

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

VÝSADBY ULICE VĚŽNÍ ŠTERNBERK

DPS

10 / 2018



ZAHRADA OLOMOUC
Zahradní architektura a krajinářství

TEXTOVÁ ČÁST

1. Identifikační údaje
2. Základní informace o projektu, podklady
3. Současný stav
4. Dendrologický průzkum - metodika
5. Návrh řešení
6. Pěstební opatření
7. Technologie zakládání vegetačních prvků
8. Následná péče po založení
9. Koordinace s vedením inženýrských sítí

TABULKOVÁ ČÁST

Tabulky dendrologického průzkumu dřevin a pěstebních opatření

Rozpočet

Výkaz výměr

Rozpočet – zajištění výsadeb po dobu tří let

VÝKRESOVÁ ČÁST

- | | |
|--|------------|
| 1. Lokalizace území | 1 : 10 000 |
| 2. Majetkové vztahy | 1 : 2 000 |
| 3. Inventarizace dřevin | 1 : 1 000 |
| 4. Plán pěstebních opatření | 1 : 1 000 |
| 5. Plán výsadeb | 1 : 1 000 |
| 6. Vytyčovací plán | 1 : 1 000 |
| 7. Inženýrské sítě a technické parametry | 1 : 1 000 |

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název projektu : Výsadby ulice Věžní Šternberk

Zadavatel : město Šternberk

Dodavatel: ZAHRADA Olomouc s.r.o
IČO 48395013
Železniční 469/4
772 11 Olomouc

Zodpovědný řešitel: Ing. Radek Pavlačka

Zpracoval: Ing. Radek Pavlačka
Ing. Tomáš Hošek

Stupeň: DPS

Datum: 10 / 2018

Číslo projektu: 16/18a

2. ZÁKLADNÍ INFORMACE O PROJEKTU, PODKLADY

Řešeným územím je veřejné uliční prostranství v jiho-západní části města Šternberk, patřící do katastrálního území Šternberk. Jde o zpevněné plochy a plochy zeleně mezi obytnými a bytovými domy v ulicích Věžní a Uničovská.

Celková plocha řešeného území je cca 2 ha. (travnatá plocha – 6 900m², výsadby keřů – 4 347m², porosty – 8 000m²).

Podklady:

- Inženýrské sítě zjištěné od správců sítí
- Vlastní fotodokumentace
- digitálně technická mapa města Šternberka (polohopis, výškopis, inž. sítě v digitální formě ve formátu .dwg)
- ortofotomapa, 2015
- Celkový situační výkres – II/444 Šternberk – průtah I. stavba – souhrnné řešení stavby – MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., odpovědný projektant Ing. Radim Čech
- Ideový záměr – architektonická studie přednádražní prostor Šternberk – STUDIO ZLÁMAL – odpovědný projektant Ing. arch. Blanka Zlámalová
- Situace koordinační – II/444 Šternberk – průtah I. stavba – objekty pozemních komunikací – SO111.2.1 MK pěší – ostatní pěší – rampa k ŽST – MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., odpovědný projektant Ing. arch. Blanka Zlámalová

3. SOUČASNÝ STAV

Jedná se o uliční prostor tvořený pozemní komunikací, chodníky pro pěší a travnatými plochami s dřevinnými vegetačními prvky.

Stav zpevněných ploch v podobě pozemních komunikací i chodníků pro pěší je v současné době neuspokojivý. Stejný, tedy neuspokojivý stav, se rovněž týká vegetačních prvků.

V severní části řešeného území v těsné blízkosti ulice Uničovská se vyskytují zejména porosty dřevin a otevřená travnatá plocha před panelovými domy. Za křižovatkou ulic Uničovská a Věžní až po ulici Masarykova je uliční prostor velice úzký, nevyskytují se zde tedy žádné vegetační prvky. Mezi vodním tokem Sitka a ulicí Nádražní se před panelovými domy vyskytují vzrostlé dřevinné vegetační prvky tvořící zapojené skupiny a na druhé straně pozemní komunikace se vyskytuje druhá otevřená prázdná travnatá plocha. V prostoru před vlakovým nádražím se vyskytuje nevzhledná liniová výsadba z jedinců *Thuja occidentalis*. Na konci ulice Věžní se nachází poslední otevřená travnatá plocha s pár jedinci vzrostlých dřevinných vegetačních prvků.







4. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM - METODIKA

Inventarizace dřevin vychází z terénního šetření, kde se především kontrolovala fyzická existence prvků a základní taxační údaje, věkové stádium, sadovnická hodnota atd.

