



Název:				
<b>Studie - Revitalizace zeleně sídliště - Zašová</b>				
Vypracoval:		Projektant:		
<b>Ing. Mgr. Petra Šoborová</b> 734206769		<b>Ing. Pavla Lorenzová</b> Zahradní a krajinářská architektura Loučka č. 93, 756 44		
Investor:				
<b>Obec Zašová, Zašová 36, PSČ: 756 51, IČ: 00304476, DIČ: CZ00304476</b>				
Místo stavby:		Kraj:		
<b>k.ú. Zašová</b> Parc. č.: 48, 50/2		<b>Zlínský</b>		
Název výkresu:				
<b>A / Textová část - Průvodní a souhrnná technická zpráva</b>				
Formát	Datum	Stupeň	paré	
<b>A4</b>	<b>5/2019</b>	<b>Žádost o dotaci OPŽP</b>	<b>1</b>  zakázka č. 01/2019  arch. č. 101/2019	

<b>1</b>	<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>	<b>3</b>
1.1	Identifikační údaje	3
1.2	Použité podklady	3
1.3	Účel a cíl revitalizace zeleně sídliště	4
1.4	Soulad navrhovaných opatření s koncepčními dokumenty obce:	4
1.5	Vymezení řešené plochy	5
1.6	Lokalizace	5
1.7	Soupis dotčených parcel a vlastnické vztahy	6
1.7.1	Informativní výpisy z KN	6
1.8	Charakteristika řešeného území, přírodní podmínky	7
1.8.1	Klimatické poměry	7
1.8.2	Geologické poměry	8
1.8.3	Půdní poměry	8
1.8.4	Hydrologické poměry	9
1.8.5	Biogeografie	9
1.9	Fotodokumentace - současný stav území	10
1.10	Popis výchozího stavu řešeného území	11
1.11	Biologický průzkum	12
1.12	Inventarizace zeleně	13
1.12.1	Metodika práce	13
1.12.2	Použitá metodika hodnocení dřevin	13
1.12.3	Inventarizace - fotodokumentace současného stavu zeleně	15
1.13	Popis návrhu a zdůvodnění potřeby opatření	20
1.14	Posouzení možných negativních vlivů v průběhu realizace opatření	21
1.15	Návaznost na jiná opatření	21
<b>2</b>	<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>22</b>
2.1	Přehled stavebních prací	22
2.1.1	Lavičky	22
2.2	Ochrana stávajících stromů při stavební činnosti	23
2.3	Technologie založení a údržby vegetačních prvků	23
2.4	Přehled sadových úprav	24
2.4.1	Příprava stanoviště	24
2.4.2	Ošetření stávajících stromů	24
2.4.3	Vegetační úpravy	24
2.4.4	Příprava území	25
2.4.5	Výsadby	25
2.4.6	Technologické postupy při výsadbě dřevin	27
2.4.7	Technologické postupy při výsadbě keřů a trvalek	29
2.4.8	Technologické postupy při založení trávníku	30
2.4.9	Následná péče – 3 roky po založení	31
<b>3</b>	<b>Přílohy</b>	<b>32</b>

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## 1 Úvod

Projektová dokumentace Studie - Revitalizace zeleně sídliště - Zašová byla zpracována jako příloha k žádosti o dotaci v rámci OPŽP. Návrh byl v rozpracovanosti projednán se zástupci objednatele.

### 1.1 Identifikační údaje

Název akce:	Studie - Revitalizace zeleně sídliště - Zašová
Katastrální území:	Zašová /791164/
Objednatel:	Obec Zašová, Zašová 36, PSČ: 756 51, IČ: 00304476, DIČ: CZ00304476
Obec:	Zašová
Okres:	Vsetín
Kraj:	Zlínský
Řešené parcely číslo:	48, 50/2 - k.ú. Zašová
Projektant:	Ing. Pavla Lorenzová Zahradní a krajinářská architektura Loučka č. 93, 756 44
Vypracovala :	Ing. Mgr. Petra Šoborová, 734206769
Termín zpracování :	únor 2019

### 1.2 Použité podklady

Polohopis - zdroj: Jednotná digitální technická mapa Zlínského kraje  
Územní plán obce Zašová - Ing.arch. Miroslav Dubina, Pod Vrškem 6602, 760 01 Zlín  
Vlastní fotodokumentace a terénní průzkumy (leden - únor 2019)  
Související platné normy a standardy  
Snímek letecká mapa - zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz), [googlemaps.cz](http://googlemaps.cz)  
Katastrální mapa - zdroj: [www.nahlizenidokn.cz](http://www.nahlizenidokn.cz)

### 1.3 Účel a cíl revitalizace zeleně sídliště

Revitalizace zeleně sídliště si klade za cíl podpořit ekologickou stabilitu tohoto prvku sídelní zeleně a změnu druhové skladky dřevin směrem ke geograficky původním a stanovištěm vhodným druhům. Návrh řešení respektuje existující známé vztahy a požadavky.

Keřové patro je tvořeno třemi typy výsadeb. Domácí druhy jsou navrženy v liniových pásech tak, aby vytvořily drobné biotopy, tvarovaný tisový plot je použit pro oddělení komunikace od prostoru pro volný pobyt obyvatel, méně vzrůstné druhy keřů především kvetoucí jsou určeny pro liniovou výsadbu lemující pěší komunikace a kombinace keřů, trvalek a okrasných travin je navržena v prostoru u vstupů do jednotlivých budov. Tyto jsou voleny především pro snížení údržby stávajících ploch s výsadbami, zároveň i pro kvetení a plody zajímavé pro živočichy a esteticky vhodnými.

Návrh doplňuje do sídelní zeleně stromořadí a keřové porosty volně rostoucí i tvarované. Doplněním keřových výsadeb bude vytvořen vegetační prvek poskytující potravu a rozšiřující úkrytové možnosti některých živočichů. Tím dojde k podpoře biodiverzity ekosystému městské zeleně.

Projekt je zaměřen na posílení ekologické stability sídelní zeleně. Realizací dojde k zvýšení stability ekosystémů. Projekt naplňuje cíle podpory a jeho přínos k naplnění cílů podpory nejsou zanedbatelné.

Výsledkem projektu je revitalizace zeleně sídliště a posílení stanovištěm vhodných dřevin, či jejich kultivarů. Realizací dojde k posílení biologické diverzity a k snížení antropogenních vlivů na krajinu.

Projekt je v souladu se Státním programem ochrany přírody a krajiny ČR, Strategií ochrany biologické rozmanitosti krajiny ČR a Strategií udržitelného rozvoje ČR a Krajskou koncepcí ochrany přírody a krajiny. Navrhovaná opatření jsou v souladu s platnými metodikami MŽP. Navržený materiál je vhodný stanovištěm a z velké části je tvořen geograficky původními druhy či kultivary původních druhů.

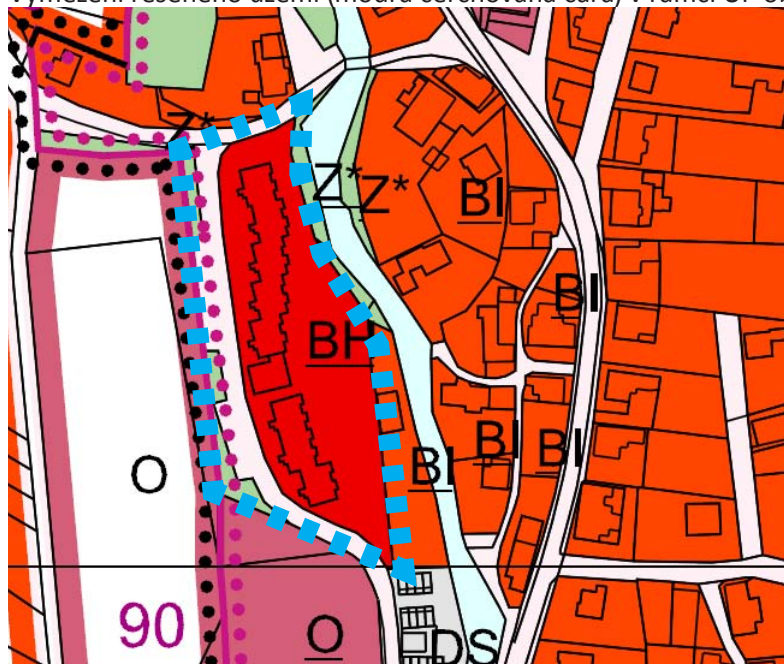
Realizací navržených opatření nedojde k významnému poklesu biodiverzity v lokalitě.

### 1.4 Soulad navrhovaných opatření s koncepčními dokumenty obce:

Územně plánovací dokumentace (Územní plán Zašová) umožňuje na všech plochách realizaci navrhovaných opatření.

Plochy navrhované revitalizace se nachází v plochách BH – plochy bydlení – hromadné. V přípustném využití těchto ploch jsou veřejná prostranství a zeleň.

