiny, meze remízky, trasování komunikací, rybníky a náhony.

Na území Benešova části Marianovice je jako nemovitá kulturní památka chráněn areál hospodářského dvoru. Na Chvojen je to pak areál kostela sv. Jakuba včetně hřbitovní zdi, pozůstatku panského sídla a valového opevnění s branou. Konopiště je z hlediska ochrany celé zapsáno jako nemovitá kulturní památka včetně brány a parku se sochařskou výzdobou. V Příbyšicích je památkou zřícenina hradu Kožlí s předhradím, kapličkou a chalupou. V Tvoršovicích je chráněn areál zámku s parkem včetně hospodářských budov, ohradní zdi, altánu, kandelábrů, mnoho soch a kašen. Václavice mají za nemovitou kulturní památku areál kostela sv. Václava s ohradní zdí hřbitova a branou a v Žabovřeskách je chráněn areál usedlosti s číslem popisným 9, kde se nachází dům s ohradní zdí a branou (Pešta 2001).

### **Rozhodnutí o vymezení ochranného pásma kulturní památky Konopiště**

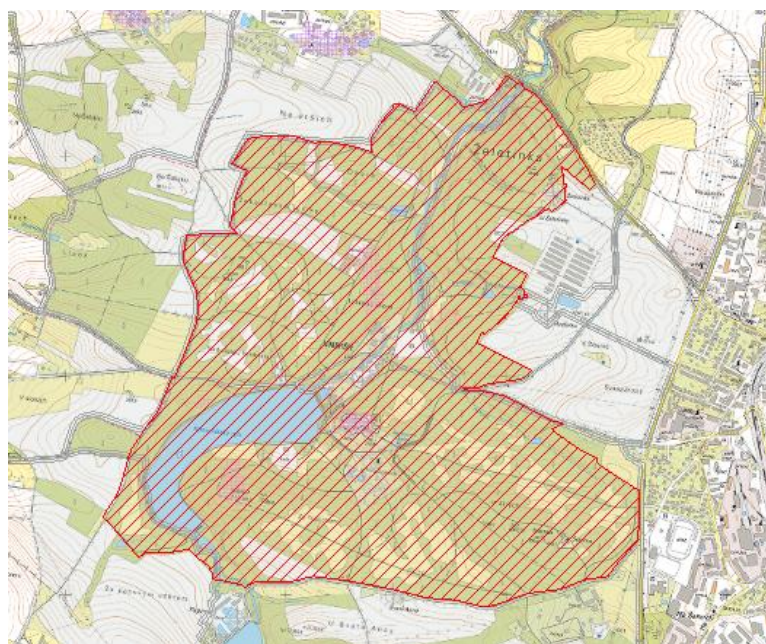
Vymezení hranice ochranného pásma – hranice území ochranného pásma nemovité kulturní památky zámku Konopiště začíná na jeho severozápadním okraji, vede východním směrem po jižní a východní straně pozemku p. č. 2565, po p. č. 2623, 2624/1 k obci Zbožnice, kterou po jejím jižním okraji obchází a pokračuje po jižní Žabovřesky, kterou obchází po její jižní straně zastavěného území opět k jižní hraně komunikace Benešov – Týnec nad Sázavou, kde se lomí jihovýchodním směrem a ke křižovatce se silnicí Praha – Tábor, zde mění směr k jihu a vede po její západní straně (p. č. 3420, 3419, 3418), u severní hrany pozemku p. č. 1520/2 se lomí západním směrem, pokračuje po severním okraji komunikace p. č. 1518, u komunikace p. č. 1515 se stáčí jižním směrem a vede po východní straně této komunikace, lomí se západně a vede po jižním okraji pozemku p. č. 86/1 a 90, pokračuje po severozápadní straně pozemku p. č. 112/3 ke státní silnici č. 114 směr Neveklov a vede po severním okraji této silnice na křižovatku Tvoršovice – Chvojen, stáčí se k severu po východní hraně komunikace k obci Chvojen, kterou obchází po východním okraji k východní hraně komunikace na Vatěkov p. č. 5471 a 2448, vede po východním okraji obce Vatěkov, přechází komunikaci p. č. 2493/2, východně obchází pozemek p. č. 2308/2, lomí se na sever, prochází pozemkem p. č. 2396/2 a vede po východní straně pozemku p. č. 1047/3 a pokračuje po západním okraji pozemku p. č. 819, 496, 495, 503/1, 2607/2, 2606, 2596, 2598, 2566, 2568, 2564, 2563, 2569/1, kde se hranice uzavírá.

Pro činnost v ochranném pásmu se stanoví tyto podmínky:

1. Stavební, terénní a jiné úpravy, způsob využití a činnosti s tím spojené
  - a) musí respektovat památkovou hodnotu zámku Konopiště a jeho důstojné společenské uplatnění,
  - b) nesmí narušit historické, významové a estetické vztahy nemovitostí k této kulturní památce,
  - c) musí zachovat dosavadní ráz krajiny, dochované historické plochy a prvky zeleně, vodní plochy a vodoteče,
2. Při realizaci staveb, stavebních změn a udržovacích prací je nutno
  - a) vycházet z výsledků stavebně historických, urbanistických, archeologických a památkových průzkumů, rozborů a výzkumů území a jednotlivých nemovitostí,
  - b) přednostně používat tradiční místní stavební materiály,
  - c) zajistit ochranu archeologických a dalších kulturně cenných nálezů,
  - d) zachovat historickou siluetu a panorama v krajině a charakteristickou výškovou úroveň historické zástavby.

### Odůvodnění:

- e) Areál zámku Konopiště je zapsán ve státním seznamu kulturních památek ČR pod rejstříkovým číslem 12. Zámek Konopiště tvoří významnou součást našeho národního kulturního dědictví. Zámek, původně hrad, byl založen kolem roku 1280. Na počátku 16. století byl pozdně goticky upraven, renesanční přestavba následovala ve 40. letech 16. století a na počátku století sedmnáctého. Po roce 1725 za Vrtbů byl zámek přestavěn barokně a v letech 1889 – 1894 ho Josef Mocker výrazně přestavěl pro následníka trůnu Františka Ferdinanda d'Este. V této podobě se zámek dochoval doposud.
- f) Zámek obklopuje park, který patří k nejkrásnějším, největším a dendrologicky nejhodnotnějším parkům v České republice. Za jeho počátek lze považovat úpravu středověkých valů obklopujících hrad. Zahrady na Konopišti jsou připomínány v roce 1560 a 1602. Velkorysé změny zde probíhaly od roku 1716 a před rokem 1831. Příchod Ferdinanda d'Este na Konopiště je spojen s radikálním přebudováním nejen zámku, ale i širokého okolí, kdy se po celé dvacetiletí v průběhu let 1893 – 1913 podle plánu vídeňského zahradníka Mössmera vznikl přírodně krajinářský park o rozloze zhruba 225 ha.
- g) Účelem zřízení ochranného pásma zámku Konopiště je ochrana a zachování uvedených kvalit zámeckého areálu a zamezení nepříznivých vlivů a rušivých zásahů při stavební a jiné činnosti.
- h) Návrh Památkového ústavu středních Čech na vymezení ochranného pásma nemovité kulturní památky zámku Konopiště byl projednán s dotčenými orgány státní správy, tj. s Městským úřadem Benešov, odborem ochrany výstavby a územního plánování dne 2. června 1998 a s Okresním úřadem Benešov, referátem životního prostředí dne 9. června 1998. Dotčené orgány státní správy souhlasí s vymezením ochranného pásma ve smyslu § 17 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů dle předloženého návrhu (dokumenty Národního památkového ústavu poskytnuté v roce 2018).



Obr. č. 47: Plošné vymezení ochrany Národní kulturní památky  
Dostupné z: <https://geoportal.npu.cz>

## 4.8 EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY

Dle publikace doc. Sejáka Hodnocení funkcí a služeb ekosystémů České republiky (2010) bylo zjištěno, že jeden strom dobře zásobený vodou s plochou koruny 20 m<sup>2</sup> odpaří při slunečném počasí více než 100 litrů vody. Využije přitom přes 80 % slunečního záření a ochlazuje díky odparu okolní prostředí. V noci při kondenzaci páry dochází k oteplení a do krajiny se voda opět vrací. Tento proces funguje jako přírodní klimatizační jednotka. Další výpočty se vztahují k zapojenému lesu a ukazují, že 1 m<sup>2</sup> lesa dokáže evapotranspirovat 800 litrů vody. Při přepočtu na finance bylo zjištěno, že 400 stromů za 200 dní poskytuje klimatizační funkci za 22 400 000 Kč za rok.

Pro hodnocenou alej byl aplikován výpočet pro souhrn všech služeb ekosystému, které lze přepočítat na finance, díky výpočtu, který se odvíjí od přepočtu služeb ekosystémů, který zahrnuje: 1) klimatizační službu, která vypočítává množství odpařených litrů v m<sup>3</sup> za rok; 2) podporu malého vodního cyklu, který sleduje množství vrácených litrů do okolí; 3) produkci kyslíku v m<sup>3</sup> za rok; 4) podporu biodiverzity; 5) relativní hodnotu služeb ekosystémů v Kč na m<sup>2</sup> za rok.

Díky tomuto přepočtu bylo zjištěno, že hodnocená alej s rozlohou 8 496 m<sup>2</sup> dokáže díky všem atributům poskytnout ekosystémové služby za 3 000 000 Kč za rok.

Tabulka č. 3 Výpočet souboru ekosystémových služeb dle Sejáka (2010)

Funkční skupina	Rozloha (km <sup>2</sup> )	Služby ekosystémů (Kč.m <sup>-2</sup> .rok <sup>-1</sup> )				Souhrn služeb ekosystémů	
		Klimatizační služba	Podpora malého vodního cyklu	Produkce O <sub>2</sub>	Podpora biodiverzity	Relativní hodnota (Kč.m <sup>-2</sup> .rok <sup>-1</sup> )	Celková suma (mld.Kč.rok <sup>-1</sup> )
Alej v rámci řešeného území	0,008496	0,0077	0,0085	0,0203	0,7227	0,0039	0,0030 = <b>3 000 000 Kč</b>

Londýnská studie z roku 2015 i- Tree Eco Project, která se zabývala studiem produkce kyslíku u dřevin v intravilánu publikovala, že pro výrobu čistého kyslíku je nutné zohlednit jeho množství vyrobeného při fotosyntéze a odečíst od něj produkci O<sub>2</sub> spotřebovaného během transpirace. Pro výpočet produkce na celý rok je nutné brát v potaz množství uhlíku, který je nahromaděný v dřevině, což se odvíjí od nahromadění biomasy. Na několika vybraných místech byla vypočtena čistá produkce kyslíku na 94 800 tun za rok, dospělý člověk spotřebuje během dne 0,84 kg kyslíku, což znamená, že po odečtení všech dekompozic zvládne hektar dřevin zabezpečit spotřebu kyslíku pro 19 lidí. Průměrně je potřeba 30 stromů pro spotřebu kyslíku člověka na celý rok. Závisí však na velikosti, rychlosti růstu, průměru kmenů a zásobení vodou jednotlivých dřevin.

V městské zástavbě v Minneapolis a Minnesotě vyprodukuje strom s průměrem kmene ve 130 cm od 2,54 do 7,62 cm celkem 2,9 kg kyslíku za rok. Stromy s průměrem kmene ve výšce 130 cm větším než 76,2 cm vyprodukují přes 110 kg kyslíku za rok. Celkem stromy ve Spojených státech vyprodukují okolo 61 000 000 metrických tun kyslíku za rok, což pokrývá dvě třetiny spotřeby kyslíku místní populace.



## 4.9 INVENTARIZACE

Inventarizační údaje této práce jsou zpracovány dle Standardu péče o přírodu a krajinu 01 001 Hodnocení stavu stromů z roku 2018 a metodiky hodnocení dřevin pro potřeby památkové péče od prof. Pejchala z roku 2015.

### 4.9.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

**Pořadové číslo** - jednotlivé dřeviny jsou označeny pořadovým číslem pro větší přehlednost, jejich čísla následně korespondují s mapovými podklady a tabulkovou částí.

**Taxon (Druh)** - dřeviny jsou jednotně popisovány botanickými názvy. Nomenklatura podle publikace Dřeviny České republiky od Úřadníčka, Maděry, Tiché a Koblížka z roku 2009. Pro popis bylo zvoleno pouze zapisování botanického názvu.

### 4.9.2 DENDROMETRICKÉ ÚDAJE

**Výška** - tento údaj byl změřen pomocí digitálního laserového výškoměru Stabila LE 200. Následná hodnota byla zapsána do tabulkového podkladu v metrech.

**Průměr koruny** - proběhlo měření dvou na sebe kolmých os průmětu koruny na zem a obě měření probíhaly v nejširším místě koruny. Výsledná hodnota byla získána jako aritmetický průměr. Tento údaj byl zapisován do tabulkové části v metrech.

**Obvod kmene** - obvod kmene byl změřen pomocí pásma ve výšce 130 cm nad zemí v kolmém směru k ose kmene. Pokud se na kmene vyskytovaly nerovnosti, tak následné měření probíhalo těsně nad nebo pod touto nerovností. Pro toto měření bylo použito pásmo a údaj byl zapisován do tabulkového podkladu v centimetrech.

### 4.9.3 INVENTARIZAČNÍ ÚDAJE

#### **Vitalita**

Tímto atributem je hodnocena dynamika průběhu fyziologických funkcí na základě následujících projevů: poměr olistění koruny, velikost a barva olistění, napadení dřeviny chorobami či škůdci, poměr vývinu sekundárních výhonů, změna struktury větvení v koruně, prosychání vrcholových partií koruny a dynamika přirůstání.

- 1 výborná až mírně snížená vitalita – 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 spontánního vývoje sekundárních výhonů (možné výjimky při výrazné změně poměru osvětlení – redukce koruny, uvolnění porost apod.), u neopadavých jehličnanů počet ročníků jehličí odpovídající taxonu.
- 2 zřetelně snížená vitalita - 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 vitalita - 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 vitalita – větší část koruny odumřelá, defoliace koruny významně nad 50 %, pouze některé části koruny vykazují živý asimilační aparát, většina koruny odumřelá.
- 5 suchý strom – zcela odumřelý jedinec (SPPK A01 001 Hodnocení stavu stromů 2018).

### **Stabilita**

Tento parametr hodnotí možnost rizika vyvrácení dřeviny, dále zlom kmene nebo selhání části koruny jejím odlomením. Posuzují se zjištěné defekty a následným vyhodnocením stanovíme stabilitu dřeviny. Schopnost dřeviny odolávat zlomu či vyvrácení je posouzena pouze na základě vizuálního hodnocení.

Mohou však nastat nepředvídatelné povětrnostní podmínky jako například vysoká rychlost větru, turbulentní proudění větru, námraza či zatížení větví mokřým sněhem či dlouhodobé podmáčení stanoviště způsobené například povodněmi či nepřetržitými srážkami. V tomto případě je hodnocení zkreslené a neodpovídá.

Na dřevině jsou sledovány následující projevy: problematická tlaková větvení či poškození kosterních větví, napadení dřeviny houbami či xylofágním hmyzem, výskyt výletových otvorů od ptáků a dutin v kmeni či větvích, defekty přirozeného habitu (přešáhlené kmeny, vysoko postavené kosterní větvení, asymetrie), přítomnost sekundárních výhonů, praskliny na kosterních větvích, vyosení kmene či jakékoli narušení prostoru v okolí kořenů.

- 1 výborná až dobrá – bez zjištěného výskytu staticky významných defektů.
- 2 zhoršená – přítomné staticky významné defekty ve fázi vývoje, dosud bez předpokládaného rizika selhání, rozsah defektů lze většinou řešit běžnými péstebními zásahy bez nutnosti speciálních zásahů stabilizačních.
- 3 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.).
- 4 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.
- 5 kritická – stromy, které bezprostředně hrozí pádem nebo rozlomením, stabilizaci nelze provést pomocí nedestruktivního péstebního zásahu (SPPK A01 001 Hodnocení stavu stromů 2018).

## Zdravotní stav

Hodnocení sleduje dřevinu z hlediska jejího mechanického poškození či jiného narušení. Hodnotí se na základě zjevných mechanických poškození, dále podle výskytu dřevokazných hub a xylofágního hmyzu, sleduje se přítomnost suchých větví, dutin, výletových tvorů a defektních či poškozených větví.

- 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, nerovnovážený 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.
- 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 strom – celkově se rozpadající či rozpadlý strom (SPPK A01 001 Hodnocení stavu stromů 2018).

## Sadovnická hodnota

Tento způsob umožňuje hodnocení kvality a hodnoty dřeviny, které není možné předchozími způsoby zařadit. Hodnotí se kvalita, účinnost a funkční složka dřeviny na stanovišti.

- 1 jedinec velmi hodnotný - typický či požadovaný habitus (neovlivněný zápojem ani jinak), již vzrostlé, zcela zdravé a nepoškozené, plně vitální a dlouhodobě perspektivní exempláře.
- 2 jedinec nadprůměrně hodnotný - oproti předchozí kategorii mají určité nedostatky, které však významněji nesnižují jejich hodnotu. Jsou alespoň polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti (počátek plné funkčnosti). Dlouhodobě perspektivní.
- 3 jedinec průměrně hodnotný - habitus se může i významně odchylovat od normálu (v důsledku zápoje a podobně), případně poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu. Střednědobě až dlouhodobě perspektivní. Do této kategorie jsou řazeny i mladé, plně vitální dřeviny s typickým či požadovaným habitem, které zatím nedosáhly přibližně polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti, respektive počátku plné funkčnosti.
- 4 jedinec podprůměrně hodnotný - v důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození je podstatně snižena vitalita, pravděpodobná je jen krátkodobá existence v přijatelném stavu.
- 5 jedinec velmi málo hodnotný - v důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození je natolik snižena vitalita, že chybí předpoklady, byť jen krátkodobé existence. Do této kategorie jsou řazeny i exempláře, které je třeba okamžitě odstranit z bezpečnostních a fytopatologických důvodů (Pejchal 2015).

