

DOPLŇKOVÉ VÝSADBY A OŠETŘENÍ STROMŮ V BEZRUŽICÍCH



Vypracoval:



Mgr. Vladimír Ledvina
Komplexní služby pro zahradu, park a krajinu
Komenského 214, 34101 Horažďovice
Mobil: +420 774 499 570
Email: vledvina@krajinotvorba.cz
Web: www.krajinotvorba.cz

A. Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

Název akce: **Doplňkové výsadby a ošetření stromů v Bezručicích**

Stupeň: **Projektová dokumentace k dotačnímu řízení a realizaci akce**

Místo: **Bezručice**

Město: **Bezručice**

Okres: **Tachov**

Kraj: **Plzeňský**

Obecní úřad s rozšířenou působností: **Stříbro**

Objednatel: **Město Bezručice**

ČSA 196

349 53 Bezručice

IČ: **00259705**

tel: **374 630 511**

email: **mesto@bezrucice.cz**

Zhotovitel: **Mgr. Vladimír Ledvina**

Komenského 214

341 01 Horažďovice

IČ: **65575211**

tel: **+420 774 499 570**

email: **vledvina@krajinotvorba.cz**

Zpracoval: **Mgr. Vladimír Ledvina**

Datum: **Únor 2017**

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

Předložená projektová dokumentace navrhuje doplnění trvalkových záhonů a výsadeb několika stromů do prostoru revitalizovaného bez těchto výsadeb v rámci jiného projektu ! Revitalizace zeleně na sídlišti v Bezručicích“ a dále navrhuje ošetření několika významných stromů v krajině sídla a doplnění prvků pro zvýšení biodiverzity – budky pro ptáky a netopýry na vzrostlé stávající stromy. Cílem projektu je dotvořit atraktivní veřejný prostor s takovými prvky zeleně, které výrazným způsobem zvýší ekologickou stabilitu a estetickou hodnotu v daném území. Navrhovaná **opatření** by měla vyhovovat několika následujícím **požadavkům a přinést tyto pozitivní hodnoty:**

- zvýšení biodiverzity a ekologicko-stabilizační funkce zelených ploch ve městě
- zvýšení a zkvalitnění ekologických / ekosystémových služeb, jež zelené plochy poskytují podle principů zelené infrastruktury
- zvýšení estetické hodnoty a atraktivnosti veřejných prostranství ve městě
- respektování tradic, kulturních hodnot a ekologických podmínek dané oblasti
- veřejná zeleň jako prostředek ekologického vzdělávání
- minimální nároky na údržbu zeleně
- zlepšení zdravotního stavu stávajících prvků zeleně
- funkčnost a užitek pro místní obyvatele i návštěvníky obce v krátkodobé i dlouhodobé perspektivě

Všechny úpravy jsou navrhovány na pozemcích, které jsou ve vlastnictví města Bezručice.

Seznam dotčených pozemků

Číslo pozemku	Katastrální území	Vlastník
p. č. 82/3	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 82/5	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 1483/1	Bezručice	Město Bezručice
st. p. č. 177	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 100	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 87/6	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 88/1	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 88/2	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 88/3	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 89/1	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 89/2	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 89/3	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 90/1	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 90/4	Bezručice	Město Bezručice
p. č. 90/5	Bezručice	Město Bezručice

Nezbytným předpokladem pro zpracování projektu byl terénní průzkum, který byl proveden v průběhu let 2016 - 2017. Návrh jednotlivých opatření a výsadeb se opírá o studium odborné literatury (viz “Seznam literatury”), místních ekologických podmínek (viz “Popis území”), stejně jako o zkušenosti z podobných projektů realizovaných v místním regionu.

Navrhovaná opatření spočívají v těchto operacích:

- ošetření vzrostlých významných stávajících stromů
- výsadby stromů a smíšených trvalkových záhonů odpovídající místním ekologickým podmínkám a současným potřebám obce
- instalace budek pro ptáky – pěvce a pro netopýry na stávající vzrostlé stromy

Realizací navrhovaných opatření dojde ke **zvýšení biodiverzity** díky výsadbě nových stromů a trvalek při maximálním možném a vhodném využití autochtonních druhů dřevin a také dojde ke zvýšení provozní bezpečnosti a k prodloužení životnosti významných stávajících stromů. Důsledkem provedených opatření by mělo být díky prodloužené životnosti stávajících stromů a výsadbě nových stromů a trvalek také celkové zvýšení biologického potenciálu a ekologicko-stabilizační funkce dotčeného území a přínos pro okolní krajinu v krátkodobé i v dlouhodobé perspektivě.

V rámci realizace tohoto projektu **nebudou prováděny žádné stavební práce** ani významné úpravy terénu, které by vyžadovaly stavební povolení nebo ohlášení stavby.

A.3. Návaznost na další projekty, UP a ÚSES – širší vztahy

Projekt přímpo navazuje na projekt „Revitalizace zeleně na sídlišti v Bezručicích“, který by se měl realizovat v r. 2017 – 2018 a nepřímo i na realizovaný projekt „Rekonstrukce zahrady mateřské školy v Bezručicích v přírodním stylu“, realizovaný v r. 2014 a také na realizaci rekonstrukce komunikací a povrchů na náměstí a na sídlišti. Projekt je v souladu s místním a regionálním návrhem ÚSES. Dotčené plochy nejsou součástí skladebních prvků ÚSES - biokoridorů a biocenter ani žádných zvláště chráněných území přírody.

Projekt je **v souladu s územně plánovací dokumentací** města Bezručice. Výřez z hlavního výkresu platného územního plánu je v obrazové příloze na konci PD. Část dotčených ploch leží v území vymezeném pro veřejnou, ochrannou, doprovodnou, vyhrazenou a ostatní urbanistickou zeleň, část v území pro občanskou vybavenost a část v území pro bydlení koncentrovaného (městského) typu. Všechny plochy jsou součástí veřejných prostranství a jsou nezastavitelné.

Stávající i navrhovaná zeleň plní v území koncentrovaného bydlení (sídliště) i v území občanské vybavenosti (okolí budovy obchodu a okolí zdravotního střediska) velmi významnou doprovodnou funkci, jež je nezastupitelná pro dané území. V území zeleně plní funkci hlavní. Po realizaci projektu rekonstrukce komunikací, jehož poslední etapa v zájmovém území proběhla v r. 2014, se již nepočítá se změnou výměry a uspořádání ploch zastavěných, ploch komunikací a ploch zeleně.

Dotčené plochy zeleně, které řeší předložený projekt, jsou tedy **stabilizované z hlediska územního plánu** i z hlediska potenciálních následných stavebních úprav nebo změn využití území. Dotčené plochy zeleně se minimálně v příštích 10 – 20 letech (ale pravděpodobně mnohem déle) nebudou měnit na plochy zpevněné nebo zastavěné. V současné době má město platný územní plán z r. 2001 a zpracovává se územní plán nový, který mimo jiné také zohlední současné rozložení zelených ploch v zájmovém území. Projekt tedy lze na těchto plochách bez komplikací realizovat a dodržet **podmínky minimální i dlouhodobé udržitelnosti** navrhovaných opatření projektu.

Citace z textové části územního plánu: Článek 6 - Charakteristika funkčních ploch

Název funkčního typu území	Charakteristika funkčního území	Výčet činností a zařízení, které je možné v území umisťovat bez omezení (vztahujících se k veřejné zeleni)
<u>I. Území pro bydlení koncentrovaného (městského) typu</u>	Území slouží k bydlení v hromadné zástavbě s převahou vícebytových a hromadných bytových domů a skupinových forem rodinné zástavby.	<i>obytné domy s okrasnými zahradami obklopené veřejnou zelení</i>
<u>IV. Území pro občanskou vybavenost</u>	Území je určeno převážně pro konkrétní občanské vybavení zpravidla v oblasti školství, zdravotnictví, obchodu atd., které díky velkým plošným nárokům nemůže být součástí ostatních funkčních ploch.	<i>zeleně není v ÚP u tohoto typu území výslovně zmíněna, je však možné a žádoucí ji zde umisťovat jako zeleně doprovodnou, izolační a ochrannou; v konkrétním případě dotčených pozemků se jedná o doprovodnou zeleně komunikace a parkoviště, které se nebudou měnit ani rozšiřovat minimálně po dobu udržitelnosti projektu</i>
<u>XIV. Území pro veřejnou, ochrannou, doprovodnou, vyhrazenou a ostatní urbanistickou zeleně</u>	Území je určeno převážně pro umístění parků a dalších druhů městské (sídelní) zeleně soustředěné do ucelených ploch a celků.	<i>zeleně; sportovní plochy, zpravidla rekreační pouze s minimálním doprovodem trvalých stavebních objektů; zahradnictví, zoologické a botanické zahrady a další obdobná zařízení</i>

B. Popis zájmového území

B.1. Analýza ekologických podmínek

Město Bezručice leží v jižní části **Krasíkovské vrchoviny** s mírně zvlněným terénem v nadmořské výšce okolo 570 m n. m.. **Geologické podloží** na většině území tvoří proterozoické horniny krystalinika Českého masívu, assyntsky zvrásněné s různě silným variským přepracováním. Jsou to tedy různé břidlice, fylity, svory a pararuly.

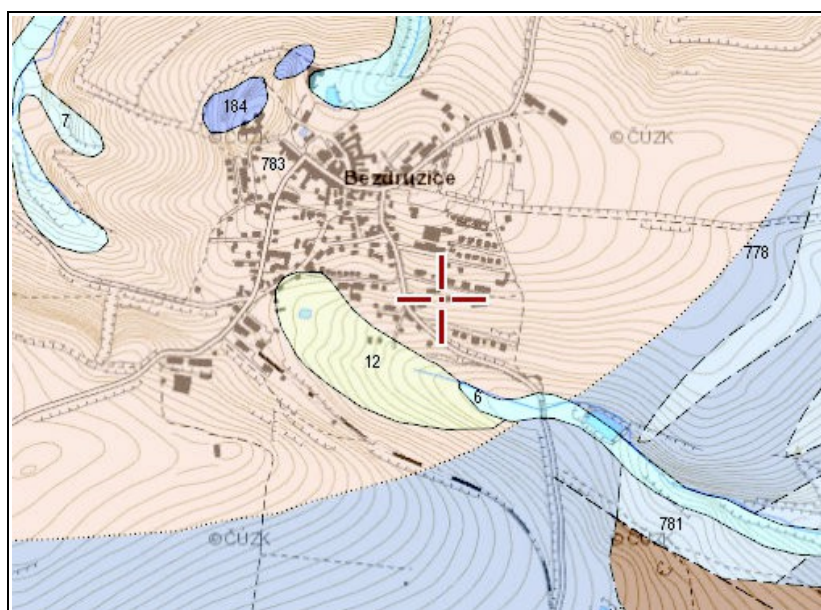
Obr. č. 3: Výřez z podrobné geologické mapy ČR (zdroj: www.geology.cz)

vysvětlivky:

783 – proterozoické svory Kralupsko – Zbraslavské skupiny, muskovit-biotitického složení s příměsí granátu

12 – písčito-hlinité až hlinito-písčité nezpevněné kvartérní sedimenty

6 – nívné nezpevněné kvartérní sedimenty



Původním nejvíce rozšířeným **půdním typem** v zájmovém území jsou kyselé kambizemě. Na dotčených pozemcích je dnes však již několikrát pozměněná antropogenní půda s převrstveným horizontem s poměrně dobrými vláhovými poměry a s nízkým až průměrným obsahem živin. Při výsadbě stromů je potřeba provést 50% výměnu půdy.