Vymezení řešeného území (modrá čerchovaná čára) v rámci ÚP obce:

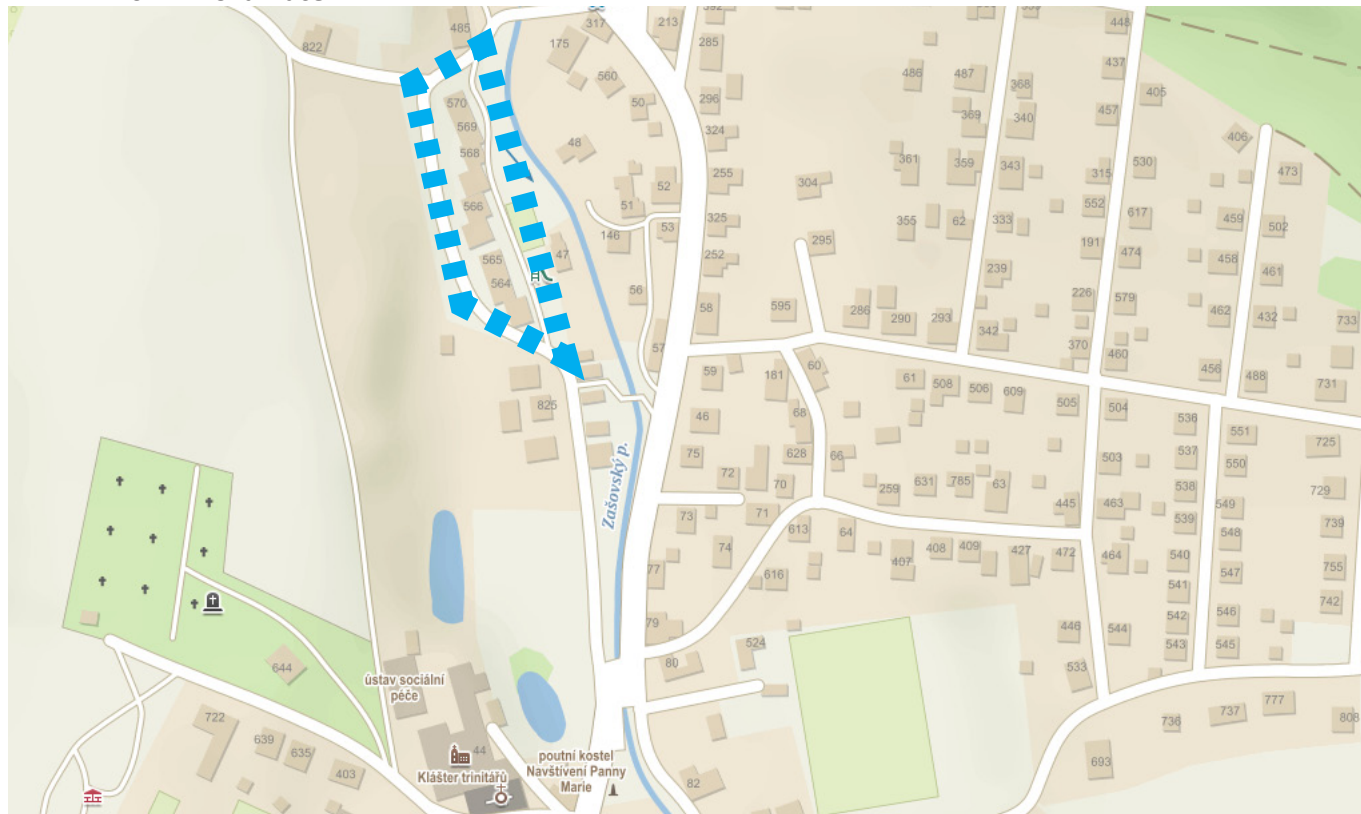


## 1.5 Vymezení řešené plochy

Řešené území se nachází v zastavěné části obce Zašová, severně od centra obce. Zájmovým územím je plocha panelového sídliště ležícího na pravém břehu Zašovského potoka.

Celková řešená plocha je 6339 m<sup>2</sup>.

## 1.6 Lokalizace



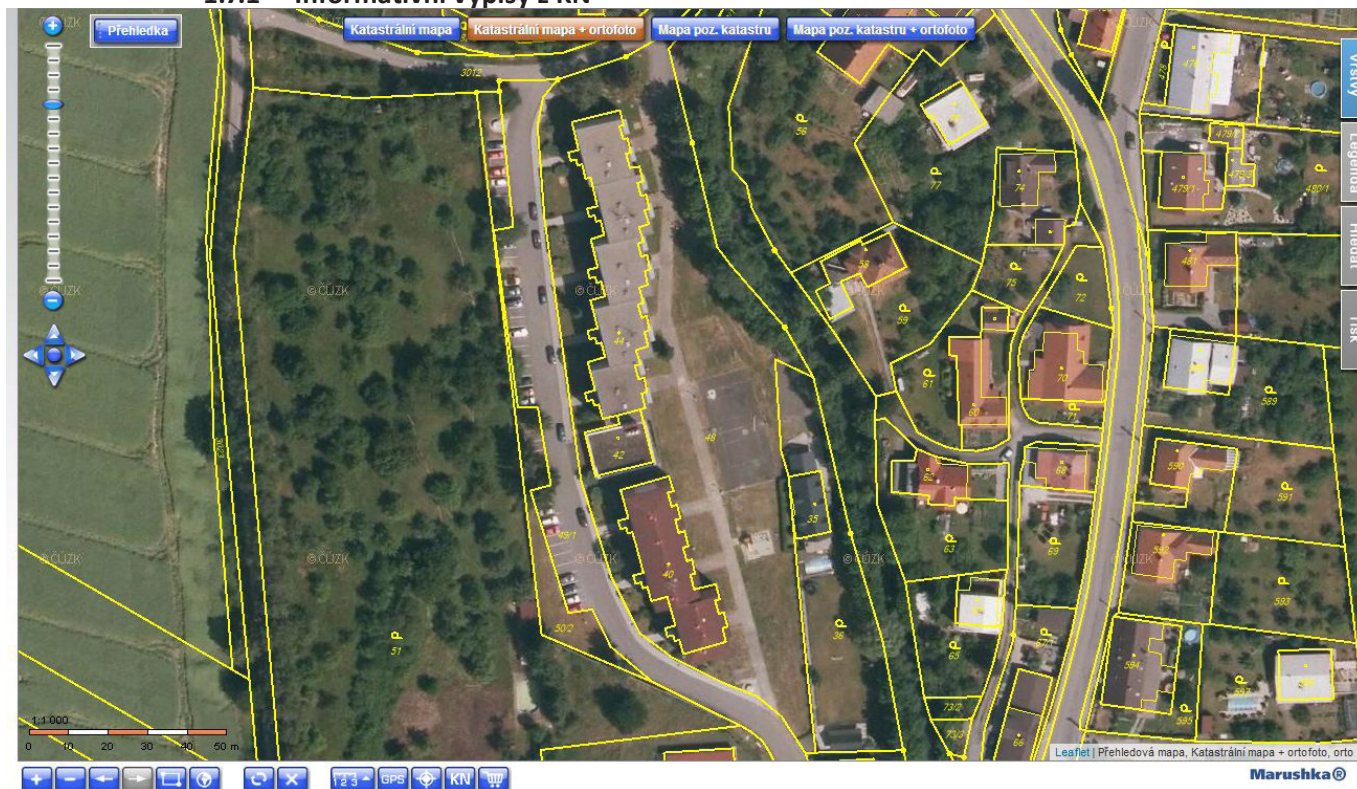
Zájmové území je vymezeno modrou čerchovanou čarou.

## 1.7 Soupis dotčených parcel a vlastnické vztahy

parc. č.	způsob využití	druh pozemku	vlastník	k. ú.	č. LV	výměra (m <sup>2</sup> )
48	jiná plocha	ostatní plocha	Obec Zašová, č. p. 36, 756 51, Zašová	Zašová [791164]	10001	5682
50/2	jiná plocha	ostatní plocha				657

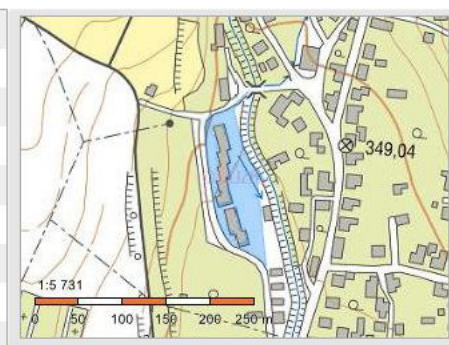
Přehled řešeného území na podkladu mapy katastru nemovitostí – B.2 - Zákres do KN.

### 1.7.1 Informativní výpisy z KN



#### Informace o pozemku

Parcelní číslo:	<a href="#">48</a>
Obec:	<a href="#">Zašová [545236]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Zašová [791164]</a>
Číslo LV:	<a href="#">10001</a>
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	5682
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



#### Sousední parcely

#### Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Obec Zašová, č. p. 36, 75651 Zašová	

## Informace o pozemku

Parcelní číslo:	<a href="#">50/2</a>
Obec:	<a href="#">Zašová [545236]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Zašová [791164]</a>
Číslo LV:	<a href="#">10001</a>
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	657
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

## Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Obec Zašová, č. p. 36, 75651 Zašová	

## Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

## 1.8 Charakteristika řešeného území, přírodní podmínky

### 1.8.1 Klimatické poměry

Klimatické oblasti (Quitt, 1971, zdroj <http://mapy.nature.cz/>)

klimatické oblasti: MT2 - mírně teplá oblast

Klimatické podmínky obce Zašová jsou dány její nadmořskou výškou a orografickými poměry. Klimatologicky patří centrální část řešeného území k mírně teplé klimatické oblasti MT 2, což je nejteplejší z chladných oblastí (podle Quitt, 1971), charakterizovaná krátkým létem, které je mírné až mírně chladné a mírně vlhké. Přejídné období je krátké s mírným jarem a mírným podzimem. Zima je normálně dlouhá, s mírnými teplotami, suchá s normálně dlouhou sněhovou pokrývkou.

Charakteristika klimatických oblastí MT 2 (Quitt, 1971)	
Klimatická charakteristika	Klimatická oblast MT 2
Počet letních dnů	20 - 30
Počet dnů s průměr. tepl. 10 oC a více	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 130
Počet ledových dnů	40 - 50
Prům. teplota v lednu (oC)	-3 až -4
Prům. teplota v červenci (oC)	16 - 17
Prům. teplota v dubnu (oC)	6 - 7
Prům. teplota v říjnu (oC)	6 - 7
Prům. poč. dnů se srážkami 1mm a více	120 - 130
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	450 - 500
Srážkový úhrn v zimním období v mm	250 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	80 - 100
Počet dnů zamračených	150 - 160
Počet dnů jasných	40 - 50

### 1.8.2 Geologické poměry

Geomorfologie:

- alpsko-himalájský systém
  - provincie Západní Karpaty
    - subprovincie Vnější Západní Karpaty
      - podsoustava Západní Beskydy
        - celek Rožnovská brázda
          - okrsek Zašovská pahorkatina

Katastrální území obce Zašové je tvořeno na severu geomorfologickým celkem Moravskoslezské Beskydy (s podcelkem Radhoštská hornatina), v centrální části Rožnovskou brázdou (bez podcelku) a na jih území zasahuje geomorfologický celek Hostýnsko – vsetínská pahorkatina s podcelkem Vsetínské vrchy.

