

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradní a krajinné architektury



Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

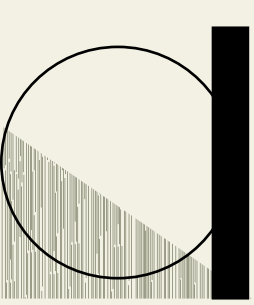
Okrasné trávy a traviny a jejich využití v zahradní tvorbě

Bakalářská práce

Karolína Rohlenová
Krajinářská architektura

Ing. Jiří Grulich

© 2024 ČZU v Praze

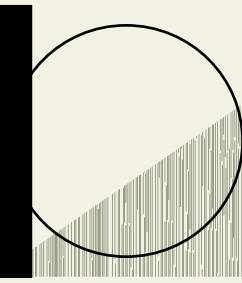


ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Čestné prohlášení

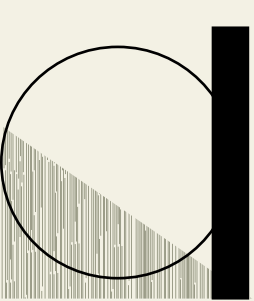
Prohlašuji, že svou bakalářskou práci „Okrasné trávy a traviny a jejich využití v zahradní tvorbě“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28.4.2024



Poděkování

Ráda bych poděkovala panu Ing. Jiřímu Grulichovi, za vedení mé bakalářské práce, za jeho cenné rady, čas, který mi poskytl a zejména pak podporu v průběhu celého psaní. Dále bych ráda poděkovala paní Ing. Lucii Pšikalové, Ph.D. za rady na samém počátku práce a paní Ing. Lence Holasové za cenné připomínky týkající se kompozice návrhu. Velké poděkování patří mé rodině, zejména Jaroslavu Mervartovi, který mi dával cenné rady během celého studia. V neposlední řadě bych ráda poděkovala svým skvělým spolužákům a kamarádům, kteří mi dodávali motivaci během studia a při psaní této práce.



Okrasné trávy a traviny a jejich využití v zahradní tvorbě

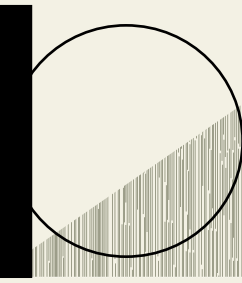
Souhrn

Zpracování návrhu vymezeného území v Centrálním parku na Praze 13 vycházelo z poznatků literární rešerše, která se zabývala okrasnými trávami a travinami, jejich biologickými vlastnostmi a možností využití v zahradní tvorbě na základě jejich kompozičních vlastností a principů. Tyto poznatky pak bylo možné aplikovat v samotném návrhu.

Zhodnocení podkladových údajů mi rozšířilo povědomí o daném území, na jejímž základě bylo možné zpracovat projektovou část.

Součástí projektu bylo zhotovit hodnocení vybraných trvalkových záhonů v Centrálním parku na Praze 13, které byly založeny v roce 2012. Toto hodnocení bylo zpracováno na základě fotodokumentace v průběhu roku, porovnání současného stavu s podklady původního stavu a následně vyhodnoceno metodikou oceňování trvalé zeleně vegetačních prvků Prof. Ing. Jaroslava Machovce, CSc., Ing. Jiřího Grulichy a RNDr. Oldřicha Vacka, CSc. Návrh byl vytvořen na základě výsledků hodnocení s využitím potenciálu daného prostředí, které mi umožnilo navrhnout do parku hned několik odlišných typů záhonů.

Klíčová slova: Centrální park, Stodůlky, rekonstrukce, výsadba, městská zeleň



Ornamental grasses and their use in garden design

Summary

The development of the design of the defined area in the Central Park in Prague 13 was based on the findings of a literature search, which dealt with ornamental grasses and grasses, their biological properties and the possibility of their use in garden design based on their compositional characteristics and principles. This knowledge could then be applied in the design itself.

The evaluation of the background data broadened my understanding of the area, on the basis of which it was possible to prepare the design part.

Part of the project was to make an evaluation of selected perennial beds in the Central Park in Prague 13, which were established in 2012. This evaluation was prepared on the basis of photodocumentation during the year, comparison of the current state with the original state and subsequently evaluated by the methodology of valuation of permanent green vegetation elements Prof. Ing. Jaroslav Machovec, CSc., Ing. Jiří Grulich and RNDr. Oldřich Vacek, CSc. The design was created on the basis of the results of the evaluation using the potential of the given environment, which allowed me to design several different types of flowerbeds for the park.

Keywords: Central Park, Stodůlky, reconstruction, planting, urban greenery

OBSAH

01

ÚVOD

02

CÍL PRÁCE

03

LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1. Původ trav a travin	14
3.2. Botanické třídění	14
3.2.1. Čeleď <i>Poaceae</i>	14
3.2.1.1. Podčeleď <i>Bambusoidae</i>	15
3.2.2. Čeleď <i>Cyperaceae</i>	15
3.2.3. Čeleď <i>Juncaceae</i>	15
3.2.4. Čeleď <i>Thypaceae</i>	16
3.3. Délka životního cyklu.....	16
3.3.1. Jednoleté trávy.....	16
3.3.2. Vytrvalé trávy.....	16
3.4. Rozmnožování	16
3.5. Trávy chladného a teplého období.....	16
3.6. Stanovištní podmínky.....	17
3.7. Historie okrasných trav a travin.....	17-18

3.8. Trávy a ekologická hodnota.....	18
3.9. Kompoziční vlastnosti a principy.....	18
3.9.1. Výška.....	18-19
3.9.2. Růstová forma.....	19-20
3.9.3. List.....	20
3.9.4. Stvol.....	20
3.9.5. Květ.....	21
3.9.6. Barva.....	21
3.9.6.1. Červené až černé odstíny trav.....	21-22
3.9.6.2. Modrošedé odstíny trav.....	22
3.9.6.3. Panašované listy trav.....	22-23
3.9.6.4. Žlutozlaté odstíny trav.....	23
3.9.7. Textura.....	23
3.9.8. Pohyb a zvuk.....	24
3.9.9. Proměnlivost.....	25
3.10. Využití okrasných trav a travin dle funkčnosti v zahradní tvorbě.....	26
3.10.1. Okrasné trávy a voda.....	28
3.10.2. Výsadba v nádobách a pěstování trav pro sušení.....	29
3.11. Mokřady.....	29
3.11.1. Tůně.....	29-31
3.11.1.1. Typologie tůní.....	30

04

ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

4.1. Širší vztahy území.....	34-35
4.2. Vymezení řešeného území + současný stav.....	36
4.3. Fotodokumentace současného stavu.....	37
4.4. Historické mapy.....	38-39
4.5. Přírodní podmínky.....	40-41
4.5.1. Bonitovaně půdně ekologická jednotka.....	40
4.5.2. Klimatické podmínky.....	40
4.5.3. Geomorfologie.....	40
4.5.4. Potencionální přirozená vegetace.....	40

4.5.5. Retenční vodní kapacita.....	41
4.5.7. Půdní typ.....	41
4.6. Územní plán.....	42
4.7. Občanská vybavenost.....	43
4.8. Inženýrské sítě.....	44
4.8.1. Hloubka uložení potrubí.....	45
4.9. Vodní tok - Prokopský potok.....	46-47
4.10. Mapa inventarizace dřevin.....	48-49
4.10.1. Inventarizace.....	50-53
4.11. Původní stav záhonů.....	54-55
4.12. Fotodokumentace záhonů.....	56-57

05

VLASTNÍ PROJEKT

5.1. Hodnocení trvalkových záhonů.....	58-59
5.1.1 Rozmístění záhonů.....	60-61
5.1.1.1. Hodnocení záhonu 1.....	62-65
5.1.1.2. Hodnocení záhonu 2.....	66-69
5.1.1.3. Hodnocení záhonu 3.....	70-73
5.1.1.4. Hodnocení záhonu 4.....	74-77
5.1.1.5. Hodnocení záhonu 5.....	78-81
5.1.1.6. Hodnocení záhonu 6.....	82-85
5.1.1.7. Hodnocení záhonu 7.....	86-89
5.1.1.8. Hodnocení záhonu 8.....	90-93
5.2 Projekt vymezeného území.....	94-95
5.2.1. Kácení.....	96-97
5.2.2. Moodboard.....	98-99
5.2.3. Koncept A a B	100-101
5.2.4. Studie.....	102-103
5.2.5. Řezopohled A - A'.....	104
5.2.6. Řezopohled B - B'.....	105
5.2.7. Vizualizace A.....	106

06

DISKUZE

136-137

07

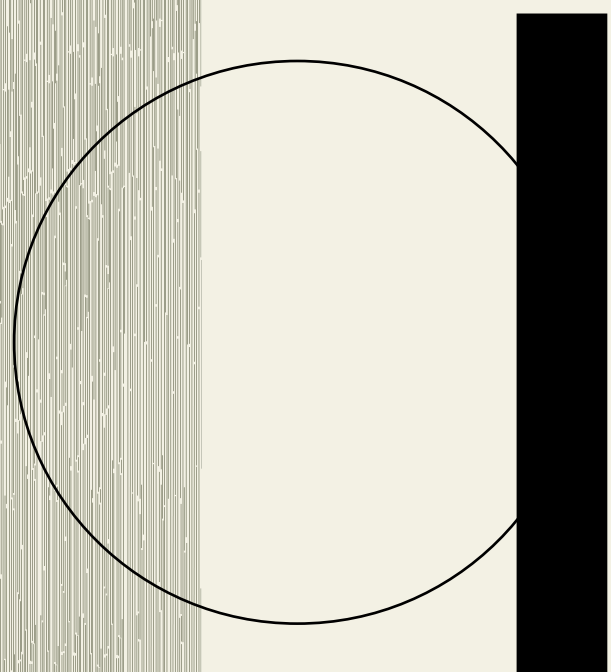
ZÁVĚR

138-139

08

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

8.1. Seznam použitých tištěných a jiných zdrojů.....	142-143
8.2. Seznam použitých obrázků.....	144-145
8.3. Seznam použitých tabulek.....	146





ÚVOD

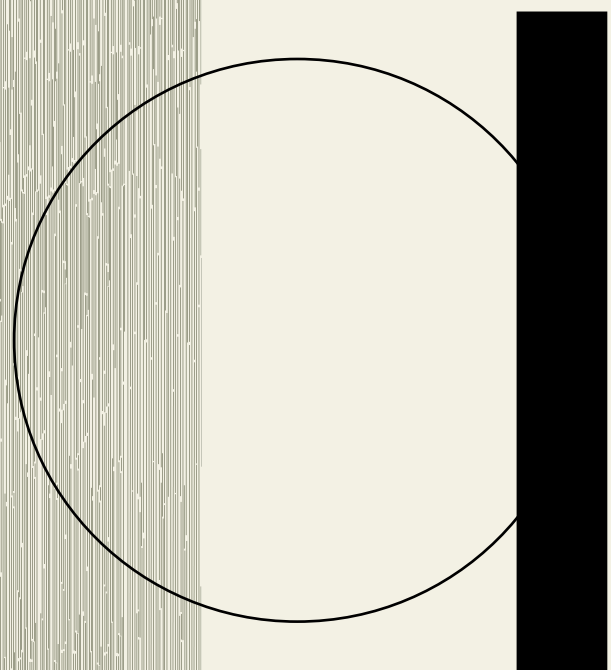
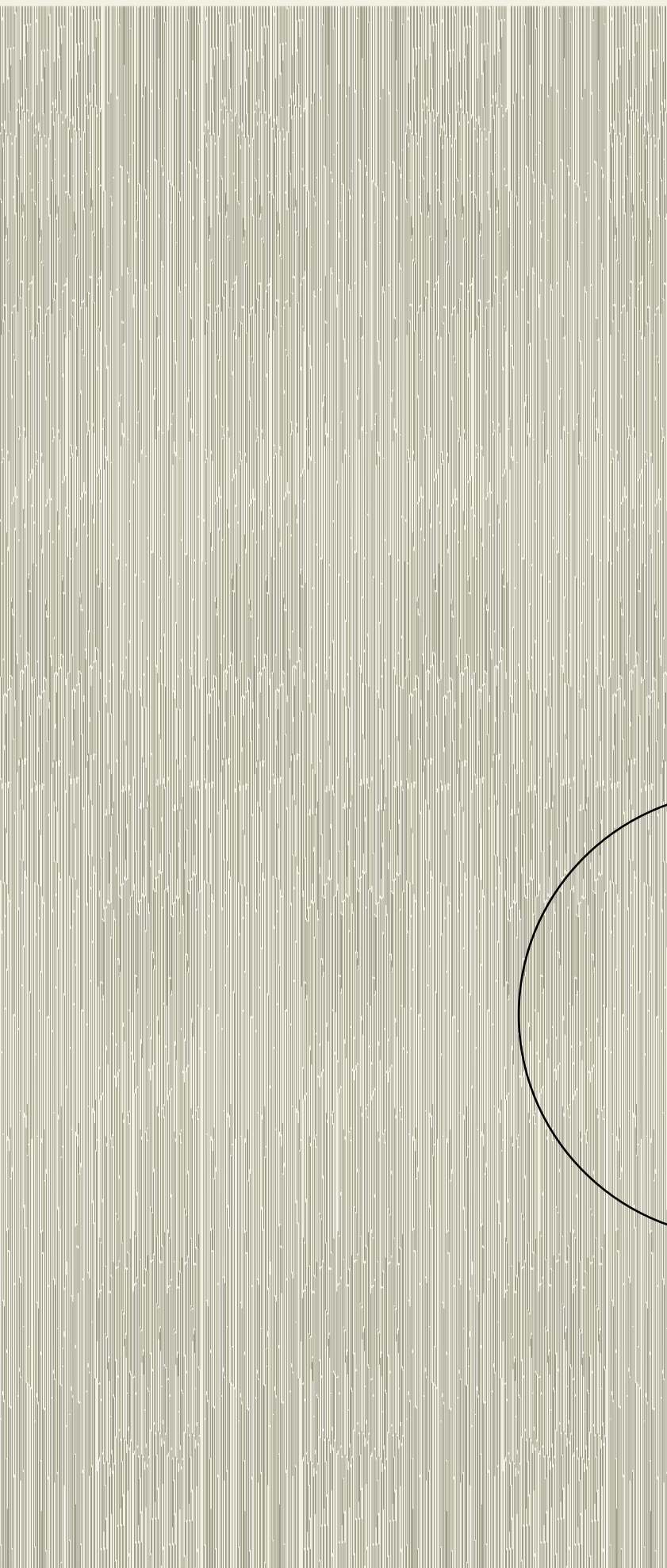
Okrasné trávy a traviny se plošně v rámci využití v zahradní tvorbě dostaly do povědomí až v posledních několika desítkách let, a to zejména z důvodu rozšíření základních druhů (Darke 1999).

Jejich funkční využití je při navrhování veřejného prostoru široké ať už z důvodu povznesení estetické hodnoty prostředí, které má vliv na psychiku člověka, ale také z ekologické hodnoty.

Převážně se tyto rostliny vysazují v kombinaci s ostatními okrasnými rostlinami, ale oproti nim jsou v zahradní tvorbě ceněny zejména pro své kompoziční vlastnosti jako je proměnlivost v průběhu dne a roku, nespočet barevné palety odstínů listů, pohybu a zvuku, který je odvozen od životní fáze daného jedince. Na základě těchto a mnoha dalších vlastností vnáší do kompozice dynamiku.

Z hlediska jejich přizpůsobivosti je můžeme najít na různých stanovištích, a to od vodního prostředí až po hory. Převážná většina vyžaduje slunná nebo polostinná stanoviště, které u některých druhů zapříčiní dechberoucí podzimní zbarvení. Mezi nimi však můžeme najít i jedince, kteří vyžadují stinná stanoviště na úkor jejich vzrůstu.

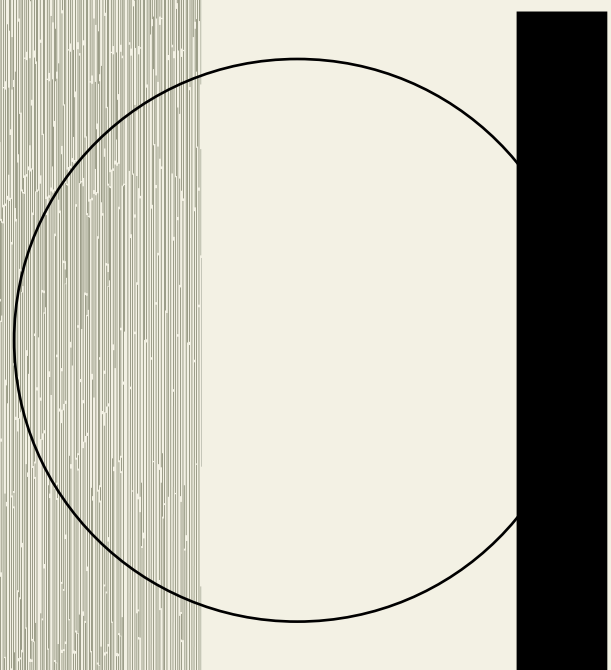
V rámci jejich správného využití v kompozici je zapotřebí zvážit vhodnost daného druhu na základě jeho charakteristických vlastností, míru invazivity, která je u některých druhů známá a funkci, kterou budou zastávat.





CÍL PRÁCE

Cílem této bakalářské práce bude zhodnocení aktuálního stavu konkrétních trvalkových záhonů v Centrálním parku na Praze 13. Na základě projektové dokumentace bude porovnán původní stav se stavem aktuálním a následně bude vypracován projekt na jejich rekonstrukci, zejména za použití okrasných trav a travin.



3

Literární rešerše

3.1. Původ trav a travin.....	14
3.2. Botanické třídění.....	14
3.3. Délka životního cyklu.....	16
3.4. Rozmnožování.....	16
3.5. Trávy chladného a teplého období.....	16
3.6. Stanovištní podmínky.....	17
3.7. Historie okrasných trav a travin.....	17-18
3.8. Trávy a ekologická hodnota.....	18
3.9. Kompoziční vlastnosti a principy.....	18
3.10. Využití okrasných trav a travin dle funkčnosti v zahradní tvorbě.....	26
3.11. Mokřady.....	29

"Vlasy matky země", takto nazval Karl Foerster trávy, a to zejména proto, že trávy zastávají 1/5 vegetace celé planety (Darke 1994).

Často se mnozí milně domnívají, že okrasné trávy a traviny je jedno a totéž. V botanické klasifikaci se však do skupiny zvané trávy řadí pouze zástupci čeledi Poaceae (lipnicovité), zatímco do skupiny travin patří zástupci čeledi *Cyperaceae* (šáchorovité), *Juncaceae* (sítinovité) a *Typhaceae* (orobnicovité) (Leyhe 2004). Toto dvojí rozdělení má také další názvosloví, které ve své publikaci Nováková (2004) definuje jako trávy pravé a trávy nepravé nebo také kyselé. I přestože jsou trávy takto rozděleny, mají společně charakteristicky čárkované, podlouhlé tvary listů, které zaujímají především okrasnou funkci. Mezi trávy také zařazujeme bambusy, které se oproti trávám odlišují dřevnatěním a v rámci čeledi Poaceae tvoří samostatnou podčeď *Bambusoidea* (Leyhe 2010).

3.1 Původ trav a travin

Trávy jsou na Zemi již více jak 60 milionů let. Jejich původ je ve všech světadílech, a to s výskytem od mořského pobřeží až po hory. Dominující zejména v tundře, stepích a savaně (Nováková 2004).

Přibližně 60 dní vegetačního období, teploty nepřevyšující 9 °C s trvale zmrzlou půdou je specifické pro tundru. Pro tuto oblast je specifické střídání světla a tmy, a to v intervalech 6 měsíců. Těmto podmínkám nejlépe vyhovují zástupci rodu *Carex* (ostřice) (Opatrná & Součková 2003).

Stepi jsou oblasti mírného pásu s kvalitní půdou. Rozdělují se podle výskytu na evropské, středoasijské, severoamerické, jihoamerické a africké. Pro každou z uvedených jsou charakteristické určité srážky. Pro evropské stepi jsou příznačné srážky na jaře a podzim, které jsou vhodné zejména pro zástupce rodu *Festuca* (kostřava) a rodu *Stipa* (kavyl). Středoasijské stepi jsou charakteristické letními srážkami a suchou zimou, která vyhovuje rodu *Leymus* (ječmenice) a *Stipa* (kavyl). Severoamerické stepi zahrnují tři skupiny, které se rozlišují dle srážek. První z nich jsou vysokostébelnaté prairie, které se vyznačují vlhkem, které je vhodné pro rody *Spartina* a *Miscanthus*. Druhý typ severoamerických stepí zahrnuje středně vysoké traviny, kterým vyžadují průměrné srážky. Sucho a nízkostébelnaté traviny jsou typické pro třetí typ amerických prairie, které jsou tvořeny převážně rody *Buchloe* a *Bouteloua* (moskytovka). Rodu *Cortaderia* (kortaderie) vyhovuje suchá zima, kterou můžeme najít v jihoamerických pampách. V nejmenším podílu jsou zastoupeny africké stepi (Opatrná & Součková 2003).

Savany jsou typické pro nerovnoměrné rozložení srážek vyskytující se zejména v Africe, jižní Asii, jižní Americe a Austrálii. V těchto oblastech se vyskytují zejména rody *Panicum* (proso) a *Pennisetum* (dochan), a spolu s dalšími bylinami převládají nad lesními plochami (Opatrná & Součková 2003).

Opatrná & Součková (2003) uvádí, že trávy byly prvotně využívány lidmi pouze jako rostlinná potrava, a to zejména jako obilí a obiloviny. K jejich estetickému využití došlo až ve 2. pol. 20. st.

Obr. 1 Tundra, zdroj: <https://www.pinterest.co.uk/pin/275423333452860087/>

Obr. 2 Step, zdroj: https://www.latartinegourmande.com/wp-content/uploads/2012/01/D0C1874_SD.jpg

Obr. 3 Savany, zdroj: <https://www.independent.co.uk/climate-change/news/africa-savannah-plants-co2-climate-change-greenhouse-gas-a8804646.html>



3.2 Botanické třídění

3.2.1 Čeď Poaceae

Tato čeď se zejména svojí druhovou variabilitou řadí mezi nejrozšířenější. Svým celosvětovým výskytem tvoří rostlinná společenstva tunder, stepí a savan. Jak již bylo zmíněno, dříve byly využívány převážně jako užitková a rostlinná potrava pro lidi a zvířata (Leyhe 2010).

Stonky neboli stébla, jak se u trav nazývají, jsou u čeledi *Poaceae* nevětvená, kruhového tvaru, a kromě části zvané kolénka (nody) jsou duté. Kolénka zastávají zpevňující funkci stébla a mezi sebou jsou propojeny částmi nazývanými články (internodia) (Leyhe 2010). I přestože se lipnicovité trávy vyznačují dutými stébly, nalezneme mezi nimi i trávy, které mají stébla plná. Za dokonalou pevnost trav vděčíme cévním svazkům, které jsou složeny z buněk floému (lýko) a xylému (dřevo). Ty jsou obklopeny buňkami, které jsou impregnovány ligninem (Šikula & Větvička 2016).

Listové čepele na stéble vyrůstají střídavě, jsou úzké a ve spodní části přecházejí do tzv. listových pochev (Leyhe 2010). V místě, kde přechází listová pochva do listové čepele se nachází tzv. jazýček (Ligula). U některých druhů se také vyskytují ouška, která jsou spolu s jazýčky rozpoznávacími znaky některých druhů a rodů. Styk mezi listovou pochvou a listovou čepelí se rozděluje na několik typů. Mezi další rozpoznávací znaky můžeme také zařadit barevnost listové čepele, její ochlupení a žebernatost tedy celkovou texturu (Šikula & Větvička 2016). Tato variabilita listů je ve výsadbě velice žádaná (Nováková 2004).

Ačkoliv se trávy nepyšní pestrými barvami květenství, tak se vyznačují variabilitou typů květenství (Leyhe 2004). Samotný květ se skládá ze dvou plenek (vnitřní okvěti) a plušky (vnější okvěti), pod kterými se nachází plucha, která je u některých druhů protažena v dlouhou osinu (Nováková 2004). Osiny jsou buď pérovité nebo štětínovité a u některých trav jako u *Stipa* nebo *Pennisetum*, tak přidávají na jejich estetické působnosti. (Leyhe 2010). Nejčastěji květ obsahuje tři tyčinky a semeník s bliznami (Šikula & Větvička 2016). Jak už bylo zmíněno, trávy se nepyšní pestrými barvami květenství, tudíž nejsou pro opylovače atraktivní a je tedy zřejmé, že můžeme vyloučit entomogamii. Opylení je tedy anemofilní. Jedná se o přenos pylu za pomoci větru, kdy dochází k zachycení pylových zrn bliznami (Novák & Skalický 2017).

Květ tvoří tzv. klásek, který se skládá buď z jednoho květu nebo z více květů. Podle počtu květů v klásku se rozděluje na klásek jednokvětý a vícekvětý. Klásky se shlukují do květenství typické pro daný druh (Šikula & Větvička 2016). Pro čeď *Poaceae* jsou typické tři typy květenství a to klasy, klasovité laty a latnatá květenství (Leyhe 2010).

3.2.1.1 Podčeleď *Bambusoideae*

Bambusy se řadí do čeledi *Poaceae*, kde tvoří samostatnou podčeleď s více jak 120 rody a 100 druhy. Původ těchto trav se vyskytuje v subtropické a tropické oblasti, které jsou pro ně přirozené. Nejvíce zastoupené jsou v Asii, a to zejména v Číně, Japonsku a Indonésii. V těchto lokalitách převážně tvoří lesy. Evropské klimatické podmínky pro tento druh trav nejsou z hlediska přirozeného výskytu možná, na druhou stranu některé druhy bambusů vysazené u nás klimatické podmínky zvládají. První zmínky o výskytu bambusů v Evropě, sahají až do 18. st. K většímu rozmachu jejich užívání došlo až ve 20. st. (Leyhe 2010).

Jedná se o trávy, které mají schopnost dřevnatění, ale není to pravidlem. Některé druhy si zachovávají bylinný charakter, který má vliv na celkovou výšku rostliny (Leyhe 2010). Jejich velikost je rozmanitá, v domovině může dorůst pouze několik desítek centimetrů, ale také i výšky stromů dosahující až 40 m. Oproti tomu u nás dorůstají maximálně 8 m. I přestože svým mohutným vzrůstem mohou svádět k mylnému dojmu, že se jedná o kmeny, tak vzhledem k tomu, že se bambusy řadí mezi trávy, tak jejich stonky nazýváme stébla (Leyhe 2004). U stébel nedochází k druhotnému tloušťnutí, které by v případě kmenů zajišťovalo jejich postupné zvětšování obvodu. Proto šířka stébla roste od země již ve své konečné šířce. Rychlý růst, který je pro bambusy charakteristický umožňuje bambusům dosáhnout své dospělé výšky v průběhu několika měsíců, a po jejím dosažení se nemění (Leyhe 2010).

Stejně jako u trav z čeledi *Poaceae*, se stébla skládají z článků (internodia) a kolének (nodia), které mimo jiné slouží jako místo pro vznik listů a úžlabním pupenům (Leyhe 2010). Od listů trav se liší tím, že nepřiléhají ke stéblu, ale jsou vybaveny řapíkem, který vyrůstá z výhonu (Opatrná & Součková 2003). Mezi rozpoznávací znaky, na jejímž základě můžeme určit daný rod bambusů, řadíme lokalizaci a množství postranních výhonů, které vycházejí z očka úžlabních pupenů (Leyhe 2010). Větve se vyvíjejí podle rodů, kdy některé rody tvoří postranní větve spolu s růstem stébla, zatímco některé tvoří postranní větve až po dokončení jejich růstu (Rézl 2006).

V zahradní tvorbě bambusy kromě jejich estetické hodnoty stébel přispějí svými stálezelenými listy, které jsou tvarově a barevně variabilní dle rodu. Barevná paleta je tvořena zejména odstíny zelené, ale v některých případech lze najít i jedince s bílým nebo žlutým panašováním (Leyhe 2010). Oproti tomu květy nemají zvláštní estetickou hodnotu a v případě bambusů je možné květy pozorovat na jedinci pouze jednou za desítky let, kdy následně po odkvětu v některých případech dochází k odumření celé rostliny (Leyhe 2004).

Dle Ardle (2008) se kořenový systém rozlišuje na dva typy, na jejímž základě se odráží architektonická stavba bambusů. První typ kořenového systému se nazývá kořenový systém trsů. Tento systém je charakteristický větvením kořenů, ze kterých následně v bezprostřední blízkosti vznikají nová stébla. Růst do stran je tedy velice pomalý. Leyhe (2010) jako příklad nejnámějšího rodu, který náleží do této skupiny bambusů zařazuje rod *Fargesia*. Druhý typ kořenového systému Ardle (2008) nazývá jako odnožující kořenový systém, (Leyhe 2010) ve své publikaci však uvádí název výběžkatý. Pro tento systém je příznačný rychle šířící se kořeny ve větších vzdálenostech, ze kterých vznikají nové trsy (Ardle 2008). Dle Leyhe (2010) do této skupiny patří rody *Phyllostachys*, *Pleioblastus* a *Sasa*.

I přestože se o těchto travách dále v této bakalářské práci nezmiňuji, a to z důvodu jejich nevhodnosti pro použití v projektové části, je třeba zmínit, že v zahradní tvorbě tyto trávy nachází uplatnění, a to zejména pro jejich různorodost využití.



Obr. 4 Stébla bambusů, zdroj: Trávy a kapradiny, Leyhe, 2010

3.2.2 Čeleď *Cyperaceae*

Vlhká až bažinatá stanoviště jsou typická zejména pro zástupce této čeledi, která je tvořena více jak 100 rody, kdy největší část tvoří rod *Carex* (ostřice) a rod *Cyperus* (šáchor). Stavbou stonku, tvarem listové pochvy a postavením listů se oproti čeledi *Poaceae* odlišuje. Svolo je nečlánkovaný, trojhranný s dřevnou výplní s výjimkou u některých druhů. Listová pochvy jsou uzavřené a samotné listy jsou uspořádány trojřadě (Leyhe 2010). Květy této čeledi tvoří klásky, a následně složená květenství zvaná klas anebo kružel, která se rozlišují podle toho, zda klásky přisedají přímo na klasové větveno anebo vyrůstají na květních větévkách zvaných laty (Leyhe 2010).

Tato čeleď je v zahradní tvorbě využívána zejména pro výběr půdopokryvných zástupců s jejich využitím na stanovištích, která jsou stinná a zamokřená (King & Oudolf 1998).

3.2.3 Čeleď *Juncaceae*

Tato čeleď stejně jako čeleď *Cyperaceae* se vyskytuje zejména na vlhkých stanovištích, pro který je typický jeden ze dvou nejvýznamnějších a nejvíce druhotně zastoupených rodů, a to rod *Juncus* (sítina). Oproti tomu druhý, nejvýznamnější a nejvíce druhově zastoupený rod *Luzula* (bika), který obsahuje i jedince, kteří vyžadují i suchá stanoviště (Leyhe 2010). Proto King & Oudolf (1998) vysvětlují, že i přestože tyto zástupci této čeledi nejsou svým vzhledem nápadní, tak je lze využívat na stanovištích, ve kterých by ostatní trávy a traviny nedokázaly přežít.

Celkově je čeleď tvořena 10 rody (Leyhe 2010). Stejně jako u čeledi *Cyperaceae* je stvol vyplněný dřevem, kdy nejsou přítomny kolénka a nedochází k větvení. Listy se podle rodů liší, kdy u rodu *Juncus* může dojít k nerozeznání stvolu od listu. Naopak pro listy rodu *Luzula* je typická široká stavba listu s okrajovým ochlupením (Leyhe 2010).

Květy stejně jako u čeledi *Cyperaceae* tvoří květenství klas a kružel, kdy oproti nažce, která je plodem čeledi *Cyperaceae*, z nich následně vzniká tobolka (Nováková 2004).

3.2.4 Čeleď *Thypaceae*

Čeleď *Thypaceae* je rozšířena kosmopolitně, a to zejména na vlhkých místech. Zástupci této čeledi se převážně vyskytují v mělkých vodních partiích, kde tvoří nejen estetickou hodnotu místa, ale také zastávají funkce pro život mokřadní zvěře. Jako další využití této čeledi nalezneme v textilním a potravinářském průmyslu (Darke 1999).

Oproti předešlým čeledím je tvořena pouze jedním rodem, a to rodem *Thypa*, pro kterou je typický silný růst oddenků, kterým se rozmnožuje. Stéblo je stejně jako u předchozí čeledi vyplněno dřevem, kdy nedochází k větvení, a na jejímž konci můžeme najít květ, který nelze zaměnit s žádným jiným květem okrasných trav. Květ je složen v květenstvích tzv klasech, vyskytujících se v páru u každého jedince. V tomto případě se květenství nazývají palice, kdy lze s přehledem určit, zda se jedná o samičí anebo samčí palici (Leyhe 2010).

3.3 Délka životního cyklu

Mezi zástupce okrasných trav ředíme zástupce letniček a trvalek.

3.3.1. Jednoleté trávy

Jednoleté trávy se pyšní zejména svojí dekorativností na úkor jejich krátké životnosti. Mezi jejich typické dekorativní prvky můžeme zařadit květenství nebo plodenství, které se uplatňují nejen při výsadbě, ale také pro řez a sušení. Svůj život bohužel stihnout prožít v krátkém čase, a to od jara do podzimu, kdy po vytvoření semen odumírají. Ve výsadbě mohou sloužit jako součást letničkových výsadeb, popřípadě pro doplnění dekorativnosti v trvalkové výsadbě (Ondřej & Opatrná 1997). Oproti trvalkám, kdy se nároky na stanovištní podmínky u jedinců liší, u letniček je známo, že se jedná o druhy, které vyžadují teplá, slunná stanoviště (Leyhe 2004).

Mezi letničkami existují některé druhy, které jsou v domovině pěstovány jako trvalky, ale u nás jsou tyto rostliny pěstovány jako letničky, a to kvůli jejich neschopnosti se adaptovat chladným podmínkám. Mezi tyto rostliny můžeme zařadit například *Pennisetum ciliare* (Oakes, 1990).

Letničky se vysévají brzy na jaře, a to přímým výsevem, ale pro docílení dřívějšího kvetení se doporučuje trávy předpěstovat. Ačkoli Ondřej & Opatrná (1997) v knize zmiňují nízké množství, respektive maximálně 20 druhů jednoletých trav využívaných v zahradní tvorbě, tak Leyhe (2010) o nich mluví jako o nespočetném množství, které lze v zahradě použít.

Jako příklad jednoletých trav lze uvést: *Briza maxima*, *Briza minor*, *Hordeum jubatum*, *Lagurus ovatus*, *Pennisetum setaceum* 'Rubrum', *Pennisetum villosum*

3.3.2. Vytrvalé trávy

Vytrvalé trávy se vysazují samostatně jako solitéry anebo jako součást trvalkové výsadby, kde na základě své architektonické stavby dodá kompozici tvarovou variabilitu (Ondřej & Opatrná 1997). Vytrvalé trávy lze rozlišit na základě délky jejich života na krátkověké a dlouhověké. Krátkověké trávy je zapotřebí po nějaké době zmladit oproti tomu trávy dlouhověké mohou ve výsadbě vydržet až desítky let bez jakéhokoliv zmlazování (Greenlee 1992).



Obr. 5 Letnička - Lagurus ovatus, zdroj: <https://www.pinterest.co.uk/pin/211174971219519/>

Obr. 6 Letnička - Hordeum jubatum, zdroj: <https://seedvilleusa.com/products/copy-of-300-bottlebrush-squirreltail-rye-grass-elymus-elymoides-syn-sitanion-hystrix-red-plume-squirrel-tail-ornamental-seeds>

3.4 Rozmnožování

Při množení okrasných trav lze využít jak metodu vegetativního množení, tak metodu generativní, kdy pro rychlosti jejího zapojení se do kompozice záhonu, se doporučuje využít rozmnožování vegetativní (Oakes, 1990).

Vegetativní způsob rozmnožování rozdělujeme do dvou skupin, a to podle toho, jestli se jedná o trávy trsnaté nebo výběžkaté. Trávy trsnaté se množí dělením trsů, a trávy výběžkaté pak dělením oddenků (Nováková 2004). Generativní způsob množení se provádí ze semene původních trav, ze kterých získáme velké množství nových jedinců (Nováková 2004).

3.5 Trávy chladného a teplého období

Trávy lze rozlišit do chladného a teplého období na základě jejich schopnosti a období růstu (King & Oudolf 1998). V některých publikacích se místo těchto názvů používají termíny stálezelené a zatahující druhy.

Chladné období se vyznačuje teplým, suchým létem a vlhkou, mírnou zimou s teplotou okolo 18°C, kdy na základě této teploty jsou trávy schopné růstu (King & Oudolf 1998). Na jaře dochází k jejich růstu, který se přes léto pozastavuje a pokračuje až na podzim (Darke 1994). I přestože zástupci chladného období od léta do podzimu nejsou aktivní, můžeme této skutečnosti zabránit a to tehdy, když těmto rostlinám v létě dopřejeme závlahu nebo dostatek stínu (Wetherbee 2013). Tyto trávy svým kvetením v předjaří vnesou do kompozice záhonů bod zájmu, který nahrazuje efekt cibulovin, a to proto, že v blízkosti těchto trav se cibuloviny nevysazují, z důvodu toho, že v moment jejich působení je trávy už výškově přerůstají (King & Oudolf 1998). V mírném pásu jsou listy těchto trav převážně stálezelené a v chladném počasí se mohou zbarvovat do odstínu modré a červené. Oproti tomu trávy teplého období začínají svůj růst na konci jara, kdy se otepluje a teploty postupně přesahují 26C, kdy v létě a na podzim začínají kvést. Trávy teplého období pak v zimě prochází dormancí, kdy jejich listy ztrácí barvu a barví se do odstínu hnědé (Holmes 1996).

Holmes (1996) poukazuje, že většina okrasných trav náleží do teplého období.

Zástupci chladného období

Briza media, *Calamagrostis x acutiflora*, *Carex sp.*, *Deschampsia sp.*, *Festuca sp.*, *Hakonechloa macra*, *Helictotrichon sempervirens*, *Hystrix patula*, *Koeleria glauca*, *Melica ssp.*, *Milium effusum*, *Phalaris arundinaceae*, *Spodiopogon sibiricus*, *Stipa gigantea* (King & Oudolf 1998).

Zástupci teplého období

Arundo donax, *Chasmanthium latifolium*, *Cortaderia sp.*, *Elymus sp.*, *Imperata cylindrica* 'Rubra', *Miscanthus sp.*, *Molinia sp.*, *Panicum virgatum*, *Pennisetum sp.*, *Spartina pectinata*, *Sporobolus heterolepis* (King & Oudolf 1998).

3.6 Stanovištní podmínky

Při výběru trav je nezbytné porovnat místo, ve kterém je navrhujeme vysadit s jejich původním stanovištěm. Mezi tyto aspekty můžeme zařadit např. klimatické podmínky, půdní podmínky a světelnou expozici (Wetherbee 2013). Zástupce okrasných trav můžeme najít od vodních, bažinatých až po suchozemské druhy (Holmes 1996).

Co se týče půdních podmínek, tak jsou trávy v zahradní tvorbě dobře přizpůsobivé, ale z hlediska světelných podmínek převážná většina vyžaduje zejména slunná stanoviště, a to s celodenním slunečním svitem, popřípadě stanoviště, která jsou osluněná 2/3 dne. Špatné světelné stanoviště může vést k ochablému růstu a neschopnosti kvetení. Pokud chceme ve výsadbě použít jedince s neschopností snášet dané světelné stanoviště nebo s neschopností kvetení v místech s nevyhovujícími teplotními podmínkami, existuje řešení, a to využít na místo něj jeho příbuzný kultivar, který toto stanoviště bude snášet (Darke 1994). Jako příklad Darke (1994) uvádí rod *Miscanthus*, pro který je specifické slunné stanoviště, ale jejich kultivar *Miscanthus sinensis* 'Purpurescens' dobře prosperuje i v polostínu (Darke 1994).

I přestože nejvíce zastoupených jedinců vyžadují slunná, sušší stanoviště, najdeme mezi nimi i ty, které upřednostňují stinná, vlhčí stanoviště. Mezi tyto zástupce můžeme zařadit například *Molinia caerulea*, *Hakonechloa macra* nebo zástupce rodu *Carex* (Wetherbee 2013). V momentě, kdy hovoříme o jedincích vyžadující stinná stanoviště, je zapotřebí rozlišit, zda zvládají pouze částečný nebo světlý stín, anebo jsou to zástupci tolerantní i ke střednímu nebo hlubokému stínu. Mezi ty které zvládají hluboký stín řadíme pouze nepatrné množství. Výhodou stínomilných trav je jejich charakteristický mělký kořenový systém, který při výsadbě nekonkuruje se stromy o živiny (Oakes 1990).

Stínomilné okrasné trávy jsou charakteristické nižším růstem a nevýrazným květenstvím, které ale vzhledem k jejich zajímavým tvarům lze opomenout. *Hakonechloa macra* 'Aureole' je považována za jednu z neatraktivnějších stínomilných okrasných trav, která svým vzhledem připomíná úzkolistý, převislý bambus nízkého vzrůstu. Její největší předností je její variabilita zbarvení listů v průběhu roku, kdy na začátku sezóny jsou listy zbarvené do zelena, postupně žloutnou až se jejich barva změní do odstínu růžové až fialové. Mezi další oblíbené stínomilné okrasné trávy můžeme zařadit *Deschampsia flexuosa* a *Deschampsia caespitosa*, která rozjasní výsadbu jako jedna z prvních okrasných trav. I přestože květenství není barevně výrazné, tak jeho stavba zaujme napohled tzv. jemným obláčkem, který vyzve pozorovatele k doteku. Většina stínomilných trav s jemnou texturou vyniknou zejména vedle kapradin a host. I přestože se jedná o krátkověkou travu, tak nelze opomenout *Hystrix patula*, která se svým vzhledem odlišuje od ostatních. Tuto travu vysazujeme především v lesních zahradách, odkud pochází. Po odkvětu se tato okrasná tráva může stát herním prvkem pro nejmenší, kdy se při jejich doteku ve vteřině semeník rozsype (Holmes 1996). Při dostatku vláhy v teplých měsících mohou i některé stínomilné okrasné trávy prosperovat na slunném stanovišti, jako je to např. u *Chasmanthium latifolium*. Suchý stín je typický pro *Deschampsia flexuosa*, *Hystrix patula* (Darke 1994).

Obr. 7 stínomilná *Hakonechloa macra* 'Aureole', zdroj: <https://stock.adobe.com/cz/images/a-limestone-path-separates-borders-of-hakonechloa-macra-aureola-a-shade-loving-beautiful-golden-variegated-grass-and-pink-and-blue-bloomstruck-hydrangeas/566358296>

Obr. 8 květenství stínomilné *Hystrix patula*, zdroj: <https://www.flickr.com/photos/spellboundgarden/6003437655/in/photostream/>

Jak již bylo zmíněno, trávy jsou oproti ostatním okrasným trvalkám přizpůsobivé půdním podmínkám, není proto třeba hnojení, pokud se nejedná o písčité stanoviště, protože v případě nadměrného hnojení jílovitých půd může docházet k vyvrácení samotných trav. V zahradách s těžkou jílovitou půdou vysazujeme trávy, které na původních stanovištích rostou ve vlhkých půdách, s nízkým provzdušněním. Mezi tyto trávy můžeme uvést například rod *Miscanthus*. K uhnívání kořenů dochází zejména u rodu *Calamagrostis* a to v půdách s nadměrnou vláhou v zimních měsících. Proto je třeba tyto trávy vysazovat v dobře propustných půdách. I přestože jsou trávy velice odolné vůči suchu, může u některých druhů nedostatek vláhy způsobit usychání konců listů, v horším případě pak dochází k jeho odumření (Darke 1994).

Nejllepší umístění pro trávy jsou otevřená stanoviště na západní stranu, a to pro jejich využití podzimního efektu, který je umocněn slabším, podzimním slunečním zářením (Loades 2020). V některých případech, může docházet k tomu, že trávy nebudou plně mrazuvzdorné v místě výsadby, proto tyto trávy vysadíme na nejteplejší stranu v bezvětří, popřípadě do nádob. (Wetherbee 2013).

3.7 Historie okrasných trav a travin

I přestože na konci 20. st. byly okrasné trávy v zahradní tvorbě běžně využívány, tak vždy tomu tak nebylo. Jako první využívanou okrasnou travou, a to již ve 14. st. Grounds (1998) uvádí *Coix lacryma-jobi*.

V 19. st. byly trávy obdivovány pro své kompoziční vlastnosti, ale na přelomu 19 a 20. st. upadly v zapomnění, a do popředí se dostaly až po druhé polovině 20. st. a to zejména zásluhou zahradníka Karla Foerstera. V dnešní době jsou trávy používány zejména zásluhou zahradního architekta Pieta Oudolfa, který oproti předchůdcům, trávy v zahradní tvorbě využívá zejména jako umělecká díla a jako samotnou osnovu výsadby, do které vmíchává okrasné trvalky (Darke 1994).

Obr. 9, *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* - při správném umístění směrem na západ rozzáří svým zbarvením výsadbu, zdroj: <https://www.gardenia.net/plant/molinia-caerulea-subsp-arundinacea-moor-grass>

Obr. 10 první využívaná okrasná tráva *Coix lacryma-jobi*, zdroj: <https://www.socfindo-conservation.co.id/plant/241>



Darke (1999) ve své knize uvádí, že došlo k rozšíření sortimentu travin v zahradní tvorbě, ve které se dříve využívalo zejména šest rodů okrasných trav a to *Calamagrostis*, *Festuca*, *Miscanthus*, *Molinia*, *Panicum* a *Pennisetum*. Tato tzv. veliká šestka byla převzatá ze zahradní tvorby Karla Foerstera.

Na konci 20. st. došlo k nárůstu využití travin v zahradní tvorbě, a to zejména pro jejich větší variabilitu druhů mezi kterými můžeme najít nespočet variací habitu, barev, textur a velikostí. Karl Foerster svým pěstováním a následným hodnocením okrasných trav z celého světa byl schopný vytvořit katalog okrasných trav a knihu využití trav a kapradin v zahradě s originálním názvem *Einzug der Gräser und Farne in die Gärten*. Svoji prací zvýšil zájem ostatních zahradníků ve využívání okrasných trav v zahradní tvorbě, zejména v Americe, kde v tu dobu trávy nebyly moc k dostání. Inspiroval zejména krajinářského architekta Wolfganga Oehmeho a školkaře Kurta Bluemela, kteří na základě jeho filozofie vytvořili vlastní katalog, a došlo k introdukcím mnoha dnes již známých druhů jako je *Panicum virgatum* 'Heavy Metal' a *Miscanthus sinensis* 'Sarabande'. V 70. a 80. letech 20. st. došlo ke sběratelským expedicím do Asie, ze kterých byly expedovány nové druhy jako je *Calamagrostis brachytricha*, *Miscanthus* 'Cosmopolitana', 'Morning light' a mnoho dalších (Darke 1994).

Na tomto plošném rozšíření využití a množení travin, mají podíl John Greenlee, Richard Simon a Kurt Bluem (Greenlee 1992).



Obr. 11 Karl Foerster, zdroj: <https://www.foerster-stauden.de/Karl%20Foerster>

Obr. 12 Wolfgang Oehme, zdroj: <https://www.gaissmayer.de/web/welt/gartenmagazin/braunes-hemd-graue-hose/>

Obr. 13 Kurt Bluemel, zdroj: <https://gardenrant.com/2014/06/kurt-bluemel-rest-in-peace.html>

Obr. 14 Piet Oudolf, zdroj: <https://wonderground.press/people/five-seasons-gardens-piet-oudolf/>

3.8 Trávy a ekologická hodnota

Vedle okrasné funkce jsou okrasné trávy pro naše zahrady ekologicky výhodné, ať už pro jejich nízké náklady na údržbu nebo pro jejich schopnost sloužit jako zimní útočiště zvířat. Snížené náklady na údržbu, zahrnují nízkou spotřebu vody z důvodu jejich odolnosti vůči suchu, ale také nevyužívání chemických postřiků z důvodu jejich odolnosti vůči chorobám a škůdcům, které vede k šetření prostředí (Sari 2017).

V designu veřejného prostranství měst je kladen důraz na zlepšení ekologické hodnoty prostředí, které můžeme dosáhnout výsadbou vegetačních prvků. Abychom nevysazovaly pouze ustálené travnaté plochy, ale vytvořili i místo s esteticky zajímavými prvky, využíváme okrasné trávy, které mimo jiné zastávají i další funkce zeleně ve městech, a to protierozní a zdravotně hygienickou, která vede ke zlepšení kvality ovzduší ve městech se snížením prašnosti. Je nutné podotknout i nevýhodu spojenou s invazivitou některých druhů a s vysokou produkcí pylu, která je typická pro většinu pravých trav, a může tak způsobit u lidí s alergiemi alergickou reakci (Tomaškin & Tomaškinová 2020).

Jak bylo zmíněno výše, mezi travami můžeme najít i druhy, které v zahradní tvorbě využíváme pouze v omezeném množství, a to zejména kvůli jejich invazivitě a špatné konkurenceschopnosti. Mezi které Oakes (1990) řadí například druhy *Cynodon dactylon*, *Calamagrostis arundinacea*. Stejně tak Kraehmer (2019) uvádí, že i přestože je rod *Miscanthus* běžně v zahradní tvorbě využíván, vyskytují se mezi nimi i ty, které jsou invazivní.

Mimo výše uvedené funkce zeleně ve městech, má zeleň vliv i na psychiku člověka (Ulrich et al. 1991).

Vedle okrasné funkce můžeme mezi okrasnými travinami najít i trávy, které se využívají mimo jiné i pro biopaliva. Mezi tyto trávy můžeme například zařadit *Panicum virgatum* nebo *Arundo donax* (Kraehmer 2019).

3.9 Kompoziční vlastnosti a principy

Okrasné trávy a traviny mají oproti okrasným trvalkám při výběru pro navrhování omezeného prostoru navrch, a to zejména pro jejich možnost uplatnění několika kompozičních principů naráz. Tím tak částečně nahradí samotné okrasné trvalky, které se do prostoru nevejdou. Mezi tyto kompoziční principy můžeme uvést například proměnlivost v ročním období, ale také variabilitu struktur, textur, pohybu a zvuku a mnoho dalších (Wetherbee 2013).

V moderním designu zahrad jsou trávy zejména využívány pro svůj soubor vlastností jako je lineární architektonická stavba, textura, struktura, světlo a pohyb. Tyto jejich kompoziční vlastnosti přinášejí do zahrady dynamiku (Darke 1994).

3.9.1 Výška

Trávy dokážou na první pohled upoutat pozornost svým zbarvením, tvarem, ale zejména pak svojí velikostí. Při výběru dle velikosti je velice důležité udržet správné proporce mezi travami a jejich okolím (Holmes 1996).

Při výběru travin pro okrasné záhony, jejichž kompoziční skladbu vybíráme na základě místa, ze kterého výsadbu pozorujeme, je zapotřebí si uvědomit nejen samotný tvar travin, ale také výšku a šířku kvetoucího stébla s květy, které by mohlo narušit samotnou kompozici celé výsadby. Mezi těmito travami můžeme najít i takové, které sice svojí výškou přesahují trvalky vysazené za nimi, a i přesto je možné je vysázet do jejich popředí (Holmes 1996). Jako příklad této trávy Holmes (1996) uvádí *Molinia caerulea*, která sice svým vzrůstem stébel přerůstá rostliny vysazené za ní, ale její květenství jsou dostatečně řídká na to, aby je tím zastínil.

Pro svojí výškovou variabilitu Leyhe (2010) rozlišuje tři výškové kategorie, které budou ve výsadbě každá zastávat jinou funkci, jakožto soliterní, doplňkové nebo půdopokryvné, viz Obr 15-16.

Latinské jméno	České jméno	Stanoviště ¹⁾
Obilí trávy (výška přes 180cm)		
<i>Arundo donax</i>	třesf rákosovitá	○
<i>Cortaderia selloana</i>	pampas dvoudomý	○
<i>Miscanthus x giganteus</i>	ozdobnice velká	○
<i>Miscanthus sinensis</i> (odrůdy)	ozdobnice čínská	○
Vysoké trávy (výška přes 100cm)		
<i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster'	třtina ostrokvětá	○
<i>Miscanthus sinensis</i> (odrůdy)	ozdobnice čínská	○
<i>Molinia arundinacea</i> (odrůdy)	bezkolnec rákosovitý	○-●
<i>Panicum virgatum</i> (odrůdy)	proso prutnaté	○-●
<i>Phalaris arundinacea</i> 'Picta'	chrastice rákosovitá	○
<i>Saccharum ravennae</i>	třtinovec jižní	○
<i>Schizachyrium scoparium</i>	préríovka	○
<i>Sorghastrum nutans</i>	tzv. indiánská tráva	○
<i>Spartina pectinata</i> 'Aureomarginata'	spartina hřebenitá	○
<i>Spodiopogon sibiricus</i>	spodiopogon	○
<i>Stipa gigantea</i>	kavyl obrovský	○
Středně vysoké trávy (výška přes 40 cm)		
<i>Calamagrostis brachytricha</i>	tzv. diamantová tráva	○
<i>Carex buchananii</i>	ostřice Buchananova	○
<i>Carex grayi</i>	ostřice Grayova	○-●
<i>Carex muskingumensis</i>	tzv. palmová ostřice	○-●
<i>Carex pendula</i>	ostřice převislá	●-●
<i>Chasmanthium latifolium</i>	uniola	○-●
<i>Deschampsia cespitosa</i> (odrůdy)	metlice trsnatá	●-●
<i>Eragrostis curvula</i>	máčka	○
<i>Festuca mairei</i>	kostřava Maireova	○
<i>Glyceria maxima</i> 'Variegata'	zblóchan vodní	○
<i>Hakonechloa macro</i>	rákosik japonský	●
<i>Helictotrichon sempervirens</i>	ovsík stálezelený	○
<i>Hystrix patula</i>	hystrix	○
<i>Leymus arenarius</i>	ječmenice písečná	○
<i>Luzula sylvatica</i>	bika lesní	●-●
<i>Milium effusum</i> 'Aureum'	pšeničko rozkladité	●-●
<i>Molinia caerulea</i> (odrůdy)	bezkolnec modrý	●
<i>Pennisetum alopecuroides</i> (odrůdy)	dochan psárkovitý	○
<i>Pennisetum orientale</i>	dochan východní	○
<i>Sporobolus heterolepis</i>	sporobolus	○
<i>Stipa calamagrostis</i>	osinatec třtinový	○
<i>Stipa capillata</i>	kavyl vláskovitý	○
<i>Stipa pulcherrima</i>	kavyl slícný	○

Latinské jméno	České jméno	Stanoviště
nízké trávy		
<i>Bouteloua gracilis</i> (výška do 40 cm)	moskytka něžná	○
<i>Briza media</i>	třeslice prostřední	○
<i>Carex comans</i>	ostřice chocholatá	○
<i>Carex conica</i> 'Snowline'	ostřice	●-●
<i>Carex elata</i> 'Aurea'	ostřice vyvýšená	●
<i>Carex humilis</i>	ostřice nízká	○-●
<i>Carex montana</i>	ostřice horská	○
<i>Carex morrowii</i> 'Variegata'	ostřice japoniká	●-●
<i>Carex ornithopoda</i> 'Variegata'	ostřice ptačí nožka	●-●
<i>Carex oshimensis</i> 'Evergold'	ostřice	●-●
<i>Carex plantaginea</i>	ostřice jitrocelovitá	●-●
<i>Carex remota</i>	ostřice řídkoklasá	●-●
<i>Carex siderosticha</i>	ostřice	●-●
<i>Carex sylvatica</i>	ostřice lesní	●-●
<i>Carex umbrosa</i>	ostřice stinná	●-●
<i>Festuca amethystina</i>	kostřava ametystová	○
<i>Festuca gautieri</i>	kostřava metlovitá	○-●
<i>Festuca glauca</i> (odrůdy)	kostřava sivá	○
<i>Imperata cylindrica</i> 'Red Baron'	imperata válcovitá	○
<i>Koeleria glauca</i>	smělek sivý	○
<i>Luzula nivea</i>	bika sněžná	●-●
<i>Luzula pilosa</i>	bika chlupatá	●-●
<i>Melica ciliata</i>	strdivka brvitá	○
<i>Sesleria autumnalis</i>	pěchava podzimní	○
<i>Stipa pennata</i>	kavyl lvanův	○

Obr. 16 Výškové kategorie, zdroj: Trávy a kapradiny, Leyhe, 2010

Obr. 15 Výškové kategorie, zdroj: Trávy a kapradiny, Leyhe, 2010

Výška trav by měla být zvolena tak, aby byla úměrná k okolní výsadbě. Pokud kombinujeme dvě extrémně výškově odlišné vegetační prvky, zvolíme třetí doprovodnou, která bude vyplňovat prostor mezi nimi (Holmes 1996). K tomuto účelu slouží zejména trávy středního vzrůstu. Tyto trávy se dále vhodně využívají na místa, kde dochází k výpadu estetického působení odkvetlých trvalek, a to zejména ke konci vegetačního období. Mezi tyto nápomocné trávy můžeme zařadit například *Stipa tenuissima*, pro kterou je typické podzimní zbarvení nejen listu, ale i květu (Loades 2020). Spolu s půdopokryvnými travami jsou vhodné pro lemování cest. King & Oudolf (1998) ve své publikaci uvádí půdopokryvné druhy pro stinná a slunná stanoviště, Mezi půdopokryvné druhy pro stinná stanoviště zařazují například *Carex morrowii* 'Variegata', *Carex plantaginea*, *Luzula nivea* a její kultivary, *Melica nutans*, *Luzula sylvatica*. Půdopokryvné druhy pro slunná stanoviště jsou například *Carex comans*, *Festuca gautieri* nebo *Sesleria autumnalis*.

Jako solitéry se vybírají trávy vysoké, vzpřímené, které jsou schopny vytvořit clonu pro nežádoucí průhledy (Loades 2020). Vysazujeme je samostatně jako dominantní prvky, v kombinaci zejména s trvalkami, ale také s dřevinami, popřípadě jimi nahrazujeme stříhané živé ploty (Holmes 1996). Mezi další solitérní druhy lze zařadit *Miscanthus floridulus* 'Giganteus', *Panicum virgatum*, *Spartina pectinata*, *Stipa gigantea*.

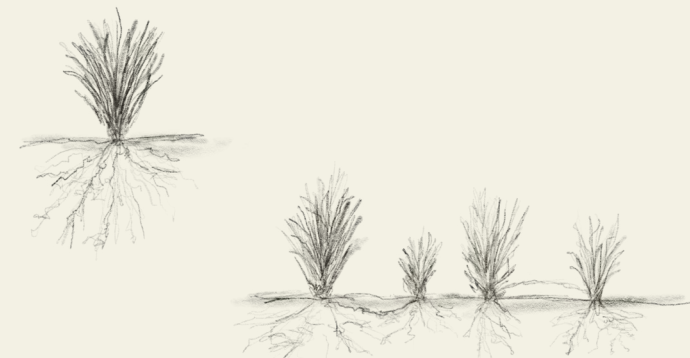
Mezi keře vhodné pro kombinaci s travami Holmes (1996) uvádí například *Juniperus* nebo *Erica carnea*.

3.9.2 Růstová forma

I přestože každá okrasná tráva má typický architektonický charakter, svým výběrem, umístěním nebo kombinací s určitým vegetačním prvkem můžeme tuto architektonickou stavbu buď posílit nebo naopak potlačit. Hustota olistění udává architektonickou stavbu rostliny (Holmes, 1996).

Trávy mohou působit svým květenstvím v průběhu léta oproti okrasným trvalkám nezajímavě, ale mohou se však pyšnit svojí pestrou variabilitou siluet (Holmes, 1996). Tato pestrá variabilita forem je umocněna i jejich celoroční proměnlivostí, kdy zejména v podzimním a zimním období po útlumu okrasnosti okrasných rostlin ve výsadbě, vynikne architektonická stavba trav, zejména pak těch s velkými trsy (Oudolf & Gerritsen 2019).

Podle architektonické stavby, která je odvozena od kořenového systému, rozlišujeme trávy na trsnaté nebo výběžkaté viz. Obr. 17 (Leyhe 2010). Trsnaté trávy jsou typické svými výběžky v těsné vzdálenosti od sebe (Leyhe 2010). Znamená to, že zůstávají na místě a nejsou tedy invazivní oproti travám výběžkatým. Z tohoto důvodu, mají při využití jako půdopokryvné jednu nevýhodu, a to v moment, kdy dojde k odumření některých z trsů trav, které vede k následnému vytvoření mezery v kompozici záhonu. V tento moment, pak nejsou schopné tyto mezery zaplnit. Jako příklad lze uvést rod *Festuca*. Existují ale druhy, které jsou pro půdopokryvnou výsadbou i tak vhodné, a to zástupci rodu *Sesleria* nebo *Sporobolus caerulea* (Darke 1994).



Obr. 17 zdroj: Grasses: Versatile Partners for Uncommon Garden Design, Nancy, 2002 + upraveno autorkou práce

Oproti trsnatým travám se druhy výběžkatých trav skvěle hodí do výsadeb jako půdopokryvné prvky nebo jako prvky zastávající stabilizační funkci (Darke 1999). V kombinaci s ostatními rostlinami je potřeba omezit jejich množství, zejména v blízkosti méně odolných původně rostlinných společenstev (Darke 1994).