Z hlediska biogeografického členění ČR leží zájmové území v Plzeňském bioregionu, pro který jsou typické acidofilní a borové doubravy, ostrůvky dubohabřin a v kaňonech řek reliktní bory a bikové bučiny. Dnešní lesy jsou zde převážně kulturní bory. Plošně však značně převažuje orná půda nad ostatními druhy pozemků. Z fyto geografického hlediska se tato oblast řadí do 31. fyto geografického okresu Plzeňská pahorkatina v mezofytiku ČR. **Přírozenou potenciální vegetací** v řešeném území jsou **brusinkové borové doubravy** (*Vaccinio vitis-idaeae* - *Quercetum*) nebo acidofilní doubravy (*Genisto germanicae* - *Quercion*), přesněji **bikové, příp. jedlové doubravy** (*Luzulo albidae* - *Quercetum*, *Abieti* - *Quercetum*). V těsném sousedství zájmového území směrem k severozápadu, na vyšších místech Krasíkovské vrchoviny, tvořily původní přírozenou vegetaci lesy svazu **biková bučina** (*Luzulo-Fagetum*).

Dle **klimatického členění ČR** leží zájmové území v **mírně teplé oblasti MT 7**. Ta je charakteristická normálním až krátkým, mírným až mírně chladným a mírně suchým létem a zároveň mírně chladnou, suchou až mírně suchou zimou s krátkou sněhovou pokrývkou (60 – 80 dnů). Jaro a podzim jsou zde mírné. Průměrná teplota v červenci zde dosahuje 16 až 17°C a v lednu -2 až -3 °C. Průměrný roční úhrn srážek činí 650 – 750 mm. Počet letních dnů (s maximální teplotou rovnou nebo vyšší než 25°C) je 30 – 40 a počet mrazových dnů (s minimální teplotou rovnou nebo nižší než - 0,1°C) je zde 110 – 130.

B.2. Popis a posouzení výchozího stavu lokality - základní popis situace

Zájmové území tvoří tři samostatné plochy. První plocha je malé veřejné prostranství před vchodem na hřbitov. Zde v travnatém pásu roste 5 vzrostlých jírovců maďalů, které potřebují odborný arboristický zásah k prodloužení jejich životnosti a zajištění provozní bezpečnosti i do budoucna. Druhá plocha leží přímo na Bezručickém náměstí. I zde se budou ošetřovat stávající vzrostlé stromy. Třetí plocha je součástí veřejného prostoru u bytových domů ve východní části města Bezručice. Od západu je vymezený prostor dotčených pozemků na sídlišti ohraničený hlavní silnicí, od severu pozemky základní školy a navazujícího oploceného hřiště, od jihu soukromými zahradami a pozemky rodinné zástavby a na východní straně přechází prostor sídliště do otevřené krajiny s kvalitním výhledem na pole, lesy a vzdálené kopce. Dotčené pozemky leží v mírném jižním svahu v nadmořské výšce okolo 575 m n.m.. V nedávné době byly v celém prostoru sídliště rekonstruovány silnice, parkoviště a většina chodníků.

Na plochách pro zeleň okolo bytových domů roste jen několik málo stromů a keřů, obvykle špatné kvality. To bude z velké části napraveno realizací zmiňovaného opojektu „Revitalizace zeleně na sídlišti v Bezručicích“. Jejich stáří odhadujeme na 10 - 30 let. Na některých místech jsou stávající trvalkové záhony - zpravidla založené a velmi dobře udržované místními obyvateli. Většinu dotčených ploch pokrývají travnaté plochy s ne příliš kvalitním trávníkem, často zaplevelené nebo s charakterem ruderní vegetace. Na některých plochách je vzhledem k jejich tvaru a velikosti a umístění těsně u silnice nebo u parkoviště poměrně náročné tyto travnaté porosty udržovat. Údržba probíhá obvykle také ručním kosením křovinořezy, což je nejen pracovně náročné, ale také často nebezpečné vzhledem k výskytu kamenité půdy a vzhledem k blízkosti komunikací, obytných domů a pohybujících se osob. Právě pro tyto plochy jsou určeny trvalkové záhony typu „Silbersommer“, jež kladou minimální nároky na následnou péči. Na většině ploch se nachází poměrně nekvalitní převrstvená a kamenitá půda. Pro nové výsadby bude tedy nutné provést 50% výměnu půdy. V jihovýchodní části sídliště je volný prostor s travnatou plochou a několika herními prvky využívaný jako dětské hřiště.

B.3. Popis a posouzení výchozího stavu lokality - biologické posouzení

Z hlediska biodiverzity je dané zájmové území velice chudé. Převládají zde udržované travnaté plochy s vysokým podílem avšak nízkým druhovým zastoupením kvetoucích dvouděložných rostlin (jetel, sedmikráska, zběhovec, černohlávek). Na náměstí převažují zpevněné plochy přerušené dvěma malými travnatými plochami s několika keři. Na jedné z nich rostou stromy navrhované k ošetření. Dřevin je v zájmovém území velmi málo a většinou se jedná o nálety a spontánně vyrostlé jedince a malé skupiny anebo se jedná o cíleně vysazené stromy a keře, jež však z převážné většiny nemají velkou hodnotu a nejsou významným přínosem pro biodiverzitu místní krajiny. Mezi dřevinami je zhruba polovina introdukovaných taxonů (škumpa obecná, smrk pichlavý, borovice černá, smrk omorika, katalpa, dřišťál Thunbergův,...). Zbylá část jsou domácí druhy stromů a keřů (třešeň ptačí, javor mléč, bříza bělokorá, borovice lesní, růže šípová, bez černý,...) které jsou však často ve špatném zdravotním stavu, případně nevyhovují biomechanicky a z hlediska provozní bezpečnosti a nejsou na dané lokalitě dlouhodobě perspektivní. Často se jedná o nálety, pařezové výmladky nebo jinak spontánně narostlé dřeviny. Tento stav bude také z velké části napraven realizací projektu „Revitalizace zeleně na sídlišti v Bezručicích“. V zájmovém území se vyskytují pouze běžné druhy hmyzu, ptáků a případně dalších bezobratlých a malých obratlovců. Během terénního průzkumu byl zaznamenán výskyt sýkory koňadry, sýkory modřínky, kosa černého, vrabce domácího a těsně za východní hranicí zájmového území také zajíce polního a káně lesní. V zájmovém území není znám výskyt žádných chráněných druhů rostlin a živočichů.

Fotografie současného stavu



Lípy na náměstí



západní část sídliště bez dřevinné vegetace



střední část sídliště téměř bez dřevinné vegetace



střední část sídliště bez dřevinné vegetace



střední část sídliště, pohled směrem JV



východní část sídliště – plocha s dětským hřištěm



Stromy č. 1 – 5 u hřbitova



Strom č. 1



Strom č. 2



Strom č. 3



Strom č. 4



Strom č. 5



Strom č. 6 a 7



Strom č. 8



Stromy č. 10 a 11

B.3. Technologie hodnocení lokality a stromů - Metodika dendrologického průzkumu -

Průzkumné práce probíhaly dle pravidel a kategorií definovaných Standardem péče o přírodu a krajinu **A01 001:2015 – Hodnocení stavu stromů** (tematická řada A standardů péče o přírodu a krajinu, www.standardy.nature.cz). Jednotlivé stromy byly hodnoceny metodou zvanou VTA (Visual Tree Assessment), neboli „Vizuální hodnocení stromů“.

Podrobné schéma současného stavu je zakresleno v mapových přílohách. Vizuální popis znázorňuje také přiložená fotografická dokumentace.

Text následující kapitoly (Vyhodnocení dendrologického průzkumu) shrnuje poznatky zevrubného průzkumu a ohledání na místě a vytyčuje způsob a rozsah navrhovaných arboristických zásahů.

Datum rekognoskace: červenec 2015 – září 2016,

Použité měřicí pomůcky: obvodové a průměrovací arboristické pásmo 5m, elektrooptický výškoměr *Haglöf*, digitální fotoaparát *Cannon SD 700 IS*.

Evidence dřevin

V mapové příloze je každý jednotlivý strom vyznačen symbolem stromu v místě kmene a evidenčním číslem, které odpovídá evidenčnímu číslu stromu v tabulkových podkladech. Keře a náletový porost byly také zakresleny do map současného stavu, stejně jako trvalkové záhony.

Polohopis

Mapová část – všechny hodnocené dřeviny jsou zakresleny do mapy v měřítku. Měřítko je na každém výkresu viditelně vyznačeno. Poloha dřevin byla geodeticky zaměřena nebo odměřena od pevných geodeticky zaměřených bodů. Na mapě je také vyznačeno barevně celkové hodnocení jednotlivých stromů a poměrný průměr jejich koruny.

Fotodokumentace

Fotodokumentace byla pořízena během roku 2015 a 2016. Všímá si jak celkových pohledů a průhledů zájmovým územím, tak jednotlivých skupin či přímo některých detailů jednotlivých stromů.

Taxonometrie

U všech evidovaných dřevin bylo provedeno zaměření a stanovení taxonometrických hodnot dle zmíněného Standardu Hodnocení stavu stromů - taxon, objem koruny, průměr a obvod kmene, průměr koruny, výška stromu, výška nasazení koruny. Bodovým hodnocením byly určeny další parametry dřeviny - fyziologické stáří, vitalita, zdravotní stav, stabilita, sadovnická hodnota a perspektiva na stanovišti. Popis významu naměřených hodnot, bodové škály apod. jsou vysvětleny v Legendě k inventarizační tabulce.