Západní Karpaty vznikly alpínským vrásněním v druhohorách a třetihorách. Řešené území leží v subprovincii, kterou označujeme jako Vnější (flyšové) Západní Karpaty, neboť podkladem tohoto území je třetihorní magurský flyš, tvořený příkrovy terciérních (třetihorních) hornin. Pro vrchovinnou a hornatou krajinu na flyšových horninách je typický vznik a vývoj sesuvů, které ve sledovaném území způsobuje svažítost terénu, častý výskyt krátkodobých a dlouhodobých intenzivních srážek a nízká odolnost jílovitých a hlinitých půd vůči erozi.

Řešené území je budováno převážně třetihorními až druhohorními pískovci a jílovci, typickými pro flyšové pásmo Karpat, které jsou v údolích a nivách toků překryty kvartévními sedimenty.

Severní část území je z geologického hlediska řazena k regionu Český masiv, Karpaty, oblasti svrchní křídly s výskytem pískovců, jílovců a zřídka slepenců.

### 1.8.3 Půdní poměry

Krajinný pokryv

Značnou část plochy katastrálního území Zašové zaujímá orná půda a jehličnaté lesy. Zástavba je lokalizována především podél Zašovského potoka. Údolí vodních toků jsou charakterizována přirozenou vegetací .

Půda

Převládajícím půdním typem na okrese Vsetín jsou střední až typické podzoly, vytvořené převážně na flyšových horninách (svrchní hieroglyfický pískovec, magurský pískovec a jemnozrný kvarciticový pískovec). Druhý typ půd – aluviální půdy se vyskytuje většinou v malých plošných lokalitách podél vodních toků. Ve svazích na pevné hornině se vytvořila skupina mělkých půd, které lze řadit rovněž k hnědým půdám kyselým s mělkým půdním profilem a výraznou skeletovitostí. Mramorované, oglejené půdy se vyznačují dočasným zamokřením se zelenošedým mramorováním půdní spodiny, nedostatkem vzduchu v ornici s pH kyselým až slabě kyselým. Převážná část okresu Vsetín je tvořena těžkými půdami, také území Zašové.



#### 1.8.4 Hydrologické poměry

##### Povrchové vody

Řešené území se nachází v povodí řeky Moravy. Území Zašové je bohatě protkáno soustavou tekoucích vod. Obcí protéká Zašovský potok, který je spolu s Rožnovskou Bečvou nejvýznamnějším vodním útvarem v území obce a tvoří jeho přirozenou osu.

V horní části se do Zašovského potoka vlévá Kačinský potok s několika drobnými přítoky. V k.ú. Veselá u Valašského Meziříčí se Zašovský potok z pravé strany vlévá do Rožnovské Bečvy.

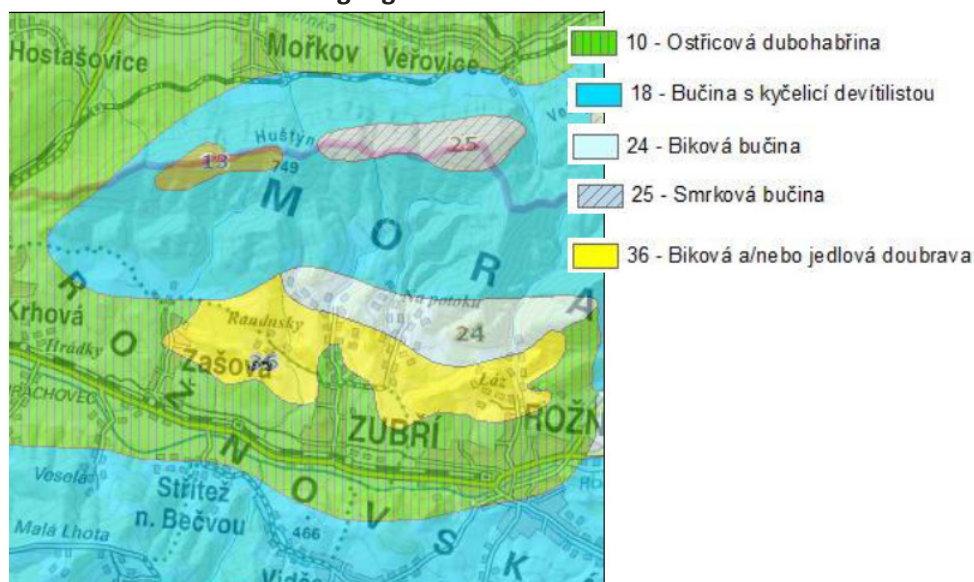
Podle nařízení vlády č. 71/2003 Sb. jsou Rožnovská Bečva a její přítoky, kterým je i Zašovský potok, povrchovými vodami vhodnými pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů – lososovité vody, platí proto pro ně ukazatele a hodnoty jakosti, dané Přílohou č. 2 nařízení 71/2003 Sb.

##### Podzemní voda

Sledované území náleží k hydrogeologickému rájonu základní vrstvy, nazývanému Flyš v povodí Bečvy. Tento vodní útvar je přibližně trojúhelníkového tvaru a zaujímá povodí Bečvy po Hranice. Jeho severní hranice leží na hlavním evropském rozvodí. Generelní sklon povrchu útvary je k západu. Podél toku Rožnovské Bečvy se ve sledovaném území rozkládá hydrogeologický rájon svrchní vrstvy 1631 Kvartér Horní Bečvy, který zasahuje do území Zašové.

Podzemní vodní útvar Flyš v povodí Bečvy je hydrogeologickým rájonem o ploše 1291,56 km<sup>2</sup>. Předkvartérní podloží útvary představují horniny Vnějších Karpat svrchnotriasového až paleogenního stáří. Převážnou plochu útvary představují horniny magurské skupiny příkrovů paleogenního stáří. Jsou zastoupeny typickým flyšovým vývojem, ve střední části s převahou hrubě klastických sedimentů (střídáním pískovců a slepenců), v jižní části s převahou jílovců a pískovců.

#### 1.8.5 Biogeografie



Bichochora: 3PK - Pahorkatiny na kyselém pískovcovém flyši 3. v.s.

bioregion: 3. 9 Vsetínský, podprovincie: 3 karpatská

## 1.9 Fotodokumentace - současný stav území



pohled na území od jižního „vstupu“



pohled do východní části řešeného území



teplárna v centrální části území, pohled z východní části



severní cíp území



pohled na vchod č. 569 a 570 - západní část území



vstupní část domu č. 566



pohled do ulice - západní část od parkoviště



jihozápadní část území

### 1.10 Popis výchozího stavu řešeného území

V řešeném území převažují zatravněné plochy (po stavebních úpravách některých komunikací a dětských hřišť nejsou v ideálním stavu).

Stromové patro je minimální a nahodile sázené - povětšinou jehličnaté stromy z nichž některé jsou sázeny přímo pod okna bytových domů (smrky, borovice) a listnaté stromy krátkověké (břízy, třešně, slivoně).

Listnaté keře jsou vysazeny neuspořádaně - převážně soliterně v trávníku, což znemožňuje patřičnou údržbu trávníku. V jižní části území převažují soliterně vysazené dříví.

Z jehličnatých dřevin převažují v keřovém patru přerostlé a vyvětvené jalovce, jejichž kořeny byly v rámci rekonstrukce chodníků pravděpodobně poškozeny a koruny zasahují do průchozího profilu. U jednoho domu jsou vysazeny liniově zeravy (v minulosti tvarované, nyní již přerůstající) lemující chodníky a vytvářející soukromý prostor.

U některých vchodů do domů jsou vysazeny okrasné záhony v trávníku, které znesnadňují údržbu. Některé záhony již nejsou intenzivně ošetřovány. Výsadba v těchto plochách není jednotná a evidentně se jedná o soukromou aktivitu obyvatel.

Ve východní části území bylo v minulosti rekonstruováno dětské hřiště a dopadové plochy jsou řešeny kačírkem. Hrany jsou tvořeny betonovými obrubníky. V této části území prozatím nedošlo k rekonstrukci pěších komunikací - chodníky jsou tvořeny velkoformátovou dlažbou. V celé ploše chybí zastínění. Východně od řešeného území se nachází soukromý pozemek s rodinným domem, který je oddělen v některých místech živým plotem (ptačí zob, zerav obrovský, zerav západní). U zadního vchodu domu č. 567 roste jeden smrk omorika. Žádná jiná výsadba zde není. Opticky veškerou zeleň v této části řešeného území tvoří liniová doprovodná zeleň Zašovského potoka, která se však nachází mimo řešené území.

Severně od domu č. 570 rostou dvě slivoně a jedna bříza. Bříza má poškozený kmen a je ponechána v území dočasně po dobu ujímání nově navržených výsadeb. Silnice je oddělena výsadbou drobných smrků. Tyto jsou navrženy k nahrazení vhodnějším typem výsadby pro tvarovaný stálezelený živý plot (tis červený).

V západní části území došlo k rekonstrukci chodníků (skladebná betonová dlažba) a doplnění parkovišť. Jalovce (jalovec chvojka) rostoucí v těsné blízkosti těchto rekonstruovaných chodníků byly vyvětveny. Každý vchod je lemován těmito jehličnany a jejich koruny zasahují do průchozího profilu pěší komunikace, všechny jsou již přerostlé, přestárlé a nevhledné.

