

VEGETAČNÍ ÚPRAVY – HODONÍN

LOKALITY UL. MĚŠŤANSKÁ A UL. DUKELSKÝCH HRDINŮ

Ing. Pavlína Řmotová
Zahradní a krajinářská architektka

11/2021

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O STAVBĚ

a, název stavby

Vegetační úpravy pro lokality ul. Měšťanská a ul. Dukelských Hrdinů, Hodonín

b, místo stavby

k.ú. : Hodonín [640417]

Lokalita 1 – ul. Měšťanská: úsek mezi ulicemi Dolní/Horní Valy a kruhovým objezdem spojující s ulicí Štefánikova.

Lokalita 2 – ul. Dukelských Hrdinů: úsek mezi ulicí Havlíčkova a Marxova.

ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Město Hodonín

Masarykovo nám. 53/1

695 35 Hodonín

IČO: 00284891

ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Ing. Pavlína Řmotová

Náklo 114, Náklo 78332

IČO: 07568258

tel.: 604 634 525

email: pavlina.rmot@seznam.cz

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Pavlína Řmotová

Obsah

1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
1.1. ÚVOD A LOKALIZACE	4
1.2. PODKLADY A PRŮZKUMY.....	5
1.3. DOTČENÉ PARCELY KN.....	5
1.4. NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ.....	6
2. TECHNICKÁ ZPRÁVA	7
2.1. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY	8
2.2. VEGETAČNÍ PRVKY, JEJICH ZALOŽENÍ A NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA.....	10
2.2.1. STROMY	10
2.2.2. EXTENZIVNÍ TRVALKOVÉ ZÁHONY	14
2.2.3. ZÁHON S KEŘI	17
2.2.4. PARKOVÝ TRÁVNÍK DO SUCHA	18
ZDROJE.....	20
3. PŘÍLOHY	21

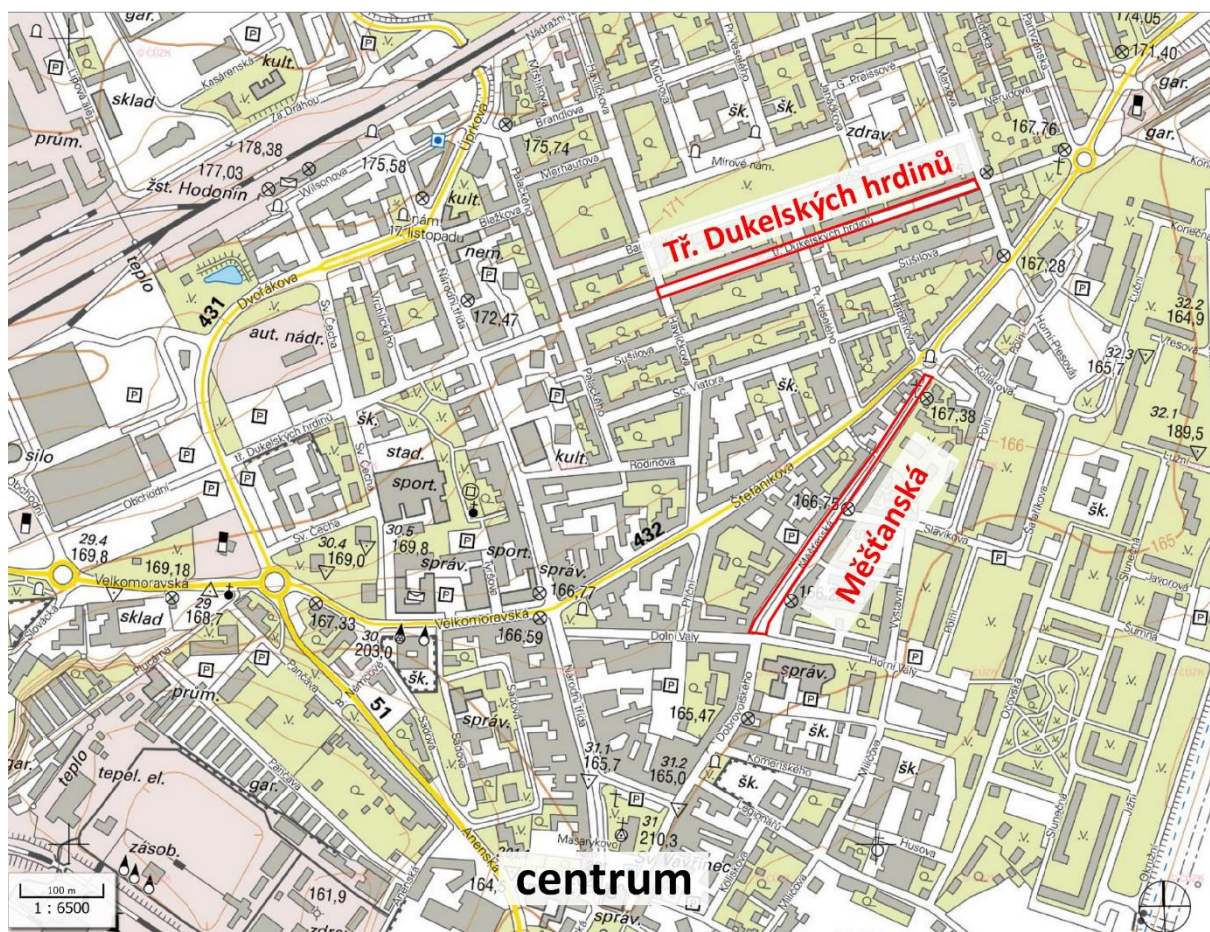
1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1.1. ÚVOD A LOKALIZACE

Předmětem projektové dokumentace je **návrh vegetačních úprav** podél zrekonstruovaných městských ulic Tř. Dukelských hrdinů a ulice Měšťanská v Hodoníně. Návrhové řešení zahrnuje návrh výsadeb stromů, extenzivních trvalkových záhonů, keřových skupin a parkového trávniku.

Cílem návrhu je **zkvalitnění veřejných prostranství a zvýšení jejich estetické hodnoty**. Návrhové řešení pracuje s extenzivními formami vegetačních prvků, které budou atraktivní a proměnlivé během celého roku. Zároveň byly prvky voleny tak, aby **jejich následná údržba byla co nejmenší**.