Metodika byla vzhledem charakteru a rozsahu území zjednodušena na dostačující stupeň podrobnosti. Byly tak vymezeny větší více či méně homogenní segmenty zeleně, které byly zařazeny do kategorií dle typů vegetačních prvků. V rámci těchto kategorií pak byly hodnoceny v rozdílných stupních podrobnosti dle potřeb projektu.

METODIKA

Hodnocení stromů

- VP** typ vegetačního prvku
S – samostatný strom
- P. č.** pořadové číslo - číselné označení jedince.
- Taxon** v případech, kdy je složité určit druh dřeviny, je uváděn pouze rod.
- V** výška jedince - uvedena v metrech
- Š. k.** šířka koruny - uvedena celková šířka (průměr) koruny v metrech.
- Tl. k.** výčetní tloušťka (průměr) kmene ve výšce 1,3 m - v centimetrech.
- Tl. p.** výčetní tloušťka kmene na pařezu – v centimetrech
- VS** věkové stadium - pro každé věkové stadium je charakteristický soubor znaků. Běžně vymezujeme pět věkových stadií.
- 1...nová výsadba ve stádiu aklimatizace
 - 2...zajištěná aklimatizovaná výsadba, jedinec v období dynamického růstu
 - 3...mladý strom, dorůstající do rozměrů dospělého jedince
 - 4...dospělý jedinec, charakteristické znaky pro taxon, stagnace růstu
 - 5...přestarlý jedinec, rozpad struktury stromu, mrtvý jedinec
- FV** fyziologická vitalita - vitalita (životaschopnost) je schopnost organismů žít a obnovovat život v měnících se podmínkách prostředí. Běžně vymezujeme pět stádií. (ukazatele – olistění, charakter větvení, proschnutí koruny, choroby a škůdci)
- 1...optimální – bez nebo jen s nepatrnými odchylkami od optima, s dobrým předpokladem dlouhodobého zachování tohoto stavu
 - 2...mírně snížená – mírné odchylky od optima, předpoklad i dlouhodobé existence
 - 3...středně snížená – výrazné odchylky od optima, existence jedince není však bezprostředně ohrožena, předpoklad středně dlouhé existence
 - 4...silně snížená – velmi silné odchylky od optima, existence jedince ohrožena bezprostředně nebo během poměrně krátkého období, zlepšení stavu je málo pravděpodobné.
 - 5...žádná – zcela (prakticky) bez projevů života

BV biomechanická vitalita - vyjadřuje stupeň možného snížení či ohrožení životaschopnosti z důvodů mechanického selhání jedince. (ukazatele – poranění kmene a koruny, houby, hniloby, dutiny, chybné větvení, nepříznivé těžiště, suché větve, příznaky v kořenovém prostoru)

1...optimální – bez poškození nebo jen nepatrnými odchylkami od optima s dobrým předpokladem dlouhodobého zachování tohoto stavu

2...mírně snížená – mírné odchylky od optima, předpoklad dlouhodobé existence

3...středně snížená – výrazné odchylky od optima, existence jedince však není bezprostředně ohrožena

4...silně snížená – velmi silné odchylky od optima, existence jedince ohrožena bezprostředně nebo během poměrně krátkého období

5...žádná – vyvrácené nebo zlomené exempláře, existence ve stávající podobě ukončena

SH sadovnická hodnota - výsledná hodnota, zahrnující hodnocení vitality, hodnocení zdravotního stavu, hodnocení pěstební perspektivity hodnoty jedince. Sadovnická hodnota je ovlivněna také kontextem místa a charakterem kompozice, ve které např. může být pokřivený strom považován za mimořádně hodnotný, zatímco jinde jako nehodnotný.

1...velmi hodnotný strom

2...nadprůměrně hodnotný strom

3 ..průměrně hodnotný

4 ...podprůměrně hodnotný strom

5 ...velmi málo hodnotný strom

PO pěstební opatření – viz kapitola „pěstební opatření“.

RZ Řez zdravotní,

Náročnost PO kategorie 1 - 3 označující náročnost a nákladnost provedení pěstební opatření (1 - nejnižší náročnost a rozsah, 3 - nejvyšší náročnost a rozsah).

Poznámka doplňující údaje

Hodnocení keřů

VP typ vegetačního prvku

K - keř soliterní

SK – skupina keřů - jednodruhová i smíšená

P. č. pořadové číslo - číselné označení jedince / skupiny

Taxon v případech , kdy je složité určit druh dřeviny, je uváděn pouze rod.