Legenda k tabulce Inventarizace stávajících dřevin

<i>Položka – kategorie</i>	<i>Jednotka – hodnota</i>	<i>Popis obsahu</i>
Evidenční číslo	číslo	Číslo jedince dle mapového podkladu
Taxon	jméno	Český nebo latinský druhový název
Objem koruny	%	Objem zbytkové koruny v % oproti ideálnímu objemu koruny
Výška stromu	m	Výška jedince od paty kmene k vrcholu terminálu
Průměr koruny	m	Idealizovaný průměr půdorysného průmětu koruny
Průměr kmene	cm	Průměr kmene v náměrné výšce 1,3 m
Obvod kmene	cm	Obvod kmene v náměrné výšce 1,3 m
Báze koruny	m	Výška nasazení koruny – vzdálenost mezi patou kmene a místem, kde začíná hlavní objem větví a asimilačních orgánů.
Fyziologické stáří	1	mladý strom ve fázi aklimatizace
	2	aklimatizovaný mladý strom
	3	dospívající strom
	4	dospělý strom
	5	senescentní strom
Vitalita (životaschopnost – charakterizuje jedince z pohledu dynamiky průběhu jeho fyziologických funkcí)	1	Výborná až mírně snížená
	2	Zřetelně snížená (stagnace růstu, prosychání části koruny)
	3	Výrazně snížená (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny)
	4	Zbytková vitalita (odumřelá je větší část koruny)
	5	Suchý strom
Zdravotní stav (charakterizuje jedince z hlediska mechanické stability živých pletiv a jejich narušení či poškození)	1	Výborný až dobrý
	2	Zhoršený (mechanické narušení významného charakteru)
	3	Výrazně zhoršený (významná poškození snižující životnost)
	4	Silně zhoršený (souběh několika významných defektů)
	5	Rozpadající se / rozpadlý strom
Stabilita (hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomem kmene nebo odlomením významné části koruny)	1	Výborná až dobrá
	2	Zhoršená (vyvíjející se staticky významné defekty malého rozsahu)
	3	Výrazně zhoršená (staticky významné defekty většího rozsahu)
	4	Silně narušená (staticky významné defekty většího rozsahu, souběh několika defektů, nutný stabilizační zásah)
	5	Havarijní strom (akutní riziko selhání stromu bez možnosti řešení stabilizačním zásahem)
Sadovnická hodnota	1	Velmi hodnotný jedinec (typický habitus, plně vitální, dlouhodobě perspektivní)
	2	Nadprůměrně hodnotný jedinec (dlouhodobě perspektivní)
	3	Průměrně hodnotný jedinec (mírně odchylný habitus od normálu, mírné poškození, střednědobě až dlouhodobě perspektivní, příp. mladé zdravé dřeviny)
	4	Podprůměrně hodnotný jedinec (snížená vitalita, krátkodobá perspektiva – 20 – 25 let)
	5	Velmi málo hodnotný jedinec (bez perspektivy na stanovišti)
Perpektiva	a	Dlouhodobě perspektivní
	b	Krátkodobě perspektivní
	c	Neperspektivní

Legenda k tabulce návrhu pěstebních opatření

Kácení	KV	Kácení stromů volné
	KPP	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše
Řez	RV	Výchovný řez
	RB	Bezpečnostní řez
	RZ	Zdravotní řez
	RR	Redukční řez
	RL-LR	Redukční řez – lokální redukce z důvodu stabilizace
	RL-SP	Redukční řez – lokální redukce směrem k překážce
	RL-PV	Redukční řez – úprava průjezdního či průchozího profilu
	RO	Redukční řez – obvodová redukce koruny
	OV	Odstranění výmladků
	SSK	Stabilizace sekundární koruny
	RT-HL	Tvarovací řez - pravidelný řez na hlavu
	RS	Sesazovací řez – ponechání torza kmenového válce
	RT-ZP	Tvarovací řez živých plotů a stěn
	RT-CP	Tvarovací řez - pravidelný řez na čípek
	RT-ZZ	Tvarovací řez - znovuzapěstování přerostlého tvarovacího řezu (se selektivním ponecháním delších výhonů nad původní úrovní tvarování)
	N	Bez zásahu
Vázání	VDD	Bezpečnostní vazba dynamická nepředpojatá v dolní úrovni
	VDH	Bezpečnostní vazba dynamická nepředpojatá v horní úrovni
	VSD	Bezpečnostní vazba statická předpojatá v dolní úrovni
	X/Y/Z	Výška umístění vazby / délka popruhů a lan /počet ramen vazeb
Arbosanace	KD	Konzervační ošetření dutiny
	PPK	Konzervační ošetření plošného poškození
	MYC	Odstranění náletů – mýcení v blízkosti kmene
	ZD	Zastřešení dutiny
Kategorie významu dřeviny pro danou lokalitu	Žlutá	Stromy mimořádně významné a cenné ve velmi dobrém zdravotním stavu
	Zelená	Stromy významné v dobrém zdravotním stavu a perspektivní
	Bílá	Dřeviny se sníženou kvalitou a významem, méně perspektivní
	Červená	Dřeviny nebezpečné či ve velmi špatném ZS, nevhodné na stanovišti, zcela neperspektivní

V následujících tabulkách jsou uvedeny specifické taxonometrické hodnoty a vyhodnocení zdravotního stavu jednotlivých stávajících dřevin, jejichž ošetření, kácení a náhrada jsou komplexně řešeny v rámci projektu „Revitalizace zeleně na sídlišti v Bezručicích“. **Žádné z navrhovaných opatření nebude realizováno v rámci předloženého projektu. Tyto tabulky jsou zde uvedeny pouze pro dokreslení stávajícího stavu lokality. Stromy ošetřované v rámci předloženého projektu jsou uvedeny v samostatné příloze.**

Evidence a vyhodnocení zdravotního stavu dřevin – Revitalizace zeleně na sídlišti v Bezručicích – STROMY

Evidenční číslo	Taxon	Objem koruny	Výška stromu	Průměr koruny	Plocha stromu	Průměr kmene ve 130 cm	Obvod kmene	Průměr kmene na pářezu	Báze koruny	Fyziologické stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Sadovnická hodnota	Perspektiva	Poznámky	Datum hodnocení
		%	m	m	m ²	cm	cm	cm	m	Stupeň	Bod	Bod	Bod	Bod	stupeň		
1	Abies alba	85	13	7	91	38	120	46	2	4	2	2	1	2	a		23.9.2015
2	Pinus sylvestris	100	4	4	16	10	32	12	0	2	1	1	1	2	a		23.9.2015
3	Morus alba	75	3	2	6	6	18	7	2	2	3	2	1	3	b	Prorůstání podnože, poškození báze kmene, prosychání koruny	27.7.2015
4	Sorbus aucuparia 'Pendula Variegata'	40	2	2	4	5	15	6	0	1	3	3	3	4	c	Poškozená báze kmene	27.7.2015
5	Sorbus aucuparia 'Pendula Variegata'	50	2	2	4	5	16	6	0	1	3	3	3	4	c	Poškozená báze kmene	27.7.2015
6	Sorbus aucuparia "Pendula Variegata"	40	2	2	4	4	12	5	0	1	3	3	3	4	c	Poškozená báze kmene, prorůstání podnože	27.7.2015
7	Prunus subhirtella 'Pendula'	85	2	2,5	5	6	20	7	0,5	1	2	4	2	2	b	Prorůstání podnože	27.7.2015
8	Pinus nigra	80	8	6	48	30	95	36	2	4	1	2	2	2	a	mírně vychýlené těžiště – nutná pravidelná kontrola	5.9.2016
9	Pinus nigra	65	9	4	36	24	75	29	1,5	3	2	3	2	4	c	Prosychající koruna, neperspektivní	5.9.2016
10	Pinus nigra	40	8	4	32	22	69	26	2,5	4	3	3	2	4	c	Prosychající koruna, neperspektivní	5.9.2016
11	Picea abies	65	15	6	90	43	135	52	0,5	4	3	3	2	4	c	Vychýlený kmen, neperspektivní	5.9.2016
12	Picea abies	65	12	8	96	46	145	55	1,5	4	3	4	3	4	c	Chybějící terminál, trhлина v kmeni, neperspektivní	5.9.2016
13	Malus sp.	90	2	2	4	2	4	2	0,5	3	2	2	1	3	b	Pravidelně tvarovaná ovocná dřevina	27.7.2015
14	Prunus avium	70	7	5	35	12	38	14	1,5	3	1	2	2	3	b	Mírně poškozený kmen	27.7.2015
15	Prunus avium	60	5	4	20	5	15	6	1	2	2	4	3	4	c	Trojkmenný, výmladek po skácení, šavlovitý vzrůst, asymetrická koruna	27.7.2015
16	Sorbus aucuparia	40	7	3	21	11	33	13	2,5	2	2	3	3	4	c	Silně asymetrický	27.7.2015
17	Prunus avium	70	6	4	24	13	42	16	1	2	2	3	3	4	c	asymetrická koruna	27.7.2015
18	Thuja plicata	70	6	3	18	20	63	24	0	3	3	3	3	4	c	Šavlovitý vzrůst	27.7.2015

Evidence a vyhodnocení zdravotního stavu dřevin – Revitalizace zeleně na sídlišti v Bezručích – STROMY