Jako základní růstové formy dle tvaru listů Grounds (1998) a Greenlee (1992) uvádí těchto 6 architektonických staveb:

- trsnaté/chomáčkovité – např. *Festuca cinerea*
- kopcovité – např. *Pennisetum alopecuroides* 'Moudry'
- vzpřímené – např. *Typha latifolia*
- vzpřímeně rozbíhavé – např. *Helictotrichon sempervirens*
- obloukovité – např. *Setaria palmifolia*
- vzpřímeně obloukovité – např. *Miscanthus sinensis* 'Silberfeder'

Leyhe (2010) rozlišuje tři základní růstové formy trsnatých trav s výjimkou některých jedinců, které zastávají 2 růstové formy naráz, a to v momentě, kdy jejich stébla ční vzpřímeně do výšky oproti jejich převislým listům. Mezi základní růstové formy patří trávy vzpřímené, naježené a obloukovitě převisající. Jako příklad naježených trav Leyhe (2010) udává *Calamagrostis x acutiflora* 'Karl Foerster', převisající udává příklad druh *Hakonechloa* a mezi naježené zařazuje *Festuca glauca*.



Obr. 18 růstové formy, zdroj: The encyclopedia of ornamental grasses, 1992 + upraveno autorkou práce

Vzpřímený a kompaktní růst okrasných trav se zejména využívá ve formální výsadbě. Oproti tomu v neformálních výsadbách se využívají trávy s rozvolněným růstem (Holmes, 1996). Lucas (2011) stejně jako Leyhe (2010) uvádí, že trávy, které mají habitus spíše rozkladitého růstu, by se neměly ve skupině vysazovat blízko sebe, aby to nenarušilo jejich přirozený vzhled.

Mezi rostliny zajímavé zejména svým habitem Lucas (2011) uvádí *Muhlenbergia Rigens*, která svým tvarem evokuje tvar fontány.



Obr. 19 Festuca cinerea 'Elijah blue', zdroj: <https://nr-01.de/de/ziergras/blauschwengel-elijah-blue-festuca-cinerea>

Obr. 20 Penisetum alopecuroides 'Moudry', zdroj: <https://www.pinterest.co.uk/pin/423831014913408692/>

Obr. 21 Typha latifolia, zdroj: <https://www.pinterest.co.uk/pin/298433912808509283/>



Obr. 22 Helictotrichon sempervirens zdroj: <https://www.highcountrygardens.com/product/perennial-plants/helictotrichon-sempervirens>

Obr. 23 Setaria palmifolia, zdroj: <https://www.pinterest.co.uk/pin/102105116543517195/>

Obr. 24 Miscanthus sinensis 'Silberfeder', zdroj: <https://www.rostlinky.cz/miscanthus-sinensis-silberfeder-ozdobnice-cinska-c1-5.html>

3.9.3 List

Oudolf & Kingsbury (1999) definují listy, jako základní prvky ve výsadbě, které povznesou krásu květů v době jejich působení.

Při výběru travin dle zajímavosti listů je zapotřebí si uvědomit, že samotná stavba listů nemá pouze okrasnou funkci, ale má vliv na samotný život rostliny. Tráviny, které mají schopnost odolávat stinným stanovištím mají listy převážně široké, a to z důvodu jejich větší pravděpodobnosti zachytit alespoň nepatrné množství světla, které je pro rostlinu nezbytné. V suchých oblastech se tráviny musí vypořádat s nedostatkem vody, proto jsou listy srolované nebo i jinak nazývané složené. Tato skutečnost jim umožňuje zachytit vlhkost, co možná nejdéle (Holmes 1996). I nepatrný detail okraje listu jako je ostrost, zastává určitou funkci pro život rostlin. V tomto případě se jedná o ochranou funkci, a to zejména proti okusu zvěře (Greenlee 1992).

Co se týče rozlišení listů Greenlee (1992) rozděluje listy dle textury na jemné a tuhé, ploché a široké, složené nebo vlnité.

Z hlediska textury listů můžeme uvést například trávy s jemnou nebo hrubou až ostrou texturou nebo také lesklé a matné (Greenlee 1992).

Oakes (1990) rozlišuje strukturu listu dle jejich šířky. Listy, které mají do 1 cm jsou považovány za listy jemné naopak listy, které jsou široké až 1,5 cm definuje jako hrubé. Příklad jemné struktury udává Stipu, a mezi jedince s hrubou strukturou listu zařazuje *Calamagrostis epigejos*.

Oproti okrasným trvalkám, které se pyšní zejména okrasností květenství, jsou listy okrasných trav jejich předností, a to pro jejich celoroční proměnlivost a nespočet možných textur. Mezi druhy, které dominují tvarem svých listů patří zejména zástupci rodu *Carex* (Lucas 2011). Barevnost listů je podrobněji popsána v kapitole níže.

Na základě kombinací tvarů, textur, struktur a barvy listů trav dojde k docílení harmonie prostoru. Pokud se rozhodneme pro výsadbu tón v tónu, je zapotřebí si pohrát s efektem proměnlivosti struktur listů a tvaru květenství (Oudolf & Gerritsen 2019). Opakováním kombinace úzkého tvaru listů trav s ostatními listy okrasných trvalek, dosáhneme určitého rytmu ve výsadbě (Oudolf & Kingsbury 1999).



Obr. 25 hrubá struktura listů Calamagrostis epigejos, zdroj: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:394433-1>



Obr. 26 jemná struktura listů Stipa ichu, zdroj: <https://www.gardenista.com/posts/a-beautiful-seaside-garden-at-the-end-of-a-dirt-road/>

3.9.4 Stvol

I přestože stvol zastává zejména funkci nosnou, může mít také okrasnou funkci, a to v případě, kdy jeho barva vytvoří kontrast s barvou listů daného jedince. Jako příklad můžeme uvést *Saccharum officinarum* 'Pele's Smoke'. Na podzim pak můžeme pozorovat i proměnlivost barvy stvolu *Molinia* nebo *Penisetum alopecuroides*, která se nám vybarvuje do žlutozlata (Leyhe 2010).



Obr. 27 Pennisetum alopecuroides, zdroj: <https://www.gardener-sdream.co.uk/pennisetum-alopecuroides-hameln-p7595>

PROMĚNLIVOST BARVY STVOLU



Obr. 28 podzimní zbarvení stvolu Pennisetum alopecuroides, zdroj: <https://futureforests.ie/en-gb/products/pennisetum-alopecuroides-hameln>

3.9.5 Květ

Dle okrasnosti Oakes (1990) rozlišuje květenství podle barvy, velikosti a tvaru.

Jako základní 3 tvary květenství Greenlee (1992) udává klasy, laty a hrozny, které jsou znázorněny na Obr. 29. Hlavním rozlišovacím znakem je uspořádání květů na stonku, kdy v případě klasu přisedají klásky tvořené z kvítků na větveno. Klásky latnatého květenství jsou nesené na větévkách, které vyrůstají na postranních větévkách hlavního stonku a v případě hroznovitého květenství vyrůstají klásky na větévkách rostoucí přímo z klasového větvena (Greenlee 1992). Mezi trávy s atraktivním tvarem květenství lze například zařadit drobná květenství *Briza maxima* nebo obrovská květenství *Cortaderia selloana* (Oakes 1990).

Některá drobnější květenství je zapotřebí vysazovat ve větším shluku, a to zejména proto, že mají jemná květenství, která by při nedostatečném množství nevynikla. Květenství může být od drobnějších přes dlouhé jemné trsy tvarující se do obláčku až po tzv. prachovky neboli chocholky (Holmes 1996).

Přestože barvy květů nejsou tak výrazné jako u kvetoucích trvalek, můžeme mezi nimi najít odstíny červené přes fialovou, růžovou, žlutou až krémovou. Tyto barvy se u některých jedinců v průběhu sezóny mění spolu s barvou listů, a proto je Lucas (2011) ve výsadbě považuje za ukazatele ročních období. Nelze také opomenout fakt, že barevnost trav se zejména odvíjí od stanovištních podmínek, ve kterých jsou pěstovány (Oakes 1990).



Obr. 29 Typy květenství, zdroj: Grasses: Versatile Partners for Uncommon Garden Design, Nancy, 2002 + upraveno autorkou práce



Obr. 30 Briza maxima, zdroj: <https://www.sarahaven.com/products/briza-maxima-greater-quaking-grass>



Obr. 31 Cortaderia selloana, zdroj: <https://zahrada.pravda.sk/zahrada/clanok/602764-pomozte-pampovej-trave-lahsie-prezimovat/>

I přestože se většina okrasných trav nemůže pyšnit tak pestrým okrasným květenstvím jako okrasné trvalky, lze okrasné trávy vybírat do výsadeb i podle doby kvetení. Můžeme najít zástupce trav, které mají krátkou působnost kvetení, a to v různých ročních obdobích, nebo trávy kvetoucí vícekrát za rok, ale také trávy, které jsou svým květem působivé v průběhu celé vegetační doby (Oakes, 1990).

Z hlediska okrasnosti květenství (Leyhe 2010) uvádí, že nejde pouze o velikost, barvu a tvar, ale také o jejich průhlednost. Mezi jedince s efektem květní průhlednosti lze zařadit například některé zástupce rodu *Molinia* nebo také *Festuca mairei*.

Vzpřímená květenství trav vytváří ve výsadbě formálnost a vznešenost. Tuto jejich růstovou formu, která se odpoutává od blízkosti země Oudolf & Kingsbury (1999) přirovnávají k tzv. mostu mezi nebem a zemí. Svým vzpřímením lze při kombinaci s okolím ve výsadbě docílit kontrastního efektu.

3.9.6 Barva

Když se řekne barva, každý si hned vybaví zejména tu svojí nejoblíbenější ať už proto, že je pro nás vizuálně nejlíbivější, tak i kvůli pocitu, který v nás daná barva vyvolá. Tento jev, se uplatňuje i v zahradní tvorbě, a to zejména proto, že chceme při využití barev vyvolat v lidech určitý pocit z daného prostředí.

Young (2017) jako jeden z mnoha vysvětluje princip utváření barev v zahradní tvorbě na základě Ostwaldova barevného kruhu. Ačkoliv se tento kruh běžně využívá pro kombinování barev v zahradní tvorbě, tak Oudolf & Gerritsen (2013) pokládají tento barevný kruh za povznesený, ať už z důvodu toho, že z jejich zkušeností to tak v zahradách nefunguje, protože příroda se sama neřídí podle barevného kruhu, ale kombinuje barvy, jak se jí líbí. Tvrdí, že každý má právo na volbu toho, co se k sobě hodí a co ne. Stejně jako Oudolf & Gerritsen (2013), tak i Lucas (2011) uvádí, že je důležité si uvědomit, že barevnost není nejdůležitější při výsadbě, ale musíme dbát zřetel i na výšku rostliny, tvar květu, proměnlivost, tvar listu, jejich estetickému působení po odkvětu a mnoho dalších kompozičních principů. Jako důvod, kvůli kterému často dochází při navrhování k nadhodnocování barvy nad strukturou a formou Oudolf & Kingsbury (1999) uvádí zejména nespočet množství barevných kultivarů, které bychom ve volné přírodě našli pouze v jedné barvě.

Barva listů je oproti barvám květenství bohatá, ať už pro jejich nespočet plných odstínů zelené, modré, žluté, červené, hnědé, ale také pro jedince, které nemají pouze plné zbarvení, ale i vícebarevné listy. Pro prohloubení efektu barvy se doporučuje vysazovat trávy v místě, kde budou schopné zachytit ranní nebo večerní sluneční paprsky (Wetherbee 2013). Stejně jako při této hře světla a stínu si lze s barevností hrát v i v momentě, kdy je umístíme do popředí tmavých prvků ať už vegetačních jako jsou Jehličnany nebo stavebních prvků (Holmes, 1996).

3.9.6.1. Červené až černé odstíny trav

Mezi vytrvalé okrasné trávy, které se nezbarvují do červena pouze na podzim, můžeme zařadit například *Imperata cylindrica* 'Red Baron' (Leyhe 2004). Je třeba podotknout, že malé množství výběru tohoto zbarvení je zapříčiněno nevhodnými teplotními podmínkami u nás, které v domovině vyžadují teploty přes 40°C (Ondra 2002).

Holmes (1996) ve své knize uvádí, že tyto trávy se nedají snadno kombinovat s ostatními okrasnými

rostlinami. Červenolisté trávy Leyhe (2010) doporučuje vysazovat spolu s červeně kvetoucími rostlinami ať už z vytrvalých druhů nebo letniček.

Tmavě zbarvené trávy slouží v kompozici v kombinaci s barevně kvetoucími rostlinami jako klidové zóny pro oči, které kdyby byly nahrazeny zeleně zbarvenými trávami, docházelo by ke větší intenzitě kontrastu mezi nimi a barevně kvetoucími rostlinami. Mezi to, co se s takto zbarvenými trávami libě kombinuje, můžeme zařadit nespočet barevných kombinací květů od růžové až po oranžovou nebo třeba listy s odstíny stříbrné, jako má například *Stachys byzantina* (Ondra 2002).

Tato jejich jedinečná barevnost se v kompozici docení pouze tehdy, když je v kompozici vysadíme v omezeném množství, a dopřejeme jim správné stanovištní podmínky (Ondra 2002). Mezi tyto kritéria Ondra (2002) uvádí slunná stanoviště se světlým pozadím, popřípadě doprovázené pestrými barvami.

Postupně získávající červené zbarvení v průběhu roku dle (Leyhe 2010):
Panicum virgatum zejména kultivary 'Shenandoah', 'Rotstrahlbusch', 'Squaw'

3.9.6.2 Modrošedé odstíny trav

Do této skupiny Leyhe (2010) řadí všechny odstíny modré, šedé a stříbrné, kdy převážná většina vyžaduje slunná, teplá stanoviště a jejich výškové rozpětí je široké. Intenzita zbarvení je dána osluněním. (Leyhe 2010). Modře zbarvené listy jedinců neslouží pouze k oživení kompozice, ale toto zbarvení slouží i k jejich ochraně ať už proti slunečnímu záření nebo nadměrnému vypařování vody (Grounds 1998).

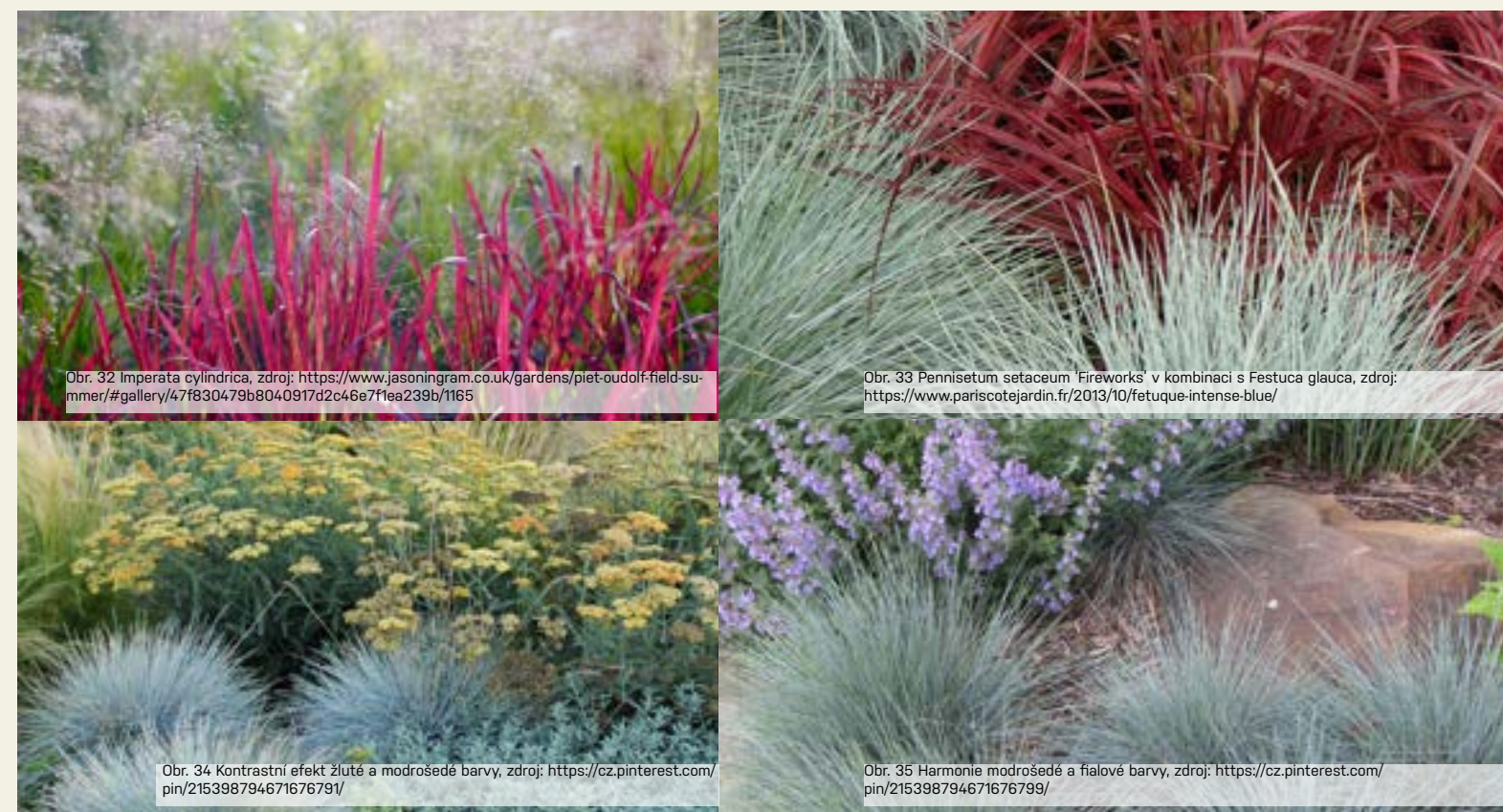
Leyhe (2010) doporučuje se vyvarovat kombinaci těchto odstínů trav se sytě zelenými listy, která by vedla k nepřírozenosti a raději je kombinovat navzájem s odstíny modré, šedé a stříbrné. Jako další žádoucí kombinací těchto trav Ondra (2002) doporučuje použít pastelové odstíny okrasných rostlin nebo květy se stejnou barevností. Pastelové barvy můžeme pozorovat například u okrasných rostlin *Anemone hepheensis* 'Semptember Charm' nebo *Coreopsis verticillata* 'Moonbeam'.

Pokud kombinujeme modře zbarvené trávy s modrými květy můžeme využít zejména některé zástupce rodu *Echinops* nebo zástupce rodu *Eryngium*, popřípadě některé druhy polokeřů jako je *Caryopteris x clandonensis* 'Heavenly Blue'. V případě *Caryopteris x clandonensis* 'Heavenly Blue' je efektní nejen stejné zbarvení květů, ale i jeho šedé listy (Leyhe 2010). Pro docílení kontrastu v kompozici těchto odstínů Leyhe (2010) a Ondra (2002) doporučují přidat žlutě zbarvené druhy okrasných rostlin jako je *Achillea filipendulina*, která při doplnění bíle kvetoucí okrasné rostliny, vytvoří v kompozici spolu s modrým zbarvením trav harmonizující efekt.

Pro zvětšení prostoru výsadby v zahradě Holmes (1996) doporučuje vysazovat traviny se studenými odstíny zelené a modré, spolu s růžovými nebo žlutými trvalkami.

Mezi modře zbarvené trávy Leyhe (2010) zařazuje *Festuca amethystina*, *Festuca glauca*, *Helictotrichon sempervirens*, *Koeleria glauca*, *Panicum virgatum* 'Dallas Blues', *Panicum virgatum* 'Heavy Metal' nebo *Stipa gigantea*.

Jako příklad šedozelených trav lze uvést *Arundo donax*, *Festuca mairei*, *Melica ciliata*, *Panicum virgatum* 'Cloud Nine', *Stipa capillata* (Leyhe 2010).



Obr. 32 Imperata cylindrica, zdroj: <https://www.jasoningram.co.uk/gardens/piet-oudolf-field-summer/#gallery/47f830479b8040917d2c46e71ea239b/1165>

Obr. 33 Pennisetum setaceum 'Fireworks' v kombinaci s Festuca glauca, zdroj: <https://www.pariscotejardin.fr/2013/10/fetuque-intense-blue/>

Obr. 34 Kontrastní efekt žluté a modrošedé barvy, zdroj: <https://cz.pinterest.com/pin/215398794671676791/>

Obr. 35 Harmonie modrošedé a fialové barvy, zdroj: <https://cz.pinterest.com/pin/215398794671676799/>

3.9.6.3 Panašované listy trav

Mezi panašované listy trav můžeme zařadit trávy se žlutým, krémovým nebo bílým panašováním, projevující se podélnými nebo příčnými pruhy s variabilitou šířky podle jednotlivých druhů, která se u některých vyvíjí postupně během roku. Barevnost se i u některých druhů může měnit při chladnějších klimatických podmínkách, které můžeme v případě *Phalaris arundinacea* 'Feeseey', pozorovat změnou do narůžovělých tónů (Ondra 2002).

Převážná většina žlutě zbarvených rostlin jsou v teplejším podnebí náchylná na osluněném místě k úpalu, zatímco žlutě panašované trávy lze vysazovat v teplejším podnebí i na osluněném stanovišti (Grounds 1998). Obecně, ale aby nedocházelo ke ztrátě jejich jedinečného zbarvení je Ondra (2002) doporučuje vysazovat v místě s celodenním mírným zastíněním nebo pouze s omezeným osluněním během dne. Pro upoutání největší pozornosti v kompozici docílíme využitím trav s bílým panašováním, a to proto, že bílá barva je barvou nejzářivější. Tato její vlastnost se dá využít i pro vytvoření určitého rytmu v zahradě (Grounds 1998).

Panašované listy ve výsadbě nejen zaujmou svým zbarvením listů, ale dokážou také povznést krásu okolních trvalek, a to zejména ty s odstínem oranžové, růžové a červené. Vícebarevné listy jako mají například *Miscanthus sinensis* 'Goldfeder' nebo *Cortaderia selloana* 'Silver Comet' se nedají v obou případech kombinovat stejně. I přestože obě trávy mají vícebarevné listy, tak každá má jiný barevný tón. Chladnější tóny listů se libě kombinují s červenými, růžovými nebo bílými okrasnými rostlinami, oproti tomu trávy teplejších tónů kombinujeme s okrasnými rostlinami s modrými nebo žlutými květy (Holmes 1996).

Mezi žlutě panašované druhy Leyhe (2010) zařazuje například *Carex oshimensis* 'Evergold', *Hakonechloa macra* 'Aureola', *Miscanthus* 'Strictus' a 'Zebrinus', *Phragmites australis* 'Variegatus' nebo *Spartina pectinata* 'Aureomarginata'.

Bíle panašované druhy dle (Leyhe 2010): *Arundo donax* 'Versicolor', *Calamagrostis acutiflora* 'Overdam', *Carex conica* 'Snowline', *Miscanthus sinensis* 'Morning light' a 'Variegatus', *Molinia Caerulea* 'Variegata', *Phalaris arundinaceae* 'Picta'

3.9.6.4 Žlutozlaté odstíny trav

Žlutá barva se využívá pro rozzáření výsadby zejména ve stinných zákoutích.

Světelné podmínky žlutých trav se liší dle podnebí, kdy v chladnějším podnebí snáší plné slunce, zatímco pokud je vysadíme v teplejším podnebí na slunné stanoviště, může docházet ke ztrátě jejich barvy (Ondra 2002).

Při kombinaci jasně žluté trávy a tmavého zákoutí stínomilných trvalek vznikne kontrast barev, který může mít intenzitu kontrastu od jemnější až po razantně kontrastní. Jemnějšího kontrastu lze docílit třeba při kombinaci zlaté *Milium Effusum* 'Aureum' a chladně zbarvených listů *Euphorbia robbiae* nebo *Hosta tardiana* 'Halcyon'. V případě kombinace *Hosta tardiana* 'Halcyon' s *Milium Effusum* 'Aureum' docílíme i kontrastu textur (Ondra 2002). Jako velice kontrastní Ondra (2002) uvádí kombinaci žluté trávy s červenými až černě zbarvenými rostlinami jako je to například u *Anthriscus sylvestris* 'Ravenswing'. Mezi další silně kontrastující rostliny, pro žlutě zbarvených listů trav, lze uvést rostliny s fialovým zbarvením jako má *Aster dumosus*.

Jako zástupce celožlutých druhů Leyhe (2010) uvádí *Milium Effusum* 'Aureum', *Carex elata* 'Aurea', *Luzula sylvatica* 'Wintergold',

Do skupiny zlatých odstínů trav Ondra (2002) zařazuje i trávy s oranžově hnědými odstíny, ať už ty, s celoročním, tak i proměnlivým zbarvením. Mezi ty s celoročním zlatým zbarvením lze vybírat



Obr. 36 Žlutě panašovaná *Hakonechloa macra*, *Anthriscus sylvestris* a *Hydrangea quercifolia*, zdroj: <https://0.wp.com/hayefield.com/wp-content/uploads/2015/06/anthriscus-sylvestris-ravenswing-at-hayefield.jpg?ssl=1>



Obr. 37 Bíle panašovaný *Carex conica* 'Snowline', zdroj: <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/carex-conica-snow-line/>



Obr. 38 Žlutě zbarvený *Carex elata* 'Aurea' s *Alchemilla mollis*, zdroj: <https://www.gapphotos.com/images/Prev13w/0445/0445358.jpg>



Obr. 39 Hnědě zbarvený *Carex buchananii* uplatňuje se v kompozici jako doplněk mezi dvěma pestrými barvami, zdroj: <https://www.hopesgrovenurseries.co.uk/shop/grasses/carex-grasses/carex-buchananii-grasses/>

vybírat z rodu *Carex* a v kompozici slouží zejména jako spojníky dvou pestrých barev. Leyhe (2010) jako příklad uvádí *Carex comans* 'Bronze' nebo *Carex buchananii*. Zemitá barva pro okrasné trvalky není typická, pokud se nejedná o odumřelé listy, ale je charakteristická pro okrasné trávy, které v podzimním a zimním světle dokážou rozzářit výsadbu svojí paletou odstínů hnědé barvy (Oudolf & Kingsbury 1999).

3.9.7 Textura

Textura je ve výsadbě velice důležitá, a to pro její schopnost zdůraznit to, co pro lidské oko je zásadní, a to tvar. Samotnou texturu můžeme pozorovat nejen v celkovém vzhledu rostliny, ale také i v jednotlivých částech jako je květ, list a další.

Textury celkového vzhledu rostliny Ondra (2002) rozlišuje podle hrubosti struktury od jemně strukturované až po hrubě strukturované. Dle povrchu rozděluje jednotlivé trávy na hladké, chlupaté nebo drsné. Na základě těchto vlastností v kombinaci s ostatními okrasnými kvetoucími rostlinami, které se nepyšní zajímavostí listů, vytvoří kontrast forem ve výsadbě (Ondra 2002).

Pro docílení dramatickosti textur ve výsadbě jsou trávy kombinovány s trvalkami, letničkami, cibulovinami nebo dřevinami. Pro neefektivnější výsadbou by se měl zejména brát zřetel na okolní přirozeně se vyskytující rostliny (Wetherbee 2013).

Jemná textura okrasných trav, která je pro ně typická, je zejména zdůrazněna, pokud se kombinuje s širokolistými trvalkami (Oakes 1990).

Významnou trávou, která do výsadby vnese zajímavou texturu je například *Deschampsia cespitosa*, která v kontrastu svým jemným květenstvím připomínající oblaka a hrubou texturou okolních rostlin vnese dramatickosti do výsadby (Darke 1994).



Obr. 40 Jemná textura trav v kombinaci se Salvia verticillata 'Purple Rain', zdroj: <https://ogrodowapasja.blog/wp-content/uploads/2017/11/szalwia-okregowa-1.jpg>



Obr. 41 Jemná textura Deschampsia caespitosa, zdroj: <https://cz.pinterest.com/pin/95138610864546708/>



Obr. 42 Kombinace jemné textury trávy a Salvia, zdroj: <https://cz.pinterest.com/pin/576249714831410204/>

3.9.8 Pohyb a zvuk

Trávy mají oproti ostatním okrasným rostlinám dvě vlastnosti, které jsou při výsadbě nenahraditelné, a to pohyb a zvuk. Stejně jako jejich kombinování s ostatními rostlinami s okrasným květenstvím Lucas (2011) doporučuje výsadby stálezelených rostlin nebo dřevin doplnit trávami, a to nejen z důvodu vyplnění prázdných míst nacházející se pod nimi, ale pro vnesení života do kompozice.

Darke (1994) v zahradní tvorbě definuje okrasné trávy jako vegetační prvky, které odráží náladu přírody, a to pro jejich schopnost pohybu, ať už lehké pohupování v jemném vánku anebo prudký pohyb ve vánici, která do monotónního prostředí zahrady přináší život.

Oudolf & Kingsbury (1999) rozlišují pohyb trav podle toho, jestli se jedinec pohybuje jako celek jednotně ve stejném tempu, anebo jestli se jednotlivé části jedince pohybují samostatně v různém rytmu. Jedinci, pohybující se jako celek se využívají pro docílení velkoplošného efektu, jako je to například u *Calamagrostis brachytricha*. Mezi trávy s odlišným způsobem pohybu jednotlivých částí můžeme uvést *Stipa gigantea*. Při plošném rozmístění určitého druhu v kompozici, se během větru, který prostupuje zahradou a postupně rozvlňuje výsadbu vytváří tzv efekt vln (Oudolf & Kingsbury 1999).

Svým tancem ve větru každá tráva vydává pro ně typický zvuk. Trávy vysoké, s širokými listovými čepelemi, vydávají hlubší tón, který Holmes (1996) nazývá jako hluboké vzdychání. Opakem těchto hlubších tónů vydávají trávy s jemnými listy. Tento charakteristický jev pro traviny se během životního cyklu mění, a to zejména kdy tráva přechází do vegetačního klidu. Listy trav usychají a jejich schopnost ladnějších pohybu se omezuje a v této fázi pak trávy vydávají hrubější šustivé tóny (Holmes 1996).

Zvukové efekty vydávají nejen listy, ale i stébla s květy. Rozhodneme-li se vytvořit záhon v místě pro relaxaci, zvolíme trávy s jemnější ozvěnou, která je typická například pro *Festuca glauca* nebo *Helictotrichon sempervirens* (Holmes 1996).

Oudolf & Kingsbury (1999) mezi trávy pohybující se i v mírném vánku udává: *Stipa calamagrostis*, *Panicum virgatum*, *Molinia caerulea* subs. *Arundinaceae*, Jako další příklady jsou pak uvedeny v publikaci (King & Oudolf 1998): *Achantherum calamagrostis*, *Miscanthus sinensis* 'Fleming', *Stipa pulcherrima*



Obr. 43 plošné rozmístění trávy - efekt vln, zdroj: <https://alionshka1.livejournal.com/923146.html>

Obr. 44 odlišný způsob pohybu jednotlivých částí u Stipa gigantea, zdroj: <https://www.pinterest.co.uk/pin/187462403232840576/>

3.9.9 Proměnlivost

Lucas (2011) přirovnává zahradu k divadelní scéně, ve které trávy vnášejí do scény dramatickou atmosféru, a to zejména svým pohybem a celoroční proměnlivostí.

Trávy patří mezi rostliny, které se mohou pyšnit nejen proměnlivostí během roku, ale i během dne (Loades 2020). Mezi tuto proměnlivost Lucas (2011) uvádí proměnlivost na základě slunečního záření dopadajícího na trávy během dne, kdy během ranních nebo podvečerních hodinách, kdy je slunce nejnižší a sluneční záření je tedy nejslabší, se jejich efekt záření prohlubuje. Tento efekt je způsobený odražením světla od trav samotných. Mezi favority tohoto kompozičního efektu patří zejména ty, které dominují svým vzrůstem a jejich květenství se tak vznášejí ve větru nad všemi ostatními. Jako příklady těchto trav se uvádí například *Calamagrostis brachytrichum*, *Pennisetum alopecuroides*, *Eragrostys* nebo *Molinia* (Lucas 2011).

Intenzita osvětlení je umocněna směrem osvětlení. Za nejefektivnější se považuje boční osvětlení, které dodá dramaticčnost kompozice, a to za pomoci hry, světla a stínu. Na základě tohoto jevu se prohloubí tvarosloví a textura daného taxonu. Při čelním osvětlení dochází k potlačení kontrastu textur, zatímco při podsvícení dochází k umocnění detailu trav (Ondra 2002). Proto lze říct, že pro trávy je typická proměnlivost i během dne, kdy v jeden moment jsou trávy osvětleny v plochem světle, a tedy jejich detaily jsou skryté, a v druhý moment při bočním osvětlení nám odkryjí své detaily a dodají dramaticčnost výsadby (Darke 1999).

Mezi trávy, které se nám správným umístěním v zahradě osvědčí světelnou podívanou Oudolf & Kingsbury (1999) uvádí tyto:

Stipa calamagrostis – fialové květy zachycující světlo na konci léta

Molinia – hnědá stébla zachycují světlo na podzim

Panicum virgatum – obláčky zachycující sluneční světlo, které vytvoří dojem prachu

Stipa gigantea – oranžově zbarvující se laty při východu nebo západu slunce

Miscanthus sinensis – v zimním světle stříbrné trsy

Docílení této krásy spočívá ve správném výběru stanoviště a je umocněna i podzimním a zimním obdobím (Lucas 2011). Osvětlení trav znásobí průsvitnost listů a květů, která je pro ně typická.

V době, kdy odkvétají poslední okrasné trvalky, na sebe trávy začínají vztahovat bod zájmu a v některých případech pozdě kvetoucích trvalek, jim slouží jako doprovodné kulisy (Oudolf & Kingsbury 1999). V kontrastu s odkvetlým květenstvím okrasných rostlin, trávy svým podzimním zbarvením rozjasní výsadbu zejména v odstínech červené a zlaté. Postupně, kdy se podzim chýlí ke konci, se barvy začínají měnit do zlatohněda, žlutohněda až do platiny (Holmes 1996).

Zimní efekt výsadby byl v minulosti velice podhodnocován, a to zejména protože docházelo k nevyužití jeho potenciálu.

Během zimy trávy nevykouzlí pouze barevný kontrast s odkvetlými trvalkami, popřípadě se stálezelenými keři, ale také kontrast linií, který vzniká na základě odkvetlých semeníků trvalek a měkkých chocholků trav (Holmes 1996). Po ztrátě barevnosti květenství dominuje stále jeho textura a tvar, vznášející se ve větru, ale také tvarová rozmanitost celého habitu, které si v období vegetace tolik nevšimneme (Lucas 2011 ; Loades 2020). Tyto skutečnosti jsou pak umocněny vrstvou jinovatky, námrazy a sněhové pokrývky vytvářející dechberoucí zimní scénu (Darke 1994).

Mezi zástupce, které dominují v utváření tohoto zimního efektu (Leyhe 2010) uvádí: *Miscanthus sinensis* 'Gracillimus' *Panicum virgatum*, *Molinia caerulea* 'Heidebraut', *Calamagrostis x acutiflora*, *Calamagrostis brachytricha*, *Pennisetum alopecuroides*. Pro tuto dechberoucí zimní krásu se tedy doporučuje odkvetlé části výsadeb nechat do jara neposekané (Leyhe 2010). Stejně jako výše uvedené se *Sporobolus heterolepis* využívá pro vytvoření zimního efektu, dále z důvodu jejího podzimního zbarvení, ale také jak Baroš & Martinek (2018) zmiňují ve své publikaci z důvodu její vůně v období květu.

Vedle zimního zbarvení trav, které v některých případech rozjasní výsadbu svými zlatavými tóny, můžeme zařadit *Schizachyrium scoparium*, *Andropogon virginicus* (Darke 1994).

Samotný zimní efekt závisí na teplotních podmínkách, kdy při nadměrně vyšším teplotám a vlhkosti dochází k jejich polámání (Leyhe 2010).



Obr. 45 Hra světla stínu, zdroj: <https://cz.pinterest.com/pin/215398794671676003/>



Obr. 46 hra světla a stínu - dojem jemného obláčku, zdroj: <https://ogrodowapasja.blog/wp-content/uploads/2017/11/DSC8592b.jpg>



Obr. 47 dramaticčnost v kompozici, zdroj: <https://ogrodowapasja.blog/wp-content/uploads/2017/11/trawy-ozdobne-jesienia-1.jpg>



Obr. 48 zářící Pennisetum alopecuroides odkrývající své detaily, zdroj: https://www.gardendesign.com/pictures/oehme-van-sweden-hamptonsgarden_346/#5112



Obr. 49 vonné květenství Sporobolus zachycující rosu zdroj: <https://ogrodowapasja.blog/2021/02/07/sporobolus-roznoluskowy-wonna-trawa-amerykanskich-prerii/>



Obr. 50 zlaté odstíny trávy Calamagrostis x auctiflora 'Karl Foerster' v kombinaci s Rhus typhina, zdroj: <https://cdn.prod.elseone.nl/uploads/2016/02/1761107-1-1200x800.jpg>



Obr. 51 siluety odkvetlých trvalek v kombinaci s ohňostrojem barev travin, zdroj: <https://www.thenewperennialist.com/in-a-dark-time-the-skeletal-garden/>

3.10 Využití okrasných trav a travin dle funkčnosti v zahradní tvorbě

Schopnost vnést do kompozice lehkost, která evokuje návrat do divoké přírody je jedním z důvodů, proč jsou trávy využívány v zahradní tvorbě. Mezi ty, které můžeme označit jako hlavní představitele evokující pocit přírody můžeme uvést zejména vyšší druhy trav, jako jsou například zástupci rodu *Miscanthus*, *Calamagrostis*, *Deschampsia* (Oudolf & Kingsbury 1999).

Krajinářští architekti a zahradníci čerpají inspiraci zejména z míst, pro trávy přirozeně se vyskytující, to znamená upřednostnění masivních výsadeb travin oproti samostatným výsadbám (Darke 1994). V přírodě, zejména v savanách, ve stepích a tundrách, kde převládají trávy, je možné tyto nekonečné louky nalézt a obdivovat. Tyto louky však nelze uplatnit v našich zahradách, a to zejména proto, že tyto pastviny jsou nekonečné a v zahradě by pak vytvořily jednotvárný tedy zcela nezajímavý estetický vzhled, který by samotnou atmosféru těchto nekonečných pastvin nedokázal v zahradě zachytit (Oudolf & Gerritsen 2019). Pokud chceme docílit neefektivnějšího estetického vjemu, je zapotřebí vysazovat trávy ve větších skupinách (Lucas 2011). V neformálních zahradách je možné trávy kombinovat, oproti tomu ve formálních zahradách se upřednostňuje používat zejména jeden druh, popřípadě mezi ně zakomponovat jeden výrazný (Holmes 1996). V moderní architektuře se však setkáváme i s výsadbou, kde se vyskytují záhony tvořené pouze z trav. Jedná se ale především o výsadby kancelářských budov (Oudolf & Gerritsen 2019).

Způsob kombinování travin s ostatními vegetačními prvky vychází z typu výsadby, které chceme docílit. Okrasné trávy lze kombinovat nejen s trvalkami, letničkami, ale také s dřevinami ať už stálezelenými nebo opadavými. Při kombinaci trav s opadavými dřevinami se nám příroda odmění kontrastním efektem barevné trávy a tmavými holými větvemi dřevin. Trávy, které naopak kombinujeme se stálezelenými dřevinami, je nutné vybírat nejen tak aby se barevně doplňovaly, ale také tak aby jejich jemná textura květenství harmonizovala s hrubší texturou listů dřevin (Holmes 1996). Při výsadbě trav v blízkosti dřevin, je zapotřebí zvážit i schopnost odolávat jejich kořenové konkurenci, mezi které Oudolf & Kingsbury (1999) zařazuje například *Brachypodium sylvaticum* nebo některé zástupce *Carex*, *Deschampsia*, *Melica*, *Luzula*.

Trávy lze kombinovat s trvalkami tak, že budou kontrastovat nebo harmonizovat svojí barvou, velikostí nebo texturou s okolní výsadbou (Holmes 1996). Pro docílení kontrastního efektu ve výsadbě, se vysazují trávy s jemnými stéblky spolu s trvalkami s širokou listovou čepelí, popřípadě výrazným květenstvím jako má například *Bergenia cordifolia* (Holmes 1996).

Pro lemování cest se doporučují vysazovat zejména trávy menšího vzrůstu (King & Oudolf 1998). Vedle okrasné funkce zastávají také funkci protierozní, a to zejména při použití půdopokryvných jedinců (Greenlee 1992). Oproti tomu trávy vyššího vzrůstu lze využít nejen jako dominantní prvky v zahradě, ale také za účelem vytvoření soukromí v místě sdíleného plotu se sousedy, kde namísto stříhaného plotu z dřevin, vysadíme ve velkém množství traviny, které vytvoří během krátké doby zástěnu. Pro vytvoření zástěny volíme okrasné trávy, které mají vysoký vzrůst s větší hustotou olistění. Mezi tyto trávy lze například zařadit *Miscanthus sinensis* nebo *Spartina pectinata*, které nejen splňují tato kritéria, ale zároveň dokážou dosáhnout jejich dospělé výšky už druhým rokem po výsadbě kontejnerovaných jedinců (Holmes 1996). Jako další uplatnění trav vyššího vzrůstu Greenlee (1992) uvádí schopnost snížení prašnosti a využití jako větrolamy.

Obr. 55 moderní výsadba tvořena pouze z trav, zdroj: <https://hoerrschaudt.com/project/sandridge-energy-commons/>

Obr. 56 lemování cest, zdroj: <https://www.pinterest.jp/pin/215398794671676405/>





Obr. 52 kouzlo detailu, které vytvoří květenství trav, zdroj: <https://ogrodowapasja.blog/2017/11/16/trawy-ozdobne-co-chmurki-udaja/>



Obr. 53 kontrast linií, zdroj: <https://media.gardenista.com/wp-content/uploads/2017/01/Frank-Heijligers-Dutch-Winter-Garden-11.jpg>



Obr. 54 průhlednost květenství, zdroj: https://www.thenewperennialist.com/wp2021/wp-content/uploads/2016/12/Jakobstuijn_Design-and-photo-by-Jaap-de-Vries-2.jpg

Způsob, jakým trávy vysadíme, je nám umožní v zahradní tvorbě využít i jako navigátory v prostoru, které pozorovatele vedou okolo výsadeb nebo skrze ně (King & Oudolf 1998). Trávy lze v zahradní tvorbě využít i jako prvek, který nám rozdělí plochu zahrady na určité prostory (Greenlee 1992). Prostor lze definovat nejen celkovou stavbou trav, ale také jen některými jejich částmi, jako stvolky s okvětim přesahující výšku listových částí trav. Tyto stvolky tak v prostoru vytvoří vzdušné závěsy, které svojí průhledností vymezí intimní zóny v zahradě (King & Oudolf 1998). Tato průhlednost do kompozice přinese hravost v okamžik, kdy skrz ně lze zahlédnout rostliny vysázené za nimi. Tento efekt se využívá zejména pro vytvoření tajemné až romantické atmosféry v zahradě (Oudolf & Kingsbury 1999). Mezi tyto trávy lze například zařadit *Stipa gigantea*, *Molinia caerulea* 'Transparent', *Miscanthus sinensis* 'Graziella'.

Při navrhování dochází ke vzájemnému ovlivnění krajiny a stavebních prvků. Okrasné trávy svými výraznými texturami a liniovými formami můžeme v zahradní tvorbě využít, pro vytvoření kontrastu mezi nimi a pevnými prvky, popřípadě jako jedince spojující stavební prvky a krajinu (King & Oudolf 1998). Toto využití je dáno zejména na základě jejich vzdušného efektu, který vnáší pohyb do ustálené scény pevných prvků (Lucas 2011). Chceme-li vyzdvihnout stavební prvek, osázíme ho symetricky z obou stran soliterními druhy. Ze soliterních jedinců se využívají zejména zástupci rodu *Miscanthus* nebo *Calamagrostis* (King & Oudolf 1998). Dalším inspirativním prvkem, který se uplatňuje v zahradní tvorbě a je převzatý z původních stanovišť, je způsob kombinování převislých travin a kamenů přes které se sklání (Darke 1994).

Jako hlavní výhodu využití okrasných travin Holmes (1996) udává jejich schopnost se adaptovat na prostředí a schopnost odolávat škůdcům zejména při použití druhů, které jsou domácí.

V zahradní tvorbě se okrasné trávy vysazují i v těsné blízkosti vodních prvků, a to zejména pro možnost zrcadlení. Kromě momentu zrcadlení, se může uplatnit také kontrast mezi trávami, které se ční do výšky a přináší tak prostoru formální ráz, a okolními širokolistými vodními rostlinami rozprostírající se po hladině (Holmes 1996). Více informací je uvedeno níže v kapitole Okrasné trávy a voda.



Obr. 57 trávy jako navigátory v prostoru, zdroj: <https://ogrodowapasja.blog/2017/11/16/trawy-ozdobne-co-chmurki-udaja/>



Obr. 58 vzájemné ovlivnění výsadby a stavby, zdroj: <https://www.jasoningram.co.uk/gardens/piet-oudolf-field-hauser-wirth-somerset/#gallery/8d3b57e5af180ac5a78b9a99a23e8d67/1137>

3.10.1 Okrasné trávy a voda

Zahrada je povznesena zapojením jakéhokoliv vodního prvku, ať už z estetického hlediska, tak i z důvodu toho, že nám evokuje pocit přírody, které se chceme v zahradní tvorbě co možná nejvíce přiblížit. Tento vjem je prohlouben i výsadbou, která jej obklopuje a musí být těmto stanovištním podmínkám přizpůsobena.

Stejně jako v dalších publikacích Leyhe (2010) uvádí 4 břehové a vodní zóny dle hloubky vody, na jejímž základě se vybírá sortiment:

Hluboká vodní zóna (50-100cm)

Mělká vodní zóna (20-50cm)

Bažinatá zóna (celoročně nasycené vodou nebo do hloubky 20cm)

Pobřežní zóna (přechod mezi vodním světem a okolní krajinou)

Výsadba trav ve vodních zahradách, je převážně soustředěna po obvodu vodních prvků, kdy se využívají zástupci všech čeledí okrasných trav a travin. Mezi nimi však můžeme najít i takové, které nelze vysazovat v menším prostoru zahrad, ale spíše na místech ve volné přírodě, kde jim bude umožněn prostor růstu, popřípadě druhy, které se upřednostňují pro využití v rámci rekultivace (Leyhe 2010).

Za snahu přiblížit se přírodě je považována ve výsadbě neformálnost, která je typická zejména pro druhy s fontánovitou architektonickou stavbou. Zatímco za formální druhy jsou považovány ty, se vzpřímeným habitem, které oproti neformálním druhům při okrajové výsadbě vnáší do kompozice vertikálnost, a silně tak kontrastují s horizontálností vodní hladiny (Ondra 2002). Převážně se v zahradní tvorbě u vodních druhů trav setkáváme s těmi, které zastávají právě tuto vertikální funkci (Grounds 1998). Některé druhy však i přes svůj vertikální růst stébel potlačují výšku horizontálním růstem olistění. Tento efekt lze pozorovat u *Arundo donax*. Mezi vodními rostlinami také lze najít i jedince, které svojí vertikalitu znásobují tím, že se jedná o bezlistou rostlinu. Jako příklad této rostliny lze uvést *Scirpus lacustris* 'Albescens' (Grounds 1998). Pokud chceme docílit rovnováhy mezi horizontálními a vertikálními prvky v zahradě, kombinujeme vzpřímeně rostoucí druhy s převislou růstovou formou jedinců, kterou můžeme pozorovat u *Spartina pectinata* 'Aureomarginata'. Dalším možným způsobem, jak docílit rovnováhy je kombinace lineárních druhů trav spolu s okrasnými trvalkami jako jsou například *Ligularia dentata* nebo kultivar 'Othello', *Peltiphyllum peltatum* nebo *Caltha palustris*, *Eichhornia crassipes* (Grounds 1998). Mezi asi nejznámější kombinací, která se využívá ve vodních výsadbách je kombinace úzkých čárkovaných, vertikálně rostoucích listů trav a plovoucích listů *Nyphaea*, které se vysazují jako jedny z mála do hluboké vodní zóny (Leyhe 2010).

Toto přiblížení se přírodě je zároveň umocněno nejen tím, že se kombinují druhy s odlišnou hustotou olistění, ale také nepravidelným vysazováním trav, které je doplněno o přírodní prvky jako jsou kameny. Při použití druhů s řídkým olistěním dochází k zrcadlení daného taxonu, který kontrastuje s druhy s hustou formou olistění jako u druhu *Spartina pectinata* 'Aureomarginata' (King & Oudolf 1998).

Propojení vodního světa a okolní krajiny spočívá v samotném potlačení okraje hladiny, za pomoci výsadby. Tato výsadba zastává nejen tuto funkci, ale stejně tak lze uvést stabilizaci břehů, vznik útočiště pro vodní živočichy anebo schopnost maskovat nelibé prvky v okolí. Jejich využití je také nezbytné z estetického hlediska, do kterého můžeme zařadit i možnost zrcadlení, které povznesse estetickou hodnotu okolí (King & Oudolf 1998). Tuto výsadbu lze nazvat jako výsadbu pobřežní a bažinaté zóny.

Pro funkce ve výsadbě uvedené výše, lze využít druhy s hustou formou olistění, druhy s fontánovitou architektonickou stavbou anebo výplňové druhy (King & Oudolf 1998). Mezi druhy s fontánovitou architektonickou stavbou, které vyžadují dobře propustné půdy, ale zároveň se hodí pro zakrytí okraje vodních prvků King & Oudolf (1998) uvádí *Achnatherum calamagrostis*, *Deschampsia cespitosa*, *Hakonechloa macra* nebo *Miscanthus sinensis* 'Silberturm'. Jako další vhodné okrasné trávy lze na okraj vodních prvků vysazovat z rodu *Cyperus* - *Cyperus longus*, z rodu *Cortaderia* - *Cortaderia selloana*, nebo zástupce rodu *Miscanthus* jako je *Miscanthus sacchariflorus* (Grounds 1998). King & Oudolf (1998) z rodu *Miscanthus* také zmiňuje *Miscanthus sinensis* 'Silberturm' a 'Roland' a to zejména pro jejich podzimní zbarvení, které je prohloubeno efektem zrcadlení. Leyhe (2010) mezi rostliny vhodné pro okrajovou výsadbu také zařazuje *Carex grayi*, *Carex pseudocyperus*, *Eriophorum latifolium*, *Eriophorum vaginatum*, *Juncus effusus*, *Juncus ensifolius*, *Juncus inflexus*. Mezi další trávy vhodně vysazující se na okraj vodních prvků Grounds (1998) uvádí druhy s panašovanými listy jako mají *Dactylis glomerata* 'Variegata' a *Alopecurus pratensis* 'Aureomarginata'. Výše uvedená tráva zvaná *Eriophorum latifolium* zaujme svým květenstvím, kdy v období květu, svým poletujícím chmýřím na zahradě vykouzlí letní vánici (Holmes 1996).



Obr. 59 Eriophorum latifolium vytvoří efekt letní vánice, zdroj: <https://pladias.cz/taxon/pictures/Eriophorum%20latifolium#image4>

Obr. 60 potlačení okraje vodní plochy, zdroj: <https://www.houzz.com/photos/su-raingarden-contemporary-landscape-seattle-phvw-vp-1227592>

I přestože jsou některé druhy v zahradách vysazovány na souši ve vlhkých stanovištích, lze tyto jedince vysazovat i do mělkých vod na okraj vodních prvků. Grounds (1998) uvádí některé zástupce rodu *Carex* jako je *Carex Bowlesova* a *Carex elata* 'Aurea'. Jako další příklady Leyhe (2010) uvádí *Phalaris arundinaceae* 'Picta' nebo *Glyceria maxima* 'Picta', které mimo to, vnesou do kompozice vodní výsadby barevnou zajímavost svých panašovaných listů.

Jako zástupce vhodné do tzv mělké vodní zóny Leyhe (2010) zařazuje *Glyceria maxima* 'Variegata', *Phragmites australis* 'Variegatus', *Schoenoplectus lacustris*, *Typha laxmannii*, *Typha minima*. Dále pak Grounds (1998) do této zóny zařazuje *Scirpus tabernaemontani* 'Zebrinus' a zejména zástupce rodu *Typha* a to nejen pro jejich architektonickou stavbu, která se ční do výšky, ale také pro jejich podzimní zbarvení, které se vybarvuje do barev žluté, a následně přechází do hněda. Ačkoliv Grounds (1998) zástupce rodu *Typha* zařazuje do skupiny vhodné pro výsadbu do vodních zahrad, je nutné zohlednit i jejich náchylnost k invazivitě.

Stejně jako u běžné výsadby v zahradě, tak i u výsadby vodních zahrad kombinujeme druhy podle toho jakého kompozičního záměru chceme docílit. Výsadba se tedy může vzájemně buď barevně nebo tvarově doplňovat anebo kontrastovat.



Obr. 61 prohloubení podzimního zbarvení zrcadlením, zdroj: <https://i.pinimg.com/originals/1f/2d/a5/1f2da52f701e24c9e69905043f71a955.jpg>



Obr. 62 zrcadlení výsadby, zdroj: <https://www.elledecoration.co.uk/inspiration/a33217337/4-of-the-hottest-new-garden-designers-to-know/>

3.10.2 Výsadba v nádobách a pěstování trav pro sušení

Dalším možným způsobem, jak pěstovat okrasné trávy v zahradní tvorbě je v nádobách, a to z důvodu zlepšení estetičnosti, omezeného prostoru zahrady, ale také z důvodu špatných půdních a klimatických podmínek.

V nádobách se trávy pěstují nejen pro zkrášlení míst, které nejsou v zahradě esteticky využity, ale také pro omezení jejich reálné výšky, které by dorostly při běžné výsadbě. Jako příklad lze uvést *Miscanthus sinensis* 'Zebrinus', která by v zemi mohla dorůst až do výšky 2m, ale po vysazení do nádoby by její výška neměla přesahovat 1m. Trávy lze vysazovat do nádob samostatně nebo v kombinaci s ostatními rostlinami. Dle kompozičního záměru, kterého chceme docílit kombinujeme barvy, výšky trav a využíváme ostatní kompoziční principy (Wetherbee 2013). Jako příklad zajímavé trávy pro pěstování v nádobě Wetherbee (2013) udává *Cymbopogon citratus*, který v našich podmínkách v zimě přesouváme do interiéru.

Při utváření estetické hodnoty mobilní zeleně, lze využít nejen samotnou kombinaci rostlin, ale také kombinaci rostlin a nádob (Darke 1999).

Další příklady okrasných trav vhodných pro výsadbu do nádob Ondra (2002) uvádí například *Bromus inermis* 'Skinner's Gold', *Carex phyllocephala* 'Sparkler', *Chasmanthium latifolium*, *Isolepis cernua* 'Rigatoni', *Juncus effusus* 'Spiralis', *Ophiopogon planiscapus* 'Nigrescens', *Stenotaphrum secundatum* 'Variegatum'.

Trávy lze v zahradách pěstovat i pro následné sušení, zejména pro dekorativní vazby využívané ve floristice a interiéru. Dle Oakes (1990) tato poptávka byla v historii jedním z hlavních důvodů pro pěstování okrasných trav.

Mezi významné sušené trávy v květinových vazbách můžeme zařadit například druhy letniček *Agrostis, nebulosa*, *Briza maxima* nebo *Briza minor*. Jako zástupce vytrvalých druhů můžeme uvést například *Briza media*, *Calamagrostis x acutiflora*, *Calamagrostis brachytricha*, *Carex grayi* nebo *Bromus macrostachys* (Šuchmannová 2006). Obecně lze říct, že pro sušení se hodí trávy se zajímavým květenstvím.

3.11 Mokřady

Mokřady jsou dle Kadlíková (2005): „Pod pojmem mokřad si můžeme představit stále či, jen po jistou dobu, zatopené území nebo území s půdou, která je stále nasycená podzemní vodou, a s ekosystémy přechodnými mezi suchozemskými a vodními. Tyto ekosystémy mají mnoho podob. Jmenujme například bažiny, tůně, řašeliniště, slatiniště, lužní louky a lesy.“

3.11.1 Tůně

Z hlediska přirozeného výskytu tůní se jedná o terénní deprese zatopené vodou v korytech vodních toků, slepých ramen a v nivách vzniklých samostatně při vydatných deštích (Just et al. 2003). De Meester et al. (2005) definují tůně jako prvky ochrany přírody, které se vyznačují rozmanitým tvarem s trvalou nebo dočasnou přítomností vody. Nepřítomnost vody, pak rozlišují do tří kategorií podle intervalu vysychání, a to pravidelné, každoroční nebo jednou za několik let.

V minulosti docházelo k odvodňovacím melioracím, na jejímž základě došlo k vymizení velké části tůní (Mokřady z. s. 2024). Postupem času však dochází k obnovení těchto biotopů, a to zejména pro jejich důležité funkce v krajině, jako vytvoření specifického prostředí pro rostliny a živočichy, schopnost zadržování vody v krajině, vznik krajnotvorného prvku, funkci zachycení splavenin a zvětšení objemu vody v korytě (Just et al. 2005).

Tyto biotopy se oproti vodním nádržím při revitalizacích budují s nízkými náklady na pořízení, které zahrnují pouze hloubení bez následného využití vzdouvacích staveb. Hloubení spočívá v postupném svahování terénu, které zajistí stabilitu břehů bez mechanického zpevnění a umožní tak kontinuální napojení vodní plochy s okolním prostředím. Velikost a umístění tůně má vliv na její životnost. Ať už se jedná o tůně, které jsou součástí koryta vodních toků anebo tůně vyskytující se mimo něj, lze v obou případech uvést negativní vlastnosti spojené s nimi. K rychlému zanášení tůní splaveninami dochází v případě tůně, která je součástí koryta toku, zatímco tůně nacházející se mimo něj jsou charakteristické procesem zazemňováním způsobené zejména zanášením organického materiálu a zarůstáním vegetací. Na základě těchto faktů se pro delší životnost doporučuje hloubit větší tůně, a to s minimální hloubkou 1 m a šířkou 5 m. Samotná velikost však závisí na okolí, ve kterém se budují. Pro budování tůní v parkové tvorbě se doporučuje využít systém tůní s různou úrovní hladiny vody, které zajistí členitost území, na jejímž základě může dojít k využití okolního prostředí (Just et al. 2005).