V výška jedince / skupiny - uvedena v metrech .

Šířka šířka keře - pouze u soliterních keřů – uvedena v metrech

Plocha pouze u skupin - uvedena v metrech čtverečních.

Plošné pokrytí pouze u skupin - pokrytí v %

Hodnocení nárostů dřevin

- VP** typ vegetačního prvku - N - nárost dřevin
- P. č.** pořadové číslo - číselné označení jedince / skupiny
- Taxon** v případech , kdy je složité určit druh dřeviny, je uváděn pouze rod.
- V** výška skupiny - uvedena v metrech .
- Plocha** plocha
- Plošné pokrytí** pokrytí v %

Hodnocení porostů

Všechny porosty v řešeném území byly rozděleny do jednotlivých celků na základě odlišnosti charakteru daného např. zastoupením druhů, průměrným stářím a zakmeněním. Tyto celky jsou očíslovány a podrobně popsány v inventarizačních tabulkách. Stromy tl. kmene nad 25cm = stromy obvodu nad 80cm, tedy stromy vyžadující povolení ke kácení nebudou v porostech káceny.

- VP** typ vegetačního prvku (P = porost)
- P. č.** číslo porostu – porostního celku
- Plocha** plocha porostního celku uvedena v metrech čtverečních.
- Taxonomické složení** - seznam vyskytujících se taxonů
- Zastoupení %** - zastoupení jednotlivých taxonů v %
- Zakmenění** - počet stromů na ploše 10 x 10m
- pr. výška** - průměrná výška porostu - uvedena v metrech.
- pr. tl. k.** - průměrná výčetní tloušťka (průměr) kmene ve výšce 1,3 m - v centimetrech.
- pr. tl. p.** - průměrná výčetní tloušťka kmene na pařezu – v centimetrech.
- VS** - věkové stadium - pro každé věkové stadium je charakteristický soubor znaků.
- 1...nová výsadba ve stádiu aklimatizace
 - 2...zajištěná aklimatizovaná výsadba, jedinec v období dynamického růstu
 - 3...mladý strom, dorůstající do rozměrů dospělého jedince
 - 4...dospělý jedinec, charakteristické znaky pro taxon, stagnace růstu
 - 5...přestárý jedinec, rozpad struktury stromu, mrtvý jedinec

Poznámka - doplňující údaje charakterizující porost

Popis zásahu - Podrobné popisy zásahů uvnitř porostů uvedené v % v jednotlivých kategoriích...např. do 10cm, do 20cm

Asanovaná plocha porostu (m2) - jedná se o výměru části porostu, která je navržena k odstranění pro dosažení cílového tvaru porostu.

Asanované stromy porostu (ks) - jedná se o počty kusů v porostu, které jsou navrženy k odstranění pro dosažení cílového tvaru porostu.

POZN.: Provozní bezpečnost stromů je v rámci inventarizace dřevin hodnocena vizuální metodou. Na tomto podkladě jsou navržena péstební opatření a asanace. Váha navržených opatření jako konkrétní výstup z projektové dokumentace nenahrazuje a není srovnatelná s výstupy přístrojových metod pro exaktní zjištění provozní bezpečnosti stromů.

5. NÁVRH ŘEŠENÍ

V rámci celkové rekonstrukce ulice Věžní ve Šternberku, kterou se vyřeší nové parametry uličního profilu a vydefinují prostory pro doprovodnou zeleň, dojde k podpoření pohodlnějšího provozu a podpoření pobytové funkce pro místní obyvatele. Ulice je ve většině své délky dostatečně široká umožňující výsadby stromů i keřů a založení travnaté plochy. Pouze v úseku mezi ulicemi Uničovská a Masarykova je šířka uličního profilu limitována již existujícími rodinnými domy. Zde jsou tedy dřevinné vegetační prvky použity v omezené míře. Obecně lze tedy říci, že v místech, kde je dostatek prostoru, budou použity stromy mohutnějšího vzrůstu s velkými korunami. Naopak stromy s malými korunami budou použity tam, kde prostoru není dostatek. Navrhované keře mají funkci izolační a protihlukovou. Jsou použity na malých zbytkových plochách, kde je obtížnější sečení a na otevřených plochách jako rozvolněné skupiny.

Po prostudování podkladů v podobě materiálů poskytnutých od pana Ing. R. Čecha byla do uličního profilu v maximální možné míře navrhnutá výsadba stromů. Omezujícími faktory pro výsadbu stromů byla především existence inženýrských sítí. V těchto místech tedy stromy nejsou navrženy.