Mezi vchody č. 569 a 570 je chodník lemován v minulosti tvarovaným živým plotem (zerav obrovský), nyní již mírně přerůstajícím. U fasády domu roste keřová skupina tvořena šeříkem, zimolezem a zakrslým smrkem bílým. Blízko fasády je vysazený smrk ztepilý s poškozeným terminálem (zakracovaný). Severní části předprostoru vchodu č. 568 je lemována tvarovaným živým plotem (zerav obrovský). V trávníku jsou soliterně rostoucí jalovec obecný a jalovec chvojka, cypřišek hrachonosný a skupina tvořena borovicí kleč, brslenem Fortuneovým a zimozrázem. Skupina K8 u fasády domu může být ponechána a začleněna do nových výsadeb (borovice kleč, ozdobnice čínská, brslen Fortunův).

U vchodu č. 567 roste smrk omorika.

V severním předprostoru vchodu č. 566 roste jalovec chvojka, v jižní části šeříky a zlatice, které budou začleněny do nových výsadeb. Naproti vchodu mezi parkovacími plochami roste smrk ztepilý s poškozeným terminálem a sníženou vitalitou.

U vchodu č. 565 roste rozvolněná skupina jalovce chvojka, mahónie, zeravů západních, šeříku s výskytem klanolístky, odumřelý smrk ztepilý, svídy, tavalník a záhonové růže. Naproti vchodu mezi parkovacími místy pak smrky ztepilé - nevhodné výsadby nebo poškozené stromy. Za parkovištěm pak dvě břízy, které budou ponechány dočasně po dobu ujímání nové výsadby.

V severním předprostoru vchodu č. 564 rostou soliterně v trávníku dva jalovce chvojky a záhonová růže. Soliterní šeřík a skupina keřů (trojpek, tavalník, mochna) mohou být začleněny do nových výsadeb. Roste zde borovice lesní. V jižním předprostoru roste nevhodný jalovec chvojka, skupina berberisů a šeřík u vchodu domu.

Jižní trojúhelník u domu č. 563 doplňuje opět jalovec chvojka a růže šípková z náletu. Dále zde roste jeden dříví bez černý.

V jihozápadní části území má být v budoucnu vybudováno ještě několik parkovacích míst. Tato plocha je tedy řešena v rámci návrhu jen minimálně tak, aby při stavebních pracích nedošlo k poškození nově realizované zeleně. Stávající vegetaci tvoří borovice lesní, jalovec chvojka a tavalník.

### 1.11 Biologický průzkum

Orientační biologické hodnocení bylo zpracováno na základě terénních šetření v období března – květen 2019 a doplněno se znalostí území z přílehlé lokality klášterní zahrady.

Plochy zeleně, které jsou předmětem revitalizace, mají charakter biotopu X1 Urbanizované území. Stanoviště jsou silně ovlivněna antropogenní činností. Ekologická stabilita je podpořena přítomností vzrostlých dřevin břehového porostu a přítomností trvalých travních porostů. Travní porost je však intenzivně a pravidelně kosen. V trávníku se téměř nevyskytují kvetoucí druhy a intenzivní kosení brání jejich vykvetení.

Druhové zastoupení dřevin je popsáno v inventarizaci zeleně.

Nízký, sešlapávaný travní porost je tvořen běžnými druhy trav a kvetoucích bylin :

Jílek vytrvalý	<i>Lolium perenne</i>	Sedmikráska chudobka	<i>Bellis perennis</i>
Lipnice roční	<i>Poa annua</i>	Řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i>
Lipnice obecná	<i>Poa trivialis</i>	Jitrocel větší	<i>Plantago major</i>
Kostřava červená	<i>Festuca rubra</i>	Mochna husí	<i>Argentina anserina</i>
Srha laločnatá	<i>Dactylis glomerata</i>	Smetánka lékařská	<i>Taraxacum officinale</i>
Psárka luční	<i>Alopecurus pratensis</i>	Pryskyřník prudký	<i>Ranunculus acris</i>
Pýr plazivý	<i>Elytrigia repens</i>	Jetel zvrhlý	<i>Trifolium hybridum</i>
		Šťovík obecný	<i>Rumex acetosa</i>
		Popenec břechťanolistý	<i>Glechoma hederacea</i>
		Rozrazil sp.	<i>Veronica sp.</i>
		Kuklík městský	<i>Geum urbanum</i>
		Kokoška pastuší tobolka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
		Hluchavka nachová	<i>Lamium purpureum</i>
		Bršlice kozí noha	<i>Aegopodium podagraria</i>
		Kopřiva dvoudomá	<i>Urtica dioica</i>
		Zběhovec plazivý	<i>Ajuga reptans</i>

Fauna je zastoupena především běžnými druhy ptactva a hmyzu. Při terénním průzkumu byly pozorovány obvyklé druhy ptáků – hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), vrabec polní (*Passer domesticus*), sýkora koňadra (*Parus major*), kos černý (*Turdus merula*), rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*) (v klášterní zahradě, zde asi jen přelet), žluna zelená (*Picus viridis*) (hnízdí v klášterní zahradě, zde asi jen přelet).

Některé zvláště chráněné druhy živočichů (zejména vázaných na vodní prostředí) se nachází v přílehlé klášterní zahradě, ale na území okolí bytových domů nebyli pozorováni.

## 1.12 Inventarizace zeleně

Inventarizace zeleně byla provedena v zájmovém území. Bylo provedeno hodnocení každé jedné dřeviny nacházející se v zájmovém území. Označení a číslování dřevin v inventarizačních tabulkách (D.2 - Inventarizace zeleně - tabulková část) odpovídají označení dřevin ve výkrese D.1 - Inventarizace zeleně.

### 1.12.1 Metodika práce

Vektorizace současného stavu a inventarizace zeleně byla provedena do jednotné digitální technické mapy Zlínského kraje (zdroj Zlínský kraj). Jednotlivé stromy nebyly zaměřeny a jejich umístění do mapy bylo provedeno dle terénních průzkumů a následné kontroly umístění na ortofotomapě.

### 1.12.2 Použitá metodika hodnocení dřevin

Metodika hodnocení dřevin byla převzata ze Standardu péče o přírodu a krajinu: SPPK A01 001:2015 Hodnocení stavu stromů (koncept). Návrh technologie ošetření vychází ze Standardu péče o přírodu a krajinu: SPPK A02 002 Řez stromů.

#### Průměr kmene

Průměr kmene byl měřený ve výšce 1,3 m nad zemí. U několika jedinců byl průměr kmene měřený pod rozvětvením koruny, v menší výšce.

#### Fyziologické stáří

Fyziologické stáří charakterizuje strom z hlediska jeho vývojové ontogenetické fáze.

Stupnice pro hodnocení fyziologického stáří:

1. mladý strom ve fázi aklimatizace
2. aklimatizovaný mladý strom
3. dospívající strom
4. dospělý strom
5. senescentní strom

#### Zdravotní stav

Zdravotní stav stromu charakterizuje jedince z pohledu jeho mechanického narušení či poškození. Vyhodnocení zdravotního stavu je důležité pro vyjádření provozní bezpečnosti dřeviny.

Stupnice pro hodnocení zdravotního stavu:

1. zdravotní stav výborný až dobrý
2. zhoršený (mechanické narušení významného charakteru)
3. výrazně zhoršený (přítomnost poškození snižujících dožití hodnoceného jedince)
4. silně narušený (souběh defektů či přítomnost poškození výrazně snižujících dožití hodnoceného jedince)
5. rozpadající se/rozpadlý strom (akutní riziko rozpadu, případně rozpadlý jedinec)

#### Vitalita

Vitalita stromu (fyziologická vitalita, životaschopnost) charakterizuje jedince z pohledu dynamiky průběhu jeho fyziologických funkcí. Vitalita je vyjádřena následující stupnicí:

1. výborná až mírně snížená
2. zřetelně snížená (stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech koruny)
3. výrazně snížená (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny)
4. zbytková vitalita (větší část koruny odumřelá)
5. suchý strom

#### Stabilita

Odhad možného ohrožení provozní bezpečnosti jedincem na základě pozorovatelných defektů větvení, infekce kmene, výskytu trhlin či dutin v kmenové i korunové části. Stabilita stromu hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomením kmene nebo odlomením významné části koruny. Odolnost proti vyvrácení je hodnocena jen na základě vizuálně patrných symptomů.

Stupnice pro hodnocení stability:

1. výborná až dobrá
2. zhoršená (vyvíjející se staticky významné defekty malého rozsahu bez akutního vlivu na stabilitu hlavních nosných částí)

3. výrazně zhoršená (přítomnost staticky významných defektů většího rozsahu, často vyžadující stabilizační zásah)
4. silně narušená (přítomnost staticky významných defektů většího rozsahu či souběh defektů výrazně snižující stabilitu jedince, vyžadující stabilizační zásah)
5. havarijní strom (akutní riziko selhání bez možnosti řešení stabilizačním zásahem)

### **Perspektiva**

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

Stupnice pro vyjádření perspektivy:

- a) dlouhodobě perspektivní (strom na stanovišti vhodný a udržitelný v horizontu desetiletí)
- b) krátkodobě perspektivní (strom na stanovišti dočasně udržitelný, případně ve stavu, kdy nelze očekávat dlouhodobou perspektivu)
- c) neperspektivní (strom na stanovišti nevhodný, případně s velmi krátkou předpokládanou dobou přežití)

Další skutečnosti nezahrnuté do výše uvedených parametrů jsou uvedeny v textové podobě v poznámce u jednotlivých dřevin (např. staticky významné defekty, přítomnost či rozsah napadení parazitickými organismy apod.).

### **Výčetní tloušťka**

Tloušťka kmene ve výšce 1,3m nad zemí – vypočtena převodem z obvodu.

### **Tloušťka kmene na pařezu**

(přepočten z výčetní tloušťky) v cm – přepočten z výčetní tloušťky kmene v 1,3m dle vzorce hodnota v 1,3m x 1,3669

### **Kategorie průměr kmene na řezné ploše pařezu**

dle tloušťky kmene na pařezu (cca 5 – 10 cm od země) v cm. Vyplněno pouze u dřevin kácených.

