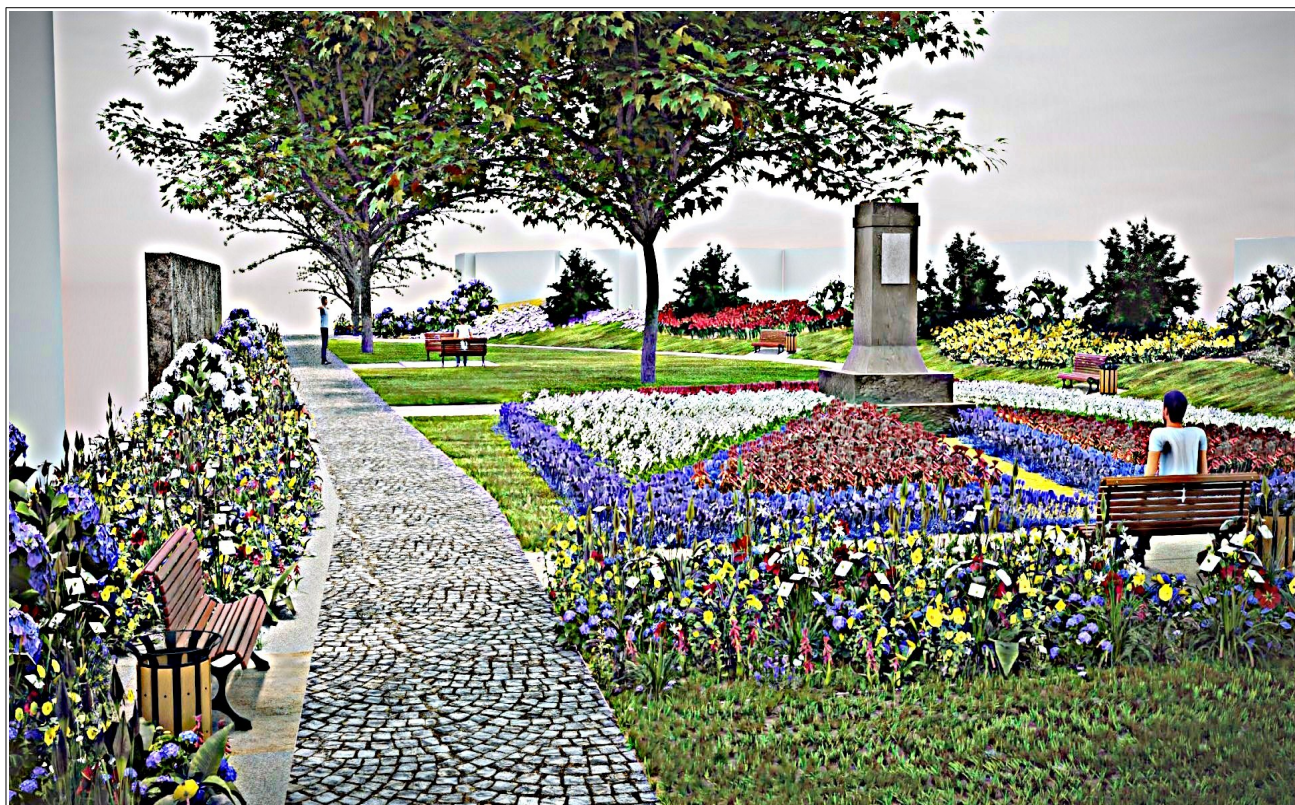


# **REVITALIZACE STEIDLOVA PARKU V DOMAŽLICÍCH**

**- dokumentace pro provedení stavby -**



Vypracoval:



**Mgr. Vladimír Ledvina**

Komplexní služby pro zahradu, park a krajinu

Bojanovice 51, 342 01 Rabí

Mobil: +420 774 499 570

Email: [vledvina@krajinotvorba.cz](mailto:vledvina@krajinotvorba.cz)

Web: [www.krajinotvorba.cz](http://www.krajinotvorba.cz)

## A. Průvodní zpráva

### A.1. Identifikační údaje

Název akce: **Revitalizace Steidlova parku v Domažlicích**

Stupeň: **Dokumentace pro provedení stavby**

Místo: **k.ú. Domažlice**

Město: **Domažlice**

Okres: **Domažlice**

Kraj: **Plzeňský**

Obecní úřad s rozšířenou působností: **Domažlice**

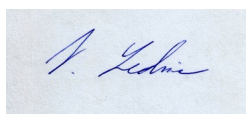
Objednatel: **Město Domažlice  
náměstí Míru 1  
344 20 Domažlice**

IČ: 00253316 DIČ: CZ00253316  
tel: 379 719 179

Zhotovitel: **Mgr. Vladimír Ledvina  
Rabí 52  
342 01 Rabí**

IČ: 65575211 DIČ: CZ7205081774  
tel: +420 774 499 570  
email: vledvina@krajinotvorba.cz

Podpis za zhotovitele:



Datum: **Květen 2022**

## ***A.2. Zdůvodnění potřeby realizace navrhovaných opatření a vymezení předmětu projektu***

Steidlův park je významným, avšak zatím nedoceněným veřejným prostranstvím v historickém centru města Domažlice a je i významným prvkem systému sídelní zeleně města. Návrh revitalizace vychází z požadavku města dát tomuto prostoru nový řád a zvýšit jeho estetickou i užitnou hodnotu. Navrhovaná opatření by měla také vyhovovat následujícím požadavkům:

- zvýšení estetické hodnoty a atraktivnosti daného veřejného prostranství
- zvýšení biodiverzity a ekologicko-stabilizační funkce zelených ploch v sídle
- vzájemné propojení a návaznost zelených ploch v zastavěném území
- zvýšení a zkvalitnění ekologických / ekosystémových služeb, jež zelené plochy poskytují podle principů zelené infrastruktury
- respektování tradic, kulturních hodnot a ekologických podmínek dané oblasti
- veřejná zeleň jako prostředek ekologického vzdělávání
- minimální nároky na údržbu zeleně, zefektivnění péče o zelené plochy
- zlepšení zdravotního stavu stávajících prvků zeleně
- zvýšení užitné hodnoty pro návštěvníky i obyvatele města
- zlepšení rekreační a odpočinkové funkce zelených ploch ve městě
- zlepšení průchodnosti krajinou sídla
- optimalizace povrchů (zpevněné plochy, chodníky, pěšiny, trávničky, záhony, ...)

Veškeré úpravy navrhované v projektu se týkají pozemků s p. č. 412/1, 412/3 a 4803/1 v k. ú. Domažlice.

## ***A.3. Návaznost na územní plán a ÚSES***

Projekt je **v souladu s územně plánovací dokumentací** města Domažlice. Projekt je v souladu s místním i regionálním návrhem ÚSES. Dotčené plochy nejsou součástí skladebních prvků ÚSES - biokoridorů ani biocenter. Dotčená plocha leží v území vymezeném pro veřejnou zeleň.

Stávající i navrhovaná veřejná zeleň plní v území velmi významnou a nezastupitelnou funkci. Dotčené území se nachází také v městské památkové zóně a je potřeba dodržovat podmínky odboru památkové péče.