Evidenční číslo	Taxon	Objem koruny	Výška stromu	Průměr koruny	Plocha koruny	Průměr kmene ve 130 cm	Obvod kmene	Průměr kmene na pateru	Báze koruny	Fyziologické stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Sadovnická hodnota	Perspektiva	Poznámky	Datum hodnocení
		%	m	m	m ²	cm	cm	cm	m	Stupeň	Bod	Bod	Bod	Bod	stupeň		
19	Prunus avium	30	6	2	12	9	24	11	3	2	3	4	3	4	c	Výmladek, silné poškození kmene, asymetrický kmen	27.7.2015
20	Prunus avium	50	6	3	18	14	43	17	0	3	4	4	4	5	c	téměř mrtvý jedinec	27.7.2015
21	Prunus avium	85	5	4	20	9	27	11	2	2	2	3	3	4	c	Asymetrická koruna, šavlovitý vzrůst, výmladek	27.7.2015
22	Prunus avium	70	7	4	28	13	42	16	1,5	3	2	3	3	4	c	Dvojkmen, šavlovitý vzrůst, výmladek	27.7.2015
23	Prunus avium	60	4	3	12	6	19	7	0,5	2	2	3	3	4	c	Silně poškozený kmen	27.7.2015
24	Betula pendula	95	12	6	72	33	105	40	1,5	4	2	2	2	3	b		23.9.2015
25	Malus sp.	80	5	7	35	18	58	22	0	4	3	4	4	4	c	čtyřkmen, zmlazený, rozklesalý od báze, neudržovaný řezem	23.9.2015
26	Sorbus aucuparia	90	9	6	54	22	70	26	0,5	4	2	3	2	3	b	pětikmen	23.9.2015
27	Prunus avium	50	6	4	24	11	35	13	1	2	3	4	3	3	c	Dvojkmen	23.9.2015
28	Prunus avium	75	8	6	48	11	35	13	1,5	2	3	4	4	4	c	trojkmen, značně vychýlená koruna, výskyt suchých větví 3. řádu	23.9.2015
29	Prunus avium	70	9	6	54	26	81	31	2	3	2	2	2	3	b	čtyřkmen	23.9.2015
30	Picea omorika	70	11	3	33	23	72	28	1	4	3	2	2	4	c	Mírně vychýlená osa kmene, neperspektivní	5.9.2016
31	Betula pendula	70	12	7	84	27	86	32	3,5	4	4	4	4	4	c	Vychýlená osa kmene, poškozený kmen, proschlá asymetrická koruna, neperspektivní	5.9.2016
32	Quercus robur	45	11	7	77	24	75	29	1	3	3	3	3	4	b	velmi asymetrická koruna, neperspektivní	5.9.2016
33	Picea pungens	80	12	6	72	26	80	31	0,5	4	3	3	2	4	c	nepůvodní taxon, neperspektivní	5.9.2016

Evidence a vyhodnocení zdravotního stavu dřevin – Revitalizace zeleně na sídlišti v Bezručicích – STROMY

Evidenční číslo	Taxon	Objem koruny	Výška stromu	Průměr koruny	Plocha koruny	Průměr kmene ve 130 cm	Obvod kmene	Průměr kmene na pažezu	Báze koruny	Fyziologické stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Sadovnická hodnota	Perspektiva	Poznámky	Datum hodnocení
		%	m	m	m ²	cm	cm	cm	m	Stupeň	Bod	Bod	Bod	Bod	stupeň		
34	Acer platanoides	95	12	10	120	41	129	49	3	4	2	2	2	1	a	Vysoké stromy, vysoké suché větvi, řídká a	5.9.2016
35	Acer pseudoplatanus	50	10	6	60	21	65	25	2	3	3	4	4	4	c	asymetrická koruna, téměř fatální poškození kmene	5.9.2016
36	Tilia cordata	85	10	7	70	41	130	49	1,5	3	3	4	4	4	c	Tlaková vidlice od báze, drobné trhliny na kmeni, sekundárně napaden parazitem asimilačního aparátu	5.9.2016
37	Sorbus aucuparia	65	7	6	42	18	58	22	2	4	2	2	1	2	b	konkurenčně utlačován	5.9.2016
38	Rhus typhina	85	2	3	6	11	33	13	0,5	4	3	3	2	3	c	silné poškození kmene	5.9.2016
39	Rhus typhina	70	2	3	6	11	34	13	0,5	4	3	3	2	3	c	báze kmene poškozena od mechanizace	5.9.2016
40	Rhus typhina	80	3	3	9	14	43	17	1	4	3	3	2	3	c	báze kmene poškozena od mechanizace	5.9.2016
41	Rhus typhina	85	2	3	6	11	33	13	1	4	3	3	2	3	c	báze kmene poškozena od mechanizace	5.9.2016
42	Rhus typhina	90	2	2	4	13	42	16	0,5	4	3	3	2	3	c	báze kmene poškozena od mechanizace	5.9.2016
43	Acer pseudoplatanus	70	4	2	8	14	43,96	17	2	1	2	1	1	2	a	nová výsadba	5.9.2016

Tabulka inventarizace stávajících dřevin, jejichž ošetření je řešeno v rámci předkládaného projektu:

Evidenční číslo	Taxon CZ	Taxon Lat.	Typ habitu (Strom / Keř)	Výška stromu (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene ve 130 cm (cm)	Průměr kmene na pařezu (cm)	Obvod kmene ve 130 cm (cm)	Výška nasazení koruny (m)	Plocha koruny (m²)	Fyziologické stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Perspektiva	Datum hodnocení	Návrh opatření – ŘEZ I.	Návrh opatření – ŘEZ II.	Návrh opatření – BEZPEČNOSTNÍ VAZBA	Naléhavost	Opakování (roky)	Poznámky
1	jírovec maďal	Aesculus hippocastanum	S	13	9	62	71	195	4	117	4	3	2	2	a	4.2.2017	RZ		VDH,1	1	5 – 7	tlakové větvení, staré rány
2	jírovec maďal	Aesculus hippocastanum	S	13	9	59	68	185	5	117	4	3	3	2	a	4.2.2017	RZ		VDH,1	1	5 – 7	řezy na kmeni, ulomené větve, tlakové větvení
3	jírovec maďal	Aesculus hippocastanum	S	13	9	49	56	154	4	117	4	3	3	2	a	4.2.2017	RZ			2	5 – 7	dutiny
4	jírovec maďal	Aesculus hippocastanum	S	13	9	64	74	201	5	117	4	3	3	2	a	4.2.2017	RZ			2	5 – 7	malé dutiny
5	jírovec maďal	Aesculus hippocastanum	S	13	10	72	83	226	5	130	4	3	3	2	a	4.2.2017	RZ			2	5 – 7	dutiny, malé větve, poranění kmene
6	lípa srdčitá	Tilia cordata	S	15	12	67	77	210		180	4	3	3	2	a	4.2.2017	RZ		VDH,3	1	5 – 7	tlakové větvení, kodominantní větvení
7	lípa srdčitá	Tilia cordata	S	15	12	84	97	264	3	180	4	3	3	3	a	4.2.2017	RZ		VDH,1	1	5 – 7	tlakové větvení, suché větve, zahojené rány
8	lípa srdčitá	Tilia cordata	S	14	8	47	54	148	3	112	4	3	3	3	a	4.2.2017	RZ			1	5 – 7	tlakové větvení, dutiny, suché malé větve, velká rána p. k. větví
9	lípa srdčitá	Tilia cordata	S	14	9	48	55	151	4	126	4	3	3	3	a	4.2.2017	RZ	RL-LR		1	5 – 7	menší rány, dutiny, suché malé větve
10	lípa srdčitá	Tilia cordata	S	15	8	58	67	182	4	120	4	3	3	3	a	4.2.2017	RZ		VHD,1	1	5 – 7	menší rány, dutiny, tlakové větvení výše v koruně, zahojené rány
11	lípa srdčitá	Tilia cordata	S	14	10	57	66	179	2	140	4	3	3	3	a	4.2.2017	RZ		VHD,1	1	5 – 7	tlakové větvení

Evidence a vyhodnocení zdravotního stavu dřevin – Revitalizace zeleně na sídlišti v Bezručicích – KEŘE

Evidenční číslo	Taxon	Výška skupiny/ keře	Plocha skupiny / keře	Fyziologické stáří	Sadovnícká hodnota	Kácení	Řez	Poznámky / taxonomické složení skupiny
		m	m ²	Stupeň	Bod	Popis	Popis	
K1	Spiraea japonica	1,2	55	3	3			Syringa vulgaris, Spiraea bumalda, Spiraea x vanhouttei, Potentilla fruticosa, Chaenomeles speciosa, Symphoricarpos chenaultii
K2	Potentilla fruticosa	0,7	50	3	3			Nálety Picea abies/Berberis thunbergii, Juniperus procumbens, Pinus mugo, Lonicera pileata, Weigela hybrida, Forsythia 'Maluch', Symphoricarpos chenaultii
K3	Spiraea japonica	0,5	17	3	3			Cotoneaster dielsianus, Potentilla fruticosa, Forsythia 'Maluch', Juniperus squamata 'Blue Carpet', Philadelphus coronarius
K4	Juniperus communis	1,5	4	3	5	KV		
K5	Berberis thunbergii	0,7	46	3	3			
K6	Prunus laurocerasus	1,5	10	3	3			Rosa rugosa
K7	Záhonové růže	2	7	3	3			Nálet Acer platanoides
K8	Juniperus x media	1,5	8	3	4	KV		
K9	Juniperus sabina	1,5	32	5	5	KV		Rosa sp.,
K10	Rosa rugosa	3	6	4	3			
K11	Symphoricarpos albus	3	89	4	3			Spiraea sp., Kerria japonica, Salix sp., Sambucus nigra, Rosa canina
K12	Juniperus x media	1,5	9	3	4			
K13	Rosa rugosa	3	6	4	3			
K14	Rosa canina	4	33	4	3			Sambucus nigra
K15	Juniperus communis	2,5	1	5	4	KV		
K16	Mahonia aquifolium	0,7	1	4	3			
K17	Rosa canina	3	1	4	3			
K18	Spiraea salicifolia	2	5	4	4	KV		
K19	Taxus x media	2	1	4	2			
K20	Cotoneaster dielsianus	1	1	4	2			
K21	Rhododendron sp.	1	1	4	2			
K22	Cotoneaster dielsianus	1	1	4	2			
K23	Rosa canina	3	48	4	2			Sambucus nigra, Syringa vulgaris, Prunus cerasus
K24	Ligustrum vulgare	3	1	4	3			
K25	Syringa vulgaris	3	1	4	3			
K26	Syringa vulgaris	3	1	4	3			
K27	Syringa vulgaris	1,5	1	3	3			
K28	Rosa rugosa	2,5	1	5	4	KV		
K29	Weigela x hybrida	1,5	1	5	4	KV		
K30	Forsythia intermedia	1	1	5	4	KV		
K31	Philadelphus sp.	1	1	5	4	KV		
K32	Syringa vulgaris	1	1	5	4	KV		

Evidence a vyhodnocení zdravotního stavu dřevin – Revitalizace zeleně na sídlišti v Bezručicích – KEŘE