Jedná se o poměrně **extrémní stanoviště** ve veřejném městském prostranství. Z hlediska přírodních charakteristik se jedná o jedno z nejteplejších míst v České republice. Dle Quittovy¹ rajonizace spadá Hodonín do oblasti teplá T4, průměrná roční teplota 9-10 °C je a průměrný roční úhrn srážek je 450-500 mm. V kombinaci s lidským faktorem je nutné, aby návrhové řešení odolávalo těmto extrémním podmínkám. Než dojde k nárůstu stromů, bude se jednat o slunná stanoviště ve frekventovaném městském prostředí.



¹ URL[1](cit.28.7.2021): Klimatická rajonizace ČR

Ulice Třída Dukelských hrdinů

Ulice je situována severně několik minut chůze od centra Hodonína. Předmětem řešení je úsek mezi ulicemi Havlíčkova a Marxova. Zrekonstruovanou ulici od středu tvoří asfaltová obousměrná komunikace s parkovacími zálivy k podélnému stání. Chodníky na okrajích ulic oddělují od silnice zelené pásy s nově navrženými stromy. Nové stromy budou zastoupeny druhem jeřáb muk (*Sorbus aria* 'Lutescens'). Celková plocha navržená k výsadbě podrostových záhonů je 230 m².

Ulice Měšťanská

Ulice je orientována severovýchodně od centra města. Předmětem řešení je úsek od kruhového objezdu u ulice Horní Vály po kruhový objezd na Štefánikově ulici. Ulici ve středu tvoří obousměrná asfaltová komunikace. Chodníky pro pěší jsou od silnice odděleny zelenými pásy, které jsou předmětem řešení. Na ulici se nachází autobusová zastávka, posezení s lavicemi a stání pro odpadové hospodářství a původní kaplička. Zelené pásy jsou nově osázeny okrasnými třešněmi (*Prunus serotina* 'Royal Burgundy'). 5 stromů bude vysazeno mimo hlavní ulici. Celková plocha určena k osázení podrostovými záhony je 1164 m².

Celková plocha řešených vegetačních ploch obou ulic je 1394 m².

1.2. PODKLADY A PRŮZKUMY

Podklady byly dodané investorem stavby v tomto rozsahu:

- PD Dukelských hrdinů, revitalizace MK v úseku Havlíčkova x Pr. Veselého x Marxova (pdf, dwg, dgn)
- Katastrální mapa
- PD Měšťanská ulice (pdf, dwg, dgn)

Terénní šetření bylo provedeno v červnu 2021.

1.3. DOTČENÉ PARCELY KN

Dotčené parcely KN na ulicích Měšťanská a Třída Dukelských hrdinů.

Parcelní číslo	Katastrální území	Výměra (m ²)	Vlastnické právo	Druh pozemku	Způsob využití
2879/9	Hodonín [640417]	3037	Město Hodonín	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
2879/10	Hodonín [640417]	3370	Město Hodonín	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
2879/11	Hodonín [640417]	3886	Město Hodonín	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
1897/4	Hodonín [640417]	2698	Město Hodonín	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
3185/1	Hodonín [640417]	4261	Město Hodonín	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
1992/8	Hodonín [640417]	1976	Město Hodonín	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
1995/14	Hodonín [640417]	9435	Město Hodonín	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
3203/1	Hodonín [640417]	737	Město Hodonín	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
3203/3	Hodonín [640417]	363	Město Hodonín	Ostatní plocha	Jiné využití
2879/9	Hodonín [640417]	3037	Město Hodonín	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
2879/10	Hodonín [640417]	3370	Město Hodonín	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
2879/11	Hodonín [640417]	3886	Město Hodonín	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
10339	Hodonín [640417]	545	Město Hodonín	Ostatní plocha	zeleň
10338	Hodonín [640417]	80	Město Hodonín	Ostatní plocha	zeleň

1.4. NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

Návrhové řešení obou ulic reaguje na stavební úpravy a projekt náhradních výsadeb. Hlavní návrhovou myšlenkou je zvýšení estetického působení vegetačních prvků během celého roku, zvýšení ekologické biodiverzity a zlepšení mikroklimatu městských ulic s důrazem na co nejmenší náročnost na následnou údržbu. Celková plocha vegetačních úprav zahrnuje **1394 m²**.

Ulice Třída Dukelských hrdinů

Na předem zvolených místech bude vysazeno 10 alejových stromů jeřáb muk (*Sorbus aria* 'Lutescens'). Náhradní výsadba 2 ks platanů javorolistých (*Platanus x hispanica*) bude provedena na parcele č. 924/686.

Návrhové řešení reaguje na zvolený sortiment solitérních stromů – stříbrnolistých jeřábů. Do zbytkových ploch zeleně, které lemují nově zrekonstruovanou ulici, byly navrženy nenáročné druhy tavolníků s různou dobou kvetení. Do většiny ploch byly navrženy růžově kvetoucí tavolníky japonské (*Spiraea japonica* 'Genpei'), které jsou nižší vzrůstem. Druhým taxonem byl zvolen vzrůstnější tavolník popelavý (*Spiraea cinerea* 'Grefsheim'), který v dalších letech nevyžaduje tvarovací řez. Celková plocha záhonů s keři bude **230 m²**.

Ulice Měšťanská

V prostoru ulice bude vysazeno celkem 37 okrasných třešní (*Prunus serullata* 'Royal Burgundy'). Návrhové řešení podrostových ploch vychází zejména z barevně výrazných okrasných třešní s tmavými červenohnědými listy.

K hlavním pobytovým místům byly navrženy extenzivní trvalkové záhony. Zvolená kombinace barev červené, růžové a modré barvy doplňuje barevnost okrasných třešní. Rostlinné druhy byly zvoleny tak, aby svou texturou a strukturou působily vzdušně, čemuž dopomáhá také podstatné zastoupení okrasných travin v záhonech. Pro časný nástup kvetení v jarních měsících byly v záhonech navrženy také okrasné cibuloviny v počtu 6100 ks. Plocha těchto záhonů tvoří **735 m²**.

Do zbylých ploch byl zvolen parkový trávník v celkové ploše **429 m²**.

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracováno v souladu s:

ČSN 83 9011 / 2006 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 / 2006 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče

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

ČTN 46 4902-1/2001 Výpěstky okrasných dřevin

Práce a postupy budou odpovídat také Standardům ochrany přírody viz www.standardy.nature.cz.