## B. Technická zpráva

### B.1. Popis a posouzení výchozího stavu lokality

Steidlův park byl založen okolo roku 1919 na místě bývalého ochranného příkopu v severozápadním cípu historického jádra města. Park leží mezi okrajem staré městské zástavby a městskými ochrannými hradbami. Na severní straně je zachován středověký val s kamennou zdí. Na historických kresbách je patrné, že v místě parku se nacházel příkop s malým vodním tokem uprostřed. Stávající terén byl navršen z různých sutí a z blízkého okolí v době založení parku. Půda je tedy zásadním způsobem pozměněná lidskou činností a převrstvená. Nicméně posledních 100 let zůstala víceméně bez narušení. Na vrcholu valu je postaven nevyhovující starý drátěný plot, který však náleží vlastníkům sousedních pozemků a jeho oprava není předmětem tohoto projektu. Bylo by vhodné stávající nevyhovující plot nahradit novým pletivovým plotem o výšce 120 cm s co možná největší průhledností.

V současné době se v parku nachází několik různých druhů stromů a dřevinných porostů, velká centrální travnatá plocha, úzký travnatý pás podél jižní hranice parku, trvalkový záhon na západním okraji a pomník MUDr. Antonína Steidla, občana Domažlic, který žil v letech 1832 – 1913 a byl osobním lékařem carského následníka trůnu a okresním starostou.

Kosterní prvky zeleně tvoří 3 vzrostlé lípy srdčité, pravděpodobně vysazené při založení parku. Středověký val byl porostlý téměř souvislým porostem různých keřů a převážně jehličnatých stromů, které zde byly vysazeny v 70.-tých až 80.-tých letech 20. století a pokáceny v březnu 2022. Jednalo se o borovice, smrky a jalovce a pámelníky na svahu středověkého valu představující nekvalitní prvky zeleně, mnohé z nich již odumírající a usychající a svou druhovou skladbou nevhodné v historickém jádru města (jednalo se většinou o introdukované druhy – *Picea pungens*, *Pinus nigra*, *Juniperus chinensis*). Po pokácených stromech jsou na svahu zbylé pařezy a po pokácených keřích zůstaly na svahu malé pařížky a kořeny, které v současné chvíli velmi intenzivně obráží a znovu rostou. V rámci revitalizace parku je potřeba pařezy po pokácených stromech i zbytky po pámelníku bílém a jiných rychle se rozrůstajících křovinách šetrně avšak účinně odstranit. Šetrně proto, aby nebyl narušen středověký val, coby kulturní historická památka.

Lípy uvnitř parku jsou pravidelně kontrolovány a ošetřovány a jsou velmi významnými stromy v rámci celého systému sídelní zeleně města. Při provádění stavebních prací je potřeba **nepoškodit tyto významné stromy** ani jejich žádnou část – kořeny, kmen, korunu! Ve východní části roste i jeden exemplář tisu červeného ve formě vzrostlého keře (*Taxus baccata*). Na vrcholu valu, těsně za hranicí dotčeného pozemku se nachází starý drátěný plot, který je velmi pravděpodobně majetkem soukromých osob - vlastníků sousedních pozemků. Plot by bylo potřeba odstranit a nahradit novým lepším a esteticky vhodnějším oplocením (např. Nové poplastované pletivo o výšce 120 – 140 cm. V drátěném plotě na pozemku p.č. 510/1 dnes také roste jedna lípa srdčitá, která zde zakořenila jako nálet semínka z jedné ze vzrostlých lip v parku. Lípa na vrcholu valu je prorostlá v drátěném plotě a i když se v současné době jedná o poměrně zdravý a vitální strom, její kmen je poškozený v budoucnu může dojít k jejímu rozlomení. Zároveň svými kořeny dále poškozují středověký val a kamennou zeď. Bylo by vhodné v budoucnu tento strom odstranit, stejně jako starý a poškozený plot a k tomuto účelu vyvolat jednání s vlastníky sousedních pozemků, kterých se to týká.

Okolí pomníku A. Steidla bylo osázeno půdopokryvným skalníkem (*Cotoneaster* sp.). Ten byl v rámci přípravy projektu odstraněn. Zůstaly zde po něm na záhonu kořeny.

V parku se nachází několik laviček, dřevěných s betonovými podstavci.

Cestní síť je omezena na dvě asfaltové zpevněné pěšiny v západo–východním směru podél



svahu na severní straně a podél travnatého pruhu na jižní straně. Před pomníkem je příčná spojovací pěšina s dvěma lavičkami. Povrch pěšin je tvořen asfaltem a je značně poškozen. Hlavně v západní části parku poškozují chodník i kořeny stávající významné lípy, která roste v těsné blízkosti chodníku.

Travnaté plochy jsou poměrně rovné, jen s menšími místními nerovnostmi, avšak v centrální části mírně pod úrovní okolního terénu.

Výchozí stav lokality ilustrují také následující **fotografie výchozího stavu**:





**Fotodokumentace výchozího stavu*****B.2 Inženýrské sítě a jejich vliv na revitalizační opatření***

Sítě TI v zájmovém území a v jeho blízkosti nebudou dotčeny žádným navrhovaným opatřením. Pouze oprava chodníku v jižní části parku bude zasahovat do ochranného pásma vedení nízkotlakého plynovodu.

Před zahájením výsadeb a terénních prací budou vytyčeny podzemní trasy sítí technického



vybavení v terénu a při realizaci budou dodrženy podmínky správců sítí pro ochranná pásma jednotlivých sítí, u nichž dojde ke střetu s jejich trasou. Při realizaci navrhovaných opatření nesmí dojít k poškození žádné ze zde se vyskytujících sítí.

### **B.3 Navrhovaná revitalizační opatření**

Návrh předpokládá vytvoření kvalitního veřejného prostoru v centru města dle požadavků uvedených výše. Tomu odpovídají i navrhovaná opatření a výběr druhové skladby navrhovaných rostlin. Budou upřednostněny autochtonní druhy a druhy od nich odvozené a jim podobné a v našich podmínkách běžné, které jsou vhodné do exponovaného prostoru historické části města.

Středověký val bude zbaven nevhodných dřevin.

**Lípy** budou zachovány v centrální travnaté ploše. Jsou to velmi hodnotné kosterní stromy a je potřeba jim věnovat náležitou péči, ochranu a pozornost. **Pro jejich ochranu a zajištění dlouhodobé perspektivy budou jakékoli výkopové práce v kořenové zóně těchto stromů prováděny ručně a jejich kosterní kořeny nesmí být poškozeny.** Nově upravené pěšiny v kořenové zóně těchto stromů budou mírně vyvýšeny s plynulým přechodem do úrovně stávajícího terénu tak, aby nemusely být kořeny těchto stromů přerušeny a aby měly i v budoucnu dostatečné možnosti růstu bez negativního ovlivnění cesty.

U pomníku budou na místě odstraněného přerostlého skalníku vysazeny kvetoucí půdopokryvné růže v barvě květu červené a bílé v ucelených skupinách, jež evokují barvy původní české vlajky z doby těsně před založením parku. Vhodné kultivary půdopokryvných růží jsou následující: červená - Rosa 'Gärtnerfreude', 'Sommerabend', 'Marondo', 'Alexander von Humboldt', bílá – Rosa 'White Roadrunner', 'Hannovers Weisse', 'Kent'.