Evidenční číslo	Taxon	Výška skupiny/ keře	Plocha skupiny / keře	Fyziologické stáří	Sadovnícká hodnota	Kácení	Řez	Poznámky / taxonomické složení skupiny
		m	m ²	Stupeň	Bod	Popis	Popis	
K33	<i>Pyracantha coccinea</i>	1,2	4	4	4	KV		částečně tvarovaný živý plot
K34	<i>Pyracantha coccinea</i>	1,2	4	4	4	KV		částečně tvarovaný živý plot
K35	<i>Pyracantha coccinea</i>	1,2	5	4	4	KV		částečně tvarovaný živý plot
K36	<i>Pyracantha coccinea</i>	1,2	5	4	4	KV		částečně tvarovaný živý plot
K37	<i>Symphoricarpos albus</i>	1,2	2	4	4	KV		částečně tvarovaný živý plot
K38	<i>Symphoricarpos albus</i>	1,2	2	4	4	KV		částečně tvarovaný živý plot
K39	<i>Symphoricarpos albus</i>	1,2	4	4	4	KV		částečně tvarovaný živý plot
K40	<i>Symphoricarpos albus</i>	2	5	4	4	KV		částečně tvarovaný živý plot
K41	<i>Juniperus communis</i>	3	1	4	4	KV		
K42	<i>Rhododendron</i> sp.	2	4	4	2			
K43	<i>Chaenomeles speciosa</i>	1,5	3	4	2			
K44	<i>Chaenomeles speciosa</i>	1,5	3	4	2			
Celková plocha jednotlivých kácených keřů a keřových skupin: 87 m²								

Revitalizace zeleně na sídlišti v Bezručicích – Stávající záhony

Evidenční číslo záhonu	Seznam hlavních taxonů
z1	<i>Hosta plantaginea</i> , <i>Hemerocalis</i> hybrid, <i>Astilbe chinensis</i>
z2	keře <i>Syringa vulgaris</i> , <i>Potentilla fruticosa</i> , <i>Rosa rugosa</i> , <i>Chaenomeles speciosa</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Berberis thunbergii</i> , <i>Forsythia</i> sp., <i>Buxus sempervirens</i> / <i>Lychnis coronaria</i> , <i>Geranium macrorhizum</i> , <i>Bergenia</i> hybrid, <i>Paeonia officinalis</i> , <i>Aster</i> sp., <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Sedum telephium</i> , <i>Iris</i> sp., <i>Heuchera</i> sp., <i>Alchemilla vulgaris</i> , <i>Hemerocalis</i> hybrid, <i>Papaver orientale</i>
z3	<i>Bergenia</i> hybrid, <i>Hydrangea macrophylla</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Paeonia suffruticosa</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Hosta</i> sp., <i>Astilbe chinensis</i> , <i>Helleborus</i> sp.
z4	<i>Rosa</i> sp. - záhonové růže
z5	<i>Rosa</i> sp. - záhonové růže, <i>Iris</i> sp., <i>Bergenia</i> hybrid, <i>Phlox paniculata</i> , <i>Paeonia officinalis</i>
z6	<i>Rosa</i> sp. - záhonové růže

B.5. Revitalizační opatření - zdůvodnění navrhovaných opatření

B.5.1. Návrh arboristických opatření

Na základě podrobného dendrologického průzkumu a vyhodnocení zdravotního stavu dřevin z hlediska biologického i z hlediska provozní bezpečnosti na stanovišti a z hlediska přínosu jednotlivých dřevin pro danou lokalitu byly stanoveny konkrétní zásahy pro jednotlivé stromy. V rámci předloženého projektu se nenavrhují ani se nebude provádět žádné kácení dřevin.

U všech hodnocených stromů navrhujeme provést **ošetření detailním zdravotním řezem**, tzn. odstranění většiny větví nemocných, mrtvých, nevhodně rostoucích, neperspektivních nebo patologických a odstranění všech suchých větví hrožících pádem a poraněním osob či majetku v celém objemu koruny. U jednoho stromu je potřeba provést kromě zdravotního řezu také redukční řez lokální redukce z důvodu stabilizace koruny.

U všech vybraných stromů, které mají být ošetřeny, se jedná o **odborně poměrně náročné arboristické zásahy**, které je nutno provádět s **velkou opatrností a ohledem na zařízení a provoz v okolí stromů**. Je nutno brát v úvahu především častý **pohyb osob**, dospělých i dětí na daných lokalitách, dále výskyt pozemních komunikací se silničním provozem a také stavby v blízkém okolí stromů, domy, elektrická vedení a jiná zařízení, která nesmí utrpět újmu při provádění navrhovaných opatření.

U šesti stromů je navržena z důvodu stabilizace koruny a zajištění provozní bezpečnosti také **instalace bezpečnostní vazby** v koruně. Bude to vazba dynamická v horní části koruny, v jednom případě do trojúhelníku. Celkem tedy 9 ks vazeb na 6 stromech.

Tyto odborně provedené zásahy by měly zajistit dlouhodobou životnost ponechaných perspektivních stromů, zlepšení jejich zdravotního stavu a provozní bezpečnosti a také vytvoření optimálních podmínek pro výsadbu nových dřevin. Tím dojde k vytvoření podmínek pro jejich dlouhodobou existenci a tedy i k zachování, resp. **zvýšení biodiverzity a ekologické stability krajiny v zájmovém území a jeho okolí**.

V rámci realizace projektu nebudou káceny žádné dřeviny.

Pozitivní vliv stromů a keřů i travnatých a kvetoucích zelených ploch na kvalitu životního prostředí je všeobecně známy. Kromě toho, že zezeň přispívá zásadním způsobem ke snížení prašnosti a hluchnosti, zvýšení vlhkosti ovzduší a zmírnění teplotních výkyvů, nezanedbatelný je rovněž její vliv na zvyšování druhové diverzity. S ohledem na všechny negativní vlivy, které s sebou přináší život v urbanizovaných územích, význam zeleně v sídelních útvarech ještě vzrůstá.

Realizací navrhovaných opatření – jak ošetření stávajících stromů tak realizací nových výsadeb - **dojde ke zvýšení biodiverzity i biologické a estetické hodnoty** daného území a to se kladně projeví i v rámci ekologické stability místní krajiny.

B.5.2. Návrh nových výsadeb

Návrh výsadeb pouze doplňuje chybějící prvky, které nejsou součástí projektu Revitalizace zeleně na sídlišti v Bezručicích. Jedná se o 3 jehličnaté stromy v jedné skupině – 2x borovice limba a 1x borovice bělokora a dále o 5 ks listnatých stromů – 1 ks okrasné jabloně mnohokvětá a 4 ks jedlého jeřábu obecného.

Trvalkové záhony – smíšené záhony s vyšším stupněm autoregulace zamulčované šterkem budou vysazeny podél pěších komunikací a v zelených ostrůvcích mezi chodníkem a sinicí nebo mezi domy a chodníky nebo jinými komunikacemi. Tyto záhony by měly výrazným způsobem zvýšit estetickou hodnotu dotčených veřejných prostranství, snížit dlouhodobé nároky na údržbu a částečně přispět i ke zvýšení biodiverzity zájmového území. Navrženy jsou osvědčené směsi trvalek specifikované níže v tabulkách.

Seznam stromů navržených k výsadbě		
Latinský název	Český název	Počet (ks)
Listnaté alejové stromy s balem (obv. km. 12 – 14 cm)		
Sorbus aucuparia 'Edulis'	Jeřáb obecný kv. sladkoplodý	4
Malus floribunda	Jabloň mnohokvětá (okrasná)	1
Listnaté alejové stromy celkem		5
Jehličnaté stromy s balem (vžšky 100 – 120 cm)		
Pinus leucodermis	Borovice bělokora	1
Pinus cembra	Borovice limba	2
Jehličnaté stromy celkem		3

Trvalková směs „Tanec trav“, 115 m2, 8ks/m2 ... 920 ks		
Taxon	Počet ks	Funkce ve směsi
Trvalky (min. Vel. Kontejneru K9)		
Calamagrostis × acutiflora 'Karl Foerster' třtina	10	Solitérní rostliny
Calamagrostis brachytricha třtina	15	
Panicum virgatum 'Rehbraun' proso prutnaté	15	
Achillea 'Coronato in Gold' řebříček	20	
Eremurus stenophylus liliovostec	10	
Phlox russeliana sápa Russelova	10	
Sedum 'Matrona' rozchodník	30	Skupinové rostliny
Papaver orientale mák východní	60	
Iris (barbata - media) kosatec	40	
Agastache 'Blue Fortune' agastache	40	
Aster dumosus 'Victor' hvězdnice/astra	60	
Geranium himalayense kakost himalájský	45	
Artemisia ludoviciana var. Albula 'Silver Queen' pelyněk	30	
Coreopsis verticillata 'Grandiflora' krásnoočko přeslenité	45	
Salvia officinalis 'Berggarten' šalvěj lékařská	30	
Hemerocallis 'Elegant Candy' denivka	40	
Penstemon 'Mystica' dračík	50	Vtroušené rostliny
Centranthus ruber 'Coccineus' mavič červená	30	
Gaura lindheimeri gaura	40	
Lychnis coronaria kohoutek věncový	40	
Linum usitatissimum len setý	40	Pokryvné rostliny
Origanum vulgare 'Compactum' dobromysl obecná	50	
Geranium sanguineum 'Cambridge' kakost krvavý	50	
Bergenia 'Baby Doll' bergénie	50	
Anemone sylvestris sasanka lesní	70	
Trvalky celkem:	920	
Cibuloviny:		
Crocus tommasinianus šafrán	400	Cibuloviny
Crocus tommasinianus 'Ruby Giant' šafrán Tommasiniho	150	
Crocus chrysanthus 'Dorothy' šafrán	100	
Allium sphaerocephalon česnek kulatohlavý	100	
Allium jesdianum 'Purple King' česnek	100	
Tulipa praestans 'Füsilier' tulipán	150	
Cibuloviny celkem:	1000	