## Perspektiva

Tato položka vyjadřuje předpokládanou délku výskytu dřeviny na daném stanovišti. Tato položka je ovlivněná vitalitou, stabilitou a zdravotním stavem konkrétního jedince.

- a – dlouhodobě perspektivní,
- b – krátkodobě perspektivní (perspektiva dočasná),
- c – neperspektivní (SPPK A01 001 Hodnocení stavu stromů 2018).

## 5 VLASTNÍ PROJEKT

### 5.1 VLASTNÍ INVENTARIZACE DŘEVIN

Samotná inventarizace probíhala dle výše uvedené metodiky a byla doplněna o poznámky a návrhy opatření, které jsou v následující části diplomové práce položkově oceněny pro jednotlivé dřeviny. Inventarizace probíhala v létě roku 2018.

Tabulka č. 4 Vlastní inventarizace dřevin

Poř. č.	Druh	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Sadovnická hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Stabilita	Perspektiva	Poznámka	Návrh opatření
1	<i>Tilia cordata</i>	288	14,5	12,5	3	2	2	2	b	výmladky, suché větve	OV, RB, RO 15 %
2	<i>Tilia cordata</i>	175	13	9,5	3	2	2	2	b	výmladky, asymetrická koruna, suché větve	RL-LR, RB, OV
3	<i>Tilia cordata</i>	382	14,5	13	2	4	2	4	c	dutina v kmeni, výmladky, suché větve	kácení
4	<i>Tilia cordata</i>	275	13,5	15,5	3	2	2	3	b	asymetrická koruna, náklon kmene, suché větve, výmladky	OV, LR-LR, dynamická vazba
5	<i>Tilia cordata</i>	253	12,5	12	3	2	1	1	b	výmladky, suché větve	OV, RB
6	<i>Tilia cordata</i>	23	3,5	3	4	1	1	1	a	nová výsadba, kodominantní větvení terminálu, prasklina na kmeni	OV, RV
7	<i>Tilia cordata</i>	303	14	7,5	4	2	2	1	b	větvení až v 6-ti metrech, suché větve, vylomená kosterní větev, dutina po kosterní větvi	RB, stříšku nad dutinu
8	<i>Tilia cordata</i>	412	18	8	2	4	2	4	c	výmladky, proschlá koruna, nádory na kmeni, dutina, kořenové náběhy	kácení
9	<i>Tilia cordata</i>	357	18	12	2	3	2	3	c	dutina, prasklý kmen v nasedání kosterních větví, suché větve	kácení
10	<i>Tilia cordata</i>	363	18	15,5	3	2	1	1	b	suché větve, výmladky, kosterní větev nad cestou	OV, RB, RL-PV
11	<i>Tilia cordata</i>	243	16	8,5	2	3	3	3	c	prasklá kosterní větev, asymetrická koruna, výmladky	kácení
12	<i>Tilia cordata</i>	284	16	11	4	1	1	1	b	výmladky, suché větve	RB, OV
13	<i>Tilia cordata</i>	364	14	13,5	3	3	2	1	b	dutina po vylomené kosterní větvi, prasklina v kmeni, výmladky, suché větve, velké kořenové náběhy	OV, RB, podkladnicová vazba
14	<i>Tilia cordata</i>	280	14	10	2	3	2	3	b	dutina v kmeni, výmladky, suché větve, náklon koruny, vylomené větve v koruně	OV, RO 20 %
15	<i>Tilia cordata</i>	319	15,5	14	3	1	2	1	b	výmladky, suché větve, větev nad cestou	OV, RL-LR, OR 15 %, RB
16	<i>Tilia platyphyllos</i>	142	9	10	5	1	1	1	a	větve nad cestou, výmladky	RL-PV, OV
17	<i>Tilia cordata</i>	176	11,5	8,5	3	2	2	2	b	vylomená kosterní větev, výmladky, suché větve	OV, RB
18	<i>Tilia cordata</i>	111	10	6,5	3	1	1	1	b	výmladky, náklon kmene, suché větve	OV, RL-LR
19	<i>Tilia cordata</i>	372	12,5	14,5	4	3	1	3	b	tlakové větvení kosterních větví, prasklina v kmeni, výmladky, suché větve, větve nad cestou	RB, OV, RL-PV
20	<i>Tilia cordata</i>	296	12	9	3	4	4	5	c	proschlá koruna z 3/4, troudnatec kopytovitý v koruně, rotující kořen, výmladky	kácení

Poř. č.	Druh	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Sadovnická hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Stabilita	Perspektiva	Poznámka	Návrh opatření
21	<i>Tilia cordata</i>	200	13	12	3	3	3	3		tlakové větvení kosterních větví, suché větve, výmladky, vletové otvory, troudnatec kopytovitý v koruně, zavěšené suché větve	OR 20 %, OV, RZ
22	<i>Tilia cordata</i>	309	13	11	3	3	2	3	c	výmladky, suché větve, mírný náklon kmene	kácení
23	<i>Tilia cordata</i>	257	13	16	3	2	2	1	b	suché větve, výmladky	OV, RB
24	<i>Tilia cordata</i>	212	11	10	3	2	1	1	b	suché větve, výmladky	OV, RB
25	<i>Tilia cordata</i>	197	11	12	3	2	1	3	b	tlakové větvení, výmladky, větve nad cestou	RZ, OV, RL-PV, dynamická vazba
26	<i>Tilia cordata</i>	220	11	10	2	4	2	3	c	vyložená kosterní větev, výmladky, suché větve, jáklon kmene, dutina v kmeni	kácení
27	<i>Tilia cordata</i>	211	12,5	12	3	3	1	2	b	nádor v kmeni, suchí větve, asymetrie koruny	RO 15 %, RB
28	<i>Tilia cordata</i>	293	12,5	16	3	2	1	3	b	výmladky, začínající tlakové větvení kosterních větví, suché větve, větve nad cestou	RZ, OV, RB, RL-PV
29	<i>Tilia cordata</i>	292	14	14	4	3	1	3	b	výmladky, začínající tlakové větvení kosterních větví, suché větve, větve nad cestou	RZ, OV, RB, RL-PV
30	<i>Tilia cordata</i>	227	17	12	4	3	1	3	b	tlakové větvení, výmladky, suché větve	OV, RZ, RB
31	<i>Tilia platyphyllos</i>	195	19	12	4	1	1	3	b	výmladky, suché větve	OV, RB, RO 15 %
32	<i>Tilia cordata</i>	197	14,5	9,5	3	2	1	1	b	náklon kmene, suché větve, výmladky, vletové otvory	OV, RB

Poř. č.	Druh	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Sadovnická hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Stabilita	Perspektiva	Poznámka	Návrh opatření
33	<i>Tilia cordata</i>	274	13	13	4	2	1	3	b	prasklina v kmeni, výmladky, suché větve nad cestou	OV, RB, RO 15 %
34	<i>Tilia cordata</i>	232	13	12,5	4	3	1	3	b	tlakové větvení kosterních větví, suché větve, větve nad cestou, výmladky	OV, RZ, RB, RL-PV
35	<i>Tilia cordata</i>	236	14	12,5	3	4	2	3	c	tlakové větvení kosterních větví, výmladky, suché větve, větve nad cestou, dutina v kmeni	kácení
36	<i>Tilia cordata</i>	245	16	15	3	2	1	1	b	suché větve, větve nad cestou, výmladky	OV, RB, RL-PV
37	<i>Tilia cordata</i>	259	14	9	3	3	2	2	b	dutina v kmeni, výmladky, proschlá koruna	OV, RB, RO 20 %
38	<i>Tilia cordata</i>	222	10	9	4	4	2	2	c	nádor na kmeni, výmladky, větve nad cestou, suché větve	kácení
39	<i>Tilia cordata</i>	90	9	6	2	2	1	4	c	silný výmladek z původního stromu, obrost z pařezu	kácení
40	<i>Tilia cordata</i>	200	14	12	3	2	1	1	b	výmladky, suché větve, větve nad cestou	OV, RB, RL-PV
41	<i>Tilia cordata</i>	130	14	7	3	1	1	1	a	výmladky, suché větve	OV, RB
42	<i>Tilia cordata</i>	206	17	11,5	3	2	1	1	b	výmladky, suché větve na dcestou	OV, RB, RL-PV
43	<i>Tilia cordata</i>	280	17	12	3	3	3	3	b	tlakové větvení kosterních větví, výmladky, suché větve, větve nad cestou, malá dutina v kmeni	RZ, OV, RB, RL-PV, dynamická vazba
44	<i>Tilia cordata</i>	128	13	6,5	4	2	1	1	a	suché větve, výmladky	RB, OV, RO 15 %

Poř. č.	Druh	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Sadovnická hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Stabilita	Perspektiva	Poznámka	Návrh opatření
45	<i>Tilia cordata</i>	272	18	13	3	2	1	1	b	suché větve, výmladky	RB, OV
46	<i>Tilia platyphyllos</i>	252	15	13,5	4	3	1	3	b	výmladky, suché větve, začínající tlakové větvení	OV, RZ, RB, RO 20 %
47	<i>Tilia cordata</i>	293	16	11,5	3	3	2	3	b	výmladky, suché větve, tlakové větvení	OV, RB, RZ
48	<i>Tilia cordata</i>	216	16	11	3	2	1	1	b	výmladky, suché větve, větve nad cestou	OV, RB, RL-PV
49	<i>Tilia cordata</i>	259	15	12	3	2	1	1	b	suché větve, větve nad cestou	RB, RL-PV
50	<i>Tilia cordata</i>	219	13	10	3	2	1	1	b	suché větve, výmladky	RB, OV, RO 15 %
51	<i>Tilia cordata</i>	229	13	8	3	3	1	3	b	tlakové větvení kosterních větví, suché větve, větve nad cestou	RZ, RB, RL-PV, podkladnicová vazba
52	<i>Tilia cordata</i>	234	13	11	3	2	1	1	b	suché větve, výmladky, silný výmladek na kmeni	RB, OV, RO 15 %, odstranit výmladek na kmeni
53	<i>Tilia cordata</i>	174	12	9	3	4	2	3	c	tlakové větvení kosterních větví, suché větve, větve nad cestou, infekce v kmeni	kácení
54	<i>Tilia cordata</i>	220	12	8	4	2	1	1	b	výmladky, nádor na kmeni, suché větve	OV, RB, RO 15 %
55	<i>Tilia cordata</i>	150	10	7	3	4	3	4	c	výmladky, suché větve, rotující kořen, špatně provedený řez	kácení



Poř. č.	Druh	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Sadovnická hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Stabilita	Perspektiva	Poznámka	Návrh opatření
56	<i>Carpinus betulus</i>	69	7	6	2	3	1	3	c	náklon kmene, nálet	kácení
57	<i>Tilia platyphyllos</i>	278	13	12	4	2	1	1		suché větve, větve nad cestou	RB, RL-PV
58	<i>Tilia cordata</i>	110	10	7	2	1	1	3	c	výmladek původního stromu, suché větve	kácení
59	<i>Tilia cordata</i>	248	14	14	3	2	1	1	b	asymetrická koruna, nemá terminál, větve nad cestou, suché větve	RL-PV, RB, RO 15 %
60	<i>Tilia cordata</i>	178	14	9,5	3	3	2	3	c	asymetrická koruna, výmladky, suché větve, nemá terminál	kácení
61	<i>Tilia cordata</i>	260	16	11	3	3	2	3	b	tlakové větvení v koruně, výmladky, suché větve, větve nad cestou	RZ, OV, RB, RL-PV, dynamická vazba
62	<i>Tilia platyphyllos</i>	262	16	11	3	3	2	3	b	tlakové větvení v koruně, výmladky, velké kořenové náběhy	RZ, OV, RO 15 %
63	<i>Tilia cordata</i>	192	14	9	3	2	1	1	b	suché větve, větve nad cestou, výmladky	RB, OV, RL-PV
64	<i>Tilia cordata</i>	194	14	8	3	2	1	1	b	suché větve, výmladky	RB, OV
65	<i>Tilia cordata</i>	234	14	9	3	2	1	1	b	asymetrická koruna, výmladky, suché větve	RL-LR, OV, RB, RO 15 %
66	<i>Tilia cordata</i>	230	9	11	3	2	2	2	b	suchý terminál, výmladky, suché větve, výmladky na kmeni	OV, RB, RO 20 %
67	<i>Quercus robur</i>	54	8	3,5	2	3	1	2	c	nálet, náklon kmene	kácení

Poř. č.	Druh	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Sadovnická hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Stabilita	Perspektiva	Poznámka	Návrh opatření
68	<i>Tilia cordata</i>	152	14	9	3	3	1	3	b	výmladky, tlakové větvení kosterních větví, suché větve, větve nad cestou, asymetrie koruny	OV, RZ, RB, RO 15 %
69	<i>Quercus robur</i>	133	14	8	4	2	1	1	b	suché větve, nálet	RB, RO 15 %
70	<i>Tilia platyphyllos</i>	147	13	9,5	3	2	1	1	a	větve nad cestou, výmladky, suché větve	RL-PV, OV, RB
71	<i>Tilia platyphyllos</i>	249	16	9	3	2	1	2	b	větve nad cestou, výmladky, suché větve	RL-PV, OV, RB
72	<i>Tilia cordata</i>	235	15	11	3	2	2	2	b	výmladky, tlakové větvení v koruně, malé dutiny v kmeni, suché větve	OV, RZ, RB
73	<i>Tilia cordata</i>	213	15	11	3	3	2	3	b	tlakové větvení kosterních větví, výmladky	RZ, RB, dynamická vazba
74	<i>Tilia cordata</i>	175	12	9	4	3	2	3	b	tlakové větvení v koruně, výmladky, nádor na kmeni	RZ, OV, RO 15 %
75	<i>Tilia platyphyllos</i>	222	13	11	4	2	1	1	b	větve nad cestou, suché větve, výmladky, nádory na kmeni	RL-PV, RB, OV, RO 20 %
76	<i>Tilia cordata</i>	208	13	8	3	3	2	3	b	tlakové větvení kosterních větví, výmladky, mechanické poškození báze kmene	RZ, OV, podkladnicová vazba
77	<i>Tilia platyphyllos</i>	213	13	8	4	2	1	1	b	výmladky, suché větve, větve nad cestou, nádory na kmeni	OV, RB, RL-PV, RO 20 %
78	<i>Tilia cordata</i>	233	14	10	3	2	2	3	b	výmladky, tlakové větvení, suché větve, větve nad cestou	OV, RZ, RB, RL-PV
79	<i>Tilia platyphyllos</i>	205	12	10	4	2	1	1	b	výmladky, suché větve, větve nad cestou	OV, RB, RL-PV

Poř. č.	Druh	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Sadovnická hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Stabilita	Perspektiva	Poznámka	Návrh opatření
80	<i>Tilia cordata</i>	288	15	13	3	2	1	1	b	prasklina v koruně, suché větve, výmladky, větve nad cestou	RB, OV, RL-PV, RO 15 %
81	<i>Tilia cordata</i>	264	14	10	3	2	1	2	b	tlakové větvení první nasazené větve, malá dutina, výmladky, suché větve	RZ, OV, RB
82	<i>Tilia cordata</i>	190	12	10	3	3	2	3	b	tlakové větvení kosterních větví, výmladky, suché větve, větve nad cestou	RZ, OV, RB, dynamická vazba
83	<i>Tilia cordata</i>	164	10	8	3	3	1	3	b	tlakové větvení kosterních větví, výmladky, suché větve	RZ, OV, RB, podkladnicová vazba
84	<i>Tilia cordata</i>	226	11	14	3	3	2	3	b	dutina v kosterních větvích, suché větve, větve nad cestou, tlakové větvení	RB, RL-PV, podkladnicová vazba
85	<i>Tilia cordata</i>	224	12	12	3	3	1	3	b	nádor na kmeni, výmladky	OV, RO 20 %
86	<i>Tilia platyphyllos</i>	204	12	7	3	4	3	4	c	tlakové větvení kosterních větví, výmladky, suchá kosterní větev	kácení
87	<i>Tilia cordata</i>	262	14	11,5	3	3	2	3	b	tlakové větvení kosterních větví, výmladky, suché větve	RZ, OV, RB, podkladnicová vazba
88	<i>Tilia cordata</i>	222	13	10,5	3	3	3	3	b	nádory na kmeni, výmladky, suché větve, prasklina na kmeni	OV, RB, dynamická vazba
89	<i>Tilia cordata</i>	205	10	8	4	4	4	4	c	1/2 stromu suchá, hniloba v kmeni, větve nad cestou, výmladky	kácení
90	<i>Tilia platyphyllos</i>	284	12	15,5	3	3	2	3	b	prasklina v kmeni, výmladky, suché větve nad cestou, tlakové větvení kosterních větví	OV, RL-PV, RZ, podkladnicová vazba