Řazeno do kategorií : do 10cm, 11 – 20 cm, 21 – 30 cm, 31 – 40 cm, 41 – 50 cm, 51 – 60 cm, 61 – 70 cm, 71 – 80 cm, 81 – 90 cm, 91 – 100 cm, nad 100 cm

### **Technologie zásahu**

typ řezu či pěstebního zásahu

Stromy:

RZ – zdravotní řez

RB - bezpečnostní řez

Keře:

KRP - průklest

KRT - tvarovací řez

Kácení :

KV – kácení volné

KP – kácení postupné

Ostatní typy zásahů budou popsány slovně.

### **Naléhavost**

Určení doporučené etapy provedení

0 - 0. etapa

1 - I. etapa

### 1.12.3 Inventarizace - fotodokumentace současného stavu zeleně



S1



S2



S3



S4



S4 - detail rány kmene



S5



S6



S7



S8



S9



S10



S13, S12, S11, S18, S10, S9 - zleva



S14



S14, detail



S15



S17



S17 detail



SS 1





K1, v pozadí K3



K6



K7



K8



K9



K14



K16



K17



vlevo K22, vpravo K23



K24



K25



ŽP1



ŽP2 - v pozadí



ŽP3 vpravo



SK 1



SK 1 detail - klanolístka



SK 1 detail



SK 1 detail, odumřelý smrk



SK 2



SK 3



SK 4

### 1.13 Popis návrhu a zdůvodnění potřeby opatření

Navržené kácení vyplývá z podrobného hodnocení a je podloženo inventarizací jednotlivých dřevin. Kácení je navrženo především u dřevin poškozených nebo nevhodně vysazených příliš blízko fasád domu. Některé stromy jsou ponechány dočasně do doby ujmoutí nových výsadeb nebo na dožití (předpoklad max. 15 let, tyto je nutné sledovat a průběžně kontrolovat). Tímto je také snížen negativní dopad kácení dřevin na živočichy.

Keře jsou hodnoceny buď jednotlivě nebo ve skupinách. Káceny jsou především keře přestárlé, v minulosti poškozené vyvětvěním a stavebními pracemi v kořenovém prostoru nebo nevhodného druhového složení (*Thuja*, *Juniperus*), případně dřeviny nevhodně kompozičně umístěné - zasahující do průchozích profilů rekonstruovaných chodníků.

Návrh ponechává keře a keřové skupiny, které mohou být začleněny do nových výsadeb a několik soliterních keřů, které nebudou bránit následné údržbě. U ponechávaných keřů a keřových skupin je navržen patřičný řez.

Návrh doplňuje do území převážně listnaté stromy, minimálně také stromy jehličnaté. Území je doplněno o tři skupiny volně rostoucích domácích keřů. Podél chodníků jsou doplněny výsadby nižších kvetoucích keřů, které není nutné výrazně tvarovat. V severní části je navržena výsadba stálezeleného stříhaného živého tisového plotu, který oddělí komunikaci od prostoru s ohništěm. Mezi jednotlivými vstupy do bytových domů je doplněna výsadba souvislých záhonů z volně rostoucích kvetoucích keřů, trvalek a okrasných trav. Toto jsou plochy, kde bude možné realizovat individuální zahrádkářské aktivity obyvatel, které byly doposud řešeny bodově výsadbami v trávníku. Na žádost obyvatel (na základě veřejného projednání) jsou výsadby doplněny také o výsadbu bylinek a vonných polokeřů.

Ve východní části jsou stromy doplněny pouze bodově, nachází se zde velké množství inženýrských sítí a není tak možné výsadbu realizovat ve větším rozsahu (líška turecká, dřín obecný, javor babyka, lípa). Doplněny jsou proto alespoň souvislé pásy nižších kvetoucích keřů.

V západní části území návrh doplňuje liniovou výsadbu alejových stromů (jeřáb břek) podél západního chodníku. Návrh respektuje stávající vedení inž. sítí. Vysazeny budou také soliterní stromy (javor babyka, dub letní) do ostrůvků zeleně mezi plochy parkování, které zajistí přistínění.

Území bude doplněno mobiliářem - lavice s dřevěnými sedáky (14 ks, lavice jednostranná). Tyto budou osazeny převážně na zpevněné plochy z betonové skladebné dlažby vymezené záhonovými obrubníky. Lavice budou kotveny chemickými kotvami napevno.

#### Souhrn navržených vegetačních úprav

Nově vysazené stromy:	20 ks
Nově zakládáné záhony volně rostoucích domácích keřů:	98 m <sup>2</sup>
Nově zakládáné liniové záhony nízkých kvetoucích keřů:	225 m <sup>2</sup>
Nově zakládáné smíšené záhony (keře, trvalky, traviny):	219 m <sup>2</sup>
Nově zakládáné tvarované živé ploty (tis červený):	22 m <sup>2</sup>

#### Souhrn navržených stavebních prací

Nově budovaná skladebná betonová dlažba pod lavičkami:	22 m <sup>2</sup>
--	-------------------

#### Souhrn přípravných sanačních prací

Odstranění zpevněných ploch - asfalt vč. klepače na koberce:	15 m <sup>2</sup>
Odstranění zpevněných ploch - velkoformátová betonová dlažba:	16 m <sup>2</sup>
Kácení stromů obv. kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm:	3 ks
Kácení stromů a skup. stromů obv. kmene do 80 cm ve výšce 130 cm:	10 ks
Odstranění soliterních keřů, skupin keřů, živých plotů:	255 m <sup>2</sup>

### 1.14 Posouzení možných negativních vlivů v průběhu realizace opatření

Při realizaci navržených opatření dojde ke zvýšení počtu stromů v lokalitě. Kácené dřeviny budou nahrazeny novou výsadbou dřevin a jednotlivě vysazené keře budou nahrazeny skupinovou výsadbou keřových skupin ve větším měřítku než je současný stav.

V přímé návaznosti na řešené území je dostatek stávajících dřevin i skupin keřů (liniová zeleň kolem potoka, klášterní zahrada), ke snížení úkrytových možností drobných živočichů přímo na lokalitě tedy nedojde.

Realizací dojde k posílení ekosystémové funkce zeleně v urbanizovaném prostředí doplněním dřevin a keřových skupin. Opatření zlepšuje stav nelesních bitopů a má pozitivní vliv na řadu druhů rostlin i živočichů. Doplněním dřevin umožní hnízdění a získávání potravy pro množství ptákům a jiných živočichů.

### 1.15 Návaznost na jiná opatření

Řešené území se nachází východně od klášterní zahrady, která byla na jaře 2019 revitalizována (podpořena dotací OPŽP osy 4.4). V současné době probíhá také odbahnění a revitalizace rybníku v klášterní zahradě. V navazující etapě by měl být řešen nepoužívaný plastový bazén a jeho revitalizace, která se připravuje.

Klášterní zahrada nabízí živočichům množství biotopů – rybníky, suché stráně, extenzivní sad, skupiny dřevin. Mezi klášterní zahradou a okolím bytových domů se nachází plechové oplocení, které částečně brání migraci živočichů.

Ze strany klášterní zahrady proběhla v dubnu 2019 výsadba podél oplocení lem tvořený javory mleči (*Acer platanoides*), javory babykami (*Acer campestre*) a habry (*Carpinus betulus*) s podsadbou smíšených keřových skupin. Keřové skupiny jsou vysazeny směsí lísky obecné (*Corylus avellana*), kaliny tušalaje (*Viburnum lantana*), kaliny obecné (*Viburnum opulus*), ptačího zobu (*Ligustrum vulgare*) a svídy krvavé (*Swida sanguinea*).

Revitalizací zeleně a její doplnění v okolí bytových domů dojde k posílení ekologické stability. Při rekonstrukci oplocení a zrušení plechového oplocení dojde k usnadnění migrace živočichů směrem k břehovým porostům a vodnímu toku.



Červeně řešené okolí bytových domů a zeleně území revitalizované klášterní zahrady.

## 2 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 2.1 Přehled stavebních prací

#### Souhrn navržených stavebních prací

Nově budovaná skladebná betonová dlažba pod lavičkami	22 m <sup>2</sup>
Nově osazené obrubníky kolem zpevněných ploch pod lavičkami	56 m
Nově osazované jednostranné lavice s dřevěnými sedáky kotvené napevno	14 ks

#### Souhrn přípravných sanačních prací

Odstranění zpevněných ploch - živičný povch vč. klepače na koberce	15 m <sup>2</sup>
Odstranění zpevněných ploch - velkoformátová betonová dlažba	16 m <sup>2</sup>

#### 2.1.1 Lavičky

Lavička Miela s opěradlem délky 1,8 m, LME151t tropické dřevo, sedák i opěradlo z tropického dřeva bez povrchové úpravy, dřevo jatoba přírodní.

Charakter konstrukce: ocelová konstrukce spojená s dřevěnými deskami pomocí šroubových spojů z nerez.

Povrchová úprava: ocelová konstrukce bočnic je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem.

Nosná kostra: dvě bočnice svařené z ocelových trubek čtvercového profilu a výpalků z ocelového plechu.

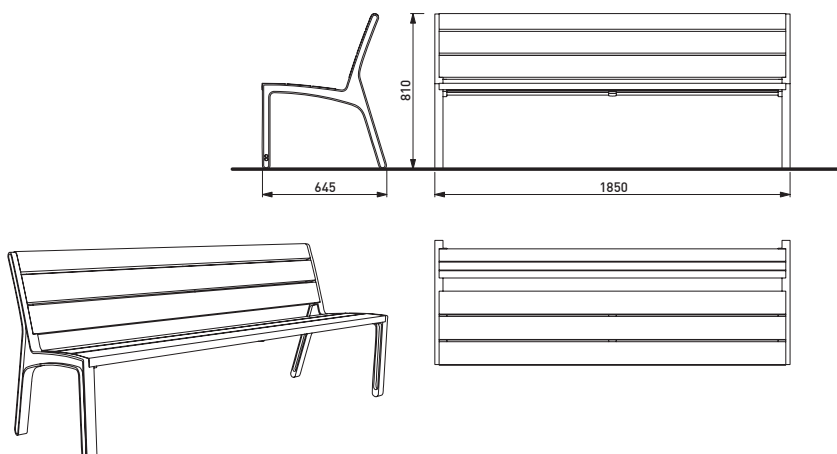
Sedák: 3 desky z masivního dřeva obdélníkového průřezu, délky 1718 mm.