„U uvedených odkazů na normy, technické dokumenty či výrobky s obchodními názvy at' již ve výkresové či textové části, má zhotovitel možnost nabídnout rovnocenné řešení v souladu s § 90 odst. 3 ZZVZ“.

Všeobecně:

Bezpečnost práce: práce budou prováděny v souladu § 3 zákona č. 309/2006 Sb. A nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích, a dalšími předpisy.

Při realizaci vegetačních úprav i technických úprav musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby nebo zařízení.

Inženýrské sítě:

Trasování inženýrských sítí bylo převzato z dodané podkladové dokumentace. Převzatý zákres je podkladem pro výkres osazovacích plánů.

Před započítím prací budou správci jednotlivých inženýrských vytyčeny veškeré trasy sítí technického vedení tak, aby v průběhu prací nemohlo dojít k poškození těchto sítí, zdraví či majetku osob.

Část výsadeb trvalkových záhonů a keřových výsadeb je lokalizována v ochranných pásmech inženýrských sítí. Možnost situování těchto výsadeb do ochranných pásem inženýrských sítí musí být před započítím realizace projednány a odsouhlaseny správci příslušných sítí (podmínky realizace, vyjádření správce, apod.). Toto projednání a odsouhlasení zajistí investor.

- V průběhu prací musí být respektována veškerá ochranná pásma a limity jednotlivých sítí technické infrastruktury
- V případě práce v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být respektovány veškeré podmínky a limity pro práci v ochranných pásmech daných inženýrských sítí tak, aby v průběhu prací nemohlo dojít k poškození těchto sítí, zdraví, či majetku.

2.1. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY

Doporučený postup práce:

1. VYTYČENÍ TRAS SÍTÍ TECHNICKÉHO VEDENÍ

Před započítím prací bude zajištěno vytyčení veškerých tras sítí technického vedení tak, aby v průběhu prací nemohlo dojít k poškození zdraví či majetku.

2. OCHRANA STÁVAJÍCÍCH STROMŮ PŘI REALIZACI

U stromů, které budou v blízkosti prováděných terénních a stavebních prací, bude nezbytná ochrana při stavebních činnostech (dle normy ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech). Jedná se především o:

- ochranu stromu před mechanickým poškozením (bednění)
- ochranu kořenového prostoru:
- proti snižování terénu
- při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů
- při zřizování základů stavebních objektů
- při dočasném zatížení
- při uzavření půdního krytu stavebními konstrukcemi

3. PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ A VEGETAČNÍ VRSTVY

Realizace navržených výsadeb bude navazovat na stavební práce spojené s rekonstrukcí komunikace a okolních ploch a na základní přípravu stanoviště pro výsadby. Nutná koordinace a specifikace jednotlivých pracovních operací dodavatelských firem.

Před započítím výsadeb budou odstraněny překážky (zbytky stavebních materiálů jako beton, velké kameny apod.) bránící provedení vlastních výsadeb a negativně ovlivňující další perspektivu navržených dřevin. V případě výskytu plevelů budou plochy odpleveleny chemicky nebo manuálně.

Většina řešených ploch bude vysazena do strukturálního substrátu. Jedná se o všechny plochy trvalkových výsadeb, záhonů s keři a stromy (10 ks jeřáb muk (*Sorbus aria* 'Lutescens') - výkres C3 Ulice Třída Dukelských hrdinů – návrh výsadeb, 32 ks ozdobné sakury (*Prunus serullata* 'Royal Burgundy') - výkres C2 Měšťanská ulice – návrh výsadeb). Strukturální substrát se na místě již nachází, jeho dodávka není součástí této PD.

Strukturální substrát odpovídá složení:

A. Struktura substrátu pro výsadbu vzrostlých stromů s podrostem trvalek

Od spodu, na původní zeminu:

- 1) 300 mm vrstva: drcené kamenivo hrubé frakce 32/63.
- 2) 150 mm vrstva: spodní strukturální substrát - minerální – (25% stávající zemina, 15% biouhel, 20% štěrk 32/64, 40% štěrk 63/125, + drcené keramické kamenivo např. typu Liapor 5 kg/m³ substrátu).
- 3) 500 mm vrstva: vrchní strukturální substrát – organicko-minerální (20% ornice středně těžká, 20% rašelina, 30% písek 0/3, 15% štěrk 3/8, 15% štěrk 8/16, + drcené keramické

kamenivo např. typu Liapor 5 kg/m³, + půdní kondicionér např. typu Hydrogel 800 g/m³ substrátu.

B. Struktura substrátu pro výsadbu trvalkových záhonů – plochy zeleně bez výsadby stromů

Od spodu, na původní zeminu:

- 1) 100 mm vrstva: spodní strukturální substrát - minerální – (25% stávající zemina, 15% biouhel, 20% štěrk 32/64, 40% štěrk 63/125, + drcené keramické kamenivo např. typu Liapor 5 kg/m³ substrátu).
- 2) 200 mm vrstva: vrchní strukturální substrát - organicko-minerální (20% ornice středně těžká, 20% rašelina, 30% písek 0/3, 15% štěrk 3/8, 15% štěrk 8/16, + drcené keramické kamenivo např. typu Liapor 5 kg/m³, + půdní kondicionér např. typu Hydrogel 800 g/m³ substrátu.

Do původní zeminy (ornice) budou vysázeny tyto stromy:

- **2 ks platany javorolisté (*Platanus x hispanica*)**, náhradní výsadba na parcele č. 924/686), výkres C 2.1. Měšťanská ulice – osazovací plán, náhradní výsadba (platany)
- **5 ks ozdobné sakury (*Prunus serullata* 'Royal Burgundy')**, mimo uliční prostor, parcela č. 10339, 10338, výkres C2 Měšťanská ulice – návrh výsadeb, č. stromů 2, 30, 32, 34, 36

Postup realizace samotných výsadeb:

- Výsadba stromů
- Výsadba záhonů s keři
- Výsadba trvalkových záhonů (cibuloviny v podzimních měsících)
- Založení trávníků

2.2. VEGETAČNÍ PRVKY, JEJICH ZALOŽENÍ A NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA

2.2.1. STROMY

Na plochách určených ve výkresech C2 Měšťanská ulice – návrh výsadeb a C3 Ulice Třída Dukelských hrdinů – návrh výsadeb budou vysazeny tyto stromy:

Latinský název	Český název	Počet ks	obvod	typ	Poznámka	Kotvení
<i>Sorbus aria</i> 'Lutescens'	Jeřáb muk	10	14-16	Alejořv strom	Ulice Třída Dukelských hrdinů	Podzemní
<i>Platanus hispanica</i>	Platan javorolistý	2	14-16	Alejořv strom	Ulice Třída Dukelských hrdinů	Nadzemní
<i>Prunus serrulata</i> 'Royal Burgundii'	Sakura ozdobná	37	14-16	Alejořv strom	Ulice Měšťanská	5 ks nadzemní, 32 podzemní

Stromy budou o velikosti obvodu kmene 14-16 cm (měřeno ve výšce 1,3 m). Sadební materiál bude habituálně a výškově vyrovnaný. Sazenice stromů musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902. Sazenice musí být min. 2-3 x přesazované s výškou nasazení koruny ve výšce min. 2,2 m.

Při realizaci je třeba dbát na správné založení, šetrný výkop stromové jámy a zabezpečení ochrany dřeviny. Vzdálenost výsadeb jsou voleny tak, aby byl zaručen dostatek prostoru k vývoji habitu. U vytyčení místa pro výsadbu bude přítomný projektant nebo technický dozor investora.

ZALOŽENÍ

- **Manipulace s výsadbovým** materiálem – veškerá manipulace se stromy s balem se provádí optimálně za kořenový bal. Při manipulaci nesmí dojít k poškození balu, pletiv kmene, vylámaní pupenů ani polámaní kosterních větví. Zásadní důležitost má zachování terminálního výhonu.
- **Transport** – stromy musí být chráněny před vyschnutím, přehřátím a mrazem. Strom musí být ochráněn před poškozením.
- **Zakládka výsadbového materiálu** – V případě založení na stavbě musí být rostlinný materiál po transportu uložen na odpovídajícím místě, chráněn před větrem, sluncem, mrazem a vysycháním. Kořenový systém sazenic nebo kořenový bal musí být zasypán vlhkým pískem, ornici, rašelinou, kompostem, štěpkou, případně překryt jutovými pytli nebo rohožemi.
- **Přípravu výsadbových jam** v místech možné kolize s inženýrskými sítěmi je třeba provádět ručně, stejně jako likvidaci kořenů kácených stromů
- **Výsadbová jáma** musí být vždy minimálně o 1/3 větší, než je průměr kořenového balu sadebního materiálu. Její tvar by měl být kónický, tzn. dole užší. Hloubka výsadbové jámy bude odpovídat výšce kořenového balu. Pro listnaté stromy o velikosti 14-16 je doporučena velikost jámy 0,7 m³.
- **Výsadba bude probíhat do strukturálního substrátu.** Strukturální substrát, který je na stanovišti, bude z místa výsadbové jámy odebrán ideálně ve stejných vrstvách. Ve stejném pořadí potom bude substrát kladen do zhotovené jámy ke stromům.

- Bude proveden **redukční řez koruny**, který respektuje přirozené větvení, při kterém budou odstraněny poškozené větve, vnitřní větve a konkurenční výhony. Řez nesmí narušit přirozenou stavbu tvaru stromu. Tuto práci musí provádět zkušený zahradník.
- Do vyhloubené jámy bude aplikováno **pomalů rozpustné hnojivo např. typu silvamix 70 g**.
- Strom musí být usazen tak, aby **kořenový krček byl v půdní úrovni**.
- 7 stromů bude ukotveno třemi kůly. 42 stromů bude ukotveno pomocí podzemního kotvení za kari síť (rozdělení dle způsobu kotvení níže).
- Stromy budou opatřeny rákosovou rohoží délky cca 2,2 m.
- Vysázené stromy budou opatřeny závlahovou mísou.
- Dále budou zamulčovány mulčovací kůrou/borkou v tloušťce cca 10 cm.
- Vysazený strom bude zalit 60 - 100l vody.

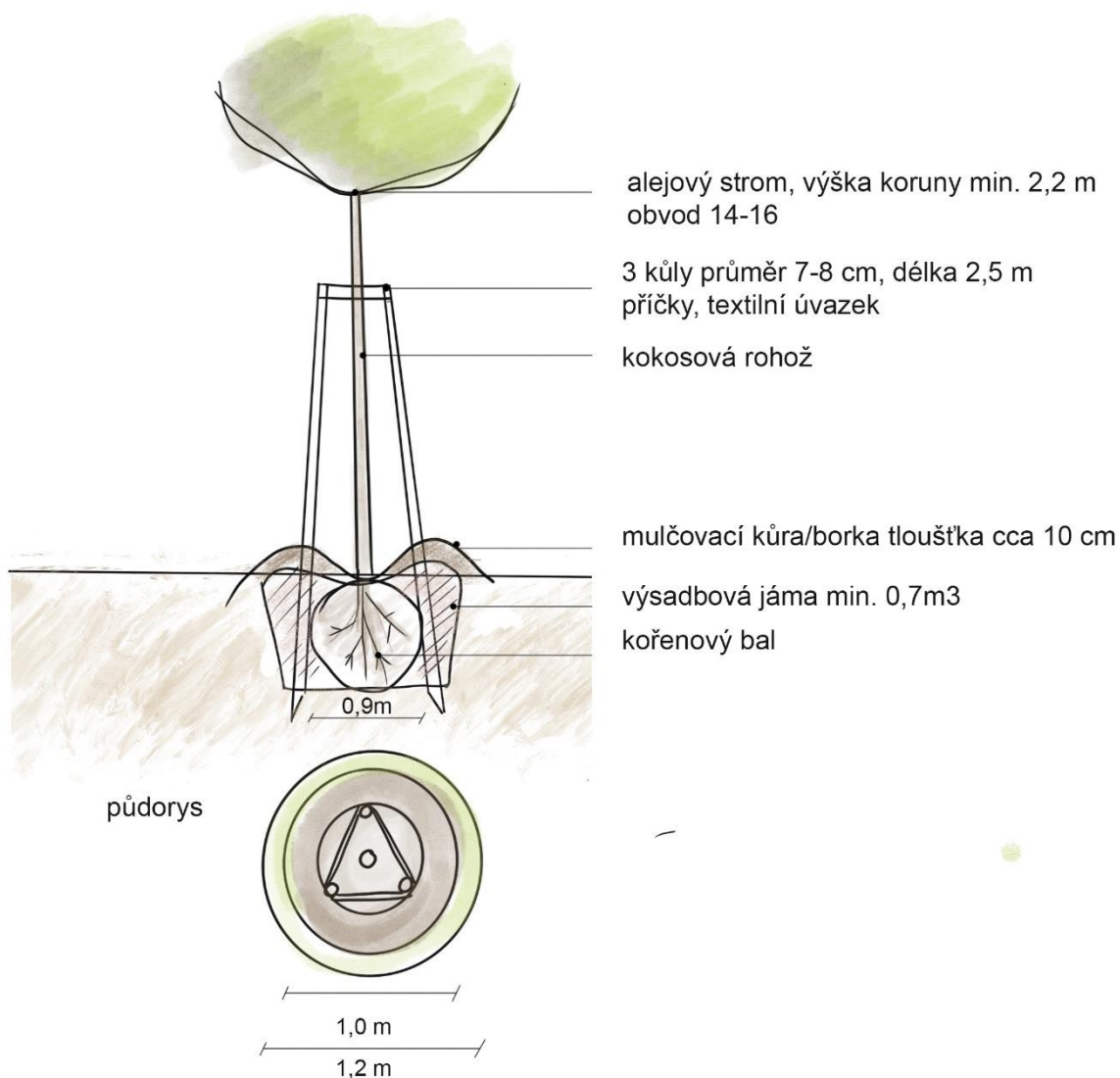
DĚLENÍ DLE KOTVENÍ:

A. Výsadba stromů, kotvení nadzemním kotvením 3 kůly – technické zásady

Výsadba s nadzemním kotvením bude zahrnovat 7 stromů. Jmenovitě jsou to:

- **2 ks platany javorolisté (*Platanus x hispanica*)**, náhradní výsadba na parcele č. 924/686), výkres C 2.1. Měšťanská ulice – osazovací plán, náhradní výsadba (platany)
- **5 ks ozdobné sakury (*Prunus serullata* 'Royal Burgundy')**, mimo uliční prostor, parcela č. 10339, 10338, výkres C2 Měšťanská ulice – návrh výsadeb, č. stromů 2, 30, 32, 34, 36
- **Strom bude ukotven 3 kůly** v mírném sklonu. Ty budou dlouhé 2,5 m o průměru 7-8 cm, z frézované kulatiny se špicí. Kůly musí zasahovat alespoň 20 cm pod dno výsadbové jámy. Kůly neporuší kořenový bal stromu. Součástí kotvení budou horní příčky a textilní úvazky o šířce popruhu cca 10 cm.

řez

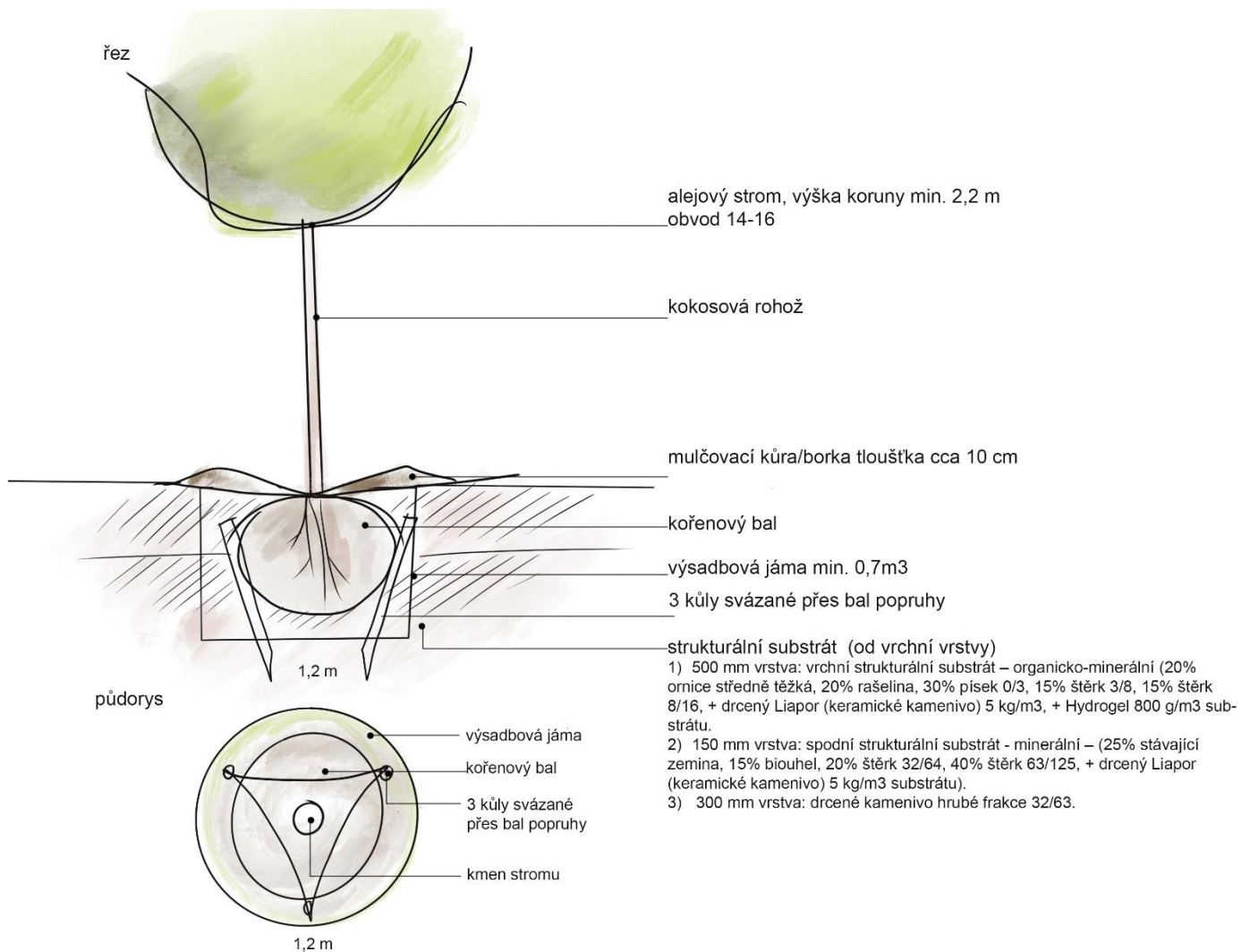


B. Výsadba stromů, kotvení podzemním kotvením za kari síť – technické zásady

Většina navržených stromů bude ukotvena podzemním kotvením. Jmenovitě jsou to:

- 10 ks jeřáb muk (*Sorbus aria* 'Lutescens') - výkres C3 Ulice Třída Dukelských hrdinů – návrh výsadeb
- 32 ks ozdobné sakury (*Prunus serullata* 'Royal Burgundy') - výkres C2 Měšťanská ulice – návrh výsadeb
- Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén, nesmí být zasypán.
- Kořeny nebo kořenové baly musí být po výsadbě překryty vrstvou zeminy nejméně 20 mm.
- Drátěné pletivo balu musí být v horní části uvolněné, vrchní stahovací drát musí být přestřižený.
- Musí být zkontrolována skutečná pozice kořenového krčku v balu.

- Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě.
- Před zasypaním jámy je vhodné umístit do jejího dna kotvení. Při této realizaci je uvažováno o systému podzemního kotvení např. typu Platipus nebo jeho ekvivalentu české výroby Kotvos. Při kotvení dochází k zaražení asymetrických kotev do země, jejichž přitažením textilními pásy přes baly dochází k jejich fixaci. Rizikem zůstává zařezávání fixačních lan či popruhů do horní části balu. Musí být proto zajištěna jejich odpovídající ochrana (podložení).
- Zasypaní výpěstku bude odpovídat vrstvám strukturálního substrátu ve složení uvedené výše.



NÁSLEDNÁ PÉČE

- **Rozvojová péče** trvá nejméně 1 rok po výsadbě – délka bude uzpůsobena dle termínu výsadby.
- Hlavní činností je především zálivka. Ta bude uzpůsobena termínu výsadby a aktuálnímu stavu počasí.
- Zálivka v prvních letech dále dle průběhu počasí cca 5 x 60l/ks za rok.
- Vypleť 2x ročně.
- V prvních letech bude provedena také vizuální kontrola podzemního kotvení (zda nedochází k náklonu nebo vychýlení).
- Následuje **udržovací péče**. Zálivka dle průběhu počasí cca 3-5 x 50l/ks.
- Vypleť následně 1-2x ročně.
- Ve 3. a v 5. roce bude provede výchovný řez

- V 1. a 2. roce bude provedena kontrola nadzemního kotvení.
- Ve 3. roce při ujmoutí bude nadzemní kotvení i rohože odstraněny.
- Doplnění mulče dle potřeby (1x rok) v prvních 3 letech od výsadby.
- V případě výpadku bude nahrazena výsadba uhynulého materiálu (10 %) v prvních dvou letech.

2.2.2. EXTENZIVNÍ TRVALKOVÉ ZÁHONY

Zvolená trvalková směs bude odpovídat složení dle přílohy **tabulky – Navržený rostlinný sortiment – specifikace**. Orientační rozmístění rostlin je zobrazeno ve výkresu **C2 Měšťanská ulice – návrh výsadeb**. Podrobnější schéma je zobrazeno ve výkresu **C2.2. Měšťanská ulice – vzorový osazovací plán**.

Celková plocha extenzivních trvalkových záhonů je 735 m². Celkový počet navržených trvalek je 5880 ks, což odpovídá hustotě sponu 8ks/m². Velikosti trvalek budou odpovídat velikosti květináče K9-K13.

Celkově bude dodrženo procentuální zastoupení v rozměrnějších záhonech solitérní 15 %, skupinové 45 %, půdopokryvné 33 % a vtroušení 7 %. **Do ploch o menších rozměrech pod 5m² např. mezi parkovacím stáním budou vysazeny okrasné traviny nebo podrostové trvalky. Trvalky větších rozměrů (solitérní) budou vysázeny pouze v zálivech o větších rozměrech než je 5 m². Rozmístění trvalek bude podléhat doзору ze strany projektanta nebo investora.**

Solitérní 15 %: *Aster ageratoides* 'Elevan purple' 3 %, *Echinacea purpurea* 'Magnus' 4 %, *Panicum virgatum* 'Rotstrahlbusch' 2 %, *Pennisetum setaceum* 'Fireworks' 6 %

Skupinové 45 %: *Aster dumosus* 'Jenny' 3 %, *Aster dumosus* 'Kristina' 2 %, *Calamintha nepeta* 'Triumphator' 5 %, *Echinacea purpurea* 'Alba' 4 %, *Hemerocallis* 'Gentle Shepard' 2 %, *Hemerocallis* 'Pardon Me' 2 %, *Hemerocallis* 'Luxury Lace' 2 %, *Penstemon* 'Husker Red' 4 %, *Phlox paniculata* 'Riding Hood' 1 %, *Phlox paniculata* 'White Admiral' 2 %, *Phlox paniculata* 'Blue Paradise' 1 %, *Sedum spectabile* 'Stardust' 5 %, *Sesleria nitida* 3 %, *Salvia nemorosa* 'Blaukönigin' 3 %, *Salvia nemorosa* 'Schneehugel' 2 %, *Salvia officinalis* 'Berggarten' 2 %

Půdopokryvné 33 %: *Geranium cantabrigiense* 'Biokovo' 6 %, *Geranium cantabrigiense* 'Berggarten' 4 %, *Gypsophylla* 'Rosenschleier' 5 %, *Nepeta x faassenii* 'Alba' 4 %, *Nepeta x faassenii* 'Blue Wonder' 4 %, *Origanum vulgare* 6 %, *Stachys byzantina* 4 %