Poř. č.	Druh	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Sadovnická hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Stabilita	Perspektiva	Poznámka	Návrh opatření
91	<i>Tilia cordata</i>	100	8	6	3	3	2	2	b	tlakové větvení, výmladky, suché větve, větve nad cestou, praskliny na kmeni	RZ, OV, RB, RL-PV
92	<i>Tilia cordata</i>	300	16	10,5	3	2	2	3	b	prasklina na kmeni, suché větve, větve nad cestou, tlakové větvení kosterních větví	RB, RL-PV, RZ, podkladnicová vazba
93	<i>Tilia cordata</i>	356	14	13	3	2	1	1	b	malá dutina na kmeni, větve nad cestou, výmladky, suché větve	RL-PV, OV, RB
94	<i>Tilia cordata</i>	260	14	11	3	2	1	1	b	praskliny na kmeni, suché větve, výmladky	RB, OV
95	<i>Tilia cordata</i>	298	13	12,5	3	3	2	3	b	tlakové větvení kosterních větví, suché větve, výmladky, větve nad cestou, proschlá koruna	RZ, RB, OV, RL-PV, podkladnicová vazba
96	<i>Tilia platyphyllos</i>	346	12	12	3	3	3	2	b	výmladky, suché větve, větve nad cestou, vletové otvory, nádory na kmeni	OV, RB, RL-PV, RO 15 %
97	<i>Quercus robur</i>	154	11	12	3	2	2	3	a	náklon kmene, asymetrie koruny, suché větve	RB
98	<i>Tilia cordata</i>	298	15	17	3	3	2	3	b	tlakové větvení kosterních větví, nádory na kmeni, větve nad cestou, suché větve, výmladky	RZ, RL-PV, RB, OV
99	<i>Tilia cordata</i>	263	16	12	3	3	2	3	b	výmladky, suché větve, větve nad cestou	OV, RB, RL-PV
100	<i>Tilia cordata</i>	265	16	13	3	2	2	2	b	dutina v kmeni, suché větve, větve nad cestou	RB, RL-PV
101	<i>Tilia cordata</i>	168	11	9	3	2	1	1	a	výmladky, suché větve	OV, RB
102	<i>Tilia cordata</i>	313	16	12	3	3	2	2	b	nádory na kmeni i na větvích, výmladky, suché větve, větve nad cestou, mírný náklon kmene, infekce pod kosterním větvením	OV, RB, RL-PV, RO 20 %

Poř. č.	Druh	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Sadovnická hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Stabilita	Perspektiva	Poznámka	Návrh opatření
103	<i>Tilia platyphyllos</i>	268	14	15	3	2	1	2	b	obrost bezu černého u báze kmene, kosterní větve nad cestou, suché větve	OV, RB, RL-PV
104	<i>Tilia cordata</i>	191	14	11	3	4	3	4	c	dutina v kmeni, silný náklon kmene, asymetrie koruny, výmladky	kácení
105	<i>Tilia platyphyllos</i>	180	12	11	3	2	2	2	b	tlakové větvení kosterních větví, suché větve, obnažené kořeny, větve nad cestou, výmladky	RZ, RB, RL-PV, OV

## 5.2 ORIENTAČNÍ ZÁKRES SOUČASNÉHO STAVU

Mapový podklad současného stavu zakresleného v programu AutoCAD se nachází v zadní části této diplomové práce. Stromy jsou zakresleny podle průměru koruny a jsou označeny čísly, které korespondují s tabulkovou částí výše uvedenou.

## 5.3 PLÁN KÁCENÍ (NÁVRH Č. 1)

Plán kácení je také součástí přílohy této diplomové práce a je taktéž vypracován v programu AutoCAD.

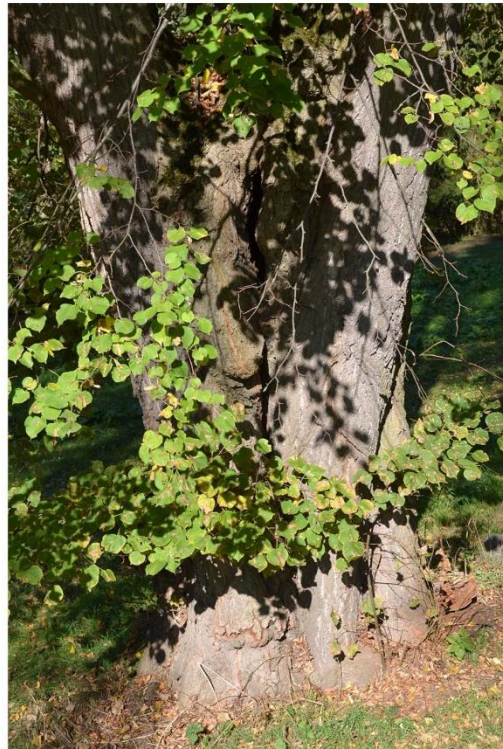
Tento plán slouží zároveň jako první návrhová část, jelikož sledávám jako nejvýhodnější řešení věnovat pozornost dřevinám, které se na současném místě nacházejí a stačí pouze správně provést doporučená opatření, která prodlouží životnost a zdravotní stav dřevin i několik dalších desetiletí.

Pro tento návrh byla vypracována i tabulka pro výpočet ekosystémových služeb, které alej v současné době poskytuje. Celková hodnota služeb je přepočítána na 3 000 000 Kč ročně, což znamená, že se při správném provedení současných zásahů prodlouží životnost dřevin o minimálně dalších 20 let, což znamená, že ekosystémová služba by v tomto případě činila celkem 60 000 000 Kč. Pokud by byl proveden návrh číslo 2, který spočívá v celkovém odstranění všech dřevin a jejich následném vysazení do nově založeného jetelotravního trávnickového podkladu, tak ekosystémová služba by vykazovala hodnotu 0 Kč několik dalších let, dokud by se výsadba nezapojovala a neprošla povýsadbovým šokem.

Dosadba není v tomto návrhu doporučována, jelikož současné dřeviny jsou zapojené a nové dřeviny by trpěly nedostatkem světla, tudíž by rostly asymetricky a díky mezerovitosti aleje bude docíleno unikátním výhledům do okolní krajiny.

Dále navrhuji, aby byl na alej vztážen stupeň ochrany významného krajinného prvku, jelikož se jedná o esteticky hodnotnou část krajiny a zahrnutí do krajinné památkové zóny dle návrhu arch. Pešty.

## 5.4 FOTODOKUMENTACE



Obr. č. 48 – Defekt dřeviny s číslem 3  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 49 – Defekt dřeviny s číslem 7  
Zdroj: Vlastní foto



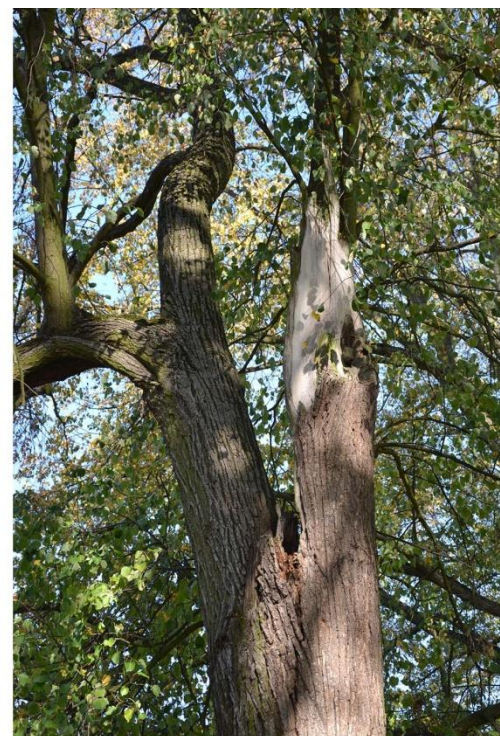
Obr. č. 50 – Defekt dřeviny s číslem 8  
Zdroj: Vlastní foto



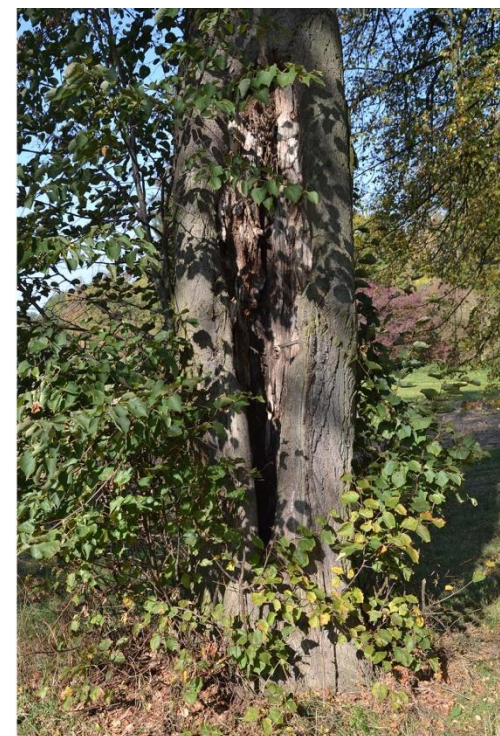
Obr. č. 51 – Defekt dřeviny s číslem 8  
Zdroj: Vlastní foto



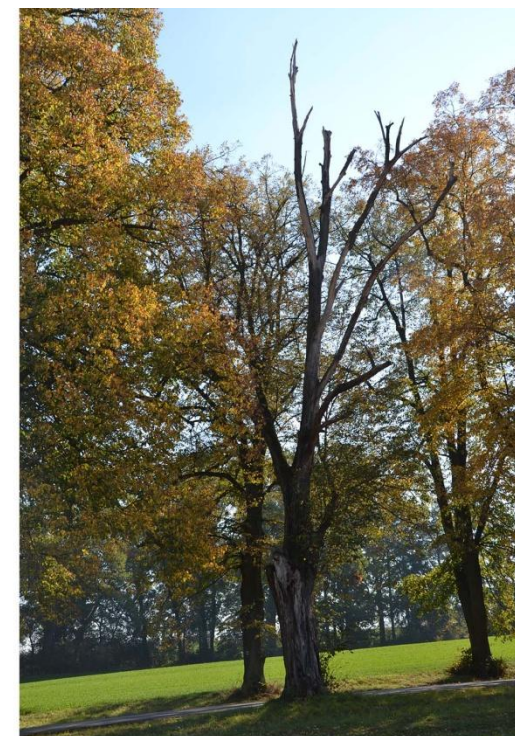
Obr. č. 52 – Defekt dřeviny s číslem 9  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 53 – Defekt dřeviny s číslem 11  
Zdroj: Vlastní foto



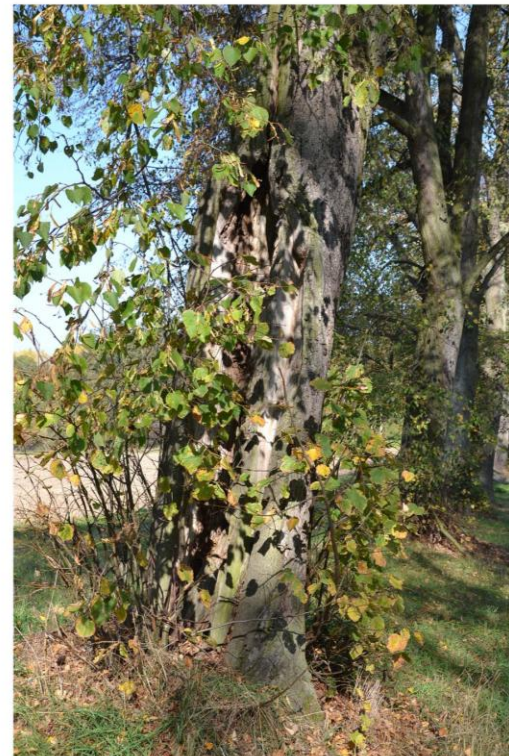
Obr. č. 54 – Defekt dřeviny s číslem 14  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 55 – Defekt dřeviny s číslem 20  
Zdroj: Vlastní foto



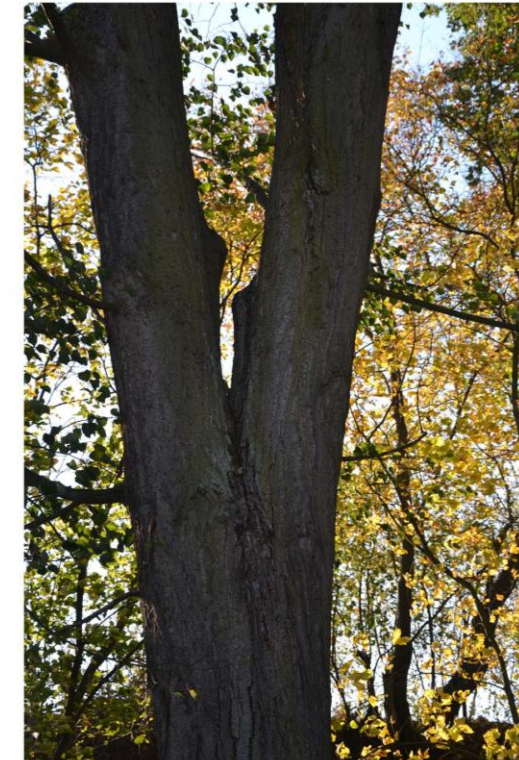
Obr. č. 56 – Defekt dřeviny s číslem 21  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 57 – Defekt dřeviny s číslem 26  
Zdroj: Vlastní foto



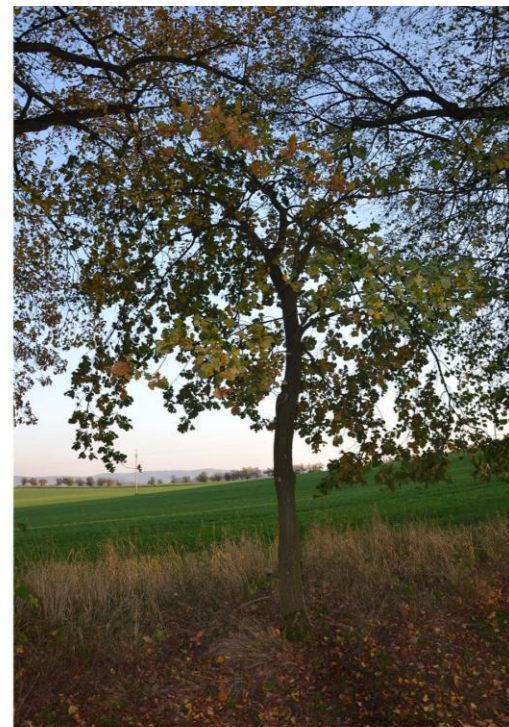
Obr. č. 58 – Defekt dřeviny s číslem 40  
Zdroj: Vlastní foto



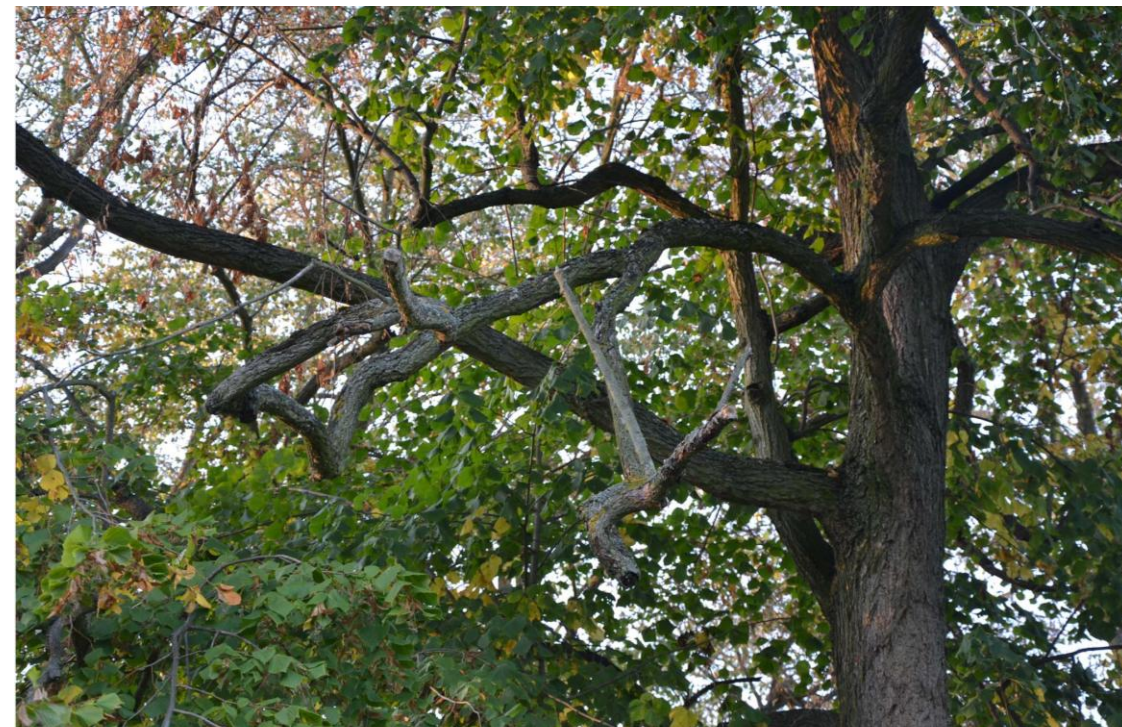
Obr. č. 59 – Defekt dřeviny s číslem 51  
Zdroj: Vlastní foto