Obr. 63 vzájemné ovlivnění výsadby a barevných prvků v zahradě zdroj: Grasses: Versatile Partners for Uncommon Garden Design, Nancy, 2002



Obr. 64 výsadba v nádobách, zdroj: Grasses: <https://www.pinterest.co.uk/pin/346425396353842473/>



3.11.1.1 Typologie tůní

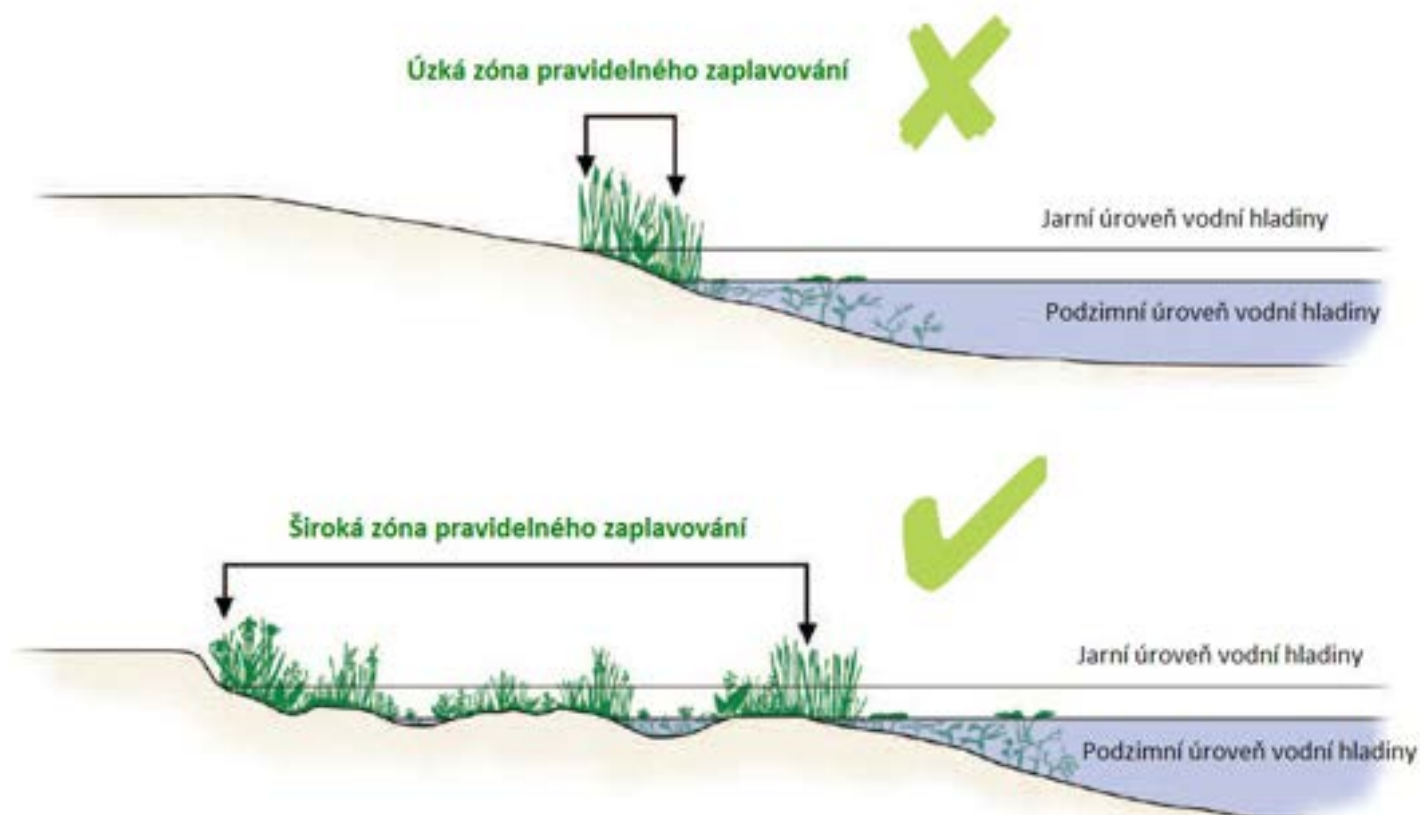
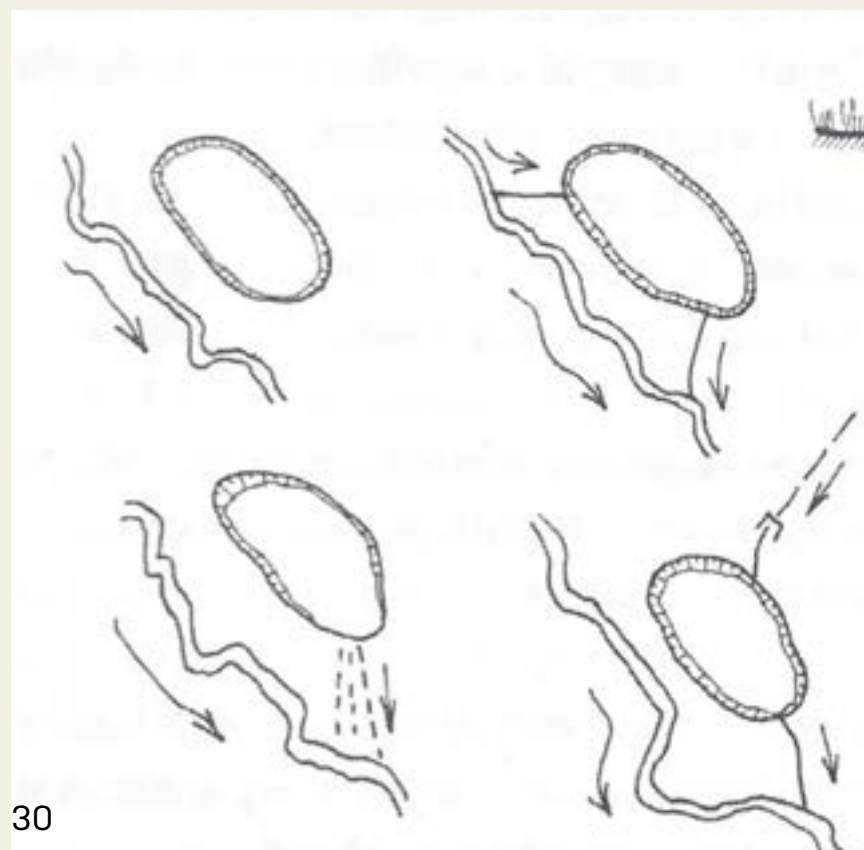
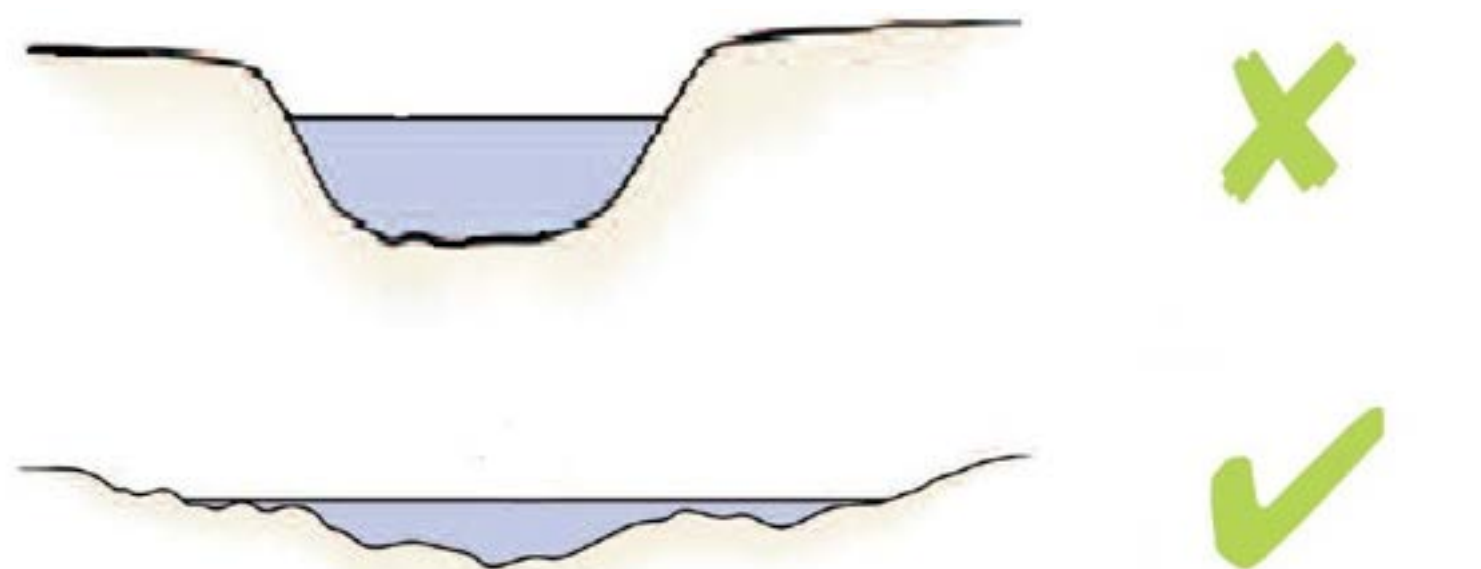
Jak již bylo zmíněno, tůně lze rozlišit podle přítomnosti vody. Dalším možným způsobem, jak rozlišit tůně, je způsobem jejich napájení, a to buď stékající podpovrchovou vodou, podzemní vodou anebo vodním tokem (Mokřady z. s. 2024). Za nejefektivnější z hlediska napájení Mokřady z. s. (2024) uvádí napájení podpovrchovou a podzemní vodou. Oproti tomu jako nevýhody spojené s napojením tůně vodním tokem uvádí možnost zanášení tůně splaveninami, kontaminace toku látkami splavené z okolí, výskyt dravých ryb v toku, absence kolísání hladiny tůně, neschopnost zadržovat vodu v krajině, neschopnost plnit funkci ochrany proti povodním.

Jak uvádí Just et al. (2005) v knize Vodohospodářské revitalizace, tůně můžeme dělit do těchto kategorií:

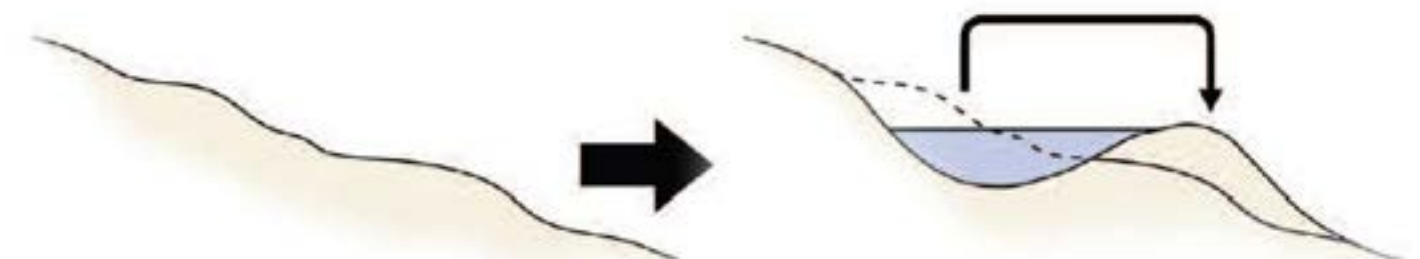
- Mikrotůně ve dně vodního toku
- Protékané tůně
- Postranní tůně spojené s korytem toku
- Postranní tůně spojené s korytem, jejichž naplnění vodou určuje vzdouvací objekt na toku
- Tůně mimo koryto toku napájené odbočkami z koryta
- Tůně mimo koryto, závislé na hladině podzemní vody
- Tůně mimo koryto, napájené drobnými přítoky
- Revitalizované zavodněné jámy
- Částečně zavodněné sníženiny v nivách

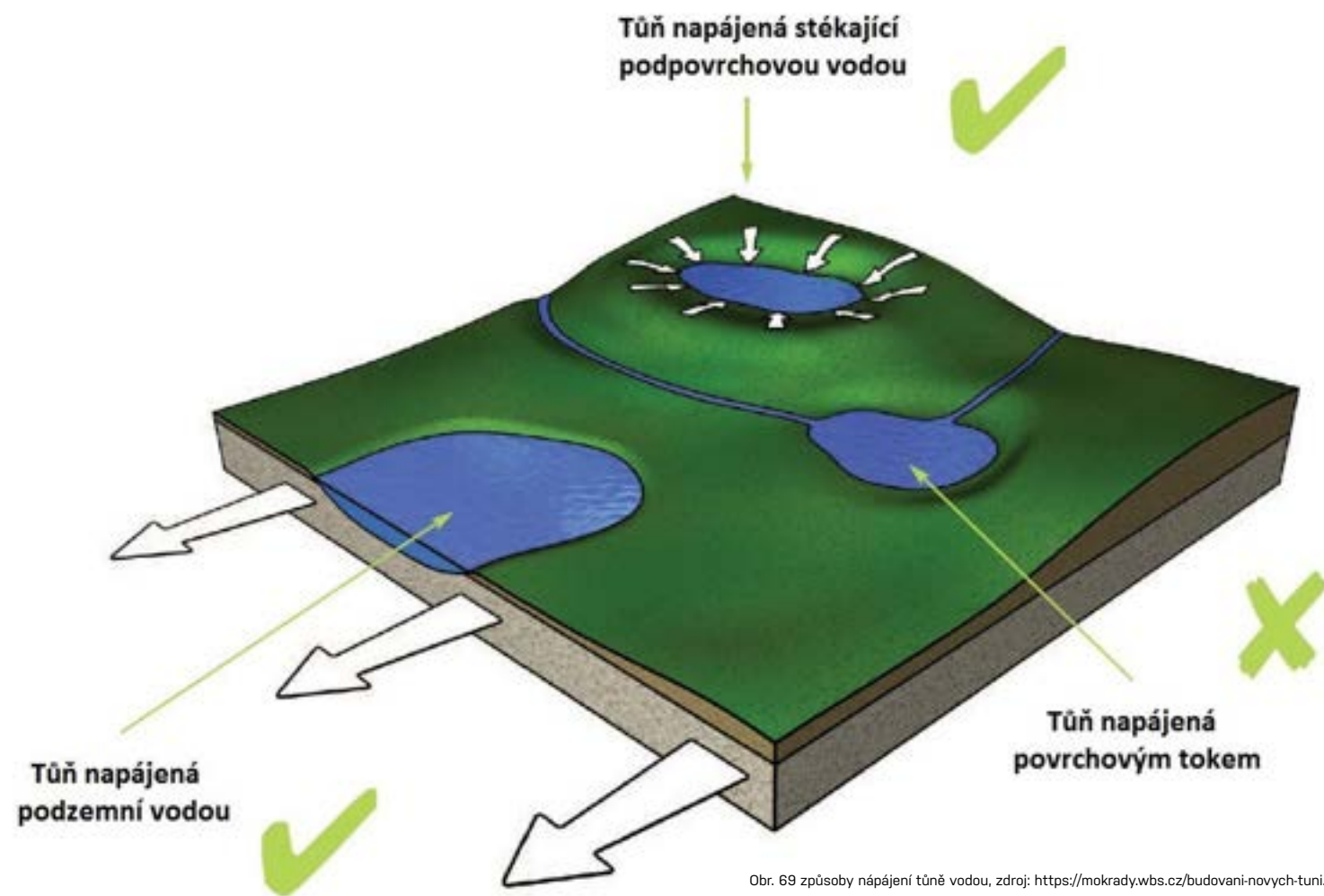
Z hlediska stanoviště by tůně měly být pro život organismů osluněné, proto se nedoporučuje husté osázení jižní strany tůní (Just et al. 2005). V případě budování systémů tůní je žádoucí kombinace osluněných a zastíněných tůní, a to pro větší biodiverzitu organismů (Maštera 2024).

Obr. 65 způsob napájení postranních tůní, zdroj:

Obr. 66 zóna pravidelného zaplavování, zdroj: <https://mokrady.wbs.cz/budovani-novych-tuni.html>Obr. 67 způsob svahování tůní, zdroj: <https://mokrady.wbs.cz/budovani-novych-tuni.html>

Vytěžená zemina může být výhodně využita pro vybudování hrázky k maximalizaci retence vody

Obr. 68 možnost využití vytěžené zeminy, zdroj: <https://mokrady.wbs.cz/budovani-novych-tuni.html>



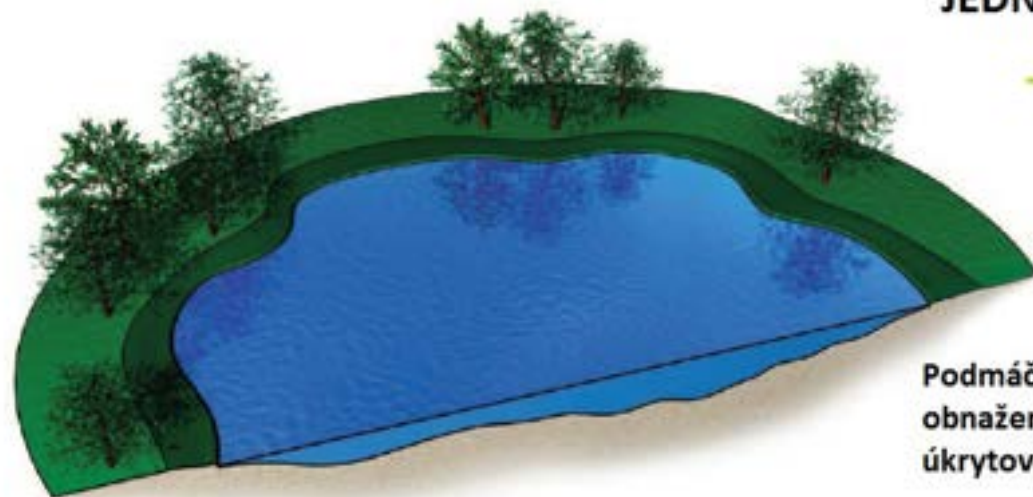
Obr. 69 způsoby napájení tůň vodou, zdroj: <https://mokrady.wbs.cz/budovani-novych-tuni.html>

Obr. 70 porovnání soliterní tůně se systémem tůní, zdroj: <https://mokrady.wbs.cz/budovani-novych-tuni.html>



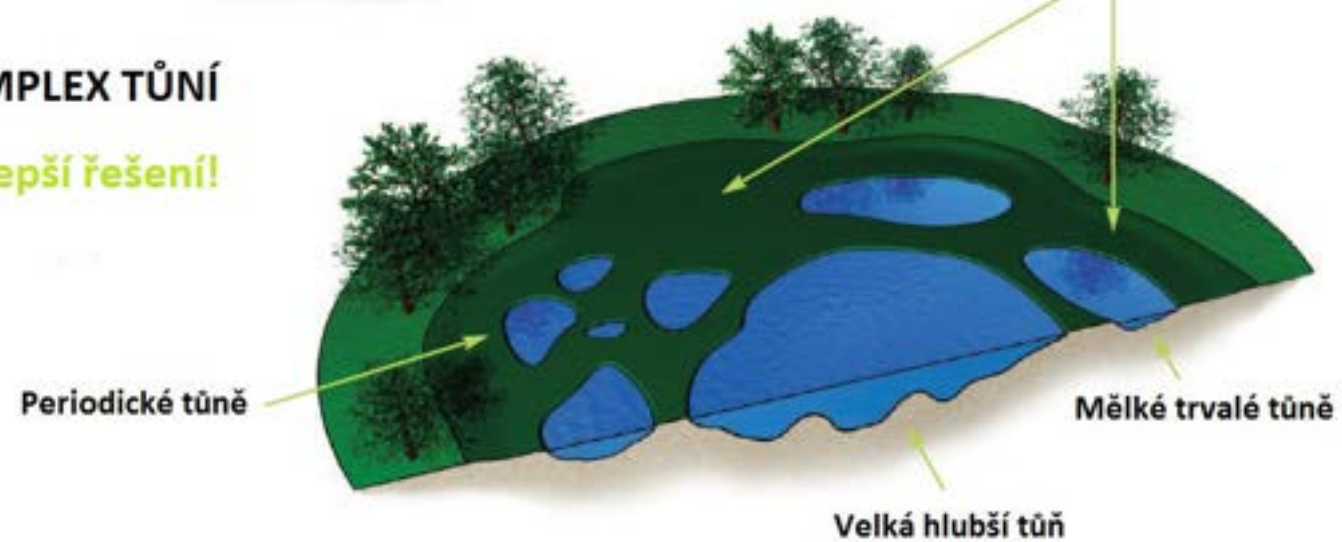
JEDNA VELKÁ TŮŇ

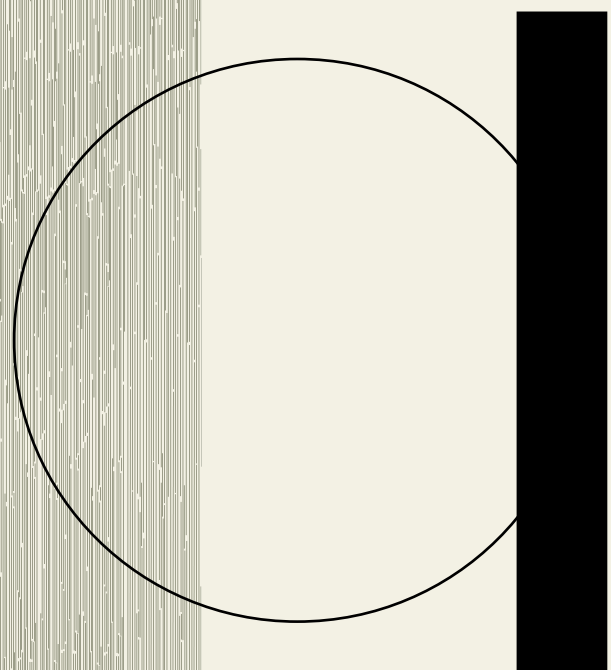
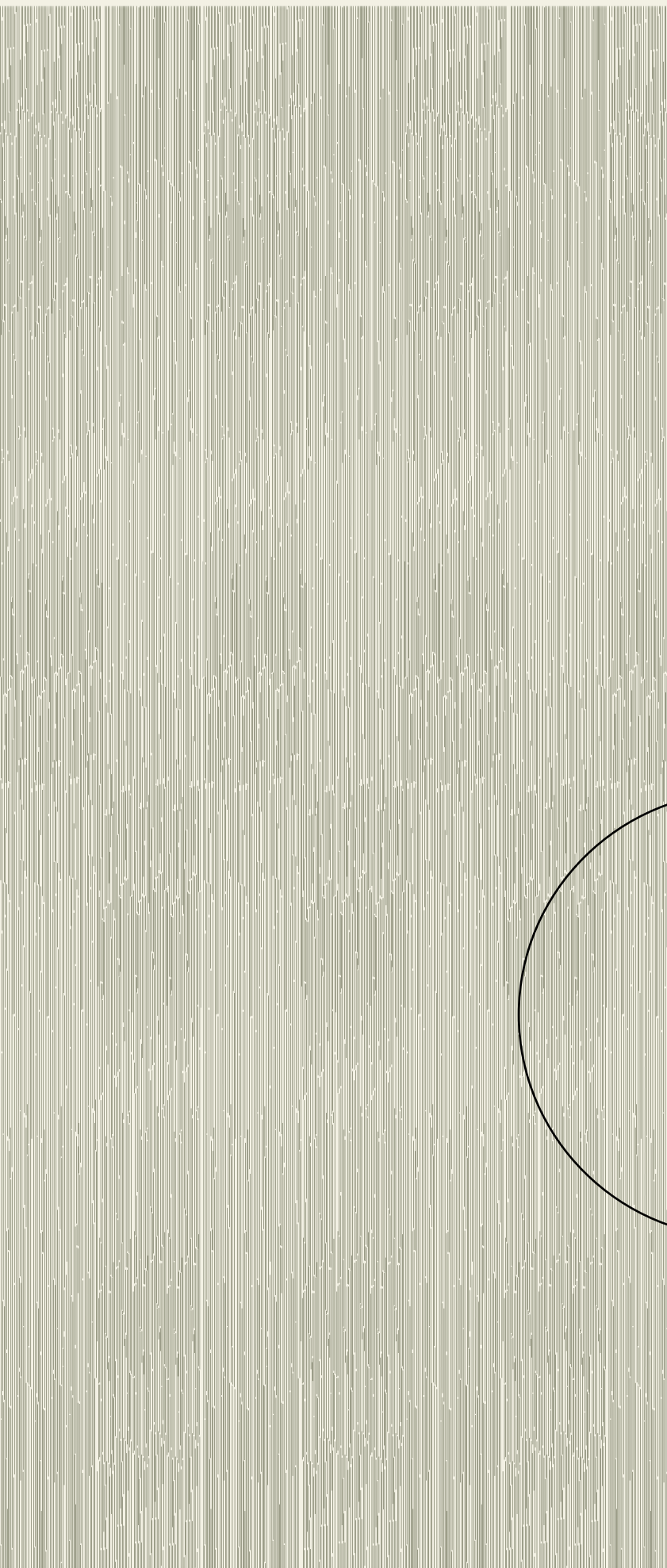
- dobré řešení



KOMPLEX TŮNÍ

- lepší řešení!







ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

4.1. Širší vztahy území.....	34-35
4.2. Vymezení řešeného území + současný stav.....	36
4.3. Fotodokumentace současného stavu.....	37
4.4. Historické mapy.....	38-39
4.5. Přírodní podmínky.....	40-41
4.6. Územní plán.....	42
4.7. Občanská vybavenost.....	43
4.8. Inženýrské sítě.....	44
4.9. Vodní tok - Prokopský potok.....	46-47
4.10. Mapa inventarizace dřevin.....	48-49
4.11. Původní stav záhonů.....	54-55
4.12. Fotodokumentace záhonů.....	56-57





Řešené území se nachází v centrálním parku Prahy 13, který je součástí sídliště katastrálního území Stodůlky. Spolu s okolními parky tvoří tzv. zelenou páteř Prahy 13 (Céová 2011). Dominantním prvkem, který nelze opomenout je Prokopský potok, jehož pramen se nachází na pozemku parc. č. 1086/9 nedaleko parku a následně protéká Panskou zahradou, kde je zatrubněn a vyúsťuje v západní části Centrálního parku.

Najdeme zde dva chovné rybníky, a to Nepomucký a Stodůlecký, které slouží jako retenční nádrže, z nichž potok odtéká skrz Centrální park až do Prokopského údolí, kde ústí do Dalejského potoka. Park není po historické stránce tak významný, vzhledem k tomu, že se začal budovat v 80. letech 20.st. a k jeho úpravám dochází až dodnes. Co je ale třeba zmínit, že vybudováním tohoto krajinného prvku v centru sídliště, mělo pozitivní dopad na obyvatele žijící v okolí, a to zejména z důvodu větší možnosti socializace. Místo, které dříve bylo jen prorostlé ruderalním porostem je dnes využíváno nejen pro rekreaci a sportovní využití ať už pro dospělé nebo děti, které si zde mohou vybrat z mnoha herních prvků. Cestní síť je tvořena asfaltem, zámkovou a vápencovou dlažbou a na některých místech i štěrkem. V místě toku prokopského potoka byly vybudovány lávky a mostek. V parku se vyskytuje mnoho vegetace, která byla převážně vysazena v posledních 20 letech. Hranice parku jsou vymezeny ze dvou stran ulicemi Pod Hranicí a Oistrachova. Zbylé dvě strany jsou ohraničené sídlištěm Lužiny a obytnými domy Nové kolonie. Rozloha parku zaujímá 39,12ha (Céová 2011).



Vymezené území slouží zejména jako průchozí část parku a to hlavně z důvodu absence odpočinkových ploch. Součástí území je minigolf, který byl na základě terénního zhodnocení shledán jako nedostatečně využívaný. Dominantním prvkem zde můžeme pozorovat koryto vodního toku Prokopského potoka, který zde vyúsťuje potrubím z Panské zahrady a prostupuje napříč územím. Během pozorování lze říci, že je koryto bez přítomnosti vody, popřípadě se vyskytující pouze při vysokých srážkách. Tato skutečnost je v rozporu s údaji poskytnuté Ing. Tomášem Vráblíkem z oddělení hydrologie - Český hydrometeorologický ústav, který udává průtok toku 2,3l/s.

Z (Rozhodnutí Magistrátu hlavního města Prahy, odboru ochrany prostředí, oddělení vodního hospodářství ze dne 5.10.2023, č. j. MHPH 2071194/2023) vyplývá, že je možnost úniku vody do potrubí, které vede paralelně od koryta a vyúsťuje ve spodní části parku do DUN (dešťová usazovací nádrž), která dále napájí dva chovné rybníky. Napříč územím jsou vysázeny trvalkové výsadby, které nejenže jsou nevhodně umístěny a tvarově nelogické, ale také ve špatném stavu ať už z estetického, ale i zdravotního hlediska.



Obr. 76



Obr. 77



Obr. 78



Obr. 79



Obr. 80



Obr. 81



Obr. 82 Archiv leteckých snímků 1945, zdroj: iprpraha.cz



Tento stav zůstal zachován až do konce druhé světové války, ačkoli nad zájmovým územím už se začalo významně rozrůstat původně malé sídlo Stodůlek.

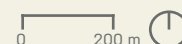
?

1843

Ještě v polovině 19.st. se v zájmovém území nacházela zemědělsky obhospodařovaná krajina se středověkou plužinou. Touto krajinou protékal ve směru do stodůlek vodní tok, který přirozeně jemně meandroval. Ochranu před zanášením zemědělskou půdou mu poskytoval podélný pás travního porostu, který ještě v 19.st. drobné toky v zemědělské krajině pravidelně provázel.



Obr. 83 Císařské otisky 1843, zdroj: ags.cuzk.cz



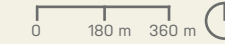
1945

1974

V roce 1974 už nepozorujeme ochranný pás travního porostu podél vodního toku, ten byl zjevně pro účely rozšíření zemědělsky obdělávané plochy rozorán.

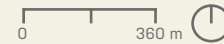


Obr. 84 Archiv leteckých snímků 1974, zdroj: iprpraha.cz





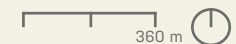
Obr. 85 Archiv leteckých snímků 1988, zdroj: iprpraha.cz



Na konci 80. let už bytová výstavba dosahuje dnešních rozměrů a mezi severní kolonií rodinných domů a jižní sídlištní výstavbou vzniká zelená linie parkově upravené plochy. Území parku dodnes v podstatě kopíruje dřívější nivu potoka a jeho rozlivové území, tedy území, jež bylo v 19.st. zatravněno.



Obr. 86 Archiv leteckých snímků 1988, zdroj: iprpraha.cz



1988

2003

2022



Obr. 87 Archiv leteckých snímků 2003, zdroj: iprpraha.cz



4.5.1. Bonitovaně půdně ekologická jednotka

Řešené území se nachází v Západní části Centrálního parku Stodůlky na Praze 13 s převážnou rovinou nebo úplnou rovinou. Zahrnuje vedle sebe dvě BPEJ, kdy v obou případech patří do třídy ochrany II., která je z hlediska produkce vysoce chráněna.

BPEJ 2.62.00

BPEJ 2.05.01

4.5.2. Klima

Území se nachází v klimatické oblasti T2, který se vyznačuje jako teplý a mírně suchý klimatický region, který je pro Prahu typický. Je pro něj charakteristická průměrná roční teplota okolo 8-9 °C s průměrným ročním úhrnem srážek (mm) 500-600, kdy pravděpodobnost suchých vegetačních období je 20-30 % (Vúmpop 2022). Vyznačuje se zejména krátkým mírně teplým jarem, dlouhým teplým létem, krátkým teplým podzimem a krátkou suchou zimou (Hruban 2019).

4.5.3. Geomorfologie

Řešené území geomorfologicky náleží do Říčanské plošiny, která je podcelkem Pražské plošiny.



Obr. 88 Mapa bonitované půdně ekologické jednotky zdroj: geoportal.spucr.cz, upraveno autorkou práce



Obr. 89 Mapa potenciální přirozené vegetace, zdroj: arcgis.com, upraveno autorkou práce

**4.5.4. Potenciální přirozená vegetace**

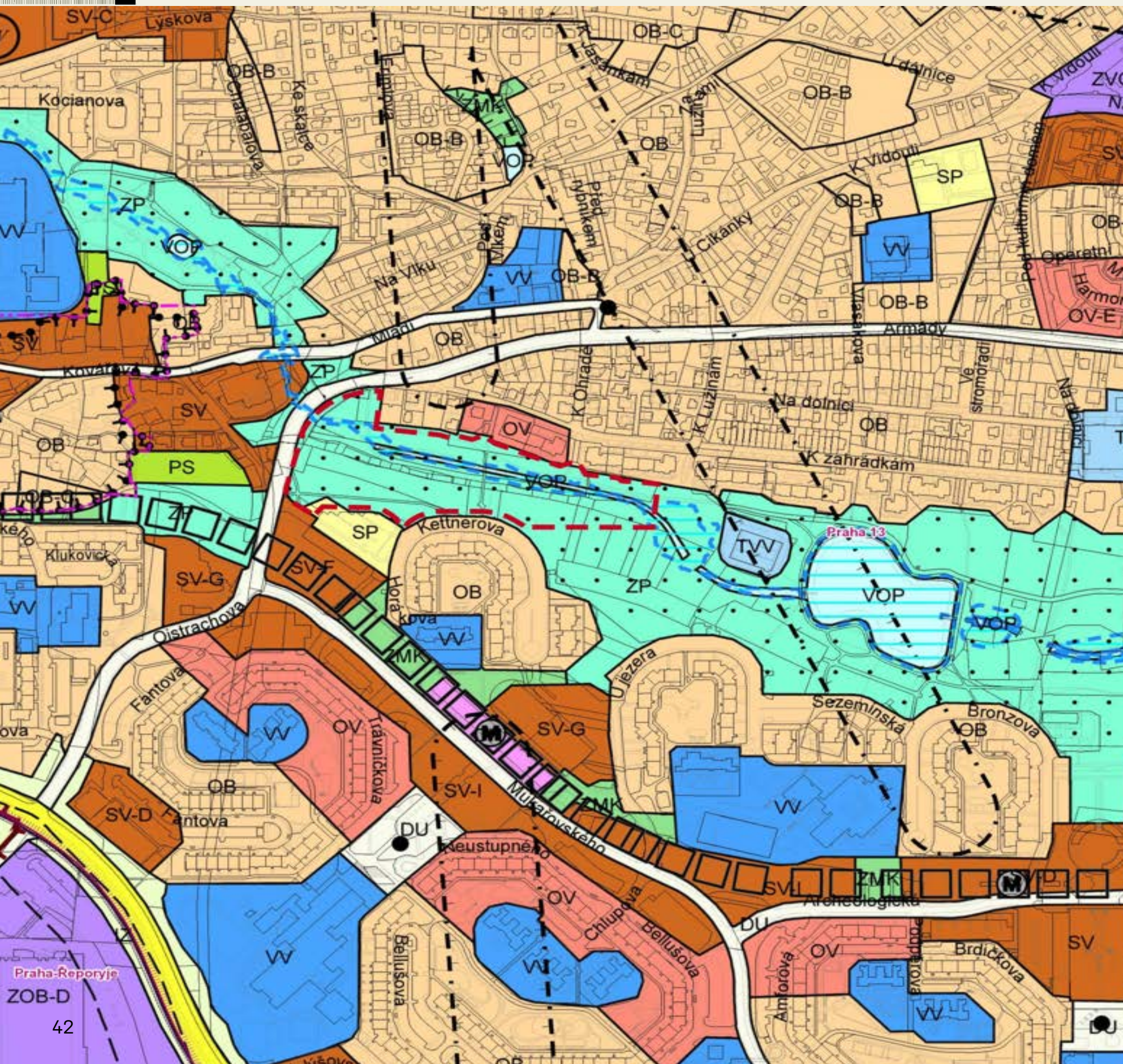
Park spadá do území černýšové dubohabřiny, pro kterou jsou typické dubohabrové háje s příměsí listnatých dřevin jako například lípy. Vyskytují se zejména na půdách bohatých o živiny, kdy je podloží tvořeno kristalinikem jakožto hornina, která zastává kyselou funkci v doprovodu s vápenci a sedimenty (Chytrý 2010). Skladbu černýšové dubohabřiny tvoří zejména stromové a bylinné patro, které je doplněno nepatrným podílem keřového patra. Jako základní pilíře stromového patra můžeme uvést například *Quercus petras/Quercus robur/Carpinus betulus*, které jsou doprovázeny zejména *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus escelsior*, *Betula pendula* a *Fagus sylvatica*. V keřovém patře převládají zejména *Corylus avellana* nebo *Crataegus oxycantha* (Kolowrat 2012).

4.5.5. Retenční vodní kapacita

Území s BPEJ 2.62.00 je charakteristické půdou s nízkou rychlostí infiltrace tedy s vysoce střední schopností retenční vodní kapacity, díky které lze vodu využít pro její zásobu. Oproti tomu půdy s BPEJ 2.05.01 jsou definovány jako půdy s vysokou rychlostí infiltrace, která má nižší retenční schopnost.

**4.5.7. Půdní typ**

Půdním typem u BPEJ 2.62.00 je černice bezskeletovitá zatímco půdním typem u BPEJ 2.05.01 je černozem slabě skeletovitá. V obou případech se jedná o půdu jílovitohlinitou až jílovitou.



LEGENDA:

ZÁVAZNÉ PRVKY

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

- OBYTNÉ**
 - OB ČISTĚ OBYTNÉ
 - OV VŠEOBECNĚ OBYTNÉ
- SMÍŠENÉ**
 - OB VŠEOBECNĚ SMÍŠENÉ
 - OM SMÍŠENÉ MĚSTSKÉHO JÁDRA
- VÝROBY A SLUŽEB**
 - W NEKURČÍ VÝROBY A SLUŽEB
 - W VÝROBY MELADOVANÝCH A DISTRIBUCE
- SPORTU A REKREACE**
 - SP SPORTU
 - OD ODPOČINKU
- ZVLÁŠTNÍ KOMPLEXY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ**
 - OB OBCHODNÍ
 - ZNS VYSOKOŠKOLSKÉ
 - BC KULTURA A CÍRKEV
 - ZVO OSTATNÍ
- VEŘEJNÉ VYBAVENÍ**
 - OV VEŘEJNÉ VYBAVENÍ
 - OVA ARMÁDA A BEZPEČNOST
- DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA**
 - DO 91, 92, 94 VYBRANÁ KOMUNICAČNÍ MĚ
 - DI TRATĚ A ZAŘÍZENÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY, VLEČKY A NAKLADOVÉ TERMINÁLY
 - DI DOPRAVNÍ, VOZIDLOVÁ A SPORTOVNÍ LETIŠTĚ
 - DGP GARÁŽE A PAREKOVÍŠTĚ
 - DP PLOCHY A ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ DOPRAVY PAREKOVÍŠTĚ P+Z
 - IP PŘÍSTAVY A PŘÍSTAVIŠTĚ, PLETENÉ KOMORY
 - DU URBANISTICKY VYZNAMNÉ PLOCHY A DOPRAVNÍ SPORNÉ VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ
 - TRASY VYMKORYTOVACÍCH TRATÍ (VTD)
 - TRAVY A STANICE METRA
 - LANOVKY
- TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**
 - TVV VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ
 - TVB ENERGETIKA
 - SI ZAŘÍZENÍ PRO PŘENOS INFORMACÍ
 - TVO ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ
- TEŽBA SUROVIN**
 - TEP TEŽBA SUROVIN
- VODNÍ PLOCHY A RUCHE NÁDRŽE (POLDRY)**
 - VOP VODNÍ TOKY A PLOCHY, PLETENÉ KANÁLY
 - SUP RUCHE NÁDRŽE (POLDRY)
- PŘÍRODNÍ KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEŇ**
 - LR LESNÍ POROSTY
 - OP PARKY, HISTORICKÉ ZAHŘADY A HŘBITOVY
 - ZMK ZELEŇ MĚSTSKÁ A KRAJINNÁ
 - IL IDOLAČNÍ ZELEN
 - M LOKY A PASTVINY
 - ZELEŇ VYŽADUJÍCÍ ZVLÁŠTNÍ OCHRANU
- PĚŠTEBNÍ PLOCHY**
 - PS SADY, ZAHŘADY A VENEC
 - ZSA ZAHŘADNICTVÍ
 - PZO ZAHŘADKY A ZAHŘADKOVÉ ÚADY
 - OP OKRNÁ PŮDA, PLOCHY PRO PĚŠTOVÁNÍ ZELENINY

PŘEKRYVNÁ ZNAČENÍ

- OB PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ O ROZLOHĚ MENŠÍ NEŽ 2500 m² V RÁMCI JINÉ PLOCHY
- OB PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ BEZ SPECIFIKACE ROZLOHY A PŘEBĚHU UMÍSTĚNÍ V RÁMCI JINÉ PLOCHY
- OB HRANICE ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ
- OB VYMEZENÍ ÚZEMÍ
- OB ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 254/2001 Sb.)
- OB VELKÁ ROZPOVODVÁ ÚZEMÍ
- OB VELKÁ ÚZEMÍ REKREACE
- OB MĚROVÝPOVODVÁ ÚZEMÍ
- OB CELKOMATSKÝ SYSTÉM ZELENĚ
- ÚZEMNÍ REZERVY**
 - OB ZÁVAZNÝ NÁVRH / ÚZEMNÍ REZERVA
- PROSTOROVÁ REGULACE**
 - OB KOD MĚRY VYUŽITÍ ÚZEMÍ
 - OB HRANICE ÚZEMÍ SE ZAŘÍZENÍM VÝKONNÝCH STAVĚB
 - OB HISTORICKÁ HLUBA BÝVALÝCH SAMOSTATNÝCH OBČÍ

LIMITY

- OCHRANÁ PÁSMA A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ**
 - OB OCHRANÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA HLAVNÍCH ENERGETICKÝCH LÍNIÍ VÝKONNÝCH STAVĚB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 459/2000 Sb.)
 - OB OCHRANÁ PÁSMA TELEKOMUNICAČNÍCH ZAŘÍZENÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 127/2005 Sb.)
 - OB HRANICE OCHRANĚNÉHO PÁSMA ŽELEZNIČNÍ MĚSTSKÉ KOMUNIKACE A OSTATNÍCH ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 115/1997 Sb.)
 - OB OCHRANÁ PÁSMA VYSOKORYCHLOSTNÍCH TRATÍ
 - OB OCHRANÁ PÁSMA LETIŠTĚ I VÝKONNÝM OBZEMÍM - DO VÝŠKY VYŠŠÍ NEŽ VODOROVNĚ PLOCHY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 49/1997 Sb.)
 - OB OCHRANÁ BLUKOVÁ PÁSMA LETIŠTĚ - ZÓNA A
 - OB OCHRANÁ BLUKOVÁ PÁSMA LETIŠTĚ - ZÓNA B
 - OB HRANICE BELANCOVANÝCH VÝHRADNÍCH LOŽISEK VEDEBNÝCH V EVIDENČNÍ ZÁSOB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1991 Sb.)
 - OB HRANICE BELANCOVANÝCH MŮVYHRADNÍCH LOŽISEK VEDEBNÝCH V EVIDENČNÍ ZÁSOB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1991 Sb.)
 - OB HRANICE OSTATNÍCH BELANCOVANÝCH LOŽISEK (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1991 Sb.)
 - OB HRANICE CHRÁNĚNÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1991 Sb.)
 - OB HRANICE DOBYVACÍCH PROSTORŮ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1991 Sb.)
 - OB HRANICE PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
 - OB OCHRANÁ PÁSMA PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
 - OB PAMÁTKOVÉ ZÓNY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.) - VYHLÁŠENÉ
 - OB ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
 - OB CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST ČESKÝ KRAS (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
 - OB ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
 - OB OCHRANÁ PÁSMA ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
 - OB PŘÍRODNÍ PAREKY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
 - OB REGISTROVANÝ VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVEK (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)

PRVKY MAPOVÉHO DÍLA

- OB HRANICE MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ
- OB HRANICE KATASTRÁLNÍCH ÚZEMÍ



Obr. 92 Územní plán, zdroj: uprpraha.cz, upraveno autorkou práce

Vzhledem k tomu, že park je součástí Pražského sídliště, tak slouží nejen k rekreaci, ale také jako místo tranzitu. Proto je zapotřebí zvážit úpravu cestní sítě, která byla od původního konceptu rozšířena o vyšlapané cesty, z důvodu zkrácení trasy. Parkem prochází cyklistická trasa tzv Greenways, která vede z Prahy do Vídně. Tato hlavní cyklotrasa zároveň slouží chodcům jako hlavní třída v západní části parku.

V pěší dostupnosti parku se nachází mnoho mateřských a základních škol, které park využívají nejen pro studijní účely, ale také pro herní aktivity. V řešeného území se nachází 1 dětské a 1 minigolfově hřiště.



LEGENDA

- HŘIŠTĚ
- GOLFOVÉ HŘIŠTĚ
- VEŘEJNÉ SPORTOVIŠTĚ
- ŠKOLKA
- ZÁKLADNÍ ŠKOLA
- STŘEDNÍ ŠKOLA
- METRO
- AUTOBUS
- VSTUPY
- CYKLOTRASA
- VYMEZENÍ ÚZEMÍ

Obr. 93 Veřejná vybavenost, zdroj:
www.uap.ipraha.cz/#atlas, upraveno
autorkou práce

0 90 180 m

4.8. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ



LEGENDA

- KANALIZACE
- SLABOPROUD
- SILNOPROUD
- VYMEZENÍ ÚZEMÍ



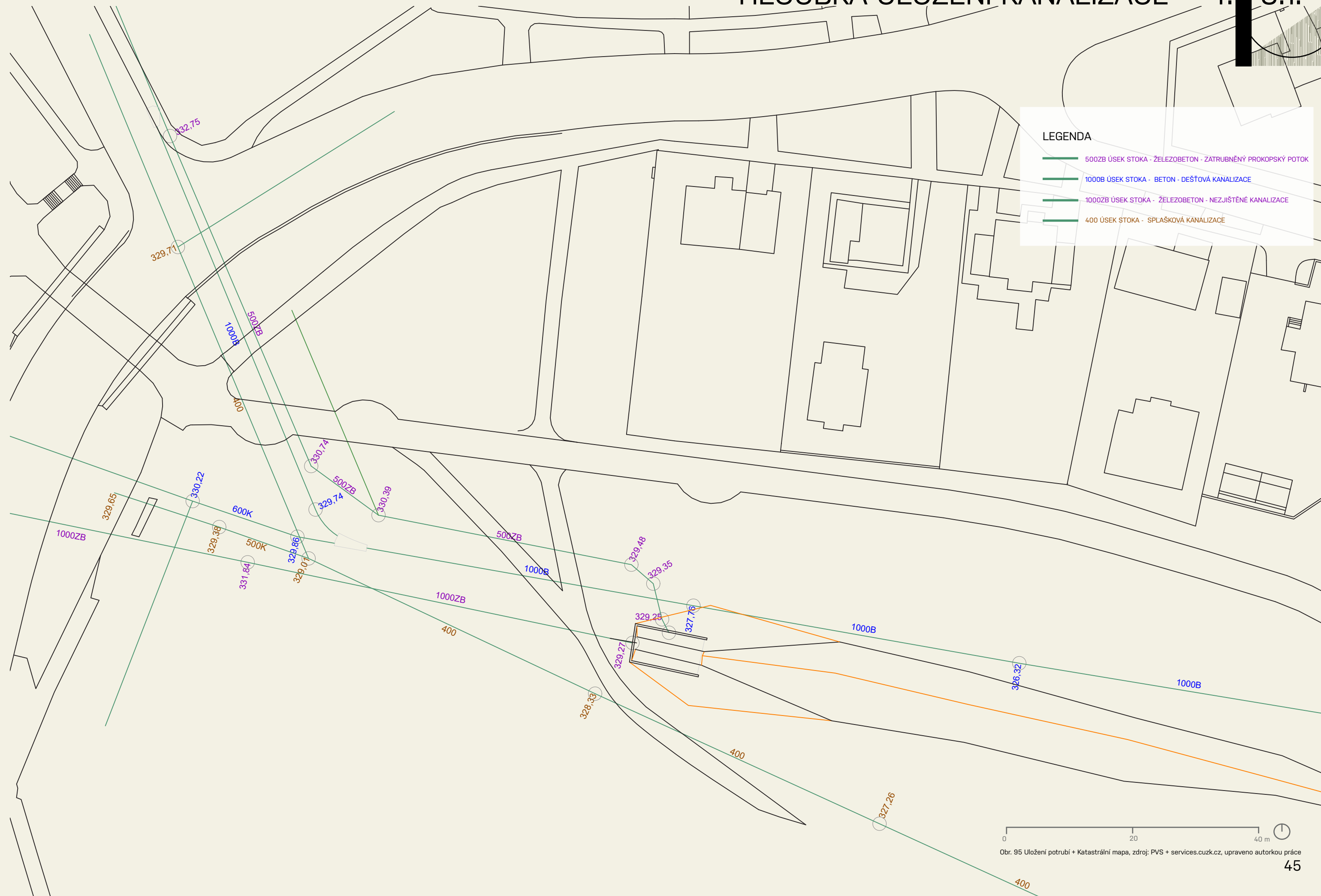
Obr. 94 Inženýrské sítě, zdroj: www.app.iprpraha.cz/apl/app/dtmp/ + upraveno autorkou práce

HLOUBKA ULOŽENÍ KANALIZACE

4. 8.1.

LEGENDA

- 500ZB ÚSEK STOKA - ŽELEZOBETON - ZATRUBNĚNÝ PROKOPSKÝ PŮTOK
- 1000B ÚSEK STOKA - BETON - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- 1000ZB ÚSEK STOKA - ŽELEZOBETON - NEZJIŠTĚNÉ KANALIZACE
- 400 ÚSEK STOKA - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE



Obr. 95 Uložení potrubí + Katastrální mapa, zdroj: PVS + services.cuzk.cz, upraveno autorkou práce



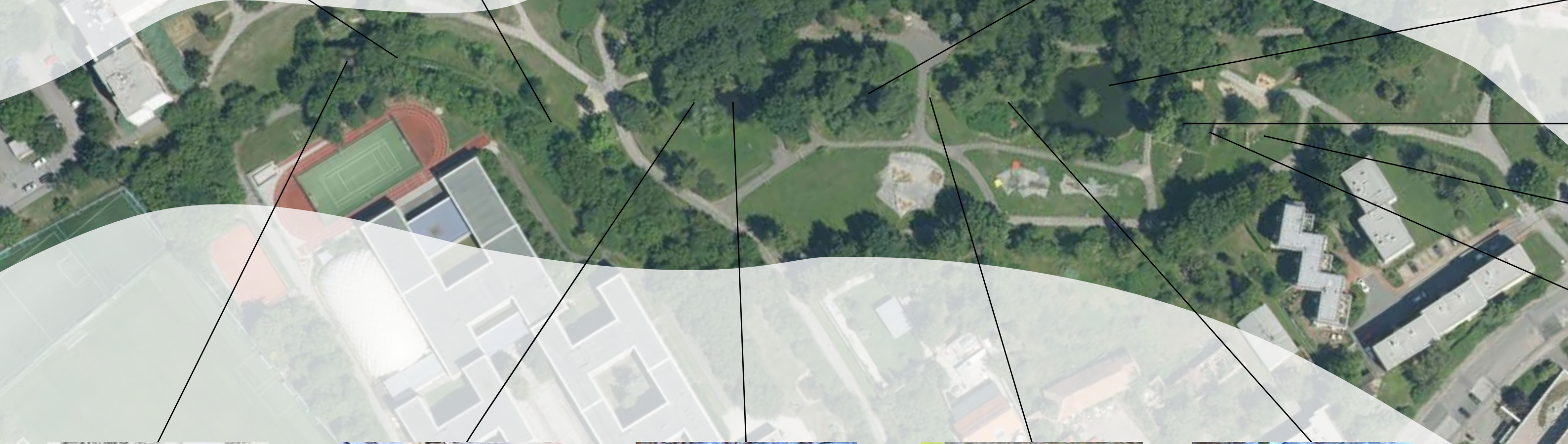
Obr. 98 Koryto s horskou vpusť, zdroj: autorka práce



Obr. 99 Koryto s horskou vpusť, zdroj: autorka práce



Obr. 102 Koryto pod dolní nádrží zdroj: autorka práce



Obr. 97 Pramen Prokopského potoka, zdroj: autorka práce



Obr. 100 Vyústění potrubí do horní nádrže, zdroj: autorka práce



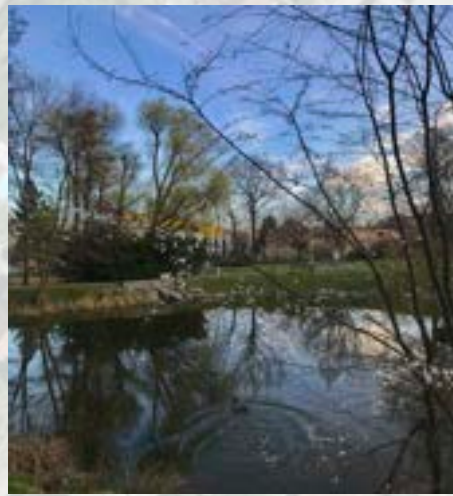
Obr. 101 Horní nádrž, zdroj: autorka práce



Obr. 103 Vyústění potrubí pod mostem, zdroj: autorka práce



Obr. 104 Koryto pod horní nádrží zdroj: autorka práce



Obr. 105 Dolní nádrž, zdroj: autorka práce



Obr. 106 Dolní nádrž, zdroj: autorka práce



Obr. 111 Vústění potrubí pod ulicí Oistrachova, vedené z Panské zahrady + vyústění dešťové kanalizace, zdroj: autorka práce



Obr. 107 Koryto pod dolní nádrží zdroj: autorka práce

Pramen Prokopského potoka se nachází na pozemku parc. č. 1086/9 v k. ú. Stodůlky, ze kterého spolu s dešťovou kanalizací, která v něm ústí, korytem odtéká do Panské zahrady. V této zahradě pak napájí dvě vodní nádrže. Tato část toku dle vodního zákona splňuje podmínky pro definici vodního toku. Ze spodní nádrže pokračuje koryto, které je převážně suché s občasným odtokem vody, zejména během srážkových období. Na konci koryta přechází do zatrubněné části, která vyústí v západní části Centrálního parku spolu s dešťovou kanalizací, která po konzultaci s Ing. Růženu Fišákovou z úseku správy modelů a generálů pražské vodohospodářské společnosti byla shledána jako nevidovaná. Proto není možné zahrnout údaje o průměrných srážkách. I přestože z potrubí prokopského potoka je koryto bez trvalého výskytu vody, tak slouží k odvodu povrchových vod. Dle odůvodnění je patrné, že z největší pravděpodobnosti dochází k úniku vody do dešťové kanalizace, která napájí DUN Stodůlky. Dle údajů lze tuto část koryta definovat jako část, která by za předpokladu obnovy přítoku byla schopna plnit funkci vodního toku (Rozhodnutí Magistrátu hlavního města Prahy, odboru ochrany prostředí, oddělení vodního hospodářství ze dne 5.10.2023, č. j. MHPH 2071194/2023).



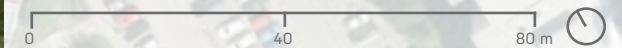
Obr. 108 Koryto pod dolní nádrží zdroj: autorka práce



Obr. 109 Koryto pod dolní nádrží zdroj: autorka práce



Obr. 110 Horská vpus s potrubím vedené do Centrálního parku, zdroj: autorka práce



Obr. 112 Ortofotomapa, zdroj: ippraha.cz, upraveno autorkou práce

MAPA INVENTARIZACE DŘEVIN



Sadovnická hodnota dřevin byla vypracována na základě pětibodového hodnotícího systému dle metodiky oceňování trvalé zeleně vegetačních prvků Prof. Ing. Jaroslava Machovce, CSc., Ing. Jiřího Grulicha a RNDr. Oldřicha Vacka, CSc.



Pořad. č.	Druh	Kód dřeviny	Obvod kmene [cm]	Šířka koruny (m)	Výška dřeviny (m)	Věk	Zdravotní stav	Poškození prostorové a mechanické				Vitalita – ž.esence	Stabilita	Úbytek objemu koruny	Perspektiva na daném místě	Sadovnická hodnota bodová /SH/
								kor.	km.	koř.	prů.					
1.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla01	29	3,5	6,1	0-20	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4,6
2.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla02	35	4,0	5,8	0-20	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4,2
3.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla03	33	3,0	5,2	0-20	5	3	2	5	3	3	3	2	5	3,6
4.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla04	35	3,0	5,4	0-20	5	3	4	5	4	3	2	3	5	3,7
5.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla05	29	2,0	5,1	0-20	5	3	3	5	4	3	3	4	5	3,9
6.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla06	30	2,8	5,3	0-20	5	3	4	5	4	4	4	4	5	4,3
7.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla07	95	7	8,5	0-20	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4,3
8.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla08	93	6	8,4	0-20	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4,3
9.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla09	88	6,5	8,4	0-20	5	4	3	4	4	4	3	5	4	4,1
10.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla10	78	5,9	7,3	0-20	5	4	3	3	3	4	3	4	4	3,9
12.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla11	88	8,0	8,4	0-20	5	5	3	5	4	4	4	5	5	4,6
13.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla12	87	6,5	8,2	0-20	5	3	3	5	4	3	4	3	4	3,8
14.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla13	105	7,3	8,1	0-20	5	5	3	5	4	3	4	4	4	4,1
15.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla14	71	7,2	7,0	0-20	5	3	4	5	4	3	4	3	4	3,8
16.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla15	81	6,0	8,1	0-20	5	3	4	3	3	3	4	4	5	4,1
17.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla16	80	5,8	8,0	0-20	5	5	4	3	4	4	4	5	5	4,5
18.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla17	80	7,0	8,3	0-20	5	3	4	5	4	4	4	4	5	4,3
19.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla18	82	8,0	8,4	0-20	5	4	3	5	4	3	4	4	5	4,2
20.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla19	81	7,0	7,2	0-20	5	4	3	3	3	4	4	4	4	4,1
21.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla20	84	7,0	7,9	0-20	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4,2
22.	<i>Acer platanoides</i> - Javor mléč	Acepla21	71	6,0	7,1	0-20	5	3	3	5	4	3	4	4	5	4,1
23.	<i>Acer pseudoplatanus</i> - Javor klen	Acepse01	109	9,0	8,9	0-20	5	5	2	5	4	4	3	5	3	4,0
24.	<i>Acer pseudoplatanus</i> - Javor klen	Acepse02	97	7,0	7,9	0-20	5	4	3	4	4	4	4	5	3	4,1
25.	<i>Acer saccharinum</i> - Javor stříbrný	Acesac01	112	11,0	9,7	0-20	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3,9
26.	<i>Acer tataricum</i> - Javor tatarský	Acetat01	35	3,5	4,8	0-20	5	3	3	5	4	4	3	3	3	3,6
27.	<i>Acer tataricum</i> - Javor tatarský	Acetat02	vícekmene	5,0	5,2	0-20	5	4	3	4	4	4	3	5		3,4
28.	<i>Acer tataricum</i> - Javor tatarský	Acetat03	47	2,3	5,1	0-20	5	2	5	3	3	3	4	2	3	3,4
29.	<i>Acer tataricum</i> - Javor tatarský	Acetat03	32	2,5	5,1	0-20	5	2	5	3	3	3	3	2	3	3,2

Pořad. č.	Druh	Kód dřeviny	Obvod kmene [cm]	Šířka koruny (m)	Výška dřeviny (m)	Věk	Zdravotní stav	Poškození prostorové a mechanické				Vitalita – žesence	Stabilita	Úbytek objemu koruny	Perspektiva na daném místě	Sadovnická hodnota bodová /SH/
								kor.	km.	koř.	prů.					
30.	<i>Acer tataricum</i> - Javor tatarský	Acetat03	37	2,6	5,1	0-20	5	2	5	3	3	3	3	2	3	3,2
31.	<i>Acer tataricum</i> - Javor tatarský	Acetat03	31	2,0	5,1	0-20	5	2	5	3	2	3	4	2	3	2,4
32.	<i>Acer tataricum</i> - Javor tatarský	Acetat03	40	2,3	5,1	0-20	5	2	5	3	3	3	4	2	3	3,8
33.	<i>Acer tataricum</i> - Javor tatarský	Acetat03	vícekmene	1,8	4,4	0-20	5	2	5	3	3	3	4	2	3	2,7
34.	<i>Acer tataricum</i> - Javor tatarský	Acetat03	40	5,0	4,4	0-20	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3,7
35.	<i>Acer tataricum</i> - Javor tatarský	Acetat04	vícekmene	2,2	3,4	0-20	5	3	4	5	4	3	3	4	3	3,7
36.	<i>Alnus glutinosa</i> - Olše lepkavá	Alnglu01	21	2,9	4,0	0-20	5	3	4	4	4	4	3	3	4	3,8
37.	<i>Alnus glutinosa</i> - Olše lepkavá	Alnglu02	23	1,2	2,4	0-20	5	3	3	5	4	2	3	3	3	3,3
38.	<i>Carpinus betulus</i> - Habr obecný	Carbet01	25	2,2	3,7	0-20	5	5	5	3	4	4	4	5	4	4,4
39.	<i>Carpinus betulus</i> - Habr obecný	Carbet02	27	1,9	3,8	0-20	5	4	5	3	4	4	5	4	4	4,3
40.	<i>Carpinus betulus</i> - Habr obecný	Carbet03	106	8,0	6,0	0-20	5	3	3	3	3	4	4	5	3	4,0
41.	<i>Carpinus betulus</i> - Habr obecný	Carbet04	80	6,5	5,7	0-20	5	4	3	4	4	5	2	5	3	3,9
42.	<i>Castanea sativa</i> - Kaštanovník setý	Cassat01	19	1,2	1,9	0-20	5	3	3	4	3	3	2	4	3	3,4
43.	<i>Fagus sylvatica</i> - Buk lesní	Fagsyl01	40	4,3	5,1	0-20	5	2	3	4	3	3	3	2	3	3,2
44.	<i>Fraxinus excelsior</i> - Jasan ztepilý	Fraexc01	53	6,5	6,5	0-20	5	3	2	3	3	3	3	4	2	3,3
45.	<i>Ginkgo biloba</i> - Jinan dvoulaločný	Ginbil01	11	1,0	3,1	0-20	4	4	5	5	5	3	4	4	2	3,6
46.	<i>Juglans regia</i> - Ořešák královský	Jugreg01	89	10,0	7,1	20-40	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3,1
47.	<i>Juglans regia</i> - Ořešák královský	Jugreg02	196	12,5	9,8	20-40	4	5	3	4	4	4	3	5	4	4,0
48.	<i>Juglans regia</i> - Ořešák královský	Jugreg03	67	8,5	6,8	0-20	5	4	3	4	4	4	3	4	3	3,8
49.	<i>Malus pumila</i> - Jablonož nízká	Malpum01	93	6,3	5,0	0-20	3	4	3	5	4	3	3	4	3	3,3
50.	<i>Malus pumila</i> - Jablonož nízká	Malpum02	63	5,3	3,7	0-20	4	2	3	4	3	3	2	5	2	3,2
51.	<i>Malus pumila</i> - Jablonož nízká	Malpum03	60	5,5	5,1	0-20	4	4	2	4	3	3	2	4	3	3,2
52.	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	Pruavi01	155	11,0	9,8	20-40	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3,2
53.	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	Pruavi02	dvoják	11,0	9,8	20-40	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2,7
54.	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	Pruavi03	51	3,8	7,1	0-20	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2,7
55.	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	Pruavi04	50	5,1	7,2	0-20	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3,3
56.	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	Pruavi05	47	3,5	5,1	0-20	5	3	3	4	3	4	3	4	3	3,7
57.	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	Pruavi06	218	10,0	8,8	40-60	5	3	3	4	3	3	4	5	4	4,1

1. INVENTARIZACE DŘEVIN

Pořad. č.	Druh	Kód dřeviny	Obvod kmene [cm]	Šířka koruny (m)	Výška dřeviny (m)	Věk	Zdravotní stav	Poškození prostorové a mechanické				Vitalita – ž.esence	Stabilita	Úbytek objemu koruny	Perspektiva na daném místě	Sadovnícká hodnota bodová /SH/
								kor.	km.	koř.	prů.					
58.	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	Pruavi07	54	5,0	5,2	0-20	2	4	2	4	3	4	3	4	3	3,2
59.	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	Pruavi08	65	6,0	5,3	0-20	5	4	2	5	4	3	3	4	3	3,6
60.	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	Pruavi09	70	8,0	5,9	0-20	5	4	3	3	3	4	4	4	4	4,1
61.	<i>Prunus domestica</i> - Slivoň švestka	Prudom01	112	6,5	5,9	20-40	4	4	2	4	3	3	3	4	3	3,4
62.	<i>Pyrus comunis</i> - Hrušeň obecná	Pyrcom01	39	3,5	3,7	0-20	4	2	3	4	3	2	3	3	2	2,8
63.	<i>Pyrus comunis</i> - Hrušeň obecná	Pyrcom02	37	4,0	4,1	20-40	4	3	2	4	3	3	4	4	3	3,5
64.	<i>Pyrus comunis</i> - Hrušeň obecná	Pyrcom03	62	5,0	4,4	20-40	4	4	2	2	3	3	3	4	3	3,3
65.	<i>Pyrus comunis</i> - Hrušeň obecná	Pyrcom04	52	4,0	3,7	20-40	3	3	2	4	3	3	2	3	3	2,8
66.	<i>Quercus robur</i> - Dub letní	Querob01	8	2,2	2,8	0-20	5	4	5	5	5	4	3	4	3	3,9
67.	<i>Quercus robur</i> - Dub letní	Querob02	61	7,5	5,8	0-20	5	2	2	4	3	4	2	4	3	3,4
68.	<i>Quercus robur</i> - Dub letní	Querob03	106	9,0	7,6	0-20	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4,2
69.	<i>Quercus robur</i> - Dub letní	Querob04	37	5,0	4,1	0-20	4	3	4	5	4	3	3	4	4	3,7
70.	<i>Quercus rubra</i> - Dub červený	Querub01	94	11,0	9,5	0-20	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4,4
71.	<i>Salix caprea</i> - Vrba jíva	Salcap01	vícekmene	12,5	5,9	20-40	5	4	3	3	3	4	3	5	4	4,1
72.	<i>Salix fragilis</i> - Vrba křehká	Salfra01	vícekmene	6,5	5,6	20-40	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2,6
73.	<i>Tilia cordata</i> - Lípa malolistá	Tilcor01	28	3,5	4,1	0-20	5	4	3	5	4	4	3	4	5	4,2
74.	<i>Tilia cordata</i> - Lípa malolistá	Tilcor02	33	2,7	4,5	0-20	5	4	5	4	4	4	3	5	5	4,4
75.	<i>Tilia cordata</i> - Lípa malolistá	Tilcor03	33	4,0	4,4	0-20	5	4	3	4	4	3	4	3	4	3,8
76.	<i>Tilia cordata</i> - Lípa malolistá	Tilcor04	35	2,9	4,9	0-20	5	5	3	5	4	4	3	5	4	4,2
77.	<i>Tilia cordata</i> - Lípa malolistá	Tilcor05	24	2,2	4,9	0-20	5	3	4	4	4	3	3	3	4	3,6

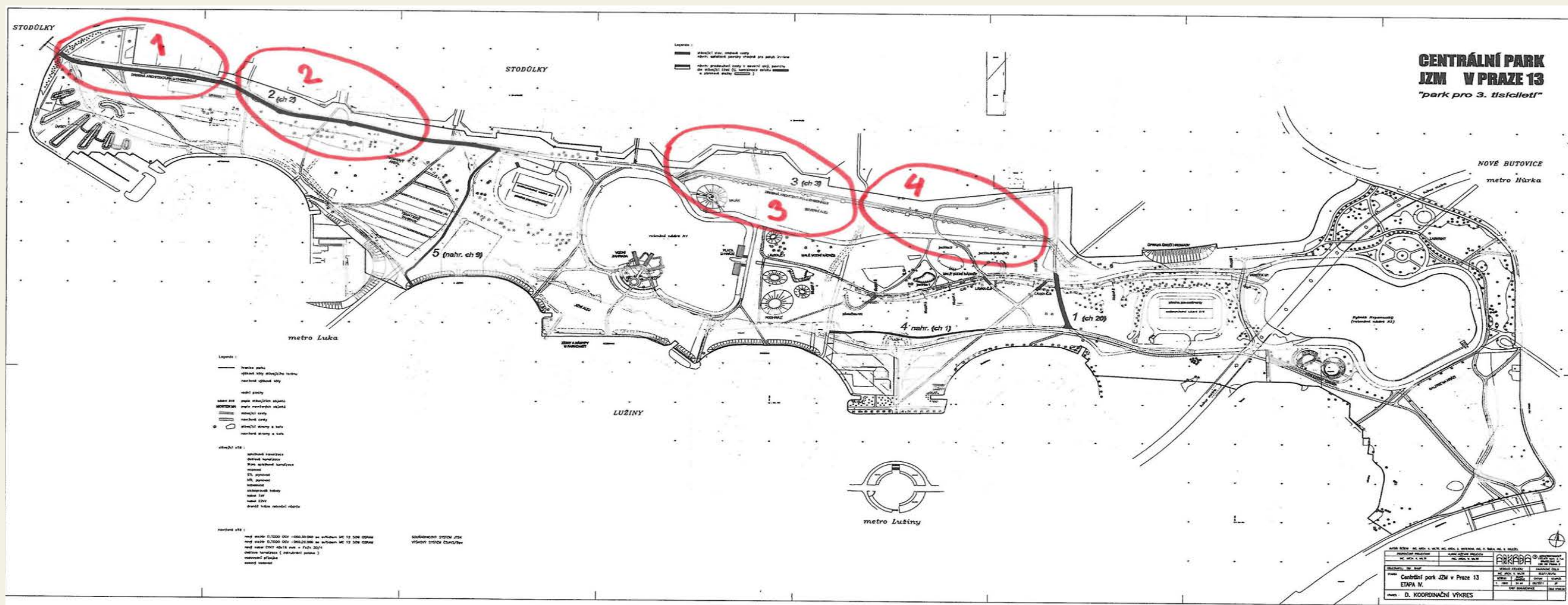
SKUPINA 3	<i>Hedera helix</i> - Beřčtan popínavý	10%
	<i>Juglans regia</i> - Ořešák královský	10%
	<i>Malus domestica</i> - Jabloň domácí	5%
	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	10%
	<i>Prunus domestica</i> - Slivoň švestka	5%
	<i>Rosa canina</i> - Růže šípková	10%
	<i>Rubus idaeus</i> - Ostužník maliník	15%
	<i>Rubus fruticosus</i> - Ostužník křovitý	15%
	<i>Sambucus nigra</i> - Bez černý	15%
	<i>Tilia cordata</i> - Lípa srdčitá	5%

Tab. 4 Inventarizace dřevin, zdroj: autorka práce

Tab. 3 Inventarizace dřevin, zdroj: autorka práce

Pořad. č.	Druh	Kód dřeviny	Stromové(1)/keřové(2)	Výška koruny/ hloubka [m]	Věk	Plocha porostu [m ²]	Zdravotní stav	Poškození prostorové a mechanické	Kompaktnost	Vitalita – ž. esence	Vzhledová vyrovnanost porostu	Životnost a stálost na daném místě	Sadovnická hodnota /SH/
1.	<i>Corylus avellana</i> - Líska obecná	Corave01	2	3,6	0-20	4,6	5	3	3	4	3	3	3,5
2.	<i>Corylus avellana</i> - Líska obecná	Corave01	2	3,9	0-20	4,6	4	3	2	4	3	3	3,2
3.	<i>Corylus avellana</i> - Líska obecná	Corave01	2	3,9	0-20	5	5	3	3	4	3	3	3,5
4.	<i>Forsythia intermedia</i> - Zlatice prostřední	Forint01	2	1,5	0-20	0,6	5	4	4	4	4	3	4,0
5.	<i>Taxus baccata</i> - Tis červený	Taxbac01	2	1,3	0-20	19,3	5	4	3	4	4	4	4,0
6.	<i>Taxus baccata</i> - Tis červený	Taxbac02	2	0,9	0-20	18	5	3	4	4	3	3	3,7
7.	<i>Viburnum opulus</i> - Kalina obecná	Vibopu01	2	2,6	0-20	4,5	5	4	4	3	4	4	4,0
8.	<i>Viburnum opulus</i> - Kalina obecná	Vibopu02	2	2,2	0-20	1,2	5	4	3	4	3	4	3,8
9.	<i>Viburnum opulus</i> - Kalina obecná	Vibopu02	2	2,2	0-20	1	5	3	3	3	3	3	3,3
10.	<i>Viburnum opulus</i> - Kalina obecná	Vibopu02	2	2,2	0-20	1	5	3	2	3	2	3	3,0
11.	<i>Viburnum rhytidophyllum</i> - Kalina vrásčitolistá	Vibrhy01	2	2,7	0-20	6,3	5	3	3	3	3	3	3,3
13.	<i>Phyladelphus coronarius</i> - Pustoryl věncový	SKUPINA 1	2	2,5	0-20	15	5	4	4	4	4	3	4,0
	<i>Berberis julianea</i> - Dřišťál juliin		2	1,8	0-20	37	5	3	3	3	4	3	3,5
	<i>Berberis thunbergii</i> - Dřišťál thunbergův		2	1,4	0-20	15	5	3	3	3	4	3	3,5
14.	<i>Berberis julianea</i> - Dřišťál juliin	SKUPINA 2	2	1,8	0-20	39	5	4	4	3	4	3	3,8
	<i>Berberis thunbergii</i> - Dřišťál thunbergův		2	1,6	0-20	13	5	4	3	3	4	3	3,7
	<i>Viburnum rhytidophyllum</i> - Kalina vrásčitolistá		2	2,5	0-20	13	5	3	4	3	4	3	3,7

Tab. 5 Inventarizace dřevin, zdroj: autorka práce



Obr. 115 koordinační výkres trvalkové výsadby, zdroj: úřad městské části Praha 13

Součástí řešeného území je trvalková výsadba, která byla vysázena v roce 2012. Tyto šterkové záhony byly navrženy Ing. Vítem Doležalem, a jsou umístěny napříč parkem, jak je znázorněno na Obr 115 a 116. V této bakalářské práci byly vyhodnoceny pouze záhony zahrnuté v okruhu 1 a 2, kdy každý z okruhu obsahuje 4 šterkové záhony. Jsou tvořeny pěti směsmi, které se barevně liší. Směsi jsou podrobně vypsány níže, kdy jedna z nich není zahrnuta v podkladech, které mi byly poskytnuty. I přes veškerou snahu jsou záhony ve špatném stavu. V některých případech došlo k silné konkurenci mezi rostlinami a následnému úplnému vymizení z výsadby, která vedla k mezernatosti a nefunkčnosti proměnlivosti v průběhu roku. Záhony tvarově neodpovídají kompozičním záměrům jsou až tvarově nelogické s neefektivním umístěním daleko od cest.