Na svahu středověkého valu podél severní hranice parku bude zhruba na dvou třetinách plochy založen trávník a na horní třetině svahu zde budou vysazeny v souvislé skupině půdopokryvné keře různých druhů (skalník, brslen Fortuneův, korunkatka klaná, pámelník Chenaultův, půdopokryvné růže, kručinka, barvínek atd.). Tím bude val zvýrazněn a zároveň celý prostor získá opticky více místa a bude volnější, vzdušnější a barvou květů a listů nových keřů také atraktivnější, přičemž tyto půdopokryvné keře nepřesáhnou výšku 50 cm. Podél samotné severní hranice doporučujeme vysadit několik solitérních vyšších keřů kvůli odclonění nežádoucích pohledů na nemovitosti za hranicemi parku (líška, kalina, hortenzie, dřín, ptačí zob, mišpule atd.). U západního okraje svahu v zastíněné části u zdi sousední nemovitosti navrhujeme vysadit skupinu pěnišníků a azalek. Tím dojde k uzavření a odclonění parku od západního vstupu a pohledů na hlavní silnici.

Podél jižní hranice a na malém prostoru u západního vstupu do parku doporučujeme vysadit smíšené trvalkové záhony s vyšším stupněm autoregulace. Jedná se o osvědčené smíšené trvalkové záhony zamulčované světlým kačírskem, jež vyžadují pouze zcela minimální nároky na údržbu a přitom působí velmi silný okrasný efekt po dobu téměř celého roku. Jedná se o záhony typu „Silbersommer“. Jsou to smíšené záhony trvalek, cibulovin a okrasných trav, kde v jednom záhonu roste náhodně rozmístěno větší množství různých druhů a tato směs díky svému složení vytváří zelenou a zároveň barevnou plochu vysoce atraktivní po celý rok bez vysokých nároků na údržbu.

Rostliny se do těchto záhonů vysazují dle specifického plánu a mulčování se provádí vrstvou štěrku nebo kačírku bez mulčovací textilie. Do štěrkových trvalkových záhonů budou navrženy konkrétní taxony rostlin a jejich směsi, vyzkoušené v Dendrologické zahradě v Průhoncích a na jiných místech v ČR i v zahraničí v podobných typech záhonů a na podobných stanovištích. Záhon u zdi podél jižní hranice bude obsahovat větší množství stínomilných druhů. Při dodržení technologického postupu založení těchto záhonů jsou nároky na jejich údržbu zcela minimální. Je nutné pouze jednou za rok, v předjaří, celý záhon pokosit – odstranit odumřelé části rostlin a odvézt pokosenou biomasu, případně kontrolovat šíření plevelů a v případě potřeby plevel ze záhonu odstranit. Příklady navrhovaných trvalkových záhonů jsou na následujících obrázcích. Tento záhon bude u hradební zdi na 6 místech doplněn o vyšší keře v malých solitérních skupinkách pro zvýšení atraktivity a k vizuálnímu rozdělení dlouhého trvalkového záhonu (kalina obecná, hortenzie dubolistá, azalka, kuska větší a mahonie cesmínolistá).

Podobný záhon bude vytvořen i za lavičkami na východní straně pomníku a do tohoto záhonu bude přivedena povrchovým svodem a svodnicí v chodníku dešťová voda z jednoho svodu sousední budovy. Záhon bude upraven a založen ve formě tzv. „dešťového záhonu“ (viz příložené inspirativní obrázky. Přebytečná voda se bude volně vsakovat ke kořenům vzrostlé lípy.

#### Příklady navrhovaných trvalkových záhonů



Nekvalitní povrch chodníků a pěšin bude rekonstruován. Chodník podél jižní hranice bude vydlážděn malými dlažebními kostkami 5 x 5 cm a bude zúžen z 200 na 180 cm kvůli ochraně kořenů historicky významných stromů v jeho blízkosti. Ohraničení tohoto chodníku zajistí žulový obrubník šířky 10 cm, jako v sousedním Příhodově parku. Ostatní chodníky a místa pro odpočinkové posezení budou založeny ve formě mlatových cest. Místa pod lavičkami podél dlážděné cesty budou vydlážděna jako sousední chodník. V parku se objeví nová příčná cesta za pomníkem A. Steidla, která propojí severní a jižní stranu parku. Design a použitý materiál včetně obrubníků budou stejné, jako jsou konstrukce chodníků a pěšin v sousedním Příhodově parku.

V centrální části u jižního chodníku bude vytvořena nová mlatová plocha s posezením. Obrubníky této plochy budou stejné, jako obrubníky podél mlatových cest – kamenný porfyrový obrubník dlouhý 50 – 100 cm a široký 3 - 5 cm v úrovni okolního terénu. U této plochy budou dvě nové lavičky.

Na vhodná místa budou instalovány lavičky, jejichž design bude korespondovat s novými



lavičkami v navazujícím Příhodově parku. U laviček budou instalovány také odpadkové koše s podobným designem jako lavičky.

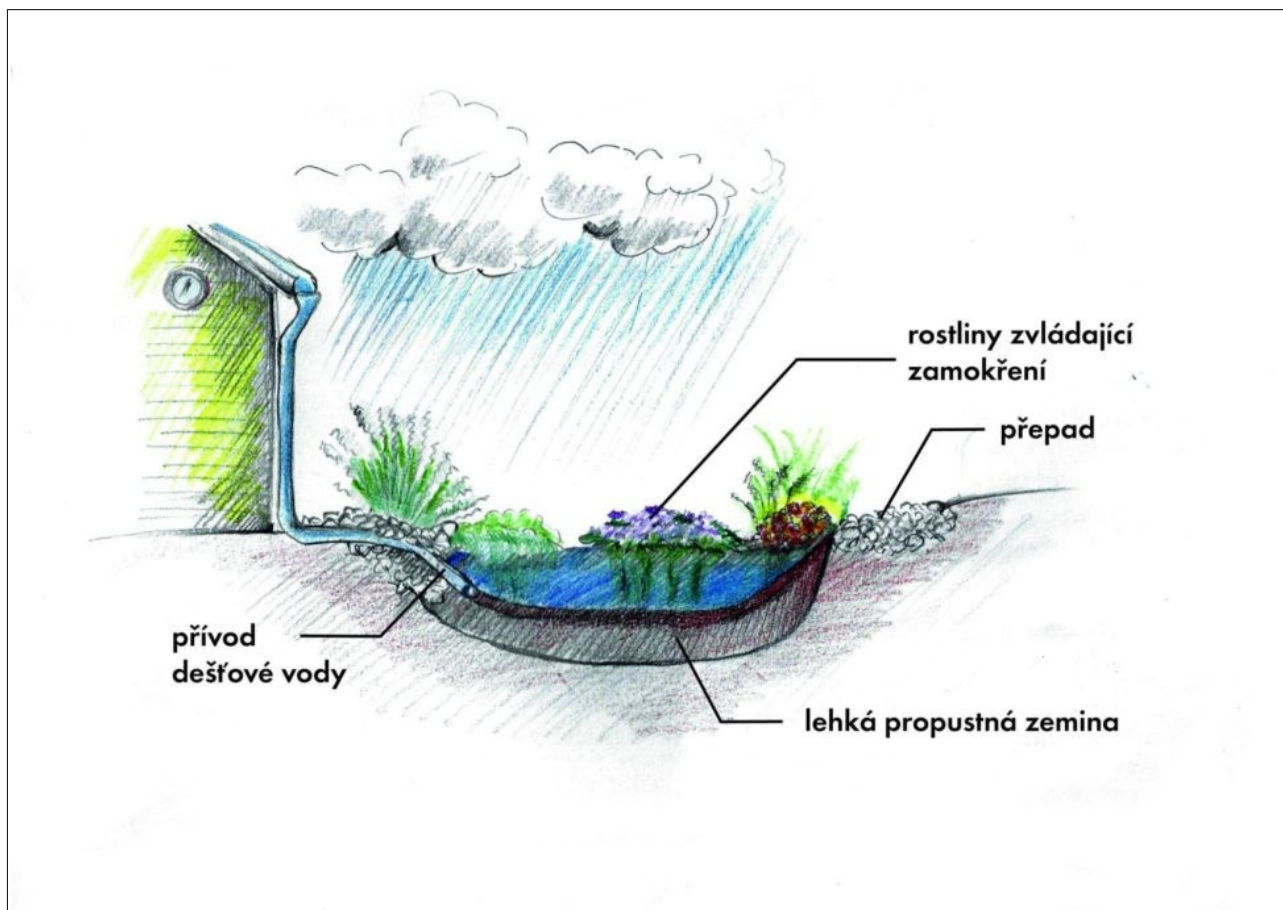
Na místě, kde byla provedena archeologická sonda a průzkum středověkého valu bude instalována menší informační cedule se základními informacemi o výsledcích průzkumu. Druhá informační tabule o celém parku bude instalována u západního vchodu do parku, u začátku severní pěšiny.