Opěradlo: 2 desky z masivního dřeva obdélníkového průřezu, délky 1800 mm.

Barevnost: odstíny polyesterových práškových laků v jemné struktuře mat dodávaných standardně společností mmcíté.

Kotvení: kotvení pod dlažbu do betonového základu pomocí závitových tyčí.

Hmotnost: LV151t 31,3 kg



## 2.2 Ochrana stávajících stromů při stavební činnosti

### **Dodržena bude ČSN DIN 1890 Ochrana stromů při stavebních činnostech a ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.**

V kořenovém prostoru se nesmí provádět výkopové práce, nelze-li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit pouze ručně - nejmenší vzdálenost od paty kmene je 2,5 m. Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem větším než 2 cm. V případě poškození silných kořenů o průměru větším než 2 cm bude na náklady stavby provedeno ošetření kořenů certifikovanou firmou. Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným pojižděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízením staveniště a skladováním materiálů (ani dočasným).

Ponechané stromy budou chráněny během stavby a to nejen ochrannou kmene ale také ochranou kořenového prostoru stromu (okapová linie každého stromu). Ochrana stromů bude zohledněna v cenové nabídce. Jakékoli poškození dřevin určených k ponechání a ošetření bude sankcionalizováno.

Pro realizaci jakýchkoli opatření na stromech je striktně doporučeno vyžadovat dokladování vlastnictví aktuálně platné Certifikace evropský arborista (ETW) nebo ČCA - stromolezec. Pro realizaci výsadeb je doporučeno vyžadovat dokladování vlastnictví aktuálně platné certifikace ETW nebo ČCA – minim. pozemní pracovník.

## 2.3 Technologie založení a údržby vegetačních prvků

Veškeré technologické postupy při práci s vegetačními prvky (zelení) a následné dokončovací a udržovací péče o založené výsadby budou prováděny v souladu s následujícími platnými normami a standardy:

- ČSN DIN 18 915 - ČSN 83 9011 Sadovnictví a krajinářství – Práce s půdou
- ČSN DIN 18 916 - ČSN 83 9021 Sadovnictví a krajinářství – Výsadby rostlin
- ČSN DIN 18 917 - ČSN 83 9031 Sadovnictví a krajinářství – Zakládání trávníků
- ČSN DIN 18 918 - ČSN 83 9041 Sadovnictví a krajinářství – Technicko biologická zabezpečovací zařízení
- ČSN DIN 18 919 - ČSN 83 9051 Sadovnictví a krajinářství – Rozvojová a udržovací péče o rostliny
- ČSN DIN 18 920 - ČSN 83 9061 Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech
- ČSN DIN 464902-1 - Výpěstky okrasných dřevin - všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti

Pro jakýkoli zásah na nově vysazených i stávajících stromech je nutné dodržet následující normy a standardy:

- Standard péče o přírodu a krajinu – Řez stromů, SPPK A02:2015, AOPK ČR, Mendelova univerzita v Brně, 2015
- Standard péče o přírodu a krajinu – Výsadba stromů, SPPK A01:2013, AOPK ČR, Mendelova univerzita v Brně, 2013
- Standard péče o přírodu a krajinu – Výsadba a řez keřů a lián, SPPK A03:2014, AOPK ČR, Mendelova univerzita v Brně, 2013 a další normy AOPK.

## 2.4 Přehled sadových úprav

### 2.4.1 Příprava stanoviště

Kácení stromů obv. kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm vč. odstranění dř. hmoty a odpadu	3 ks
Kácení stromů a skup. stromů obv. kmene do 80 cm ve výšce 130 cm vč. odstranění dř. hmoty a odpadu	10 ks
Odstranění soliterních keřů, skupin keřů, živých plotů vč. likvidace odpadu	255 m <sup>2</sup>

Při konkrétním řešení nutno brát v úvahu existující i navrhovanou technickou infrastrukturu, jakož i odborná stanoviska vlastníků a provozovatelů inženýrských sítí. Před začátkem zemních prací je nutné vytyčit veškeré inženýrské sítě v dotčených pozemcích. Zásahy do ochranných pásem inženýrských sítí je nutné projednat se správcí sítí a případné výsadby v jejich blízkém okolí dodržet pokyny správce (např. přidání protikořenící folie, ruční provedení prací, ad.).

### Odstranění keřů a stromů

Před výsadbou budou káceny stromy a keře navržené k odstranění (podrobněji viz D.2 - Inventarizace zeleně tabulková část) a vytrhány pařezy. V místech, kde neproběhne nová výsadba mohou být pařezy pouze odfrézovány. Kácení stromů a odstrňování dřevin není rozpočtováno a bude hrazeno z rozpočtu města mimo dotaci. Kácení proběhne před převzetím stanoviště zhotovitelem akce.

V některých případech bude proveden udržovací řez - průklest stávajících keřů a řez tvarovací (podrobněji viz D.2 Inventarizace zeleně tabulková část).

#### 2.4.2 Ošetření stávajících stromů

Zdravotní a bezpečnostní řezy jsou navrženy pro stávající dospělé stromy, které nebyly v minulosti odborně ošetřovány a v jejichž korunách se nachází suché větve, případně počínající tlakové větvení kosterních větví. Součástí prací je také odklizení dřevní hmoty včetně štěpkování. Předpokládá se ošetření stromů stromolezeckou technikou certifikovanými arboristy.

Řez stromů prováděný lezeckou technikou – zdravotní, plocha koruny stromu do 30 m <sup>2</sup>	2 ks
Řez stromů prováděný lezeckou technikou – bezpečnostní, plocha koruny stromu přes 60-90 m <sup>2</sup>	1 ks

#### 2.4.3 Vegetační úpravy

##### Souhrn navržených výsadeb

Nově vysazené stromy	20 ks
Nově zakládáné záhony volně rostoucích domácích keřů	98 m <sup>2</sup>
Nově zakládáné liniové záhony nízkých kvetoucích keřů	225 m <sup>2</sup>
Nově zakládáné smíšené záhony (keře, trvalky, traviny)	219 m <sup>2</sup>
Nově zakládáné tvarované živé ploty (tis červený)	22 m <sup>2</sup>
Založení trávníku (plochy po odstraněných keřích a stromech)	255+13 m <sup>2</sup>

#### 2.4.4 Příprava území

Do této položky je navržena plocha zakládáných záhonů pro skupinovou výsadbu keřů.

Po přípravě území a odplevelení ploch bude vysazena zeleň dle návrhu (viz výkres B.5, B.6, B.7).

#### 2.4.5 Výsadby

Dle návrhu budou vysazovány vzrostlé stromy listnaté obvodu kmene ve výšce 1 m nad kořenovým krčkem (OK) 6-8 cm nebo 10 - 12 cm s balem. Jehličnaté stromy budou velikosti v rozmezí vel. 150 – 175 cm. Velikosti jednotlivých navržených dřevin viz tabulka Seznam navržených druhů.

Listnaté dřeviny budou kotveny třemi kůly s příčkami a jehličnaté dřeviny budou kotveny jedním kůlem našikmo. Skupinová výsadba bude provedena na předem připravené stanoviště odplevelené a zbavené nevhodných keřů a náletů (viz příprava stanoviště).

Následně bude založen trávník výsevem na předem připravené plochy – plochy po odstraněných dřevinách a plocha po odstraněných nevhodných keřích.



### Seznam navržených druhů stromů:

zkratka	latinský název	český název	počet ks	specifikace
<b>listnaté stromy</b>				
Ac	<i>Acer campestre</i> 'Red Shine'	javor babyka 'Red Shine'	3	bal., OK 10/12
Cm	<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	2	Vk, ok 4-6, 150/200, ko5l
Cor	<i>Corylus colurna</i>	líška turecká	2	bal., OK 10/12
Qr	<i>Quercus robur</i>	dub letní	3	bal., OK 10/12
St	<i>Sorbus torminalis</i>	jeřáb břek	7	bal., OK 10/12
Tc	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	lípa malolistá 'Greenspire'	1	bal., OK 10/12
<b>jehličnaté stromy</b>				
AbC	<i>Abies concolor</i>	jedle ojíňená	1	bal., v. 150-175
AbN	<i>Abies nordmanniana</i>	jedle kavkazská	1	bal., v. 150-175

### Seznam navržených druhů keřů:

zkratka	latinský název	český název	počet ks	specifikace
<b>opadavé keře</b>				
BV	<i>Berberis vulgaris</i>	dříšťál obecný	4	v. 40-60, ko 3 l
BD	<i>Buddleja davidii</i>	budleja Davidova	10	v. 40-60, ko 3 l
CM	<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	6	v. 40-60, ko 1,5 l
CS	<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá	4+25 = 29	v. 40-60, ko 1,5 l
	<i>Corylus avellana</i> 'Hallská obrovská'	líška Hallská	5	ko 2 l
DG	<i>Deutzia gracilis</i>	trojpek štíhlý	22	v. 20-40, ko 1 l
EE	<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský	7	v. 40-60, ko 1,5 l
HA	<i>Hydrangea arborescens</i> 'Anabelle'	hortenzie	10	v. 20-40, ko 1 l
KA	<i>Kolkwitzia amabilis</i>	kolkvície krásná	18	v. 40-60, ko 3 l
	<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný	7	v. 40-60, ko 3 l
PC	<i>Philadelphus coronarius</i> 'Virginal'	pustoryl obecný	4	v. 40-60, ko 3 l
	<i>Potentilla fruticosa</i> 'Abbotswood'	mochna křovitá	205	v. 20-40, ko 1 l
	<i>Rosa rugosa</i> - růžová, v. do 60 cm	růže svraskalá	10	v. 40-60, ko 3 l
	<i>Sambucus nigra</i> 'Laciniata'	bez černý stříhanolistý	5	v. 40-60, ko 3 l
	<i>Spiraea bumalda</i> 'Anthony Waterer'	tavolník nízký	165	v. 20-40, ko 1,5 l
SC	<i>Spiraea x cinerea</i> 'Grefsheim'	tavolník popelavý	24	v. 20-40, ko 1,5 l
	<i>Spiraea japonica</i> 'Little Princess'	tavolník japonský	260	v. 20-40, ko 1,5 l
VF	<i>Viburnum farreri</i>	kalina vonná	5	v. 40-60, ko 3 l
	<i>Viburnum lantana</i>	kalina tušalaj	7	v. 40-60, ko 3 l
VO	<i>Viburnum opulus</i> 'Roseum'	kalina obecná	3+7=10	v. 40-60, ko 3 l
WP	<i>Weigela florida</i> 'Piccolo'	vajgélie květnatá	23	v. 20-40, ko 1 l
<b>stálezelené keře</b>				
PL	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Otto Luyken'	bobkovišeň	16	v. 20-40, ko 1 l
TB	<i>Taxus baccata</i> 'Fastigiata' n. 'David'	tis červený	40	bal, v. 40 - 60