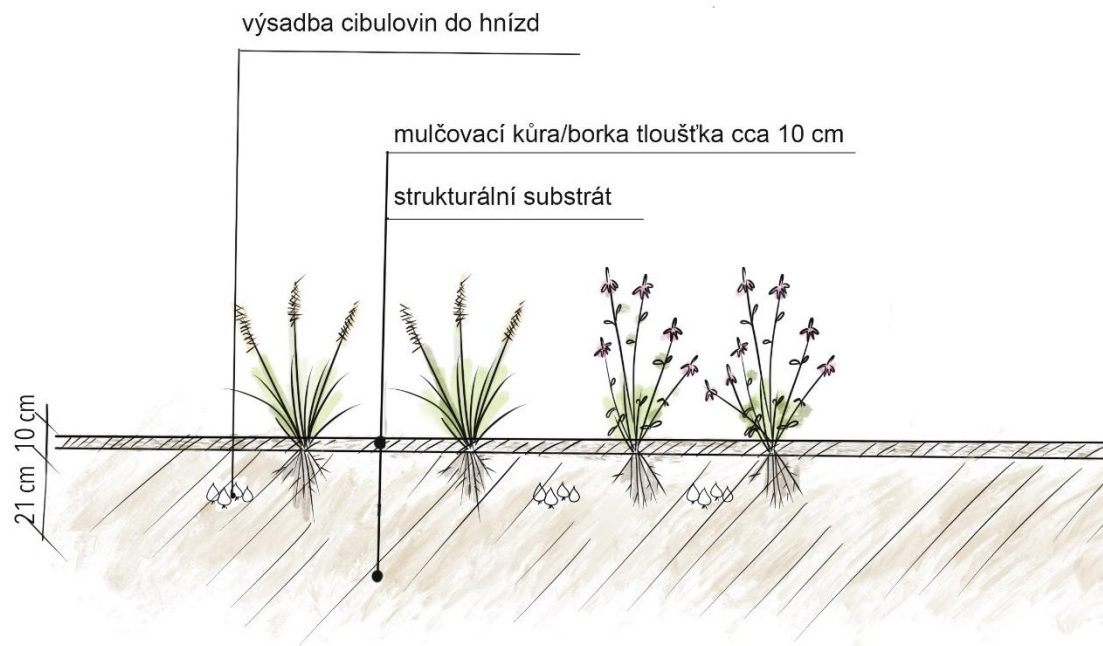
Vtroušené 7 %: *Gaura* 'Snowbird' 3 %, *Lychnis coronaria* 'Alba' 4 %

Cibuloviny byly navrženy jako součásti trvalkových záhonů v celkovém počtu 6100 ks za účelem zvýšení atraktivity v jarních měsících. Zvoleny byly *Allium nigrum*, *Allium sphaerocephalon*, *Crocus Jeane d'Arc*, *Narcissus poeticus recurvus*, *Tulipa* 'Blushing Girl', *Tulipa* 'Pink Impression'.

ZALOŽENÍ

- Pro záhonové výsadby je vyžadována mocnost vegetační vrstvy 20-30 cm.
- Výsadbu lze provádět pro celý rok, pokud nemrzne. Ideální termín výsadby je mimo letní tropické teploty.
- Velikost jámy jednotlivých rostlin odpovídá 2-5 l.
- Výsadba – odstranění pěstebních nádob, rozrušení kořenového systému, aby bylo zabráněno květináčovému efektu kořenu rostlin.

- Rostliny budou vysazeny tak, aby byla jejich kořenový systém zcela v zemi.
- Mulčování drcenou mulčovací kůrou v mocnosti cca 5-10 cm. Záhony budou bez geotextilie – folie brání rozšiřování trvalek.
- Po výsadbě je nutná zálivka 20-40 l/m². Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat ČSN 75 7143.
- Cibuloviny vysadit v podzimním termínu nejdříve v pol. října. Hloubka jamky odpovídá 2,5 násobku velikosti cibule. Tulipány a narcisy vysadit do tzv. hnízd po 5-10 cibulích do jedné jamky.



NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA

- **Rozvojová péče** trvá nejméně 1 rok po výsadbě – délka bude uzpůsobena dle termínu výsadby.
- Hlavní činností je především zálivka. Ta bude uzpůsobena termínu výsadby a aktuálnímu stavu počasí.
- Zálivka v prvních letech dále dle průběhu počasí cca 10 x 20 l/m²/rok.
- Odplevelení 4 x ročně v prvních dvou letech.
- Následuje **udržovací péče**. Zálivka dle průběhu počasí cca 5-10 x 15-30 l/m².
- Vypleť následně 1-2x ročně.
- Každé jaro sestrihnoutí suchých částí trvalek a travin na 10 cm nebo po dřevnatou část.
- V případě výpadku bude nahrazena výsadba uhynulého materiálu (10 %) v prvních dvou letech.
- Přihnojení minerálním hnojivem cca 1-2-3 roky (NPK, CERERIT apod. v dávce 20 g/m²) pouze v případě nedostatečného růstu rostlin.

- Doplnění mulče dle potřeby (minimálně 1x ročně do zapojení).

2.2.3. ZÁHON S KEŘI

Sazenice musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902. Výpěstky okrasných dřevin – keře a jejich kmenné tvary – solitérní keře. Technologie výsadeb bude respektovat platnou ČSN 83 9021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.

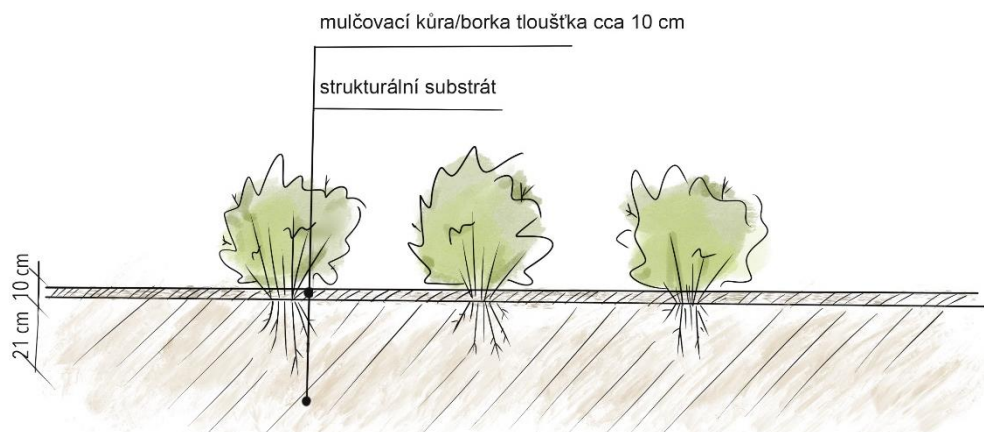
Záhonová výsadba s keři je navržena na ulici Třída Dukelských hrdinů. Celková plocha bude tvořit **230 m²**. Celkový počet keřů byl navržen **1002 ks keřů**. Počet odpovídá hustotě výsadby 3,5-5 ks/m². Keře budou sazeny plošně do trojsponu. Rostliny budou sázeny z pěstebních nádob (s balem). Sazenice budou mulčovací kůrou/drcenou borkou ve vrstvě 5-10 cm. Při výsadbě budou důkladně zality (10 l/keř).