Informační tabule bude instalována ve formě pevné dibondové desky o tloušťce 3 mm, s kovovým rámem připevněné na velkém zbroušeném kameni, který bude umístěn ve štěrkovém záhonu na začátku parku a v trávniku u lavičky u středověkého valu (náčrtek viz výkres č. 2 Navrhovaná opatření). Deska bude formátu A2, tedy 420 x 597 mm s polepem nejkvalitnější litou folií s UV laminací. Kámen bude tohoto rozměru odpovídající a jeho výška bude do 30 až 70 cm nad zemí. Kámen bude mít horní plochu zkosenou a rovně zbroušenou, aby bylo možné na ni dobře upevnit desku. Obsah textu a obrázků, které budou na infotabuli určí a dodá zhotoviteli prací Město Domažlice. Kámen by měl být z místních zdrojů, např. amfibolit z lomu Tisová u Mrákova nebo Svržno, nebo pararula nebo žula z Českého lesa. Deska bude na kameni přilepena speciálním lepidlem a přišroubována v rozích speciálními šrouby. Dodávku desky včetně instalace a grafického návrhu zajistí dodavatel, text a obrázky dodá Město Domažlice.

### Principy dešťového záhonu

- zadržení vody v krajině sídla,
- zlepšení hydrologického režimu,
- protipovodňová opatření,
- zlepšení mikroklimatu
- zlepšení hospodaření s vodou