Trvalková směs PESTRÁ SMĚS – 54 m2, 9ks/m2 ... 486 ks		
Taxon	Počet ks	Funkce ve směsi
Trvalky (min. Vel. Kontejneru K9)		
Yucca filamentosa juka vláknitá	6	Solitérní rostliny
Rudbeckia fulgida 'Goldsturm' třapatka zářivá	15	
Eremurus 'Cleopatra' liliochvostec	10	
Agastache 'Blue Fortune' agastache	10	
Panicum virgatum 'Rotstrahlbusch' proso prutnaté	10	
Perovskia arbotanoides perovskie	7	
Aster novi-belgii 'Profesor Kippenberg' hvězdnice/astra	30	Skupinové rostliny
Aster dumosus 'Blue Lagune' hvězdnice/ astra	30	
Veronica teucrium 'True Blue' rozrazil ožankovitý	30	
Echinacea purpurea 'Alba' třapatkovka nachová	30	
Echinacea purpurea 'Rubinstern' třapatkovka nachová	30	
Solidago caesia zlatobýl	20	
Inula ensifolia 'Compacta' oman mečolistý	20	
Deschampsia caespitosa metlice trsnatá	25	Pokryvné rostliny
Lavandula angustifolia (přesev) levandule úzkolistá	26	
Calamintha nepeta subsp. nepeta marulka lékařská	30	
Anemone sylvestris sasanka lesní	30	
Geranium × cantabrigiense 'Karmine' kakost	30	
Stachys byzantina 'Silver Carpet' čistec vlnatý	20	
Origanum vulgare 'Compactum' dobromysl obecná	47	
Nepeta × faassenii 'Kit Kat' šanta	30	
Trvalky celkem:	486	
Cibuloviny:		
Allium aflatunense 'Purple Sensation' česnek	150	Cibuloviny
Allium jesdianum česnek	50	
Allium sphaerocephalon česnek kulatohlavý	100	
Allium unifolium česnek	50	
Crocus ancyrensis šafrán	250	
Camassia quamash ladoník	150	
Tulipa clusiana var. chrysantha tulipán	100	
Cibuloviny celkem:	850	

Trvalková směs KVETOUČÍ VLNA, 75 m2, 9ks/m2 ... 675 ks		
Taxon	Počet ks	Funkce ve směsi
Trvalky (min. Vel. Kontejneru K9)		
<i>Helictotrichon sempervirens</i> 'Saphisprudel' (syn. <i>Avena candida</i>) ovsík stálezelený	50	Soliterní rostliny
<i>Aster linosyris</i> hvězdnice zlatovlásek	50	Skupinové rostliny
<i>Aster dumosus</i> 'Terry's Pride' hvězdnice/ astra	50	
<i>Echinacea angustifolia</i> třapatkovka úzkolistá	45	
<i>Iris</i> (barbata-media) kosatec	35	
<i>Platycodon grandiflorum</i> 'Mariesii' boubelík	35	
<i>Veronica teucrium</i> 'Knallblau' rozrazil ožankovitý	45	
<i>Leucanthemum vulgare</i> kopretina bílá	35	
<i>Aquilegia</i> cv. orlíček	50	
<i>Campanula glomerata</i> 'Superba' zvonek klubkatý	50	Pokryvné rostliny
<i>Calamintha nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i> marulka lékařská	55	
<i>Geranium renardii</i> kakost	70	
<i>Veronica porphyriana</i> rozrazil	55	
<i>Sedum spurium</i> 'Fuldaglut' rozchodník pochybný	50	
Trvalky celkem:	675	
Cibuloviny:		
<i>Allium aflatanense</i> 'Purple Sensation' česnek	200	Cibuloviny
<i>Muscari armeniacum</i> modřenec arménský	200	
<i>Ornithogalum umbellatum</i> snědek chocholičnatý	100	
<i>Narcissus poeticus</i> narcis	300	
<i>Tulipa linifolia</i> tulipán	100	
Cibuloviny celkem:	900	

B.5.3. Indikátory projektu

Velikost zelených ploch, kde byla realizována opatření 0,06 ha

Počet vysazených stromů 8 ks

Plocha vysazených keřů 0 m2

Počet vodních prvků 0 ks

B.5.4 Instalace prvků pro podporu a zvýšení biodiverzity

Na určené stávající stromy budou umístěny dřevěné budky pro ptáky - pěvce (stromy č. 3 a 10 a na borovici č. 8 na sídlišti) a budky pro netopýry (stromy č. 4 a 11) kvůli zvýšení hnízdních možností pro ptáky a zvýšení počtu letních úkrytů pro netopýry. Celkem budou instalovány 3 budky - pro malé pěvce a 2 budky pro netopýry. Příklady navrhovaných prvků jsou na následujících obrázcích. **Všechny obrázky jsou ilustrativní a nepředstavují žádný konkrétní výrobek konkrétního výrobce:**



B.6 Vyhodnocení vlivu zásahu na biologické hodnoty lokality

Jedním z hlavních principů navrhování všech opatření je zvýšení biologické hodnoty, biodiverzity a ekologické stability krajiny zájmového území a jeho bezprostředního okolí a minimalizace negativních vlivů ve vztahu ke stávající biologické hodnotě dotčeného území. Nebudou káceny žádné stávající dřeviny. Navrhované zásahy by měly prodloužit životnost perspektivních stromů a zvýšit biologický potenciál dotčeného území jako celku. Instalaci budek by mělo dojít ke zvýšení hnízdních možností pro ptáky a zvýšení počtu letních úkrytů pro netopýry.

B.6. Posouzení a popis možných negativních vlivů v průběhu realizace

V průběhu realizace by mohlo dojít k následujícím negativním vlivům:

- poškození perspektivních stromů na dotčené lokalitě
- poškození majetku, zařízení a staveb a ohrožení života a zdraví osob pohybujících se v těsné blízkosti prováděných prací
- zvýšená prašnost a hluk na dané lokalitě v době provádění prací
- zvýšený výskyt nečistot (bláto, štěrka, piliny, zemina, pomocný materiál) na dotčené lokalitě během provádění prací

Tyto potenciální negativní vlivy budou eliminovány následujícím způsobem:

- Ošetření stromů bude provádět **kvalifikovaná osoba odborně způsobilá k této činnosti s certifikátem ETW** (European Tree Worker), Český certifikovaný arborista nebo

obdobným. Ošetření stromů bude provedeno **v souladu s oborovým standardem SPPK A02 002 Řez stromů** (tematická řada A standardů péče o přírodu a krajinu, www.standardy.nature.cz).

- Během všech prací dodavatel zajistí dodržování předpisů o bezpečnosti práce a ve spolupráci s investorem také bezpečnost provozu v dotčených lokalitách po dobu realizace prací.
- Řezy v korunách stromů budou prováděny s ohledem na hnízdní období ptáků, kteří by mohli hnízdit v dutinách a korunách ošetřovaných stromů.
- Dodavatel provede ihned po skončení prací úklid stanoviště a jeho bezprostředního okolí dotčeného prováděnými pracemi dle požadavků investora.
- Práce nebudou probíhat v době extrémního sucha a silného větru.
- Práce nebudou probíhat v noci.
- Likvidace získané dřevní hmoty, štěpky, pilin, přebytečné zeminy a jiného odpadu bude provedena dle pokynů investora v souladu s platnými právními předpisy.

B.7. Inženýrské sítě a jejich vliv na revitalizační opatření

V zájmovém území se nalézají trasy různých sítí technické infrastruktury – elektrické a komunikační vedení, středotlaký plynovod, veřejné osvětlení atd. (viz výkres návrhu výsadeb). Všechny nové výsadby byly plánovány tak, aby nebylo dotčeno ochranné pásmo známých sítí.

Před zahájením realizačních prací je nutné aktualizovat vyjádření správců sítí a dotčené sítě nechat vytyčit v terénu. V ochranném pásmu vedení bude nutné dodržet podmínky stanovené správcem sítě a dbát zvýšené opatrnosti při klučení pařezů po vykácených stromech, výsadbách a terénních pracích.

B.9. Popis technologií navrhovaných opatření

B.9.1 Popis technologií navrhovaných arboristických opatření

Řez stromů

Řez stromů realizovaný s využitím výškové techniky (hydraulická plošina či stromolezecká technika) spolu s přemístěním odstraněných větví na vzdálenost do 20 m a složením na hromady, dále s naložením na dopravní prostředek a odvozem na určené místo do vzdálenosti do 10 km. Větvě o průměru menším než 6 cm budou seštěpkovány a získaná štěpka bude naložena na dopravní prostředek a odvezena na předem určené místo ve vzdálenosti do 10 km. Řez dřevin a instalace bezpečnostních vazeb v korunách stromů budou prováděny **v souladu s oborovým standardem SPPK A02 002 Řez stromů** (tematická řada A standardů péče o přírodu a krajinu, www.standardy.nature.cz). Řez dřevin bude provádět **kvalifikovaná osoba odborně způsobilá k této činnosti s certifikátem ETW** (European Tree Worker), Český certifikovaný arborista nebo obdobným.

Stručná charakteristika základních druhů řezů

RZ - Zdravotní řez - řez zaměřený na řešení zdravotního stavu stromu. Cílem je zabezpečení dlouhodobé funkce a perspektivy stromu s udržení jeho dobrého zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti. Odstraňují se především větve suché, vitalitně oslabené, nevhodné z

hlediska architektury koruny, křížící se, infikované či napadené škůdci, rizikové z hlediska provozní bezpečnosti. To vše při zachování charakteristického habitu daného taxonu. Zdravotní řez primárně řeší cíle řezu bezpečnostního.

RR - Redukční řez – řez zmenšující objem koruny nebo zakracující větve. Nezahrnuje řez zdravotní. Zásah musí být proveden citlivě při zachování druhově charakteristického habitu ošetřovaného jedince a maximálním přizpůsobení velikosti a tvaru koruny funkčním požadavkům stanoviště. Jde o redukci koruny v rozsahu, kdy lze ještě významně uplatnit zakracování os na tažné větve. Habitus může být již významně pozměněn, avšak nedochází k jeho totální destrukci. Provádí se za účelem stabilizace stromu snížením těžiště koruny, nebo k omezení koruny směrem k překážce nebo za účelem upravy podchodné / podjezdové výšky.

RL - Redukční řez lokální

RLLR - Lokální redukce z důvodu stabilizace, odlehčení nebo symetrizace části koruny

B.9.2. Popis technologie navrhovaných výsadeb

1) Příprava terénu pro trvalkové záhony

- vysbírání a odstranění odpadu, zmírnění sklonů svahů, chemické a mechanické odplevelení, nakypření půdy rotavátorem, ručně nebo půdní frézou, na všech plochách pak ruční uhrabání a dorovnání terénu.

2) Vytýčení míst pro výsadby a stromů .