Obr. 116 Rozmístění záhonů a směsí, zdroj: úřad městské části Praha 13

Směs č. 1 - fialově růžová barevnost (celkem 249m²)

NÁZEV ROSTLINY	POČ. KS/ 1 M2	CELKEM KS
doprovodní, skupinové 48%		
<i>Aster dumosus</i> 'Terry's Pride'	0,3	75
<i>Aster amelus</i> 'Rudolf Goethe'	0,4	100
<i>Gaura lindheimerii</i> 'Gambit Rose'	0,5	125
<i>Linum perenne</i> 'Saphir'	0,5	125
<i>Salvia nemorosa</i> 'Caradona'	0,4	100
<i>Sedum telephium</i> 'Matrona'	0,4	100
<i>Nepeta x faassenii</i> 'Six Hills Giant'	0,5	125
<i>Anemone sylvestris</i>	0,5	125
<i>Salvia verticillata</i> 'Purple Rain'	0,4	100
<i>Geranium</i> 'Patricia'	0,4	100
	4,3	1071
kosterní 15%		
<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	0,2	50
<i>Penstemon</i> 'Red Huskars'	0,3	75
<i>Panicum virgatum</i> 'Rotstrahlbusch'	0,2	50
<i>Echinaceae purpurea</i> 'Magnus'	0,4	100
<i>Echinops ritro</i>	0,2	50
	1,3	324
pokryvní, výplňové 37%		
<i>Calaminta nepeta</i>	0,4	100
<i>Origanum vulgare</i>	0,4	100
<i>Veronica spicata</i>	0,4	100
<i>Veronica prostrata</i>	0,4	100
<i>Thymus pulegioides</i>	0,5	125
<i>Sedum spurium</i> 'Purpurteppich'	0,5	125
<i>Salvia officinalis</i>	0,4	100
<i>Dianthus</i> 'Babí Lom'	0,4	100
	3,4	847
vtroušené, krátkověké		
<i>Lychnis coronaria</i>	0,3	75
<i>Salvia sclarea</i>	0,3	75
		149
Cibuloviny 25ks/m2		
<i>Allium aflatuense</i> 'Purple Sensation'	7	1743
<i>Muscari latifolium</i>	5,5	1370
<i>Crocus tommasianus</i> 'Ruby Giant'	5,5	1370
<i>Tulipa praestans</i> 'Fusilier'	7	1743
		6225

Tab. 6 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13

Směs č. 2 - žlutě-modrá barevnost (celkem 253m²)

NÁZEV ROSTLINY	POČ. KS/ 1 M2	CELKEM KS
doprovodní, skupinové 48%		
<i>Aster dumosus</i> 'Lady in Blue'	0,3	78
<i>Euphorbia polychroma</i>	0,3	78

Tab. 7 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13

<i>Gaura lindheimerii</i>	0,4	104
<i>Rudbeckia fulgida</i> 'Sulivantii'	0,5	131
<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote Superior'	0,4	104
<i>Knautia macedonica</i> 'Melton'	0,5	131
<i>Nepeta x fassenii</i> 'Superba'	0,5	131
<i>Geum</i> 'Feuermeer'	0,5	131
<i>Solidago</i> 'Laurin'	0,5	131
<i>Achillea</i> 'Moonshine'	0,4	104
		1122
kosterní 15%		
<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	0,3	78
<i>Phlomis russeliana</i>	0,3	78
<i>Festuca mairei</i>	0,2	52
<i>Eremurus stenohyllus</i>	0,3	78
<i>Stipa tenuissima</i> 'Pony Tail'	0,2	52
		339
pokryvní, výplňové 37%		
<i>Iris barbata media</i>	0,4	104
<i>Geranium renardii</i> 'Philippe Vapelle'	0,4	104
<i>Origanum vulgare</i> 'Aureum'	0,4	104
<i>Veronica spicata ssp. incana</i>	0,3	78
<i>Veronica prostrata</i>	0,4	104
<i>Prunella grandiflora</i>	0,4	104
<i>Sedum floriferum</i>	0,4	104
<i>Stachys byzantina</i> 'Big Ears'	0,4	104
<i>Anthemis tictoria</i>	0,3	52
		861
vtroušené, krátkověké		
<i>Verbascum bombiciferum</i>	0,3	78
<i>Narcissus poeticus</i>	5	1305
<i>Tulipa praestans</i> 'Unicum'	5	1305
<i>Crocus tommasianus</i> 'Grosse Gelbe'	5	1305
<i>Scilla soberica</i>	5	1305
<i>Allium christophii</i>	5	1305
		6525

Tab. 7 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13

Směs č. 4 - fialová barevnost (celkem 100m²)

NÁZEV ROSTLINY	POČ. KS/ 1 M2	CELKEM KS
<i>Pennisetum</i> 'Hameln' 50%	3	21
<i>Geranium</i> 'Patricia' 50%	3	21
		42

Směs č. 5 - šedo-bílá barevnost (celkem 97m²)

NÁZEV ROSTLINY	POČ. KS/ 1 M2	CELKEM KS
<i>Stachys</i> 'Big Ears'	6	618
<i>Thymus vulgaris</i> 'Compactus albus'	6	618
		1236

Tab. 8 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13

Tab. 9 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13

ZÁHON 1



ZÁHON 2



ZÁHON 3



ZÁHON 4

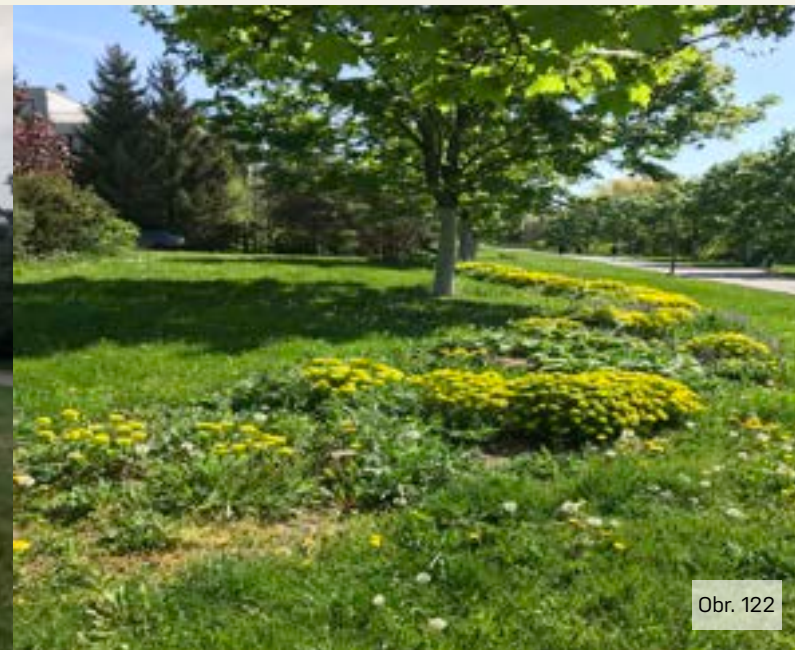


ZÁHON 5



Obr. 121

ZÁHON 6



Obr. 122

ZÁHON 7



Obr. 123

ZÁHON 8



Obr. 124



Obr. 129



Obr. 130

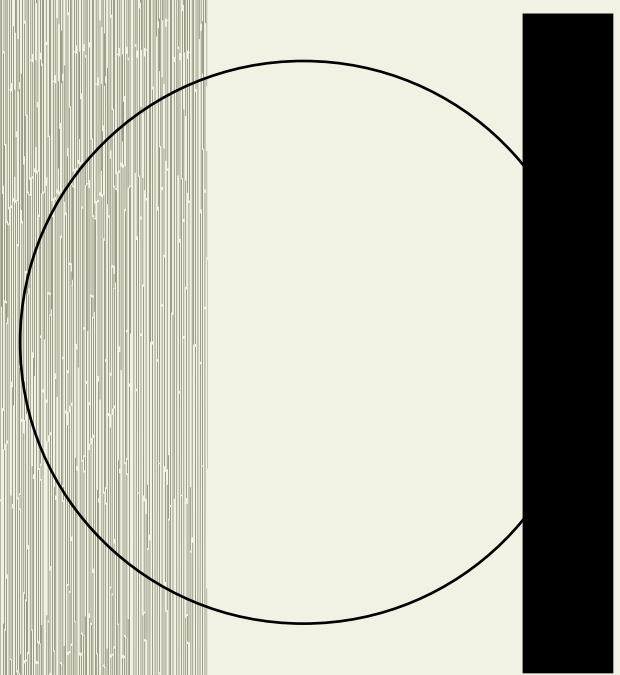
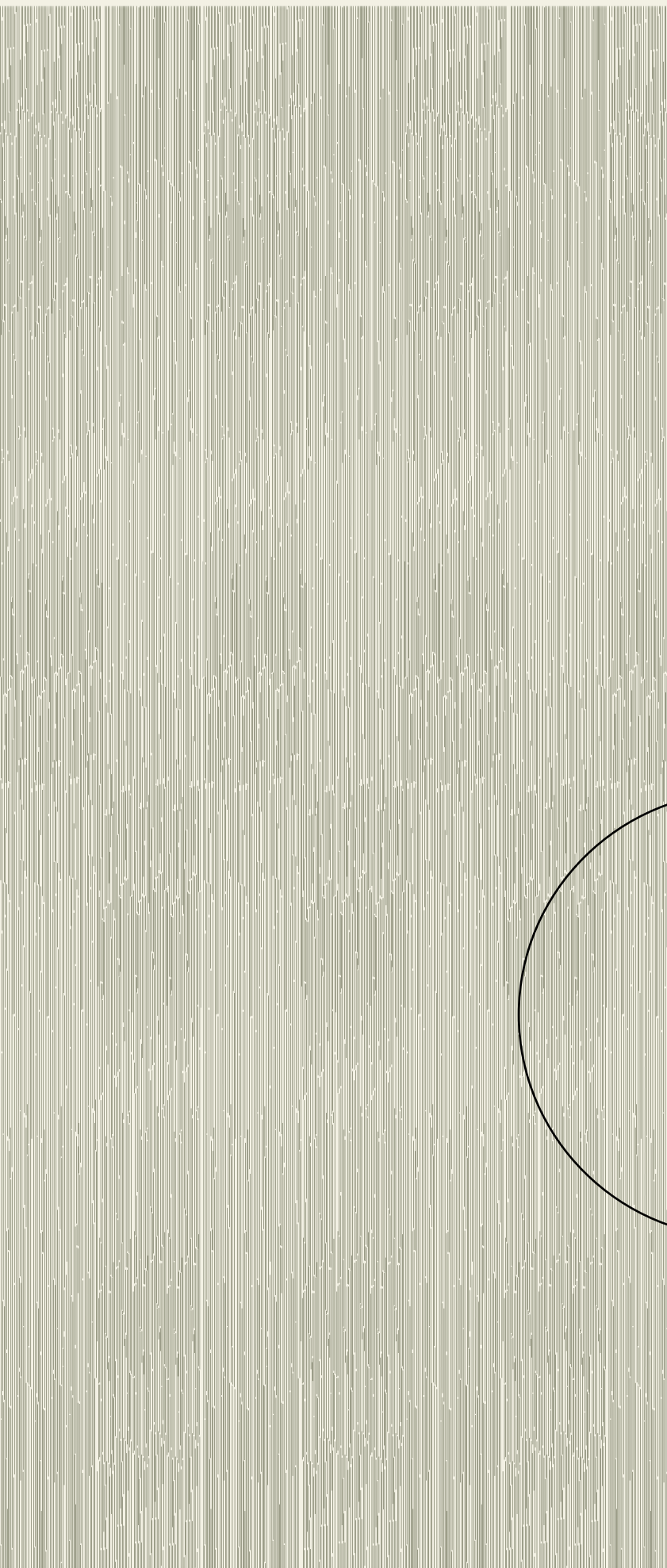


Obr. 131



Obr. 132

Obr. 117-132 Současný stav záhonů, zdroj: autorka práce



5.1

VLASTNÍ PROJEKT

5.1.1. Rozmístění záhonů.....	60-61
5.1.1.1 Hodnocení záhonu 1.....	62-65
5.1.1.1 Hodnocení záhonu 2.....	66-69
5.1.1.1 Hodnocení záhonu 3.....	70-73
5.1.1.1 Hodnocení záhonu 4.....	74-77
5.1.1.1 Hodnocení záhonu 5.....	78-81
5.1.1.1 Hodnocení záhonu 6.....	82-85
5.1.1.1 Hodnocení záhonu 7.....	86-89
5.1.1.1 Hodnocení záhonu 8.....	90-93



Hodnocení probíhalo během ročních období, na jejímž základě bylo možné porovnat stávající stav s podklady původních osazovacích plánů. Bylo zjištěno původní procentuelní zastoupení každého jedince v ploše záhonu a následně zaznamenan procentuelní údaj o ploše, kterou v současném stavu v záhoně pokrývají. Toto zjištění nám mohlo ukázat, jak se rostlině na daném stanovišti daří a využít ho jako údaj, pro vyhodnocení zapojenosti rostlin v záhoně, která je jednou z položek pětibodového hodnotícího systému u bylinných vegetačních prvků a pokrývných dřevin - záhony a pokrývné dřeviny. Tento systém je součástí metodiky oceňování trvalé zeleně vegetačních prvků prof. Ing. Jaroslava Machovce, CSc., Ing. Jiřího Grulichy a RNDr. Oldřicha Vacka, CSc. na jejímž základě byly záhony vyhodnoceny a vznikla sadovnická hodnota každého záhonu (Machovec et al. 2013)

ROZMÍSTĚNÍ ZÁHONŮ 5.1.1.

Stupeň	Zdravotní stav	Zapojenost rostlin	Zaplevelení	Vitalita, životní esence	Vzhledová vyrovnanost porostu	Životnost a stálost	Sadovnická hodnota				Návrh péstebních opatření
							Slovní	Bodová	Procento ze základní hodnoty	Srážkový koeficient bodové hodnoty za m ²	
5	výborný bez jakýchkoliv známek, příznaků chorob i škůdců	výborná mezernatost do 5% plochy	maximální do 5% plochy, bez úporných vytrvalých plevelů	velmi vysoká porost růstové a výškové odpovídající zvoleným taxonům, u pokryvných výškové vyrovnaný, růstové optimální	dokonalá vzhled plně odpovídající zásadám zahradně - architektonického uspořádání	plně odpovídající taxonu vysoko perspektivní, stabilní, odpovídající časovému rozmezí trvání podle zásad tvorby záhonů a pokryvných dřevin	velmi vysoká	5	100	0	udržovací
4	velmi dobrý poškození chorobami i škůdci, sporadické snadno odstranitelné chemicky i mechanicky	velmi dobrá mezernatost 5 - 15% plochy podle charakteru rostlin u pokryvných do 10%	slabé maximálně do 10% plochy, bez úporných vytrvalých plevelů	vysoká porost růstové a výškové odpovídající zvoleným taxonům s malými odchylkami v růstové dynamice u jednotlivých rostlin	velmi dobrá vzhled v průměrné míře respektující zásady zahradně - architektonického uspořádání	vysoká perspektivní, stabilní, odpovídající časovému rozmezí trvání podle zásad tvorby záhonů a pokryvných dřevin s malými odchylkami	vysoká	4	80	0,8	udržovací a částečně doplňovací
3	dobrý zřetelné poškození chorobami a škůdci bodové i plošné /20 - 30% plochy/	dobrá mezernatost 15 - 25% plochy podle charakteru rostlin u pokryvných do 15%	střední maximálně do 10 - 30% plochy, u pokryvných do 15% bez úporných vytrvalých plevelů	průměrná porost růstové a výškové většinou odpovídající zvoleným taxonům se zřetelnými odchylkami v růstové dynamice u jednotlivých rostlin	střední vzhled vykazující značné chyby v zahradně - architektonického uspořádání (výškové, texturní, barevné, tvarové atd.)	průměrná středně perspektivní, stabilní, většinou odpovídající časovému rozmezí trvání podle zásad tvorby záhonů a pokryvných dřevin	střední	3	60	0,6	udržovací a doplňovací
2	špatný zřetelné poškození chorobami a škůdci bodové i plošné /30 - 50% plochy/	špatná mezernatost 25 - 40% plochy podle charakteru rostlin u pokryvných do 30%	silné maximálně do 50% plochy, u pokryvných do 20%	podprůměrná porost růstové a výškové nápadně nevyrovnaný, vykazuje velké rozdíly v dynamice růstu	špatná vzhled v podstatné míře odpovídající zásadám zahradně - architektonického uspořádání	podprůměrná nízko perspektivní, značně nestabilní, v podstatné části neodpovídající časovému rozmezí trvání podle zásad tvorby záhonů a pokryvných dřevin (např. krátkověké a dlouhověké trvalky na jednom záhoně nevhodným řezem zkrácené trvání záhonu růží apod.)	nizká	2	30	0,3	udržovací, doplňovací a obnovné
1	velmi špatný většina rostlin poškozena chorobami a škůdci	velmi špatná mezernatost nad 40% plochy podle charakteru rostlin u pokryvných nad 30%	velmi silné nad 50% plochy, u pokryvných nad 20%	minimální porost růstové a výškové zcela nevyrovnaný, vykazuje velmi velké nápadné rozdíly až po partie odumírající	velmi špatná vzhled většinou odporující zásadám zahradně - architektonického uspořádání	krátkodobá neperspektivní, nerespektování zásad podle zahradně - architektonických zásad a jejich poškození vyžaduje kompletní obnovu v celém rozsahu	velmi nízká	1	0	0	obnovné

Tab. 58 Pětibodový hodnotící systém a návrh opatření u bylinných vegetačních prvků a pokryvných dřevin – záhony a pokryvné dřeviny, zdroj: Machovec et al. (2013)

Byliny a pokryvné dřeviny - m ²		Bodová hodnota
Travníky	parterové	30 - 40
	parkové	18 - 24
	lužní	9 - 12
Záhony	trvalky (obnova 2 roky)	30 - 40
	růží - poze záhonových (obnova 2 roky)	38 - 48
	pokryvných dřevin (vš. vybraných taxonů trvalek)	35 - 45

Tab. 59 Tabulka stanovení základní bodové hodnoty za m²/m³ aktivní části veget. prvku 1 bod = 10,-Kč, zdroj: Machovec et al. (2013)



JARO



Obr. 135

POZDNÍ JARO



Obr. 136

LÉTO



Obr. 137

PODZIM



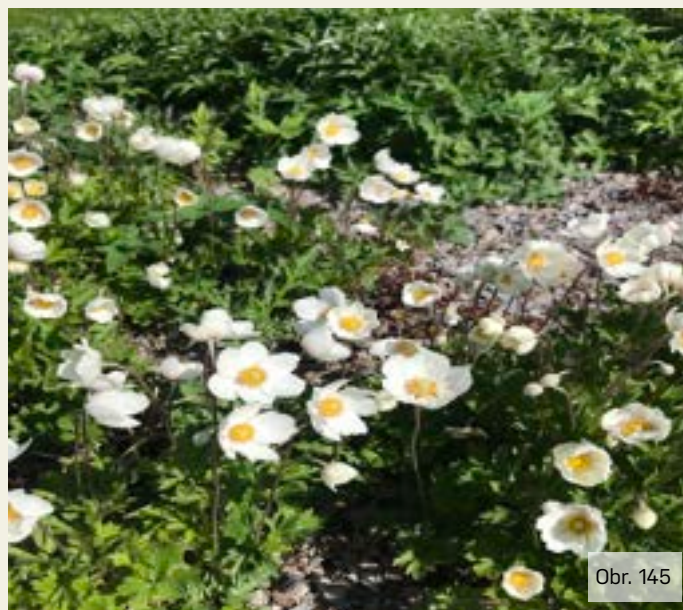
Obr. 140



Obr. 141



Obr. 142



Obr. 145



Obr. 146



Obr. 147





Obr. 138



Obr. 139



Obr. 143



Obr. 144



Obr. 148



Obr. 149

Tento záhon byl osázen pouze jedinou směsí, a to směsí S1, která je druhově obsáhlá. Celková rozloha záhonu je 34m² z toho v dnešní době 5,03m² (14,79%) tvoří mezernatost, která byla zjištěna z hodnocení v průběhu roku. Celkovým dojmem na nás záhon působí špatným výškovým uspořádáním, který je dán zejména z důvodu výpadku rostlin. V letních měsících nás na první pohled zaujme zejména kombinace růžových květů *Sedum telephium* ‚Matrona‘ a fialových květů *Echinop. ritra*, které v této výsadbě můžeme označit jako jedny z nejvíce rozšířených. Mezi další rozšířené druhy můžeme uvést *Nepeta x faassenii* ‚Six Hills Giant‘, *Calaminta nepeta*, která sice svým květenstvím vnese texturu do kompozice záhonu, ale v tomto případě by platilo méně je více. Stříbrné listy *Salvia officinalis* spolu s růžovými květy *Sedum telephium* ‚Matrona‘ jsou v této výsadbě dominantními podzimními prvky, které také v zimním období svým odkvetlým květenstvím pokryté sněhem, vytvoří krásný zimní efekt. Mezi skupiny, které svými jedinci v tomto záhonu obstály nejhůře, můžeme označit skupiny vtroušených a kosterních rostlin.

Skupina kosterních rostlin obsahovala okrasné trávy, které v průběhu let vymizely spolu s pohybem, který do kompozice vnášely. Záhon tak působí monotónním dojmem. Jarní efekt cibulovin u této výsady nelze pozorovat, protože se již ve výsadbě nevyskytují.

Po důkladném pozorování během roku je možné označit několik trvalek, které se ve výsadbě nadále nevyskytují:

Aster dumosus ‚Terry’s Pride‘, *Gaura lindheimerii* ‚Gambit Rose‘, *Linum perenne* ‚Saphir‘, *Geranium* ‚Patricia‘, *Pennisetum alopecuroides* ‚Hameln‘, *Penstemon* ‚Red Huskars‘, *Panicum virgatum* ‚Rotstrahlbusch‘, *Echinaceae purpurea* ‚Magnus‘, *Veronica spicata*, *Veronica prostrata*, *Lychnis coronaria*, *Salvia sclarea*, *Allium aflatuense* ‚Purple Sensation‘, *Muscari latifolium*, *Crocus tommasianus* ‚Ruby Giant‘, *Tulipa praestans* ‚Fusilier‘

I přes údržbu v průběhu let, jako pletí, likvidaci škůdců a omezování rostlin, které se rozrůstaly na úkor jiných, je tento záhon na základě metodiky hodnocení, z hlediska sadovnické hodnoty shledán střední až nízké hodnoty.

Pořad. č.	Typ /druh/ porostu	Stáří porostu	Travníky(1)/záhony a pokravné dřeviny(2)	Funkční obnovitelnost v letech	% odpočet ploch bez porostu	Plocha porostu [m ²]	Základní bodová hodnota za m ²	aktivní části porostu	Celková základní bodová hodnota m ²	Zdravotní stav	Kompaktnost pokryvu	Zapojenost rostlin	Zaplevení	Vitalita – ž. esence	Vzhledová vyrovnanost porostu	Životnost a stálost na daném místě	Sadovnická hodnota /SH/	Srážkový koeficient bodové hodnoty - SH	Zvýšení základního koeficientu	Snížení základního koeficientu	Návrh opatření	Celkový počet bodů	Cena celkem (Kč)
1.	Travník parkový							0									###	#####				#####	#####
2.	Trvalky	12	2	2	15%	34	30	1020	2		4	4	3	2	2		2,8	0,3	0	0		0	0,-
3.	Pokravné dřeviny (I)							0									###	#####				#####	#####
	CELKEM																						#####

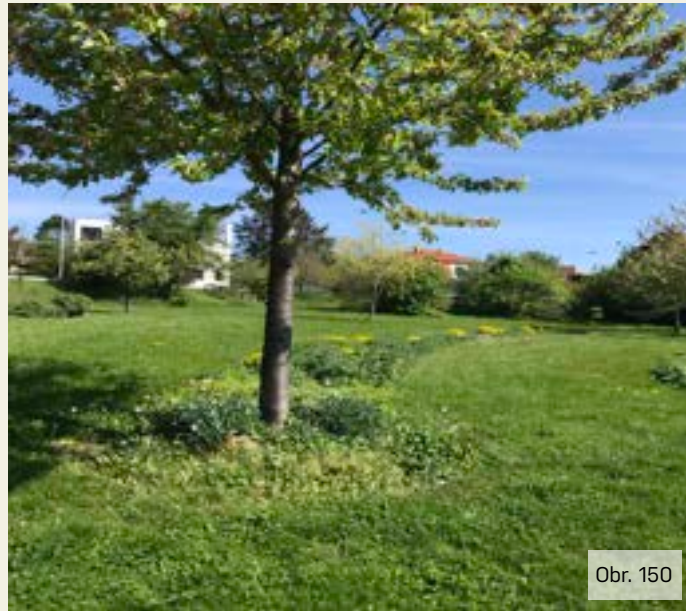
Tab. 10 Zhodnocení záhonu č. 1 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce

5. 1.1.1. HODNOCENÍ ZÁHONU Č.1

ZÁHON 1 - SMĚS ČÍSLO 1 - 34M²

název rostlin	poč. ks/1m ²	celkem ks	procentuelní zastoupení v ploše - původní	plocha původní v m ²	procentuelní zastoupení v ploše - stávající	plocha stávající v m ²
doprovodní, skupinové 48%						
<i>Aster dumosus</i> 'Terry's Pride'	0,3	10	3%	1,02m ²	0%	0m ²
<i>Aster amelus</i> 'Rudolf Goethe'	0,4	14	4,20%	1,42m ²	2%	0,7m ²
<i>Gaura lindheimerii</i> 'Gambit Rose'	0,5	17	5,11%	1,73m ²	0%	0m ²
<i>Linum perenne</i> 'Saphir'	0,5	17	5,11%	1,73m ²	0%	0m ²
<i>Salvia nemorosa</i> 'Caradona'	0,4	14	4,20%	1,42m ²	5,17%	1,76m ²
<i>Sedum telephium</i> 'Matrona'	0,4	14	4,20%	1,42m ²	11,17%	3,8m ²
<i>Nepeta x faassenii</i> 'Six Hills Giant'	0,5	17	5,11%	1,73m ²	0%	0m ²
<i>Anemone sylvestris</i>	0,5	17	5,11%	1,73m ²	4,41%	1,5m ²
<i>Salvia verticillata</i> 'Purple Rain'	0,4	14	4,20%	1,42m ²	6,17%	2,1m ²
<i>Geranium</i> 'Patricia'	0,4	14	4,20%	1,42m ²	0%	0m ²
		148				
kosterní 15%						
<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	0,2	7	2,10%	0,7m ²	0%	0m ²
<i>Penstemon</i> 'Red Huskars'	0,3	10	3,02%	1,02m ²	0%	0m ²
<i>Panicum virgatum</i> 'Rotstrahlbusch'	0,2	7	2,10%	0,7m ²	0%	0m ²
<i>Echinaceae purpurea</i> 'Magnus'	0,4	14	4,20%	1,4m ²	0%	0m ²
<i>Echinops ritro</i>	0,2	7	2,10%	0,7m ²	10,20%	3,47m ²
		45				
pokryvní, výplňové 37%						
<i>Calaminta nepeta</i>	0,4	14	4,20%	1,4m ²	14,64%	4,98m ²
<i>Origanum vulgare</i>	0,4	14	4,20%	1,4m ²	6,23%	2,12m ²
<i>Veronica spicata</i>	0,4	14	4,20%	1,4m ²	0%	
<i>Veronica prostrata</i>	0,4	14	4,20%	1,4m ²	0%	
<i>Thymus pulegioides</i>	0,5	17	5,11%	1,73m ²	2,73%	0,93m ²
<i>Sedum spurium</i> 'Purpurteppich'	0,5	17	5,11%	1,73m ²	5,17%	1,76m ²
<i>Salvia officinalis</i>	0,4	14	4,20%	1,4m ²	19,79%	5,73m ²
<i>Dianthus</i> 'Babí Lom'	0,4	14	4,20%	1,4m ²	0,35%	0,12m ²
		118				
vtroušené, krátkověké						
<i>Lychnis coronaria</i>	0,3	10	3%	1,02m ²	0%	0m ²
<i>Salvia sclarea</i>	0,3	10	3%	1,02m ²	0%	0m ²
		20				

JARO



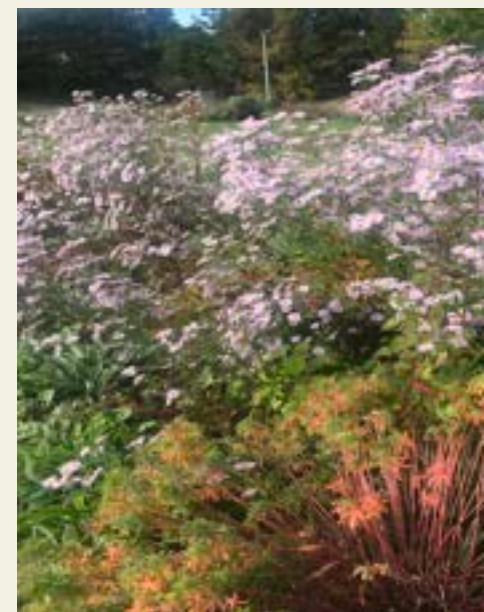
POZDNÍ JARO



LÉTO



PODZIM





Obr. 153



Obr. 154



Obr. 158



Obr. 159



Obr. 163



Obr. 164

Tento záhon je tvořen dvěma směsmi, a to směsí S2 a S6. Směs S6 nebyla v podkladech zahrnuta. Záhon má celkem 46m², kdy 35m² je tvořeno směsí S2 a zbylých 11m² bylo vymezeno pro směs S6. Celková mezernatost záhonu činí 8,66m² tedy 18,82%. I přesto, že směs S6 nebyla v podkladech zahrnuta, v místě její původní výsadby nelze pozorovat jiné zástupce, než jsou ty, které jsou uvedené ve směsi S2. Proto můžeme považovat směs S6 za vymizelou. Do této plochy se tedy v průběhu let rozrostly rostliny ze směsi S2, která jej obklopovala. Na některých místech lze najít i jedince z okolní výsadby jako třeba ze směsi S1 *Linum perenne* 'Saphir', *Sedum telephium* 'Matrona' nebo letničku *Nigella damascena*. Za nejvíce rozšířené druhy můžeme v tomto záhoně označit *Knautia macedonica* 'Melton', která spolu s *Phlomis russeliana*, *Aster dumosus* 'Lady in Blue', *Euphorbia polychroma*, *Stachys byzantina* 'Big Ears' dominují celé výsadbě. Je třeba zmínit, že *Knautia macedonica* 'Melton' a *Stachys byzantina* 'Big Ears' se neovladatelně šíří nejen v záhoně, ale i mimo něj. Z původně žluto-modré barevnosti záhonů je v průběhu roku z hlediska vymizení některých jedinců záhon barevně nefunkční. Záhon tak v letních měsících působí nezajímavě a ploše, a to i z důvodu nevhodného výškového uspořádání. Oproti předešlému záhonu lze v tomto najít alespoň 1 kus *Narcissus poeticus* a 1 kus *Tulipa praestans* 'Unicum'. I v této výsadbě vymizely všechny okrasné trávy, které jsou svým pohybem alespoň v podzimních měsících nahrazeny *Aster dumosus* 'Lady in Blue'.

Po důkladném pozorování během roku je možné označit několik trvalek, které se ve výsadbě nadále nevyskytují:

Gaura lindheimerii, *Rudbeckia fulgida* 'Sulivantii', *Lavandula angustifolia* 'Hidcote Superior', *Geum* 'Feuermeer', *Solidago* 'Laurin', *Pennisetum alopecuroides* 'Hameln', *Festuca mairei*, *Eremurus stenohyllus*, *Stipa tenuissima* 'Pony Tail', *Iris barbata media*, *Geranium renardii* 'Philippe Vapelle', *Veronica spicata ssp. incana*, *Veronica prostrata*, *Prunella grandiflora*, *Anthemis tictoria*, *Verbascum bombiciferum*, *Crocus tommasianus* 'Grosse Gelbe', *Scilla siberica*, *Allium christophii*

I přes údržbu v průběhu let, jako pletí, likvidaci škůdců a omezování rostlin, které se rozrůstaly na úkor jiných, je tento záhon na základě metodiky hodnocení, z hlediska sadovnické hodnoty sledán střední až nízké hodnoty.

Pořad. č.	Typ /druh/ porostu	Stáří porostu	Travníky(1)/záhony a pokryvné dřeviny(2)	Funkční obnovitelnost v letech	% odpočet ploch bez porostu	Plocha porostu [m ²]	Základní bodová hodnota za m ² aktivní části porostu	Celková základní bodová hodnota m ²	Zdravotní stav	Kompaktnost pokryvu	Zapojenost rostlin	Zaplevelení	Vitalita – ž. esence	Vzhledová vyrovnanost porostu	Životnost a stálost na daném místě	Sadovnická hodnota /SH/	Srážkový koeficient bodové hodnoty – SH	Zvýšení základního koeficientu	Snížení základního koeficientu	Návrh opatření	Celkový počet bodů	Cena celkem (Kč)
1	Trávník parkový						0									####	####				#####	#####
2	Trvalky	12 let	2	2	19%	46	30	1380	4		3	3	3	2	2	2,8	0,3	0	0		0	0,-
3	Pokryvné dřeviny ()							0								####	####				#####	#####
	CELKEM																					#####

Tab. 12 Zhodnocení záhonu č. 2 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce

5.

1.1.2. HODNOCENÍ ZÁHONU Č.2

ZÁHON 1 - SMĚS ČÍSLO 2 - 35M²

název rostlin	poč. ks/1m ²	celkem ks	procentuelní zastoupení v ploše - původní	plocha původní v m ²	procentuelní zastoupení v ploše - stávající	plocha stávající v m ²
doprovodní, skupinové 48%						
<i>Aster dumosus</i> 'Lady in Blue'	0,3	11	3,25%	1,1m ²	9,89%	4,55m ²
<i>Euphorbia polychroma</i>	0,3	11	3,25%	1,1m ²	9,15%	4,21m ²
<i>Gaura lindheimerii</i>	0,4	15	4,43%	1,55m ²	0%	0m ²
<i>Rudbeckia fulgida</i> 'Sulivantii'	0,5	18	5,32%	1,86m ²	0%	0m ²
<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote Superior'	0,4	15	4,43%	1,55m ²	0,91%	0,42m ²
<i>Knautia macedonica</i> 'Melton'	0,5	18	5,32%	1,86m ²	18,39%	8,46m ²
<i>Nepeta x fassenii</i> 'Superba'	0,5	18	5,32%	1,86m ²	0,86%	0,4m ²
<i>Geum</i> 'Feuermeer'	0,5	18	5,32%	1,86m ²	3,04%	1,4m ²
<i>Solidago</i> 'Laurin'	0,5	18	5,32%	1,86m ²	0,86%	0,4m ²
<i>Achillea</i> 'Moonshine'	0,4	15	4,43%	1,55m ²	0%	0m ²
		157				
kosterní 15%						
<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	0,3	11	3,25%	1,1m ²		0m ²
<i>Phlomis russeliana</i>	0,3	11	3,25%	1,1m ²	11,95%	5,5m ²
<i>Festuca mairei</i>	0,2	7	2,07%	0,72m ²	0%	0m ²
<i>Eremurus stenohyllus</i>	0,3	11	3,25%	1,1m ²	0%	0m ²
<i>Stipa tenuissima</i> 'Pony Tail'	0,2	7	2,07%	0,72m ²	0%	0m ²
		47				
pokryvní, výplňové 37%						
<i>Iris barbata media</i>	0,4	15	4,43%	1,55m ²	0%	0m ²
<i>Geranium renardii</i> 'Philippe Vapelle'	0,4	15	4,43%	1,55m ²	0%	0m ²
<i>Origanum vulgare</i> 'Aureum'	0,4	15	4,43%	1,55m ²	9,13%	4,2m ²
<i>Veronica spicata ssp. incana</i>	0,3	11	3,25%	1,1m ²	0%	0m ²
<i>Veronica prostrata</i>	0,4	15	4,43%	1,55m ²	0%	0m ²
<i>Prunella grandiflora</i>	0,4	15	4,43%	1,55m ²	0%	0m ²
<i>Sedum floriferum</i>	0,4	15	4,43%	1,55m ²	8,47%	3,9m ²
<i>Stachys byzantina</i> 'Big Ears'	0,4	15	4,43%	1,55m ²	8,47%	3,9m ²
<i>Anthemis tictoria</i>	0,3	7	2,07%	0,72m ²	0%	0m ²
		123				
vtroušené, krátkověké						
<i>Verbascum bombiciferum</i>	0,3	11	3,25%	1,1m ²	0%	0m ²

JARO



Obr. 165

LÉTO



Obr. 166

PODZIM



Obr. 167

ZIMA



Obr. 169



Obr. 170



Obr. 171



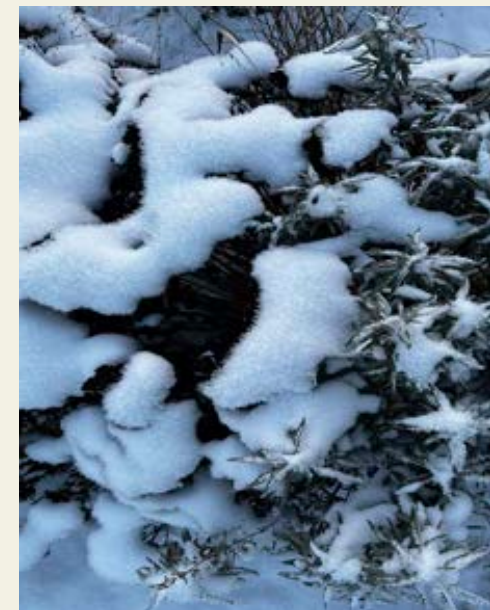
Obr. 173



Obr. 174



Obr. 175





Obr. 168



Obr. 172



Obr. 176

Tento záhon byl osázen pouze jedinou směsí, a to směsí S1. Jeho plocha je 28m², kdy mezernatost tvoří 4,98m² tedy 17,78%. Tento záhon oproti předešlému působí kompaktnějším dojmem, a to pro lepší výškové uspořádání. V období pozdního jara tento záhon zaujme pouze bílými květy *Anemone sylvestris*, která se na celé ploše rozkládá na méně než 1m², proto v tomto období výsadba působí fádním dojmem. Na začátku léta lze pozorovat dominanci *Salvia officinalis* spolu se *Salvia verticillata* 'Purple Rain', kterou později převezme *Sedum telephium* 'Matrona', *Calaminta nepeta* a *Echinop ritra*, která se v tomto záhoně neovladatelně šíří. Některé rostliny zcela vymizely, a to zejména zástupci skupiny vtroušených rostlin. Oproti prvnímu záhonu lze v tomto pozorovat alespoň jednu okrasnou travu vnášející do kompozice lehkost, pohyb a zvuk. Jarní efekt cibulovin u této výsadby také nelze pozorovat, protože se již ve výsadbě nevyskytuje žádná cibulovina. Po důkladném pozorování během roku je možné označit několik trvalek, které z výsadby zcela vymizely:

Aster dumosus 'Terry's Pride', *Gaura lindheimerii* 'Gambit Rose', *Nepeta x faassenii* 'Six Hills Giant', *Geranium* 'Patricia', *Pennisetum alopecuroides* 'Hameln', *Penstemon* 'Red Huskars', *Echinaceae purpurea* 'Magnus', *Veronica spicata*, *Veronica prostrata*, *Thymus pulegioides*, *Sedum spurium* 'Purpurteppich', *Dianthus* 'Babí Lom', *Lychnis coronaria*, *Salvia sclarea*, *Allium aflatuense* 'Purple Sensation', *Muscari latifolium*, *Crocus tommasianus* 'Ruby Giant', *Tulipa praestans* 'Fusilier'

I přes údržbu v průběhu let, jako pletí, likvidaci škůdců a omezování rostlin, které se rozrůstaly na úkor jiných, je tento záhon na základě metodiky hodnocení, z hlediska sadovnické hodnoty sledán střední až nízké hodnoty.

Pořad. č.	Typ /druh/ porostu	Stáří porostu	Travníky(1)/záhony a pokravné dřeviny(2)	Funkční obnovitelnost v letech	% odpočet ploch bez porostu	Plocha porostu [m ²]	Základní bodová hodnota za m ² aktivní části porostu	Celková základní bodová hodnota m ²	Zdravotní stav	Kompaktnost pokryvu	Zapojenost rostlin	Zaplevelení	Vitalita – ž. esence	Vzhledová vyrovnanost porostu	Životnost a stálost na daném místě	Sadovnická hodnota /SH/	Srážkový koeficient bodové hodnoty - SH	Zvýšení základního koeficientu	Snížení základního koeficientu	Návrh opatření	Cekový počet bodů	Cena celkem (Kč)
1.	Travník parkový						0									###	####				#####	#####
2.	Trvalky	12	2	2	18%	28	30	840	2		3	4	3	2	2	2,7	0,3	0	0		0	0,-
3.	Pokravné dřeviny ()						0									###	####				#####	#####
	CELKEM																					#####

Tab. 14 Zhodnocení záhonu č. 3 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce

5.

1.1.3. HODNOCENÍ ZÁHONU Č.3

ZÁHON 3 - SMĚS ČÍSLO 1 - 28M²

název rostlin	poč. ks/1m ²	celkem ks	procentuelní zastoupení v ploše - původní	plocha původní v m ²	procentuelní zastoupení v ploše - stávající	plocha stávající v m ²
doprovodní, skupinové 48%						
<i>Aster dumosus</i> 'Terry's Pride'	0,3	8	3%	0,84m ²	0%	0m ²
<i>Aster amelus</i> 'Rudolf Goethe'	0,4	11	4,10%	1,14m ²	1,42%	0,4m
<i>Gaura lindheimerii</i> 'Gambit Rose'	0,5	14	5,20%	1,45m ²	0%	0m ²
<i>Linum perenne</i> 'Saphir'	0,5	14	5,20%	1,45m ²	3,21%	0,9m ²
<i>Salvia nemorosa</i> 'Caradona'	0,4	11	4,10%	1,14m ²	2,14%	0,6m ²
<i>Sedum telephium</i> 'Matrona'	0,4	11	4,10%	1,14m ²	9,64%	2,7m ²
<i>Nepeta x faassenii</i> 'Six Hills Giant'	0,5	14	5,20%	1,45m ²	0%	0m ²
<i>Anemone sylvestris</i>	0,5	14	5,20%	1,45m ²	3,14%	0,88m ²
<i>Salvia verticillata</i> 'Purple Rain'	0,4	11	4,10%	1,14m ²	7,50%	2,1m ²
<i>Geranium</i> 'Patricia'	0,4	11	4,10%	1,14m ²	0%	0m ²
		119				
kosterní 15%						
<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	0,2	6	2,20%	0,6m ²	0%	0m ²
<i>Penstemon</i> 'Red Huskars'	0,3	8	3%	0,84m ²	0%	0m ²
<i>Panicum virgatum</i> 'Rotstrahlbusch'	0,2	6	2,20%	0,6m ²	1,78%	0,5m ²
<i>Echinaceae purpurea</i> 'Magnus'	0,4	11	4,10%	1,14m ²	0%	0m ²
<i>Echinops ritro</i>	0,2	6	2,20%	0,6m ²	17,28%	4,84m ²
		37				
pokryvní, výplňové 37%						
<i>Calaminta nepeta</i>	0,4	11	4,10%	1,14m ²	10,00%	2,8m ²
<i>Origanum vulgare</i>	0,4	11	4,10%	1,14m ²	8,92%	2,5m ²
<i>Veronica spicata</i>	0,4	11	4,10%	1,14m ²	0%	0m ²
<i>Veronica prostrata</i>	0,4	11	4,10%	1,14m ²	0%	0m ²
<i>Thymus pulegioides</i>	0,5	14	5,20%	1,45m ²	0%	0m ²
<i>Sedum spurium</i> 'Purpurteppich'	0,5	14	5,20%	1,45m ²	0%	0m ²
<i>Salvia officinalis</i>	0,4	11	4,10%	1,14m ²	17,14%	4,8m ²
<i>Dianthus</i> 'Babí Lom'	0,4	11	4,10%	1,14m ²	0%	0m ²
		94				
vtroušené, krátkověké						
<i>Lychnis coronaria</i>	0,3	8	3%	0,84m ²	0%	0m ²
<i>Salvia sclarea</i>	0,3	8	3%	0,84m ²	0%	0m ²
		16				

JARO



Obr. 177

POZDNÍ JARO



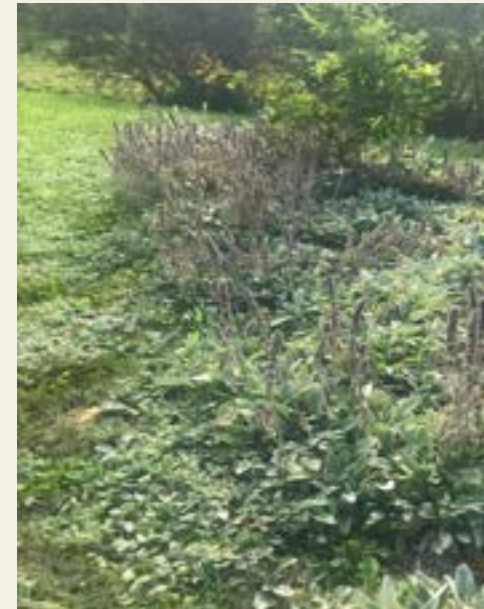
Obr. 178

LÉTO



Obr. 179

PODZIM



Obr. 182



Obr. 183



Obr. 184



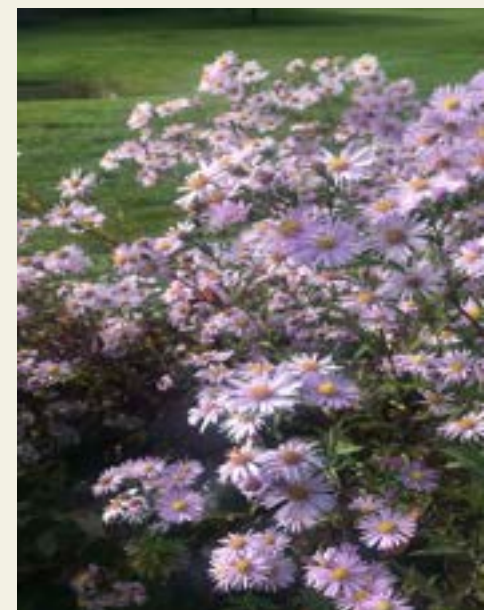
Obr. 187



Obr. 188



Obr. 189





Obr. 180



Obr. 181



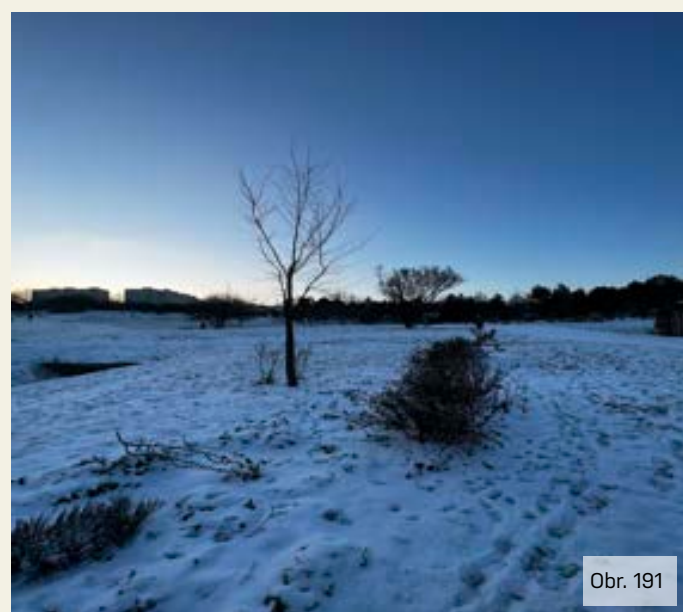
Obr. 185



Obr. 186



Obr. 190



Obr. 191

Záhon č. 4 je tvořen třemi směsí, a to směsí S2, S4 a S5. Směs S2 byla vysázena na 16m², směs S4 na 10m², směs S5 na 14m². Celková mezernatost je 5,54m² tedy 13,85 % z celkové plochy. Mezi těmito třemi směsí lze pouze jednu považovat za relativně vhodnou, a to směs S2. Zbylé dvě směsi jsou v této výsadbě zklamáním. Obě dvě jsou tvořeny pouze dvěma druhy rostlin, kdy v případě směsi S4 obě ze záhonu zcela vymizely, zatímco ve druhém případě, se stále vyskytují obě dvě, i když jedna z nich zastává 99% plochy. Na plochu původní výsadby směsi S4 se zejména rozšířila *Euphorbia polychroma* a *Knautia macedonica* 'Melton', která je v záhonu příliš invazivní. Z důvodu jejího redukování došlo k tomu, že v letních měsících byla posekána a na jejím místě vzniklo mnoho prostoru, které by za normálních okolností zářilo barvami. V letních měsících je tedy záhon barevně nezajímavý. Stejně jako v případě směsi S5 i tady došlo k rozšíření *Stachys byzantina* 'Big Ears' i za hranice záhonu. Stanoviště pro tuto rostlinu není v ani jednom záhoně vhodně zvolené. Je třeba zmínit prosperitu *Phlomis russeliana* a *Aster dumosus* 'Lady in Blue', která netrpí žádnými škůdci a svým zbarvením vnese do kompozice záhonu bod zájmu v podzimních měsících. V obou případech jejich struktura v zimním období vytvoří zimní efekt. Tento efekt byl pozorován v roce 2022, ale v roce 2023 došlo k posekání po jejich odkvětu, které vedlo ke ztrátě možnosti vytvoření tohto zimního efektu. I v případě tohoto záhonu nelze pozorovat efekt cibulovin, pouze v pozdním jaru lze vyzdvihnout květ *Euphorbia polychroma*. Výškové členění záhonu je v tento moment nefunkční. Z výsadby zcela vypadla skupina vtroušených rostlin spolu s okrasnými trávami.

Chybějící ve výsadbě S2:

Gaura lindheimerii, *Rudbeckia fulgida* 'Sulivantii', *Lavandula angustifolia* 'Hidcote Superior', *Geum* 'Feuermeer', *Solidago* 'Laurin', *Achillea* 'Moonshine', *Pennisetum alopecuroides* 'Hameln', *Festuca mairei*, *Eremurus stenohyllus*, *Stipa tenuissima* 'Pony Tail', *Veronica spicata* ssp. *incana*, *Veronica prostrata*, *Prunella grandiflora*, *Sedum floriferum*, *Anthemis tictoria*, *Verbascum bombiciferum*, *Narcissus poeticus*, *Tulipa praestans* 'Unicum', *Crocus tommasianus* 'Grosse Gelbe', *Scilla siberica*, *Allium christophii*

Chybějící ve výsadbě S4
Tato směs zcela zanikla.

I přes údržbu v průběhu let, jako pletí, likvidaci škůdců a omezování rostlin, které se rozrůstaly na úkor jiných, je tento záhon na základě metodiky hodnocení, z hlediska sadovnické hodnoty sledán střední až nízké hodnoty.

Pořad. č.	Typ /druh/ porostu	Stáří porostu	Travníky(1)/záhony a pokravné dřeviny(2)	Funkční obnovitelnost v letech	% odpočet ploch bez porostu	Plocha porostu [m ²]	Základní bodová hodnota za m ² aktivní části porostu	Celková základní bodová hodnota m ²	Zdravotní stav	Kompaktnost pokryvu	Zapojenost rostlin	Zaplevelení	Vitalita – ž. esence	Vzhledová vyrovnanost porostu	Životnost a stálost na daném místě	Sadovnická hodnota /SH/	Srážkový koeficient bodové hodnoty - SH	Zvýšení základního koeficientu	Snížení základního koeficientu	Návrh opatření	Celkový počet bodů	Cena celkem (Kč)
1.	Travník parkový						0									###	###				#####	#####
2.	Trvalky	12	2	2	14%	40	30	1200	3		4	4	2	1	2	2,7	0,3	0	0		0	0,-
3.	Pokravné dřeviny ()						0									###	###				#####	#####
	CELKEM																				#####	#####

Tab. 16 Zhodnocení záhonu č. 4 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce

5.