### Základní schéma

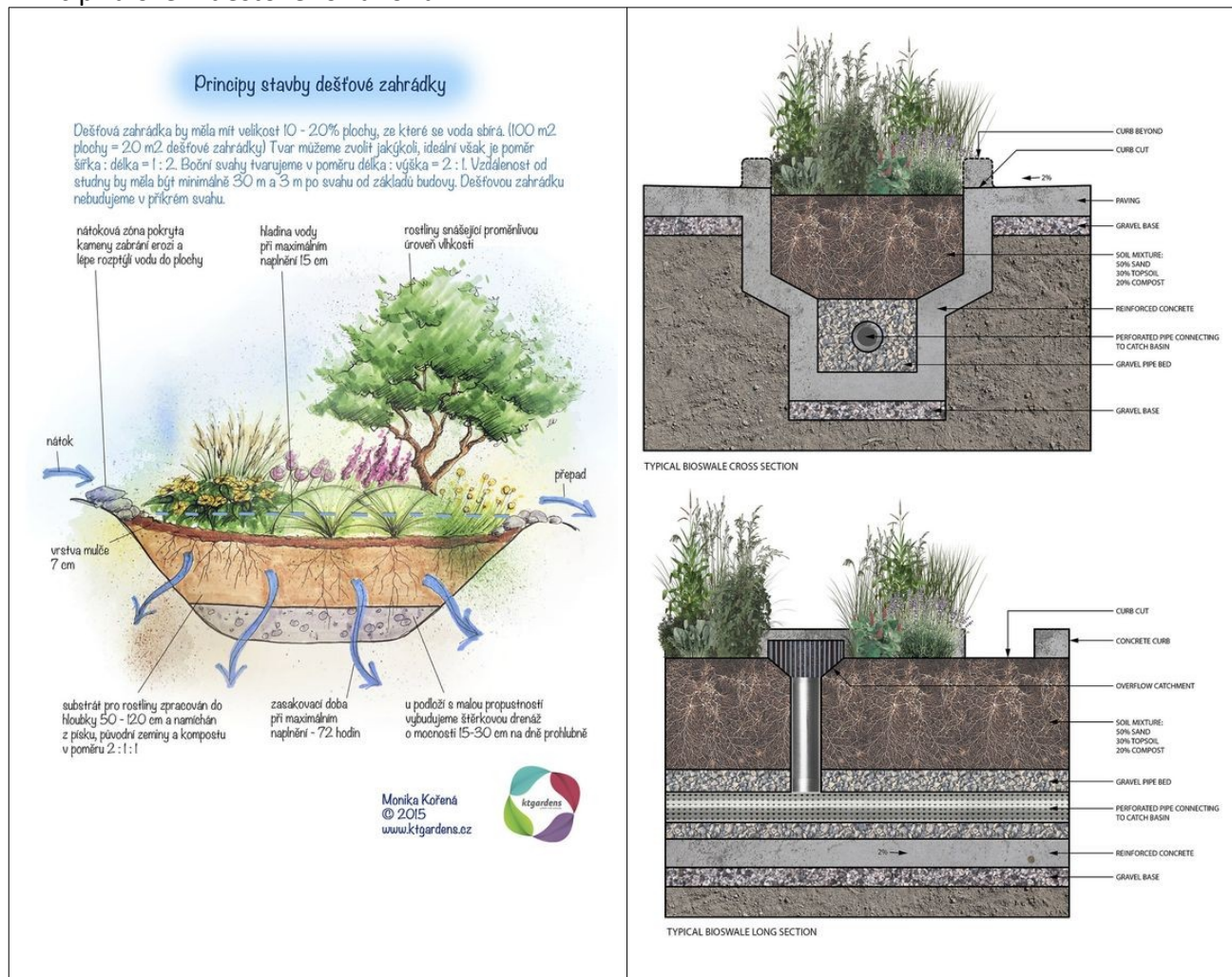


### Příklady provedení

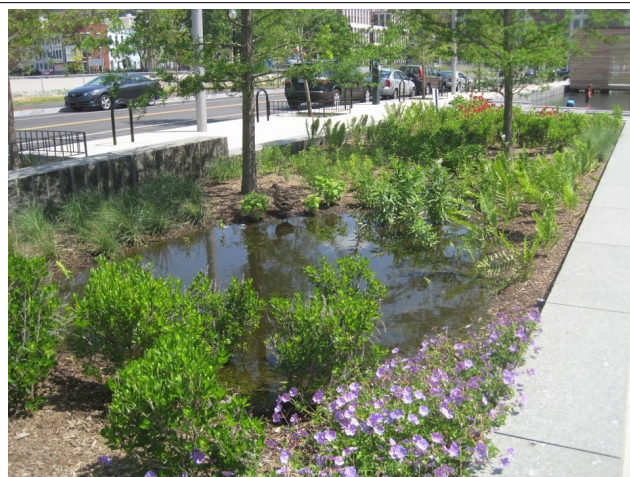




## Princip založení dešťového záhonu



## Další příklady provedení





**Navrhovaný design laviček a odpadkových košů:**



Příklad vhodné lavičky



Příklad vhodné lavičky



Příklad vhodného odpadkového koše



Příklad vhodné svodnice – kanálku na odvod dešťové vody



## B.4 Popis technologií navrhovaných opatření

1. **Terénní úpravy:** Na svahu středověkého valu musí být před zahájením výsadeb důkladně **odstraněny pařezy** pokácených stromů **a kořeny odstraněných keřů**. To musí být provedeno tak, aby nedošlo k narušení tělesa kulturní památky – středověkého valu a navazující zdi. Pařezy i s kořenovými náběhy budou odstraněny frézováním do hloubky 20 cm a vzniklé díry budou následně zasypány ornici. Odstranění kořenů a výmladků pámelníku a jiných nežádoucích dřevin bude provedeno tak, že na celé ploše valu a na ploše po skalnicích okolo pomníku bude na obrost aplikován na konci května chemický postřik totálním herbicidem, který dokáže zlikvidovat i výhonky dřevin. Poté bude nutné počkat na účinky postřiku. Po 4 až 6 týdnech bude postřik opakován na celé ploše valu. Následně bude postřik aplikován dle potřeby ještě jednou v září. První dva postřiky provedou Technické služby Města Domažlice a jejich provedení tedy není předmětem veřejné zakázky. Po dalších dvou až třech týdnech se **ručně odkopou a odstraní** co nejpečlivěji všechny výhony, výmladky a kořeny nežádoucích dřevin a plevelů z celé plochy valu a z plochy kolem pomníku určené k výsadbě růží.
2. **Místa pro trvalkové záhony** budou také **minimálně 3x chemicky odplevelena** totálním herbicidem – poprvé během května, podruhé v červenci a potřetí, dva týdny před zahájením výsadeb, tedy nejpozději v polovině září. První dva postřiky provedou Technické služby Města Domažlice a jejich provedení tedy není předmětem veřejné zakázky. Následně bude z plochy pro záhony odstraněn travnatý drn a celá plocha bude nakypřena rotavátorem.
3. Na **rovné travnaté plochy** v centrální části parku bude doplněna jemná ornice / travníkový substrát tak, aby výsledná travnatá plocha měla rovný povrch s nerovnostmi do +/- 5 cm.
4. **Oprava pěšin - založení mlatových a dlážděných povrchů** proběhne následujícím způsobem: Stávající asfaltový povrch chodníků bude odstraněn a zlikvidován na skládce k tomu určené. V blízkosti kořenů stávajících stromů musí být postupováno velice opatrně, aby nedošlo k poškození kořenů s průměrem větším než 2,5 cm. Dále bude na vytyčené ploše vybrána svrchní vrstva půdy / ornice nebo zpevněného povrchu do hloubky 25 cm. V blízkosti hodnotných vzrostlých stromů, kde hrozí poškození kořenů těchto stromů, bude **výkop proveden ručně a kořeny silnější než 2,5 cm nebudou přerušeny!** Získaná ornice bude použita pro vyrovnaní terénních nerovností v rámci projektu. Přebytečná ornice bude odvezena na depon dle dohody a požadavků investora a ostatní stavební suť bude zlikvidována dle požadavků investora a platných právních předpisů. Poté bude pláň pod cestou zhutněna a na plochy cest bude navezen hrubý štěrkovitý podklad frakce 16 – 63 mm (drcené přírodní kamenivo) o mocnosti 20 cm, který bude po zhutnění doplněn drceným kamenivem frakce 8 - 16 mm o mocnosti 6-7 cm. Opět po zhutnění bude nakonec provedena závěrečná povrchová úprava směsí písku a jemného štěrku frakce 0 - 4 mm o mocnosti vrstvy 4 cm po zhutnění. Hutnění bude probíhat postupně. Hutnění povrchové vrstvy bude prováděno vodou. Směs musí být správně smíchaná, zhutněná a rozprostřená, čímž se zajišťuje maximální únosnost a soudržnost. Okraj cest bude proveden obrubníky do betonového lože. U dlážděné cesty to budou žulové obrubníky, stejné jako v Příhodově parku, velikosti 10-12 x 18 x 100 cm a u mlatových povrchů to budou obrubníky z přírodního kamene – porfyru – o rozměrech 3-5 x 10 x 50-100 cm. V místech možného přerušení důležitých kořenů stromů nebudou obrubníky v betonovém loži, pokud by jeho použití mělo za následek poškození kořenů. V místě největší kolize stávajících kořenů vzrostlých stromů a chodníku bude povrch chodníku mírně navýšen a podé pozvolna sejde opět do úrovně stávajícího terénu (viz podélný řez dlážděným chodníkem). U dlážděné cesty bude na podkladovou vrstvu kameniva rozprostřeno kamenivo frakce 8 – 16 mm ve zhutněné vrstvě o mocnosti 5-6 cm. Na tuto vrstvu bude rozprostřeno kamenivo frakce 4 – 8 mm o mocnosti vrstvy 3 – 4 cm jako kladecí vrstva. To této vrstvy bude položena dlažba ze sekaných žulových kostek o velikosti 50 x 50 x 50 mm. Spáry budou vyplněny směsí písku a kameniva frakce 0-4 mm. Plocha

chodníku bude mít v rovině mírný sklon 1 až 2% od jednoho okraje k druhému kvůli odtékání dešťové vody z chodníku do okolního trávníku. V případě severní mlatové cesty bude sklon od svahu středověkého valu do centrálního trávníku. U dlážděné jižní cesty bude příčný sklon od trvalkového záhonu do centrálního trávníku. V místě, kde se terén svažuje, budou napříč mlatovou cestou instalovány ocelové svodnice odvádějící dešťovou vodu do okolní travnaté plochy. Celkem budou instalovány 2 ocelové svodnice. Ostatní mlatové plochy budou vysvahovány tak, aby dešťová voda odtékala do okolního trávníku nebo záhonu se sklonem 1 až 2 % od středu k okrajům. Na založení mlatových cest bude výlučně použito přírodní drcené kamenivo z blízkých lomů místního regionu. Na konečnou úpravu povrchu mlatové cesty bude použito kamenivo okrové barvy. Povrch mlatových cest bude zpevněn pouze hutněním a bude mírně propustný. Propustný bude i povrch dlážděného chodníku.