3) Výsadba alejových listnatých stromů s balem o velikosti sazenice s obvodem kmínku 12 - 14 cm s **výměnou zeminy 50%**. Výsadba stromů bude provedena v souladu s **oborovým standardem SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů** (tematická řada A standardů péče o přírodu a krajinu, www.standardy.nature.cz). Velikost výsadbové jámy je 1 x 1 m s hloubkou 0,6 až 0,8 m. Stromy se sází do stejné hloubky tak, jak byly pěstovány ve školce. Nadbytečná emina získaná při výkopu jam bude použita na dorovnání terénu nebo bude odvezena a zlikvidována dle dohody s investorem a v souladu s platnými právními předpisy. Nová dovezená ornice bude kvalitní s obsahem humusové složky, nebude obsahovat kameny větší než 32 mm ani jílovitou zem. Na dno jámy se dosype a sešlape dovezená ornice smíchaná původní zeminou v poměru 1:1 tak, abychom dostali potřebnou výsadbovou hloubku. Po usazení stromu v jámě bal obsypeme směsí dovezené ornice, původní zeminy a zahradnického substrátu (70 l / 1 strom) a v horní třetině balu přidáme 300g půdního kondicionéru nasáklého vodou a uvolňujícího vodu v době sucha. Při výsadbě se provede komparativní řez koruny stromu. Na kmen instalujeme rákosovou rohož proti odpařování vody a proti mechanickému a mrazovému poškození o šířce 160 cm. U pyramidálních stromů zavětvěných až k zemi se rohož instalovat nebude. Strom ukotvíme třemi dřevěnými kůly o délce 2,5 m a průměru 6 - 7 cm s doplněním dřevěnými příčkami a úvazkovou páskou. Kůly budou zatlučeny vně kořenového balu, ale uvnitř výsadbové jámy. Okolo každého stromu bude z ornice vytvořena zálivková miska o průměru 0,8 – 1,2 m a o výšce okraje minimálně 15 cm nad okolním terénem. Výsadbová miska s okrajem bude zamulčována drcenou borkou ve vrstvě 7 - 10 cm s tím, že v těsném okolí kmene o průměru do 40 cm bude vrstva borky pouze 2 - 4 cm. Během výsadby bude po výkopu výsadbové jámy a před výsadbou stromu provedena **zálivka** do prázdné jámy (50 l / strom) a ještě jednou bezprostředně po výsadbě stromu před finální úpravou povrchu v okolí stromu, také 50 l / strom. Kůly a příčky u kůlů budou instalovány do výšky max. 15 cm pod nasazení koruny stromu. Každý strom bude **ochráněn proti okusu** a poškození zvěří a proti poškození volně pobíhajícími domácími zvířaty lesnickým

uzlovým pletivem o výšce min. 160 cm (2bm / 1 strom). Pletivo je nutno připevnit na několika místech ke kůlům a mírně přihnout zeminou, což je zajištění proti vyzvednutí zvěří. Kůly a pletivo je nutné pravidelně každý rok kontrolovat a po 4 - 6 letech odstranit.

- 4) **Výsadba jehličnatých stromů s balem** o výšce sazenice 100 - 120 cm **s výměnou zeminy 50%..** Postup je obdobný jako u listnatého stromu, jen se neprovádí řez nadzemní ani kořenové části stromu ani obalení kmene. K ukotvení stromu se použijí také 3 kůly a pletivo o výšce 120 cm (2 m/ 1 strom). Kůly mohou být o délce 2 m a průměru 5 - 7 cm. Strom bude ke kůlům přivázán úvazkovou páskou. Do jámy se přidá 100 g půdního kondicionéru. Výsadba stromů bude provedena v souladu s **oborovým standardem SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů** (tematická řada A standardů péče o přírodu a krajinu, www.standardy.nature.cz). Okolo každého stromu bude z ornice vytvořena zálivková miska o průměru 0,8 – 1,2 m a o výšce okraje minimálně 15 cm nad okolním terénem. Výsadbová miska s okrajem bude zamulčována drcenou borkou ve vrstvě 7 - 10 cm s tím, že v těsném okolí kmene o průměru do 40 cm bude vrstva borky pouze 2 - 4 cm. Během výsadby bude po výkopu výsadbové jámy a před výsadbou stromu provedena **zálivka** do prázdné jámy (50 l / strom) a ještě jednou bezprostředně po výsadbě stromu před finální úpravou povrchu v okolí stromu, také 50 l / strom. Kůly a úvazkové pásy budou kontrolovány každý rok a odstraněny nejpozději 3 – 5 let po výsadbě!
- 5) **Výsadba trvalek.** Velikost kontejneru bude min. K9. Spon výsadby je 9 rostlin na 1 m². Záhony trvalek budou **zamulčovány** štěrkem nebo světlým kačírkem a budou založeny dle technologie záhonů s vyšším stupněm autoregulace (tzv. Záhony Silbersommer). To znamená, že na předem odplevelený a připravený záhon budou náhodně rozmístěny jednotlivé trvalky ve sponu 8 nebo 9 ks/m² 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 hníždě a ve sponu 20 ks / m² vysazeny cibuloviny. Způsob rozmístění trvalek v záhonu je patrný z obrázku č.1 v obrazové příloze na konci textové části PD. Poté bude celý záhon zamulčován štěrkem nebo kačírkem frakce 8 – 16 mm vrstvou o mocnosti 13 – 15 cm. Na záhony trvalek se přidá v rámci přípravy půdy 10 litrů zahradnického substrátu na 1 m² záhonu. Trvalky budou bezprostředně po výsadbě a zamulčování minimálně jednou **důkladně zalité vodou** (50 l / m² záhonu). Odplevelení záhonů před výsadbou musí být provedeno důkladně, tzn. Postřik bude aplikován nejméně 2x v rozmezí 2 – 3 měsíců.
- 6) **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 - Travníky 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.

Agrotechnické lhůty

Výsadby vzrostlých listnatých stromů s balem a prostokořenných dřevin se provádějí buď v jarním období před olistěním (III. až V. - v závislosti na průběhu zimy) nebo na podzim po opadu listů před zámrazem (X. až XII.). Kontejnerované keře a trvalky je možno sázet celoročně, pokud je zajištěna zálivka. Výsadba cibulovin se provádí v srpnu až říjnu.

Zakládání trávníků se provede v březnu až dubnu nebo v srpnu až září.

Řez dřevin se provádí dle konkrétních nároků jednotlivých druhů a v závislosti na druhu řezu – obvykle v létě nebo v předjaří, nejčastěji po odkvětu nebo po sklizni. Tvarovací řez živých plotů se provádí 2x ročně, na jaře a na konci léta.

B.9.2. Následná péče

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.

Základní péči o nově vysazené rostliny je provádění zálivky v suchých obdobích a to 100 litrů na 1 strom, 6x ročně. Trvalky je vhodné při extrémně dlouze trvajícím suchu také zalít – 50 litrů na 1m², asi 3x ročně. Dále je nutné udržovat nově vzniklé **záhony trvalek v bezplevelném stavu**. To znamená, že v prvních třech letech po výsadbě je potřeba 2x ročně provést kontrolu a mechanické ruční vytrhání a vyrytí plevelů. 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. Po zapojení trvalek je nutné výsadby pouze kontrolovat 2x ročně a provést odplevelení jen v případě potřeby. Pokud se však odplevelení ploch zanedbá při výsadbě nebo v prvních letech, bude pak následné odplevelení představovat poměrně náročnou operaci, odborně, časově i finančně.

Další důležitou součástí péče je **odborný řez**. U nově vysazených listnatých stromů je to **výchovný řez po dobu 3 let po výsadbě**, vždy jednou ročně ve vhodnou dobu (v předjaří nebo v červenci až srpnu). **Řez stromů** bude provádět odborná firma v souladu s citovaným oborovým standardem. Po 4 - 6 letech je nutné odstranit kůly, ochranu a kotvení stromů.

U trvalek je potřeba v předjaří ořezat a odstranit suché a odumřelé části irostlin.

Rozvojová péče o výsadby dřevin po dobu 3 let po výsadbě (je součástí realizace projektu):

1. rok po výsadbě:

- A) Zálivka stromů – 100 litrů / strom, 6x ročně, během suchých období
- B) Kontrola stavu všech výsadeb a případně oprava a odplevelení výsadbových / zálivkových mis stromů – 2 x ročně, během vegetační sezóny
- C) Kontrola a případná oprava kotvení a úvazků stromů – 1x ročně, na podzim nebo na jaře
- D) Výchovný řez stromů – 1x ročně, na jaře nebo v létě

2. rok po výsadbě:

- A) Zálivka stromů – 100 litrů / strom, 6x ročně, během suchých období
- B) Kontrola stavu všech výsadeb a případně oprava a odplevelení výsadbových / zálivkových mis stromů – 2 x ročně, během vegetační sezóny
- C) Kontrola a případná oprava kotvení a úvazků stromů – 1x ročně, na podzim nebo na jaře
- D) Výchovný řez stromů – 1x ročně, na jaře nebo v létě

3. rok po výsadbě:

- A) Zálivka stromů – 100 litrů / strom, 6x ročně, během suchých období
- B) Kontrola stavu všech výsadeb a případně oprava a odplevelení výsadbových / zálivkových mis stromů – 2 x ročně, během vegetační sezóny
- C) Kontrola a případná oprava kotvení a úvazků stromů – 1x ročně, na podzim nebo na jaře
- D) Výchovný řez stromů – 1x ročně, na jaře nebo v létě

UKONČENÍ PROJEKTU

6.4. Návrh následné péče o výsadby dřevin do doby ukončení udržitelnosti projektu, tzn. po dobu 5 let od ukončení projektu:

4. rok po výsadbě:

- A) Zálivka stromů – 100 litrů / strom, 4x ročně, během suchých období
- B) Kontrola stavu všech výsadeb a případně oprava a odplevelení výsadbových / zálivkových mis stromů – 1 x ročně, během vegetační sezóny
- C) Kontrola a případná oprava kotvení a úvazků stromů – 1x ročně, na podzim. V případě stabilizovaných výsadeb stromů je možné odstranit kotvení a ochrany kmene.