1.1.4. HODNOCENÍ ZÁHONU Č.4

ZÁHON 4 - SMĚS ČÍSLO 2 - 16M²

název rostlin	poč. ks/1m ²	celkem ks	procentuelní zastoupení v ploše - původní	plocha původní v m ²	procentuelní zastoupení v ploše - stávající	plocha stávající v m ²
doprovodní, skupinové 48%						
<i>Aster dumosus</i> 'Lady in Blue'	0,3	5	3,24%	0,5m ²	8,00%	3,2m ²
<i>Euphorbia polychroma</i>	0,3	5	3,24%	0,5m ²	7,00%	2,8m ²
<i>Gaura lindheimerii</i>	0,4	7	4,54%	0,7m ²	0%	0m ²
<i>Rudbeckia fulgida</i> 'Sulivantii'	0,5	8	5,19%	0,8m ²	0%	0m ²
<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote Superior'	0,4	7	4,54%	0,7m ²	0%	0m ²
<i>Knautia macedonica</i> 'Melton'	0,5	8	5,19%	0,8m ²	15,25%	6,1m ²
<i>Nepeta x fassenii</i> 'Superba'	0,5	8	5,19%	0,8m ²	1,75%	0,7m ²
<i>Geum</i> 'Feuermeer'	0,5	8	5,19%	0,8m ²	2%	0,75m ²
<i>Solidago</i> 'Laurin'	0,5	8	5,19%	0,8m ²	0%	0m ²
<i>Achillea</i> 'Moonshine'	0,4	7	4,54%	0,7m ²	0%	0m ²
		71				
kosterní 15%						
<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	0,3	5	3,24%	0,5m ²	0%	0m ²
<i>Phlomis russeliana</i>	0,3	5	3,24%	0,5m ²	6,62%	2,65m ²
<i>Festuca mairei</i>	0,2	3	1,94%	0,3m ²	0%	0m ²
<i>Eremurus stenohyllus</i>	0,3	5	3,24%	0,5m ²	0%	0m ²
<i>Stipa tenuissima</i> 'Pony Tail'	0,2	3	1,94%	0,3m ²	0%	0m ²
		21				
pokryvní, výplňové 37%						
<i>Iris barbata media</i>	0,4	7	4,54%	0,7m ²	1,50%	0,6m ²
<i>Geranium renardii</i> 'Philippe Vapelle'	0,4	7	4,54%	0,7m ²	2,15%	0,86m ²
<i>Origanum vulgare</i> 'Aureum'	0,4	7	4,54%	0,7m ²	0%	0m ²
<i>Veronica spicata ssp. incana</i>	0,3	5	3,24%	0,5m ²	0%	0m ²
<i>Veronica prostrata</i>	0,4	7	4,54%	0,7m ²	0%	0m ²
<i>Prunela grandiflora</i>	0,4	7	4,54%	0,7m ²	0%	0m ²
<i>Sedum floriferum</i>	0,4	7	4,54%	0,7m ²	1%	0,4m ²
<i>Stachys byzantina</i> 'Big Ears'	0,4	7	4,54%	0,7m ²	6%	2,4m ²
<i>Anthemis tictoria</i>	0,3	3	1,94%	0,3m ²	0%	0m ²
		57				
vtroušené, krátkověké						
<i>Verbascum bombiciferum</i>	0,3	5	3,24%	0,5m ²	0%	0m ²

ZÁHON 4 - SMĚS ČÍSLO 5 - 14M²

Tab. 17 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu

název rostlin	poč. ks/1m ²	celkem ks	procentuelní zastoupení v ploše - původní	plocha původní v m ²	procentuelní zastoupení v ploše - stávající	plocha stávající v m ²
<i>Stachys</i> 'Big Ears' 50%	6	89	50%	7m ²	34,75%	13,9m ²
<i>Thymus vulgaris</i> 'Compactus albus' 50%	6	89	50%	7m ²	0,25%	0,1m ²

Tab. 18 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu

JARO



Obr. 192

POZDNÍ JARO



Obr. 193

LÉTO



Obr. 194

PODZIM



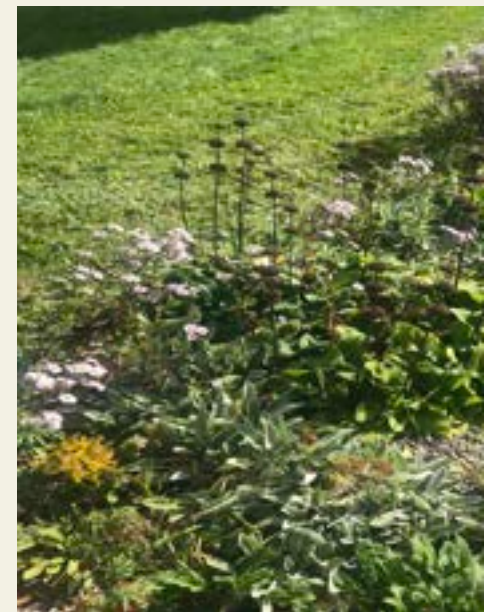
Obr. 197



Obr. 198



Obr. 199



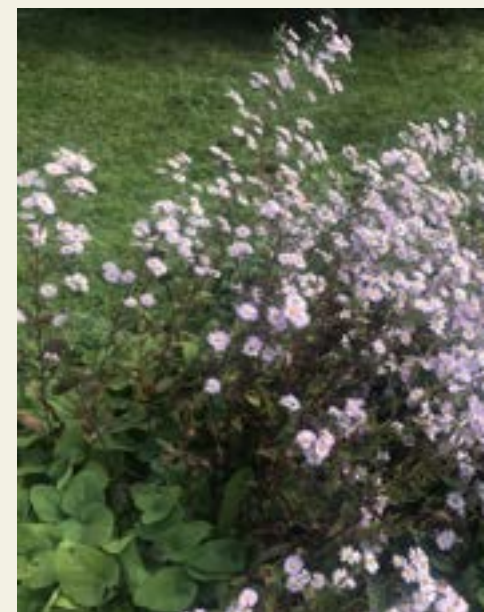
Obr. 202



Obr. 203



Obr. 204





Obr. 195



Obr. 196



Obr. 200



Obr. 201



Obr. 205



Obr. 206

Záhon č. 5 je tvořen dvěma směsmi, a to směsí S2 a S4. Z celkové plochy 48m² směs S2 tvoří 40m² a na zbylých 8m² byla původně vysázena směs S4. Záhon je z 18,83% mezernatý, tedy 9,04m² plochy je bez porostu. *Knautia macedonica* 'Melton' zcela utlačila rostliny směsi S4. V dnešní době tedy tato směs vymizela a na jejím místě lze pozorovat právě výše uvedenou rostlinu, která se rozšířila po celém záhoně zhruba na 16m². Stejně jako u předešlého záhonu došlo k jejímu posekání. V letních měsících tento záhon z estetického hlediska není výškově ani barevně atraktivní, kdy lze pozorovat pouze zelené odstíny s přemnoženými listy *Stachys byzantina* 'Big Ears'. Tato rostlina se ve velkém množství rozšiřuje i několik metrů od záhonu. Struktura stejně jako u předešlého záhonu v zimních měsících oproti roku 2022 nevynikne z důvodu posekání rostlin, které by k tomuto efektu přispěly. Na podzim nás záhon zaujme zásluhou pouze *Aster dumosus* 'Lady in Blue', která se v záhonu rozšířila a *Nepeta x fassenii* 'Superba', která se zde vyskytuje v menším množství. Z kosterních rostlin zbyl pouze dominantní *Phlomis russeliana*, okrasné trávy ani v tomto záhoně nevydržely. Pouze v malém množství zde přetrvaly některé rostliny ze skupiny pokryvných. Ani v tomto případě se v záhoně cibuloviny již nevyskytují.

Chybějící ve výsadbě S2:

Gaura lindheimerii, *Rudbeckia fulgida* 'Sulivantii', *Lavandula angustifolia* 'Hidcote Superior', *Geum* 'Feuermeer', *Achillea* 'Moonshine', *Pennisetum alopecuroides* 'Hameln', *Festuca mairei*, *Eremurus stenohyllus*, *Stipa tenuissima* 'Pony Tail', *Origanum vulgare* 'Aureum', *Veronica spicata* ssp. *incana*, *Veronica prostrata*, *Prunella grandiflora*, *Sedum floriferum*, *Anthemis tictoria*, *Verbascum bombiciferum*, *Narcissus poeticus*, *Tulipa praestans* 'Unicum', *Crocus tommasianus* 'Grosse Gelbe', *Scilla siberica*, *Allium christophii*

Chybějící ve výsadbě S4

Tato směs zcela zanikla.

I přes údržbu v průběhu let, jako pletí, likvidaci škůdců a omezování rostlin, které se rozrůstaly na úkor jiných, je tento záhon na základě metodiky hodnocení, z hlediska sadovnické hodnoty shledán střední až nízké hodnoty.

Pořad. č.	Typ /druh/ porostu	Stáří porostu	Travníky(1)/záhony a pokryvné dřeviny(2)	Funkční obnovitelnost v letech	% odpočet ploch bez porostu	Plocha porostu [m ²]	Základní bodová hodnota za m ²	aktivní části porostu	Celková základní bodová hodnota m ²	Zdravotní stav	Kompaktnost pokryvu	Zapojenost rostlin	Zaplevelení	Vitalita – ž. esence	Vzhledová vyrovnanost porostu	Životnost a stálost na daném místě	Sadovnická hodnota /SH/	Srážkový koeficient bodové hodnoty - SH	Zvýšení základního koeficientu	Snížení základního koeficientu	Návrh opatření	Cekový počet bodů	Cena celkem (Kč)
1.	Travník parkový							0									###	#####				#####	#####
2.	Trvalky	12	2	2	19%	48	30	1440	3		3	4	3	1	2		2,7	0,3	0	0		0	0,-
3.	Pokryvné dřeviny ()							0									###	#####				#####	#####
	CELKEM																						#####

Tab. 19 Zhodnocení záhonu č. 5 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce

5.

1.1.5. HODNOCENÍ ZÁHONU Č.5

ZÁHON 5 - SMĚS ČÍSLO 2 - 40M²

název rostlin	poč. ks/1m ²	celkem ks	procentuelní zastoupení v ploše - původní	plocha původní v m ²	procentuelní zastoupení v ploše - stávající	plocha stávající v m ²
doprovodní, skupinové 48%						
<i>Aster dumosus</i> 'Lady in Blue'	0,3	12	3,21%	1,28m ²	10,83%	5,2m ²
<i>Euphorbia polychroma</i>	0,3	12	3,21%	1,28m ²	6,66%	3,2m ²
<i>Gaura lindheimerii</i>	0,4	16	4,28%	1,7m ²	0%	0m ²
<i>Rudbeckia fulgida</i> 'Sulivantii'	0,5	21	5,63%	2,25m ²	0%	0m ²
<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote Superior'	0,4	16	4,28%	1,7m ²	0,41%	0,2m ²
<i>Knautia macedonica</i> 'Melton'	0,5	21	5,63%	2,25m ²	32,29%	15,5m ²
<i>Nepeta x fassenii</i> 'Superba'	0,5	21	5,63%	2,25m ²	5,83%	2,8m ²
<i>Geum</i> 'Feuermeer'	0,5	21	5,63%	2,25m ²	0%	0m ²
<i>Solidago</i> 'Laurin'	0,5	21	5,63%	2,25m ²	0,41%	0,2m ²
<i>Achillea</i> 'Moonshine'	0,4	16	4,28%	1,7m ²	0,33%	0,16m ²
		177				
kosterní 15%						
<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	0,3	12	3,21%	1,28m ²	0%	
<i>Phlomis russeliana</i>	0,3	12	3,21%	1,28m ²	15,62%	7,5m ²
<i>Festuca mairei</i>	0,2	8	2,14%	0,85m ²	0%	0m ²
<i>Eremurus stenohyllus</i>	0,3	12	3,21%	1,28m ²	0%	0m ²
<i>Stipa tenuissima</i> 'Pony Tail'	0,2	8	2,14%	0,85m ²	0%	0m ²
		52				
pokryvní, výplňové 37%						
<i>Iris barbata media</i>	0,4	16	4,28%	1,7m ²	1,25%	0,6m ²
<i>Geranium renardii</i> 'Philippe Vapelle'	0,4	16	4,28%	1,7m ²	3,12%	1,5m ²
<i>Origanum vulgare</i> 'Aureum'	0,4	16	4,28%	1,7m ²	0%	0m ²
<i>Veronica spicata ssp. incana</i>	0,3	12	3,21%	1,28m ²	0%	0m ²
<i>Veronica prostrata</i>	0,4	16	4,28%	1,7m ²	0%	0m ²
<i>Prunella grandiflora</i>	0,4	16	4,28%	1,7m ²	0%	0m ²
<i>Sedum floriferum</i>	0,4	16	4,28%	1,7m ²	0,41%	0,2m ²
<i>Stachys byzantina</i> 'Big Ears'	0,4	16	4,28%	1,7m ²	3,95%	1,9m ²
<i>Anthemis tictoria</i>	0,3	8	2,14%	0,85m ²	0%	0m ²
		132				
vtroušené, krátkověké						
<i>Verbascum bombiciferum</i>	0,3	12	3,21%	1,28m ²	0%	0m ²

JARO



Obr. 207

LÉTO



Obr. 208

PODZIM



Obr. 209

ZIMA



Obr. 211



Obr. 212



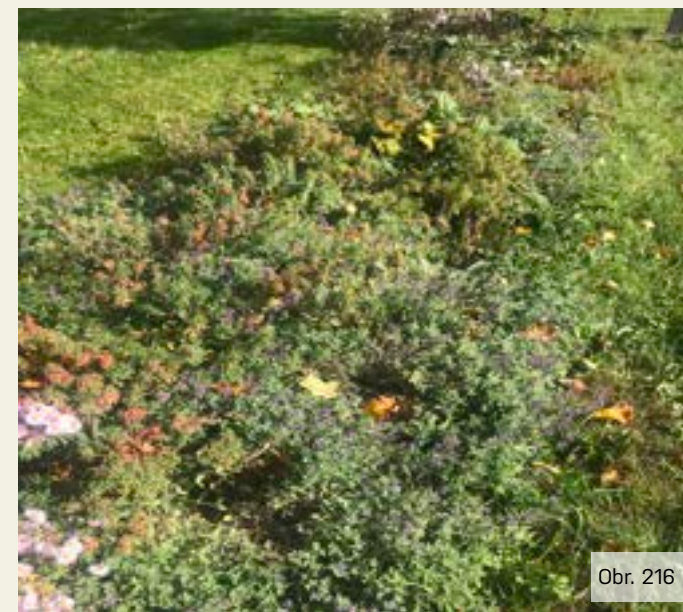
Obr. 213



Obr. 214



Obr. 215



Obr. 216



Obr. 210

Tento záhon je tvořen dvěma směsmi, a to směsí S2 a S4. Plocha záhonu je 46m², kdy na 32m² byla využita směs S2. Na zbylých 14m² byly vysazeny rostliny ze směsi S4. Po hodnocení záhonu je možné uvést, že plocha 7,9m² tedy 17,17% plochy je bez porostu. Tento záhon byl vysázen ze stejných směsí, jako záhon č.5, a v dnešní době se od sebe vzhledem téměř neliší. Proto dále uvádím pouze odlišnosti. I přestože původní cibuloviny se zde nadále také nevyskytují, můžeme však v této výsadbě pozorovat cibuloviny modřence. Také je třeba zmínit, že oproti předchozímu záhonu, se v této výsadbě *Stachys byzantina* 'Big Ears' rozrostl přes okraj záhonu pouze minimálně.

Po důkladném pozorování během roku je možné označit několik trvalek, které se ve výsadbě nadále nevyskytují:

Gaura lindheimerii, *Rudbeckia fulgida* 'Sulivantii', *Lavandula angustifolia* 'Hidcote Superior', *Geum* 'Feuermeer', *Solidago* 'Laurin', *Achillea* 'Moonshine', *Pennisetum alopecuroides* 'Hameln', *Festuca mairei*, *Eremurus stenohyllus*, *Stipa tenuissima* 'Pony Tail', *Veronica spicata* ssp. *incana*, *Veronica prostrata*, *Prunella grandiflora*, *Sedum floriferum*, *Anthemis tictoria*, *Verbascum bombiciferum*, *Narcissus poeticus*, *Tulipa praestans* 'Unicum', *Crocus tommasianus* 'Grosse Gelbe', *Scilla siberica*, *Allium christophii*

Chybějící ve výsadbě S4:
Tato směs zcela zanikla.

I přes údržbu v průběhu let, jako pletí, likvidaci škůdců a omezování rostlin, které se rozrůstaly na úkor jiných, je tento záhon na základě metodiky hodnocení, z hlediska sadovnické hodnoty sledán střední až nízké hodnoty.

Pořad. č.	Typ /druh/ porostu	Stáří porostu	Travníky(1)/záhony a pokravné dřeviny(2)	Funkční obnovitelnost v letech	% odpočet ploch bez porostu	Plocha porostu [m ²]	Základní bodová hodnota za m ² aktivní části porostu	Celková základní bodová hodnota m ²	Zdravotní stav	Kompaktnost pokryvu	Zapojenost rostlin	Zaplevelení	Vitalita – ž. esence	Vzhledová vyrovnanost porostu	Životnost a stálost na daném místě	Sadovnická hodnota /SH/	Srážkový koeficient bodové hodnoty - SH	Zvýšení základního koeficientu	Snížení základního koeficientu	Návrh opatření	Cekový počet bodů	Cena celkem (Kč)
1.	Travník parkový						0									###	#####				#####	#####
2.	Trvalky	12	2	2	17%	46	30	1380	3		3	4	3	2	2	2,8	0,3	0	0		0	0,-
3.	Pokravné dřeviny ()							0								###	#####				#####	#####
	CELKEM																					#####

Tab. 21 Zhodnocení záhonu č. 6 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce

5.

1.1.6. HODNOCENÍ ZÁHONU Č.6

ZÁHON 6 - SMĚS ČÍSLO 2 - 32M²

název rostlin	poč. ks/1m ²	celkem ks	procentuelní zastoupení v ploše - původní	plocha původní v m ²	procentuelní zastoupení v ploše - stávající	plocha stávající v m ²
doprovodní, skupinové 48%						
<i>Aster dumosus</i> 'Lady in Blue'	0,3	10	3,26%	1m ²	16,30%	5,1m ²
<i>Euphorbia polychroma</i>	0,3	10	3,26%	1m ²	15,43%	6,4m ²
<i>Gaura lindheimerii</i>	0,4	13	4,24%	1,35m ²	0%	0m ²
<i>Rudbeckia fulgida</i> 'Sulivantii'	0,5	17	5,55%	1,77m ²	0%	0m ²
<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote Superior'	0,4	13	4,24%	1,35m ²	0%	0m ²
<i>Knautia macedonica</i> 'Melton'	0,5	17	5,55%	1,77m ²	26%	11,1m ²
<i>Nepeta x fassenii</i> 'Superba'	0,5	17	5,55%	1,77m ²	12,10%	5,6m
<i>Geum</i> 'Feuermeer'	0,5	17	5,55%	1,77m ²	0%	0m ²
<i>Solidago</i> 'Laurin'	0,5	17	5,55%	1,77m ²	0%	0m ²
<i>Achillea</i> 'Moonshine'	0,4	13	4,24%	1,35m ²	0%	0m ²
		144				
kosterní 15%						
<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	0,3	10	3,26%	1m ²	0%	0m ²
<i>Phlomis russeliana</i>	0,3	10	3,26%	1m ²	11,73%	4,8m ²
<i>Festuca mairei</i>	0,2	7	2,28%	0,7m ²	0%	0m ²
<i>Eremurus stenohyllus</i>	0,3	10	3,26%	1m ²	0%	0m ²
<i>Stipa tenuissima</i> 'Pony Tail'	0,2	7	2,28%	0,7m ²	0%	0m ²
		44				
pokryvní, výplňové 37%						
<i>Iris barbata media</i>	0,4	13	4,24%	1,35m ²	4,34%	2m ²
<i>Geranium renardii</i> 'Philippe Vapelle'	0,4	13	4,24%	1,35m ²	3,26%	1,5m ²
<i>Origanum vulgare</i> 'Aureum'	0,4	13	4,24%	1,35m ²	0%	0m ²
<i>Veronica spicata ssp. incana</i>	0,3	10	3,26%	1m ²	0%	0m ²
<i>Veronica prostrata</i>	0,4	13	4,24%	1,35m ²	0%	0m ²
<i>Prunella grandiflora</i>	0,4	13	4,24%	1,35m ²	0%	0m ²
<i>Sedum floriferum</i>	0,4	13	4,24%	1,35m ²	0%	0m ²
<i>Stachys byzantina</i> 'Big Ears'	0,4	13	4,24%	1,35m ²	3,47%	1,6m ²
<i>Anthemis tictoria</i>	0,3	7	2,28%	0,7m ²	0%	0m ²
		108				
vtroušené, krátkověké						
<i>Verbascum bombiciferum</i>	0,3	10			0%	0m ²

JARO



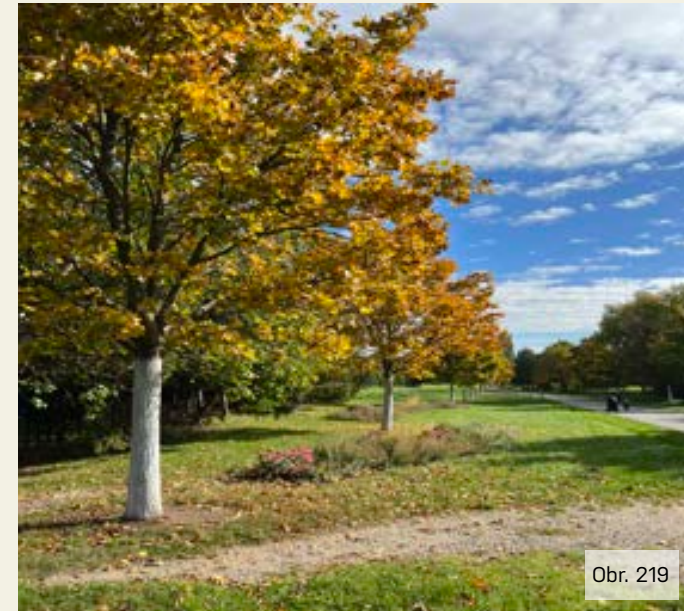
Obr. 217

LÉTO



Obr. 218

PODZIM



Obr. 219

ZIMA



Obr. 221



Obr. 222



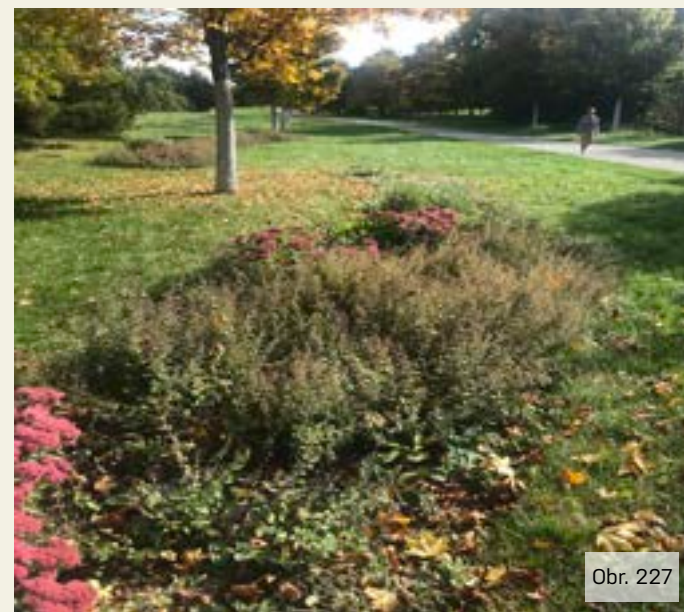
Obr. 223



Obr. 225



Obr. 226



Obr. 227





Obr. 220



Obr. 224



Obr. 228

Záhon č. 7 je tvořen dvěma směsmi, a to směsí S1 a S5. Záhon má celkem 44m², kdy 28m² je tvořeno směsí S1 a zbylých 16m² bylo vymezeno pro směs S5. Celková mezernatost záhonu činí 12,2m² tedy 27,7%. Mezernatost lze pozorovat zejména u směsi S1, a to na ploše pod korunou javoru, kde výsadba zcela vymizela, a to v ploše 8m². Směs S5 byla původně tvořena z 50% *Stachys* 'Big Ears' a z 50% *Thymus vulgaris* 'Compactus albus', v dnešní době však je její plocha tvořena z 99% *Stachys* 'Big Ears', která svojí dominancí potlačila růst druhé rostliny. Nejenže zapříčinila zánik *Thymus vulgaris* 'Compactus albus', ale došlo také k jejímu rozrůstání se přes okraj záhonu. Z výsadby zcela vymizela *Aster dumosus* 'Terry's Pride', která do výsadby na podzim vnášela nejen barevnost, ale i vertikálnost. Oproti záhonům 1 a 3 se v tomto záhoně všem zástupcům rodu *Salvia* tolik nedařilo, zatímco dominantnost *Echinops ritro* a *Calaminta nepeta* zůstala. Podzimní estetickou hodnotu výsadby nám zajistí pouze *Sedum telephium* 'Matrona' a listy *Salvia officinalis*. Spolu pak jako jediný vytvoří zimní efekt v podobě siluet pokrytých sněhem a námrazou. Cibuloviny se v této výsadbě nadále nevyskytují. Stejně jako výškové uspořádání záhonu, tak i proměnlivost v tomto případě nefunguje.

Po důkladném pozorování během roku je možné označit několik trvalek, které se ve výsadbě nadále nevyskytují.

Aster dumosus 'Terry's Pride', *Gaura lindheimerii* 'Gambit Rose', *Linum perenne* 'Saphir', *Salvia nemorosa* 'Caradona', *Pennisetum alopecuroides* 'Hameln', *Penstemon* 'Red Huskars', *Panicum virgatum* 'Rotstrahlbusch', *Veronica spicata*, *Veronica prostrata*, *Thymus pulegioides*, *Dianthus* 'Babí Lom', *Lychnis coronaria*, *Salvia sclarea*, *Allium aflatuense* 'Purple Sensation', *Muscari latifolium*, *Crocus tommasianus* 'Ruby Giant', *Tulipa praestans* 'Fusilier'

I přes údržbu v průběhu let, jako pletí, likvidaci škůdců a omezování rostlin, které se rozrůstaly na úkor jiných, je tento záhon na základě metodiky hodnocení, z hlediska sadovnické hodnoty shledán střední až nízké hodnoty.

Pořad. č.	Typ /druh/ porostu	Stáří porostu	Travníky(1)/záhony a pokravné dřeviny(2)	Funkční obnovitelnost v letech	% odpočet ploch bez porostu	Plocha porostu [m ²]	Základní bodová hodnota za m ² aktivní části porostu	Celková základní bodová hodnota m ²	Zdravotní stav	Kompaktnost pokryvu	Zapojenost rostlin	Zaplevelení	Vitalita – ž. esence	Vzhledová vyrovnanost porostu	Životnost a stálost na daném místě	Sadovnická hodnota /SH/	Srážkový koeficient bodové hodnoty - SH	Zvýšení základního koeficientu	Snížení základního koeficientu	Návrh opatření	Cekový počet bodů	Cena celkem (Kč)
1.	Travník parkový						0									###	####				#####	#####
2.	Trvalky			2	28%	44	30	1320	3		2	4	3	1	2	2,5	0,3	0	0		0	0,-
3.	Pokravné dřeviny (I)						0									###	####				#####	#####
	CELKEM																					#####

Tab. 23 Zhodnocení záhonu č. 7 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce

5.

1.1.7. HODNOCENÍ ZÁHONU Č.7

ZÁHON 7 - SMĚS ČÍSLO 1 - 28M²

název rostlin	poč. ks/1m ²	celkem ks	procentuelní zastoupení v ploše - původní	plocha původní v m ²	procentuelní zastoupení v ploše - stávající	plocha stávající v m ²
doprovodní, skupinové 48%						
<i>Aster dumosus</i> 'Terry's Pride'	0,3	8	3%	0,8m ²	0%	0m ²
<i>Aster amelus</i> 'Rudolf Goethe'	0,4	11	4,13%	1,15m ²	0%	0,3m ²
<i>Gaura lindheimerii</i> 'Gambit Rose'	0,5	14	5,26%	1,47m ²	0%	0m ²
<i>Linum perenne</i> 'Saphir'	0,5	14	5,26%	1,47m ²	0%	0m ²
<i>Salvia nemorosa</i> 'Caradona'	0,4	11	4,13%	1,15m ²	0%	0m ²
<i>Sedum telephium</i> 'Matrona'	0,4	11	4,13%	1,15m ²	7,04%	3,1m ²
<i>Nepeta x faassenii</i> 'Six Hills Giant'	0,5	14	5,26%	1,47m ²	0,45%	0,2m ²
<i>Anemone sylvestris</i>	0,5	14	5,26%	1,47m ²	0,22%	0,1m ²
<i>Salvia verticillata</i> 'Purple Rain'	0,4	11	4,13%	1,15m ²	1,13%	0,5m ²
<i>Geranium</i> 'Patricia'	0,4	11	4,13%	1,15m ²	0%	0m ²
		119				
kosterní 15%						
<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	0,2	6	2,25%	0,6m ²	0%	0m ²
<i>Penstemon</i> 'Red Huskars'	0,3	8	3%	0,8m ²	0%	0m ²
<i>Panicum virgatum</i> 'Rotstrahlbusch'	0,2	6	2,25%	0,6m ²	0%	0m ²
<i>Echinaceae purpurea</i> 'Magnus'	0,4	11	4,13%	1,15m ²	0,45%	0,2m ²
<i>Echinops ritro</i>	0,2	6	2,25%	0,6m ²	10,90%	4,8m ²
		37				
pokryvní, výplňové 37%						
<i>Calaminta nepeta</i>	0,4	11	4,13%	1,15m ²	9,77%	4,3m ²
<i>Origanum vulgare</i>	0,4	11	4,13%	1,15m ²	1,13%	0,5m ²
<i>Veronica spicata</i>	0,4	11	4,13%	1,15m ²	0%	0m ²
<i>Veronica prostrata</i>	0,4	11	4,13%	1,15m ²	0%	0m ²
<i>Thymus pulegioides</i>	0,5	14	5,26%	1,47m ²	0%	0m ²
<i>Sedum spurium</i> 'Purpurteppich'	0,5	14	5,26%	1,47m ²	1,13%	0,5m ²
<i>Salvia officinalis</i>	0,4	11	4,13%	1,15m ²	4,09%	1,8m ²
<i>Dianthus</i> 'Babí Lom'	0,4	11	4,13%	1,15m ²	0%	0m ²
		94				
vtroušené, krátkověké						
<i>Lychnis coronaria</i>	0,3	8	3%	0,8m ²	0%	0m ²
<i>Salvia sclarea</i>	0,3	8	3%	0,8m ²	0%	0m ²
		16				

Tab. 24 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu

ZÁHON 7 - SMĚS ČÍSLO 5 - 16M²

název rostlin	poč. ks/1m ²	celkem ks	procentuelní zastoupení v ploše - původní	plocha původní v m ²	procentuelní zastoupení v ploše - stávající	plocha stávající v m ²
<i>Stachys</i> 'Big Ears'	6	102	50%	8m ²	35%	15,4m ²
<i>Thymus vulgaris</i> 'Compactus albus'	6	102	50%	8m ²	0,22%	0,1m ²

Tab. 25 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu 89

JARO



Obr. 229

LÉTO



Obr. 230

PODZIM



Obr. 231

ZIMA



Obr. 233



Obr. 234



Obr. 235



Obr. 237



Obr. 238



Obr. 239





Obr. 232

Tento záhon byl tvořen dvěma směsmi, a to směsí S1 a S4. Celková rozloha je 44m², kdy směs S1 byla vysázena na 30m² a zbylých 14m² bylo využito pro směs S4. Mezernatost záhonu je 17m² tedy z celkové plochy 38,63%. Směs S4 zcela zanikla. Tento záhon byl osázen směsí S1, jako to bylo v záhoně č.7, kdy se v dnešní době od sebe vzhledem téměř neliší. Proto dále uvádím pouze odlišnosti. Zástupci rodu *Salvia*, které jsou součástí směsi S1, v tomto záhoně prosperovaly o něco více nežli v předešlém. Stejně tak v nepatrném množství lze zde pozorovat oba druhy *Aster* nebo okrasnou travu *Panicum virgatum* 'Rotstrahlbusch'. Na konci jara můžeme ve výsadbě pozorovat rozsáhlou mezernatost spolu s fádňí barevností. I tady rostliny ze skupiny vtroušených rostlin zcela vymizely. Stejně jako ve všech použitích této směsi, proměnlivost v průběhu roku z důvodu výpadku rostlin nefunguje a záhon je napaden škůdci.

Po důkladném pozorování během roku je možné označit několik trvalek, které se ve výsadbě nadále nevyskytují.

Chybějící ve výsadbě S1:

Gaura lindheimerii 'Gambit Rose', *Linum perenne* 'Saphir', *Salvia nemorosa* 'Caradona', *Pennisetum alopecuroides* 'Hameln', *Penstemon* 'Red Huskars', *Echinaceae purpurea* 'Magnus', *Veronica spicata*, *Veronica prostrata*, *Thymus pulegioides*, *Sedum spurium* 'Purpurteppich', *Dianthus* 'Babí Lom', *Lychnis coronaria*, *Salvia sclarea*, *Allium aflatuense* 'Purple Sensation', *Muscari latifolium*, *Crocus tommasianus* 'Ruby Giant', *Tulipa praestans* 'Fusilier'

Směs S4 zcela zanikla.

I přes údržbu v průběhu let, jako pleť, likvidaci škůdců a omezování rostlin, které se rozrůstaly na úkor jiných, je tento záhon na základě metodiky hodnocení, z hlediska sadovnické hodnoty sledán střední až nízké hodnoty.



Obr. 236



Obr. 240

Pořad. č.	Typ /druh/ porostu	Stáří porostu	Travníky(1)/záhony a pokravné dřeviny(2)	Funkční obnovitelnost v letech	% odpočet ploch bez porostu	Plocha porostu [m ²]	Základní bodová hodnota za m ² aktivní části porostu	Celková základní bodová hodnota m ²	Zdravotní stav	Kompaktnost pokryvu	Zapojenost rostlin	Zaplevelení	Vitalita – ž. esence	Vzhledová vyrovnanost porostu	Životnost a stálost na daném místě	Sadovnická hodnota /SH/	Srážkový koeficient bodové hodnoty - SH	Zvýšení základního koeficientu	Snížení základního koeficientu	Návrh opatření	Celkový počet bodů	Cena celkem (Kč)
1.	Travník parkový						0									###	####				#####	#####
2.	Trvalky	12	2	2	39%	44	30	1320	3		2	4	3	2	1	2,5	0,3	0	0		0	0,-
3.	Pokravné dřeviny ()						0									###	####				#####	#####
	CELKEM																					#####

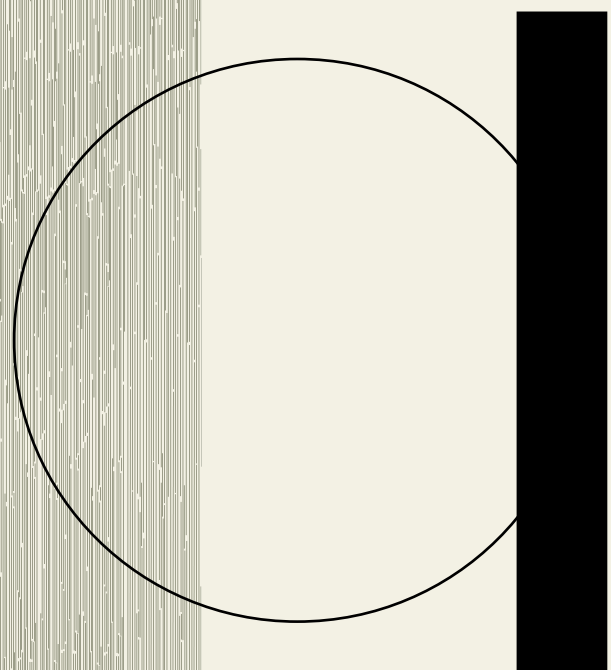
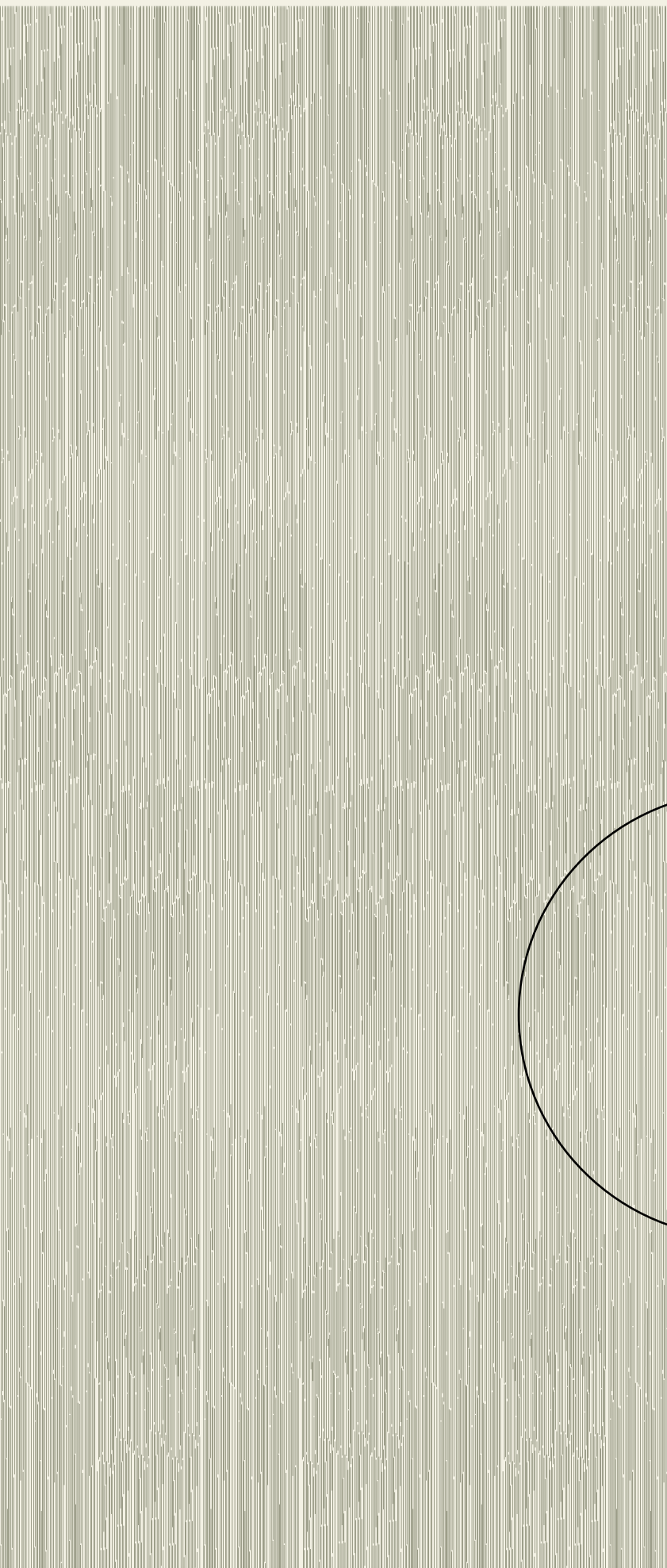
Tab. 26 Zhodnocení záhonu č. 8 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce

5.

1.1.8. HODNOCENÍ ZÁHONU Č.8

ZÁHON 8 - SMĚS ČÍSLO 1 - 30M²

název rostlin	poč. ks/1m ²	celkem ks	procentuelní zastoupení v ploše - původní	plocha původní v m ²	procentuelní zastoupení v ploše - stávající	plocha stávající v m ²
doprovodní, skupinové 48%						
<i>Aster dumosus</i> 'Terry's Pride'	0,3	9	3%	0,9m ²	1,36%	0,6m ²
<i>Aster amelus</i> 'Rudolf Goethe'	0,4	12	4,08%	1,2m ²	1,81%	0,8m ²
<i>Gaura lindheimerii</i> 'Gambit Rose'	0,5	16	5,44%	1,6m ²	0%	0m ²
<i>Linum perenne</i> 'Saphir'	0,5	16	5,44%	1,6m ²	0%	0m ²
<i>Salvia nemorosa</i> 'Caradona'	0,4	12	4,08%	1,2m ²	0%	0m ²
<i>Sedum telephium</i> 'Matrona'	0,4	12	4,08%	1,2m ²	10,22%	4,5m ²
<i>Nepeta x faassenii</i> 'Six Hills Giant'	0,5	16	5,44%	1,6m ²	0%	0m ²
<i>Anemone sylvestris</i>	0,5	16	5,44%	1,6m ²	0,45%	0,2m ²
<i>Salvia verticillata</i> 'Purple Rain'	0,4	12	4,08%	1,2m ²	7,04%	3,1m ²
<i>Geranium</i> 'Patricia'	0,4	12	4,08%	1,2m ²	0%	0m ²
		133				
kosterní 15%						
<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	0,2	6	2,04%	0,6m ²	0%	0m ²
<i>Penstemon</i> 'Red Huskars'	0,3	9	3%	0,9m ²	0%	0m ²
<i>Panicum virgatum</i> 'Rotstrahlbusch'	0,2	6	2,04%	0,6m ²	1,36%	0,6m ²
<i>Echinaceae purpurea</i> 'Magnus'	0,4	12	4,08%	1,2m ²	0%	0m ²
<i>Echinops ritro</i>	0,2	6	2,04%	0,6m ²	12,50%	5,5m ²
		39				
pokryvní, výplňové 37%						
<i>Calaminta nepeta</i>	0,4	12	4,08%	1,2m ²	15%	6,6m ²
<i>Origanum vulgare</i>	0,4	12	4,08%	1,2m ²	2,72%	1,2m ²
<i>Veronica spicata</i>	0,4	12	4,08%	1,2m ²	0%	0m ²
<i>Veronica prostrata</i>	0,4	12	4,08%	1,2m ²	0%	0m ²
<i>Thymus pulegioides</i>	0,5	16	5,44%	1,6m ²	1,59%	0,7m ²
<i>Sedum spurium</i> 'Purpurteppich'	0,5	16	5,44%	1,6m ²	0%	0m ²
<i>Salvia officinalis</i>	0,4	12	4,08%	1,2m ²	7,27%	3,2m ²
<i>Dianthus</i> 'Babí Lom'	0,4	12	4,08%	1,2m ²	0%	0m ²
		104				
vtroušené, krátkověké						
<i>Lychnis coronaria</i>	0,3	9	3%	0,9m ²	0%	0m ²
<i>Salvia sclarea</i>	0,3	9	3%	0,9m ²	0%	0m ²
		18				



5.2

VLASTNÍ PROJEKT

5.2.1. Kácení.....	96-97
5.2.2. Moodboard.....	98-99
5.2.3. Koncept A a B.....	100-101
5.2.4. Studie.....	100-101
5.2.5. Řezopohled A-A'.....	104
5.2.6. Řezopohled B-B'.....	105
5.2.7. Vizualizace A.....	106
5.2.8. Vizualizace B.....	107
5.2.9. Osazovací plán - dřeviny.....	108-109
5.2.10. Rozmístění nové výsadby.....	110-111
5.2.11. Technický detail.....	122-123
5.2.12. Technická zpráva.....	124-127
5.2.13. Rozpočet.....	128-133



Pořad. č.	Druh	Kód dřeviny	Obvod kmene [cm]	Šířka koruny (m)	Výška dřeviny (m)	Věk	Zdravotní stav	Poškození prostorové a mechanické				Vitalita – ž.esence	Stabilita	Úbytek objemu koruny	Perspektiva na daném místě	Sadovnická hodnota bodová /SH/
								kor.	km.	koř.	prů.					
1.	<i>Malus pumila</i> - Jablň nízká	Malpum01	93	6,3	5,0	0-20	3	4	3	5	4	3	3	4	3	3,3
2.	<i>Quercus robur</i> - Dub letní	Querob01	8	2,2	2,8	0-20	5	4	5	5	5	4	3	4	3	3,9
3.	<i>Castanea sativa</i> - Kaštanovník setý	Cassat01	19	1,2	1,9	0-20	5	3	3	4	3	3	2	4	3	3,4
4.	<i>Ginkgo biloba</i> - Jinan dvoualaločný	Ginbil01	11	1,0	3,1	0-20	4	4	5	5	5	3	4	4	2	3,6
5.	<i>Juglans regia</i> - Ořešák královský	Jugreg01	89	10,0	7,1	20-40	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3,1
6.	<i>Salix fragilis</i> - Vrba křehká	Salfra01	vícekmene	6,5	5,6	20-40	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2,6
7.	<i>Malus pumila</i> - Jablň nízká	Malpum02	63	5,3	3,7	0-20	4	2	3	4	3	3	2	5	2	3,2
8.	<i>Acer tataricum</i> - Javor tatarský	Acetat04	vícekmene	2,2	3,4	0-20	5	3	4	5	4	3	3	4	3	3,7
9.	<i>Carpinus betulus</i> - Habr obecný	Carbet04	80	6,5	5,7	0-20	5	4	3	4	4	5	2	5	3	3,9
10.	<i>Juglans regia</i> - Ořešák královský	Jugreg03	67	8,5	6,8	0-20	5	4	3	4	4	4	3	4	3	3,8
11.	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	Pruavi03	51	3,8	7,1	0-20	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2,7
12.	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	Pruavi04	50	5,1	7,2	0-20	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3,3
13.	<i>Prunus domestica</i> - Slivoň švestka	Prudom01	112	6,5	5,9	20-40	4	4	2	4	3	3	3	4	3	3,4
14.	<i>Prunus avium</i> - Třešeň ptačí	Pruavi05	47	3,5	5,1	0-20	5	3	3	4	3	4	3	4	3	3,7

Tab. 28 Tabulka kácení stromů, zdroj: autorka práce

Pořad. č.	Druh	Kód dřeviny	Stromové(1)/keřové(2)	Výška koruny/ hloubka [m]	Věk	Plocha porostu [m ²]	Zdravotní stav	Poškození prostorové a mechanické	Kompaktnost	Vitalita – ž.esence	Vzhledová vyrovnanost porostu	Životnost a stálost na daném místě	Sadovnická hodnota /SH/
1.	<i>Corylus avellana</i> - Líška obecná	Corave01	2	3,6	0-20	4,6	5	3	3	4	3	3	3,5
2.	<i>Corylus avellana</i> - Líška obecná	Corave01	2	3,9	0-20	4,6	4	3	2	4	3	3	3,2
3.	<i>Corylus avellana</i> - Líška obecná	Corave01	2	3,9	0-20	5	5	3	3	4	3	3	3,5
5.	<i>Taxus baccata</i> - Tis červený	Taxbac01	2	1,3	0-20	19,3	5	4	3	4	4	4	4,0
6.	<i>Taxus baccata</i> - Tis červený	Taxbac02	2	0,9	0-20	18	5	3	4	4	3	3	3,7
7.	<i>Viburnum opulus</i> - Kalina obecná	Vibopu01	2	2,6	0-20	4,5	5	4	4	3	4	4	4,0
8.	<i>Viburnum opulus</i> - Kalina obecná	Vibopu02	2	2,2	0-20	1,2	5	4	3	4	3	4	3,8
9.	<i>Viburnum opulus</i> - Kalina obecná	Vibopu02	2	2,2	0-20	1	5	3	3	3	3	3	3,3
10.	<i>Viburnum opulus</i> - Kalina obecná	Vibopu02	2	2,2	0-20	1	5	3	2	3	2	3	3,0
11.	<i>Viburnum rhytidophyllum</i> - Kalina vrásčitolistá	Vibrhy01	2	2,7	0-20	6,3	5	3	3	3	3	3	3,3
13.	<i>Phyladelphus coronarius</i> - Pustoryl věncový	SKUPINA 1	2	2,5	0-20	15	5	4	4	4	4	3	4,0
	<i>Berberis julianea</i> - Dřišťál juliin		2	1,8	0-20	37	5	3	3	3	4	3	3,5
	<i>Berberis thunbergii</i> - Dřišťál thunbergův		2	1,4	0-20	15	5	3	3	3	4	3	3,5
14.	<i>Berberis julianea</i> - Dřišťál juliin	SKUPINA 2	2	1,8	0-20	39	5	4	4	3	4	3	3,8
	<i>Berberis thunbergii</i> - Dřišťál thunbergův		2	1,6	0-20	13	5	4	3	3	4	3	3,7
	<i>Viburnum rhytidophyllum</i> - Kalina vrásčitolistá		2	2,5	0-20	13	5	3	4	3	4	3	3,7

Tab. 29 Tabulka kácení keřů, zdroj: autorka práce

5.2. 2. MOODBOARD



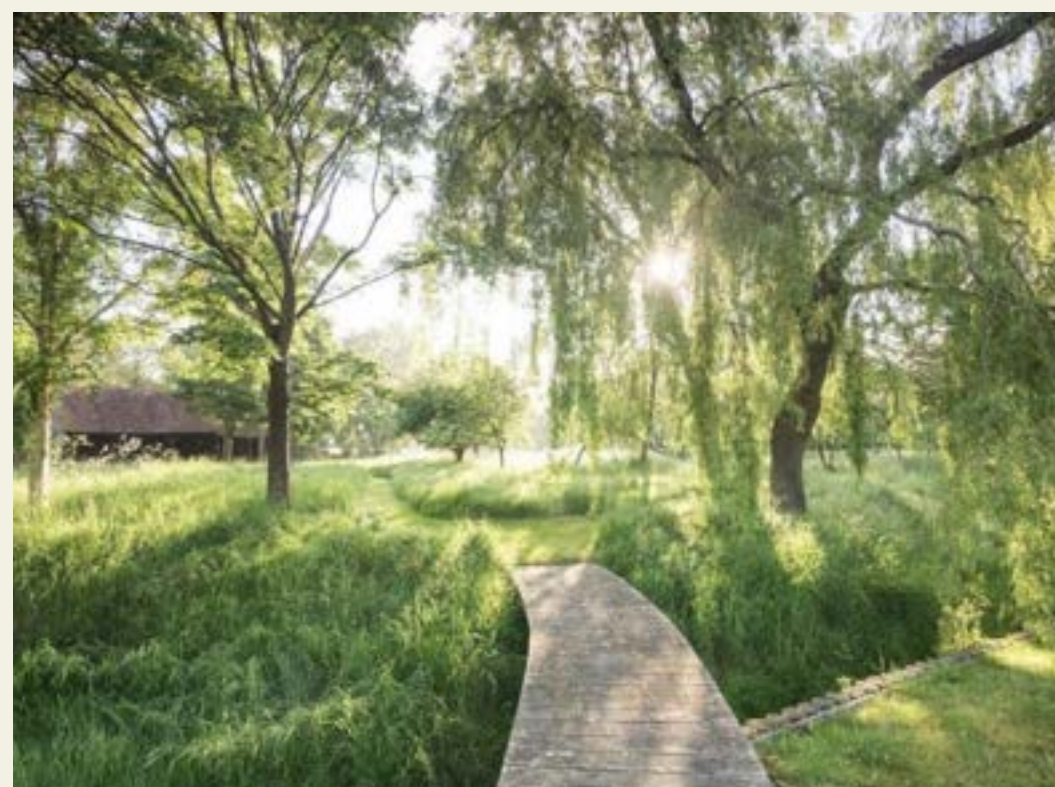
Obr. 242 inspirativní fotka, zdroj: www.landezine.com/ladywell-fields-by-bdp/



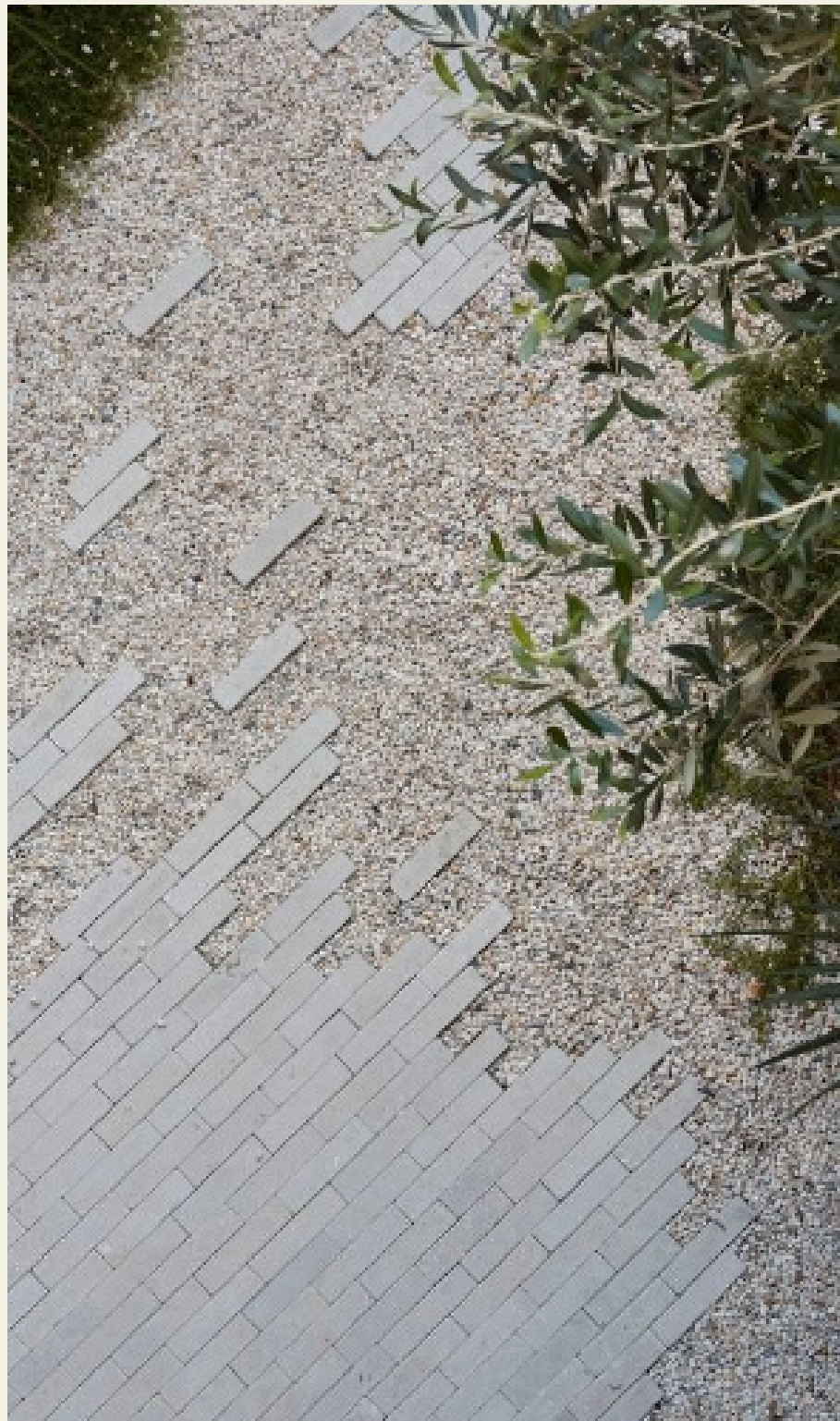
Obr. 243 inspirativní fotka, zdroj: www.kambrno.cz/aktuality/zname-podobu-casti-svrateckeho-nahonu/



Obr. 245 inspirativní fotka, zdroj: www.twitter.com/NigelDunnett/status/899192992824791040



Obr. 244 inspirativní fotka, zdroj: www.instagram.com/p/Cp0G5t0qNae?img_index=7



Obr. 246 inspirativní fotka, zdroj: www.pinterest.co.uk/pin/4222193393851855/



Obr. 247 inspirativní fotka, zdroj: <https://amazingarchitecture.com/park/kingsbury-commons-at-pease-park-austin-texas-is-reworked-by-ten-eyck-layton-korte-and-mell-lawrence-architects#images-39>



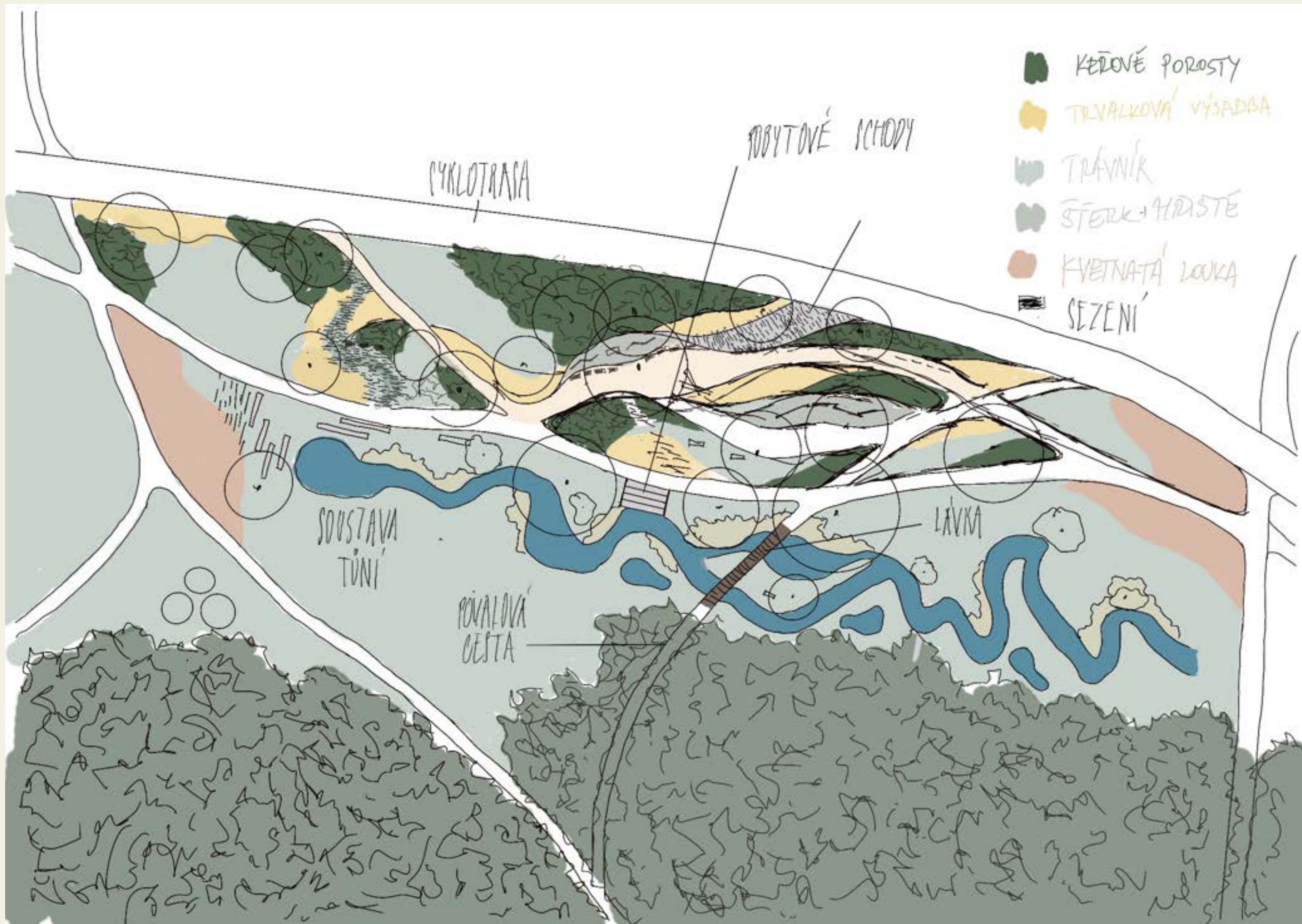
Obr. 248 inspirativní fotka, zdroj: www.zahradazprirody.cz//mokro-ci-sucho-na-pozemku-stejne-priciny-i-reseni/



Obr. 249 inspirativní fotka, zdroj: <https://www.instagram.com/p/B0kmuGWIW2x/?igshid=tx38lhte5qn-z8epik=dj0yJnU9TmXaaXc3c01fMkpzVHM3NlhoaHg3Vmpaejk0M283UmYmcD0wJm49cTRJUNLQ115Q2N-vZFZNzjZNNC12ZyZ0PUFBQUFB1kYWFf>

5.2. 3. KONCEPT A



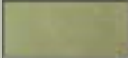
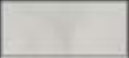

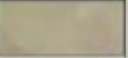


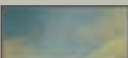

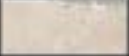
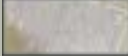






Obr. 251 Koncept B, zdroj: autorka práce

5.2. 4. STUDIE



LEGENDA:

 TRÁVNÍK	 CYKLOSTEZKA	 BETONOVÁ CESTA	 KVĚTNATÁ LOUKA	 LAVIČKY	 ZAPUŠTĚNÉ SCHODY	 SOUSTAVA TŮNÍ + POTOK
 TRVALKOVÁ VÝSADBA	 MLAT	 BETONOVÁ DLAŽBA	 SKUPINA KEŘŮ	 HŘIŠTĚ	 ŠLAPÁKY	 POBYTOVÉ SCHODY

Samotnému návrhu vymezeného území předcházelo zhodnocení stavu trvalkových záhonů. Z hodnocení vyplynulo, že trvalkové výsadby spadají do střední až nízké sadovnické hodnoty a ani jejich tvar a umístění v prostoru není logické. Výsledkem je, že dojde k odstranění těchto trvalkových záhonů a v novém projektu budou navrženy nové výsadby s různými stanovištními nároky.

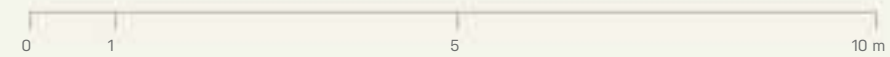
Součástí řešeného území je koryto vodního toku, do kterého vyúsťuje zatrubněný Prokopský potok a nezjištěná dešťová kanalizace. V průběhu terénního šetření bylo koryto bez přítomnosti vody, a z největší pravděpodobností dochází k úniku vody zatrubněného Prokopského potoka do dešťové kanalizace procházející územím. Na základě odborných konzultací lze provést napojení zatrubněných vod, a to Prokopského potoka s dešťovou kanalizací procházející územím nebo s nezjištěnou dešťovou kanalizací. V obou případech dojde ke spojení těchto zatrubněných vod mimo řešené území a zatrubnění bude prodlouženo a nově umístěno. Původní koryto vodního toku bude upraveno a vznikne soustava vodních tůní, které umožní vhodné podmínky pro nově navržený sortiment, možnost zadržení vody v krajině spolu s podporou biologické diverzity.

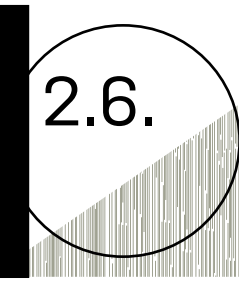
Jeden ze záměrů návrhu bylo vytvořit prostor, který oproti současnému stavu nebude sloužit pouze jako průchozí část, ale i jako místo k rekreaci. Cestní síť je nově navržena tak aby se oddělila pěší cesta od cyklostezky a umožnila chodcům průchod územím podél vodního toku. Cesta vedena podél vodního toku bude doplněna o pobytové schody, které návštěvníkovi umožní vychutnat si krásu okolního prostředí. Tato cesta nám mimo jiné umožní přístup na dřevěnou lávku, která povede nad jednou z tůní na druhý břeh vodního toku.