5. **Příprava terénu pro sadovnické úpravy** - odstranění stařiny, vysbírání a odstranění odpadu, dorovnání terénu s doplněním ornice a trávníkového substrátu, chemické a mechanické odplevelení, nakypření půdy rotavátorem, ručně nebo půdní frézou a ruční uhrabání a dorovnání terénu. Následuje vytýčení ploch pro výsadby půdopokryvných keřů a trvalek. **Oddělení záhonů** výsadeb od trávníku obrytím do hloubky cca 15 cm – na svahu, nebo položením skrytého ocelového / plastového obrubníku – u dešťového záhonu naproti pomníku.
6. **Výsadba keřů** kontejnerovaných nebo s balem s **výměnou zeminy 50%**. Výsadba keřů bude provedena v souladu s **oborovým standardem SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián** (tematická řada A standardů péče o přírodu a krajinu, [www.standardy.nature.cz](http://www.standardy.nature.cz)). Jsou navrženy listnaté keře s balem / kontejnerované o velikosti sazenic 60 – 80 cm u vyšších keřů a 20 – 40 cm u půdopokryvných keřů. Průměr balů u větších keřů o výšce přes 40 cm bývá 20–30 cm a u keřů velikosti 20 – 40 cm je průměr kontejneru 10 - 20 cm. Sázíme tak, že horní okraj balu je v úrovni okolního terénu. Plocha záhonu k výsadbě bude předem odplevelena, nakypřena do hloubky min. 10 cm, zbavena drnů, kamene a jiného odpadu a urovnaná. Jamka na výsadbu bude velikostí odpovídat min. 1,5 násobku velikosti balu vysazované rostliny. U všech rostlin během výsadby důkladně ručně utužíme zeminu v jejich okolí. Ke všem vysazovaným vyšším keřům přidáme do jamky 5 litrů zahradnického substrátu promíchaného s původní zeminou, 2 tablety NPK hnojiva s pozvolným uvolňováním a 15 g hydroabsorpčního kondicionéru. U půdopokryvných keřů to budou 2 litry substrátu a 1 tableta hnojiva a 15 g hydroabsorpčního kondicionéru. U rododendronů a hortenzií bude místo hnojiva a substrátu přidána rašelina v poměru 50 % výsadbové jámy. Objemy jamek pro keře o průměru balu 20 - 30 cm budou do 0,05 m<sup>3</sup> a pro keře o velikosti balu do 20 cm to budou jamky do 0,125 m<sup>3</sup>. Výsadby budou prováděny s 50% výměnou zeminy v jamce (přidání substrátu či rašeliny, hnojiva a hydrogelu a náhrada za odstraněný drn, kameny a jílovitou zem). Keře budou bezprostředně po výsadbě minimálně jednou **důkladně zalité vodou** (50 l / m<sup>2</sup>). Záhony půdopokryvných keřů budou **zamulčovány** netkanou textilií, kokosovou rohoží s velikostí ok 3x3 cm a drcenou borkou ve vrstvě o mocnosti 7 - 10 cm. V případě potřeby budou na svah instalována prkna na zadržení mulčovací borky. Prkna budou uchycena ocelovými kolíky. **Okraj záhonu**, není-li specifikováno jinak, bude od trávníku a ostatních ploch oddělen obrytím do hloubky min. 15 cm. Okraj záhonu půdopokryvných keřů na svahu bude od trávníku oddělen skrytým plastovým obrubníkem.
7. **Výsadba trvalek** probíhá velmi podobně jako výsadba keřů. Velikost kontejneru bude min. K9. Velikost výsadbové jamky bude 1,5 větší než objem kontejneru sazenice. Záhon bude založen dle **technologie záhonů s vyšším stupněm autoregulace** (tzv. Záhony Silbersommer). To znamená, že na předem řádně odplevelený a připravený záhon budou náhodně rozmístěny jednotlivé trvalky ve sponu 7-9 ks/m<sup>2</sup> v následujícím pořadí: 1. soliterní, 2. skupinové, 3. pokryvné, 4. vtroušené. Všechny trvalky budou vysazené a mezi ně pak budou hnízdovitě po 3 – 5 ks v hnízdě a ve sponu 20 ks / m<sup>2</sup> vysazeny cibuloviny. Způsob rozmístění trvalek v záhonu je patrný z



obrázku č. 1 na konci technické zprávy. Poté bude celý záhon **zamulčován kačirkem** frakce 4 – 8 – 16 mm vrstvou o mocnosti **7 – 10 cm**. Na záhony trvalek se přidá v rámci přípravy půdy 10 litrů zahradnického substrátu na 1 m<sup>2</sup> záhonu. Trvalky budou bezprostředně po výsadbě a zamulčování minimálně jednou **důkladně zalité vodou** (50 l / m<sup>2</sup> záhonu). Záhon, není-li specifikováno jinak, bude od trávníku oddělen instalací skrytého ocelového obrubníku o min. šířce 2 mm a min. hloubce 100 mm.

8. **Založení trávníku.** Jedná se o založení trávníku s modelací terénu na svahu středověkého valu. Odplevelený terén se naruší a nakypří rotavátorem nebo ručně do hloubky 10 cm. Poté se odstraní přebytečné drny, kameny a další odpad a povrch se jemně domodeluje do roviny hráběmi. Do takto připravené plochy se zapraví osivo (3 kg / 100 m<sup>2</sup>) a celý povrch se uvalí. Po vyklíčení a mírném zahuštění nového trávníku se dle potřeby a možnosti údržby provádí pravidelné kosení.
9. Důkladné **zavlažení všech vysazených rostlin** vodou.

Všechny sazenice a práce budou dodány v kvalitě odpovídající českým technickým normám:

ČSN 46 4901 Osivo a sadba

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin.

Výsadbové práce budou prováděny v souladu s následujícími normami:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba

ČSN 839031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání

ČSN 839041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu.

Umístění jednotlivých rostlin je dáno grafickou částí projektu – osazovacím plánem v měřítku.

Zhotovitel je povinen zajistit bezpečnost práce při realizaci projektu a omezit vstup veřejnosti na staveniště v době provádění prací v souladu s platnými právními předpisy.

### **Agrotechnické lhůty:**

Výsadby kontejnerovaných keřů a trvalek je možno provádět až po důkladném odplevelení a přípravě ploch, tedy na konci vegetační sezóny, tj. Od září do konce října. Výsadba cibulovin se provádí také v září až říjnu. Zakládání trávníků se provede nejlépe na přelomu srpna a září.

## ***B.5 Následná péče o výsadby***

Následná péče o výsadby spočívá v několika jednoduchých činnostech, které pokud jsou prováděny ve správnou dobu, pravidelně a odborně správně, tak nejsou náročné ani časově ani finančně. Pokud se však zanedbají, pak může dojít k poškození rostlin a celého prostoru z nedbalosti tak, že náprava takového stavu může znamenat zásah do rozpočtu investora. Proto doporučujeme provádět pravidelnou údržbu nových výsadeb dle rozepsaného harmonogramu a s odborným dozorem.

Celý návrh je koncipován tak, aby nutná **následná péče o výsadby byla minimální**.

**Základní péčí o nově vysazené rostliny je provádění závlivky** v suchých obdobích a to 50 litrů na 1m<sup>2</sup> záhonů keřů 3-6x ročně během suchých období. Dále je nutné udržovat nově vzniklé **záhony keřů v bezplevelném stavu**. To znamená, že v prvních třech letech po výsadbě je potřeba 2x ročně provést kontrolu a mechanické ruční vytrhání a vyrytí plevelu, pokud se nějaký objeví. To se provádí většinou v průběhu vegetačního období. Pokud se provede výsadba správně, nemělo by zaplevelení nových záhonů představovat větší problém. V případě zvýšeného růstu vytrvalých plevelů je potřeba nasadit chemické prostředky na jejich likvidaci. Přibližně za 3 až 5 let by měly keře dorůst do takové velikosti, která zajistí zakrytí přístupu světla k půdě a tedy podmínky pro růst

nových plevelů budou značně ztíženy. Pokud se však odplevelení ploch zanedbá při výsadbě nebo v prvních letech, bude pak následné odplevelení představovat poměrně náročnou operaci, odborně, časově i finančně.

**Trvalky** je potřeba pouze 1x za rok **v předjaří posekat** / odstranit uschlé části rostlin a odvézt získanou biomasu.