Byly zvoleny tyto keře:

Zkratka	Latinský název	České jméno	Počet ks	velikost
Spi	<i>Spiraea cinerea</i> 'Grefsheim'	Tavolník popelavý	666	20-30
Spr	<i>Spiraea x japonica</i> 'Genpei' (Shirobana)	Tavolník japonský	336	20-30

ZALOŽENÍ

- U keřů je vyžadovaná minimální vrstva vegetační vrstvy 30-35 cm.
- U rostlin v pěstebních nádobách je nutné uvolnit přirozeně utvořené kořeny a zkrátit poškozené části. V případě plného prokoření pěstební nádoby je nutné proříznout plstnatější vrstvu kořenů na obvodu balu.
- Při zásahu do kořenového balu nesmí dojít k jeho rozdrobení a současně k poškození víc jak 1/3 kořenového systému
- Velikost výsadbové jámy bude do 0,05 m³.
- Ideální doba výsadby je na podzim, dále na jaře. Vyhýbejte se době extrémního sucha a veder nad 25 °C.
- Při výsadbě dochází k umístění kořenového krčku nebo rozvětvení rostliny do úrovně terénu nebo mírně nad něj.
- Mulčování drcenou mulčovací kůrou v mocnosti cca 5-10 cm. Záhony budou bez geotextilie.
- Po výsadbě je nutná zálivka min. 10 l/keř. Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat ČSN 75 7143.



NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA

- **Rozvojová péče** trvá nejméně 1 rok po výsadbě – délka bude uzpůsobena dle termínu výsadby.
- Hlavní činností je především záливka. Ta bude uzpůsobena termínu výsadby a aktuálnímu stavu počasí.
- Záливka v prvních letech dále dle průběhu počasí cca 8 x 20l/m²/rok.
- Vypleť 2x ročně.
- Následuje **udržovací péče**. Záливka dle průběhu počasí cca 3-5 x 10-20l/m².
- Vypleť následně 1-2x ročně.
- Po druhém roce od výsadby každoročně tvarovací řez po odkvětu na výšku 15 cm u tavolníku japonského (*Spiraea x japonica* 'Genpei'). Tavolník popelavý (*Spiraea cinerea* 'Grefsheim') lze nechat volně růst bez každoročního řezu.
- Doplnění mulče dle potřeby (min. 1x za rok do zapojení).
- V případě výpadku bude nahrazena výsadba uhynulého materiálu (10 %) v prvních dvou letech.

2.2.4. PARKOVÝ TRÁVNÍK DO SUCHA

Plochy intenzivně udržovaného trávníku jsou navrženy pouze na Měšťanské ulici. Celková plocha trávníku je navržena **429 m²**. Trávník je navržen bez závlahy, proto je jako osetní směs navržena travní směs do sucha.

ZALOŽENÍ

- Plocha musí být bez stavebních zbytků a mechanických nečistot o velikosti větší než 5 cm.
- Před založením trávníku bude plocha obdělána kultivátorem, vláčením a hrabáním. Plocha bude dobře odplevelena.
- Výsevek se odvíjí od zvoleného typu směsi, zpravidla 25 g/m²
- Nejhodnější termín pro založení trávníků je od 15.4. – 15.5., dále potom na podzim kolem 15.9. (v období bez mrazu a bez extrémních veder)
- Pro rovnoměrnější osetí je lépe smíchat osivo travní směsi se stejným množstvím suchého písku nebo pilin. Osetí můžeme provádět na dvakrát do kříže
- Osetí provést nejlépe za nevětrného počasí

- Zapracování osiva do povrchové půdní vrstvy – lehké zasekání hráběmi

NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA

- První kosení v době, kdy je průměrná výška porostu 10 cm, kosí se vždy maximálně o 1/3 stávající výšky porostu, tj. na 5-6 cm, dále můžeme snižovat
- Trávník bude sečen minimálně 8 x za rok.

Složení travní směsi:

- Parková směs do sucha se zvýšeným podílem kostřavy drsnolisté, je určena zejména pro travnaté plochy pod stromy, u kterých je požadována kromě odolnosti vůči suchu i tolerance k zastínění.

Složení: Jílek vytrvalý 'Barlancia' 10%, jílek vytrvalý 'Altesse' 10%, jílek vytrvalý 'Barorlando' 15%, kostřava červená dlouze výběžkatá 'Bardance' 15%, kostřava červená krátce výběžkatá 'Viktorka' 5%, kostřava červená trsnatá 'Barchip' 10%, kostřava drsnolistá 'Shaun' 20%, lipnice luční 'Rubicon' 10%, lipnice luční 'Limousine' 5%

Zdroje:

Internetové odkazy:

URL[1](cit. 28.7.2021): Klimatická rajonizace

<http://www.ovocnarska-unie.cz/sispo/?str=klima-mapa>

Knižní zdroje:

A. Baroš, J. Martínek, (2018): Smíšené trvalkové výsadby, ISBN: 978-80-86726-84-7

3. PŘÍLOHY

OBRAZOVÉ PŘÍLOHY:

NAVRŽENÝ ROSTLINNÝ SORTIMENT – MĚŠŤANSKÁ ULICE

NAVRŽENÝ ROSTLINNÝ SORTIMENT – TŘÍDA DUKELSKÝCH HRDINŮ

TABULKY:

NAVRŽENÝ ROSTLINNÝ SORTIMENT – SPECIFIKACE

ROZPOČET VEGETAČNÍCH ÚPRAV

PLÁN PÉČE

VÝKRESOVÁ ČÁST:

C1 CELKOVÁ SITUACE

C2 ULICE MĚŠŤANSKÁ – NÁVRH VÝSADEB

C2.1 MĚŠŤANSKÁ ULICE – OSAZOVACÍ PLÁN, NÁHRADNÍ VÝSADBY (PLATANY)

C2.2. MĚŠŤANSKÁ ULICE – VZOROVÝ OSAZOVACÍ PLÁN

C3 ULICE TŘÍDA DUKELSKÝCH HRDINŮ – NÁVRH VÝSADEB VÝKRES