5. rok po výsadbě:

- A) Zálivka stromů – 100 litrů / strom, 4x ročně, během suchých období
- B) Kontrola stavu všech výsadeb a případně oprava a odplevelení výsadbových / zálivkových mis stromů – 1 x ročně, během vegetační sezóny
- C) Odstranění všech kotvení a úvazků stromů – 1x ročně, na jaře

6. rok po výsadbě:

- A) Zálivka stromů – 100 litrů / strom, 3x ročně, během suchých období
- B) Kontrola stavu všech výsadeb a případně oprava a odplevelení výsadbových / zálivkových mis stromů – 1 x ročně, během vegetační sezóny
- C) Výchovný řez stromů – 1x ročně, na jaře nebo v létě

7. rok po výsadbě:

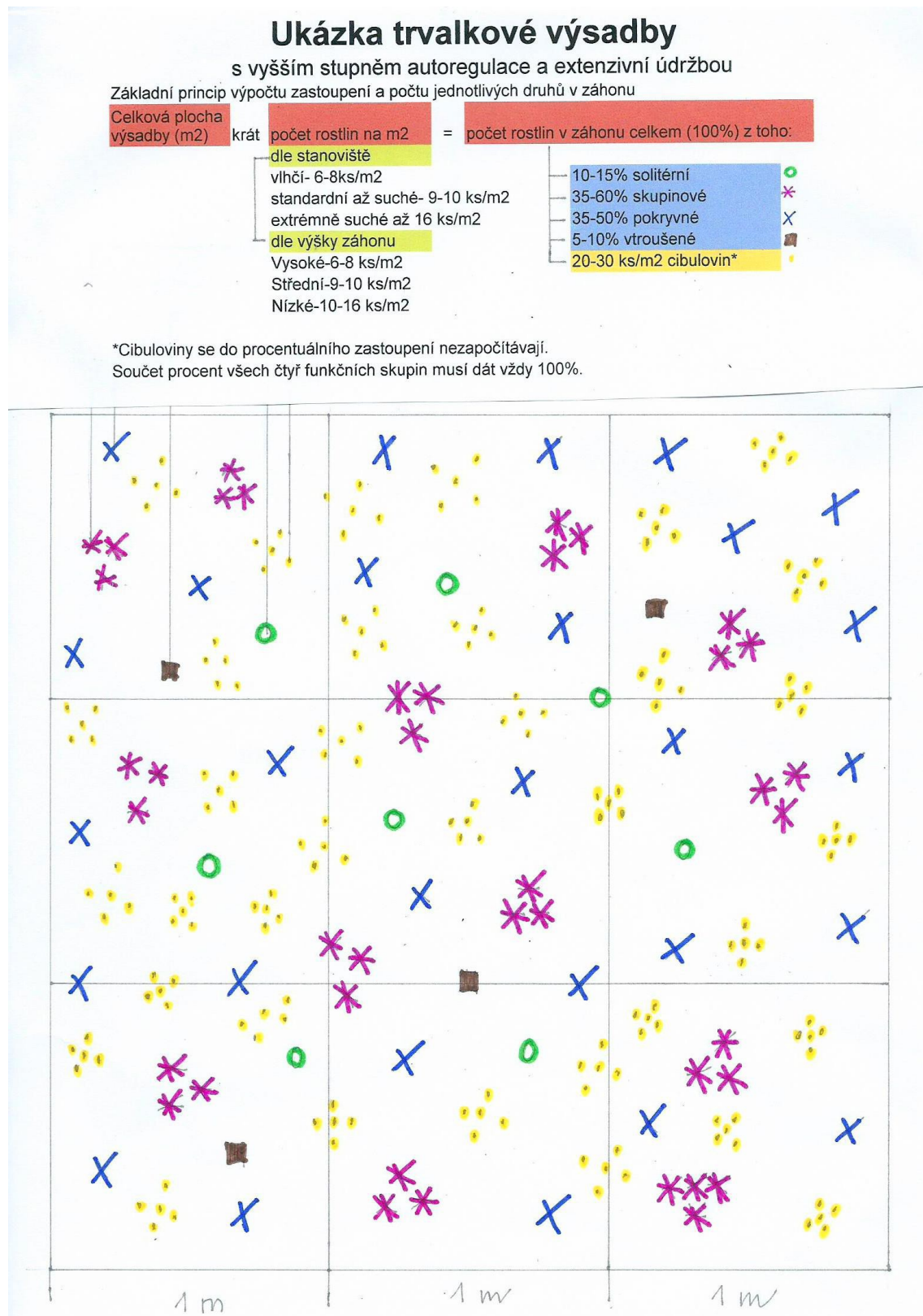
- A) Zálivka stromů – 100 litrů / strom, 3x ročně, během suchých období
- B) Kontrola stavu všech výsadeb a případně oprava a odplevelení výsadbových / zálivkových mis stromů – 1 x ročně, během vegetační sezóny

8. rok po výsadbě:

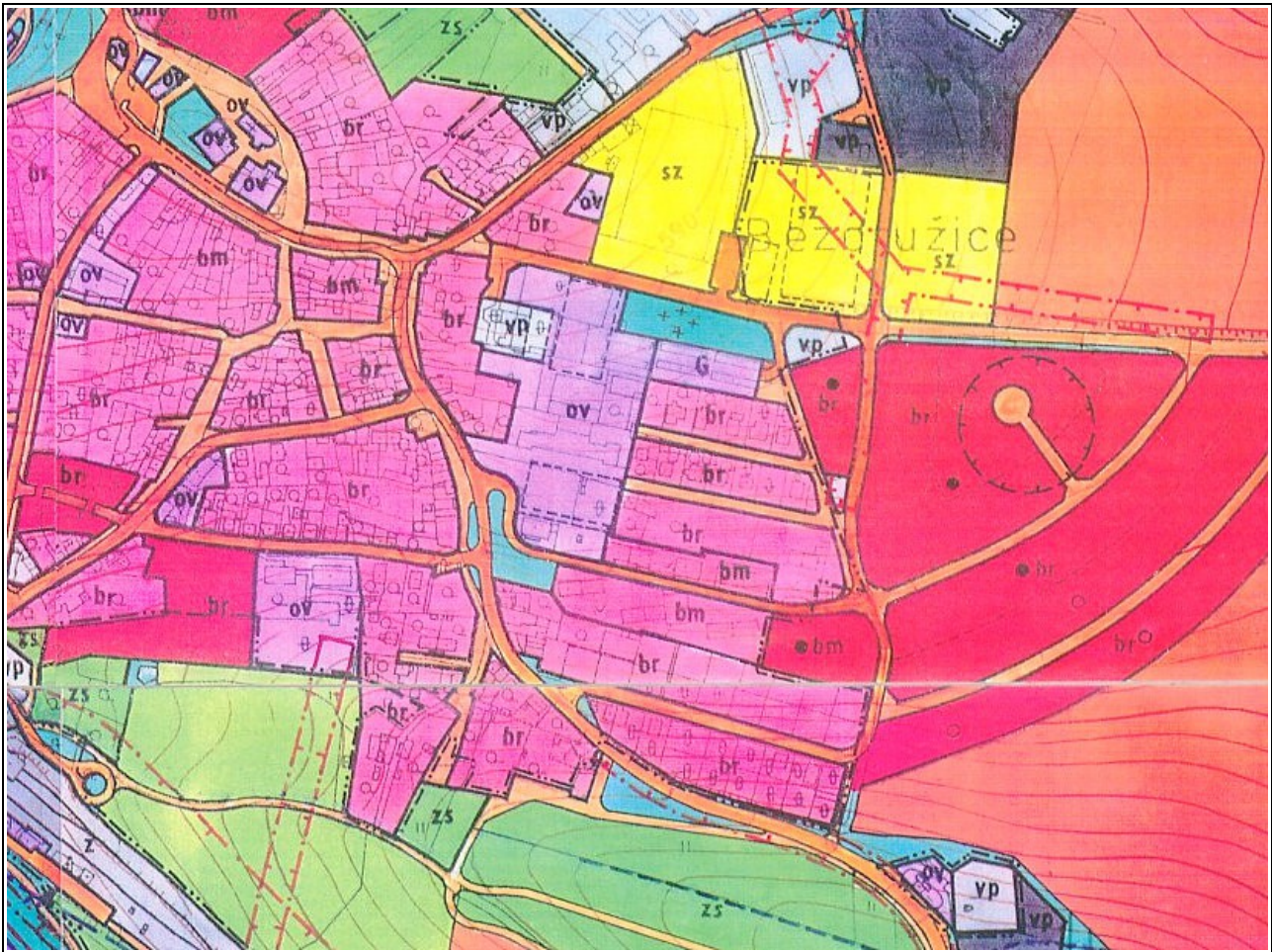
- A) Zálivka stromů – 100 litrů / strom, 3x ročně, během suchých období
- B) Kontrola stavu všech výsadeb a případně oprava a odplevelení výsadbových / zálivkových mis stromů – 1 x ročně, během vegetační sezóny

7. Obrazová příloha

Obrázek č. 1



Obrázek č. 2: Výřez z hlavního výkresu platného územního plánu města Bezručice a legenda k výkresu



FUNKČNÍ ÚZEMÍ		
stav	návrh	
bm	bm	I. ÚZEMÍ BYDLENÍ KONCENTROVANÉHO (MĚSTSKÉHO TYPU)
br	br	II. ÚZEMÍ BYDLENÍ V RODINNÝCH DOMECH A INDIVIDUÁLNÍ REKREACE
bv	bv	III. ÚZEMÍ BYDLENÍ V RODINNÝCH DOMECH VENKOVSKÉHO TYPU A INDIVIDUÁLNÍ REKREACE
ov	ov	IV. ÚZEMÍ PRO OBČANSKOU VYBAVENOST
sz	sz	V. ÚZEMÍ PRO SPORTOVNÍ ZAŘÍZENÍ
rh	rh	VI. ÚZEMÍ HROMADNÉ FORMY REKREACE
vp	vp	XIII. SMÍŠENÉ ÚZEMÍ PRŮMYSLOVÉ A ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY, SLUŽEB A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
		XIV. ÚZEMÍ PRO VEŘEJNOU, OCHRANNOU, DOPROVODNOU A OSTATNÍ ZELEN
zs	zs	XV. ÚZEMÍ PRO SOUKROMOU ZELEN
		XVI. ÚZEMÍ SLOUŽÍCÍ PRO DOPRAVU (MOTORISTICKÉ, SMÍŠENÉ A OSTATNÍ KOMUNIKACE) LOUKY A PASTVINY
		ORNÁ PŮDA
		LESY (POZEMKY URČENÉ K PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA)
z		XVII. ÚZEMÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY, ŽELEZNIČNÍ TRATĚ
		VODNÍ PLOCHY, VODNÍ TOKY