V místě, kde se nyní nachází minigolfově hřiště vznikne pobytová část jejíž součástí bude dětské hřiště. Vzniknou zde i místa k odpočinku s mobiliářem a klidová zákoutí.

Dominantním prvkem návrhu jsou trvalkové výsadby, jejichž skladba se odvíjí na základě stanovištních podmínek. Nalezneme zde výsadby trvalkových záhonů vyžadující jak dočasně či trvale zamokřená stanoviště, tak i záhony vyžadující minimální obsah vody. Dále budou založeny květnaté louky a vysázeny nově navržené dřeviny.

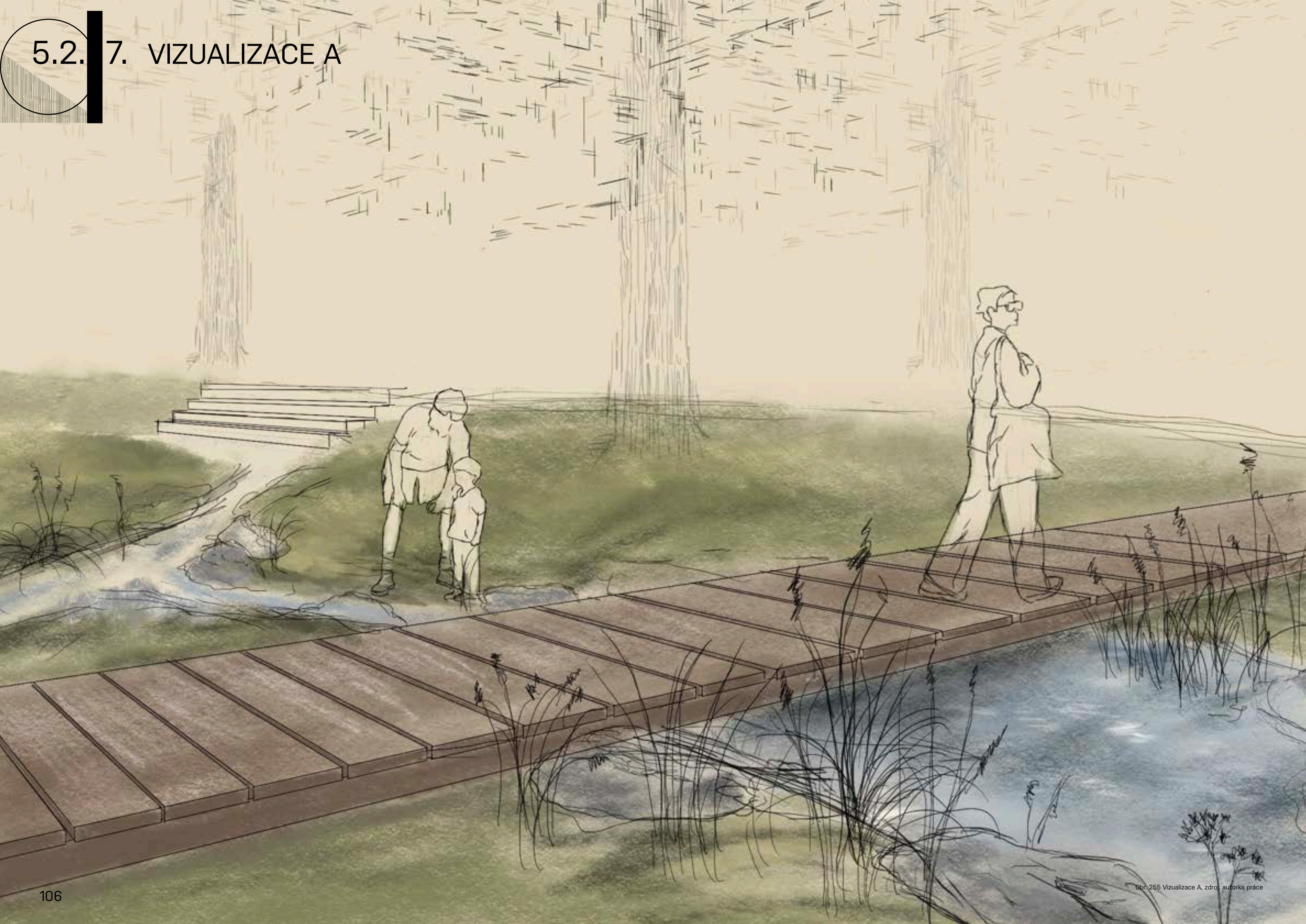
5.2. 5. ŘEZPOHLED A-A'

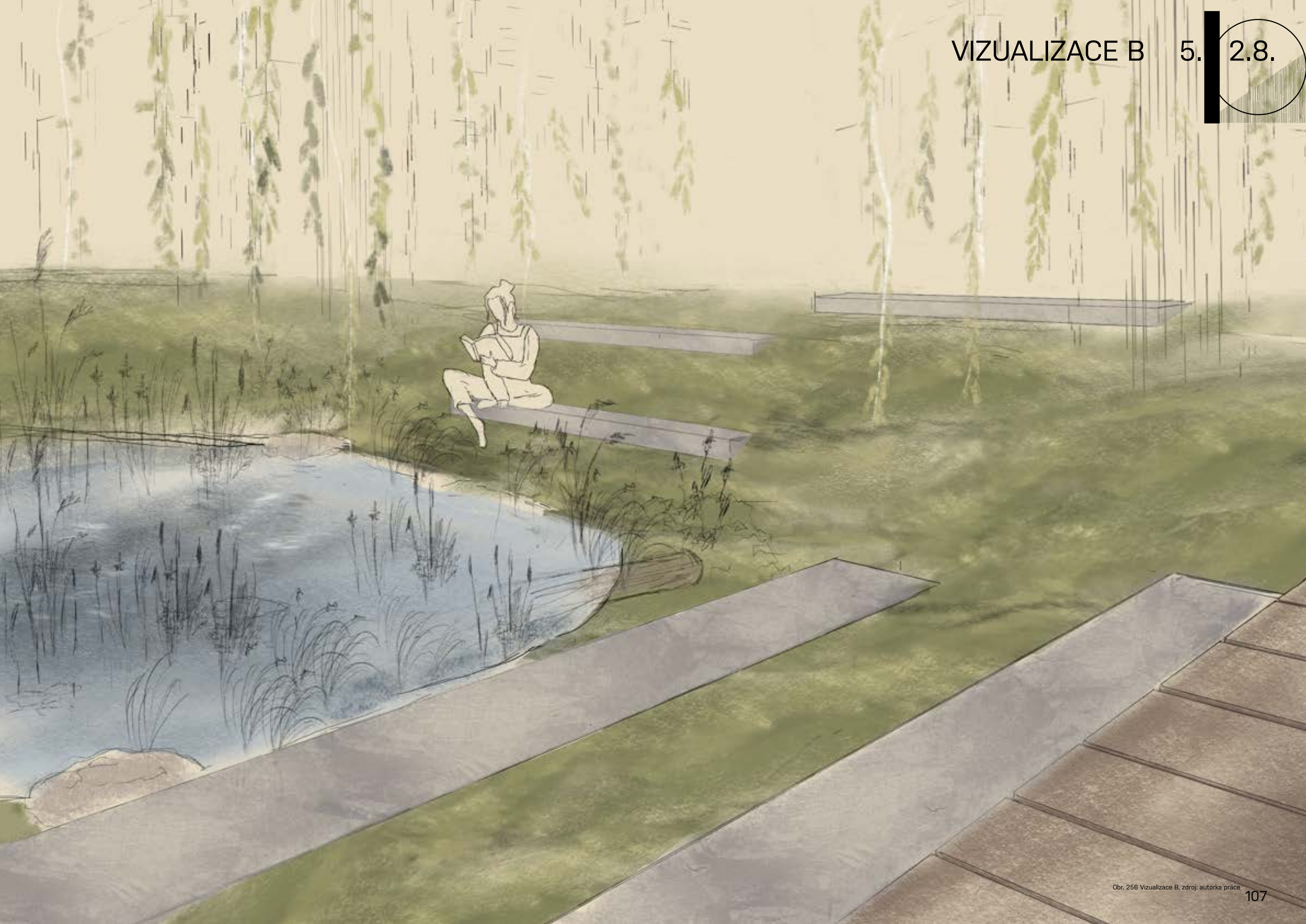




Obr. 254 Řezopohled B-B', zdroj: autorka práce

5.2. 7. VIZUALIZACE A





5.2. 9. OSAZOVACÍ PLÁN - DŘEVINY



Zn.	latinský název	český název	kvetení												celkem ks	výška v dospělosti (m)
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
AceplaEQ	<i>Acer platanoides</i> 'Emerald Queen'	Javor mléč	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2	12-15m
PrupadW	<i>Prunus padus</i> 'Watereri'	Střemcha obecná	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	4	6-12m
Betpen	<i>Betula pendula</i>	Bříza bělokorá	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	3	15-25m
Salbab	<i>Salix babylonica</i>	Vrba babylonská	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	1	10-15m
Salvim	<i>Salix viminalis</i>	Vrba košíkářská	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	5	3-6m
FagsylZ	<i>Fagus sylvatica</i> 'Zlatia'	Buk lesní	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	1	10-20m
Prudom	<i>Prunus domestica</i>	Slivoň švestka	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	4	5-8m

Tab. 30 Tabulka nově vysázených stromů, zdroj: autorka práce

Zn.	latinský název	český název	efekt (kvetení, plody, podzimní barvení listů)												celkem ks	výška v dospělosti
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Amynan	<i>Amygdalus nana</i>	Mandloň nízká	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	18	1,5m
Cormas	<i>Cornus mas</i>	Dřín obecný	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	4	3-7m
CorsanMF	<i>Cornus sanguinea</i> 'Midwinter Fire'	Svída krvavá	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	73	1,5m
Lonxyl	<i>Lonicera xylosteum</i>	Zimolez obecný	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	10	1,5-3m
Pruspi	<i>Prunus spinosa</i>	Trnka obecná	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	3	2-4m
Salaur	<i>Salix aurita</i>	Vrba ušatá	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	3	1,5-3m
Salex	<i>Salix exigua</i>	-	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	3	3-4m
SalgraMA	<i>Salix gracilistyla</i> 'Mount Aso'	Vrba štíhlopestíková	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	8	1,5-2m
Salros	<i>Salix rosmarinifolia</i>	Vrba rozmarýnolistá	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	6	1,5-2m

Tab. 31 Tabulka nově vysázených keřů, zdroj: autorka práce

5.2. 10. ROZMÍSTĚNÍ NOVÉ VÝSADBY

V projektu bylo navrženo několik typů záhonů, které se odlišují na základě stanovištních podmínek. Tyto typy se v návrhu opakují a to za účelem vnesení harmonie do kompozice. Součástí každého záhonu je okrasná tráva, která vnáší do kompozice život. V případě osluněných záhonů bylo možné vybírat z mnoha druhů, protože trávy jsou sami o sobě velice přizpůsobivé, zatímco u stinných záhonů byl limitem jejich nižší vzrůst. Největší zastoupení trav můžeme pozorovat v osázení tůně, kdy jsem se snažila vyhnout druhům, které by tůň mohly zlikvidovat.

Záhony jsou umístěny tak, aby návštěvníci byly schopni ocenit jejich proměnlivost v průběhu roku ať už jen v okamžik, kdy prochází územím, tak i v případě, kdy jsou součástí výsadby a to v místě, kde je umístěný mobiliář. Barevnost záhonů je různorodá a odvíjí se zejména od světelných podmínek.

Vegetace podél potoka vznikne na základě položené sukcese.

Součástí výsadby jsou květnaté louky, které byly vybrány na základě nároků, které vyžadují. Jsou tvořeny pestou variabilitou druhů, které nejenže v období květu zkrášlí okolí, ale podpoří i jeho biodiverzitu.

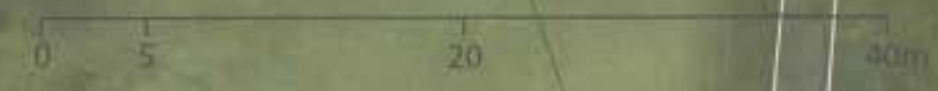


OSÁZENÍ TŮNĚ

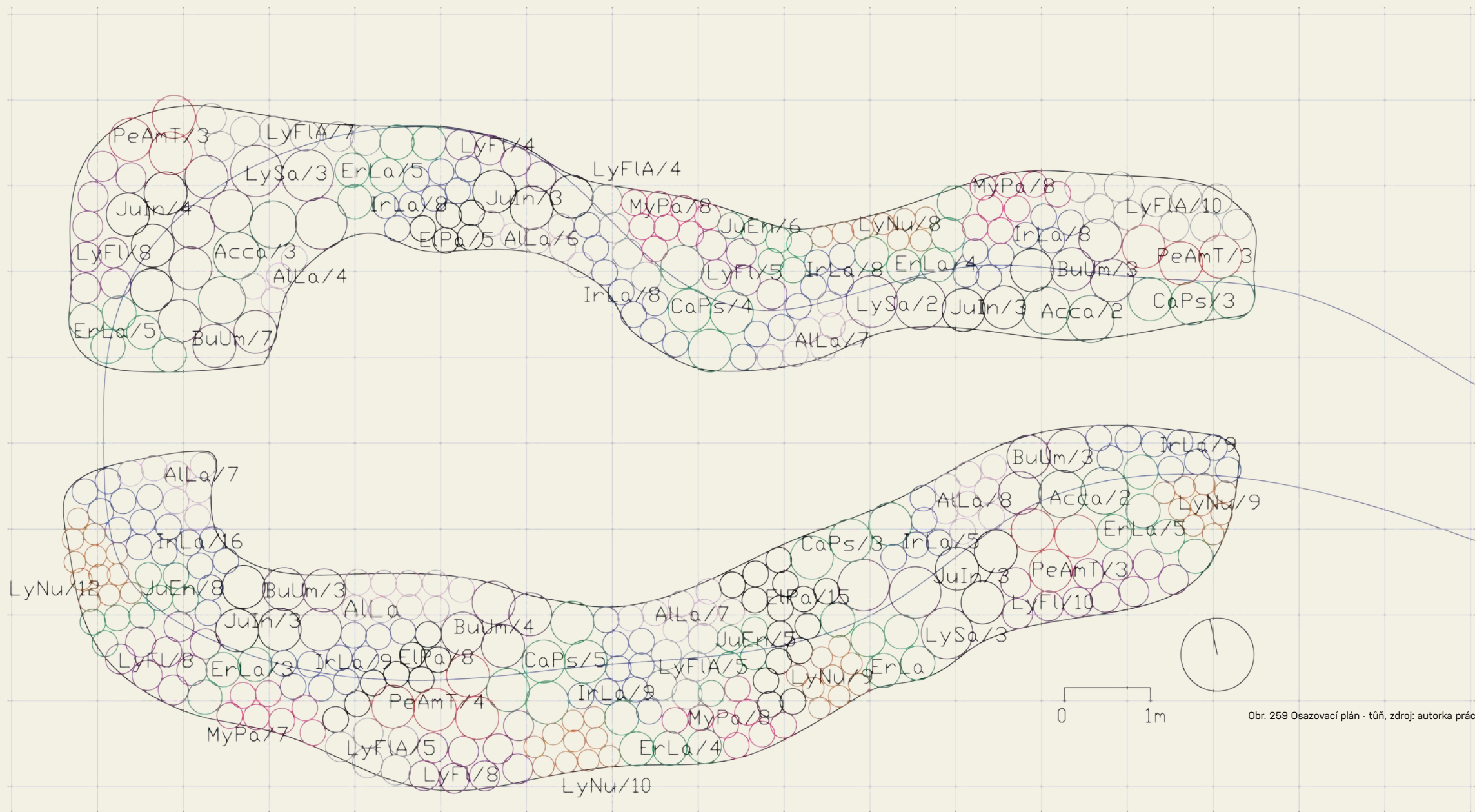
VLHKÁ LOUKA KVĚTNATÁ

ČESKÁ KVĚTNICE

Obr. 258 Schéma typů záhonů, zdroj: autorka práce



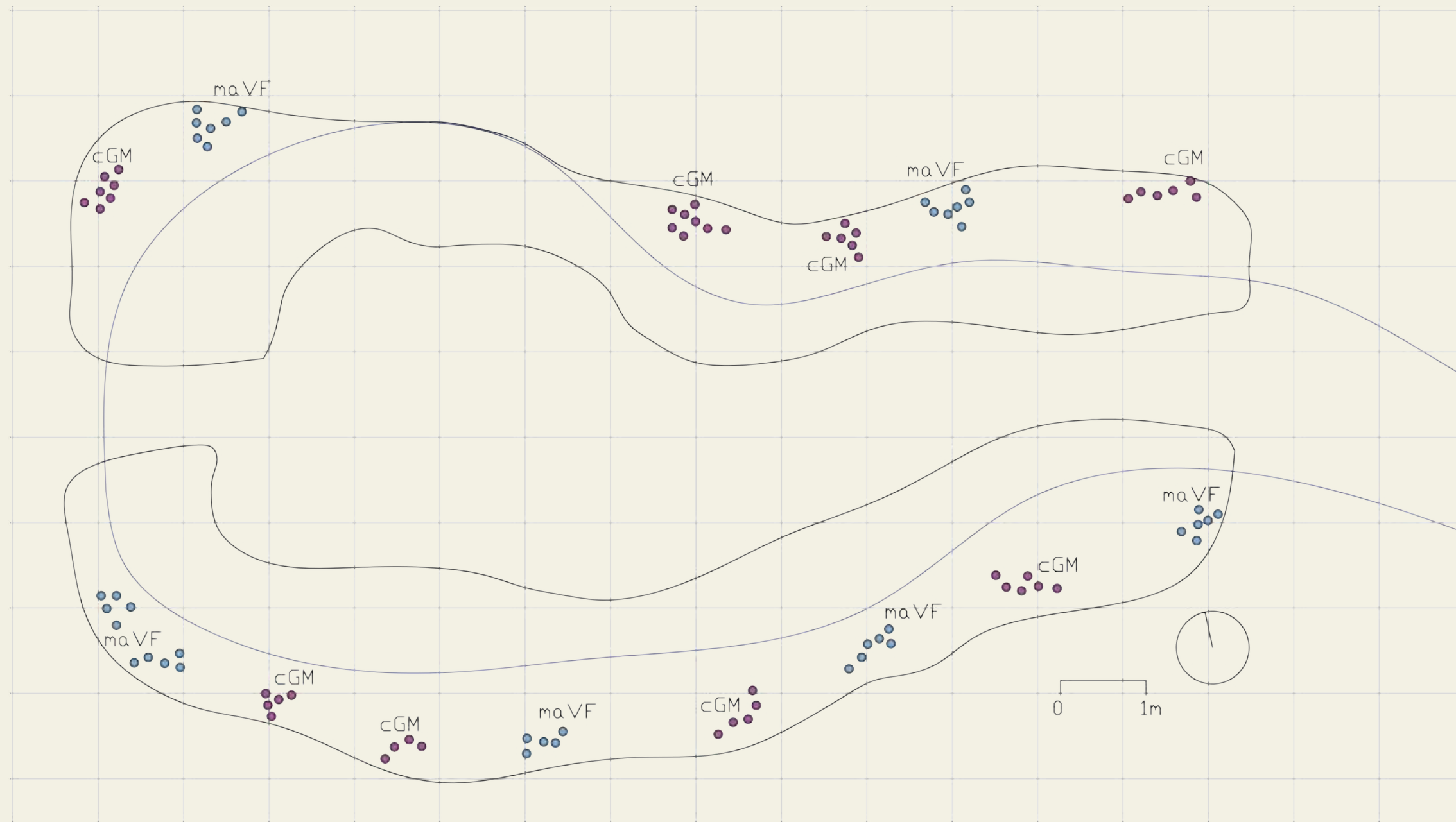
5.2. 2.10. OSAZOVACÍ PLÁN TŮŇ



Obr. 259 Osazovací plán - tůň, zdroj: autorka práce

Zn.	latinský název	český název	výsadbová velikost	efekt												celkem ks	výška v dospělosti (cm)
AcAl	<i>Acorus calamus</i>	Puškvorec obecný	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	7	140
AlLa	<i>Alisma lanceolatum</i>	Žabník kopinatý	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	48	80
BuUm	<i>Butomus umbelatus</i>	Šmel okoličnatý	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	20	120
CaPs	<i>Carex pseudocyperus</i>	Ostřice nedošáchor	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	15	70
ElPa	<i>Eleocharis palustris</i>	Bahnička mokřadní	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	28	60?
ErLa	<i>Eriophorum latifolium</i>	Suchopír široolistý	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	31	50
IrLa	<i>Iris laevigata</i>	Kosatec japonský	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	80	70
JuEn	<i>Juncus ensifolius</i>	Sítina mečolistá	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	19	30
JuIn	<i>Juncus inflexus</i>	Sítina sivá	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	16	90
LyFl	<i>Lychnis flos cuculi</i>	Kohoutek luční	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	51	50
LyFIA	<i>Lychnis flos cuculi</i> 'Alba'	Kohoutek luční	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	31	50
LyNu	<i>Lysimachia numularia</i>	Vrbina penížková	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	48	10
LySa	<i>Lythrum salicaria</i>	Kyprej vrbice	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	8	130
MyPa	<i>Myosotis palustris</i>	Pomněnka bahenní	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	31	30
PeAmT	<i>Persicaria amplexicaulis</i> 'Taurus'	Rdesno	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	13	80

Tab. 32 Tabulka kvetení - tůň, zdroj: autorka práce

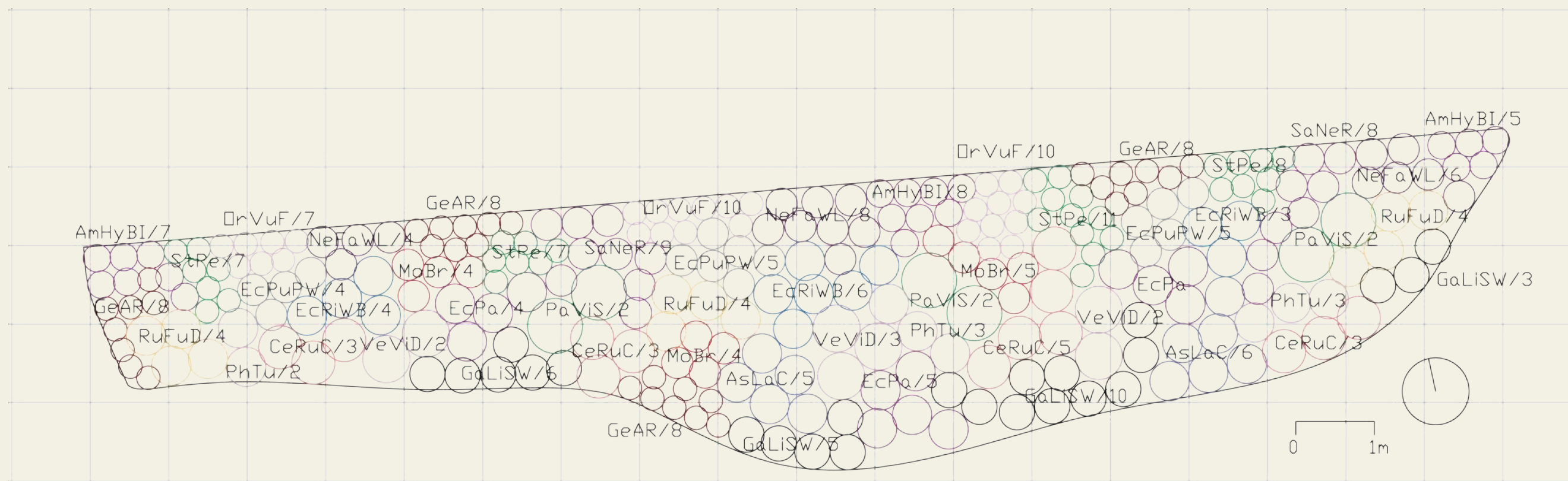


Obr. 260 Osazovací plán cibuloviny - tůň, zdroj: autorka práce

Zn.	latinský název	český název	efekt	ks	ks v hnízdě	celkem ks	výška v dospělos
cGM	<i>Crocus 'Grand Maitre'</i>	Krokus	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	47	7	329	20
maVF	<i>Muscari armeniacum 'Valerie Finnis'</i>	Modřenec arménský	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	41	7	287	20

Tab. 33 Tabulka kvetení cibuloviny- Typ záhonu C, zdroj: autorka práce

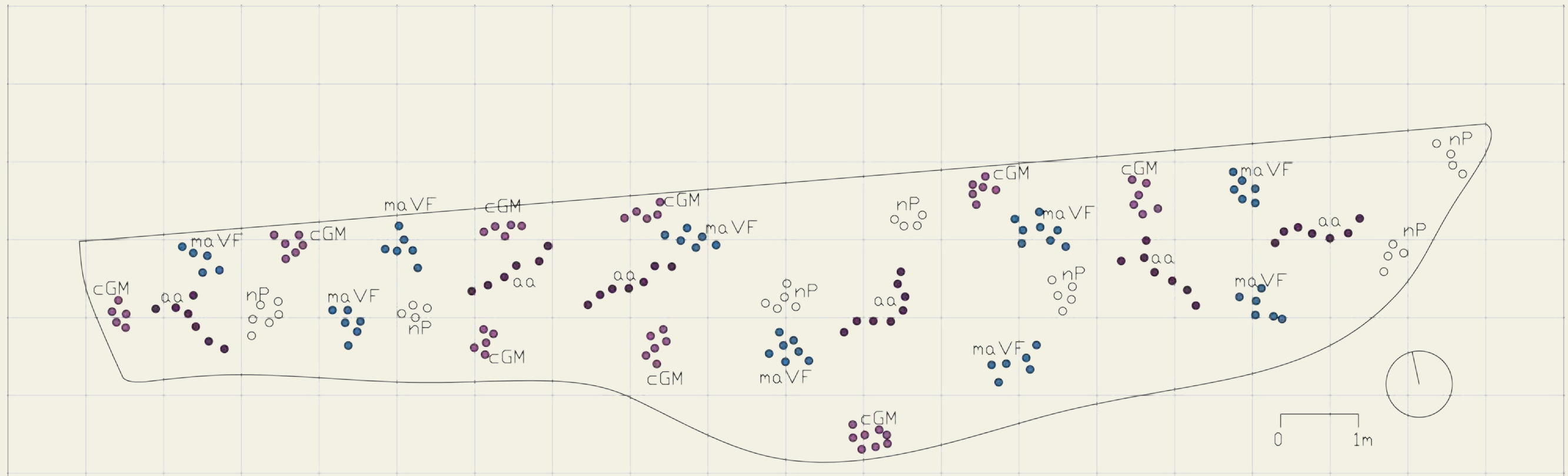
5.2. 10.2. OSAZOVACÍ PLÁN TYP ZÁHONU A



Obr. 261 Osazovací plán - typ záhonu A, zdroj: autorka práce

Zn.	latinský název	český název	výsadbová velikost	efekt												celkem ks	výška v dospělosti (cm)
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
AmHyBI	Amsonia Hybr. 'Blue Ice'	Amsonie nebečvětá	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	20	40cm
AsLaC	Aster laevis 'Calliope'	Hvězdnice hladká	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	11	130cm
CeRuC	Centranthus ruber var. Coccineus	Mavuň červená	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	14	80cm
EcPa	Echinacea pallida	Třapatka bílá	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	13	80cm
EcPuPW	Echinacea purpurea 'PowWow White'	Třapatka nachová	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	14	50cm
EcRiWB	Echinops ritro 'Veitch's Blue'	Bělotrn modrý	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	13	90cm
GaLiSW	Gaura lindheimeri 'Sparkle White'	Svíčkovec Lindheimerův	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	24	100cm
GeAR	Geranium 'Azure Rush'	Kakost	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	32	50cm
MoBr	Monarda bradburiana	Zavinutka	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	13	60cm
NeFaWL	Nepeta x fassenii 'Walker's Low'	Šanta	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	18	70cm
OrVuF	Origanum vulgare 'Faltertreff'	Dobromysl obecná	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	27	40cm
PaViS	Panicum virgatum 'Shenandoah'	Proso prutnaté	k9			III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	6	100/120
PhTu	Phlomis tuberosa	Sápa hlízatá	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	8	120cm
RuFuD	Rudbeckia fulgida var. Deamii	Třapatka zářivá	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	12	80cm
SaNeR	Salvia nemorosa 'Rosakönigin'	Šalvěj hajní	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	19	50cm
StPe	Stipa pennata	Kavyl Ivanův	k9			III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	33	50cm
VeViD	Veronicastrum virginicum 'Diane'	Rozrazilovec Viržinský	k9					V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	7	110cm

Tab. 34 Tabulka kvetení - Typ záhonu A, zdroj: autorka práce

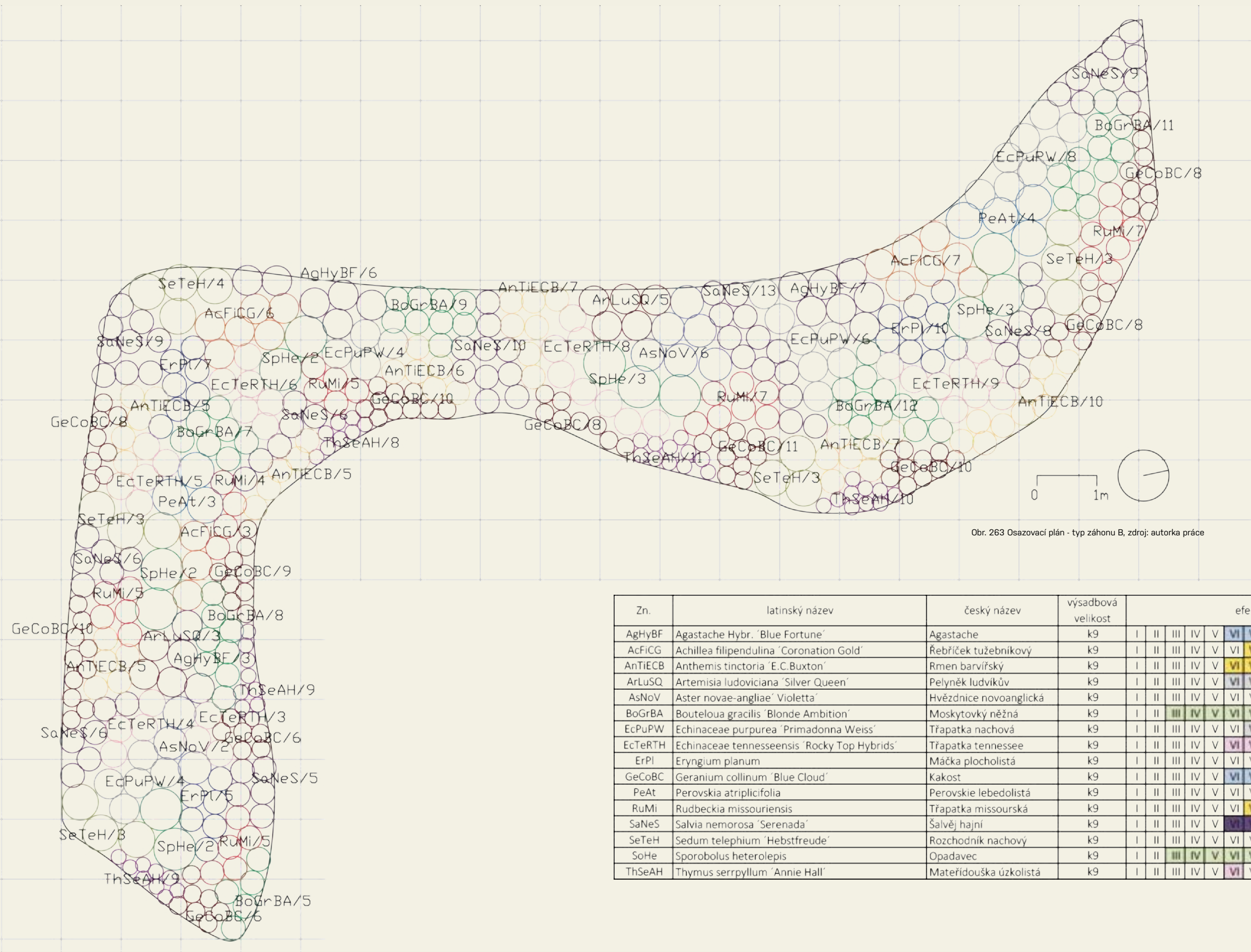


Obr. 262 Osazovací plán cibuloviny - typ záhonu A, zdroj: autorka práce

Zn.	latinský název	český název	efekt												ks	ks v hnízdě	celkem ks	výška v dospělos
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
aa	<i>Allium atropurpureum</i>	Česnek nachový	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	42	3	126	80
cGM	<i>Crocus 'Grand Maitre'</i>	Krokus	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	52	7	364	20
maVF	<i>Muscari armeniacum 'Valerie Finnis'</i>	Modřeneček arménský	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	56	7	392	20
nP	<i>Narcis 'Pueblo'</i>	Narcis	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	32	5	160	30

Tab. 35 Tabulka kvetení cibuloviny- Typ záhonu A, zdroj: autorka práce

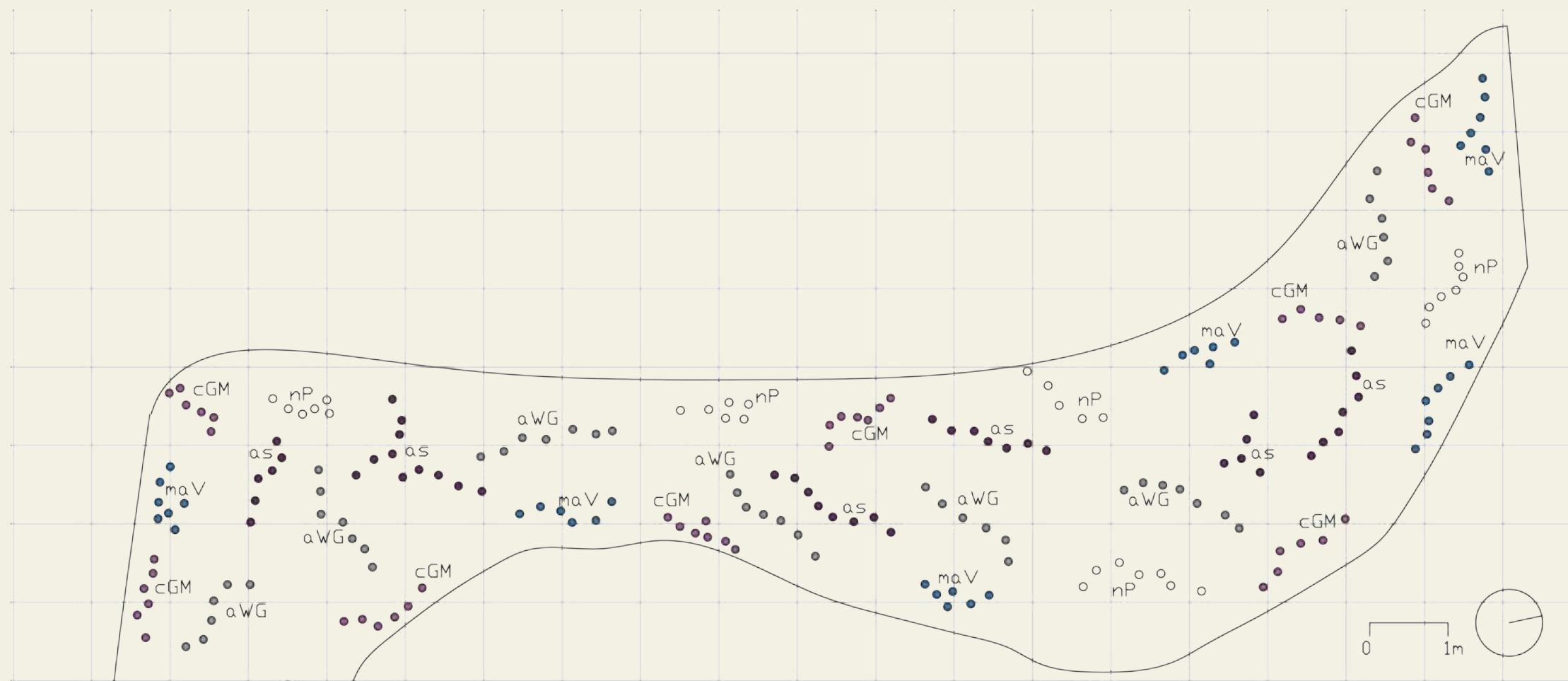
5.2. 10.3. OSAZOVACÍ PLÁN TYP ZÁHONU B



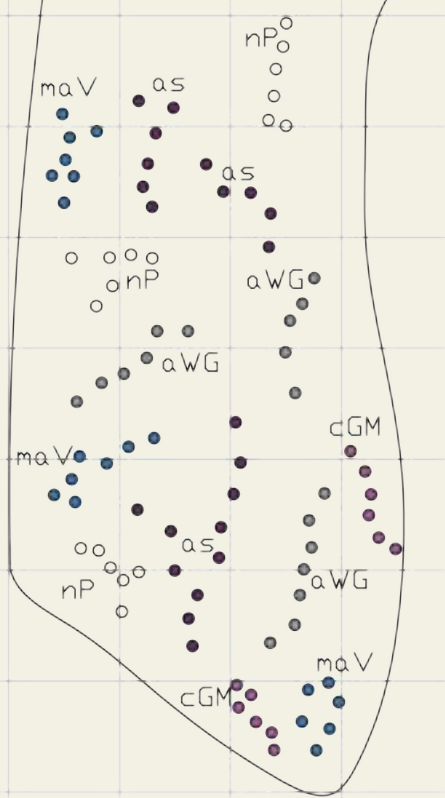
Obr. 263 Osazovací plán - typ záhonu B, zdroj: autorka práce

Zn.	latinský název	český název	výsadbová velikost	efekt												celkem ks	výška v dospělosti (cm)
AgHyBF	Agastache Hybr. 'Blue Fortune'	Agastache	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	16	110cm
AcFiCG	Achillea filipendulina 'Coronation Gold'	Řebříček tužebníkový	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	16	90cm
AnTiECB	Anthemis tinctoria 'E.C.Buxton'	Rmen barvířský	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	45	50cm
ArLuSQ	Artemisia ludoviciana 'Silver Queen'	Pelyněk ludvíkův	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	8	90cm
AsNoV	Aster novae-angliae 'Violetta'	Hvězdnice novoanglická	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	8	120-130cm
BoGrBA	Bouteloua gracilis 'Blonde Ambition'	Moskytovký něžná	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	52	75cm
EcPuPW	Echinaceae purpurea 'Primadonna Weiss'	Třapatka nachová	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	22	80cm
EcTeRTH	Echinaceae tennesseensis 'Rocky Top Hybrids'	Třapatka tennessee	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	35	70cm
ErPl	Eryngium planum	Máčka plocholistá	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	22	70-80cm
GeCoBC	Geranium collinum 'Blue Cloud'	Kakost	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	94	40-50cm
PeAt	Perovskia atriplicifolia	Perovskie lebedolistá	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	7	100cm
RuMi	Rudbeckia missouriensis	Třapatka missourská	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	33	50cm
SaNeS	Salvia nemorosa 'Serenada'	Šalvěj hajní	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	72	60-80cm
SeTeH	Sedum telephium 'Hebstfreude'	Rozchodník nachový	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	16	50cm
SoHe	Sporobolus heterolepis	Opadavec	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	12	70cm
ThSeAH	Thymus serrpyllum 'Annie Hall'	Mateřídouška úzkolistá	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	47	10cm

Tab. 36 Tabulka kvetení - Typ záhonu B, zdroj: autorka práce



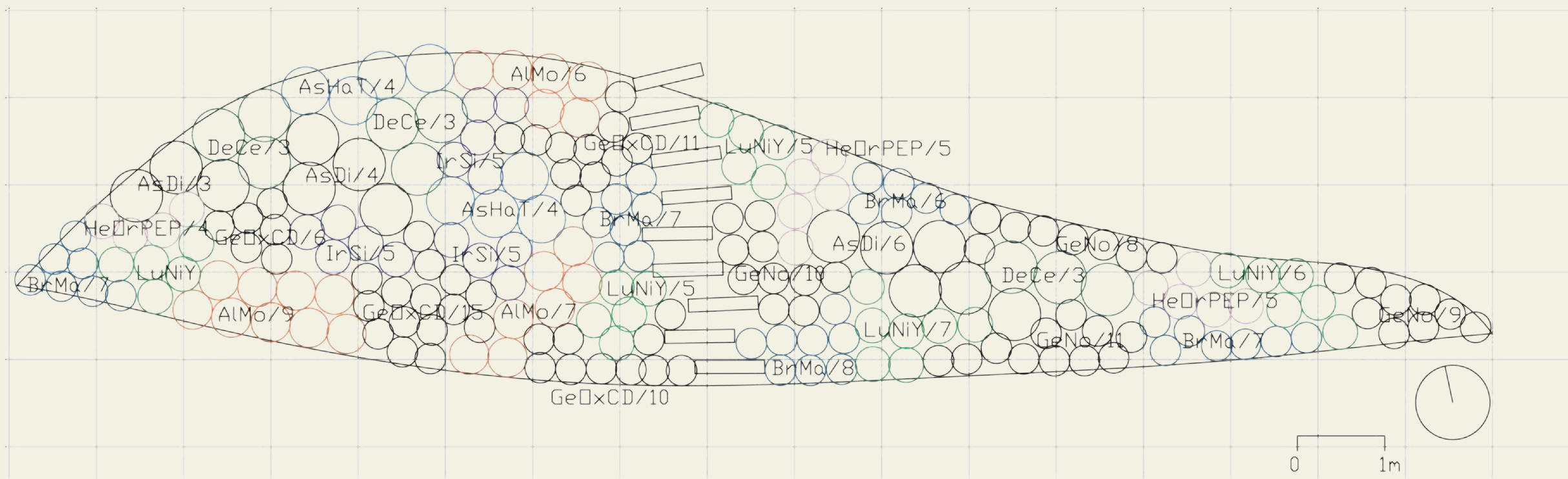
Obr. 264 Osazovací plán cibuloviny - typ záhonu B, zdroj: autorka práce



Zn.	latinský název	český název	efekt												ks	ks v hnízdě	celkem ks	výška v dospělos
aWG	<i>Allium 'White Giant'</i>	Česnek	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	54	3	162	110cm
as	<i>Allium sphaerocephalon</i>	Česnek kulatohlavý	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	67	3	201	60cm
cGM	<i>Crocus 'Grand Maitre'</i>	Krokus	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	61	7	427	20cm
maV	<i>Muscari armeniacum 'Valerie Finnis'</i>	Modřeneček arménský	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	59	7	413	20
nP	<i>Narcis 'Pueblo'</i>	Narcis	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	51	5	255	30cm

Tab. 37 Tabulka kvetení cibuloviny- Typ záhonu B, zdroj: autorka práce

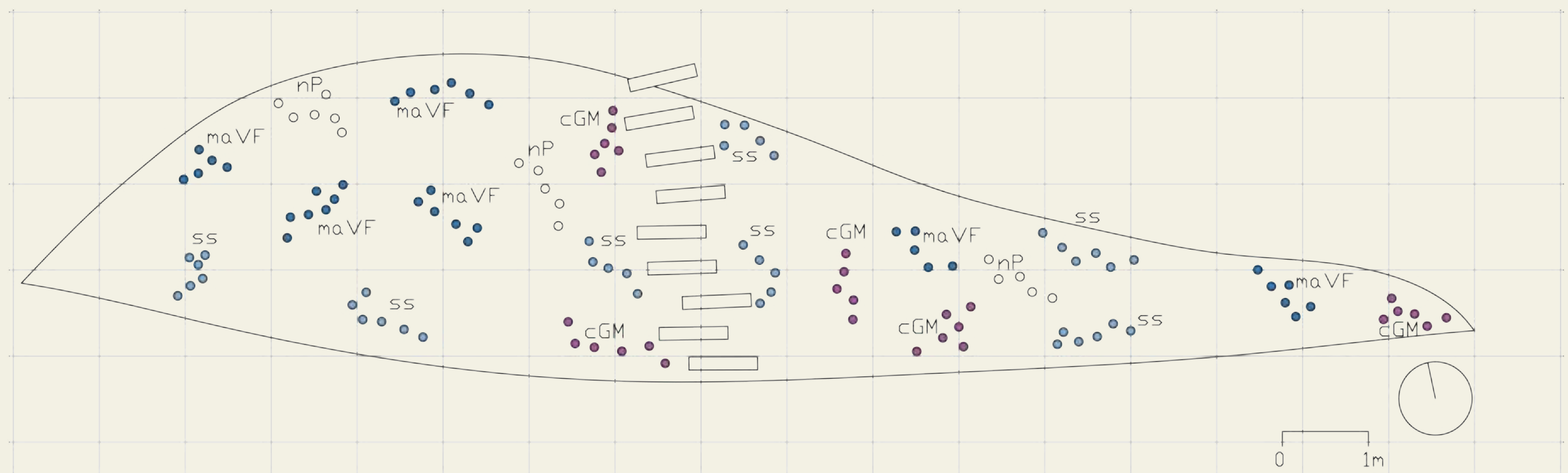
5.2. 10.4. OSAZOVACÍ PLÁN TYP ZÁHONU C



Obr. 265 Osazovací plán - typ záhonu C, zdroj: autorka práce

Zn.	latinský název	český název	výsadbová velikost	efekt												celkem ks	výška v dospělosti (cm)
AlMo	<i>Alchemilla mollis</i>	Kontryhel měkký	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	22	40cm
AsDi	<i>Aster divaricatus</i>	Hvězdnice rozkladitá	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	13	60cm
AsHaT	<i>Aster x harveyi 'Twilight'</i>	Hvězdnice velkolistá	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	8	80cm
BrMa	<i>Brunerra macrophyla</i>	Poměnkovec velkolistý	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	35	30-40cm
DeCe	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Metlice trsnatá	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	9	60/130
GeNo	<i>Geranium nodosum</i>	Kakost uzlinkatý	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	38	40cm
GeOxCD	<i>Geranium x oxonianum 'Claridge Druce'</i>	Kakost oxfordský	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	42	50cm
HeHyPEP	<i>Helleborus hybr. 'Pretty Ellen Purple'</i>	Čemeřice východní	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	14	30-40cm
IrSiHH	<i>Iris sibirica 'Harspswell Haze'</i>	Kosatec sibiřský	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	15	100cm
LuNiY	<i>Luzula nivea 'Yeti'</i>	Bika snežná	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	28	50cm

Tab. 38 Tabulka kvetení - Typ záhonu C, zdroj: autorka práce

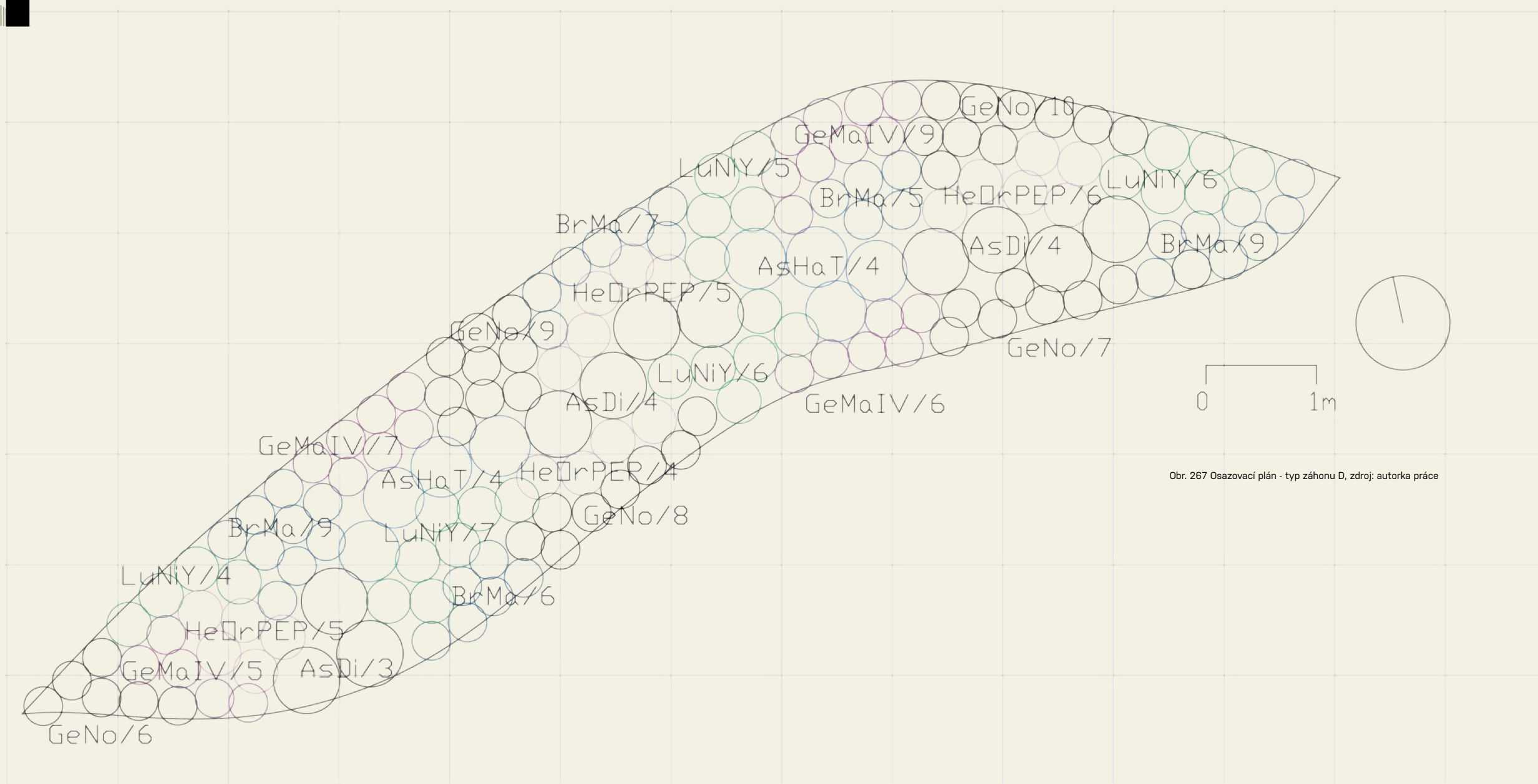


Obr. 266 Osazovací plán cibuloviny - typ záhonu C, zdroj: autorka práce

Zn.	latinský název	český název	efekt												ks	ks v hnízdě	celkem ks	výška v dospělosti
cGM	<i>Crocus 'Grand Maitre'</i>	Krokus	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	29	7	203	20cm
maVF	<i>Muscari armeniacum 'Valerie Finnis'</i>	Modřeneček arménský	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	35	7	245	20
nP	<i>Narcis 'Pueblo'</i>	Narcis	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	16	5	80	30cm
ss	<i>Scilla siberica</i>	Ladoňka sibiřská	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	39	7	273	15cm

Tab. 39 Tabulka kvetení cibuloviny- Typ záhonu C, zdroj: autorka práce

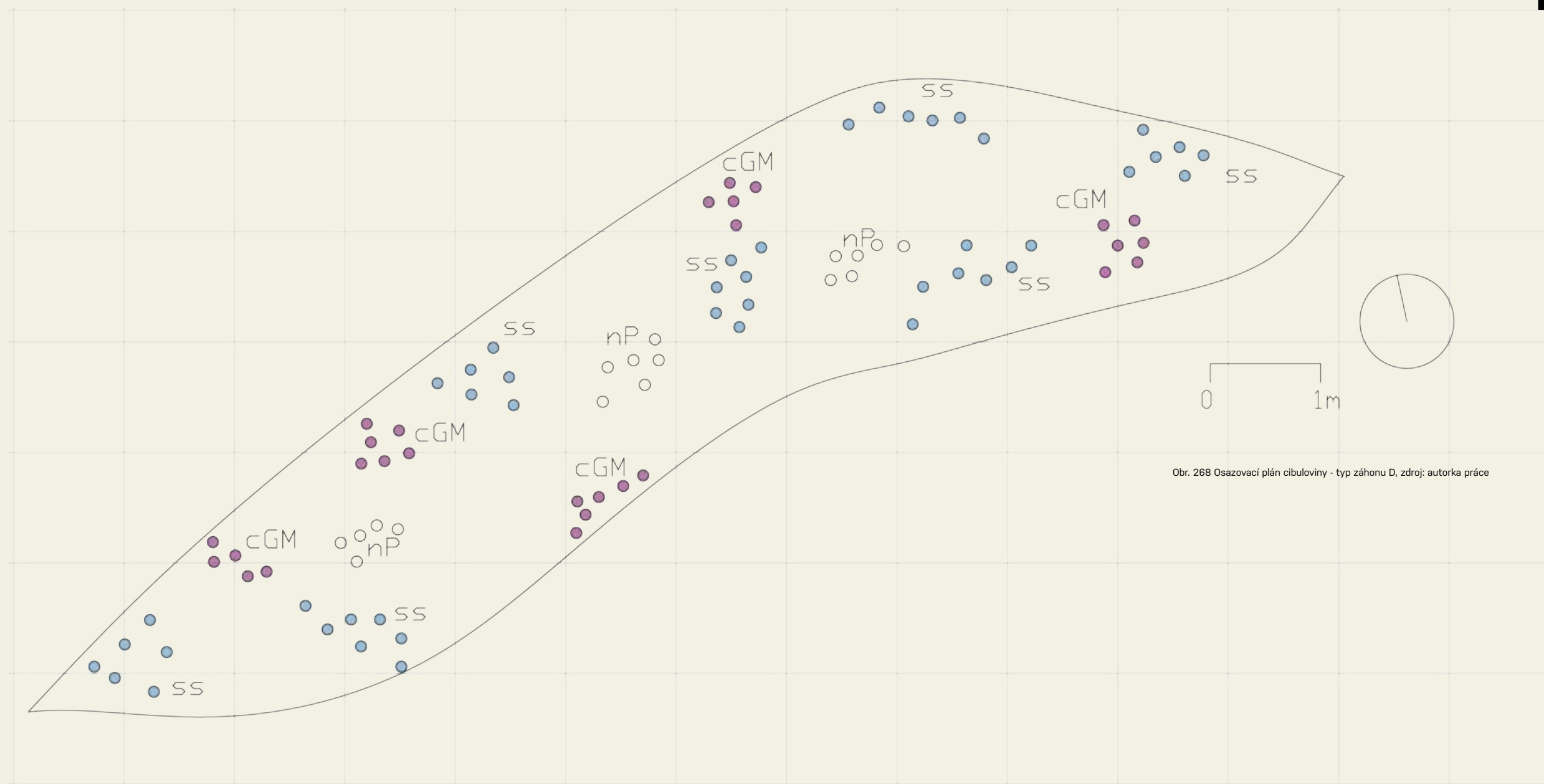
5.2. 10.5. OSAZOVACÍ PLÁN TYP ZÁHONU D



Obr. 267 Osazovací plán - typ záhonu D, zdroj: autorka práce

Zn.	latinský název	český název	výsadbová velikost	efekt												celkem ks	výška v dospělosti (cm)
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
AsDi	<i>Aster divaricatus</i>	Hvězdnice rozkladitá	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	11	60cm
AsHaT	<i>Aster x harveyi 'Twilight'</i>	Hvězdnice velkolistá	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	8	80cm
BrMa	<i>Brunerra macrophyla</i>	Poměnkovec velkolistý	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	36	30-40cm
GeMaIV	<i>Geranium macrorrhizum 'Ingwersen's Variety'</i>	Kakost oddenkatý	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	27	30cm
GeNo	<i>Geranium nodosum</i>	Kakost uzlinkatý	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	40	40cm
HeOrPEP	<i>Helleborus orientalis 'Pretty Ellen Pink'</i>	Čemeřeice východní	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	20	30-40cm
LuNIYe	<i>Luzula nivea 'Yeti'</i>	Bika snežná	k9	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	28	50cm

Tab. 40 Tabulka kvetení - Typ záhonu D, zdroj: autorka práce

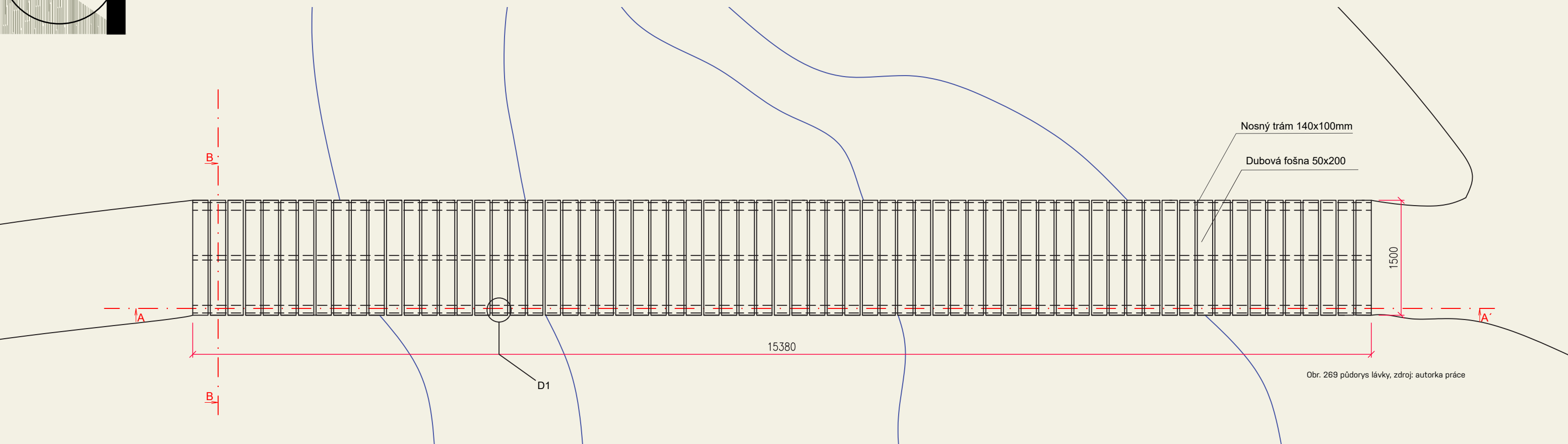


Obr. 268 Osazovací plán cibuloviny - typ záhonu D, zdroj: autorka práce

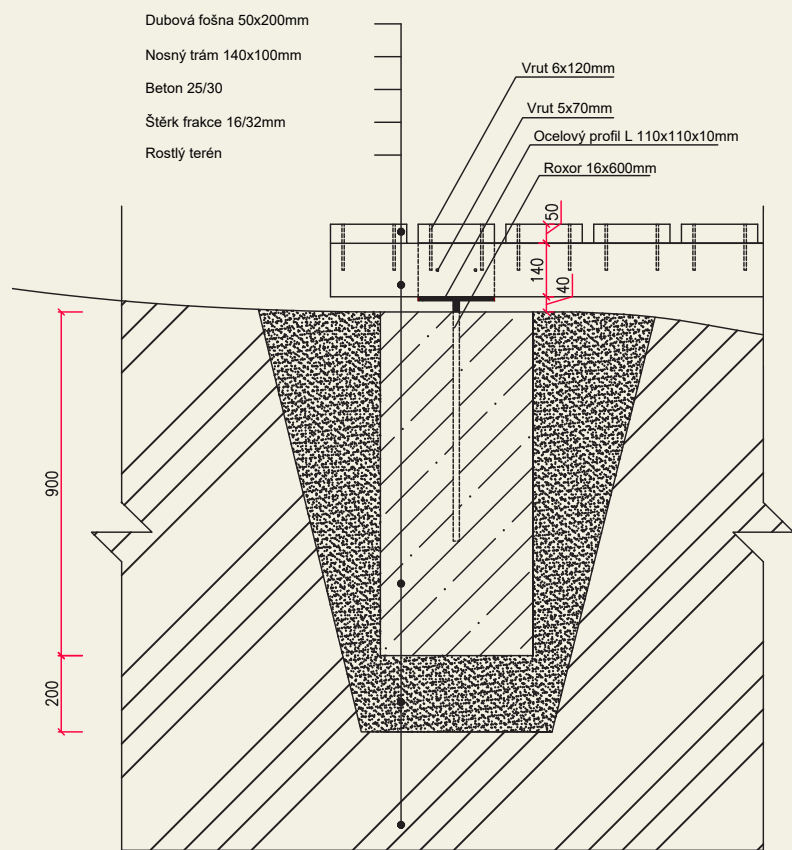
Zn.	latinský název	český název	efekt	ks	ks v hnízdě	celkem ks	výška v dospělos
cGM	<i>Crocus 'Grand Maitre'</i>	Krokus	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	28	7	196	20cm
nP	<i>Narcis 'Pueblo'</i>	Narcis	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	17	5	85	30cm
ss	<i>Scilla siberica</i>	Ladoňka sibiřská	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	45	7	315	15cm

Tab. 41 Tabulka kvetení cibuloviny- Typ záhonu D, zdroj: autorka práce

5.2. 11. TECHNICKÝ DETAIL

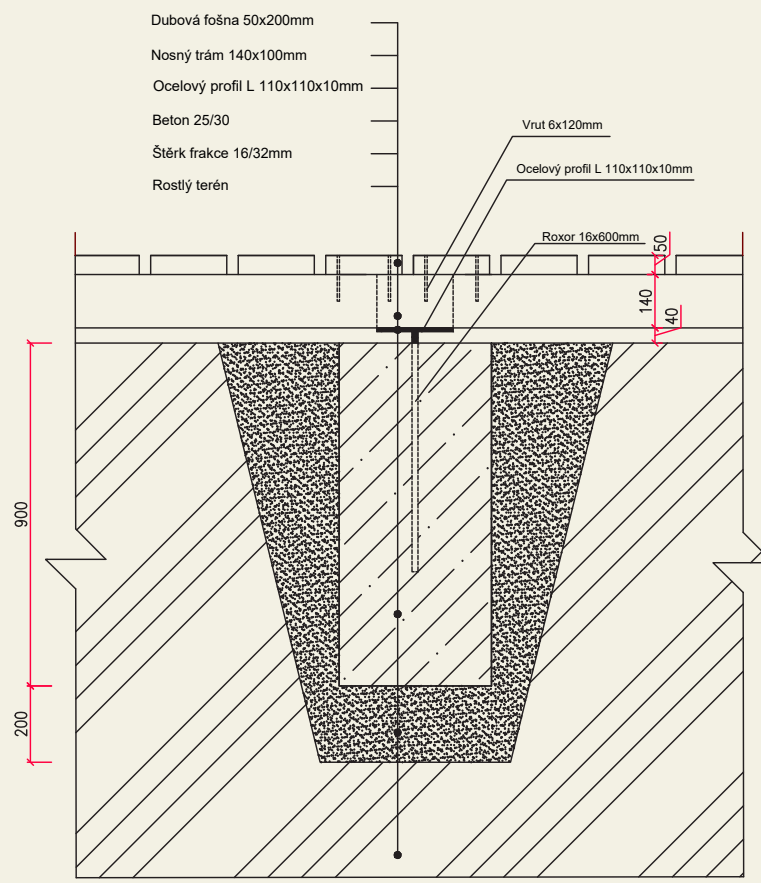


Řez A-A' 1:20



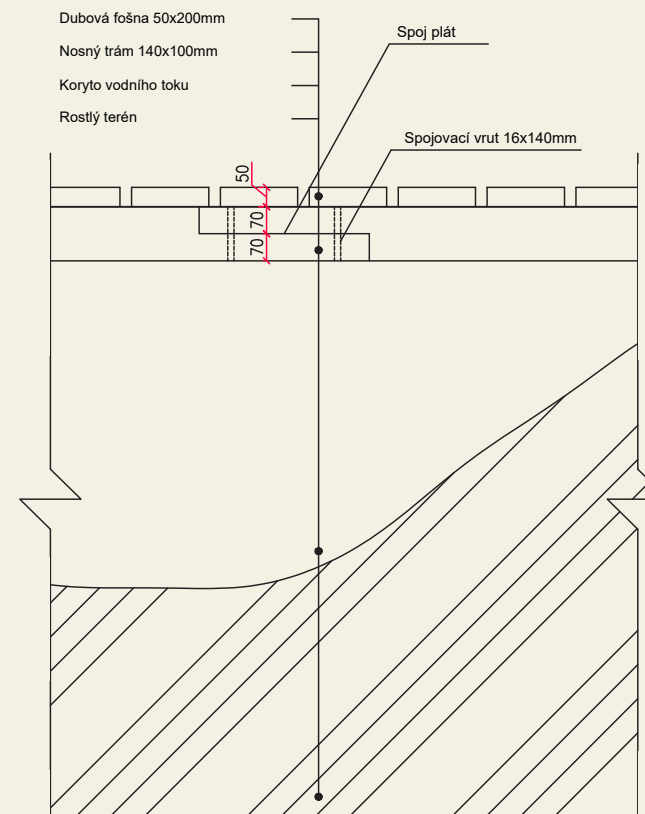
Obr. 270 řez A-A', zdroj: autorka práce

Řez A-A' 1:20 ostrov



Obr. 271 řez A-A' ostrov, zdroj: autorka práce

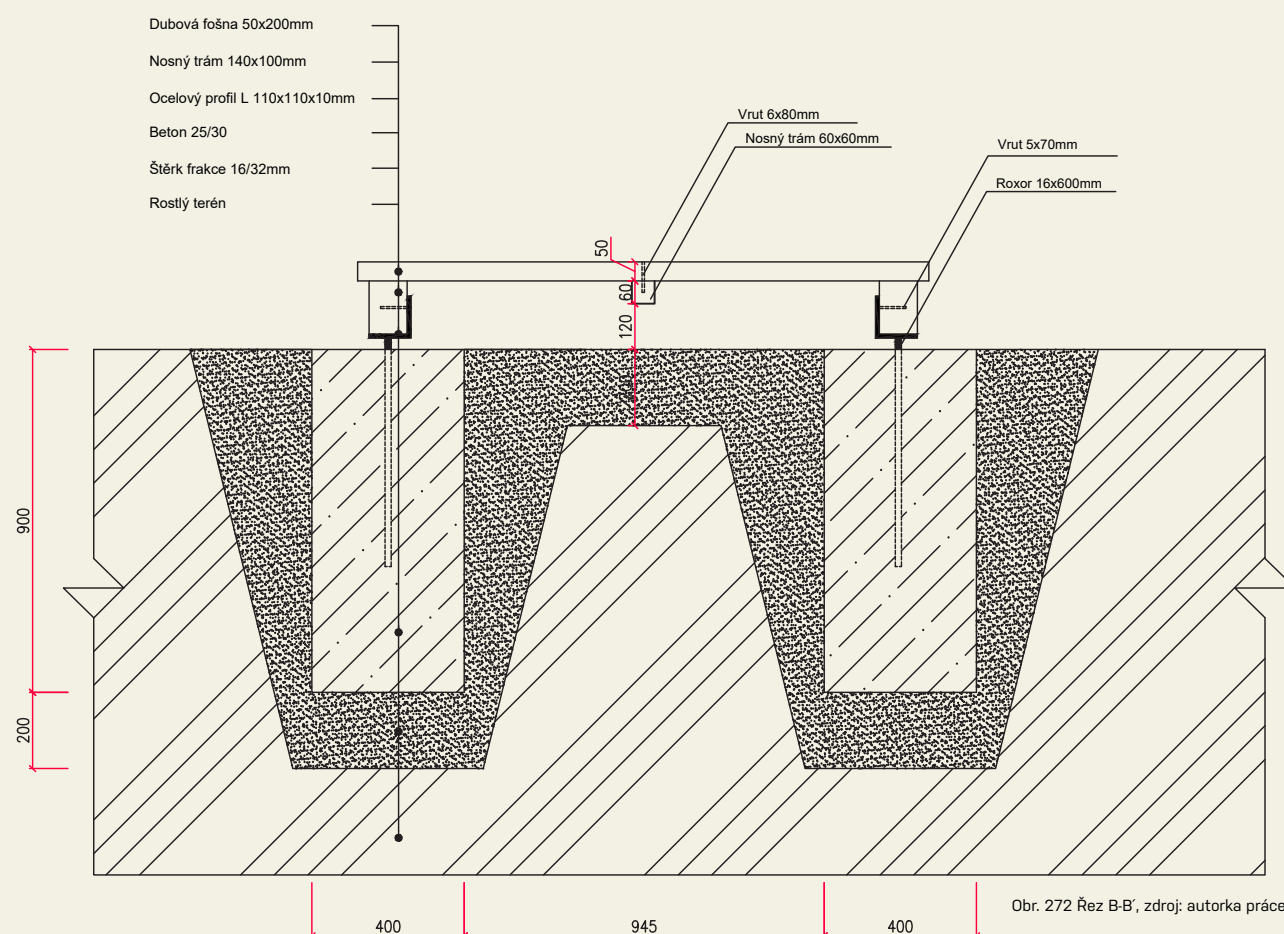
D1 spoj nosníků 1:20



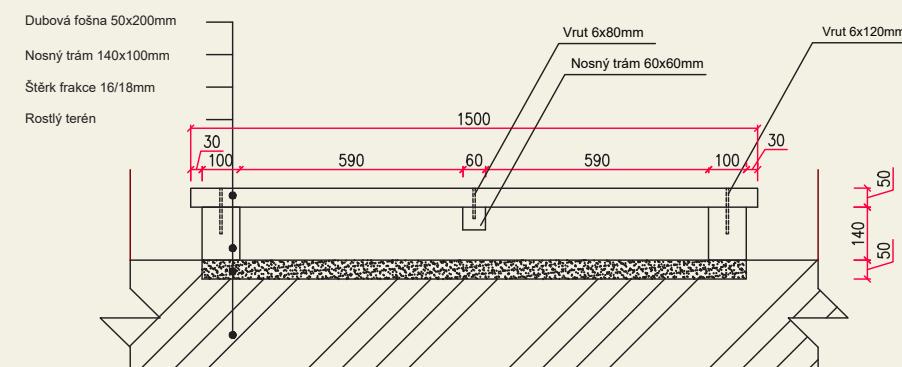
Obr. 272 D1 - spoj, zdroj: autorka práce

V projektu je navržena dřevěná lávka, která spojuje přírodní část parku s nově navrženou pobytovou zónu. Je vedena přes koryto vodního toku, ostrov a jednu z vybudovaných tůní. Dubová lávka je položena na hlavních nosnících, které jsou do betonového základu kotveny roxory, které jsou navařeny do ocelových profilů L. Nosné trámy o délce 4m jsou na sebe napojovány za pomoci plátového spoje. Lávka je ukotvena po obou stranách a uprostřed na ostrově. Fošny jsou k nosníku přidělány vruty.