Délka rekonstruované ulice je cca 1,5km. Vznikají tedy odlišné segmenty zeleně lišící se od sebe strukturou, věkovým stádiem či prostorovým uspořádáním dřevinných vegetačních prvků.

V severní části řešeného území v okolí ulice Uničovská jsou do stávajících porostů navržena pěstební opatření spočívající především v odstranění adekvátní části keřů v jednotlivých porostech, popřípadě asanací určitého počtu stromů. Do stávajících porostů v této části tedy nebudou žádné dosadby. Poblíž křižovatky Uničovská – Věžní před panelovými domy je jedna ze tří otevřených travnatých ploch, kde jsou navrženy rozvolněné skupinové výsadby stromů a liniová výsadba keřů tvořící pohledovou clonu. Z druhé strany silnice je navržena liniová výsadba *Tilia platyphyllos* s podrostem keřů zajišťující odclonění nevzhledného sběrného dvoru.

Rekonstrukcí ulice vzniknou dva kruhové objezdy. První z kruhových objездů vznikne v místě křížení ulic Věžní a Uničovská. Na střed tohoto kruhového objezdu jsou navrženy keře *Viburnum rhytidophyllum*. Do jejich okolí jsou navrženy pokryvné růže v kombinaci s okrasnými travinami. Druhý navrhovaný kruhový objезд vznikne v místě křížení ulic Věžní a Nádražní. Tento kruhový objезд je navržen na pozemcích jejichž vlastníkem je Česká republika, tudíž zde nejsou navrženy žádné výsadby.

V úseku mezi ulicemi Uničovská a vodním tokem Sitka jsou výsadby prováděny vzhledem k úzkému uličnímu profilu pouze do parkovacích zálivů zejména v podobě keřových skupin a pár jedinců stromů.

Přibližně v polovině rekonstruované ulice, mezi vodním tokem Sitka a ulicí Nádražní, je zeleně nejvíce. Z jedné strany ulice jsou stávající vzrostlé stromy před panelovými domy, které zůstávají zachovány, pouze je navržena rozvolněná liniová výsadba keřů podél chodníku pro pěší sloužící jako bariéra zamazující nežádoucím průchodům občanů. Z druhé strany silnice je v současné době druhá ze tří otevřených travnatých ploch. Zde jsou dle výkresu „Plán výsadeb“ navrženy rozvolněné skupinové výsadby stromů s podrostem keřů.

Za druhým kruhovým objezdem se dostáváme do přednádražního prostoru. Před prodejnou Lidl jsou navrženy vzrůstné stromy *Platanus acerifolia*, které budou vysazeny mezi stávající jedince *Acer platanoides* 'Globosum', kteří budou s odstupem času asanováni. Z druhé strany silnice je od kruhového objezdu navržena liniová výsadba stromů *Acer campestre* 'Elsrijk' s podrostem keřů usměrňující pěší provoz. Výsadby v přednádražním prostoru korespondují se studií: Ideový záměr – architektonická studie přednádražní prostor Šternberk – STUDIO ZLÁMAL. Do okolí rampy k ŽST jsou navrženy keřové skupiny.

Úsek mezi ulicemi Obchodní a Olomoucká je posledním z úseků. Z jedné strany ulice je v travnatém pásu navržena liniová výsadba jedinců *Platanus acerifolia*. Jedná se o mohutné stromy, které budou mít v tomto úseku dostatek místa pro svůj růst. Z druhé strany silnice je poslední ze tří otevřených travnatých ploch, kde jsou stejně jako v předchozích navrženy rozvolněné skupinové výsadby stromů s keřovými skupinami.

6. PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ

Stromy ve svém přirozeném prostředí nejsou na řezu a ošetřování závislé. Z přirozeného hlediska je neznají a ani nepotřebují. Nefunkčních větví se postupně zbavují samy. Jiná situace nastává u stromů v městském prostředí. Dřeviny zde nerostou pro to, že zde našly vhodné podmínky pro růst, ale proto, že je zde záměrně vysadil člověk. Vývoj těchto jedinců nelze tedy ponechat samovolnému vývoji. Chceme-li zachovat dobrý zdravotní stav takovýchto stromů, tak aby neohrožovaly své okolí, je nutno jim věnovat patřičnou péči.