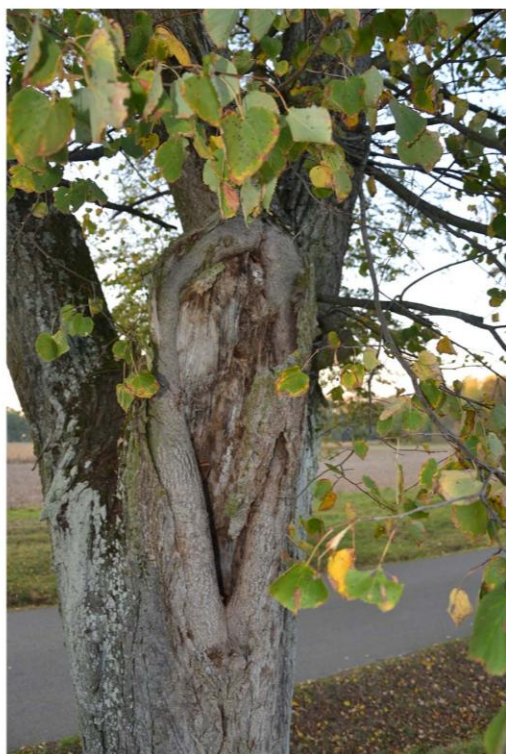
Obr. č. 60 – Defekt dřeviny s číslem 61  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 61 – Defekt dřeviny s číslem 67  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 62 – Defekt dřeviny s číslem 79  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 63 – Defekt dřeviny s číslem 84  
Zdroj: Vlastní foto



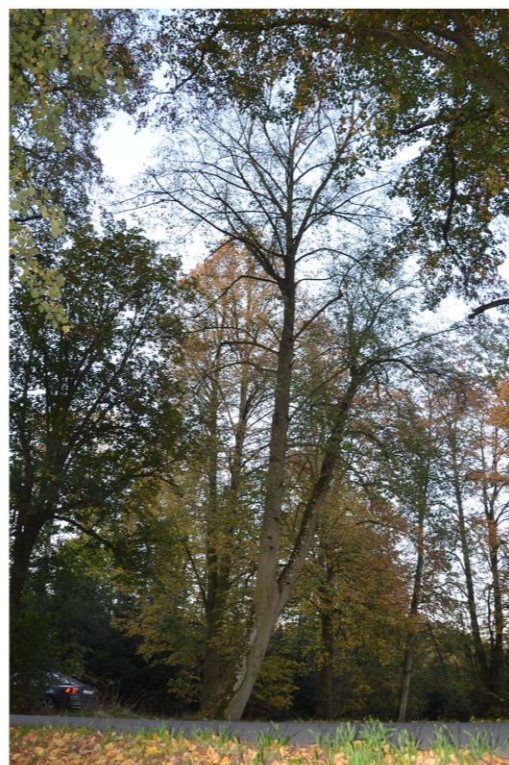
Obr. č. 64 – Defekt dřeviny s číslem 89  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 65 – Defekt dřeviny s číslem 92  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 66 – Defekt dřeviny s číslem 95  
Zdroj: Vlastní foto

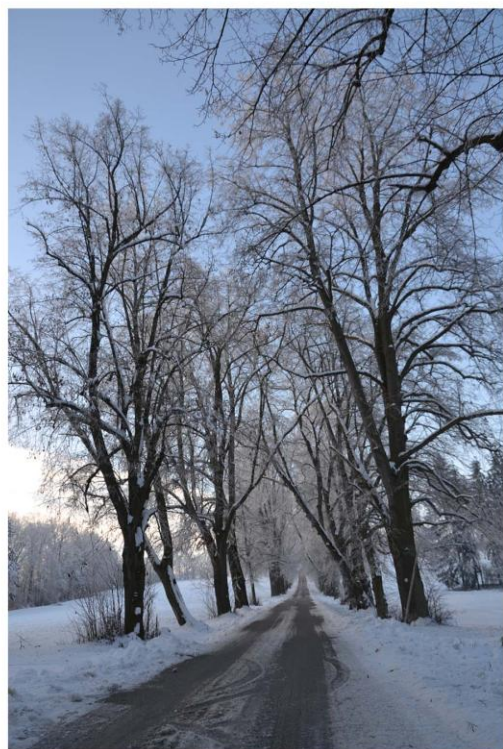


Obr. č. 67 – Defekt dřeviny s číslem 104  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 68 – Defekt dřeviny s číslem 105  
Zdroj: Vlastní foto

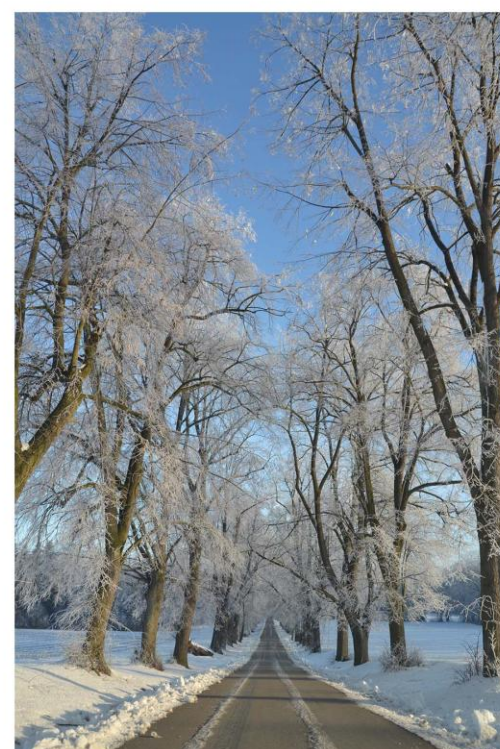




Obr. č. 69 – Pohled do zimní aleje  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 70 – Pohled do zimní aleje  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 71 – Pohled do zimní aleje  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 72 – Pohled do zimní aleje  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 73 – Poplužní dvůr Chvojen  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 73 – Poplužní dvůr Chvojen  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 74 – Kostel sv. Jakuba a Filipa  
Zdroj: Vlastní foto



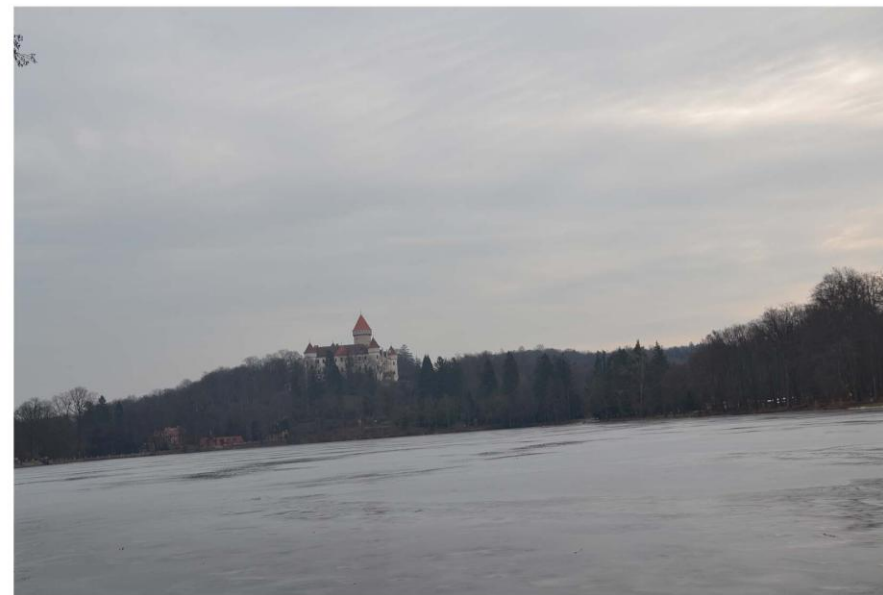
Obr. č. 75 – Pohled na okolní aleje  
Zdroj: Vlastní foto



Obr. č. 76 – Pohled na přilehlou alej  
Zdroj: Vlastní foto

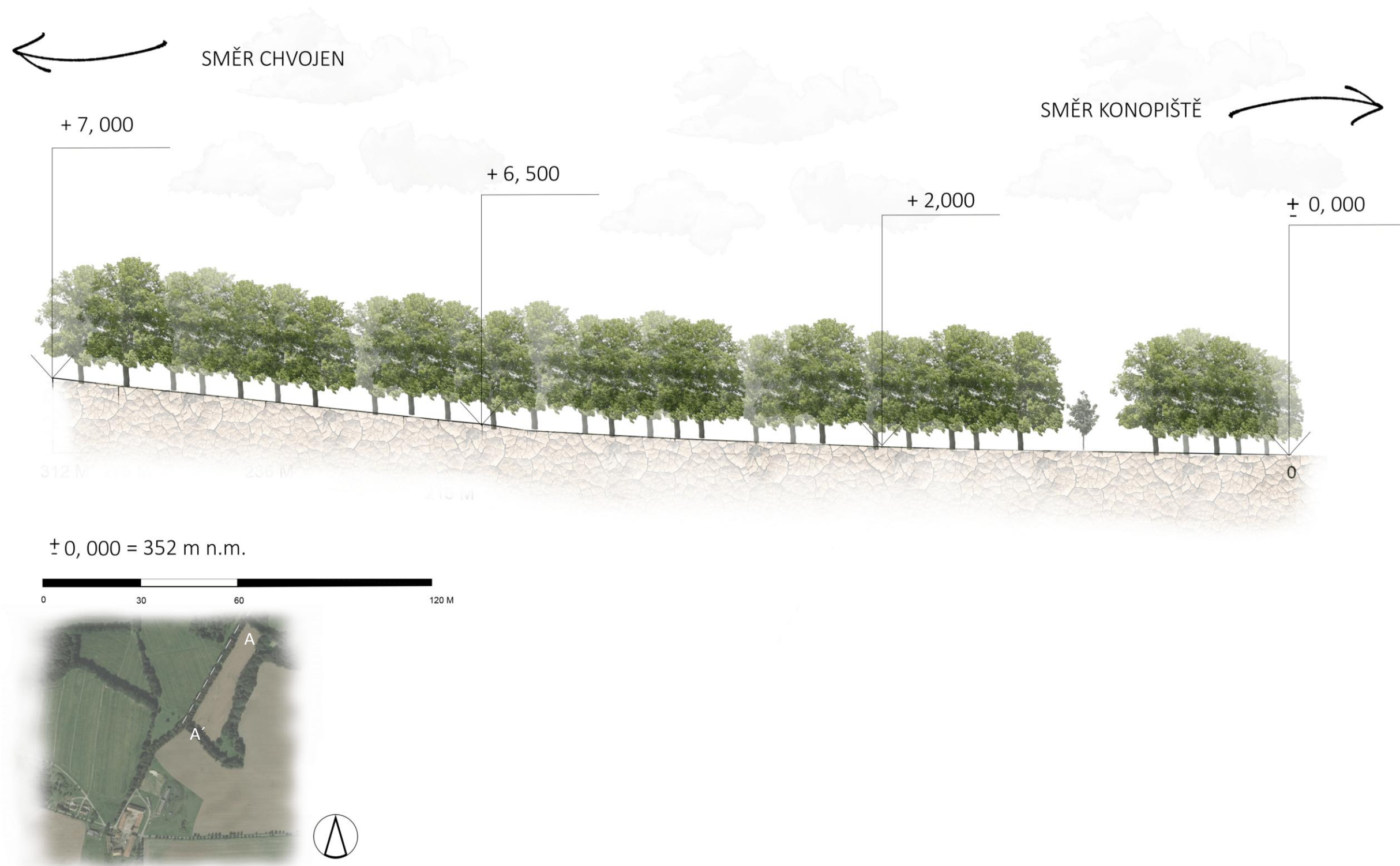


Obr. č. 77 – Výhled do krajiny Konopištska  
Zdroj: Vlastní foto

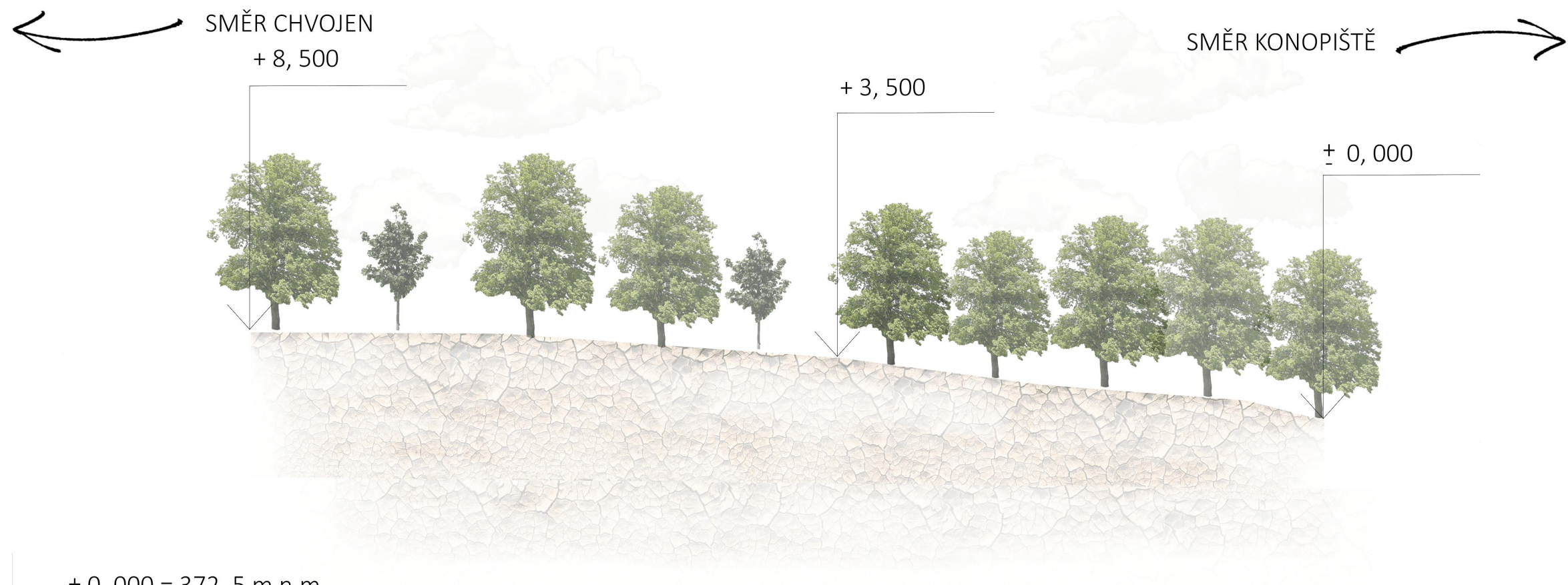


Obr. č. 78 – Pohled na zámek Konopištský  
Zdroj: Vlastní foto

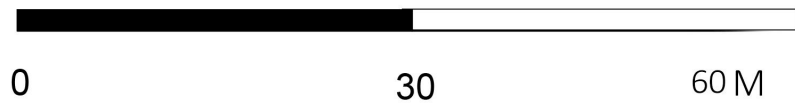
## 5.5 PŘÍČNÉ ŘEZPOHLEDY



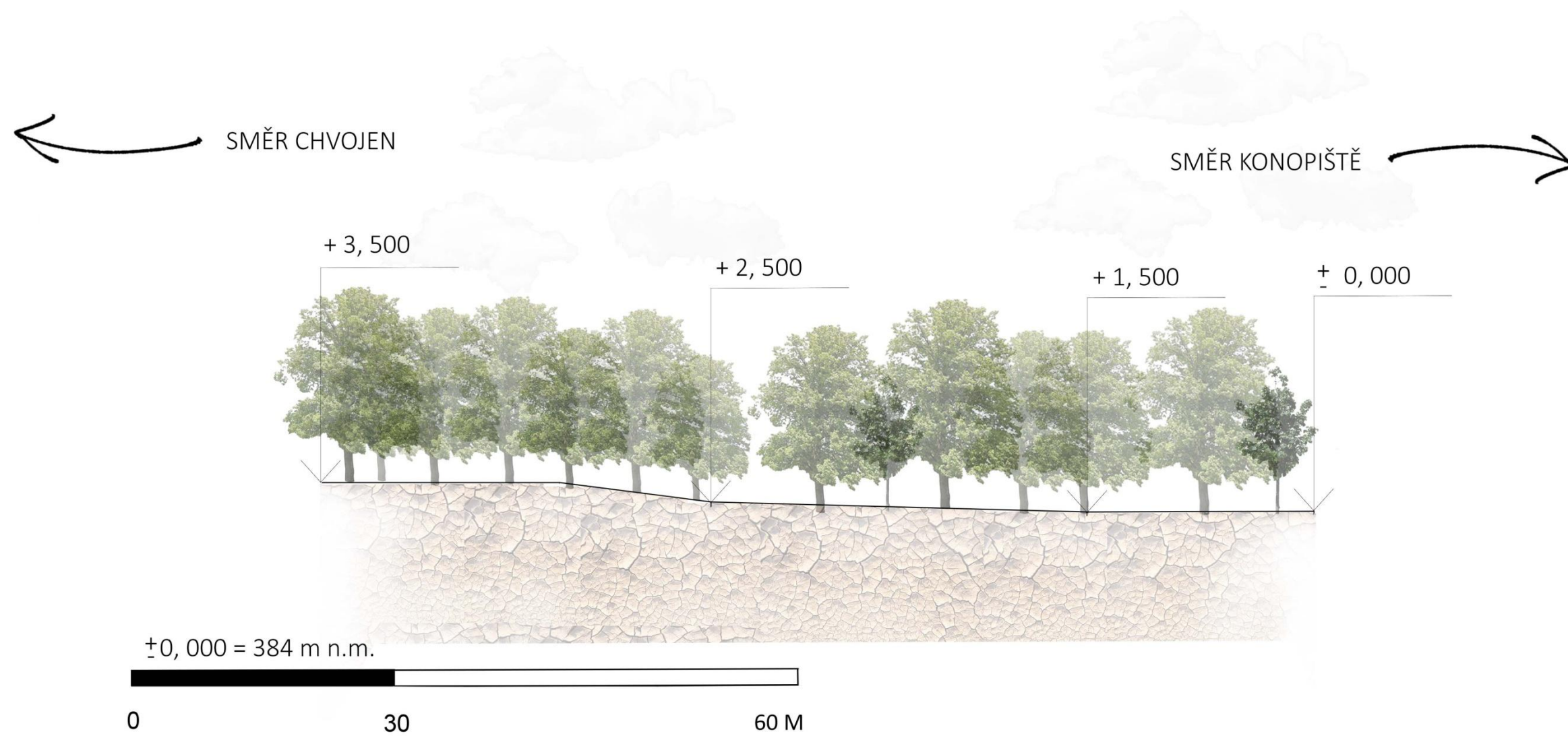
Obr. č. 79 – Znáornění příčného řezopohledu



± 0, 000 = 372, 5 m n.m.