Řez B-B' 1:20



Příčný řez povalovým chodníkem 1:20



Obr. 274 příčný řez povalovým chodníkem, zdroj: autorka práce

5.2. 12. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Řešené území: Západní část Centrálního parku Praha 13
Poloha: Koryto Prokopského potoka při ulici Oistrachova v západní části Centrálního parku Praha 13, Stodůlky
K.ú.: Stodůlky
Obec: Praha
Výměra celkem: 16 168 m²: plocha vodní: 453,2 m²
plocha pevniny: 15 714,8 m²

ZÁVAZNÉ NORMY:

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 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání
ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technologicko-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 9062 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
ČSN 83 9001 Sadovnictví a krajinářství – Terminologie – Základní odborné termíny a definice
ČSN 46 4920 Listnaté dřeviny
ČSN 46 4930 Listnaté keře
ČSN 46 4901 Osivo a sadba – Sadba okrasných dřevin
ČSN 46 4940 Trvalky a skalničky
SPPKA 01 002 2014 Ochrana dřevin při stavební činnosti
SPPKA 02 001 2013 Výsadba stromů
SPPKA 02 002 2013 Řez stromů
SPPKA 02 003 2014 Výsadba a řez keřů a lián
SPPKC 02 003 2016 Výsadby ovocných dřevin
SPPKC 02 005 2016 Péče o ovocné dřeviny
SPPKC 02 001 2014 Regionální směsi osiv

PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ A OCHRANA STÁVAJÍCÍCH DŘEVIN

Stanoviště musí být vyčištěno od odpadu a kamení a následně se provedou opatření k ochraně ponechávaných stávajících dřevin.

Ochranná opatření vně chráněné kořenové zóny

Bude provedena preventivní ochrana kořenové zóny stromů ještě před zahájením stavby. Preventivní ochrana bude provedena oplocením. Pokud rostou dřeviny blízko sebe, bude preferována ochrana jejich kořenové zóny společným oplocením.

Ochranná opatření uvnitř chráněné kořenové zóny

Výkopy musí být prováděny šetrnou technologií (supersonickým rýčem, ručním výkopem apod.). V kořenové zóně budou chráněny před přerušením kořeny o průměru nad 30 mm. Pokud dojde k obnažení kořenů, musí být chráněny po celou dobu otevření výkopu proti vysychání (máčením tkaniny atp.) a namrzání (vhodnou geotextilií atp.).

Celou kořenovou zónu je nutné chránit všude tam, kde je to technicky možné. Tam, kde to možné není, musí být kořenová zóna chráněna alespoň proti zhutnění a musí být bezpodmínečně doplněna ochranou kmene. Ochrana kmene musí být dostatečně mechanicky odolná a nesmí poškozovat žádné části stromu. Ochrana musí být funkční po celou dobu průběhu činností souvisejících se stavbou.

Snižování terénu v kořenové zóně není přípustné.

Navážky v kořenové zóně dřevin nejsou obecně přípustné. Pokud je navážka v prostoru kořenové zóny zcela nezbytná, bude minimalizována na nezbytně nutnou plochu a výšku a zejména dobu a bude postupováno dle pravidel v oborových standardech. Lokální redukce korun stromů se nenavrhuje, není nezbytná (při stavebních pracích nedojde ke kontaktu s korunami stromů). Po provedení stavby bude probíhat monitoring stromů v rámci následné péče, včetně jejich řezu dle potřeby a dalšího zlepšování stanovištních podmínek.

NEPŘIPOUŠTÍ SE:

- mechanické poškozování kořenů, jakož i jejich náběhů a nadzemních částí stromu (pokud je poškození nezbytně nutné, vyžaduje předchozí souhlas autorského dozoru)
- zhutnění půdy v kořenovém prostoru (např. pojezdem techniky, umístěním zařízení stanoviště či ukládkou materiálu) nad míru nezbytně nutnou
- změna úrovně terénu v kořenovém prostoru (odkopávky, navážky)
- uzavření půdního povrchu v kořenovém prostoru (např. stavební konstrukcí)
- skladování látek škodlivých pro rostliny a půdu v blízkosti vodního toku či v kořenovém prostoru (rozpouštědla, nebezpečné látky, vápno, cement, pohonné hmoty, barvy, minerální oleje, kyseliny, louhy atd.)
- změna vodního režimu (zamokření, změna hladiny spodní vody)mimo rámec projektu
- spalování odpadu či jiná činnost, jež by mohla tepelně poškodit nadzemní či podzemní části stromů (zahřívání stavební mechanizace atp.).

Realizace bude probíhat pod autorským dozorem.

KÁCENÍ NÁLETOVÝCH POROSTŮ A VYBRANÝCH DŘEVIN

Bude provedeno kácení dřevin (10 ks stromů v průměru kmene od 2,5 cm do 35,6 cm, 6 ks keřů a 2 keřové skupiny) dle projektové dokumentace a příslušných technologických norem v době vegetačního

klidu. Bude pokosen veškerý bylinný či ruderalní pokryv a nevzrostlé náletové dřeviny. Dřevo bude z pozemku odvezeno a uloženo na místě určeném investorem ve vzdálenosti do 3000 m. Větve budou seštěpkovány a dřevní štěpka bude uložena na místě určeném investorem, ve vzdálenosti do 3000 m. Ostatní bioodpad bude uložen na místě určeném investorem, ve vzdálenosti do 3000 m.

HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Před samotným zahájením terénních prací bude zajištěno dočasné převedení vod Prokopského potoka i vod ze svodů dešťové kanalizace do vany, odkud bude voda přečerpávána do koryta vodního toku za hranici řešeného území. Alternativou takového řešení bude dočasné zatrubnění těchto vtoků a vedení vod potrubím DN 100 po povrchu koryta dále za hranici řešeného území. První ze způsobů bude preferován, aby se minimalizovalo riziko narušení potrubí v průběhu terénních a stavebních prací.

Realizaci projektu bude předcházet spojení dvou zatrubněných vod vtékajících do řešeného území, a to Prokopského potoka (SÚ úsek stoka, šířka 500 ZB) a odpadních vod (SÚ úsek stoka, šířka 1000B). Napojení těchto dvou zdrojů bude realizováno dle konzultace s Ing. Růženu Fišákovou z PVS mimo řešené území (dle projektu odborníka na projekci vodních děl). Dle konzultace s Ing. Josefem Samkem (se specializací na projektování environmentálních staveb) lze provést i napojení předmětného zatrubnění dešťových odpadních vod na SÚ úsek stoka 1000 ZB - nezjištěná kanalizace.

Spojení zdrojových vtoků bude provedeno tak, aby uložení vpusti odpovídalo výškově stávající vpusti Prokopského potoka.

Zatrubnění bude prodlouženo a nově umístěno dle projektové dokumentace.

Terén řešeného území, koryto vodního toku i jednotlivých tůní budou modelovány dle projektové dokumentace, a to v tomto pořadí:

1. bude provedena modelace terénu mimo koryta vodního toku všude tam, kde bude docházet ke snížení terénu (svahováním i modelací vysychavých tůní).
2. bude provedeno napojení (prodloužení a úprava) zatrubněných vod na vtoku (spojeného zatrubnění vod Prokopského potoka a vod z dešťové kanalizace) dle projektové dokumentace.
3. ze získaného materiálu (bude-li k tomu vhodný) bude proveden zásyp stávajícího koryta vodního toku (vč. stávající prohlubně u vpusti).
4. bude provedena modelace koryta vodního toku a průtočných tůní.
5. bude proveden výkop zeminy pro usazení pobytových i zapuštěných schodů nad a podél vodního toku dle projektové dokumentace. Hloubka výkopu bude navýšena o 20 cm (schody budou usazeny do štěrkového lože o mocnosti min. 20 cm). Dále bude proveden výkop zeminy pro provedení základů konstrukce lávky, a to na hloubku 110 cm (umístění a rozměry dle projektové dokumentace).
6. bude provedeno odstranění travního drnu a výkop zeminy:
 - a) o mocnosti 25 - 30 cm pro založení cestní sítě (povalové chodníky, mlatové povrchy, chodník betonový, štěrkové plochy s betonovými pásy),
 - b) o mocnosti 30 cm pro založení povrchu dětského hřiště,
 - c) o mocnosti 15 cm pro záhonové plochy,
 - d) o mocnosti 10 cm pro plochy zakládaných lučních porostů,

7. do ploch záhonů bude navezen vhodný substrát (dle typu záhonu) a ten bude promíchán se stávající zeminou.

STAVEBNÍ PRÁCE

Budou provedeny tyto stavební práce:

1. ukládka štěrku frakce 16/18 mm pro konstrukci povalového chodníku,
2. ukládka štěrku frakce 0/32 mm pro umístění pobytových a zapuštěných schodů,
3. umístění štěrku frakce 0/32 mm jako podkladu pod betonové pásy a frakce 8/16 mm do štěrkových ploch se zapuštěnými betonovými pásy a do štěrkových záhonů),
4. základové patky pro uložení konstrukce lávky dle projektové dokumentace,
5. pokládka povrchů mlatových cest, ve složení: frakce 32/64 mm o mocnosti 150 mm, frakce 0/32 mm o mocnosti 60 mm, frakce 0/4 mm o mocnosti 40 mm,
6. pokládka povrchů betonových cest, ve složení: frakce 0/32 mm o mocnosti 150 mm, beton litý C 25/30 o mocnosti 150 mm,
7. ukládka štěrkového podloží povrchu dětského hřiště, štěrku frakce 0/32 mm o mocnosti 150 mm a jeho překrytí geotextilií 300 gr/m² a pokládka dřevní štěpky o mocnosti 150 mm

Veškeré plochy ukládky štěrku budou průběžně hutněny.

MONTÁŽNÍ PRÁCE

Budou provedeny tyto montážní práce:

- montáž dřevěné lávky, pobytových i zapuštěných schodů)
- montáž povalového chodníku
- montáž herních prvků dětského hřiště
- instalace ocelové pásoviny (150/10 mm) s navařenými roxory (r 8 mm)

ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Bude provedeno rozprostření listnaté štěpky v ploše dětského hřiště. Dále bude provedeno finální svahování terénu a úpravy pláně dle projektové dokumentace.

JEMNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Bude provedeno rozprostření vegetační vrstvy půdy v plochách záhonů a na plochách výsevu lučního porostu (zemina bude promíchána se stávající půdou v místě rozprostření), dále v plochách výsevu travního osiva a v případě potřeby vylepšení stávající zeminy v místech nových výsadeb. Po provedení výsadeb budou předmětné plochy mulčovány (štěrkové záhony štěrkem, ostatní výsadby listnatou štěpkou).

TERMÍN VÝSADBY

Výsadby stromů a keřů budou prováděny na jaře nebo na podzim (od března a poloviny září, s přihlédnutím ke klimatickým podmínkám).

Záhonové výsadby by měly být provedeny s ohledem na výsadbu cibulovin v podzimním období. Výsadby vlhkomilné a mokřadní vegetace budou provedeny po zavodnění koryta vodního toku. Závlaha bude

5.2. 12. TECHNICKÁ ZPRÁVA

prováděna v případě potřeby. Pro výsadbu bude použit kontejnerovaný materiál rostlin velikosti K9.

Výsev lučních porostů bude proveden na podzim před zámrazem, tak aby semena mohla využít zimní vláhu.

ROSTLINNÝ MATERIÁL

Dřeviny

Pro realizaci budou využity stromy pěstované v obdobných klimatických podmínkách, přesazované alespoň 2x (při obvodu kmene vyšším než 10 cm), s dostatečně velkým a plně prokořeněným zemním balem, koruna stromů bude přiměřeně hustá, rovnoměrně zavětvená a dřevina bude vzhledem odpovídat danému druhu a kultivaru. Stromy nebudou vykazovat mechanické ani biologické poškození.

Keře budou dodány v kontejnerech o velikosti nejméně 2l (při výšce rostlin přibližně 80-120 cm). Rostliny této výsadbové velikosti budou mít odpovídající počet výhonů (min. 3). Keře nesmí mít viditelné známky abiotického a biotického poškození.

Trvalky, traviny a mokřadní vegetace

Všechny trvalky, traviny a rostliny vlhkomilné a mokřadní budou dodávány v kontejneru K9. Mohou vykazovat jen takové známky poškození, které nebudou bránit řádnému růstu rostliny. Rostliny nesmí být napadeny škůdci a chorobami.

Cibuloviny

Pro výsadbu budou použity jen cibule bez zjevného mechanického poškození, nevyschlé a nenapadené plísněmi.

Luční osivo

Osivo luční směsi bude dodáno z místních zdrojů (ověřené osivo společnosti Planta naturalis), směs „Česká květnice“ a „Vlhká louka“.

VÝSADBY STROMŮ

Výsadbové jámy pro dřeviny budou připraveny 1-2 týdny před výsadbou. Pro dřeviny budou hloubeny výsadbové jámy hloubkou odpovídající výšce kořenového balu, dno výsadbové jámy bude mírně zkypřeno. Výsadbová jáma by měla být široká nejméně 1,5, ideálně 2 násobku šířky kořenového balu konkrétní dřeviny. Stěny jámy budou pro snadnější prokořenění rostlin zkoseny a dodatečně rozrušeny.

V průběhu hloubení výsadbových jam je nutné odděleně ukládat jednotlivé vrstvy půdy a při zásypu jámy tyto spodní a svrchní vrstvy půdy ukládat ve stejném pořadí. Po zásypu se vytvoří okolo kmene závlahová mísa o šíři nejméně odpovídající šíři výsadbové jámy.

Pokud nebude možné provést výsadbu dřevin bezprostředně po dovozu stromů na místo, bude provedeno jejich dočasné uskladnění tak, aby byly dřeviny chráněny proti vyschnutí, mrazu a přehřátí, mechanickému poškození atp.

Před usazením dřeviny bude do výsadbové jámy umístěno pomalu rozpustné hnojivo v tabletách (v počtu 5 ks ke každému stromu). Strom s balem se umístí do výsadbové jámy. Je-li to potřeba (s ohledem na výšku balu) podsype se strom spodní vrstvou půdy a ta se zhutní lehkým pošlapem. Drát na zemním balu zůstává, uvolní se pouze v horní části okolo kmene (aby do kmene nezarůstal). Při manipulaci se stromem (ať už jeřábem, rukou, kladkou či jinak) bude kmen stromu chráněn jutovou textilií a bude držen

za kořenový bal či spodní část kmene. Kořenový krček stromu musí být v úrovni s terénem či lehce nad terénem (tj. nesmí být „utopen“ v balu). Při zásypu jámy nesmí být promíchávány jednotlivé zemní vrstvy, jáma se plní a zemina se opakovaně lehce zhutňuje pošlapem. V případě potřeby může být stávající půda vylepšena kompostem. Z přebytků spodní vrstvy půdy se vytvoří závlahová mísa a ta se zamulčuje dřevní štěpkou. Stromy budou kotveny širokopásými textilními měkými úvazy ke třem kúlům (průměr 6 cm). Kotvící kůly budou zatlučeny do okrajů výsadbové jámy tak, aby jejich výška po zatlučení byla 150 cm (nejvýše však 10 cm pod nasazením koruny). Všechny kůly budou nahoře zajištěny proti pohybu tak, že budou vzájemně spojeny latí. Úvazek nesmí bránit sesedání zeminy, nesmí škrtit kmen ani dříť kůru. Kmen se natře arboristickým vápenným mlékem a bude chráněn perforovanou krytkou do výšky 120 cm. Stromy se po výsadbě vydatně prolíjí.

VÝSADBY KEŘŮ

Výsadbové jamky budou připraveny společně s výsadbovými jámami pro stromy. Šíře výsadbové jamky bude odpovídat 1,5 násobku velikosti kontejneru. Při výsadbě keřů bude do jamky rozmístěno pomalu rozpustné hnojivo v tabletách v počtu 2 ks ke každé rostlině. Nevhodnou půdu lze vylepšit smísením se substrátem v poměru 1:1. Keře do výšky 150 cm není nutné kotvit. Keř se vyjme z kontejneru, usadí se do připravených jamek a zasypou se původní zeminou (případně smísenou se substrátem). Půda se zhutní pošlapem a vydatně prolíje.

Do připravených jamek se nasype původní zem, keře s balem se zasadí a zasypou příslušnou vrstvou původní země. Půda se lehce zhutní pošlapem a vydatně prolíje.

Po výsadbě bude u všech dřevin proveden povýsadbový řez.

ZÁHONOVÉ VÝSADBY

Záhony byly vytyčeny už při sejmutí travního drnu a zeminy v rámci hrubých terénních úprav. V záhonech došlo k částečné výměně zeminy, a to podle typu záhonu (viz níže). S ohledem na výměnu zeminy není nutné provádět odplevelení plochy.

Výsadba záhonů na slunce (typ A a B)

Trvalkové výsadby pro osluněná stanoviště budou prováděny do hlinitopísčité půdy bez přídavku hnojiv. Rostliny budou vysazovány dle osazovacích plánů, velikost výsadbových jamek bude odpovídat minimálně velikosti kontejneru K9. Po výsadbě bude záhon zamulčován štěrkovým mulčem o mocnosti 8 cm, frakce štěrku 4/8 mm. Rostliny budou po výsadbě zakráčeny stříhem, zejména, pokud byly poškozeny nebo byly vystaveny nadměrnému stresu a zavadají. Následně budou plochy důkladně zality.

Výsadba záhonů do stínu a polostínu (typ C a D)

Trvalkové výsadby pro polostinná a stinná stanoviště budou prováděny do hlinité půdy s přídavkem substrátu. Přidávaný materiál bude promíchán se stávající zeminou. Rostliny budou vysazovány dle osazovacích plánů, velikost výsadbových jamek bude odpovídat minimálně velikosti kontejneru K9. Po výsadbě bude záhon zamulčován dřevní listnatou štěpkou o mocnosti 8 cm. Rostliny budou po výsadbě zakráčeny stříhem, zejména, pokud byly poškozeny nebo byly vystaveny nadměrnému stresu a zavadají. Následně budou plochy důkladně zality.

Rostliny pro osázení litorální zóny tůní a břehů vodního toku budou vysazovány dle osazovacího plánu do výsadbových jamek o velikosti kontejneru k9. Rostliny budou před výsadbou vyňaty z kontejnerů a z jejich kořenů bude vymyt veškerý substrát, poté budou rostliny vysazeny. Rostliny budou sázeny na úroveň hladiny vody není třeba zalévat, ostatní břehové výsadby budou řádně zality.

Cibuloviny

Jednotlivé cibule budou vysazovány v hnízdech v množství 3 až 7 ks do jednoho výsadbového hnízda dle osazovacího plánu. Cibule se vysazují do hloubky 1,5 násobku jejich výšky.

Založení lučního porostu

Plochy pro založení květnatých luk byly vytyčeny při provádění hrubých terénních úprav (sejmutí travního drnu). Plochy budou zbaveny kamenů o průměru nad 30 mm (kameny se uloží na skládku). V plochách bude rozrušen povrch terénu a bude doplněna písčítá zemina až do výšky terénu a terén bude srovnán. Osivo vybraných lučních porostů bude vyseto secím strojem na určené plochy v množství 1g/m² a pohrabem bude zapraveno do hloubky 10 mm. Plocha se lehce zvalcuje a důkladně zaleje.

DOKONČOVACÍ PÉČE

Dokončovací péče bude prováděna do převzetí zakázky investorem. Po realizaci veškerých prací bude prostor důkladně uklizen.

Dokončovací péče u dřevin zahrnuje zavlažování dle potřeby, odplevelování výsadbových jamek a veškerá preventivní nápravná opatření. Investor převezme výsadby dřevin v okamžiku ujmoutí rostlin.

Dokončovací péče u trvalkových výsadeb představuje pravidelné zavlažování dle potřeby až do doby převzetí rostlin, odplevelení záhonových ploch a veškerá preventivní i nápravná opatření jako u dřevin. Investor převezme trvalkové výsadby v okamžiku ujmoutí rostlin (nové rašení a zakořenění).

Dokončovací péče o luční porost představuje pravidelné zavlažování půdy dle potřeby tak, aby osivo nevyschlo. Investor převezme porosty po první seči, která bude provedena ručním kosením na výšku porostu 20 cm. Porost bude zkrácen nejvýše o 1/3 délky (před sečí bude dosahovat maximálně výšky 30 cm).

ROZVOJOVÁ PÉČE

Rozvojová péče výsadeb bude zahrnovat:

- zálivku rostlin dle jejich potřeb (v době přísušků bude prováděna zálivka 1x týdně u záhonových výsadeb, 1x měsíčně u dřevin)
- výměny odumřelých vymizených rostlin
- pravidelné odplevelování výsadeb
- doplňování mulčovacího materiálu
- ruční čištění tůní a vodního toku od zbytků rostlin a odpadků

U dřevin budou dále prováděny:

- výchovný a tvarovací řez dle příslušných norem a standardů
- ostatní typy řezů (zdravotní a bezpečností, řez k prosvětlení koruny) budou prováděny dle potřeby; veškeré řezy budou prováděny ve vhodném období (v období vegetačního klidu, vyjma exemplářů *Prunus domestica*, které budou ošetřovány řezem po odkvětu)
- kontrola kotvicích a ochranných prvků (vč. povolování úvazků)
- odstranění kotvicích prvků a chrániček proti okusu a ohryzu (po pěti letech od výsadby)
- odplevelení či vyžínání závlahových mís, doplnění mulčovací hmoty

UDRŽOVACÍ PÉČE

Udržovací péče výsadeb bude zahrnovat:

- zálivku v případě dlouhotrvajícího přísušku nebo v případě viditelného vadnutí porostu
- pravidelné odplevelování záhonových ploch a závlahových mís (2x ročně) a doplnění mulčovací hmoty
- přihnojování rostlin podle potřeb rostlin a obsahu živin v půdě (s výjimkou lučních ploch)
- odstranění suchých částí trvalkových i vlhkofilných výsadeb v předjarním období
- dvousečné mozaikové kosení lučních porostů (s odstraněním pokosené hmoty)
- ruční čištění vodního toku a tůní od zbytků rostlin a odpadků
- kontrolu zdravotního stavu rostlin a přítomnosti chorob a škůdců a případné navazující ošetření

U dřevin budou dále prováděny:

- tvarovací, udržovací a zpětný řez dle příslušných norem a standardů, přičemž potřeba řezu a způsob jeho provedení bude posouzena min. 1x ročně
- ostatní typy řezů (zdravotní a bezpečností, řez k prosvětlení koruny, opravný, zmlazovací, prosvětlovací) dle příslušných norem a standardů, přičemž potřeba řezu a způsob jeho provedení bude posouzena min. 1x ročně
- odstranění odumřelých větví či mechanicky poškozených částí stromu (dle potřeby)
- kontrolu zdravotního stavu, vitality a stability dřevin
- odplevelení či vyžínání závlahových mís a doplnění mulčovací hmoty

5.2. 13. ROZPOČET

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			jednotka	Množství	Cena za MJ	cena celkem
Přípravné práce a kácení						
1	vlastní kalkulace	Vytyčení ploch v řešeném území	m ²	16168	3	48 504,00 Kč
2	vlastní kalkulace	Ochrana stromů před stavební činností	ks	17	1500	25 500,00 Kč
3	vlastní kalkulace	Pokosení náletových dřevin	m ²	56	11,5	644,00 Kč
4	111 11-1321	Odstranění ruderálního porostu z plochy přes 100 do 500 m ² v rovině nebo na svahu	m ²	450	9,47	4 261,50 Kč
5	vlastní kalkulace	Uložení bioodpadu na skládku (na místo určené investorem ve vzdálenosti do 3000 m)	m ³	11	0	0,00 Kč
6	112 15-1111	Pokácení stromu směrově v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 100 do 200 mm	ks	5	244	1 220,00 Kč
7	112 15-1112	Pokácení stromu směrově v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 200 do 300 mm	ks	4	344	1 376,00 Kč
8	112 15-1113	Pokácení stromu směrově v celku s odřezáním kmene a s odvětvením průměru kmene přes 300 do 400 mm	ks	1	1080	1 080,00 Kč
9	112 20-1111	Odstranění pařezu ručně, v rovině, nebo na svahu do 1:5, o průměru pařezu na řezné ploše do 200 mm	ks	5	423	2 115,00 Kč
10	112 20-1112	Odstranění pařezu ručně, v rovině, nebo na svahu do 1:5, o průměru pařezu na řezné ploše přes 200 do 300 mm	ks	4	830	3 320,00 Kč
11	112 20-1113	Odstranění pařezu ručně, v rovině, nebo na svahu do 1:5, o průměru pařezu na řezné ploše přes 300 do 400 mm	ks	1	2150	2 150,00 Kč
12	111 25-1111	Drcení ořezaných větví strojně (štěpkování) o průměru větví do 100 mm	m ³	17	3540	60 180,00 Kč
13	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení dřeva a bioodpadu na místo určené investorem ve vzdálenosti do 3000 m	m ³	80	0	0,00 Kč
14	vlastní kalkulace	Zásyp jámy po odstraněném pařezu	m ³	1,1	350	385,00 Kč
15	998 23-1411	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100 m	t	1,43	1170	1673,1
16	vlastní kalkulace	Zemina pro zásyp jámy po odstraněném pařezu	t	1,43	339	484,77 Kč
CELKEM						152 893,37 Kč

Tab. 42 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			jednotka	Množství	Cena za MJ	cena celkem
HTU (základní terénní práce)						
1	111 30-1111	Sejmutí drnu tl. do 100 mm, v jakékoli ploše	m ²	2644,3	49,7	131 421,71 Kč
2	vlastní kalkulace	Uložení bioodpadu na skládku (na místo určené investorem ve vzdálenosti do 3000 m)	t	313,69	0	0,00 Kč
3	vlastní kalkulace	HTÚ s využitím mechanizace, počítáno s hodinovou sazbou (modelace terénu v okolí koryta vodního toku, hloubení tůní, hloubení koryta, zásyp umělé terénní deprese v místě vtoku, výkopy pro usazení pobytových a zapuštěných schodů a základových pasů pro dřevěnou lávku, výkopy zeminy pro cestní sítě, pro založení povrchu cestní sítě a pro plochy zakládání lučních porostů) - současné využití bagru a auta se sklápěcí korbou o nosnosti 16t (hodinová sazba za oba stroje společně)	hod.	39	2800	109 200,00 Kč
CELKEM						240 621,71 Kč

Tab. 43 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			jednotka	Množství	Cena za MJ	cena celkem
Stavební a montážní práce - pobytové a zapuštěné schody						
1	181 11-1111	Plošná úprava terénu v zemině tř. 1-4 s urovnáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy do 500 m ² přes 50 do 100 mm v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	33,8	21,4	723,32 Kč
2	vlastní kalkulace	Ukládka štěrku frakce 0/32 mm pro umístění pobytových a zapuštěných schodů	hod.	4	350	1 400,00 Kč
3	vlastní kalkulace	Štěrka frakce 0/32 mm pro umístění pobytových a zapuštěných schodů (mocnost 150 mm)	t	8,6	526	4 523,60 Kč
4	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			135,70 Kč
5	vlastní kalkulace	Ruční urovnání povrchu a mechanické zhutnění kameniva vibrační deskou	hod.	2	900	1 800,00 Kč
6	vlastní kalkulace	Pokládka pobytových a zapuštěných schodů s vyrovnáním montovaných prvků	ks	10	1300	13 000,00 Kč
7	vlastní kalkulace	Pobytový schod (dub) dle projektové dokumentace (5200x450x750 mm)	ks	28000	4	112 000,00 Kč
8	vlastní kalkulace	Zapuštěný schod (pohledový beton) dle projektové dokumentace (4000x250x550)	ks	7500	6	45 000,00 Kč
9	vlastní kalkulace	Doprava materiálu	km	10	35	350,00 Kč
10	vlastní kalkulace	Ztratné 0%	%			0,00 Kč
11	998 23-1411	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100 m	t	8,6	1170	10 062,00 Kč
CELKEM						188 994,62 Kč

Tab. 44 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle ÚRS 801 a 231 cenová úroveň 2020			Jednotka	Množství	Cena za MJ	Cena celkem
Stavební a montážní práce - betonové pásy do štěrkových ploch						
1	181 11-1111	Plošná úprava terénu v zemině tř. 1-4 s urovnáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy do 500 m ² přes 50 do 100 mm v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	127,2	21,4	2 722,08 Kč
2	vlastní kalkulace	Ukládka štěrku frakce 0/32 mm do štěrkových ploch (mocnost 200 mm)	hod.	9	350	3 150,00 Kč
3	vlastní kalkulace	Štěrky frakce 0/32 mm	t	43,2	526	22 723,20 Kč
4	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			681,69 Kč
5	vlastní kalkulace	Ruční urovnání povrchu a mechanické zhutnění kameniva vibrační deskou	hod.	4,5	900	4 050,00 Kč
6	vlastní kalkulace	Betonové pásy (140x500x1300 mm)	ks	330	650	214 500,00 Kč
7	vlastní kalkulace	Ztratné 1%	%			2 145,00 Kč
8	vlastní kalkulace	Štěrky frakce 8/16 mm mezi betonové pásy (mocnost 50 mm)	t	3,2	640	2 048,00 Kč
9	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			61,44 Kč
10	998 23-1411	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100 m	t	46,4	1170	54 288,00 Kč
11	vlastní kalkulace	Doprava materiálu (štěrku), 2 vozidla	km	20	45	900,00 Kč
12	vlastní kalkulace	Ruční urovnání povrchu a mechanické zhutnění kameniva vibrační deskou	hod.	1,5	1500	2 250,00 Kč
CELKEM						309 519,41 Kč

Tab. 45 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle ÚRS 801 a 231 cenová úroveň 2020			Jednotka	Množství	Cena za MJ	Cena celkem
Stavební a montážní práce - dřevěná lávka						
1	vlastní kalkulace	Stavební příprava pro kotvení látky (betonové základové patky s instalací ocelových zemních kotev)	ks	1	25000	25 000,00 Kč
2	vlastní kalkulace	Materiál pro založení stavby	ks	1	13000	13 000,00 Kč
3	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			390,00 Kč
4	vlastní kalkulace	Montážní práce - pokládka a ukotvení dřevěné lávky (vč. dopravy)	ks	1	27000	27 000,00 Kč
5	vlastní kalkulace	Truhlářský prvek - konstrukce lávky	ks	1	220000	220 000,00 Kč
CELKEM						285 390,00 Kč

Tab. 46 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle ÚRS 801 a 231 cenová úroveň 2020			Jednotka	Množství	Cena za MJ	Cena celkem
Stavební a montážní práce - mlatové povrchy						
1	vlastní kalkulace	Plošná úprava terénu v zemině tř. 1-4 s urovnáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy do 500 m ² 250 mm v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	365,4	38	13 885,20 Kč
2	vlastní kalkulace	Mechanické zhutnění rostlého terénu vibrační deskou	hod.	9,5	1500	14 250,00 Kč
3	vlastní kalkulace	Instalace ocelové pásovin s kotvením (navášené roxory r 8 mm)	bm	486	750	364 500,00 Kč
4	vlastní kalkulace	Ocelová pásovina (150x10 mm)	bm	486	404,87	196 766,82 Kč
5	vlastní kalkulace	Roxor (r 8 mm)	bm	243	12	2 916,00 Kč
6	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			5 990,40 Kč
7	vlastní kalkulace	Ukládka štěrku frakce 32/64 mm (o mocnosti 150 mm)	hod.	7	1500	10 500,00 Kč
8	vlastní kalkulace	Štěrky frakce 32/64 mm	t	93,1	940	87 514,00 Kč
9	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			2 625,42 Kč
10	vlastní kalkulace	Doprava materiálu	km	10	35	350,00 Kč
11	vlastní kalkulace	Ruční urovnání povrchu a mechanické zhutnění kameniva vibrační deskou	hod.	9,5	1500	14 250,00 Kč
12	vlastní kalkulace	Ukládka štěrku frakce 0/32 mm (o mocnosti 60 mm)	hod.	7	1500	10 500,00 Kč
13	vlastní kalkulace	Štěrky frakce 0/32 mm	t	37,27	940	35 033,80 Kč
14	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			1 051,01 Kč
15	vlastní kalkulace	Ruční urovnání povrchu a mechanické zhutnění kameniva vibrační deskou	hod.	9,5	1500	14 250,00 Kč
16	vlastní kalkulace	Ukládka štěrku frakce 0/4 mm (o mocnosti 40 mm)	hod.	5	1500	7 500,00 Kč
17	vlastní kalkulace	Štěrky frakce 0/4 mm	t	24,8	940	23 312,00 Kč
18	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			699,36 Kč
19	998 23-1411	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100 m	t	155,17	1170	181 548,90 Kč
20	vlastní kalkulace	Doprava materiálu	km	10	35	350,00 Kč
21	vlastní kalkulace	Ruční urovnání povrchu a mechanické zhutnění kameniva vibrační deskou	hod.	9,5	1500	14 250,00 Kč
22	vlastní kalkulace	Pokropení mlatového povrchu	m ²	365,4	2	730,80 Kč

Tab. 47 Rozpočet, zdroj: autorka práce 129

5.2. 13. ROZPOČET

23	vlastní kalkulace	Voda (využití vodního zdroje na náklady investora)	m ³	0,36	0	0,00 Kč
24	vlastní kalkulace	Mechanické zhutnění kameniva vibrační deskou	hod.	9,5	1500	14 250,00 Kč
CELKEM						1 017 023,71 Kč

Tab. 47 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			jednotka	Množství	Cena za MJ	cena celkem
Stavební a montážní práce - betonový chodník						
1	181 11-1111	Plošná úprava terénu v zemině tř. 1-4 s urovnáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy do 500 m ² přes 50 do 100 mm v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	341	21,4	7 297,40 Kč
2	vlastní kalkulace	Mechanické zhutnění rostlého terénu vibrační deskou	hod.	9	1500	13 500,00 Kč
3	vlastní kalkulace	Ukládka štěrku frakce 0/32 mm (o mocnosti 150 mm)	hod.	7	1500	10 500,00 Kč
4	vlastní kalkulace	Štěrka frakce 0/32 mm	t	86,95	940	81 733,00 Kč
5	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			2 451,99 Kč
6	998 23-1411	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100 m	t	86,95	1170	101 731,50 Kč
7	vlastní kalkulace	Ruční urovnání povrchu a mechanické zhutnění kameniva vibrační deskou	hod.	11	1500	16 500,00 Kč
8	vlastní kalkulace	Aplikace betonu C25/30 (150 mm) do připraveného bednění (v ceně)	m ²	341	470	160 270,00 Kč
9	vlastní kalkulace	Beton C25/30	t	122,76	1162	142 647,12 Kč
10	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			4 279,40 Kč
11	vlastní kalkulace	Doprava cisternou ze vzdálenosti do 30 km (vč. přípravy čerpadla, manipulace, výkonu, přečerpávání atd.)	ks	1	17000	17 000,00 Kč
12	vlastní kalkulace	Ořez hran betonového povrchu kotoučovou bruskou	bm	426	1000	426 000,00 Kč
CELKEM						983 910,41 Kč

Tab. 48 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			jednotka	Množství	Cena za MJ	cena celkem
Stavební a montážní práce - povalový chodník						
1	181 11-1111	Plošná úprava terénu v zemině tř. 1-4 s urovnáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy do 500 m ² přes 50 do 100 mm v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	77,3	21,4	1 654,22 Kč
2	vlastní kalkulace	Mechanické zhutnění rostlého terénu vibrační deskou	hod.	4	1500	6 000,00 Kč
3	vlastní kalkulace	Ukládka štěrku frakce 16/18 mm (o mocnosti 50 mm)	hod.	3,5	1500	5 250,00 Kč
4	vlastní kalkulace	Štěrka frakce 16/18 mm	t	6,57	940	6 175,80 Kč
5	vlastní kalkulace	Doprava materiálu	km	10	35	350,00 Kč
6	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			185,27 Kč
7	998 23-1411	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100 m	t	6,57	1170	7 686,90 Kč
8	vlastní kalkulace	Ruční urovnání povrchu a mechanické zhutnění kameniva vibrační deskou	hod.	4	1500	6 000,00 Kč
9	vlastní kalkulace	Montážní práce - pokládka (napojení jednotlivých dílů) a ukotvení povalového chodníku (včetně dopravy konstrukce)	ks	1	87000	87 000,00 Kč
10	vlastní kalkulace	Truhlářský prvek - konstrukce povalového chodníku dle projektové dokumentace	ks	1	345000	345 000,00 Kč
CELKEM						465 302,19 Kč

Tab. 49 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			jednotka	Množství	Cena za MJ	cena celkem
Stavební a montážní práce - povrch dětského hřiště						
1	181 11-1111	Plošná úprava terénu v zemině tř. 1-4 s urovnáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy do 500 m ² přes 50 do 100 mm v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	95,6	21,4	2 045,84 Kč
2	vlastní kalkulace	Ukládka štěrku frakce 0/32 mm (spodní vrstvy povrchu dětského hřiště)	hod.	5	1500	7 500,00 Kč
3	vlastní kalkulace	Štěrka frakce 0/32 mm (o mocnosti 150 mm)	t	243,78	940	229 153,20 Kč
4	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			6 874,59 Kč
5	vlastní kalkulace	Ruční urovnání povrchu a mechanické zhutnění kameniva vibrační deskou	hod.	4	1500	6 000,00 Kč
6	vlastní kalkulace	Aplikace netkané textilie	m ²	95,6	5	478,00 Kč
7	vlastní kalkulace	Geotextilie 300 gr./m ²	m ²	95,6	25,5	2 437,80 Kč
8	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			73,13 Kč
9	vlastní kalkulace	Rozmístění štěpky listnaté (o mocnosti 150 mm)	m ²	95,6	15	1 434,00 Kč
10	vlastní kalkulace	Štěpka listnatá (1. jakost, tvrdé dřevo) - dodává investor z vlastní produkce	t	24,37	0	0,00 Kč
11	vlastní kalkulace	Doprava materiálu	km	3	35	105,00 Kč
12	998 23-1411	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100 m	t	268,15	1170	313 735,50 Kč
13	vlastní kalkulace	Stavební příprava pro kotvení herních prvků	ks	11	3100	34 100,00 Kč

Tab. 50 Rozpočet, zdroj: autorka práce

ROZPOČET 5. 2.13.

14	vlastní kalkulace	Materiál pro kotvení herních prvků	ks	11	300	3 300,00 Kč
15	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			99,00 Kč
16	vlastní kalkulace	Montážní práce - herní prvky a konstrukce (včetně dopravy konstrukce)	ks	1	53000	53 000,00 Kč
17	vlastní kalkulace	Truhlářský prvek - herní prvky	ks	1	275000	275 000,00 Kč
CELKEM						935 336,06 Kč

Tab. 50 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			Jednotka	Množství	Cena za MJ	Cena celkem
Doprava materiálu pro veškeré stavební a montážní práce a HTU						
1	vlastní kalkulace	Doprava materiálu (šterky frakce 0/32 mm pro veškeré stavební a montážní práce a HTU), celkem 414,8 t. Dovezeno bude nákladními vozidly 36 t ze vzdálenosti 10 km, tj. 12 vozidel.	km	120	45	5 400,00 Kč
CELKEM						5 400,00 Kč

Tab. 51 Rozpočet, zdroj: autorka práce

5.2. 13. ROZPOČET

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			jednotka	Množství	Cena za MJ	cena celkem
Výsadba stromů						
1	vlastní kalkulace	Vytyčení výsadeb dle osazovacích plánů projektové dokumentace	ks	20	14	280,00 Kč
2	183 11-1221	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř. 1-4 s výměnou půdy z 50% v rovině nebo na svahu do 1:5, objemu přes 0,40-1,00 m ³	ks	20	1070	21 400,00 Kč
3	182 30-3111	Doplnění zeminy nebo substrátu na travnatých plochách tloušťky do 50 mm, v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	16	12,8	204,80 Kč
4	vlastní kalkulace	Substrát Agro Profi	t	1,44	2000	2 880,00 Kč
5	vlastní kalkulace	Ztratiné 3%	%			86,40 Kč
6	vlastní kalkulace	Doprava	km	30	35	1 050,00 Kč
7	184 10 - 2115	Výsadba dřeviny s balem do předem vyhloubené jamky se zalitím v rovině nebo na svahu do 1:5, při průměru balu přes 500 do 600mm	ks	20	394,00	7 880,00 Kč
8	vlastní kalkulace	<i>Acer platanooides</i> 'Emerald Queen' - OK 10-12	ks	2	5400	10 800,00 Kč
9	vlastní kalkulace	<i>Betula pendula</i> - OK 10-12	ks	3	5900	17 700,00 Kč
10	vlastní kalkulace	<i>Fagus sylvatica</i> 'Zlatia' - OK 10-12	ks	1	5900	5 900,00 Kč
11	vlastní kalkulace	<i>Prunus domestica</i> - OK 10-12	ks	4	2990	11 960,00 Kč
12	vlastní kalkulace	<i>Prunus padus</i> 'Watereri' - OK 10-12	ks	4	1700	6 800,00 Kč
13	vlastní kalkulace	<i>Salix babylonica</i> - OK 10-12	ks	1	2050	2 050,00 Kč
14	vlastní kalkulace	<i>Salix viminalis</i> - OK 10-12	ks	5	520	2 600,00 Kč
15	vlastní kalkulace	Ztratiné 3%	%			1 734,30 Kč
16	185 80-2114	Hnojení půdy nebo trávníku v rovině nebo na svahu do 1:5 umělým hnojivem s rozdělením k jednotlivým rostlinám	ks	100	1	100,00 Kč
17	vlastní kalkulace	Hnojivo Silvamix (5 ks / strom)	ks	100	1,49	149,00 Kč
18	184 21-5132	Ukotvení dřevin třemi kůly přes 1m do 2m	ks	60	144	8 640,00 Kč
19	vlastní kalkulace	Kotvicí kůly 6/200cm	ks	60	116	6 960,00 Kč
20	vlastní kalkulace	Příčky ke kotvicím kůlům (3 ks/strom) 6/50cm	ks	180	19,97	3 594,60 Kč
21	vlastní kalkulace	Ztratiné 1%	%			105,55 Kč
22	vlastní kalkulace	Doprava	km	30	35	1 050,00 Kč
23	vlastní kalkulace	Úvazky ke stromu (2 bm/strom)	bm	50	8,98	449,00 Kč
24	184 21-5412	Zhotovení závlahové mísy u soliterních dřevin v rovině nebo na svahu do 1:5, o průměru mísy přes 0,5 do 1m	ks	20	58,2	1 164,00 Kč
25	184 91-1421	Mulčování vysazených rostlin dřevní štěpkou tl. do 100mm	m ²	18	30	540,00 Kč
26	vlastní kalkulace	Dřevní štěpka (o mocnosti 10 cm) - na náklady investora	m ³	1,6	0	0,00 Kč
27	vlastní kalkulace	Doprava mulče (dřevní štěpky)	km	10	35	350,00 Kč
28	998 23-1411	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100 m	t	0,48	1170	561,60 Kč
29	vlastní kalkulace	Ochrana dřevin před okusem zvěří mechanicky v rovině nebo ve svahu do 1:5	ks	20	5	100,00 Kč
30	vlastní kalkulace	Plastová chránička	ks	20	138	2 760,00 Kč
31	vlastní kalkulace	Ztratiné 4%	%			110,40 Kč
32	vlastní kalkulace	Ochrana proti mrazu a slunečnímu záření nátěrem	ks	20	85	1 700,00 Kč
33	vlastní kalkulace	Arbo Flex 5 kg	ks	1	2729	2 729,00 Kč
34	185 80-4311	Zalítí rostlin vodou plochy záhonů, jednotlivě, plochy do 20 m ²	m ³	1,6	326	521,60 Kč
35	vlastní kalkulace	Zálivka výsadeb 80-100l/1 strom (s využitím vodního zdroje investora)	m ³	1,6	0	0,00 Kč
CELKEM						124 910,25 Kč

Tab. 52 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			jednotka	Množství	Cena za MJ	cena celkem
Výsadba keřů						
1	vlastní kalkulace	Vytyčení výsadeb dle osazovacích plánů projektové dokumentace	ks	128	14	1 792,00 Kč
2	182 30-3111	Doplnění zeminy nebo substrátu na travnatých plochách tloušťky do 50 mm, v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	10,4	12,8	133,12 Kč
3	vlastní kalkulace	Substrát Agro Profi	t	2,338	2000	4 676,00 Kč
4	vlastní kalkulace	Ztratiné 3%	%			140,28 Kč
5	vlastní kalkulace	Doprava	km	10	35	350,00 Kč
6	998 23-1411	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100 m	t	2,338	1170	2 735,46 Kč
7	183 11-1212	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř.1 až 4 s výměnou půdy z 50% v rovině nebo na svahu do 1:5, objemu přes 0,002 do 0,005 m ³	ks	19	16,60	315,40 Kč
8	183 11-1213	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř.1 až 4 s výměnou půdy z 50% v rovině nebo na svahu do 1:5, objemu přes 0,005 do 0,01 m ³	ks	103	25,10	2 585,30 Kč
9	183 11-1214	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř.1 až 4 s výměnou půdy z 50% v rovině nebo na svahu do 1:5 objemu přes 0,01 do 0,02 m ³	ks	6	40,50	243,00 Kč
10	184 10-2211	Výsadba keře bez balu do předem vyhloubené jamky se zalitím v rovině nebo na svahu do 1:5 výšky do 1m v terénu	ks	121	23,80	2 879,80 Kč
11	184 10-2311	Výsadba keře bez balu do předem vyhloubené jamky se zalitím v rovině nebo na svahu do 1:5 výšky do 2m v terénu	ks	7	28,50	199,50 Kč
12	vlastní kalkulace	<i>Amygdalus nana</i> - 5l, 60cm	ks	18	1295	23 310,00 Kč
13	vlastní kalkulace	<i>Cornus mas</i> - 5l, 150-170cm	ks	4	351	1 404,00 Kč
14	vlastní kalkulace	<i>Cornus sanguinea</i> 'Midwinter Fire' - 5l, 40-50cm	ks	73	599	43 727,00 Kč
15	vlastní kalkulace	<i>Lonicera xylosteum</i> - 2l, 60cm	ks	10	76	760,00 Kč

Tab. 53 Rozpočet, zdroj: autorka práce

16	vlastní kalkulace	<i>Prunus spinosa</i> - 2l - 40-60cm	ks	3	278	834,00 Kč
17	vlastní kalkulace	<i>Salix aurita</i> - 7l, 70-80cm	ks	3	295	885,00 Kč
18	vlastní kalkulace	<i>Salix exigua</i> - 7l, 100-125	ks	3	1139	3 417,00 Kč
19	vlastní kalkulace	<i>Salix gracilistyla</i> 'Moint Aso' - 5l - 60cm	ks	8	749	5 992,00 Kč
20	vlastní kalkulace	<i>Salix rosmarinifolia</i> - 2l - 80cm	ks	6	159	954,00 Kč
21	vlastní kalkulace	Ztratné 2%	%			1 625,66 Kč
22	185 80-2114	Hnojení půdy nebo trávníku v rovině nebo na svahu do 1:5 umělým hnojivem s rozdělením k jednotlivým rostlinám	ks	256	1	256,00 Kč
23	vlastní kalkulace	Hnojivo Silvamix (2 tbl/keř)	ks	256	1,49	381,44 Kč
24	184 21-5411	Zhotovení závlahové mísy u soliterních dřevin v rovině nebo na svahu do 1:5, o průměru mísy do 0,5 m	ks	14	44,6	624,40 Kč
25	184 91-1421	Mulčování vysazených rostlin dřevní listnatou štěpkou tl. do 100mm	m ²	10,4	30	312,00 Kč
26	vlastní kalkulace	Dřevní štěpka (o mocnosti 10 cm) - na náklady investora	t	0,31	0	0,00 Kč
27	vlastní kalkulace	Doprava mulče (štěpky)	km	10	35	350,00 Kč
28	998 23-1411	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100 m	t	0,31	1170	362,70 Kč
29	185 80-4312	Zálivka vodou plochy záhonů keřů s výměrou přes 20 m ² (zálivka 40l / m ²)	m ³	16,08	103	1 656,24 Kč
30	vlastní kalkulace	Voda (využití vodního zdroje na náklady investora)	m ³	16,08	0	0,00 Kč
CELKEM						102 901,30 Kč

Tab. 53 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			jednotka	Množství	Cena za MJ	cena celkem
Založení trvalkového záhonu typu A a B (na slunce)						
1	vlastní kalkulace	Vytyčení výsadeb dle osazovacích plánů projektové dokumentace	m ²	230	14	3 220,00 Kč
2	vlastní kalkulace	Sejmutí drnu a odstranění zeminy tl. do 150 mm, v jakékoli ploše	m ²	230	60	13 800,00 Kč
3	vlastní kalkulace	Uložení bioodpadu na skládku (na místo určené investorem a na jeho náklady ve vzdálenosti do 3000 m)	t	44,85	0	0,00 Kč
4	183 40 - 2121	Rozrušení půdy na hloubku přes 50 do 150 mm souvislé plochy do 500m ² v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	230	15,9	3 657,00 Kč
5	181 11 - 4711	Odstranění kamene z pozemku sebráním kamene, hmotnosti jednotlivě, do 15 kg	m ³	0,4	272	108,80 Kč
6	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení odpadu na skládku na místo určené investorem ve vzdálenosti do 3000 m	t	0,72	1360	979,20 Kč
7	vlastní kalkulace	Doplnění zeminy nebo substrátu na travnatých plochách tloušťky 70 mm, v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	230	16,5	3 795,00 Kč
8	181 11 - 1111	Plošná úprava terénu v zemině tř. 1 až 2 s urovnáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy do 500m ² , při nerovnostech terénu přes 50 do 100mm, v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	230	21,4	4 922,00 Kč
9	vlastní kalkulace	Zahradnický substrát pro trvalky Profimix3	t	8,05	3936	31 684,80 Kč
10	vlastní kalkulace	Doprava substrátu	km	10	35	350,00 Kč
11	vlastní kalkulace	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100 m	t	30,62	1170	35 825,40 Kč
12	vlastní kalkulace	Ztratné 3%	%			950,54 Kč
13	183 11 - 1111	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině třídy I - IV. bez výměny půdy v rovině nebo na svahu do 1:5, objemu do 0,002m ³	ks	1176	6,19	7 279,44 Kč
14	183 21 - 1312	Výsadba květin do připravené půdy se zalitím	ks	1176	10,9	12 818,40 Kč
15	vlastní kalkulace	<i>Amsonia Hybr.</i> 'Blue Ice'	ks	38	45	1 710,00 Kč
16	vlastní kalkulace	<i>Aster laevis</i> 'Calliope'	ks	20	32	640,00 Kč
17	vlastní kalkulace	<i>Centranthus ruber</i> var. <i>Coccineus</i> '	ks	26	20	520,00 Kč
18	vlastní kalkulace	<i>Echinacea pallida</i>	ks	24	21	504,00 Kč
19	vlastní kalkulace	<i>Echinacea purpurea</i> 'PowWow White'	ks	26	28	728,00 Kč
20	vlastní kalkulace	<i>Echinops ritro</i> 'Veitch's Blue'	ks	24	21	504,00 Kč
21	vlastní kalkulace	<i>Gaura lindheimeri</i> 'Sparkle White'	ks	45	31	1 395,00 Kč
22	vlastní kalkulace	<i>Geranium</i> 'Azure Rush'	ks	60	59	3 540,00 Kč
23	vlastní kalkulace	<i>Monarda bradburiana</i>	ks	14	19	266,00 Kč
24	vlastní kalkulace	<i>Nepeta x fassenii</i> 'Walker's Low'	ks	34	24	816,00 Kč
25	vlastní kalkulace	<i>Origanum vulgare</i> 'Faltertreff'	ks	51	33	1 683,00 Kč
26	vlastní kalkulace	<i>Panicum virgatum</i> 'Shenandoah'	ks	11	28	308,00 Kč
27	vlastní kalkulace	<i>Phlomis tuberosa</i>	ks	15	22	330,00 Kč
28	vlastní kalkulace	<i>Rudbeckia fulgida</i> var. <i>Deamii</i> '	ks	22	23	506,00 Kč
29	vlastní kalkulace	<i>Salvia nemorosa</i> 'Rosakönigin'	ks	36	21	756,00 Kč
30	vlastní kalkulace	<i>Stipa pennata</i>	ks	62	47	2 914,00 Kč
32	vlastní kalkulace	<i>Veronicastrum virginicum</i> 'Diane'	ks	13	55	715,00 Kč
33	vlastní kalkulace	<i>Agastache Hybr.</i> 'Blue Fortune'	ks	24	29	696,00 Kč
34	vlastní kalkulace	<i>Achillea filipendulina</i> 'Coronation Gold'	ks	22	32	704,00 Kč
35	vlastní kalkulace	<i>Anthemis tinctoria</i> 'E.C. Buxton'	ks	58	29	1 682,00 Kč
36	vlastní kalkulace	<i>Artemisia ludoviciana</i> 'Silver Queen'	ks	11	31	341,00 Kč
37	vlastní kalkulace	<i>Aster novae-angliae</i> 'Viолleta'	ks	11	29	319,00 Kč
38	vlastní kalkulace	<i>Bouteloua gracilis</i> 'Blonde Ambition'	ks	67	22	1 474,00 Kč

Tab. 54 Rozpočet, zdroj: autorka práce

5.2. 13. ROZPOČET

39	vlastní kalkulace	<i>Echinacea purpurea</i> 'Primadonna Weiss'	ks	28	72	2 016,00 Kč
40	vlastní kalkulace	<i>Echinacea tenesseeensis</i> 'Rocky Top Hybrids'	ks	45	20	900,00 Kč
41	vlastní kalkulace	<i>Eryngium planum</i>	ks	28	20	560,00 Kč
42	vlastní kalkulace	<i>Geranium collinum</i> 'Blue Cloud'	ks	121	60	7 260,00 Kč
43	vlastní kalkulace	<i>Perovskia atriplicifolia</i>	ks	7	42	294,00 Kč
44	vlastní kalkulace	<i>Rudbeckia missouriensis</i>	ks	42	19	798,00 Kč
45	vlastní kalkulace	<i>Salvia nemorosa</i> 'Serenada'	ks	99	55	5 445,00 Kč
46	vlastní kalkulace	<i>Sedum telephium</i> 'Hebstfreude'	ks	16	26	416,00 Kč
47	vlastní kalkulace	<i>Sporobolus heterolepis</i>	ks	15	21	315,00 Kč
48	vlastní kalkulace	<i>Thymus serrpyllum</i> 'Annie Hall'	ks	61	25	1 525,00 Kč
49	vlastní kalkulace	Ztratiné 3%	%			1 277,40 Kč
50	vlastní kalkulace	Doprava rostlinného materiálu	km	10	35	350,00 Kč
51	vlastní kalkulace	Uložení a odvoz odpadu k recyklaci či opětovnému použití (kontejnery k9)	ks	1176	1	1 176,00 Kč
52	184 91-1161	Mulčování záhonů kačirkem nebo drčeným kamenivem tloušťky mulče přes 50 do 100mm v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	230	61,9	14 237,00 Kč
53	vlastní kalkulace	Mulč - štěrk 4/8 mm	t	31,28	657,9	20 579,11 Kč
54	vlastní kalkulace	Doprava mulče	km	10	35	350,00 Kč
55	998 23-1411	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100m	t	31,28	1170	36 597,60 Kč
56	vlastní kalkulace	Ztratiné 3%	%			617,37 Kč
57	185 80-4312	Zálivka vodou plochy záhonů keřů s výměrou přes 20 m ² (ZÁLIVKA 5L na m ²)	m ³	1,15	103	118,45 Kč
58	vlastní kalkulace	Voda (využití vodního zdroje na náklady investora)	m ³	1,15	0	0,00 Kč
CELKEM						237 273,51 Kč

Tab. 54 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			jednotka	Množství	Cena za MJ	cena celkem
Založení trvalkového záhonu typu C a D (pro stín a polostín)						
1	vlastní kalkulace	Vytyčení výsadby dle osazovacích plánů projektové dokumentace	m ²	106,8	14	1 495,20 Kč
2	vlastní kalkulace	Sejmutí drnu a odstranění zeminy tl. do 150 mm, v jakékoli ploše	m ²	106,8	49,7	5 307,96 Kč
3	vlastní kalkulace	Uložení bioodpadu na skládku (na místo určené investorem a na jeho náklady ve vzdálenosti do 3000 m)	t	13,8	20,7	285,66 Kč
4	183 40 - 2121	Rozrušení půdy na hloubku přes 50 do 150 mm souvislé plochy do 500m ² v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	106,8	15,9	1 698,12 Kč
5	181 11 - 4711	Odstranění kamene z pozemku sebráním kamene, hmotnosti jednotlivě, do 15 kg	m ³	0,2	272	54,40 Kč
6	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení odpadu na skládku na místo určené investorem ve vzdálenosti do 3000 m	t	0,2	1360	272,00 Kč
7	vlastní kalkulace	Doplnění zeminy nebo substrátu na travnatých plochách tloušťky 70 mm, v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	106,8	16,5	1 762,20 Kč
8	181 11 - 1111	Plošná úprava terénu v zemině tř. 1 až 2 s urovnáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy do 500m ² , při nerovnostech terénu přes 50 do 100mm, v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	106,8	21,4	2 285,52 Kč
9	vlastní kalkulace	Zahradnický substrát pro trvalky Profimix3	t	4	3936	15 744,00 Kč
10	vlastní kalkulace	Doprava substrátu	km	10	35	350,00 Kč
11	vlastní kalkulace	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100 m	t	14	1170	16 380,00 Kč
12	vlastní kalkulace	Ztratiné 3%	%			472,32 Kč
13	183 11 - 1111	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině třídy I - IV. bez výměny půdy v rovině nebo na svahu do 1:5, objemu do 0,002m ³	ks	680	6,19	4 209,20 Kč
14	183 21 - 1312	Výsadba květin do připravené půdy se zalitím	ks	680	10,9	7 412,00 Kč
15	vlastní kalkulace	<i>Alchemilla mollis</i>	ks	51	20	1 020,00 Kč
16	vlastní kalkulace	<i>Aster divaricatus</i>	ks	30	32	960,00 Kč
17	vlastní kalkulace	<i>Aster x harveyi</i> 'Twilight'	ks	18	34	612,00 Kč
18	vlastní kalkulace	<i>Brunerra macrophylla</i>	ks	82	30	2 460,00 Kč
19	vlastní kalkulace	<i>Deschampsia cespitosa</i>	ks	21	20	420,00 Kč
20	vlastní kalkulace	<i>Geranium nodosum</i>	ks	88	39	3 432,00 Kč
21	vlastní kalkulace	<i>Geranium x oxonianum</i> 'Claridge Druce'	ks	87	31	2 697,00 Kč
22	vlastní kalkulace	<i>Helleborus hybr.</i> 'Pretty Ellen Purple'	ks	33	55	1 815,00 Kč
23	vlastní kalkulace	<i>Iris sibirica</i> 'Harspwell Haze'	ks	35	44	1 540,00 Kč
24	vlastní kalkulace	<i>Luzula nivea</i> 'Yeti'	ks	65	28	1 820,00 Kč
25	vlastní kalkulace	<i>Aster divaricatus</i>	ks	11	32	352,00 Kč
26	vlastní kalkulace	<i>Aster x harveyi</i> 'Twilight'	ks	8	34	272,00 Kč
27	vlastní kalkulace	<i>Brunerra macrophylla</i>	ks	36	30	1 080,00 Kč
28	vlastní kalkulace	<i>Geranium macrorrhizum</i> 'Ingwersen's Variety'	ks	27	26	702,00 Kč
29	vlastní kalkulace	<i>Geranium nodosum</i>	ks	40	39	1 560,00 Kč
30	vlastní kalkulace	<i>Helleborus orientalis</i> 'Pretty Ellen Pink'	ks	20	55	1 100,00 Kč
31	vlastní kalkulace	<i>Luzula nivea</i> 'Yeti'	ks	28	28	784,00 Kč

Tab. 55 Rozpočet, zdroj: autorka práce

ROZPOČET 5. 2.13.