Hodnocení stromů

Při hodnocení vybraných stromů, jakož i při stanovení rozsahu navrhovaných prací v rámci péče o stromy, bylo posouzení stavu provozní bezpečnosti dřevin prvořadým úkolem. Při navrhování ošetření byl brán zřetel na zvýšení provozní bezpečnosti stromů v blízkosti pochůzích tras a u významných perspektivních jedinců. Jedinci u nichž je navrženo pěstební opatření jsou znázorněni ve výkresové části modrou barvou. V tabulkové části inventarizace dřevin jsou tyto jedinci vyznačeni modře. Ve sloupci „**PO**“ je zapsána zkratka typu opatření.

Vyhodnocení stávajících dřevin směřuje ke stanovení míry zásahů pro zlepšení provozní bezpečnosti, zdravotního a estetického stavu stromů, není však zárukou o bezpečné stabilitě stromů. Metoda neumožňuje, stejně jako ostatní vizuální metody, stanovit bezpečnost stromu proti vyvrácení. Tato stabilita by se musela určit speciálním měřením, které přesahuje rozsah této práce.

Technologie prací

Technologické postupy ořezu stromů budou prováděny v souladu se Standardem péče o přírodu a krajinu, řada A, SPPKA02 002:2012 Řez stromů, vydaným Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR a Mendelovou univerzitou v Brně.. Řez stromů a jeho kontrolu bude provádět pouze kvalifikovaná osoba.

Popis možných typů zásahů:

Řezy udržovací

Cílem je péče o dospívající a dospělé stromy s důrazem na zajišťování provozní bezpečnosti, pěstebních požadavků, eventuálně změny tvaru a velikosti koruny a prodloužení jejich životnosti.

▪ **RZ Řez zdravotní**

Cílem je zabezpečení dlouhodobé funkce, dobrého zdravotního stavu a provozní bezpečnosti. RZ neřeší aktuální statické poměry celého jedince (jako například riziko vývratu, zlomu kmene, rozpadu koruny apod.). Odstraňované či redukovány jsou větve a výhony strukturálně nevhodné (kodominantní výhony apod.), tlakové vidlice, vrůstající do koruny, křížící se, mechanicky poškozené, zlomené, se sníženou stabilitou, napadené chorobami či škůdci, usychající a suché. Nedochází k patrnému narušení habitu ošetřovaného stromu. Nesmí dojít k odstranění více než 20% objemu asimilačního aparátu. Řez je optimální provádět v období plné vegetace.

Všechna navržená opatření musí být prováděna v souladu s moderními standardy arboristické praxe.

Zásahy může provádět pouze odborně kvalifikovaná firma.

Hodnocení porostů

V severní části řešeného území je značné množství rozptýlených porostů dřevin. Vzhledem k množství, hustotě porostů či zdravotnímu stavu dřevin je třeba počty zredukovat. K asanaci jsou přednostně navrženy dřeviny silně poškozené, odumírající nebo odumřelé, s velmi malou perspektivou dalšího růstu. Dále jsou odstraňovány stromy, které jsou nežádoucí s ohledem na požadovanou druhovou strukturu a cílovou kompozici. V neposlední řadě jde o uvolnění místa pro novou generaci dlouhověkých druhů stromů. Jedná se téměř výhradně o nevýznamné jedince. Vybraní, z kompozičního hlediska hodnotní jedinci, jsou zachováni. Zachováni v porostech jsou rovněž všechny stromy s obvodem nad 80 cm.

Na základě výsledků inventarizace a navrhovaného konceptu byl vypracován plán pěstebních opatření v porostech. Jednotlivé zásahy v podobě pěstebních opatření porostů jsou graficky znázorněny ve výkresu s názvem „Plán pěstební opatření“. Inventarizační soupisy jsou součástí tabulkové části – „tabulky inventarizace dřevin a pěstebních opatření“. Jedinci, u nichž je navrženo pěstební opatření jsou zvýrazněni modře.

Navrhovaná opatření jsou podrobně popsána v inventarizačních tabulkách, kde jsou uvedeny taxační údaje porostů a plošně a množstevně vyjádřené konkrétní operace směřující k úpravě stávajících porostů do cílové podoby. Zásahy jsou v tabulce podrobně popsány. Probírky jsou vyjádřeny v % pro jednotlivé kategorie dle m² u porostů do průměru kmínku 10cm a dle ks u jedinců s průměrem kmene do 20cm.

Pěstební opatření byla navržena celkem u 1 stromu. Porosty zabírají celkem 6 784 m², z čehož bude pěstebními opatřeními odstraněno **859 m²** (viz.4. Plán pěstebních opatření).