## ***B.6 Předpokládaný harmonogram prací***

**Projekt bude realizován ve dvou samostatných a oddělených etapách.**

### **I. etapa – rekonstrukce chodníků a instalace mobiliáře**

12. - 31. červenec 2022: odstranění stávajícího povrchu chodníků, výkopové práce

1. – 31. srpen 2022: rekonstrukce chodníků a zpevněných povrchů, založení mlatových cest

1. – 31. srpen 2022: instalace mobiliáře a infotabulí

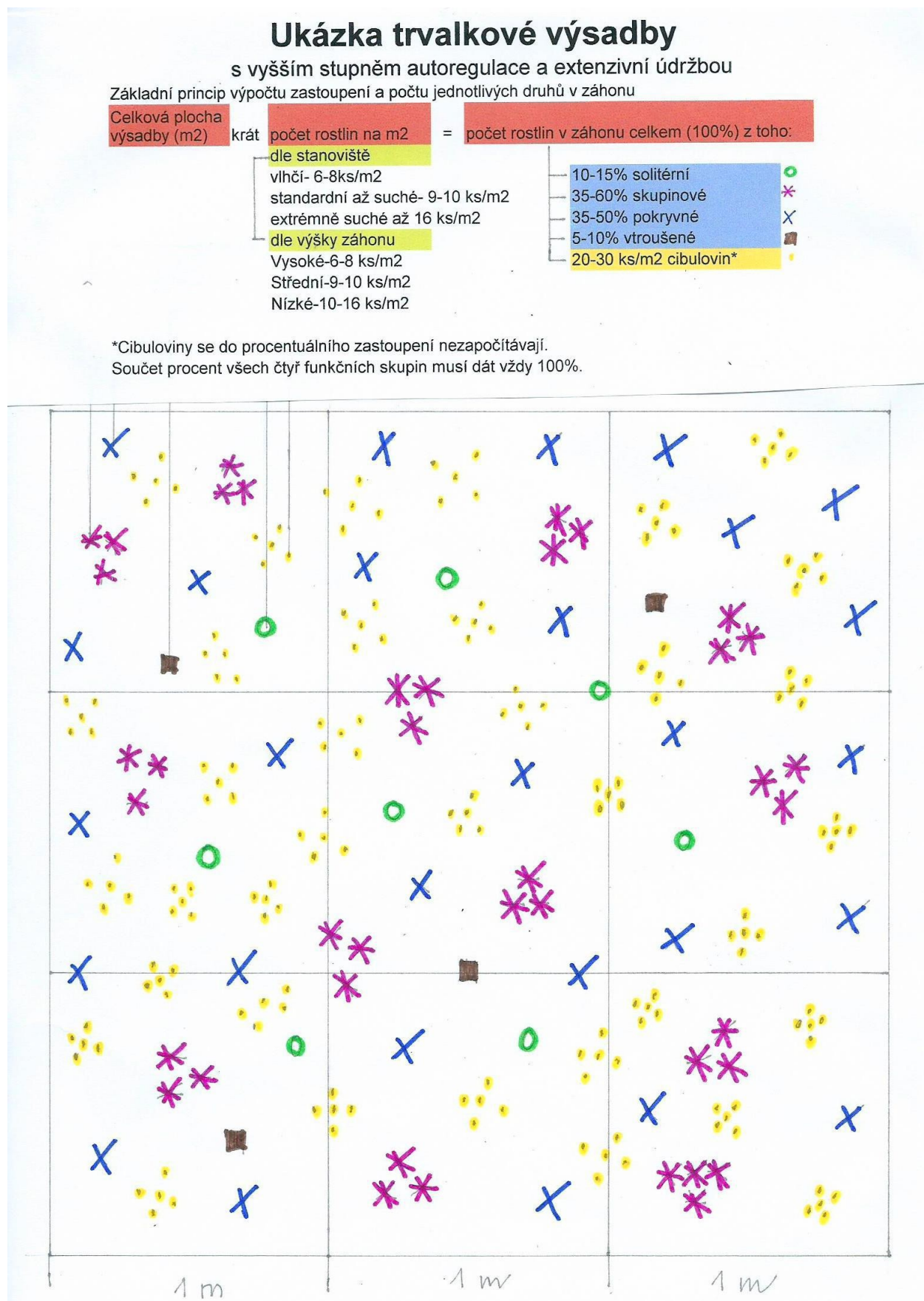
### **II. etapa – terénní a sadové úpravy**

1. - 20. září 2022: terénní úpravy, odplevelení ploch pro výsadby, odstranění zbylých kořenů nevhodných dřevin, příprava záhonů, doplnění ornice

7. - 30. září 2022: založení trávníků

20. září – 31. říjen 2022: výsadby keřů, založení trvalkových záhonů

Obr. : Vzorový osazovací plán trvalkového záhonu





**Seznam navrhovaných rostlin do trvalkových záhonů:****Trvalková směs do stínu – Záhon č. 1 – 240 m<sup>2</sup>, 8 ks/m<sup>2</sup> ... 1920 ks**

<b>Taxon</b>	<b>Počet ks</b>	<b>Funkce ve směsi</b>
<b><i>Trvalky (min. Vel. Kontejneru K9)</i></b>		
Agastache 'Blue Fortune' agastache	60	Solitérní rostliny
Rudbeckia fulgida 'Goldsturm' třapatka zářivá	50	
Eremurus stenophylus liliochvostec	30	
Achillea 'Coronato Gold' řebríček	30	
Panicum virgatum 'Rotstrahlbusch' proso prutnaté	30	
Anemone hepatica	60	
Anemone sylvestris	80	Skupinové rostliny
Asplenium scolopendrium	100	
Astilbe sp.	100	
Bergenia hybrid 'Morgenrote'	70	
Blechnum penna Marina	70	
Doronicum orientale	80	
Epimedium sp.	70	Pokryvné rostliny
Euphorbia polychroma	50	
Geranium × cantabrigiense 'Karmina'	60	
Heuchera sp.	80	
Hosta fortunei	50	
Hosta sp.	40	
Hosta tardiana	50	
Alchemilla mollis	100	
Lamium maculatum 'White Nancy'	120	
Luzula sylvatica	80	
Origanum vulgare 'Compactum'	120	
Pachysandra terminalis	120	
Rodgersia pinnata	120	
Veronica teucrium 'True Blue'	100	
<b><i>Trvalky celkem:</i></b>	<b>1920</b>	
<b><i>Cibuloviny:</i></b>		
Allium aflatunense 'Purple Sensation' česnek	500	Cibuloviny
Allium sphaerocephalon česnek kulatohlavý	300	
Convallaria majalis	300	
Narcissus sp.	600	
Tulipa clusiana var. chrysantha tulipán	600	
<b><i>Cibuloviny celkem:</i></b>	<b>2300</b>	