32	vlastní kalkulace	Ztratiné 3%	%			678,78 Kč
33	184 91-1421	Mulčování vysazených rostlin mulčovací kůrou, tl. do 100 mm, v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	106,8	30	3 204,00 Kč
34	vlastní kalkulace	Dřevní štěpka (o mocnosti 8 cm) - na náklady investora	t	2,56	0	0,00 Kč
35	vlastní kalkulace	Doprava mulče (dřevní štěpky)	km	10	35	350,00 Kč
36	998 23-1411	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100m	t	2,56	1170	2 995,20 Kč
37	185 80-4312	Zálivka vodou plochy záhonů keřů s výměrou přes 20 m ² (ZÁLIVKA 5L na m ²)	m ³	0,534	103	55,00 Kč
38	vlastní kalkulace	Voda (využití vodního zdroje na náklady investora)	m ³	0,534	0	0,00 Kč
CELKEM						402 470,01 Kč

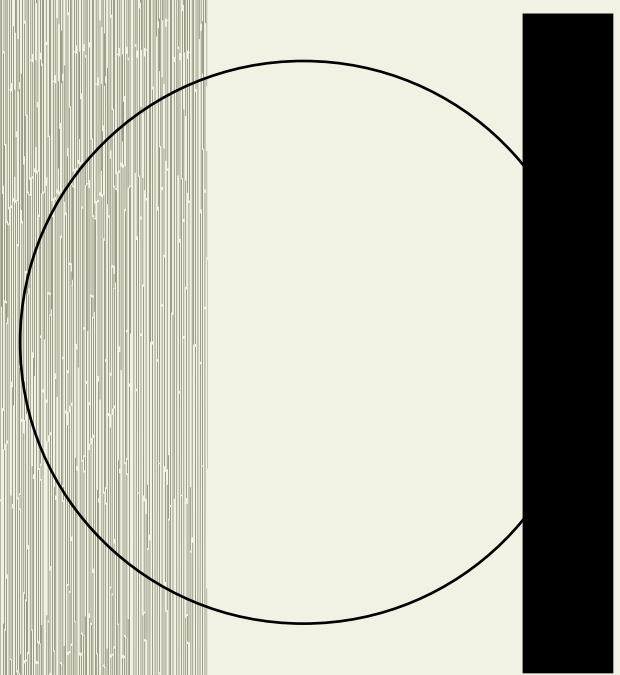
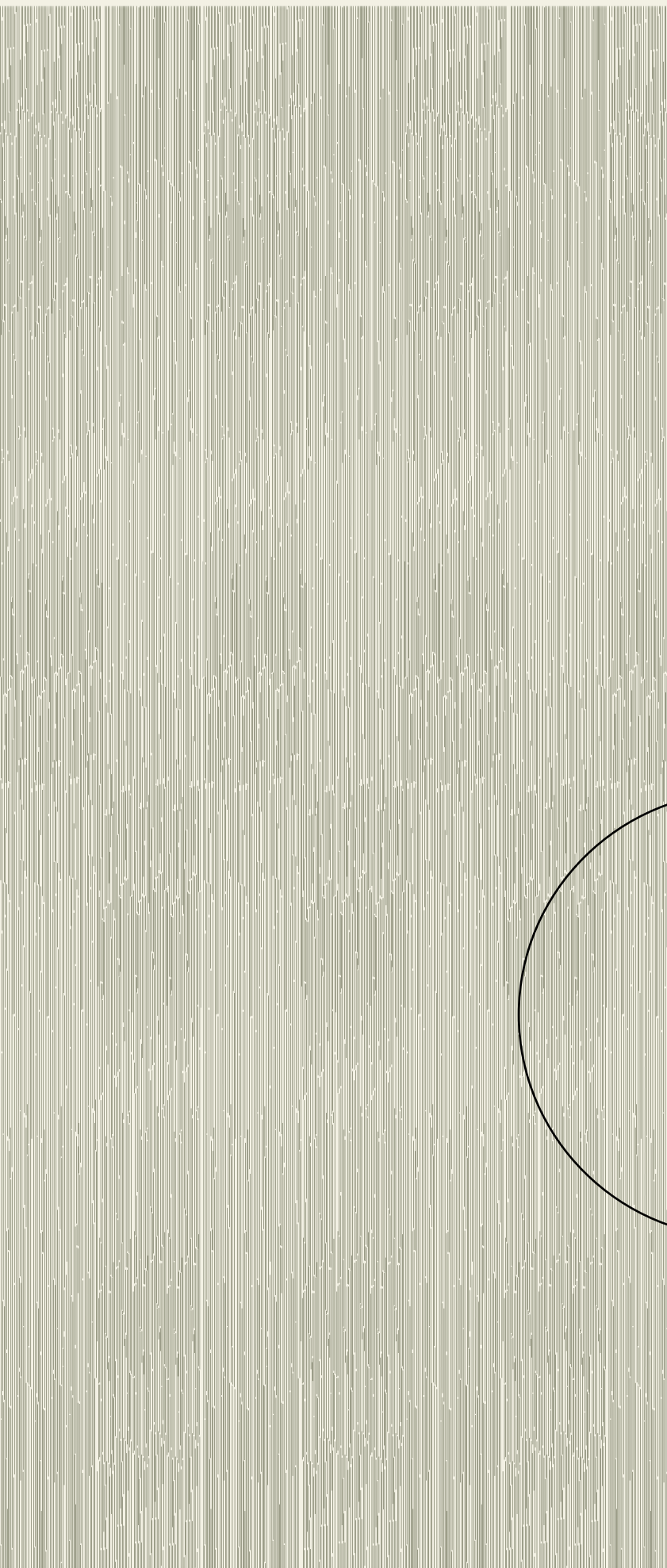
Tab. 55 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			jednotka	Množství	Cena za MJ	cena celkem
Založení záhonu vlhkomilné a mokřadní vegetace						
1	vlastní kalkulace	Vytyčení výsadby dle osazovacích plánů projektové dokumentace	m ²	54,2	14	758,80 Kč
2	181 11 - 4711	Odstranění kamene z pozemku sebráním kamene, hmotnosti jednotlivě, do 15 kg	m ³	0,1	272	27,20 Kč
3	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení odpadu na skládku na místo určené investorem ve vzdálenosti do 3000 m	t	0,2	1360	272,00 Kč
4	183 11 - 1111	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině třídy I - IV. bez výměny půdy v rovině nebo na svahu do 1:5, objemu do 0,002m ³	ks	446	6,19	2 760,74 Kč
5	vlastní kalkulace	Vymytí substrátu z kořenů rostlin	ks	446	3	1 338,00 Kč
6	183 21 - 1312	Výsadba květin do připravené půdy se zalitím	ks	446	10,9	4 861,40 Kč
7	vlastní kalkulace	<i>Acorus calamus</i>	ks	7	54	378,00 Kč
8	vlastní kalkulace	<i>Alisima lanceolatum</i>	ks	48	54	2 592,00 Kč
9	vlastní kalkulace	<i>Butomus umbelatus</i>	ks	20	65	1 300,00 Kč
10	vlastní kalkulace	<i>Carex pseudocyperus</i>	ks	15	54	810,00 Kč
11	vlastní kalkulace	<i>Eleocharis palustris</i>	ks	28	85	2 380,00 Kč
12	vlastní kalkulace	<i>Eriophorum latifolium</i>	ks	31	79	2 449,00 Kč
13	vlastní kalkulace	<i>Iris laevigata</i>	ks	80	59	4 720,00 Kč
14	vlastní kalkulace	<i>Juncus ensifolius</i>	ks	19	54	1 026,00 Kč
15	vlastní kalkulace	<i>Juncus inflexus</i>	ks	16	59	944,00 Kč
16	vlastní kalkulace	<i>Lychnis flos cuculi</i>	ks	51	69	3 519,00 Kč
17	vlastní kalkulace	<i>Lychnis flos cuculi</i> 'Alba'	ks	31	69	2 139,00 Kč
18	vlastní kalkulace	<i>Lysimachia numularia</i>	ks	48	23	1 104,00 Kč
19	vlastní kalkulace	<i>Lythrum salicaria</i>	ks	8	30	240,00 Kč
20	vlastní kalkulace	<i>Myosotis palustris</i>	ks	31	59	1 829,00 Kč
21	vlastní kalkulace	<i>Persicaria amplexicaulis</i> 'Taurus'	ks	13	67	871,00 Kč
22	vlastní kalkulace	Ztratiné 3%	%			789,03 Kč
23	vlastní kalkulace	Doprava rostlinného materiálu	km	10	35	350,00 Kč
24	vlastní kalkulace	Uložení a odvoz odpadu k recyklaci či opětovnému použití (kontejnery k9)	ks	1176	1	1 176,00 Kč
CELKEM						38 634,17 Kč

Tab. 56 Rozpočet, zdroj: autorka práce

Popis položky dle URS 801 a 231 cenová úroveň 2020			jednotka	Množství	Cena za MJ	cena celkem
Založení porostů květnatých luk						
1	183 40 - 2122	Rozrušení půdy na hloubku přes 50 do 150 mm souvislé plochy přes 500m ² v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	773	10,1	7 807,30 Kč
2	181 11 - 4711	Odstranění kamene z pozemku sebráním kamene, hmotnosti jednotlivě, do 15 kg	m ³	1,2	272	326,40 Kč
3	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení odpadu na skládku na místo určené investorem ve vzdálenosti do 3000 m	t	2,16	1360	2 937,60 Kč
4	vlastní kalkulace	Doplnění písku na travnatých plochách tloušťky 100 mm a jeho promíchání se stávající zeminou (zapravení), v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	773	35	27 055,00 Kč
5	181 15 - 1311	Plošná úprava terénu v zemině tř. 1 až 4 s urovnáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy přes 500m ² , při nerovnostech terénu přes 50 do 100mm, v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	773	14,2	10 976,60 Kč
6	vlastní kalkulace	Písek kopaný	t	115,95	330	38 263,50 Kč
7	vlastní kalkulace	Ztratiné 3%	%			1 147,90 Kč
8	vlastní kalkulace	Doprava písku	km	10	35	350,00 Kč
9	vlastní kalkulace	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy do 100m	t	115,95	1170	135 661,50 Kč
10	181 41-1121	Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m ² , výsevem, včetně utažení, lučního, v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	773	5,05	3 903,65 Kč
11	vlastní kalkulace	Osivo - Vlhká louka květnatá (1g/m ²)	kg	1	4371	4 371,00 Kč
12	vlastní kalkulace	Osivo - Česká květnice (1g/m ²)	kg	1	4333	4 333,00 Kč
13	vlastní kalkulace	Ztratiné 3%	%			261,12 Kč
14	183 40-3161	Obdělání půdy válením v rovině nebo na svahu 1:5	m ²	773	0,36	278,28 Kč
15	185 80-4312	Zálivka vodou plochy záhonů keřů s výměrou přes 20 m ² (zálivka 3l/na m ²)	m ³	2,319	103	238,86 Kč
16	vlastní kalkulace	Voda (využití vodního zdroje na náklady investora)	m ³	2,319	0	0,00 Kč
CELKEM						237 911,71 Kč

Tab. 57 Rozpočet, zdroj: autorka práce





DISKUZE

Téma okrasné trávy a traviny a jejich využití v zahradní tvorbě mi v rámci literární rešerše rozšířilo povědomí o jejich důležitosti použití v kompozici výsadeb ať už z estetického, tak ekologického hlediska. Z historického hlediska se o trávách jako prvcích využívaných v zahradní tvorbě dá hovořit až v posledních několika desítkách let, kdy došlo k rozšíření variability sortimentu druhů, který se dříve skládal pouze ze základní šestice rodů. Toto rozšíření sortimentu vedlo k jejich pochopení z hlediska stanovištních podmínek a uplatnění.

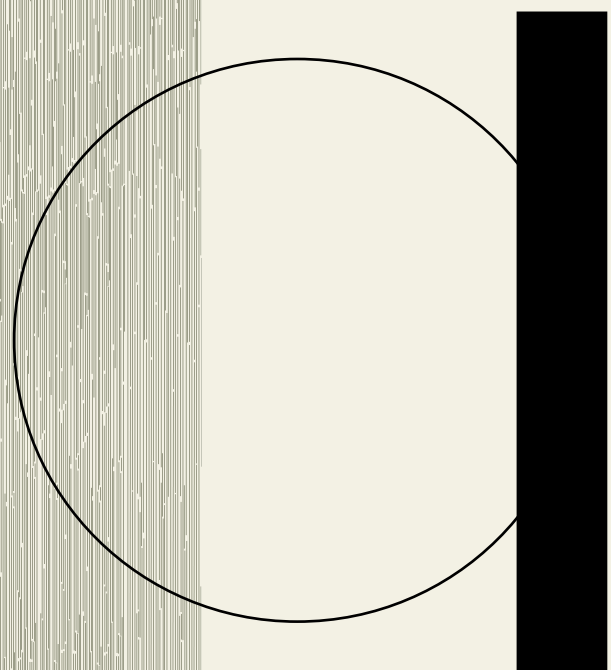
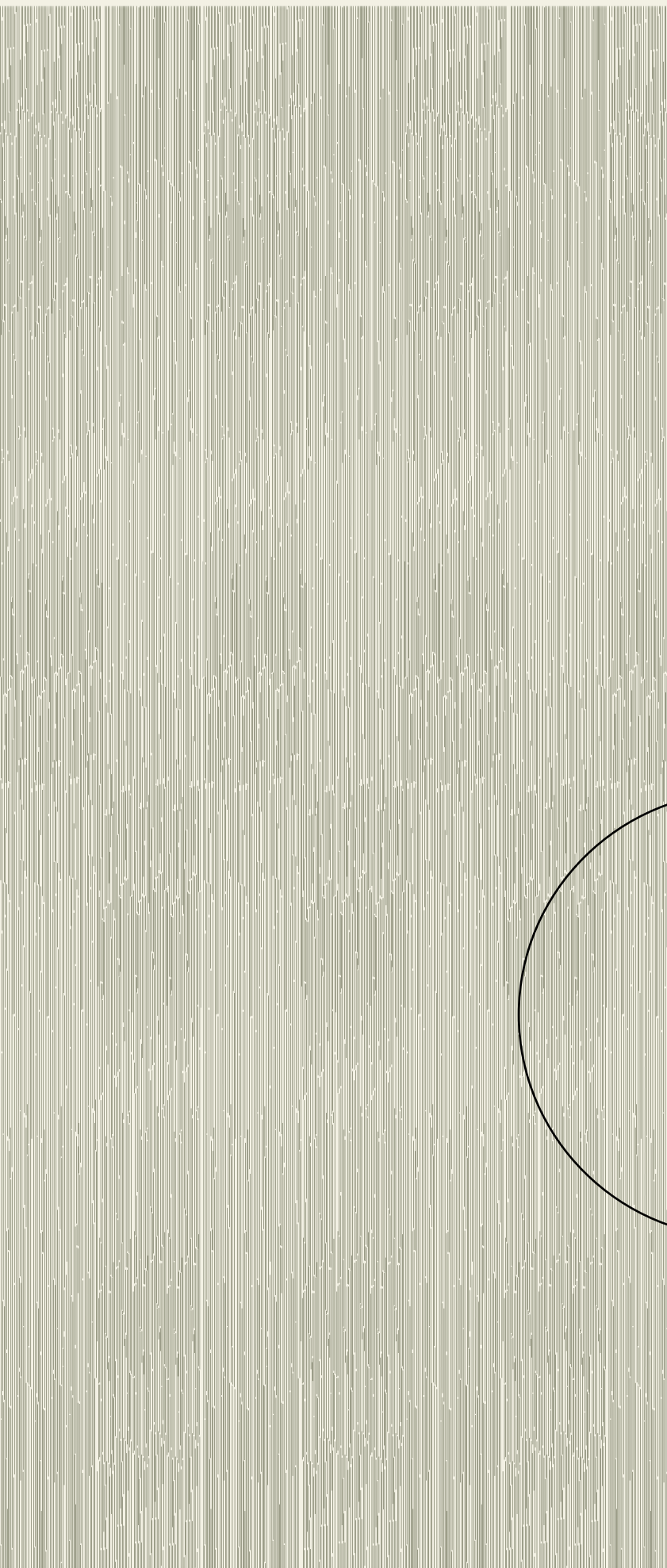
I přestože mnozí opomíjejí důležitost okrasných trav v zahradní tvorbě, tak Darke (1994) uvádí, že Piet Oudolf trávy využívá zejména jako umělecká díla a jako samotnou osnovu výsadby, do které vmíchává okrasné trvalky, což je myšlenka, které by se měl dle mého názoru směřovat současná krajinářská architektura držet.

V práci bylo zapotřebí vyhodnotit trvalkové záhony nacházející se v Centrálním parku na Praze 13, které byly vysázeny v roce 2012. Toto hodnocení se skládalo z fotodokumentace v průběhu roku, porovnáním plošného výskytu zbylých druhů s procentuelním zastoupením původního stavu a následném zhodnocení metodikou Oceňování trvalé zeleně vegetačních prvků. Na základě tohoto hodnocení bylo možné označit trvalky, které z výsadby zcela vymizely a naopak ty, které na stanovišti po letech stále prosperují a ty, které se invazivně šíří a utlačují rostliny v jejich blízkosti i přes veškerou údržbu.

U některých typů záhonů došlo k silné konkurenci mezi druhy a změně světelných podmínek u druhů vysázených v blízkosti dřevin, které vedly k úhynu rostlin.

Z hlediska kompozice tyto záhony nejenže po letech ztratily jakékoliv výškové uspořádání a celoroční proměnlivost, ale lze říci, že od samého počátku jejich výsadby bylo umístění a tvar nelogický.

Na základě těchto výsledků jsem dospěla k názoru, že by záhony měly být odstraněny, protože nejsou funkční ať už z biologického nebo kompozičního hlediska a neplní tak požadovanou estetickou funkci ve veřejném prostoru. Aby byl plně využit potenciál tohoto místa, upravila jsem na základě odborných konzultací koryto vodního toku a jeho napájení tak, aby spolu s tím vznikl i systém tůní, které vytvoří vhodné podmínky, pro nově navržený sortiment. V řešeném území tak vzniknou nové výsadby, které se budou lišit skladbou na základě stanovištních podmínek, pro které budou navrženy. Projekt tedy bude zahrnovat použití okrasných trav a travin v různých stanovištních podmínkách, a to od stanovišť s minimálním obsahem vody až po stanoviště dočasně či trvale zamokřená.





ZÁVĚR

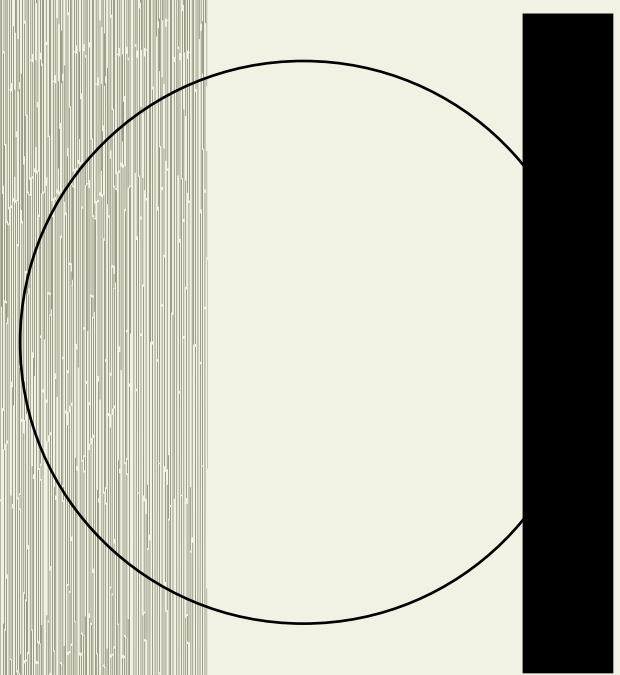
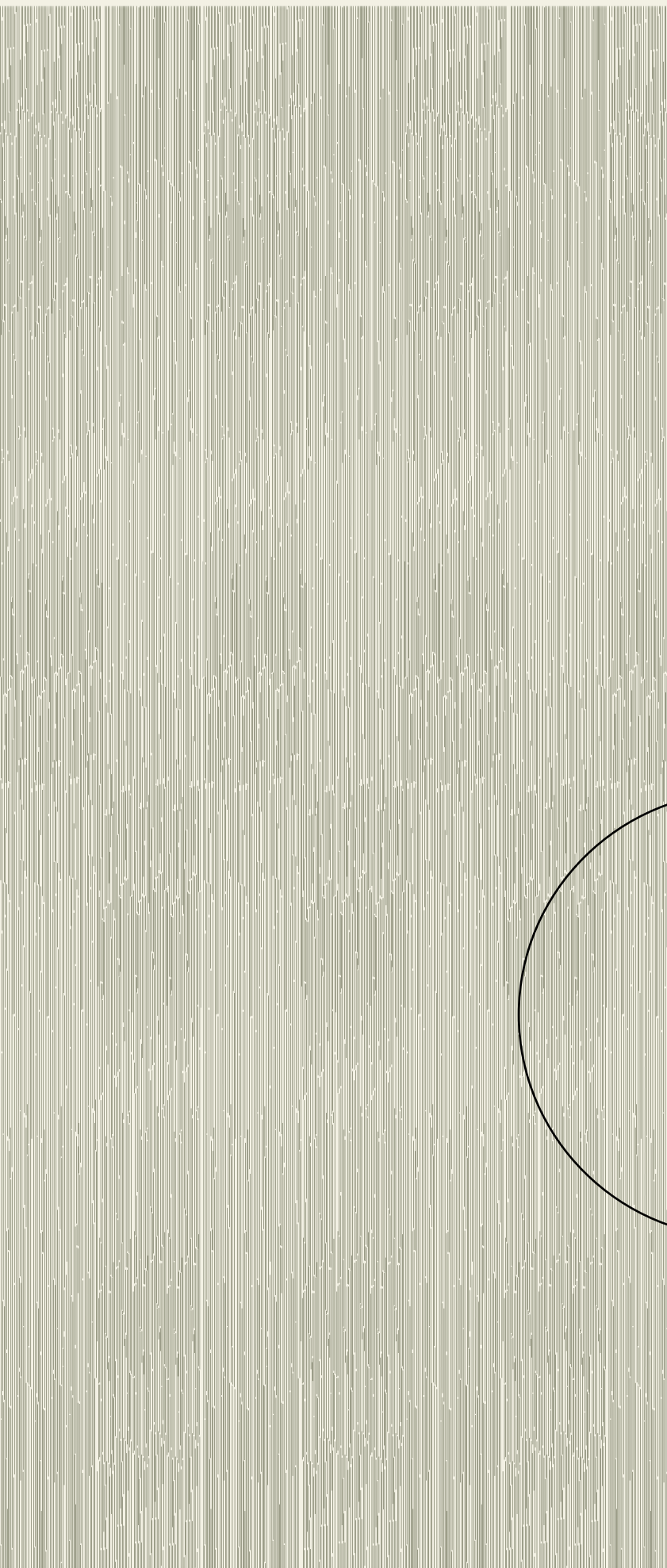
Hlavním cílem práce bylo hodnocení trvalkových záhonů v Centrálním parku na Praze 13, které probíhalo v průběhu roku a bylo tedy možné pozorovat druhovou skladbu záhonů a jejich proměnlivost. Na základě podkladů původních osazovacích plánů jsem byla schopná určit původní procentuální zastoupení jedinců na daných záhonech. Dále jsem mohla určit rostliny, které se na daném stanovišti po 11 letech i nadále vyskytují, které se invazivně rozšířily anebo druhy, které zcela ve výsadbě zanikly. U druhů, vyskytujících se na místě i nadále bylo možné zaznamenat procentuální údaj o ploše kterou v záhoně pokrývají. Tento údaj byl nezbytný, protože byl součástí jedné z položek pětibodového hodnotícího systému oceňování trvalé zeleně Prof. Ing. Jaroslava Machovce, CSc., RNDr. Oldřicha Vacka, CSc. A Ing. Jiřího Grulicha. Na základě této metodiky vzešla sadovnická hodnota každého záhonu.

Z projektové části hodnocení vyšla data nejen o sadovnické hodnotě každého záhonu, ale také informace o prosperování jednotlivých druhů na stanovišti, tedy druhy, kterým tyto stanovištní podmínky vyhovují, ale i ty kterým by bylo lepší se při navrhování nových výsadeb vyhnout. Na základě těchto poznatků záhony nebylo třeba v novém projektu zachovávat ať už z důvodu jejich nízké sadovnické hodnoty, která z hodnocení vzešla, ale také z důvodu jejich původně špatného umístění v kompozici.

V novém návrhu vybraného území parku jsem se rozhodla využít potenciál tohoto prostředí. Došlo k úpravě koryta vodního toku Prokopského potoka, který v řešeném území vyúsťuje spolu s dešťovou kanalizací. Tyto úpravy daly vzniknout soustavám tůní. Návrhu předcházely analýzy a konzultace s odborníky, které vedly ke zjištění, že je vodní koryto momentálně bez přítomnosti vody, a to s největší pravděpodobností z důvodu jejího úniku ze zatrubněné části Prokopského potoka do dešťové kanalizace procházející územím. V návrhu byl vodní tok obnoven spojením zatrubněné části Prokopského potoka spolu s jednou z výše uvedených kanalizací, a to v místě mimo řešené území.

Na základě těchto změn bylo možné v řešeném území vytvořit několik odlišných typů záhonů. Kromě jiných trvalek do nich byly aplikovány také okrasné trávy, na základě informací načerpaných v literární rešerši.

Vzniklo tak prostředí nejen vhodné pro navrženou vegetaci, ale také místo pro odpočinek a rekreaci.





SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

8.1. Seznam použitých tištěných a jiných zdrojů.....	142-143
8.2. Seznam použitých obrázků.....	144-145
8.3. Seznam použitých tabulek.....	146

Ardle J. 2008. Bambusy a trávy – inspirace pro vaši zahradu. Knižní klub, Praha.

Baroš A, Martinek J. 2018. Smíšené trvalkové výsadby. Profi Press, Praha.

Darke R. 1999. The Color Encyclopedia of Ornamental Grasses: Sedges, Rushes, Restios, Cat-tails, and Selected Bamboos. Timber Press, Portland, Oregon.

Greenlee J. 1992. The Encyclopedia of Ornamental Grasses: How to Grow and Use Over 250 Beautiful and Versatile Plants. Rodale Press, New York.

Grounds R. 1998. Plantfinder's Guide to Ornamental Grasses. David & Charles, UK.

Holmes R. 1996. Taylor's Guide To Ornamental Grasses: More Than 165 of These Versatile, Low-Maintenance Plants, Pictured in Color with Full Descriptions of How to Use Them (Taylor's Guides). Harvest, New York.

Chytrý M. 2010. Hercynské dubohabřiny. Pages 279-281 in Chytrý M, Kučera T, Kočí M, Grulich V, Lustyk P, editors. Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.

Just T, Matoušek V, Dušek M, Fischer D, Karlík P. 2005. Vodohospodářské revitalizace a jejich uplatnění v ochraně před povodněmi. Český svaz ochránců přírody Hořovicko, Praha.

Just T, Šámal V, Dušek M, Fischer D, Karlík P, Pykal J. 2003. Revitalizace vodního prostředí. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.

King M, Oudolf P. 1998. Gardening with grasses. Frances Lincoln Limited, London.

Kraehmer H. 2019. Grasses: Crops, Competitors, and Ornamentals. John Wiley, United States.

Leyhe U. 2004. Trávy, traviny a kapradiny: nejkrásnější druhy a odrůdy. Rebo Productions, Čestlice.

Leyhe U. 2010. Trávy a kapradiny. Knižní klub, Praha.

Loades G. 2020. The Modern Cottage Garden: A Fresh Approach to a Classic Style. Timber Press Inc, Portland, Oregon.

Lucas N. 2011. Designing with Grasses. Timber Press, Portland, Oregon.

Machovec J, Vacek O, Grulich J. 2013. Metodika oceňování trvalé zeleně vegetačních prvků. Katedra zahradní a krajinné architektury, FAPPZ, ČZU Praha, Praha.

Novák J, Skalický M. 2017. Botanika: cytologie, histologie, organologie a systematika. Powerprint, Praha.

Nováková A. 2004. Okrasné trávy. Grada, Praha.

Oakes A. J. 1990. Ornamental Grasses and Grasslike Plants. Van Nostrand Reinhold, New York.

Ondra NJ. 2002. Grasses: versatile partners for uncommon garden design. Storey Book, North Adams, Massachusetts.

Ondřej J, Opatrná M. 1997. Trávníky a okrasné trávy, Brio, Praha.

Opatrná M, Součková M. 2003. Pěstujeme okrasné trávy. Brázda, Praha.

Oudolf P, Gerritsen H. 2013. Dream Plants for the Natural Garden. Frances Lincoln, London.

Oudolf P, Gerritsen H. 2019. Planting the Natural Garden. Timber Press, Portland, Oregon.

Oudolf P, Kingsbury N. 1999. Designing with Plants. Timber Press.

Rézl P. 2006. Bambusy a jejich pěstování u nás. Grada Publishing, Praha.

Sari D. 2017. Some native ornamental grass for landscape designs. Pages 1982-1987 in Arapgirlioglu H, Atik A, Elliott LR, Turgeon E, editors. Researches on science and art in 21 st century Turkey. Gece Publishing. Ankara, Turkey.

Šíkula J, Větvíčka V. 2016. Trávy: traviny a trávničky v ilustracích. Aventinum, Praha.

Šuchmannová I. 2006. Pěstujeme rostliny k sušení. Grada Publishing, Praha.

Young C. 2017. The encyclopedia of garden design - planning, building, and planting your perfect outdoor space. Dorling Kindersley Limited, London.

Ostatní zdroje

Céová D. 2011. Stop Stodůlecký posel – zpravodaj městské části Praha 13. Rada MČ Praha 13. Available from <https://stop.p13.cz/cs/zari-2011/centralni-park-zelena-oaza-mezi-sidlisti/3926/> (accessed October 2023).

Darke R. 1994. A Century of Grasses. *Arnoldia*. **54**:2-11.

De Meester L, Declerck S, Stoks R, Louette G, Van de Meutter F, De Bie T, Michels E, Brendonck L. 2005. Ponds and pools as model systems in conservation biology, ecology and evolutionary biology. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*. **15**:715-725.

FIŠÁKOVÁ, Růžena, úsek správy modelů a generelů [ústní sdělení]. Praha, 13.11.2023.

Hruban R. 2019. Moravské-Karpaty.cz. Hruban. Available from <http://moravske-karpaty.cz/prirodni-pomery/klima/klimaticke-oblasti-dle-e-quitta-1971/#T2> (accessed October 2023).

Kadlíková L. 2005. Příroda.cz. Příroda.cz. Available from <https://www.priroda.cz/clanky.php?detail=447> (accessed April 2023).

Kolowrat. 2012. Kolowrat – spolek pro zachování tradičních hodnot. Kolowrat. Available from <https://kolowrat.webnode.cz/news/mc-cernysova-dubohabrina/> (accessed October 2023).

Maštera J. 2024. Obojživelníci České republiky. Mokřady. Available from <https://obojzivelnici.wbs.cz/Tune---management.html> (accessed April 2024).

Mokřady z.s. 2024. Mokřady. Mokřady z.s. Available from <https://mokrady.wbs.cz/budovani-novych-tuni.html> (accessed April 2024).

Rozhodnutí Magistrátu hlavního města Prahy, odboru ochrany prostředí, oddělení vodního hospodářství ze dne 5.10.2023, č. j. MHPH 2071194/2023.

SAMEK, Josef, projektování environmentálních staveb [ústní sdělení]. Praha, 26.3.2024.

Tomaškin J, Tomaškinová J. 2020. Evaluation of assortment of ornamental grasses and their environmental importance in the urban landscape. *Journal of Environmental Protection and Ecology* **21**, **5**:1673-1682.

Ulrich RS, Simons RF, Losito BD, Fiorito E, Miles M, Zelson M. 1991. Stress Recovery During Exposure to Natural and Urban Environments. *Journal of Environmental Psychology* **11**:201-230.

VRÁBLÍK, Tomáš, oddělení hydrologie [ústní sdělení]. Praha, 13.2.2024.

Vúmop. 2022. eKatalog BPEJ. VÚMOP. Available from <https://bpej.vumop.cz/20501> (accessed October 2023).

Wetherbee K. 2013. Great Grasses for small spaces. *American gardener The Magazine of the American Horticultural Society* **92**:28-33.

- Obr. 1 Tundra, zdroj: <https://www.pinterest.co.uk/pin/275423333452860087/>
 Obr. 2 Stepi, zdroj: https://www.latartinegourmande.com/wp-content/uploads/2012/01/DOC1874_SD.jpg
 Obr. 3 Savany, zdroj: <https://www.independent.co.uk/climate-change/news/africa-savannah-plants-co2-climate-change-greenhouse-gas-a8804646.html>
 Obr. 4 Stébľa bambusů, zdroj: Trávy a kapradiny, Leyhe, 2010
 Obr. 5 Letnička - Lagurus ovatus, zdroj: <https://www.pinterest.co.uk/pin/211174971219519/>
 Obr. 6 Letnička - Hordeum juba, zdroj: <https://seedvilleusa.com/products/copy-of-300-bottlebrush-squirrel-tail-rye-grass-elymus-elymoides-syn-sitanion-hystrix-red-plume-squirrel-tail-ornamental-seeds>
 Obr. 7 stinomilná Hakonechloa macra 'Aureole', zdroj: <https://stock.adobe.com/cz/images/a-limestone-path-separates-borders-of-hakonechloa-macra-aureola-a-shade-loving-beautiful-golden-variegated-grass-and-pink-and-blue-bloomstruck-hydrangeas/566358296>
 Obr. 8 květenství stinomilné Hystrix patula, zdroj: <https://www.flickr.com/photos/spellboundgarden/6003437655/in/photostream/>
 Obr. 9, Molinia caerulea subsp. arundinacea - při správném umístění směrem na západ rozzáří svým zbarvením výsadbu, zdroj: <https://www.gardenia.net/plant/molinia-caerulea-subsp-arundinacea-moor-grass>
 Obr. 10 první využívaná okrasná tráva Coix lacryma-jobi, zdroj: <https://www.socfindoconservation.co.id/plant/241>
 Obr. 11 Karl Foerster, zdroj: <https://www.foerster-stauden.de/Karl%20Foerster>
 Obr. 12 Wolfgang Oehme, zdroj: <https://www.gaissmayer.de/web/welt/gartenmagazin/braunes-hemd-graue-hose/>
 Obr. 13 Kurt Bluemel, zdroj: <https://gardenrant.com/2014/06/kurt-bluemel-rest-in-peace.html>
 Obr. 14 Piet Oudolf, zdroj: <https://wonderground.press/people/five-seasons-gardens-piet-oudolf/>
 Obr. 15-16 Výškové kategorie, zdroj: Trávy a kapradiny, Leyhe, 2010
 Obr. 17 zdroj: Grasses: Versatile Partners for Uncommon Garden Design, Nancy, 2002 + upraveno autorkou práce
 Obr. 18 růstové formy, zdroj: The encyclopedia of ornamental grasses, 1992 + upraveno autorkou práce
 Obr. 19 Festuca cinerea 'Elijah blue', zdroj: <https://nr-01.de/de/zierras/blauschwingel-elijah-blue-festuca-cinerea>
 Obr. 20 Pennisetum alopecuroides 'Moudry', zdroj: <https://www.pinterest.co.uk/pin/423831014913408692/>
 Obr. 21 Typha latifolia, zdroj: <https://www.pinterest.co.uk/pin/298433912808509283/>
 Obr. 22 Helictotrichon sempervirens zdroj: <https://www.highcountrygardens.com/product/perennial-plants/helictotrichon-sempervirens>
 Obr. 23 Setaria palmifolia, zdroj: <https://www.pinterest.co.uk/pin/102105116543517195/>
 Obr. 24 Miscanthus sinensis 'Silberfeder', zdroj: <https://www.rostlinky.cz/miscanthus-sinensis-silberfeder-ozdobnice-cinska-c1-5.html>
 Obr. 25 hrubá struktura listů Calamagrostis epigejos, zdroj: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:394433-1>
 Obr. 26 jemná struktura listů Stipa ichu, zdroj: <https://www.gardenista.com/posts/a-beautiful-seaside-garden-at-the-end-of-a-dirt-road/>
 Obr. 27 Pennisetum alopecuroides, zdroj: <https://www.gardenersdream.co.uk/pennisetum-alopecuroides-hamel-n-p7595>
 Obr. 28 podzimní zbarvení stvolu Pennisetum alopecuroides, zdroj: <https://futureforests.ie/en-gb/products/pennisetum-alopecuroides-hamel-n>
 Obr. 29 Typy květenství, zdroj: Grasses: Versatile Partners for Uncommon Garden Design, Nancy, 2002 + upraveno autorkou práce
 Obr. 30 Briza maxima, zdroj: <https://www.sarahraven.com/products/briza-maxima-greater-quaking-grass>
 Obr. 31 Cortaderia selloana, zdroj: <https://zahrada.pravda.sk/zahrada/clanok/602764-pomozte-pampovej-trave-lahsie-prezimovat/>
 Obr. 32 Imperata cylindrica, zdroj: <https://www.jasoningram.co.uk/gardens/piet-oudolf-field-summer/#gallery/47f830479b8040917d2c46e7f1ea239b/1165>
 Obr. 33 Pennisetum setaceum 'Fireworks' v kombinaci s Festuca glauca, zdroj: <https://www.pariscotejardin.fr/2013/10/fetuque-intense-blue/>
 Obr. 34 Kontrastní efekt žluté a modrošedé barvy, zdroj: <https://cz.pinterest.com/pin/215398794671676791/>
 Obr. 35 Harmonie modrošedé a fialové barvy, zdroj: <https://cz.pinterest.com/pin/215398794671676799/>

- Obr. 36 Žlutě panašovaná Hakonechloa macra, Anthriscus sylvestris a Hydrangea quercifolia, zdroj: <https://i0.wp.com/hayefield.com/wp-content/uploads/2015/06/anthriscus-sylvestris-ravenswing-at-hayefield.jpg?ssl=1>
 Obr. 37 Bíle panašovaný Carex conica 'Snowline', zdroj: <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/carex-conica-snow-line/>
 Obr. 38 Žlutě zbarvený Carex elata 'Aurea' s Alchemilla mollis, zdroj: <https://www.gapphotos.com/images/Prev13w/0445/0445358.jpg>
 Obr. 39 hnědě zbarvený Carex buchananii uplatňuje se v kompozici jako doplněk mezi dvěma pestrými barvami, zdroj: <https://www.hopesgrovenurseries.co.uk/shop/grasses/carex-grasses/carex-buchananii-grasses/>
 Obr. 40 Jemná textura trav v kombinaci se Salvia verticillata 'Purple Rain', zdroj: <https://ogrodowapasja.blog/wp-content/uploads/2017/11/szalwia-okregowa-1.jpg>
 Obr. 41 Jemná textura Deschampsia caespitosa, zdroj: <https://cz.pinterest.com/pin/95138610864546708/>
 Obr. 42 Kombinace jemné textury trávy a Salvia, zdroj: <https://cz.pinterest.com/pin/576249714831410204/>
 Obr. 43 plošné rozmístění trávy - efekt vln, zdroj: <https://alionushka1.livejournal.com/923146.html>
 Obr. 44 odlišný způsob pohybu jednotlivých částí u Stipa gigantea, zdroj: <https://www.pinterest.co.uk/pin/187462403232840576/>
 Obr. 45 Hra světla stínu, zdroj: <https://cz.pinterest.com/pin/215398794671676003/>
 Obr. 46 hra světla a stínu - dojem jemného obláčku, zdroj: <https://ogrodowapasja.blog/wp-content/uploads/2017/11/DSC8592b.jpg>
 Obr. 47 dramatičnost v kompozici, zdroj: <https://ogrodowapasja.blog/wp-content/uploads/2017/11/trawy-ozdobne-jesienia-1.jpg>
 Obr. 48 zářící Pennisetum alopecuroides odkrývající své detaily, zdroj: https://www.gardendesign.com/pictures/oehme-van-sweden-hamptons-garden_346/#5112
 Obr. 49 vonné květenství Sporobolus zachycující rosu zdroj: <https://ogrodowapasja.blog/2021/02/07/sporobolus-roznoluskowy-wonna-trawa-amerykanskich-prerii/>
 Obr. 50 zlaté odstíny trávy Calamagrostis x aucutiflora 'Karl Foerster' v kombinaci s Rhus typhina, zdroj: <https://cdn.prod.elseone.nl/uploads/2016/02/1761107-1-1200x800.jpg>
 Obr. 51 siluety odkvetlých trvalek v kombinaci s ohňostrojem barev travin, zdroj: <https://www.thenewperennialist.com/in-a-dark-time-the-skeletal-garden/>
 Obr. 52 kouzlo detailu, které vytvoří květenství trav, zdroj: <https://ogrodowapasja.blog/2017/11/16/trawy-ozdobne-co-chmurki-udaja/>
 Obr. 53 kontrast linií, zdroj: <https://media.gardenista.com/wp-content/uploads/2017/01/Frank-Heijligers-Dutch-Winter-Garden-11.jpg>
 Obr. 54 průhlednost květenství, zdroj: https://www.thenewperennialist.com/wp2021/wp-content/uploads/2016/12/Jakobstuin_Design-and-photo-by-Jaap-de-Vries-2.jpg
 Obr. 55 moderní výsadba tvořena pouze z trav, zdroj: <https://hoerrschaudt.com/project/sandridge-energy-commons/>
 Obr. 56 lemování cest, zdroj: <https://www.pinterest.jp/pin/215398794671676405/>
 Obr. 57 trávy jako navigátory v prostoru, zdroj: <https://ogrodowapasja.blog/2017/11/16/trawy-ozdobne-co-chmurki-udaja/>
 Obr. 58 vzájemné ovlivnění výsadby a stavby, zdroj: <https://www.jasoningram.co.uk/gardens/piet-oudolf-field-hauser-wirth-somerset/#gallery/8d3b57e5af180ac5a78b9a99a23e8d67/1137>
 Obr. 59 Eriophorum latifolium vytvoří efekt letní vánice, zdroj: <https://pladias.cz/taxon/pictures/Eriophorum%20latifolium#image4>
 Obr. 60 potlačení okraje vodní plochy, zdroj: <https://www.houzz.com/photos/su-raingarden-contemporary-landscape-seattle-phvw-vp-1227592>
 Obr. 61 prohloubení podzimního zbarvení zrcadlením, zdroj: <https://i.pinimg.com/originals/1f/2d/a5/1f2da52f701e24c9e69905043f71a955.jpg>
 Obr. 62 zrcadlení výsadby, zdroj: <https://www.elledecoration.co.uk/inspiration/a33217337/4-of-the-hottest-new-garden-designers-to-know/>
 Obr. 63 vzájemné ovlivnění výsadby a barevných prvků v zahradě zdroj: Grasses: Versatile Partners for Uncommon Garden Design, Nancy, 2002
 Obr. 64 výsadba v nádobách, zdroj: Grasses: <https://www.pinterest.co.uk/pin/346425396353842473/>

Obr. 65 způsob napájení postranních tůní, zdroj: Revitalizace vodního prostředí, Just, 2003
 Obr. 66 zóna pravidelného zaplavování, zdroj: <https://mokrady.wbs.cz/budovani-novych-tuni.html>
 Obr. 67 způsob svahování tůní, zdroj: <https://mokrady.wbs.cz/budovani-novych-tuni.html>
 Obr. 68 možnost využití vytěžené zeminy, zdroj: <https://mokrady.wbs.cz/budovani-novych-tuni.html>
 Obr. 69 způsoby napájení tůně vodou, zdroj: <https://mokrady.wbs.cz/budovani-novych-tuni.html>
 Obr. 70 porovnání soliterní tůně se systémem tůní, zdroj: <https://mokrady.wbs.cz/budovani-novych-tuni.html>
 Obr. 71 obnovení Řevnické tůně, zdroj: <https://idobnet.cz/obnovene-revnicke-tune-jsou-rajem-ptaku>
 Obr. 72 Tůň v Hodkovičkách, zdroj: <https://www.praha-priroda.cz/vodni-plochy-a-potoky/tune-a-mokrady/tune/>
 Obr. 73 Tůň u Špačků, zdroj: <https://www.facebook.com/photo?fbid=2381604798530611&set=pcb.2381606005197157>
 Obr. 74 , zdroj: <https://uap.iprpraha.cz/#/atlas> + upraveno autorkou práce
 Obr. 75 , zdroj: <https://uap.iprpraha.cz/#/atlas> + upraveno autorkou práce
 Obr. 76-81 současný stav, zdroj: autorka práce
 Obr. 82 Archiv leteckých snímků 1945, zdroj: iprpraha.cz
 Obr. 83 Císařské otisky 1843, zdroj: ags.cuzk.cz
 Obr. 84 Archiv leteckých snímků 1974, zdroj: iprpraha.cz
 Obr. 85 Archiv leteckých snímků 1988, zdroj: iprpraha.cz
 Obr. 86 Archiv leteckých snímků 1988, zdroj: iprpraha.cz
 Obr. 87 Archiv leteckých snímků 2003, zdroj: iprpraha.cz
 Obr. 88 Mapa bonitované půdně ekologické jednotky zdroj: geoportal.spucr.cz, upraveno autorkou práce
 Obr. 89 Mapa potencionální přirozené vegetace, zdroj: arcgis.com, upraveno autorkou práce
 Obr. 90 Mapa vsakování, zdroj: iprpraha.cz, upraveno autorkou práce
 Obr. 91 Mapa půdních typů, zdroj: mapy.vumop.cz, upraveno autorkou práce
 Obr. 92 Územní plán, zdroj: iprpraha.cz, upraveno autorkou práce
 Obr. 93 Veřejná vybavenost, zdroj: www.uap.iprpraha.cz/#/atlas, upraveno autorkou práce
 Obr. 94 Inženýrské sítě, zdroj: www.app.iprpraha.cz/apl/app/dtmp/ + upraveno autorkou práce
 Obr. 95 Uložení potrubí + Katastrální mapa, zdroj: PVS + services.cuzk.cz, upraveno autorkou práce
 Obr. 96 Ortofotomapa, zdroj: iprpraha.cz, upraveno autorkou práce
 Obr. 97 Pramen Prokopského potoka, zdroj: autorka práce
 Obr. 98-99 Koryto s horskou vpustí, zdroj: autorka práce
 Obr. 100 Vyústění potrubí do horní nádrže, zdroj: autorka práce
 Obr. 101 Horní nádrž, zdroj: autorka práce
 Obr. 102 Koryto pod dolní nádrží zdroj: autorka práce
 Obr. 103 Vyústění potrubí pod mostem, zdroj: autorka práce
 Obr. 104 Koryto pod horní nádrží zdroj: autorka práce
 Obr. 105 Dolní nádrž, zdroj: autorka práce
 Obr. 106 Dolní nádrž, zdroj: autorka práce
 Obr. 107 Koryto pod dolní nádrží zdroj: autorka práce
 Obr. 108 Koryto pod dolní nádrží zdroj: autorka práce
 Obr. 109 Koryto pod dolní nádrží zdroj: autorka práce
 Obr. 110 Horská vpus s potrubím vedené do Centrálního parku, zdroj: autorka práce
 Obr. 111 Výústění potrubí pod ulicí Oistrachova, vedené z Panské zahrady + vyústění dešťové kanalizace, zdroj: autorka práce
 Obr. 112 Ortofotomapa, zdroj: iprpraha.cz, upraveno autorkou práce
 Obr. 113 mapa inventarizace dřevin, zdroj: autorka práce
 Obr. 114 mapa inventarizace dřevin, zdroj: autorka práce
 Obr. 115 koordinační výkres trvalkové výsadby, zdroj: úřad městské části Praha 13
 Obr. 116 Rozmístění záhonů a směsí, zdroj: úřad městské části Praha 13
 Obr. 117-132 Současný stav záhonů, zdroj: autorka práce
 Obr. 133 mapa umístění záhonů, zdroj: autorka práce
 Obr. 134 mapa umístění záhonů, zdroj: autorka práce
 Obr. 135-149 fotodokumentace v průběhu roku, záhon 1, zdroj: autorka práce

Obr. 150-164 fotodokumentace v průběhu roku, záhon 2, zdroj: autorka práce
 Obr. 165-176 fotodokumentace v průběhu roku, záhon 3, zdroj: autorka práce
 Obr. 177-191 fotodokumentace v průběhu roku, záhon 4, zdroj: autorka práce
 Obr. 192-206 fotodokumentace v průběhu roku, záhon 5, zdroj: autorka práce
 Obr. 207-216 fotodokumentace v průběhu roku, záhon 6, zdroj: autorka práce
 Obr. 217-228 fotodokumentace v průběhu roku, záhon 7, zdroj: autorka práce
 Obr. 229-240 fotodokumentace v průběhu roku, záhon 8, zdroj: autorka práce
 Obr. 241 mapa kácení, zdroj: autorka práce
 Obr. 242, inspirativní fotka, zdroj: www.landezine.com/ladywell-fields-by-bdp/
 Obr. 243 inspirativní fotka, zdroj: www.kambrno.cz/aktuality/zname-podobu-casti-svrateckeho-nahonu/
 Obr. 244 inspirativní fotka, zdroj: www.instagram.com/p/Cp0G5t0qNae?img_index=7
 Obr. 245 inspirativní fotka, zdroj: www.twitter.com/NigelDunnett/status/899192992824791040
 Obr. 246 inspirativní fotka, zdroj: www.pinterest.co.uk/pin/4222193393851855/
 Obr. 247 inspirativní fotka, zdroj: <https://amazingarchitecture.com/park/kingsbury-commons-at-pease-park-austin-texas-is-reworked-by-ten-eyck-clayton-korte-and-mell-lawrence-architects#images-39>
 Obr. 248 inspirativní fotka, zdroj: www.zahradazprirody.cz/l/mokro-ci-sucho-na-pozemku-stejne-priciny-i-reseni/
 Obr. 249 inspirativní fotka, zdroj: <https://www.instagram.com/p/B0kmuGWiW2x/?igshid=tx38lhte5qnz&e-pik=dj0yJnU9TmxaaXc3c01fMkpzVHM3NIhoaHg3Vmpaejk0M283UmYmcD0wJm49cTRjUjNLQ115Q2NvZFNZj-ZNNC12ZyZOPUFBQUFBRIkYWFF>
 Obr. 250 Koncept A, zdroj: autorka práce
 Obr. 251 Koncept B, zdroj: autorka práce
 Obr. 252 Studie, zdroj: autorka práce
 Obr. 253 Řezopohled A-A', zdroj: autorka práce
 Obr. 254 Řezopohled B-B', zdroj: autorka práce
 Obr. 255 Vizualizace A, zdroj: autorka práce
 Obr. 256 Vizualizace B, zdroj: autorka práce
 Obr. 257 Osazovací plán dřeviny, zdroj: autorka práce
 Obr. 258 Schéma typů záhonů, zdroj: autorka práce
 Obr. 259 Osazovací plán - tůň, zdroj: autorka práce
 Obr. 260 Osazovací plán cibuloviny - tůň, zdroj: autorka práce
 Obr. 261 Osazovací plán - typ záhonu A, zdroj: autorka práce
 Obr. 262 Osazovací plán cibuloviny - typ záhonu A, zdroj: autorka práce
 Obr. 263 Osazovací plán - typ záhonu B, zdroj: autorka práce
 Obr. 264 Osazovací plán cibuloviny - typ záhonu B, zdroj: autorka práce
 Obr. 265 Osazovací plán - typ záhonu C, zdroj: autorka práce
 Obr. 266 Osazovací plán cibuloviny - typ záhonu C, zdroj: autorka práce
 Obr. 267 Osazovací plán - typ záhonu D, zdroj: autorka práce
 Obr. 268 Osazovací plán cibuloviny - typ záhonu D, zdroj: autorka práce
 Obr. 269 Půdorys lávky, zdroj: autorka práce
 Obr. 270 Řez A-A', zdroj: autorka práce
 Obr. 271 Řez A-A' - ostrov, zdroj: autorka práce
 Obr. 272 D1 - spoj, zdroj: autorka práce
 Obr. 273 Řez B-B', zdroj: autorka práce
 Obr. 274 příčný řez povalovým chodníkem, zdroj: autorka práce

- Tab. 1 Inventarizace dřevin, zdroj: autorka práce
 Tab. 2 Inventarizace dřevin, zdroj: autorka práce
 Tab. 3 Inventarizace dřevin, zdroj: autorka práce
 Tab. 4 Inventarizace dřevin, zdroj: autorka práce
 Tab. 5 Inventarizace dřevin, zdroj: autorka práce
 Tab. 6 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13
 Tab. 7 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13
 Tab. 8 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13
 Tab. 9 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13
 Tab. 10 Zhodnocení záhonu č. 1 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce
 Tab. 11 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu
 Tab. 12 Zhodnocení záhonu č. 2 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce
 Tab. 13 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu
 Tab. 14 Zhodnocení záhonu č. 3 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce
 Tab. 15 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu
 Tab. 16 Zhodnocení záhonu č. 4 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce
 Tab. 17 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu
 Tab. 18 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu
 Tab. 19 Zhodnocení záhonu č. 5 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce
 Tab. 20 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu
 Tab. 21 Zhodnocení záhonu č. 6 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce
 Tab. 22 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu
 Tab. 23 Zhodnocení záhonu č. 7 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce
 Tab. 24 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu
 Tab. 25 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu
 Tab. 26 Zhodnocení záhonu č. 8 - sadovnická hodnota, zdroj: autorka práce
 Tab. 27 původní stav záhonu, zdroj: úřad městské části Praha 13 + zdroj: autorka práce - plošné zhodnocení současného stavu záhonu
 Tab. 28 Tabulka kácení stromů, zdroj: autorka práce
 Tab. 29 Tabulka kácení keřů, zdroj: autorka práce
 Tab. 30 Tabulka nově vysázených stromů, zdroj: autorka práce
 Tab. 31 Tabulka nově vysázených keřů, zdroj: autorka práce
 Tab. 32 Tabulka kvetení - tůň, zdroj: autorka práce
 Tab. 33 Tabulka kvetení cibuloviny- Typ záhonu C, zdroj: autorka práce
 Tab. 34 Tabulka kvetení - Typ záhonu A, zdroj: autorka práce
 Tab. 35 Tabulka kvetení cibuloviny- Typ záhonu A, zdroj: autorka práce
 Tab. 36 Tabulka kvetení - Typ záhonu B, zdroj: autorka práce
 Tab. 37 Tabulka kvetení cibuloviny- Typ záhonu B, zdroj: autorka práce
 Tab. 38 Tabulka kvetení - Typ záhonu C, zdroj: autorka práce
 Tab. 39 Tabulka kvetení cibuloviny- Typ záhonu C, zdroj: autorka práce
 Tab. 40 Tabulka kvetení - Typ záhonu D, zdroj: autorka práce
 Tab. 41 Tabulka kvetení cibuloviny- Typ záhonu D, zdroj: autorka práce
 Tab. 42 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 43 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 44 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 45 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 46 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 47 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 48 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 49 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 50 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 51 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 52 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 53 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 54 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 55 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 56 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 57 Rozpočet, zdroj: autorka práce
 Tab. 58 Pětibodový hodnotící systém a návrhy opatření u bylinných vegetačních prvků a pokryvných dřevin – záhony a pokryvné dřeviny, zdroj: Machovec et al. (2013)
 Tab. 59 Tabulka stanovení základní bodové hodnoty za m²/m³ aktivní části veget. prvku
 1 bod = 10,-Kč, zdroj: Machovec et al. (2013)