Po provedení pěstebních opatření dojde ke strojnímu drcení ořezaných větví – štěpkování. Nadrcená dřevní hmota bude odvezena. Následně bude při realizaci použita štěrka z běžné údržby zeleně ve městě Šternberk.

7. TECHNOLOGIE ZAKLÁDÁNÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Nové výsadby jsou podrobně specifikovány na samostatném výkrese č. 5 – Plán výsadeb. Vytýčení výsadeb bude provedeno dle výkresu č. 6 – Vytýčovací plán a před započítím prací bude odsouhlaseno projektantem.

Použité technologie pro zakládání navržených sadových úprav musí především respektovat níže uvedené oborové ČSN:

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

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

ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

ČSN 46 4901 - Osivo a sadba - Sadba okrasných dřevin

ČSN 46 4902 - Výpěstky okrasných dřevin - Společná a základní ustanovení

Jakost a kvalita sadovnického materiálu : Materiál bude v běžných školkařských velikostech, první jakosti (viz. ČSN 46 4901, 46 4902).

Postup zakládání sadových úprav: Technologie výsadeb bude respektovat platné ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba.

Postup realizace navržených sadových úprav bude po dokončení zpevněných ploch a terénních úprav pláně a po vytýčení ploch pro jednotlivé druhy nebo skupiny dřevin sledovat tyto body:

- výsadby stromového patra
- výsadby keřového patra
- založení travnatých porostů
- údržba travnatého porostu a výsadeb po založení

Výsadba listnatých stromů

Technologie výsadeb bude respektovat platnou ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba.

Rámcová technologie výsadby:

Velikost sazenic bude odpovídat hodnotě, uvedené v rozpočtové části dokumentace. Pro výsadbu listnatých stromů bude použito vzrostlých stromů o obvodu kmene 14-16 cm. Stromy musí být první jakosti ČSN 46 4902 s dobře zapěstovanou korunkou typickou pro daný druh. Sazenice musí být min. 2x-3x přesazované s výškou nasazení koruny ve výšce 2,2 m.

Při realizaci bude kladen důraz zejména na výsadbu stromů a jejich správné založení, výkop stromové jámy a zabezpečení ochrany dřeviny. Vzdálenosti výsadeb jsou voleny tak, aby byl zaručen dostatek prostoru k vývoji habitu.

Velikosti jam budou adekvátně přizpůsobeny použitému materiálu. Pro listnaté stromy velikosti 14 – 16 je doporučena velikost jámy 0,7 m³. Všechny stromy budou přihnojeny 4 tabletami pomalu rozpustného hnojiva. Listnaté stromy budou kotveny ke třem kůlům o průměru 6 cm a délce 2,5m s horní hrazdičkou (pružnými a dostatečně pevnými úvazky ve výšce 170cm nad zemí). Vysazené stromy budou opatřeny závlahovou mísou, mulčovanou drčenou kůrou ve vrstvě alespoň 15 cm. Každý strom bude zalit cca 50 l vody.

Po výsadbě bude proveden redukční řez koruny, který respektuje přirozené větvení a kde bude dána přednost vystřihnutí vnitřních větví nebo těch, které v koruně nebudou chybět před hlubokým zakracováním výhonů. Tuto práci musí provádět zkušený zahradník.

U vytyčení místa pro výsadbu bude přítomný projektant. Přesné umístění stromu nelze zaznamenat do výkresu, bude potřeba drobné korekce s ohledem na tvar korun sousedních stromů apod.

listnaté stromy vel. 14-16...139 ks

Výsadba keřových porostů

Technologie výsadeb bude respektovat platnou ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba.

Rámcová technologie výsadby:

Keře budou sazeny plošně do trojsponu dle počtu uvedeného v seznamu rostlin na výkresu „Plán výsadeb“ (počty ks/m²).

Velikost sazenic bude odpovídat hodnotě, uvedené ve výkazu výměr. Sazenice musí být z domácí produkce první jakosti ČSN 46 4902 (2-3x přesazované). Bude použit materiál o velikostech uvedených v soupisu rostlin v rozpočtové části dokumentace.

Výsadby budou realizovány na plochách předem chemicky odplevelených totálním herbicidem bez obsahu glyfosátů (cca 5 l / ha) postřikem na široko. Odplevelení bude provedeno 2x po sobě v odstupu 3 týdnů tak, že obě aplikace budou provedeny v období od pol. května nejpozději do konce srpna.