**Seznam navržených druhů trvalek a okrasných travin:**

zkratka	latinský název	český název	počet ks	specifikace
<b>trvalky</b>				
be	<i>Bergenia x cordifolia</i> 'ShoeShine Rose'	bergénie	105	K 12
cn	<i>Calamintha nepeta</i>	marulka lékařská	60	K 12
ep	<i>Echinacea purpurea</i> 'Magnus'	třapatka nachová	95	K 12
he	<i>Helleborus orientalis</i> 'Pink Hybrids'	čemeřice	70	K 12
ls	<i>Leucanthemum maximum</i> 'Western Star Leo'	kopretina	40	K 12
pl	<i>Paeonia officinalis n lactiflora</i> 'Sarah Bernhardt'	pivoňka lékařská n. čínská	15	K 3 I
rf	<i>Rudbeckia fulgida</i> 'Goldsturm'	rudběkie zářivá	100	K 12
so	<i>Salvia officinalis</i> 'Berggarten'	šalvěj lékařská	10	K 12
<b>traviny</b>				
t - ca	<i>Calamagrostis acutiflora</i> 'Karl Foerster'	třtina ostrokvětá 'Karl Foerster'	50	K 12
t - pv	<i>Panicum virgatum</i> 'Rehbraun'	proso prutnaté	55	K 12
t - pa	<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hammeln'	dochan psárkovitý	25	K 12

## 2.4.6 Technologické postupy při výsadbě dřevin

Pro výběr zhotovitele je doporučeno vyžadovat při realizaci přítomnost certifikované osoby s platnou certifikací ETW (Certifikace evropský arborista) nebo ČCA (Český certifikovaný arborista - alespoň základní úroveň).

Stromy budou vysazovány do předem připravených jam minimálně o 1/3 větších než je kořenový bal stromu. Listnaté dřeviny budou vysazovány v jarním nebo podzimním agrotechnickém termínu. Před výsadbou je nutné rozvázat uzly obalového materiálu na svrchní straně balu a uvolnit úvazek na kořenovém krčku. Stromy budou před zasypáním přihnojeny tabletovým hnojivem např. Silvamix (5 ks/strom). Současně bude použit také půdní kondicionér (např. Terracotem n. Plantasorb) k podpoření rozvoje kořenů, a to v dávce 10 dkg na strom a aplikovány mykorrhizní houby v dávce 10 dkg na strom (např. Symbivit). U vysazených stromu musí zůstat kořenový krček ve stejné výšce, jak rostl ve školce. Každý strom bude ukotven 3 kůly o průměru minim. 50 mm, spojenými 10 cm pod korunkou do ohrádky a s uvázáním kmene k jednotlivým kůlům. Při zatluštění kůlů bude dbáno na to, aby nedošlo k poškození kořenového balu stromu. Kůly musí být odkorněné. Úvazky nesmí strom zaškrcovat. Kůly i úvazky budou odstraněny nejpozději do tří let po výsadbě. Kmen bude obalen jutovou bandáží (alternativně rákosovou rohoží). Na závěr se vytvoří dostatečně veliká závlahová mísa okolo kmene, která se zamulčuje mulčovací kůrou o tloušťce 10 cm. Kmínek stromu ve spodní části bude opatřen plastovou ochranou proti posečení. Po výsadbě dřevin bude provedena dostatečná závlaha (100 l/strom). Současně s výsadbou proběhne také srovnávací (komparativní řez) koruny stromu, pro dosažení funkční rovnováhy asimilačního systému v koruně stromu a kořenového systému. V rámci srovnávacího řezu budou přednostně odstraňovány celé výhony (např. poškozené, strukturálně nevhodné apod.). Zakracování větví bude probíhat pouze výjimečně, zkracování terminálního výhonu je nepřípustné.

Jehličnaté dřeviny budou vysazovány dle výše uvedeného postupu. Kotveny budou 1 ks kůlu zatlučeného šikmo. Uvázány 1 ks úvazku.

Stromy budou vysazovány v souladu se standardem SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů, AOPK, Mendelova univerzita v Brně a v souladu s platnými normami.

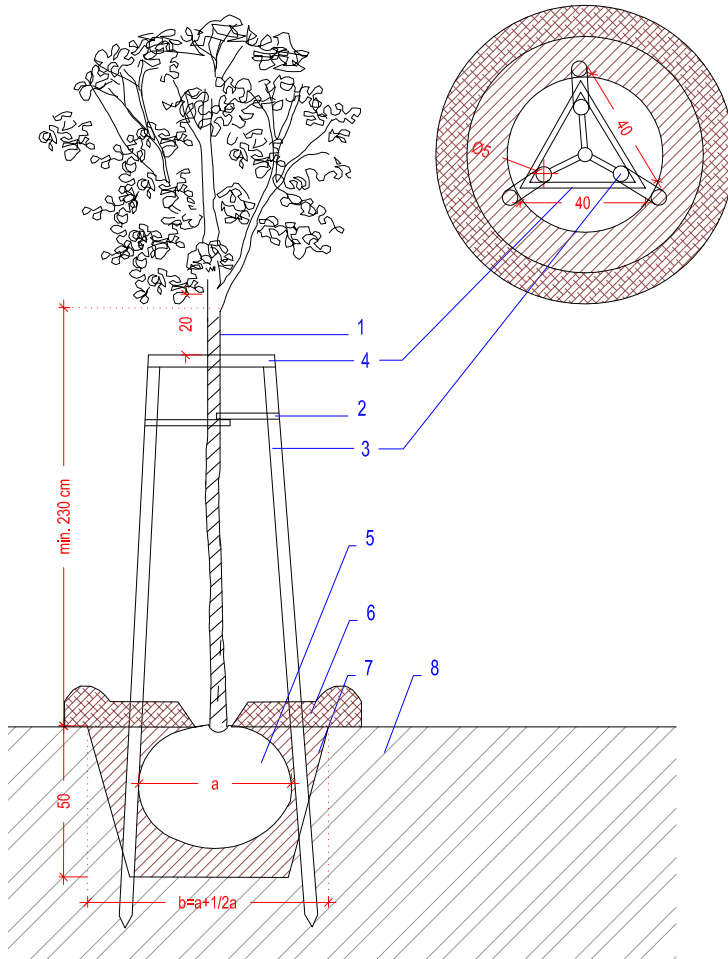
### Výsadba vzrostlých stromů

Vytyčení vedení inž. sítí
Označení místa výsadby stromu
Vyhlobení výsadbové jámy bez výměny zeminy
Vyplnění jámy do 1/2 vodou, nechat vstřebat
Do spodní části bude nasypána kyprá zemina, která by neměla obsahovat organické zbytky
Aplikace zásobního hnojení (např. tabletové s postupným uvolňováním)
Aplikace mykorrhizních hub
Aplikace půdního kondicioneru
Výsadba dřeviny OK 10/12 s balem nebo vel 150-175 cm s balem
Kotvení stromů listnatých vč. úvazků – 3 hoblované kůly, průměr 7 cm, výška 250 -300 cm, 3 příčky, 3 úvazky - nesmí být poškozen kořenový systém sazenice
Kotvení stromů jehličnatých vč. úvazku - 1 hoblovaný kůl, průměr 7 cm, výška 250-300 cm, 1 úvazek - nesmí být poškozen kořenový systém sazenice
Zasypání jam s utužením
Provedení komparativního řezu (srovnávací) - může být provedeno před výsadbou, korunka nesmí být následně nijak poškozena

### Dokončovací práce

Obalení kmene jutou nebo rákosovou rohoží (proti korní spále)
Vytvoření závlhové mísy se zamulčováním (výška 10 cm)
Instalace ochrany proti posečení báze kmene stromu
Mulčování vysazených stromů (výška 10 cm)
Závlaha (100 l/ strom), četnost 5x

SCHÉMA A - VÝSADBA LISTNATÉHO ALEJOVÉHO STROMU DO TRÁVNÍKU



1. Jutový obal kmene
2. Tkaný vázací popruh
3. Kotevní kůl - 3 x, min 30 cm pod dno výsadbové jámy
4. Spojovací latě - 3 x
5. Kořenový bal
6. Mulčovací vrstva 8 -10 cm
7. Výsadbová jáma - 50% výměna substrátu
8. Rostlý terén

## 2.4.7 Technologické postupy při výsadbě keřů a trvalem

### Technologické postupy při výsadbě keřů

Plochy pro výsadbu keřů budou před výsadbou předem 1x chemicky odpleveleny (přípravek pro odplevelení je nutno nechat minimálně 21 dní působit). Záhony budou poryty, okopány, pohrabány. Keře budou vysazovány do připravených jamek s výměnou půdy na 50 %, pohnojeny tabletovým hnojivem např. Silvamix (2 ks/keř), zasyhány a důkladně zality (10 l/sazenici). Kořeny sazenic (kořenový bal) musí být narušeny tak, aby nedocházelo k jejich stáčení jako v květináči (nastřížení balu). Výsadby budou zamulčovány mulčem na výšku 10 cm.