Obr. č. 80 – Znáornění příčného řezopohledu

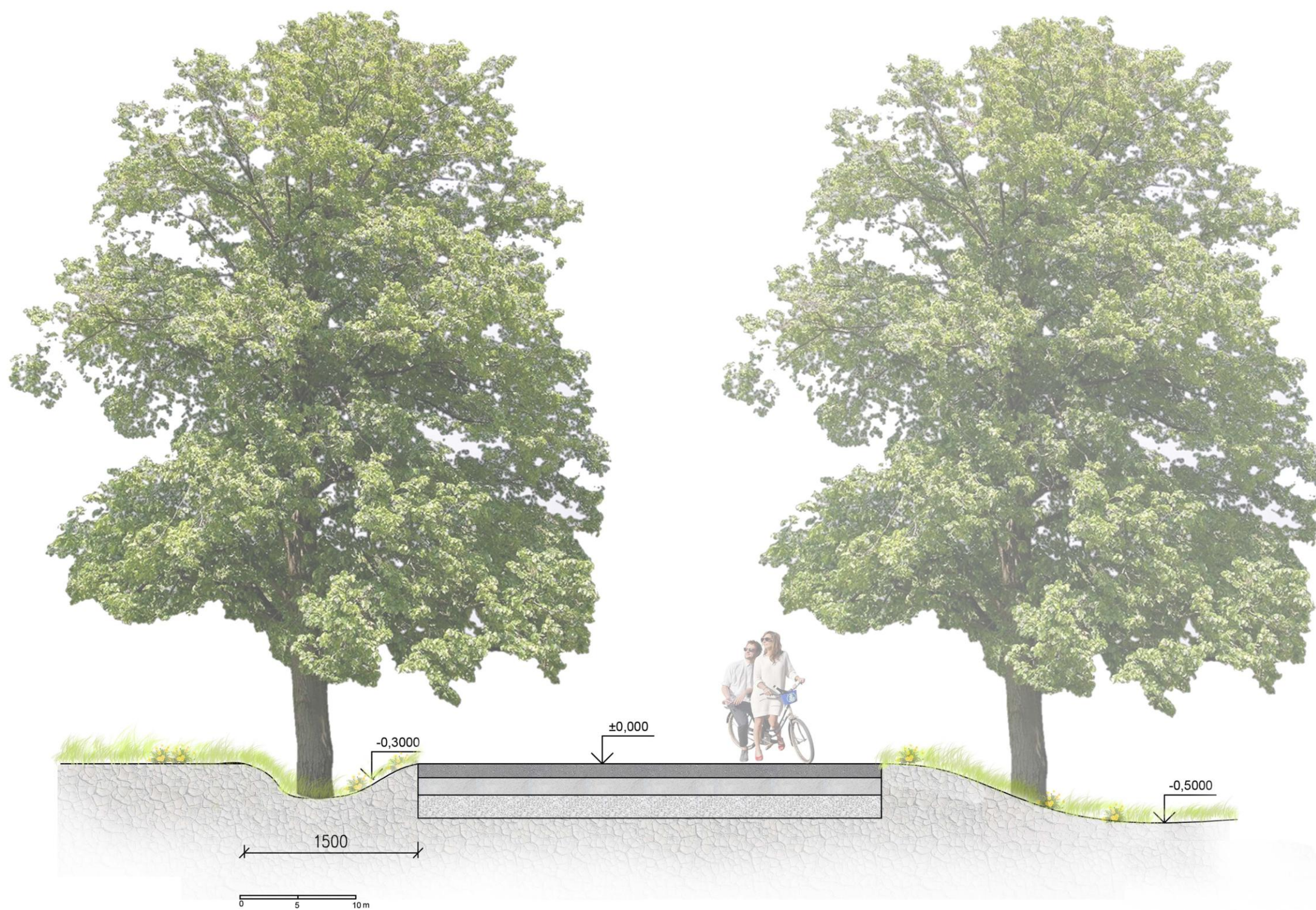


Obr. č. 81 – Znáznornění příčného řezopohledu

## 5.6 PODÉLNÉ ŘEZPOHLEDY



Obr. č. 82 – Znáornění podélného řezopohledu



Obr. č. 83 – Znáornění podélného řezopohledu

## 5.7 ORIENTAČNÍ POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Tato část práce se věnuje orientačnímu položkovému rozpočtu pro provedení navrhovaných zásahů z inventarizační tabulky v kapitole 5. 1. Vlastní inventarizace dřevin. Pro výpočet zásahů byl použit Katalogu popisů a směrných cen stavebních prací HSV 2017 a opatření, která se v katalogu nevyskytují, byla konzultována s profesionálním arboristou a dle jeho doporučení i naceněna. Odvoz veškerého vzniklého materiálu si vyřeší každý vlastník pozemku.

Tabulka č. 5 Orientační položkový rozpočet

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
1	<i>Tilia cordata</i>	181	OV, RB, RO 15 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2417	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	7 010,00	15 %=1051,50
									<b>4 921,50</b>
2	<i>Tilia cordata</i>	123,5	RL-LR, RB, OV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu stabilizace	kus	1	1 500,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
									<b>4 390,00</b>
3	<i>Tilia cordata</i>	188,5	kácení	R	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvím průměru kmene přes 1500 mm	kus	1	20 000,00	
									<b>20 000,00</b>
4	<i>Tilia cordata</i>	209	OV, RL-LR, dynamická vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu stabilizace	kus	1	1 500,00	
				R	Nákup a instalace dynamické vazby	kus	1	4 000,00	
									<b>5 600,00</b>
5	<i>Tilia cordata</i>	150	OV, RB	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
									<b>2 890,00</b>
6	<i>Tilia cordata</i>	10,5	OV, RV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Výchovný řez	kus	1	90,00	
									<b>190,00</b>



Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
7	<i>Tilia cordata</i>	105	RB, stříšku nad dutinu	184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				R	Vybudování stříšky	kus	1	300,00	
									<b>2 530,00</b>
8	<i>Tilia cordata</i>	144	kácení	R	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1500 mm	kus	1	20 000,00	
									<b>20 000,00</b>
9	<i>Tilia cordata</i>	216	kácení	R	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1500 mm	kus	1	20 000,00	
									<b>20 000,00</b>
10	<i>Tilia cordata</i>	279	OV, RB, RL-PV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2121	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 270 do 300 m <sup>2</sup>	kus	1	5 380,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
									<b>6 480,00</b>
11	<i>Tilia cordata</i>	136	kácení	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00	
									<b>15 500,00</b>
12	<i>Tilia cordata</i>	176	RB, OV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2116	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	3 340,00	
									<b>3 440,00</b>
13	<i>Tilia cordata</i>	189	OV, RB, podkladnicová vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				R	Instalace a nákup podkladnicové vazby	kpl	1	8 000,00	
									<b>11 870,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
14	<i>Tilia cordata</i>	140	OV, RO 20 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2415	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	5 360,00	20 % = 1 072,00
									<b>1 172,00</b>
15	<i>Tilia cordata</i>	217	OV, RL-LR, RO 15 %, RB	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu stabilizace	kus	1	1 500,00	
				184 85-2418	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 210 do 240 m <sup>2</sup>	kus	1	8 010,00	15 % = 1 201,50
				184 85-2118	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 210 do 240 m <sup>2</sup>	kus	1	4 300,00	
									<b>7 101,50</b>
16	<i>Tilia platyphyllos</i>	90	RL-PV, OV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				R	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem	kus	1	200,00	
									<b>1 300,00</b>
17	<i>Tilia cordata</i>	98	OV, RB	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
									<b>2 615,00</b>
18	<i>Tilia cordata</i>	65	OV, RL-LR	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu stabilizace	kus	1	1 500,00	
				R	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem	kus	1	200,00	
									<b>1 800,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo cenikové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
19	<i>Tilia cordata</i>	181	RB, OV, RL-PV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
									<b>5 346,00</b>
20	<i>Tilia cordata</i>	148	kácení	112 15-1124	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvěním průměru kmene přes 1400 do 1500 mm	kus	1	18 000,00	
									<b>18 000,00</b>
21	<i>Tilia cordata</i>	156	RO 20 %, OV, RZ	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2416	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	6 200,00	20 %= 1 240,00
				184 85-2216	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	4 950,00	
				184 85-2916	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	626,00	
									<b>6 916,00</b>
22	<i>Tilia cordata</i>	143	kácení	R	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvěním průměru kmene přes 1500 mm	kus	1	20 000,00	
									<b>20 000,00</b>
23	<i>Tilia cordata</i>	208	OV, RB	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
									<b>4 346,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
24	<i>Tilia cordata</i>	110	OV, RB	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
									<b>2 615,00</b>
25	<i>Tilia cordata</i>	132	RZ, OV, RL-PV, dynamická vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2215	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	4 130,00	
				184 85-2914	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	522,00	
				R	Nákup a instalace dynamické vazby	kus	1	4 000,00	
									<b>9 752,00</b>
26	<i>Tilia cordata</i>	110	kácení	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00	
									<b>13 400,00</b>
27	<i>Tilia cordata</i>	150	RO 15 %, RB	184 85-2416	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	5 360,00	15 %=804,00
				184 85-3015	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	676,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
									<b>4 624,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
28	<i>Tilia cordata</i>	200	RZ, OV, RB, RL-PV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2217	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	5 390,00	
				184 85-2917	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	680,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
									<b>11 416,00</b>
29	<i>Tilia cordata</i>	196	RZ, OV, RB, RL-PV	184 85-2217	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	5 390,00	
				184 85-2917	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	680,00	
				R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
									<b>11 416,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
30	<i>Tilia cordata</i>	204	OV, RZ, RB	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2217	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	5 390,00	
				184 85-2917	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	680,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
									<b>10 416,00</b>
31	<i>Tilia platyphyllos</i>	228	OV, RB, RO 15 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2118	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 210 do 240 m <sup>2</sup>	kus	1	4 300,00	
				184 85-2818	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 210 do 240 m <sup>2</sup>	kus	1	544,00	
				184 85-2418	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 210 do 240 m <sup>2</sup>	kus	1	8 010,00	15%=1201,50
				184 85-3018	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 210 do 240 m <sup>2</sup>	kus	1	1 010,00	
									<b>7 155,50</b>
32	<i>Tilia cordata</i>	138	OV, RB	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
									<b>3 244,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
33	<i>Tilia cordata</i>	169	OV, RB, RO 15 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2116	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	3 340,00	
				184 85-2816	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	423,00	
				184 85-2416	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	6 200,00	15 %= 930,00
				184 85-3016	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	811,00	
									<b>5 604,00</b>
34	<i>Tilia cordata</i>	162,5	OV, RZ, RB, RL-PV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2116	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	3 340,00	
				184 85-2816	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	423,00	
				184 85-2216	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	4 950,00	
				184 85-2916	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	626,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
									<b>10 439,00</b>
35	<i>Tilia cordata</i>	175	kácení	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00	
									<b>14 500,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
36	<i>Tilia cordata</i>	240	OV, RB, RL-PV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2118	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 210 do 240 m <sup>2</sup>	kus	1	4 300,00	
				184 85-2818	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 210 do 240 m <sup>2</sup>	kus	1	544,00	
									<b>5 944,00</b>
37	<i>Tilia cordata</i>	126	OV, RB, RO 20 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2416	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	5 360,00	15 % = 804,00
				184 85-3015	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	676,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
									<b>4 724,00</b>
38	<i>Tilia cordata</i>	90	kácení	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00	
									<b>14 500,00</b>
39	<i>Tilia cordata</i>	45	kácení	112 15-1114	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 400 do 500 mm	kus	1	2 070,00	
									<b>2 070,00</b>



Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
40	<i>Tilia cordata</i>	168	OV, RB, RL-PV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2116	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	3 340,00	
				184 85-2816	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	423,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
									<b>4 863,00</b>
41	<i>Tilia cordata</i>	98	OV, RB	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
									<b>2 615,00</b>
42	<i>Tilia cordata</i>	195,5	OV, RB, RL-PV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
									<b>5 346,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
43	<i>Tilia cordata</i>	204	RZ, OV, RB, RL-PV, dynamická vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2217	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	5 390,00	
				184 85-2917	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	680,00	
				R	Nákup a instalace dynamické vazby	kus	1	4 000,00	
									<b>15 416,00</b>
44	<i>Tilia cordata</i>	84,5	RB, OV, RO 15 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2113	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 60 do 90 m <sup>2</sup>	kus	1	2 060,00	
				184 85-2813	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 60 do 90 m <sup>2</sup>	kus	1	262,00	
				184 85-2412	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 60 do 90 m <sup>2</sup>	kus	1	2 800,00	15%=420,00
				184 85-3012	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 60 do 90 m <sup>2</sup>	kus	1	355,00	
									<b>3 197,00</b>
45	<i>Tilia cordata</i>	234	RB, OV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2118	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 210 do 240 m <sup>2</sup>	kus	1	4 300,00	
				184 85-2818	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 210 do 240 m <sup>2</sup>	kus	1	544,00	
									<b>4 944,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
46	<i>Tilia platyphyllos</i>	202,5	OV, RZ, RB, RO 20 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
				184 85-2217	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	5 390,00	
				184 85-2917	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	680,00	
				184 85-2417	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	7 010,00	20 %= 1 402,00
				184 85-3017	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	882,00	
									<b>12 700,00</b>
47	<i>Tilia cordata</i>	184	OV, RB, RZ	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
				184 85-2217	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	5 390,00	
				184 85-2917	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	680,00	
									<b>10 416,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
48	<i>Tilia cordata</i>	176	OV, RB, RL-PV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
									<b>3 615,00</b>
49	<i>Tilia cordata</i>	180	RB, RL-PV	184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
									<b>3 515,00</b>
50	<i>Tilia cordata</i>	130	RB, OV, RO 15 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2416	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	5 360,00	15 % = 804,00
				184 85-3015	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	676,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
									<b>4 724,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
51	<i>Tilia cordata</i>	104	RZ, RB, RL-PV, podkladnicová vazba	184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2214	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	3 310,00	
				184 85-2914	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	418,00	
				R	Nákup a instalace podkladnicové vazby	kus	1	8 000,00	
									<b>15 243,00</b>
52	<i>Tilia cordata</i>	143	RB, OV, RO 15 %, odstranit výmladek na kmeni	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
				184 85-2416	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	5 360,00	15 % = 804,00
				184 85-3015	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	676,00	
									<b>4 724,00</b>
53	<i>Tilia cordata</i>	108	kácení	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00	
									<b>8 280,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
54	<i>Tilia cordata</i>	96	OV, RB, RO 15 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				184 85-2414	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	4 300,00	15% = 645,00
				184 85-3014	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	548,00	
									<b>3 808,00</b>
55	<i>Tilia cordata</i>	72	kácení	112 15-1117	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 700 do 800 mm	kus	1	7 670,00	
									<b>7 670,00</b>
56	<i>Carpinus betulus</i>	40	kácení	112 15-1113	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 300 do 400 mm	kus	1	1 080,00	
									<b>1 080,00</b>
57	<i>Tilia platyphyllos</i>	156	RB, RL-PV	184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
									<b>3 515,00</b>
58	<i>Tilia cordata</i>	70	kácení	112 15-1115	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 500 do 600 mm	kus	1	3 580,00	
									<b>3 580,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
59	<i>Tilia cordata</i>	196	RL-PV, RB, RO 15 %	R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2417	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	7 010,00	15 %=1051,50
				184 85-3017	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	882,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
									<b>7 179,50</b>
60	<i>Tilia cordata</i>	133	kácení	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00	
									<b>8 280,00</b>
61	<i>Tilia cordata</i>	176	RZ, OV, RB, RL-PV, dynamická vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2216	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	4 950,00	
				184 85-2916	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	626,00	
				R	Nákup a instalace podkladnicové vazby	kus	1	8 000,00	
									<b>17 191,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
62	<i>Tilia platyphyllos</i>	176	RZ, OV, RO 15 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2216	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	4 950,00	
				184 85-2916	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	626,00	
				184 85-2416	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	6 200,00	15 % = 930,00
				184 85-3016	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	811,00	
									<b>7 417,00</b>
63	<i>Tilia cordata</i>	126	RB, OV, RL-PV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
									<b>4 244,00</b>
64	<i>Tilia cordata</i>	112	RB, OV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
									<b>2 615,00</b>



Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
65	<i>Tilia cordata</i>	126	RL-LR, OV, RB, RO 15 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
				184 85-2416	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	5 360,00	15 % = 804,00
				184 85-3015	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	676,00	
				R	Lokální redukce z důvodu stabilizace	kus	1	1 500,00	
									<b>6 224,00</b>
66	<i>Tilia cordata</i>	99	OV, RB, RO 20 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				184 85-2414	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	4 300,00	20% = 860,00
				184 85-3014	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	548,00	
									<b>4 023,00</b>
67	<i>Quercus robur</i>	28	kácení	112 15-1112	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 200 do 300 mm	kus	1	344,00	
									<b>344,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
68	<i>Tilia cordata</i>	126	OV, RZ, RB, RO 15 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
				184 85-2416	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	5 360,00	15 % = 804,00
				184 85-3015	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	676,00	
				184 85-2215	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	4 130,00	
				184 85-2914	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	522,00	
									<b>9 376,00</b>
69	<i>Quercus robur</i>	112	RB, RO 15 %	184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				184 85-2414	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	4 300,00	15% = 645,00
				184 85-3014	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	548,00	
									<b>3 708,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
70	<i>Tilia platyphyllos</i>	123,5	RL-PV, OV, RB	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
									<b>4 244,00</b>
71	<i>Tilia platyphyllos</i>	144	RL-PV, OV, RB	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
									<b>4 244,00</b>
72	<i>Tilia cordata</i>	165	OV, RZ, RB	184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2216	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	4 950,00	
				184 85-2916	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	626,00	
									<b>8 191,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
73	<i>Tilia cordata</i>	165	RZ, RB, dynamická vazba	184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				184 85-2216	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	4 950,00	
				184 85-2916	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	626,00	
				R	Nákup a instalace dynamické vazby	kus	1	4 000,00	
									<b>9 091,00</b>
74	<i>Tilia cordata</i>	108	RZ, OV, RO 15 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2214	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	3 310,00	
				184 85-2914	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	418,00	
				184 85-2414	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	4 300,00	15% =645,00
				184 85-3014	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	548,00	
									<b>5 021,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
75	<i>Tilia platyphyllos</i>	143	RL-PV, RB, OV, RO 20 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
				184 85-2416	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	5 360,00	15 % = 804,00
				184 85-3015	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	676,00	
									<b>5 724,00</b>
76	<i>Tilia cordata</i>	104	RZ, OV, podkladnicová vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2214	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	3 310,00	
				184 85-2914	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	418,00	
				R	Nákup a instalace podkladnicové vazby	kus	1	8 000,00	
									<b>11 828,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
77	<i>Tilia platyphyllos</i>	104	OV, RB, RL-PV, RO 20 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2414	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	4 300,00	20% =860,00
				184 85-3014	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	548,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
									<b>5 023,00</b>
78	<i>Tilia cordata</i>	140	OV, RZ, RB, RL-PV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
				184 85-2215	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	4 130,00	
				184 85-2914	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	522,00	
									<b>8 896,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
79	<i>Tilia platyphyllos</i>	120	OV, RB, RL-PV	R	<b>Odstranění výmladků</b>	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
									<b>3 615,00</b>
80	<i>Tilia cordata</i>	195	RB, OV, RL-PV, RO 15 %	R	<b>Odstranění výmladků</b>	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2417	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	7 010,00	15 %=1051,50
				184 85-3017	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	882,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
									<b>7 279,50</b>
81	<i>Tilia cordata</i>	140	RZ, OV, RB	R	<b>Odstranění výmladků</b>	kpl	1	100,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
				184 85-2215	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	4 130,00	
				184 85-2914	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	522,00	
									<b>7 896,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
82	<i>Tilia cordata</i>	120	RZ, OV, RB, dynamická vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2214	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	3 310,00	
				184 85-2914	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	418,00	
				R	Nákup a instalace podkladnicové vazby	kus	1	8 000,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
									<b>14 343,00</b>
83	<i>Tilia cordata</i>	80	RZ, OV, RB, podkladnicová vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Nákup a instalace podkladnicové vazby	kus	1	8 000,00	
				184 85-2213	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 60 do 90 m <sup>2</sup>	kus	1	3 230,00	
				184 85-2913	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	409,00	
				184 85-2113	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 060,00	
				184 85-2813	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	262,00	
									<b>14 061,00</b>



Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
84	<i>Tilia cordata</i>	154	RB, RL-PV, podkladnicová vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
									<b>3 615,00</b>
85	<i>Tilia cordata</i>	144	OV, RO 20 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2416	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	5 360,00	20 %= 1072,00
				184 85-3015	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	676,00	
									<b>1 848,00</b>
86	<i>Tilia platyphyllos</i>	84	kácení	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00	
									<b>13 400,00</b>
87	<i>Tilia cordata</i>	161	RZ, OV, RB, podkladnicová vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Nákup a instalace podkladnicové vazby	kus	1	8 000,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				184 85-2216	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	4 950,00	
				184 85-2916	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	626,00	
									<b>16 191,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
88	<i>Tilia cordata</i>	136,5	OV, RB, dynamická vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Nákup a instalace dynamické vazby	kus	1	4 000,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
									<b>7 244,00</b>
89	<i>Tilia cordata</i>	80	kácení	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00	
									<b>13 400,00</b>
90	<i>Tilia platyphyllos</i>	186	OV, RL-PV, RZ, podkladnicová vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				R	Nákup a instalace podkladnicové vazby	kus	1	8 000,00	
				184 85-2217	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	5 390,00	
				184 85-2917	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	680,00	
									<b>15 170,00</b>
91	<i>Tilia cordata</i>	48	RZ, OV, RB, RL-PV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2212	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 30 do 60 m <sup>2</sup>	kus	1	2 150,00	
				184 85-2912	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 30 do 60 m <sup>2</sup>	kus	1	275,00	
				184 85-2112	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 30 do 60 m <sup>2</sup>	kus	1	1 370,00	
				184 85-2812	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 30 do 60 m <sup>2</sup>	kus	1	177,00	
									<b>5 072,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
92	<i>Tilia cordata</i>	168	RB, RL-PV, RZ, podkladnicová vazba	R	Nákup a instalace podkladnicové vazby	kus	1	8 000,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				184 85-2216	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	4 950,00	
				184 85-2916	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	626,00	
									<b>17 091,00</b>
93	<i>Tilia cordata</i>	182	RL-PV, OV, RB	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
									<b>5 346,00</b>
94	<i>Tilia cordata</i>	154	RB, OV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
									<b>2 615,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
95	<i>Tilia cordata</i>	162,5	RZ, RB, OV, RL-PV, podkladnicová vazba	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				R	Nákup a instalace podkladnicové vazby	kus	1	8 000,00	
				184 85-2114	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	2 230,00	
				184 85-2814	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	285,00	
				184 85-2216	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	4 950,00	
				184 85-2916	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 150 do 180 m <sup>2</sup>	kus	1	626,00	
									<b>17 191,00</b>
96	<i>Tilia platyphyllos</i>	144	OV, RB, RL-PV, RO 15 %	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2416	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	5 360,00	15 %= 804,00
				184 85-3015	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	676,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
									<b>5 724,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
97	<i>Quercus robur</i>	132	RB	184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
									<b>3 144,00</b>
98	<i>Tilia cordata</i>	255	RZ, RL-PV, RB, OV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2119	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 240 do 270 m <sup>2</sup>	kus	1	4 850,00	
				184 85-2819	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 240 do 270 m <sup>2</sup>	kus	1	612,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2219	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 240 do 270 m <sup>2</sup>	kus	1	6 940,00	
				184 85-2919	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu zdravotním, plocha koruny stromu přes 240 do 270 m <sup>2</sup>	kus	1	872,00	
									<b>14 374,00</b>
99	<i>Tilia cordata</i>	192	OV, RB, RL-PV	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
									<b>5 346,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
100	<i>Tilia cordata</i>	208	RB, RL-PV	R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
									<b>5 246,00</b>
101	<i>Tilia cordata</i>	99	OV, RB	R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2113	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	2 060,00	
				184 85-2813	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 90 do 120 m <sup>2</sup>	kus	1	262,00	
									<b>2 422,00</b>
102	<i>Tilia cordata</i>	192	OV, RB, RL-PV, RO 20 %	R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
				184 85-2417	Řez stromů prováděný lezeckou technikou redukční obvodový, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	7 010,00	20 %=1402,00
				184 85-3017	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu redukčním obvodovým, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	882,00	
									<b>7 630,00</b>

Poř. č.	Druh	Plocha koruny (m <sup>2</sup> )	Návrh opatření	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena (Kč)	Celková cena (Kč)
103	<i>Tilia platyphyllos</i>	210	OV, RB, RL-PV	R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2117	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	3 770,00	
				184 85-2817	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 180 do 210 m <sup>2</sup>	kus	1	476,00	
									<b>5 346,00</b>
104	<i>Tilia cordata</i>	154	kácení	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00	
									<b>12 300,00</b>
105	<i>Tilia platyphyllos</i>	132	RZ, RB, RL-PV, OV	R	Lokální redukce z důvodu úpravy průjezdného a průchozího profilu	kus	1	1 000,00	
				R	Odstranění výmladků	kpl	1	100,00	
				184 85-2215	Řez stromů prováděný lezeckou technikou zdravotní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	4 130,00	
				184 85-2914	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	522,00	
				184 85-2115	Řez stromů prováděný lezeckou technikou bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	2 790,00	
				184 85-2815	Příplatek k cenám za ztížené podmínky pod stromem i započatých 25 % překážky z plochy vymezené okapovou linií stromu při řezu bezpečnostním, plocha koruny stromu přes 120 do 150 m <sup>2</sup>	kus	1	354,00	
									<b>8 896,00</b>
<b>Cena bez DPH 21 %</b>									<b>806 147,50</b>
<b>Cena s DPH 21 %</b>									<b>975 438,00</b>

## 5.8 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Po inventarizaci a zhodnocení všech dřevin bude provedeno primárně vykácení nevhodných dřevin, které jsou navrženy k odstranění z důvodu jejich špatného zdravotního stavu, který koresponduje se špatnou stabilitou a při jejich ponechání na stanovišti by mohlo dojít k jejich selhání. Jedná se celkem o 19 dřevin s rozlišnými průměry pařezu a velikostmi korun. Kácení bylo navrženo směrové v celku, jelikož se dřeviny nenachází v blízkosti budov ani jiných překážek a provoz na přidružené komunikaci je minimální. Na majitelích jednotlivých pozemků je následné rozhodnutí, zda budou stromy ponechány na provozně bezpečná torza, jejichž velikost a tvar posoudí a provede certifikovaný arborista, ale v orientačním položkovém rozpočtu, který je součástí této diplomové práce je naceněno i následné odstranění pařezu. Odvoz veškerého vzniklého materiálu si vyřeší každý vlastník pozemku. Všechny dřeviny určené ke kácení jsou vyznačeny ve výkresu Plán kácení, který se nachází v příloze této diplomové práce.

Dále jsou navrženy řezy, které budou korespondovat se Standardem péče o přírodu a krajinu – Arboristické standardy - Řada A – Řez stromů - SPPKA 02 002. Cílem těchto opatření je zlepšení zdravotního stavu, vitality, provozní bezpečnosti i zvýšení estetické hodnoty jak jednotlivé dřeviny, tak celé aleje. Navržené řezy jsou pro každý strom specifikovány a navrženy v inventarizační tabulce, která je součástí této diplomové práce. Na většině stromů je navrženo odstranění výmladků, které se nejčastěji nachází u paty kmene, některé pak pod kosterním větvením. Další návrhy se týkají řezů bezpečnostních a zdravotních, které zajišťují zvýšení bezpečnosti dřevin. Kombinace těchto řezů byla navržena u dřevin, které mají jak statické tak mechanické defekty. Dále bylo u dřevin, které nesplňují podjezdnou výšku navrženo opatření lokální redukce těchto problematických větvení. V neposlední řadě byla navržena obvodová redukce, která zajistí celkové odlehčení koruny alepší se tak nejen stabilita daného jedince. U nejproblematictějších dřevin, kde bylo nalezeno tlakové větvení, bylo navrženo aplikování dynamické či podkladnicové vazby, které zajistí bezprostřední selhání dřeviny rozlomením tohoto větvení.

Nové dosadby navrženy nebyly, jelikož by nejdříve byly nutné pozemkové úpravy.

## 5.9 NÁVRH ČÍSLO 2

Tato návrhová část spočívá v úplném odstranění všech dřevin a znovuzaložení celé aleje s rozšířením travnaté plochy, pro které je následně zpracován orientační položkový rozpočet, jelikož nebylo poskytnuto přesné geodetické zaměření. Následně byl zpracován plán péče na tři roky včetně položkového rozpočtu. Dále byl zpracován osazovací výkres a vizualizace. Po odstranění dřevin by bylo nutné provést pozemkové úpravy, které by spočívaly v rozšíření travnatých pásů kolem silnice, která vede středem aleje. Následně by bylo nutné vysadit nové dřeviny. Pro tento návrh byly použity druhy *Tilia cordata* a *Tilia platyphyllos*. Tyto druhy byly zvoleny z důvodu prodloužení doby kvetení celé aleje, tím pádem se zvýší atraktivita pro opylovače a prodlouží se tak i doba, kdy jsou dřeviny v květu, tím pádem jsou i esteticky zajímavější. Odvoz veškerého vzniklého materiálu si vyřeší každý vlastník pozemku.

Výsadba dřevin by byla provedena dle arboristického standardu z řady A 002 001 Výsadba stromů z roku 2013 a ČSN 83 9021 Rostliny a jejich výsadba. Po výsadbě dřevin by následovalo založení jetelotravní směsi ve vzdálenosti 6 m od paty silnice. A 3 m od paty silnice by byly vysazeny jednotlivé dřeviny. Výsadba dřevin byla navržena na principu dynamické gradace, kdy by vždy po 3, 6 a 9 byly dřeviny sázeny. Tzn.: 3x *Tilia cordata*, následně 3x *Tilia platyphyllos*, 6x *Tilia cordata*, 6x *Tilia platyphyllos*, 9x *Tilia cordata* a 9x *Tilia platyphyllos*.

### 5.9.1 OSAZOVACÍ VÝKRES

Osazovací výkres se nachází v příloze této diplomové práce. Je zpracován v programu AutoCAD v měřítku 1: 500. Kótovací styl je použit v milimetrech a okrajové výsadby jsou opatřeny staničením pro přesnější zaměření během výsadby. U cest bylo aplikováno pravidlo rozhledového trojúhelníku.



5.9.2 VIZUALIZACE NÁVRHU ČÍSLO 2



Obr. č. 84 – Vizualizace návrhu číslo 2

### 5.9.3 ORIENTAČNÍ POLOŽKOVÝ ROZPOČET PRO ODSTRANĚNÍ DŘEVIN

Tab. č. 6 – Orientační položkový rozpočet

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
1	1256	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>
2	763	112 15-1117	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 700 do 800 mm	kus	1	7 670,00
		112 20-1137	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 700 do 800 mm	kus	1	10 900,00
						<b>18 570,00</b>
3	1666	R	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1500 mm	kus	1	20 000,00
		R	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1500 mm	kus	1	25 000,00
						<b>45 000,00</b>
4	1199	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
5	1103	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
6	102	112 15-1111	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 100 do 200 mm	kus	1	244,00
		112 20-1131	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše do 200 mm	kus	1	586,00
						<b>830,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
7	1321	112 15-1123	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1300 do 1400 mm	kus	1	16 800,00
		112 20-1143	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1300 do 1400 mm	kus	1	22 400,00
						<b>39 200,00</b>
8	1797	R	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1500 mm	kus	1	20 000,00
		R	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1500 mm	kus	1	25 000,00
						<b>45 000,00</b>
9	1557	R	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1500 mm	kus	1	20 000,00
		R	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1500 mm	kus	1	25 000,00
						<b>45 000,00</b>
10	1583	R	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1500 mm	kus	1	20 000,00
		R	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1500 mm	kus	1	25 000,00
						<b>45 000,00</b>
11	1060	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00
		112 20-1140	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1000 do 1100 mm	kus	1	18 900,00
						<b>32 300,00</b>
12	1238	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>
13	1587	R	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1500 mm	kus	1	20 000,00
		R	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1500 mm	kus	1	25 000,00
						<b>45 000,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
14	1221	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>
15	1391	112 15-1123	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1300 do 1400 mm	kus	1	16 800,00
		112 20-1143	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1300 do 1400 mm	kus	1	22 400,00
						<b>39 200,00</b>
16	619	112 15-1116	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 600 do 700 mm	kus	1	5 210,00
		112 20-1136	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 600 do 700 mm	kus	1	8 220,00
						<b>13 430,00</b>
17	768	112 15-1117	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 700 do 800 mm	kus	1	7 670,00
		112 20-1137	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 700 do 800 mm	kus	1	10 900,00
						<b>18 570,00</b>
18	484	112 15-1114	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 400 do 500 mm	kus	1	2 070,00
		112 20-1134	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 400 do 500 mm	kus	1	5 190,00
						<b>7 260,00</b>
19	1622	R	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1500 mm	kus	1	20 000,00
		R	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1500 mm	kus	1	25 000,00
						<b>45 000,00</b>
20	1291	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
21	872	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
22	1347	112 15-1123	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1300 do 1400 mm	kus	1	16 800,00
		112 20-1143	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1300 do 1400 mm	kus	1	22 400,00
						<b>39 200,00</b>
23	1121	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
24	924	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
25	859	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
26	959	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
27	920	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
28	1278	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>
29	1273	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>
30	990	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
31	850	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
32	859	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
33	1195	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
34	1012	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00
		112 20-1140	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1000 do 1100 mm	kus	1	18 900,00
						<b>32 300,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
35	1029	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00
		112 20-1140	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1000 do 1100 mm	kus	1	18 900,00
						<b>32 300,00</b>
36	1068	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00
		112 20-1140	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1000 do 1100 mm	kus	1	18 900,00
						<b>32 300,00</b>
37	1129	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
38	968	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
39	392	112 15-1113	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 300 do 400 mm	kus	1	1 080,00
		112 20-1133	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 300 do 400 mm	kus	1	3 530,00
						<b>4 610,00</b>
40	872	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
41	567	112 15-1115	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 500 do 600 mm	kus	1	3 580,00
		112 20-1135	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 500 do 600 mm	kus	1	6 100,00
						<b>9 680,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
42	898	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
43	1221	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>
44	558	112 15-1115	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 500 do 600 mm	kus	1	3 580,00
		112 20-1135	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 500 do 600 mm	kus	1	6 100,00
						<b>9 680,00</b>
45	1186	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
46	1099	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00
		112 20-1140	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1000 do 1100 mm	kus	1	18 900,00
						<b>32 300,00</b>
47	1278	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>
48	942	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>



Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
49	1129	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
50	955	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
51	999	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
52	1020	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
53	759	112 15-1117	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 700 do 800 mm	kus	1	7 670,00
		112 20-1137	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 700 do 800 mm	kus	1	10 900,00
						<b>18 570,00</b>
54	959	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
55	654	112 15-1116	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 600 do 700 mm	kus	1	5 210,00
		112 20-1136	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 600 do 700 mm	kus	1	8 220,00
						<b>13 430,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
56	301	112 15-1113	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 300 do 400 mm	kus	1	1 080,00
		112 20-1133	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 300 do 400 mm	kus	1	3 530,00
						<b>4 610,00</b>
57	1212	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>
58	480	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00
		112 20-1140	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1000 do 1100 mm	kus	1	18 900,00
						<b>32 300,00</b>
59	1081	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00
		112 20-1140	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1000 do 1100 mm	kus	1	18 900,00
						<b>32 300,00</b>
60	776	112 15-1117	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 700 do 800 mm	kus	1	7 670,00
		112 20-1137	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 700 do 800 mm	kus	1	10 900,00
						<b>18 570,00</b>
61	1134	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
62	1143	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
63	837	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
64	846	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
65	1020	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00
		112 20-1140	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1000 do 1100 mm	kus	1	18 900,00
						<b>32 300,00</b>
66	1003	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00
		112 20-1140	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1000 do 1100 mm	kus	1	18 900,00
						<b>32 300,00</b>
67	235	112 15-1112	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 200 do 300 mm	kus	1	344,00
		112 20-1132	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 200 do 300 mm	kus	1	1 140,00
						<b>1 484,00</b>
68	663	112 15-1116	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 600 do 700 mm	kus	1	5 210,00
		112 20-1136	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 600 do 700 mm	kus	1	8 220,00
						<b>13 430,00</b>
69	580	112 15-1115	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 500 do 600 mm	kus	1	3 580,00
		112 20-1135	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 500 do 600 mm	kus	1	6 100,00
						<b>9 680,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
70	641	112 15-1116	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 600 do 700 mm	kus	1	5 210,00
		112 20-1136	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 600 do 700 mm	kus	1	8 220,00
						<b>13 430,00</b>
71	1086	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00
		112 20-1140	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1000 do 1100 mm	kus	1	18 900,00
						<b>32 300,00</b>
72	1025	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00
		112 20-1140	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1000 do 1100 mm	kus	1	18 900,00
						<b>32 300,00</b>
73	929	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
74	763	112 15-1117	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 700 do 800 mm	kus	1	7 670,00
		112 20-1137	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 700 do 800 mm	kus	1	10 900,00
						<b>18 570,00</b>
75	968	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
76	907	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
77	929	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
78	1016	112 15-1120	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1000 do 1100 mm	kus	1	13 400,00
		112 20-1140	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1000 do 1100 mm	kus	1	18 900,00
						<b>32 300,00</b>
79	894	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
80	1256	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>
81	1151	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
82	829	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
83	715	112 15-1117	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 700 do 800 mm	kus	1	7 670,00
		112 20-1137	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 700 do 800 mm	kus	1	10 900,00
						<b>18 570,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
84	986	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
85	977	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
86	890	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
87	1143	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
88	968	112 15-1119	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 900 do 1000 mm	kus	1	12 300,00
		112 20-1139	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 900 do 1000 mm	kus	1	17 600,00
						<b>29 900,00</b>
89	894	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
90	1238	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
91	436	112 15-1114	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 400 do 500 mm	kus	1	2 070,00
		112 20-1134	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 400 do 500 mm	kus	1	5 190,00
						<b>7 260,00</b>
92	1308	112 15-1123	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1300 do 1400 mm	kus	1	16 800,00
		112 20-1143	Odstranění pařezu v rovině na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1300 do 1400 mm	kus	1	22 400,00
						<b>39 200,00</b>
93	1552	R	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1500 mm	kus	1	20 000,00
		R	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1500 mm	kus	1	25 000,00
						<b>45 000,00</b>
94	1134	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
95	1300	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>
96	1509	R	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1500 mm	kus	1	20 000,00
		R	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1500 mm	kus	1	25 000,00
						<b>45 000,00</b>
97	672	112 15-1116	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 600 do 700 mm	kus	1	5 210,00
		112 20-1136	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 600 do 700 mm	kus	1	8 220,00
						<b>13 430,00</b>

Pořadové číslo	Průměr pařezu (mm)	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Celková cena (Kč)
98	1300	112 15-1122	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1200 do 1300 mm	kus	1	15 500,00
		112 20-1142	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1200 do 1300 mm	kus	1	21 400,00
						<b>36 900,00</b>
99	1147	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
100	1156	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
101	733	112 15-1117	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 700 do 800 mm	kus	1	7 670,00
		112 20-1137	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 700 do 800 mm	kus	1	10 900,00
						<b>18 570,00</b>
102	1365	112 15-1123	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1300 do 1400 mm	kus	1	16 800,00
		112 20-1143	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1300 do 1400 mm	kus	1	22 400,00
						<b>39 200,00</b>
103	1169	112 15-1121	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 1100 do 1200 mm	kus	1	14 500,00
		112 20-1141	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 1100 do 1200 mm	kus	1	20 100,00
						<b>34 600,00</b>
104	833	112 15-1118	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 800 do 900 mm	kus	1	8 280,00
		112 20-1138	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 800 do 900 mm	kus	1	13 900,00
						<b>22 180,00</b>
105	785	112 15-1117	Pokácení stromu směrové v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 700 do 800 mm	kus	1	7 670,00
		112 20-1137	Odstranění pařezu na svahu přes 1:5 do 1:2 o průměru pařezu na řezné ploše přes 700 do 800 mm	kus	1	10 900,00
						<b>18 570,00</b>
<b>Cena bez DPH 21 %</b>						<b>3 014 444,00</b>
<b>Cena s DPH 21 %</b>						<b>3 647 477,00</b>



### 5.9.4 ORIENTAČNÍ POLOŽKOVÝ ROZPOČET PRO VÝSADBU DŘEVIN

Tab. č. 7 – Orientační položkový rozpočet pro výsadbu dřevin

Pořadové číslo	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotky	Počet jednotek	Cena za jednotku	Cena za celkový počet jednotek
1	183 10-2222	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4 s výměnou půdy z 50 % na svahu přes 1:5 do 1:2, objemu přes 1,00 do 2,00 m <sup>3</sup>	kus	94	3 470,00	326 180,00
2	R	Napuštění výsadbové jámy vodou objemu 1 m <sup>3</sup> pro zjištění zasakovacích podmínek včetně dodání	kpl	94	1 200,00	112 800,00
3	184 10-2127	Výsadba dřevin s balem do předem vyhloubené jamky se zalitím na svahu přes 1:5 do 1:2, při průměru balu přes 800 do 1000 mm	kus	94	2 300,00	216 200,00
4	R	<i>Tilia cordata</i> , ok 18- 20, zemní bal	kus	46	3 050,00	140 300,00
5		Ztratné keře a stromy s balem 3 %				4 209,00
6	R	<i>Tilia platyphyllos</i> , ok 18- 20, zemní bal	kus	48	3 100,00	148 800,00
7		Ztratné keře a stromy s balem 3 %				4 464,00
8	R	Sadovnický substrát stromový (0,06 m <sup>3</sup> /1 strom)	t	8,5	3 500,00	29 750,00
9		Ztratné zemité substráty 3 %				892,50
10	R	Nátěr kmene v jedné vrstvě (0,2 m <sup>2</sup> / 1 strom) 2x	m <sup>2</sup>	18,8	30,00	564,00
11	R	Přípravek LX60: Základní nátěr pod Arboflex (0,04 l/1strom)	l	3,76	199,00	748,00
12		Ztratné chemické přípravky 3 %				22,50
13	R	Přípravek Arboflex - ochranný nátěr na kmeny (0,2 kg/1strom)	kg	18,8	399,00	7 501,00
14		Ztratné chemické přípravky 3 %				225,00
15	184 21-5133	Ukotvení dřeviny kůly, třemi kůly délky přes 2 do 3 m	kus	94	217,00	20 398,00
16	R	Kůly k ukotvení dřeviny délky 2 m - průměru 60 mm	kus	282	89,00	25 098,00
17		Ztratné kůly ke stromům 1 %				251,00
18	R	Půlené spojovacích příčky délky 1m, vč. spojovacího materiálu	kus	282	12,00	3 384,00
19	R	Úvazky pro kotvení stromů - bavlněný popruh šíře 4 cm (3x1m/1strom)	m	282	8,50	2 397,00
20	184 81-3121	Ochrana dřevin před okusem zvěří, mechanicky, pletivem	kus	94	113,00	10 622,00
21	184 81-3125	Příplatek k ceně za mechanickou ochranu ve svahu přes 1:5 do 1:2	kus	94	9,52	895,00
22	R	Šestihranné, pozinkované pletivo 100 cm (100x150cm /1 strom)	m	120	24,00	2 880,00
23		Ztratné chrániče stromů 4 %				115,00
24	184 21-5422	Zhotovení závlahové mísy u solitérních dřevin na svahu přes 1:5 do 1:2, o průměru mísy přes 0,5 do 1 m	kus	94	66,40	6 242,00
25	184 91-1421	Mulčování vysazených rostlin mulčovací kůrou, tl.do 100 mm na svahu přes 1:5 do 1:2	m <sup>2</sup>	94	55,20	5 189,00
26	R	Mulčovací kůra VÝBĚROVÁ - zrnitost 0 - 40 mm	m <sup>3</sup>	9	450,00	4 050,00
27	R	Komparativní a výchovný řez	kus	94	500,00	47 000,00
28	R	Dovoz, dodání a zalití rostlin vodou (100l / 1 strom) 2x	m <sup>3</sup>	15	315,00	4 725,00
30	R	Rezerva (povodně, živelné katastrofy, mráz, vandalismus)	%	5	5,00	56 295,00
<b>Cena bez DPH 21 %</b>						<b>1 182 197,00</b>
<b>Cena s DPH 21 %</b>						<b>1 430 458,00</b>

### 5.9.5 ORIENTAČNÍ POLOŽKOVÝ ROZPOČET PRO ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU

Tab. č. 8 – Orientační položkový rozpočet pro založení trávníku

Pořadové číslo	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotky	Počet jednotek	Cena za jednotku	Cena za celkový počet jednotek
1	R	Mechanické odplevelení půdy před založením kultury, trávníku	m <sup>2</sup>	10 542	100,00	105 420,00
2	183 40-2132	Rozrušení půdy na hloubku přes 50 do 150 mm souvislé plochy přes 500 m <sup>2</sup> na svahu přes 1:5 do 1:2	m <sup>2</sup>	10 542	17,10	180 268,00
3	185 80-2123	Hnojení půdy nebo trávníku na svahu přes 1:5 do 1:2 umělým hnojivem na široko	t	0,01	10200,00	102,00
4	R	Dodání startovacího trávníkové hnojiva. Složení hnojiva: N (12 %), P (11 %), K (18 %) + MgO (3 %). Balení po 25 kg (1000 m <sup>2</sup> = 1 balení)	kus	11	1634,00	17 794,00
5		Ztratné 3%				534,00
6	184 40-3213	Obdělání půdy frézováním na svahu přes 1:5 do 1:2	m <sup>2</sup>	10 542	2,74	28 885,00
7	181 45-1122	Založení trávníku na půdě předem připravené plochy přes 1000 m <sup>2</sup> výsevem včetně utahení lučního na svahu přes 1:5 do 1:2	m <sup>2</sup>	10 542	6,59	69 472,00
8	R	Dodání jetelotravní směsi Živa. Složení: Složení: Trávy 95 %: psárka luční ( <i>Alopecurus pratensis</i> ) 15 %, ovsík vyvýšený ( <i>Arrhenatherum elatius</i> ) 22 %, srha laločnatá ( <i>Dactylis glomerata</i> ) 4 %, kostřava červená dlouze výběžkatá ( <i>Festuca rubra rubra</i> ) 35 %, bojínek luční ( <i>Phleum pratense</i> ) 12 %, trojštět žlutavý ( <i>Trisetum flavescens</i> ) 7 %. Jeteloviny 5 %: úročník bolhoj ( <i>Anthyllis vulneraria</i> ) 0,5 %, štirovník růžkatý ( <i>Lotus corniculatus</i> ) 1,5 %, tolice dětelová ( <i>Medicago lupulina</i> ) 1 %, jetel luční ( <i>Trifolium pratense</i> ) 1,2 %, jetel plazivý ( <i>Trifolium repens</i> ) 0,8 %. Balení 10 kg. Dávkování 30 kg/ha.	kus	3	1691,00	5 073,00
9		Ztratné 3%				152,00
10	R	Zalíjí trávníku vodou včetně dodání vody do první seče. Zálivka 1x týdně, první seč po 6- ti týdnech.	kpl	6	80 000,00	480 000,00
11	111 15-1332	Pokosení trávníku při souvislé ploše přes 10 000 m <sup>2</sup> lučního v rovině nebo na svahu přes 1:5 do 1:2, 2 x za rok	m <sup>2</sup>	10 542	2,16	45 541,00
12	R	Rezerva (povodně, živelné katastrofy, mráz, vandalismus)	%	5	5	4 302,00
<b>Cena bez DPH 21 %</b>						<b>937 543,00</b>
<b>Cena s DPH 21 %</b>						<b>1 134 427,00</b>

### 5.9.6 ORIENTAČNÍ POLOŽKOVÝ ROZPOČET PRO NÁSLEDNOU PÉČI

Tab. č. 9 – Orientační položkový rozpočet pro následnou péči v prvním roce

Pořadové číslo	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotky	Počet jednotek	Cena za jednotku	Cena za celkový počet jednotek
1	185 80-4523	Odplevelení výsadeb na svahu přes 1:5 do 1:2 dřevin soliterních	m <sup>2</sup>	94	123,00	11 562,00
2	R	Dovoz, dodání a zalití rostlin vodou (100l / 1 strom) 10 opakování	m <sup>3</sup>	15	315,00	47 250,00
3	R	Komparativní a výchovný řez	kus	94	500,00	47 000,00
4	R	Kontrola funkčnosti a pevnosti instalovaného kotvení u jednotlivých stromů	kus	94	20,00	1 880,00
5	R	Oprava kotvení včetně materiálu	kus	94	150,00	14 100,00
6	184 91-1111	Znovuvázání dřeviny jedním úvazkem ke stávajícímu kůlu	kus	282	24,20	6 824,50
7	111 15-1332	Pokosení trávníku při souvislé ploše přes 10 000 m <sup>2</sup> lučního v rovině nebo na svahu přes 1:5 do 1:2, 2 x za rok	m <sup>2</sup>	10 542	2,16	45 541,00
8	R	Nákup a doplnění mulče do závlahové mísy pro jeden strom	kus	94	150,00	14 100,00
9	R	Obnova závlahové mísy včetně materiálu	kus	94	100,00	9 400,00
<b>Cena bez DPH 21%</b>						<b>188 257,50</b>
<b>Cena s DPH 21 %</b>						<b>227 791,50</b>

Tab. č. 10 – Orientační položkový rozpočet pro následnou péči v druhém roce

Pořadové číslo	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotky	Počet jednotek	Cena za jednotku	Cena za celkový počet jednotek
1	185 80-4523	Odplevelení výsadeb na svahu přes 1:5 do 1:2 dřevin soliterních	m <sup>2</sup>	94	123,00	11 562,00
2	R	Dovoz, dodání a zalití rostlin vodou (100l / 1 strom) 10 opakování	m <sup>3</sup>	15	315,00	47 250,00
3	R	Výchovný řez	kus	94	500,00	47 000,00
4	R	Kontrola funkčnosti a pevnosti instalovaného kotvení u jednotlivých stromů	kus	94	20,00	1 880,00
5	R	Oprava kotvení včetně materiálu	kus	94	150,00	14 100,00
6	184 91-1111	Znovuvázání dřeviny jedním úvazkem ke stávajícímu kůlu	kus	282	24,20	6 824,50
7	111 15-1332	Pokosení trávníku při souvislé ploše přes 10 000 m <sup>2</sup> lučního v rovině nebo na svahu přes 1:5 do 1:2, 2 x za rok	m <sup>2</sup>	10 542	2,16	45 541,00
8	R	Nákup a doplnění mulče do závlahové mísy pro jeden strom	kus	94	150,00	14 100,00
9	R	Obnova závlahové mísy včetně materiálu	kus	94	100,00	9 400,00
<b>Cena bez DPH 21%</b>						<b>188 257,50</b>
<b>Cena s DPH 21 %</b>						<b>227 791,50</b>

Tab. č. 11 – Orientační položkový rozpočet pro následnou péči v třetím roce

Pořadové číslo	Číslo ceníkové položky	Název položky	Jednotky	Počet jednotek	Cena za jednotku	Cena za celkový počet jednotek
	R	Dovoz, dodání a zalití rostlin vodou (100l / 1 strom) 10 opakování	m <sup>3</sup>	15	315,00	47 250,00
	R	Výchovný řez	kus	94	500,00	47 000,00
	185 80-4523	Odplevelení výsadeb na svahu přes 1:5 do 1:2 dřevin soliterních	m <sup>2</sup>	94	123,00	11 562,00
	R	Odstranění kotvení	kus	94	120,00	11 280,00
	111 15-1332	Pokosení trávníku při souvislé ploše přes 10 000 m <sup>2</sup> lučního v rovině nebo na svahu přes 1:5 do 1:2, 2 x za rok	m <sup>2</sup>	10 542	2,16	45 541,00
	R	Nákup a doplnění mulče do závlahové mísy pro jeden strom	kus	94	150,00	14 100,00
	R	Obnova závlahové mísy včetně materiálu	kus	94	100,00	9 400,00
<b>Cena bez DPH 21%</b>						<b>186 133,00</b>
<b>Cena s DPH 21 %</b>						<b>225 220,00</b>

### 5.9.7 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Realizaci druhého návrhu bude předcházet odstranění všech 105 -ti dřevin zanesených ve výkresu současného stavu. Následně je navrženo vyfrézování zbylého pařezu, jelikož budou na jejich místě zakládány nové travnaté plochy. Jedná se o dřeviny různých kvalit a velikostí, které jsou specifikovány v inventarizační tabulce. Následovat bude výsadba nových dřevin, která spočívá v hloubení jamek, napuštění výsadbové jámy z důvodu zjištění zasakovacích podmínek stanoviště, výsadba dřevin s 50% promísením substrátu, následným nátěrem kmene ochranným přípravkem Arboflex. Dále budou dřeviny ukotveny třemi kůly, kmemy budou ochráněny pozinkovaným pletivem kvůli okusu. Následně bude zhotovena závlahová mísa se zamulčováním. Celé výsadbě předchází komparativní a výchovný řez.