Sazenice do vel. 80cm budou vysazovány do jamek o velikosti 0,05 m³. Výsadba bude probíhat bez výměny půdy. Při výsadbě budou přímo do jamek přihnojeny 2 tabletami pomalu rozpustného hnojiva. Plochy keřových výsadeb budou plošně zamulčovány drcenou kůrou ve vrstvě minimálně 15 cm. Keře budou při výsadbě důkladně zality (10 l / keř).

Celková plocha výsadby keřů činí...4 248 m²

keře vel. 60 – 80...celkem 1 342 ks

keře vel. 40 – 60...celkem 5 027 ks

keře vel. 30 – 40...celkem 1 806 ks

keře vel. 20 – 30...celkem 288 ks

Keře celkem...8 463ks

Založení trvalkových záhonů

Technologie výsadeb bude respektovat platnou ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba.

Rámcová technologie výsadby:

Trvalky budou vysazovány do trojsponu ve sponu specifikovaném ve výkrese „Plán výsadeb“. Výsadby budou realizovány na plochách prorytých na hloubku rýče - 25cm bez výměny půdy. Velikost sazenic bude odpovídat hodnotě, uvedené ve výkazu výměr. Hrnkované sazenice budou vysazovány do jamek o velikosti 0,01 m³ . Při výsadbě musí být důkladně zality (1 l / rostlina).

výsadby trvalek.....24 m²...celkem 96 ks

Založení travnatých porostů

Technologie zakládání bude respektovat platnou ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání.

Všechny navržené plochy trávníku v rámci stavby budou nově založeny. Způsob založení bude odpovídat kvalitě parkového typu trávníku.

Před založením bude plocha chemicky odplevelena totálním herbicidem (cca 5l/ha) postřikem na široko. Poté bude půda obdělána kultivátorováním, vláčením a hrabáním. Pracovní operace kultivace a výsevu, dávka pro výsev a výměry jsou přesně definovány ve výkazu výměr. Založení bude provedeno výsevem (30g/m²). Nakonec bude plocha s výsevem uvalcována. Součástí založení trávníků je i první sečení.

Složení travní směsi:

Jílek vytrvalý 35% ('Bareuro' 10%, 'Barminton' 10%, 'Filip' 15%), Kostřava červená dlouze výběžkatá 'Barustic' 15%, Kostřava červená krátce výběžkatá 10% ('Baroyal' 5 %, 'Terka' 5%), Kostřava červená trsnatá 'Barswing' 10%, Kostřava ovčí 'Hardtop' 10%, Lipnice luční 20% ('Baronial' 10%, 'Liberator' 10%)

Založení parkového typu trávníku...6 813 m²

Podpora biodiverzity vegetačními úpravami

Z hlediska biodiverzity je uliční prostor v současném stavu velice chudý a málo rozmanitý. Vzhledem k tomu, že se nacházíme v intravilánu města, není zde ovšem možné vytvořit unikátní přírodní prostředí. Oproti původnímu stavu, kde byly z převážné míry pouze travnaté plochy, přibýlo značné množství stromových a keřových výsadeb, čímž došlo k podpoření biodiverzity a vytvoření přijatelnějších životních podmínek a úkrytů pro drobné živočichy.

Navržené stromy jsou téměř všechny domácí, popřípadě připomínající domácí druhy s dlouhodobou perspektivou. Z hlediska keřů je použit sortiment, který ob stojí ve městě a rovněž se jedná o keře blízké domácím druhům. Vyrůstající keře jsou v převážné míře domácí. Jsou navrženy výhradně listnaté vegetační prvky.

Současné porosty jsou přehoustlé a pěstebními opatřeními v podobě probírek a odstranění neperspektivních keřů dojde ke zlepšení zdravotního stavu a prosvětlení porostů. Vznikne tím mozaika skupin porostů a keřů v kombinaci s volnými plochami.

Z hlediska provozní bezpečnosti nelze vegetační prvky navrhovat do blízkostí křižovatek. Rozhled mezi paprsky křižovatky umožňují rozhledové trojúhelníky. Rozhledový trojúhelník musí být bez překážek bránících rozhledu. Nelze zde tedy navrhnout vyšší domácí keře. Pro podpoření biodiverzity je lepší navrhnout alespoň keře nižší, i když nepůvodní, než plochu nechat pouze jako travnatou.