**Trvalková směs – Záhon č. 2 - 50 m2, 9 ks/m2 ... 450 ks**

<b>Taxon</b>	<b>Počet ks</b>	<b>Funkce ve směsi</b>
<b>Trvalky (min. Vel. Kontejneru K9)</b>		
Eremurus Shelfort hybridy – liliochvostec	7	Solitérní rostliny
Festuca mairei – kostřava	10	
Panicum virgatum 'Shenandoah' – proso prutnaté	7	
Eryngium amethystinum máčka sivá	7	
Echinacea purpurea 'Alba' třapatkovka nachová	8	
Lythrum salicaria kyprej vrbice	9	
Filipendula vulgaris 'Plena' - tužebník obecný	8	
Gaura lindheimerii 'Geyser Pink' – gaura Lindheimerova	10	
Phlomis russeliana – sápa	6	
Achillea 'Moonshine' řebříček	20	Skupinové rostliny
Anaphalis margaritacea 'Neuschnee' plesnivka perlová	15	
Aster amellus 'Rudolf Goethe' hvězdnice chlumní	20	
Aster linosyris hvězdnice zlatovlásek	20	
Euphorbia polychroma pryšec mnohobarvý	15	
Linum perenne len vytrvalý	15	
Inula ensifolia 'Compacta' oman mečolistý	15	
Knautia macedonica 'Mars Midget' chřastavec makedonský	10	
Lychnis coronaria kohoutek věncový	15	
Sedum 'Matrona' rozhodník	15	
Papaver orientale mák východní	8	
Anemone sylvestris sasanka lesní	20	
Veronica teucrium 'Knallblau' rozrazil ožankovitý	20	
Geranium dalmaticum kakost dalmatský	20	Pokryvné rostliny
Geranium renardii kakost Renardův	20	
Geranium sanguineum 'Album' kakost krvavý	15	
Thymus serpyllum mateřídouška úzkolistá	25	
Pseudolysimachion incanum rozrazil šedivý	20	
Lychnis viscaria subsp. atropurpurea smolnička obyčejná	25	
Prunella grandiflora černohlávek velkokvětý	25	
Artemisia schmidtiana 'Nana' pelyněk	20	
<b>Trvalky celkem:</b>	<b>450</b>	
<b>Cibuloviny:</b>		
Crocus ancyrensis šafrán	300	Cibuloviny
Muscari armeniacum modřenec	150	
Tulipa clusiana var. chrysantha tulipán	200	
Tulipa batalanii 'Bright Gem' tulipán	100	
Allium sphaerocephalon česnek kulatohlavý	200	
<b>Cibuloviny celkem:</b>	<b>950</b>	

**Trvalková směs – Záhon č. 3 – 40 m<sup>2</sup>, 9ks/m<sup>2</sup> ... 360 ks**

<b>Taxon</b>	<b>Počet ks</b>	<b>Funkce ve směsi</b>
<b>Trvalky (min. Vel. Kontejneru K9)</b>		
<i>Yucca filamentosa</i> juka vláknitá	5	Solitérní rostliny
<i>Eremurus</i> 'Cleopatra' liliochvostec	7	
<i>Agastache</i> 'Blue Fortune' agastache	10	
<i>Panicum virgatum</i> 'Rotstrahlbusch' proso prutnaté	8	
<i>Verbena hastata</i>	10	
<i>Perovskia arbotanoides</i> perovskie	10	
<i>Aster novi-belgii</i> 'Profesor Kippenberg' hvězdnice/astra	20	Skupinové rostliny
<i>Aster dumosus</i> 'Blue Lagune' hvězdnice/ astra	20	
<i>Veronica teucrium</i> 'True Blue' rozrazil ožankovitý	30	
<i>Echinacea paradoxa</i> třapatkovka	20	
<i>Echinacea purpurea</i> 'Alba' třapatkovka nachová	20	
<i>Echinacea purpurea</i> 'Rubinstern' třapatkovka nachová	20	
<i>Solidago caesia</i> zlatobýl	15	
<i>Inula ensifolia</i> 'Compacta' oman mečolistý	20	
<i>Rudbeckia fulgida</i> 'Goldsturm' třapatka zářivá	15	
<i>Deschampsia caespitosa</i> metlice trsnatá	20	
<i>Lavandula angustifolia</i> (přesev) levandule úzkolistá	20	Pokryvné rostliny
<i>Anemone sylvestris</i> sasanka lesní	20	
<i>Geranium</i> × <i>cantabrigiense</i> 'Karmina' kakost	20	
<i>Stachys byzantina</i> 'Silver Carpet' čistec vlnatý	15	
<i>Origanum vulgare</i> 'Compactum' dobromysl obecná	20	
<i>Nepeta</i> × <i>faassenii</i> 'Kit Kat' šanta	15	
<b>Trvalky celkem:</b>	<b>360</b>	
<b>Cibuloviny:</b>		
<i>Allium aflatunense</i> 'Purple Sensation' česnek	100	Cibuloviny
<i>Crocus ancyrensis</i> šafrán	200	
<i>Camassia quamash</i> ladoník	100	
<i>Muscari armeniacum</i> modřenec	150	
<i>Tulipa clusiana</i> var. <i>chrysantha</i> tulipán	100	
<i>Tulipa tarda</i> – tulipán	100	
<b>Cibuloviny celkem:</b>	<b>650</b>	



**Seznam rostlin navržených k výsadbě – dřeviny**

<b>Latinský název</b>	<b>Český název</b>	<b>Počet (ks)</b>	<b>Spon min. (m)</b>
<b><u>Listnaté keře kontejnerované</u></b>			
<b>Keře listnaté kontejnetované vel. 20 – 40 cm</b>			
Cotoneaster dammerii	Skalník Dammerův	60	6/m2
Cotoneaster salicifolius 'Parkteppich'	Skalník vrboolistý 'Parkteppich'	50	5/m2
Euonymus fortunei 'Emeraldn Gold'	Brslen Fortuneův 'Emeraldn Gold'	20	6/m3
Genista Lydia	kručinka lydijská	25	6/m3
Rosa x kv. 'Gärtnerfreude', 'Sommerabend', 'Marondo', 'Alexander von Humboldt'	Růže (PK – červená)	355	5/m2
Rosa x kv. 'White Roadrunner', 'Hannovers Weisse', 'Kent'	Růže (PK - bílá)	330	5/m2
Rosa x 'Lemon Fizz'	Růže (PK – žlutá)	40	4/m2
Stephanandra incisa 'Crispa'	Korunatka klaná 'Crispa'	45	6/m2
Symphoricarpos x chenaultii 'Hancock'	Pámelník Chenaultův 'Hancock'	60	5/m2
Vinca minor	Barvínek menší	30	6/m2
Rhododendron impeditum 'Azurika'	Azalka japonská	11	3/m2
<b>Keře listnaté kontejnetované, vel. 20 – 40 cm celkem:</b>		<b>1026</b>	
<b>Keře listnaté kontejnerované, vel. 60 – 80 cm</b>			
Corylus avellana	líška obecná	2	2
Mespilus germanica	Mišpule obecná	2	5
Syringa vulgaris	Šeřík obecný	2	2
Viburnum bodnantense Dawn	Kalina bodnantská	2	1,5
Cornus mas	Dřín jarní	2	3
Viburnum lantana	Kalina tušalaj	3	2
Ligustrum vulgare	Ptačí zob obecný	3	1,5
Viburnum opulus	Kalina obecná	4	2
Fothergilla major	kuska větší	2	1,5
Mahonia aquifolium	mahonie cesmínolistá	4	1,2
Hydrangea quercifolia	hortenzie dubolistá	4	1,2
Rhododendron	rododendrony a azalky		
- 'George Reynolds'		4	1,5
- 'Humboldt'		3	2
- 'Cunningham's White'		2	2
- 'Nova Zembla'		2	2
- 'Royal Butterfly'		3	1,5
- 'Kokořín'		4	1,2
- 'Royal Scarlet'		2	1,2
- 'Gloria Mundi'		3	1,2
- luteum		2	1,2
<b>Keře listnaté kontejnerované, vel. 60 – 80 cm celkem:</b>		<b>55</b>	
<b>Listnaté keře celkem</b>		<b>1081</b>	

## C. Přílohy

1. Výkres č. 1 – současný stav
2. Výkres č. 2 – návrh opatření
3. Výkres č. 3 – koordinační situace s kótami
4. Výkres č. 4 – chodníky - příčné a podélné řezy
5. Výkres č. 5 – osazovací plán
6. Vizualizace navrhovaných opatření
7. Položkový výkaz výměr – výsadby
8. Položkový výkaz výměr – komunikace a mobiliář