Travnatá plocha bude chemicky odplevelena glyfosátovým prostředkem, následně rozrušena do hloubky 150 mm, prohnována odpovídajícím startovacím hnojivem, obdělána frézou, která plochu srovná a zároveň zbaví půdu přebytečného materiálu, jako jsou kameny a drny. Následuje založení trávníku, zalití a pokosení až bude trávník vzešlý po zhruba šesti týdnech.

Všechny práce budou prováděny dle ČSN 83 9021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9031 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání, Standardem péče o přírodu a krajinu – Arboristické standardy - Řada A - Výsadba stromů – SPPK A02 001, Standardem péče o přírodu a krajinu – Arboristické standardy - Řada A – Řez stromů - SPPKA 02 002, Standardem péče o přírodu a krajinu – Arboristické standardy - Řada A – Kácení stromů - SPPKA A02 005 a Standardem péče o přírodu a krajinu – Péče o vybrané terestrické biotopy – Řada B – Kosení – SPPK D02 002.

Rozvojová péče je navržena na tři roky a bude spočívat v prvních dvou letech v odplevelování výsadeb, zalívání dřevin a trávníků, komparativním a výchovném řezu, kontrole funkčnosti instalovaného kotvení a následné opravě, pokosení travnatých ploch dvakrát ročně, doplňování mulče k jednotlivým stromům a obnově závlahové mísy. Ve třetím roce bude provedeno zalití všech dřevin, výchovný řez, odplevelení výsadeb, odstranění kotvení, pokosení trávníku dvakrát za rok, doplnění mulčovací kůry u jednotlivých dřevin a obnovení závlahové mísy.

Tyto práce budou korespondovat se Standardem péče o přírodu a krajinu – Péče o vybrané terestrické biotopy – Řada B – Kosení – SPPK D02 002, ČSN 83 9051 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky a Standardem péče o přírodu a krajinu – Arboristické standardy - Řada A – Řez stromů - SPPKA 02 002.

## 6 DISKUZE

Nejdůležitější otázkou z pohledu návrhové části pro rekonstrukci hodnocené aleje bylo to, zda je výhodnější celou alej jednoduše vykácet a znovu založit, či navrhnout řezy v souladu se standardy a prodloužit tak její životnost o několik dalších desetiletí.

Již při samotné inventarizaci jsem byla terčem kolemjdoucích s naléháním, že není možné, aby byla alej vykácena, že je důležitá jak historicky, jelikož se pod ní nachází bývalá císařská cesta k polužnímu dvoru Chvojen a stejnojmennému vrchu s kostelem, tak z hlediska estetického a emočního, kdy má pro mnohé důležitý význam, jelikož se v ní naučili poznávat a vnímat stromy jiným úhlem pohledu než v upravovaném zámeckém areálu. Proto jsem se rozhodla vytvořit dva diametrálně rozdílné návrhy.

První návrh spočíval v tom, že jsem se společně s profesionálním arboristou věnovala detailním návrhům řezů a instalací bezpečnostních vazeb pro jednotlivé dřeviny, které jim pomohou v jejich dalším vývoji. Součástí prvního návrhu bylo i vypočtení ekosystémových služeb dle doc. Sejáka, který díky složitým přepočtům dokáže převést služby stromů na finanční hodnotu, kterou dřeviny poskytují za rok. Celková částka ekosystémových služeb vyšla na 3 000 000 Kč za rok, v případě zlepšení současného stavu aleje by znamenalo, že tato částka může být násobena minimálně dalšími dvaceti lety, kdy by alej bez větších problémů fungovala. Věnovala jsem se i zpracování orientačního položkovému rozpočtu, který jednoznačně poukazuje na to, že by bylo ekonomičtější pečovat o již zapojené a funkční dřeviny. Důležitým podkladem byla mnou vypracovaná inventarizační tabulka, která posloužila s následnému rozhodování, jaký návrh je nejvýhodnější jak pro budoucího investora v podobě Lesů České republiky, tak pro samotnou hodnotu celé lipové aleje.

Druhý návrh spočíval v úplném vykácení současných dřevin a znovuzaložení lipové aleje, jejíž hlavním problémem je umístění dřevin v těsné blízkosti komunikace a okolních zemědělských ploch. Návrh byl zaměřen na výsadbu dřevin dále od komunikace a založení travnatého pásu, který pomůže eliminovat salinizaci a zabrání intenzivnímu kontaktu dřevin s prostředky na ochranu kulturních plodin v jejich blízkosti. Pro tento návrh jsem také zpracovala položkový rozpočet s plánem péče na následující tři roky a vizualizaci. Na první pohled je zřejmé, že tento návrh několikanásobně překračuje koncepci, kde je počítáno pouze s řezy, vazbami a kácením havarijních dřevin. Dalším negativem je to, že ekosystémové služby by v tomto případě nebyly funkční a jejich aktiva by mohla být využívána až po dlouhé době, než by alej začala být opět funkční jako je v současné době.

Na základě podkladů od arch. Pešty byla vypracována podkladová mapa s návrhem na novou hranici krajinné památkové zóny vztážené na velké území v rámci několika katastrů a dále bylo navrženo vyhlášení aleje významným krajinným prvkem.

Pro porovnání můžeme použít Valdštejnovu lipovou alej v okrese Jičín, která byla založena již v roce 1631 a do současné doby je o ní s velkým respektem a úctou pečováno i přes velké úpravy, jelikož je součástí historických hodnot stejně jako alej na Konopišti. Dalším příkladem může být alej Rohanka na Sychrově, která si také prošla rekonstrukcí díky provedených odborných řezů a dosadeb. V mnou hodnocené aleji nové dosadby nenavrhuji, jelikož zde nejsou vhodné podmínky pro dobrý vývoj nových jedinců. Zapojené koruny současných dřevin by nedovolovaly kvalitní růst a okolní ataky v podobě soli ze silnice a chemických přípravků z okolních polí by také novému jedinci nedovolovaly přirozený a kvalitní vývoj.

## 7 ZÁVĚR

Na základě zpracování všech analýz, historických podkladů a vlastního zhodnocení dřevin byly vypracovány dva návrhy na rekonstrukci vybrané aleje na Konopištsku. Součástí zhodnocení současného stavu je i výkresová část, která znázorňuje příčné a podélné řezopohledy vybranou alejí, rozdělení přilehlého parku do jednotlivých částí a jejich popisu.

První návrh spočívá v provedení doporučených zásahů, které jsou uvedeny v inventarizační tabulce. Cena prvního návrhu díky orientačnímu položkovému rozpočtu vyšla na 975 438 Kč. Dále byl proveden výpočet ekosystémových služeb dle doc. Sejáka, který vyšel na 3 000 000 Kč za rok.

Cena druhého návrhu, který spočíval v celkovém odstranění dřevin, jejich novém vysazení a založení travnatých ploch vyšla na 6 893 165 Kč. Pro tento projekt byl zpracován osazovací plán a vizualizace budoucího navrhovaného řešení.

Dále byl navržen stupeň ochrany vybrané aleje jako významného krajinného prvku a na základě projektu doc. Pešty navržení řešené lokality jako krajinné památkové zóny.

## 8 LITERATURA

### 8.1 TIŠTĚNÉ MONOGRAFIE

- AUTORSKÝ KOLEKTIV ÚSTAVU TEORIE DĚJIN A UMĚNÍ ČSAV. 1975. Encyklopedie českého výtvarného umění. Nakladatelství československé akademie věd Academia Praha.
- BORSKÝ, J. Urbanismus a územní rozvoj ročník XIII – číslo 6/2010. Vydal Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i..
- BROŽOVSKÝ, M. 1995. Zámek Konopiště. Vydal Památkový ústav středních Čech v Praze. ISBN 80-85094-43-6.
- CÍLEK, V. 2018. Krajiny domova – chodit, hledat a dívat se. Vydalo nakladatelství Albatros. ISBN 978-80-00-05131-4.
- DEE, C. 2001. Form and fabric in landscape architecture – A visual introduction. London Spon. ISBN 0-415-24638-5.
- DVOŘÁČEK, P. 2008. Naše nejkrásnější zahrady. Vydalo nakladatelství Rubico, Olomouc. ISBN 978-80-7346-091-4.
- EZECHEL, M. 2013. Krajinářství. Projekt: Inovace vzdělávacího programu Zahradní a krajinná tvorba, reg. č. CZ 1.07/2.1.00/32.0017. Česká zahradnická akademie Mělník - střední škola a vyšší odborná škola, příspěvková organizace.
- GALANDAUER, J., KUSÁK, D. 1988. Konopiště. Středočeské nakladatelství a knihkupectví v Praze. ISBN 80-7057-001-6.
- HENDRYCH, J. 2015. Slavná stromořadí v proměnách kulturní krajiny – In divis ordo arte er naturae. Vydal Fiobos books, s. r. o., Praha. ISBN 978-80-87073-82-7.
- HEROUT, J. 1981. Staletí kolem nás – přehled stavebních slohů. Vydalo nakladatelství Panorama v Praze.
- HOLDEN, R., Liversedge, J. 2014. Landscape architecture. Laurence King Publishing Ltd. ISBN 978-1-78067-270-0.
- HOLE, Ch. 2007. Making the modern garden. Octopus Publishing Group Limited. ISBN 978-1-58093-152-6.
- HRUŠKOVÁ, M.; VĚTVIČKA, V.; HOLEČKOVÁ, M. 2012. Aleje – krása ohroženého světa. Vydala Mladá fronta, Praha. ISBN 978-80-204-2783-0.
- HUXLEY, A. 1978. An illustrated history of gardening. Paddington Press. ISBN 1-55821-693-6.
- CHVOJKA, J. 2000. Benešovsko na starých pohlednicích. Vydalo muzeum okresu Benešov. ISBN 80-86452-00-X.
- JANSÁ, F., WAGNER B., HURYCH, V. 1961. Sadovnictví: učebnice pro zemědělské technické a mistrovské školy. 2. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství.
- KLEMENSOVÁ, M., JAROŠEK R., MRAČANSKÁ E., DUŠEK R, POLACHOVÁ L., MISIAČEK R., OLIVA L. 2015. Aleje Moravskoslezského kraje – koncepce jejich zachování, obnovy a péče o ně. Vydala Arnika – Centrum pro podporu občanů. ISBN 978-80-87651-10-0.
- KOLEKTIV AUTORŮ. 2013. Benešov – nejen město v podzámčí. Vydalo Město Benešov. ISBN 978-80-260-5254-8.
- KOŠTÁL, V., KOŠTÁLOVÁ, R. 2014. Benešovsko – historická sídla Středočeského kraje, díl pátý. Vydalo nakladatelství Barrister & Principal, Brno. ISBN 978-80-7485-022-6,
- KOVAŘÍK, V. 2014. Benešov – příroda. Vydalo Město Benešov. ISBN 978-80-260-7231-7.
- LÖW, J., MÍCHAL, I. 2003. Krajinný ráz. Lesnická práce, s. r. o. ISBN 80-86386-27-9.
- MAREČEK, J. 1992. Zahrada. Nakladatelství Noris, Praha. ISBN 80-900908-1-8.
- MYSLIVEČEK, M. 1998. Místopisný obrázkový atlas aneb krasohled Český. Nakladatelství Žirafa s. r. o., Praha. ISBN 80-902480-2-0.
- NOVOTNÝ, J. 1958. Zeleň ve městě. Státní nakladatelství technické literatury, Praha.
- OTRUBA, I., PTÁČEK, J., ŠVORC, L. 2007. 101 našich nejkrásnějších zahrad a parků. Vydalo nakladatelství Pavel Dobrovský- Beta. ISBN 978-80-7306-320-7.

- PEŠTA, J. 2001. Krajinná památková zóna Konopišsko okres Benešov – návrh. Zpracoval Státní památkový ústav Středních Čech, Praha.
- PINCOVÁ, V. 2016. Anglické, zednářské a romantické parky. Vydalo nakladatelství Quator Lodge NO 9, VLČR.
- PIZZONI, F. 1999. The garden – A history in Landscape and Art. Rizzoli International Publications, Inc. 300 Park Avenue South, New York, NY 10010. ISBN 0-8478-2218-4.
- PREGILL, P., VOLKMANN, N. 1999. Landscapes in history. John Wiley and sons, Inc., 605 Third Avenue, New York.
- PROCHÁZKOVÁ, E. 2005. Benešov. Nakladatelství Paseka, Praha. ISBN 80-7185-728-9.
- ROBINSON, N. 2016. The Planting Design Handbook – Third Edition. Routledge Taylor and Francis, London and New York. ISBN 978-147241-549-3.
- SEJÁK A KOL. 2010. Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí. ISBN 978-80-7414-235-2.
- STEJSKALOVÁ, J., VLASÁK, M., EZECHEL, M. 2012. Památky zahradního umění a historická krajina Středních Čech. Vydala Vyšší odborná škola zahradnická a střední zahradnická škola Mělník. ISBN 978-80-87610-03-9 (VOŠZa a SZaŠ Mělník).
- SYROVÝ A KOL. 1987. 1987. Architektura: svědectví dob. Nakladatelství technické literatury, Praha.
- THACKER, CH. 1979. The History of Gardens. London Editions Ltd, 30 Uxbridge Road, London W 12 8ND. ISBN 978-0-520-05629-9.
- TURNER, T. 2005. Garden history: Philosophy and design 2000 BC – 2000 AD. Abingdon: Taylor and Francis. ISBN 0-415-31748-7.
- TYWONIAK, J. 1992. Benešov a Konopiště v minulosti. Vydal Městský úřad v Benešově.
- ÚRADNÍČEK, L., MADĚRA, P., TICHÁ, S., KOBLÍŽEK, J. Dřeviny České republiky 2. vydání. Vydal Kostelec nad Černými Lesy: Lesnická práce, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-87154-62-5.
- VACEK A KOL. 2014. Tvorba krajiny. Vydala Česká zemědělská univerzita v Praze. ISBN 978-80-213-2462-6.
- VLČEK, P. 1994. ENCYKLOPEDIJE ČESKÝCH ZÁMKŮ. VYDALO NAKLADATELSTVÍ LIBRI. ISBN 80-901579-2-0.
- WENGEL, T. 1987. The art of gardening through the age. Edition Leipzig. ISBN 3-361-00050-5.
- WILHELMOVÁ, D., DAMEC, J. 2018. České zahradní umění renesance a baroka v kontextu evropského vývoje (1150-1720): katalog výstavy. Brno: Mendelova univerzita, ISBN 978-80-7509-566-4.
- dokumenty Národního památkového ústavu poskytnuté v roce 2018
- Londýnská studie z roku 2015 i- Tree Eco Project

## 8.2 WEBOVÉ STRÁNKY

- ANONYM. 2019. Český statistický úřad. Dostupné z: <https://www.czso.cz>
- ANONYM. 2019. Geoportál památkové péče. Dostupné z: <https://geoportal.npu.cz>
- ANONYM. Zákony pro lidi. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/>



## **9 SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY**

VÝKRES SOUČASNÉHO STAVU

PLÁN KÁCENÍ, NÁVRH Č. 1

OSAZOVACÍ VÝKRES