8. NÁSLEDNÁ PÉČE PO ZALOŽENÍ

Následná péče je uváděna pro dobu 3 let po založení a spočívá v těchto pracovních úkonech:

- | | |
|--|------------------------|
| ▪ vypletí dřevin (stromy) | (2 x ročně, celkem 6x) |
| ▪ vypletí dřevin (keře) | (2x ročně, celkem 6x) |
| ▪ výchovný řez, odstranění obrostů u stromů | (1 x ve 3. roce) |
| ▪ řez keřů průklestem, prosvětlení (u 20 % keřů) | (1x ve 2. roce) |
| ▪ tvarovací, zmlazovací řez keřů (<i>Spiraea</i>) | (1x ročně, celkem 3x) |
| ▪ kontrola a oprava kotvení stromů, obalu kmene, (u 10 % stromů) | (1 x ročně, celkem 3x) |
| ▪ zalití stromů (1.rok 6x, 2.rok 5x, 3.rok 3x) | (14 x za 3 roky) |
| ▪ zalití keřů (1.rok 6x, 2.rok 4x, 3.rok 2x) | (12 x za 3 roky) |
| ▪ úprava a doplnění mulče (u 10 % plochy) | (1 x ve 3. roce) |
| ▪ ochrana dřevin chemickým postřikem (stromy a keře 25 %) | (1x za 3 roky) |
| ▪ odstranění ukotvení dřevin | (1x ve 3. roce) |
| ▪ odstranění obalu kmene z juty | (1x ve 3. roce) |
| ▪ sečení trávníku | (6x ročně, celkem 18x) |

Do 10. leté údržby je řazen 4. až 10. rok od založení. Jsou zde zahrnuty následující pracovní operace:

4. rok

- | | |
|---|------------|
| ▪ pěstební opatření u 2 % vzrostlých stromů | (1x ročně) |
| ▪ tvarovací, zmlazovací řez keřů (<i>Spiraea</i>) | (1x ročně) |
| ▪ zalití stromů | (2x ročně) |
| ▪ zalití keřů | (1x ročně) |
| ▪ sečení trávníku | (6x ročně) |

5. rok

- | | |
|---|------------|
| ▪ pěstební opatření u 2 % vzrostlých stromů | (1x ročně) |
| ▪ tvarovací, zmlazovací řez keřů (<i>Spiraea</i>) | (1x ročně) |
| ▪ sečení trávníku | (6x ročně) |

6. rok

- | | |
|---|------------|
| ▪ pěstební opatření u 2 % vzrostlých stromů | (1x ročně) |
| ▪ výchovný řez stromů | (1x ročně) |
| ▪ tvarovací, zmlazovací řez keřů (<i>Spiraea</i>) | (1x ročně) |
| ▪ sečení trávníku | (6x ročně) |

7. rok

- pěstební opatření u 2 % vzrostlých stromů (1x ročně)
- řez keřů průklestem, prosvětlení (u 10 % keřů) (1x ročně)
- tvarovací, zmlazovací řez keřů (*Spiraea*) (1x ročně)
- sečení trávníku (6x ročně)

8. rok

- pěstební opatření u 2 % vzrostlých stromů (1x ročně)
- řez keřů průklestem, prosvětlení (u 10 % keřů) (1x ročně)
- tvarovací, zmlazovací řez keřů (*Spiraea*) (1x ročně)
- sečení trávníku (6x ročně)

9. rok

- pěstební opatření u 2 % vzrostlých stromů (1x ročně)
- řez keřů průklestem, prosvětlení (u 10 % keřů) (1x ročně)
- tvarovací, zmlazovací řez keřů (*Spiraea*) (1x ročně)
- sečení trávníku (6x ročně)

10. rok

- pěstební opatření u 2 % vzrostlých stromů (1x ročně)
- řez keřů průklestem, prosvětlení (u 10 % keřů) (1x ročně)
- tvarovací, zmlazovací řez keřů (*Spiraea*) (1x ročně)
- zmlazovací řez keřů (1x za 7-10let) (1x ročně)
- sečení trávníku (6x ročně)

9. KOORDINACE S VEDENÍM INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Během projektové činnosti byly zjišťovány existence inženýrských sítí a získány zákresy od jejich správců. Průběh všech tras sítí je patrný z výkresu „ Plán výsadeb “. Navržené řešení trasy inž. sítí plně respektuje a zohledňuje. Stavební prvky i výsadby, které by mohly narušit sítě jsou umístěny mimo jejich stanovená ochranná pásma. Vzhledem k možným nepřesnostem získaných podkladů je však nutné před započítím stavebních a výsadbových prací provést přesné vytýčení všech sítí!!! Případné drobné korekce výsadeb musí být odsouhlaseny projektantem.