### Technologické postupy při výsadbě trvalem

Plochy pro výsadbu trvalem budou před výsadbou 1x chemicky odpleveleny (přípravek je nutné nechat min. 21 dní působit), poryty, nakypřeny do hloubky 15 cm a urovnaný hrabáním. Kořenový bal bude upraven tak, aby nedocházelo ke stáčení kořenů a bylo podpořeno jejich prokoření mimo výsadbovou mísu. Trvalky budou při výsadbě hnojeny jednou tabletou postupně se uvolňujícího (zásobního) hnojiva (např. Silvamix), zamulčovány mulčem tl. vrstvy 10 cm a zality (2 l/sazenici). Trvalky budou vysazovány ve skupinách - povětšinou do trojsponu.

Keře budou vysazovány v souladu se standardem SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián, AOPK, Mendelova univerzita v Brně a v souladu s platnými normami.

### Výsadba keřů a trvalem

Vytyčení vedení inž. sítí
Označení plochy určené pro skupinu keřů či trvalem
Chemické odplevelení plochy pro výsadbu záhonů
Vyhloubení výsadbové jámy výměna zeminy na 50 % - rozměr výsadbových jamek: šířka 1,5 násobek průměru kořenového balu nebo kořenového systému. Opadavé keře se sázejí o 5 cm hlouběji než byly na původním stanovišti (ve školce).
Aplikace zásobního hnojení (např. tabletové s postupným uvolňováním)
Řez před výsadbou - poškozené a zaschlé kořeny seřezeme až do zdravého dřeva; korunka se seřezává pouze v jarním období, ne na podzim (v zimě by namrzly pupeny). Na podzim se před výsadbou seřezávají pouze velké větve, které vadí při manipulaci. Řez korunky musí být hluboký, aby se vytvořil pevný základ větví a terminálního výhonu. Rostliny s balem se téměř vůbec neseřezávají (zachování velikostního poměru větví a kořenového systému při výsadbě).
Výsadba nejlépe III.-V. nebo VIII.-IX. (kontejnerované sazenice je možné vysazovat během celé vegetační doby) výsadba do jamek, výměna půdy 50 %
Zasypání jam s utužením

### Dokončovací práce

Mulčování založených záhonů (výška 10 cm)
Zálivka keřů (10 l/sazenici), četnost 5x
Zálivka trvalem (2 l/sazenici), četnost 5x

#### 2.4.8 Technologické postupy při založení trávníku

Veškeré plochy využití nebo poškozené při stavební činnosti budou následně urovňány a zatravněny dle ČSN DIN 18917 (839031) Sadovnictví a krajinářství - Zakládání trávníků.

Po přípravě plochy bude půda obdělána uhrabáním. Konečná modelace terénu musí být pozvolná, nesmí vzniknout plochy, které by ztěžovaly kosení. Připravený povrch bude celoplošně ručně oset (cca 30 g/m<sup>2</sup>) hřišřovou travní směsí, která je nejodolnější vůči sešlapávání a rychle regenerující po poškození a plocha bude přihnojena (cca 20 g/m<sup>2</sup>). Na větších plochách bude travní semeno uválcováno. Osev je vhodné provést jednorázově, ve vhodném agrotechnickém termínu a pouze směsí vybraných druhů. Nejvhodnějším agrotechnickým termínem osevu je 15. duben - 15. květen, případně pak 15. srpen - 15. září (jiné termíny závisí na charakteru počasí). V případě přísušku či špatné klíčivosti osiva bude osev proveden opakovaně v náhradním vhodném termínu, v rozsahu dle aktuálního stavu a hustoty prvního osevu. Plochy budou předány po první provedené seči. Během záruční doby bude trávník dle potřeby přihnojen a odplevelen. Dle ročního období je nutno počítat též s vyhrabáváním spadeneho listí. Při předání musí být porost dostatečně zapojený a odplevelený.

#### Založení trávníku

Označení a vytyčení plochy určené pro trávník
Plošná úprava terénu rytím, odstranění oddenků, hlíz a kořenů vytrvalých rostlin!
Úprava pozemku s rozprostřením a přihrnutím, urovňání - ponechat 14 dní
Obdělání půdy hrabáním
Založení parkového trávníku výsevem - 30 g osiva travní směsi /m <sup>2</sup> termín 15.4. - 15.5. nebo 15.8. - 15.9. (nutno přizpůsobit aktuálnímu počasí) pro rovnoměrné osetí je lépe smíchat osivo travní směsi se stejným množstvím suchého písku nebo pilin
Uválcování trávníku válcem

## 2.4.9 Následná péče – 3 roky po založení

Stromy – výchovný řez – 1x za 3 roky
Stromy – obnova závlivkové mísy mulčováním (výška 10 cm) – 1x za 3 roky
Stromy – odstranění kotvení, po 3 letech
Keře, trvalky – 1x za ročně - ruční odplevelení založených výsadeb
Keře, trvalky – 1x za 3 roky obnova mulčování
Stromy, keře, trvalky – závlivka 6x ročně po dobu 3 let vč. dopravy
Keře, trvalky v záhoně - 1x ročně hnojení granulovaným hnojivem např. 20 g NPK/m <sup>2</sup>

Rozvojová péče (1. – 3 rok po výsadbě) je zajištěna zhotovitelem (mimo travnaté plochy). Dojde-li k úhynu je nutné nahradit jedince stejným taxonem v předepsané velikosti.

### Pracovní postupy při údržbě vysazených trvalek

U vysazených rostlin je nutné po odkvětu (1x ročně, podzim) odstranit odumřelé části rostlin. Je doporučeno 1x ročně záhony vyplet a přihnojit granulovaným hnojivem (léto). V období letních přísušků zajistit závlivku. Je doporučeno 1x 3 roky doplnit mulč a to do doby plného zapojení výsadeb.

### Pracovní postupy při údržbě vysazených keřů

U vysazených rostlin je doporučeno provádět výchovný řez (1x ročně po odkvětu nebo na podzim) dle Standardu AOPK (viz. výše). Je doporučeno keřové výsadby 1x ročně vyplet a 1x 3 roky přihnojit granulovaným hnojivem. Pro prodloužení účinnosti pletí je doporučeno 1x 3 roky doplnit mulč a to do doby plného zapojení výsadeb. V období dlouhodobých přísušků je doporučeno zajistit závlivku.

### Pracovní postupy při údržbě nově vysazených dřevin

V případě, že nebylo v rámci následné péče – tedy do tří let od výsadby odstraněno kotvení včetně úvazků, bude toto provedeno v nejkratší možné době.

Doporučeným zásahem u okrasných dřevin jsou výchovné řezy, které budou realizovány ideálně v intervalu každých 3-5 let. Při výchovném řezu bude podporován terminální výhon a charakteristický tvar a architektura koruny daného druhu. Budou odstraňovány nevhodné a konkurenční výhony (zejména ty s počínajícím tlakovým větvením), poškozené větve a větve rostoucí směrem k různým překážkám. U dřevin které jsou vysazeny podél různých komunikací je důležité postupně vyzvedávat korunky pro zajištění podchodných a podjezdných výšek. Vzhledem k tomu, že se jedná o odborný zásah, je důležitá aby jej prováděla osoba odborně způsobilá. Je nutné dodržovat techniku řezu popsanou ve standardu – Řez stromů (SPPK A02:2013, AOPK, Mendelova univerzita v Brně).

**Je důležité, aby nově vysazené dřeviny nebyly poškozené sečením. K tomu slouží v prvních letech ochrana kmínku a zamulčovaná výsadbová mísa, v dalších letech je ideální vynechat sečení v bezprostředním okolí kmene.**

### Další doporučení - travnaté plochy (nerozpočtováno)

Kosení, odplevelování

první kosení - v době, kdy je průměrná výška porostu 10 cm, kosí se na 5 - 6 cm, šetrně, ostře nabroušené ostří žacího nářadí

jednoleté plevele kosením trávníku ustoupí

další kosení - je vhodné udržovat výšku 4 cm

**v letních přísušcích nekosit!! (přirozená dormance trávníku)**

pokosenou trávou odstranit

Provzdušňování a prořezávání trávníku

### Závěrečná doporučení

Hlavním předpokladem úspěšné realizace navržených vegetačních úprav je volba kvalitního biologického materiálu, řádné založení výsadeb a zejména smluvní zajištění dokončovací péče. Samozřejmostí by mělo být také zajištění následné péče udržovací.

Výsadby podpoří ekosystémovou funkci zeleně v sídle a propojí zezeň sídla. Doplněním dřevin do sídlištní zeleně dojde k propojení stávající zeleně a navazující zeleně krajinné. Projekt je zaměřen na posílení ekologické stability vytvářením nových a propojením stávajících prvků zeleně.

Realizací dojde k zvýšení stability ekosystémů. Projekt naplňuje cíle podpory a jeho přínos k naplnění cílů podpory nejsou zanedbatelné.

Výsledkem projektu je zvýšení počtu a ploch založených a obnovených prvků zeleně.

### **3 Přílohy**

- A Průvodní a souhrnná technická zpráva
- B, C, D Mapové přílohy
- E Vyjádření dotčených orgánů nebo vlastníků inženýrských sítí
- F Rozpočet

#### **Seznam mapových příloh:**

- B.1 Širší vztahy
- B.2 Zákres do katastru nemovitostí
- B.3 Plocha řešeného území
  
- C.1 Koncepce revitalizace zeleně
- C.2 Zaměření úprav, kóty
- C.3 Liniové výsadby
- C.4 Detail záhonů
  
- D.1 Inventarizace zeleně
- D.2 Inventarizace zeleně - tabulková část

#### **Seznam dalších příloh:**

- E.1 Vyjádření dotčených orgánů nebo vlastníků inž. sítí

#### **Rozpočet**

- F.1 Výkaz výměr
- F.2 Položkový rozpočet