Obnova stromořadí v Italské ulici

B OBNOVA PODSADEB

B1 Průvodní zpráva

projektant	Ing. Štěpánka Šmídová, ČKA 03543
	Pernerova 11, 186 00 Praha 8
	IČO: 71650881
	DIČ: CZ 7752010178
	tel.: 608 235 674
	email: info@smidova-la.com
datum	8/2016

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE 2
2. SOUHRNNÁ ZPRÁVA 3
2.1. PODKLADY 3
2.2. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ 3
2.3. POPIS REKONSTRUKCE PODSADEB 6
2.4. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A JEJICH OCHRANNÁ PÁSMA, BEZPEČNOST PRÁCE 8
2.5. NAVRHOVANÉ ÚPRAVY 8
2.6. VEGETAČNÍ ÚPRAVY 10
2.7. VEGETAČNÍ PRVKY 11
2.7.1. keřové výsadby 11
2.7.2. travnaté plochy 12
2.8. ÚDRŽBA 13

Příloha:

Steiner, A.: Modelové řešení stromové mísy s mlatovým povrchem, 2014

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

NÁZEV STAVBY	OBNOVA STROMOŘADÍ V ITALSKÉ ULICI B OBNOVA PODSADEB
MÍSTO STAVBY	Praha 10, k.ú. Vinohrady (727164), parc. č. 4089, 4117 a k.ú. Žižkov (727415), parc. č. 4333/1, 19/16 - vlastník Hlavní město Praha
KLIENT	Hlavní město Praha, Magistrát hl. m. Prahy, Odbor ochrany prostředí sídlo: Mariánské nám. 2, 110 01 Praha 1 pracoviště: Jungmannova 35/29, 110 01 Praha 1 IČ: 00064581 zastoupený Ing. Alicí Dědečkovou
PROJEKTANT	Ing. Štěpánka Šmídová, ČKA 03453 Pernerova 11, 186 00 Praha 8 IČO: 71650881 DIČ: CZ 7752010178 tel.: 608 235674 email: info@smidova-la.com
SPOLUPRÁCE	Ing. Iveta Kopřivová Karel D. Peřina – arborista
DATUM	8/2016

2. SOUHRNNÁ ZPRÁVA

2.1. PODKLADY

- geodetické zaměření – podklad od investora
- dokumentace OBNOVA STROMOŘADÍ V ITALSKÉ ULICI – A OBNOVA STROMOŘADÍ
- Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy (IPR, 2014)
- místní průzkum
- podklady dodané správci sítí a IMIP (dle projektu Regenerace liniových vegetačních prvků v ulici Italská, Šmídová 2012)

2.2. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Italská ulice propojuje Náměstí Míru s Náměstím W. Churchilla, spojuje tak dvě městské části Vinohrady a Žižkov. Zejména v úseku Anglická – Na Smetance/Polská se jedná o velmi frekventovanou komunikaci s automobilovým i pěším provozem, v husté zástavbě. Od ulice Na Smetance/Polská pak začíná park Riegrovy sady (napravo při pohledu směrem k náměstí W. Churchilla) a zástavba vilového charakteru na levé straně. Od ulice Kunětická/Vozová je nalevo nově vzniklý obytný komplex a napravo pak budovy VŠE.

Z uvedeného vyplývá mimořádné provozní zatížení veškerých ploch zeleně v této lokalitě, zejména pak v úseku Anglická Na Smetance/ Polská.

Tato část PD řeší revitalizaci podsadeb, tedy stávajících rabat vymezených pro výsadbu stromů. Realizace by měla přímo navázat na PD A_OBNOVA STROMOŘADÍ, která řeší kácení a novou výsadbu stromů, včetně řešení mlatových povrchů u nově vysazených stromů.

V současné době mezi ulicemi Anglická – Vinohradská převažují rezidua podsadeb z roku 2013. Původní výsadby keřů *Berberis buxifolia 'Nana'* nevydržely silné provozní zatížení, a proto budou nově nahrazeny mlatovým povrchem a ve dvou rabatech novými keřovými podsadbami *Pyracantha ´Red Cushion´*. Mezi ulicemi Vinohradská – Na Smetance/Polská se nachází mlatový povrch zrealizovaný taktéž v roce 2013. Tento povrch je navrženo místy opravit. V úseku Na Smetance/Polská – Kunětická/Vozová tvoří podsadbu aleji travnatá plocha. V těchto místech ponecháváme travní porost. Kolem nových výsadeb stromů jsou během údržby chemicky odplevelovány kořenové mísy; tento chemický postřik je bohužel prováděn nešetrně, v příliš velké ploše, což má za následek řídnutí travního drnu v jeho okolí. Nově je nutné ujasnit plochu, která bude držena v bezplevelném stavu, a to výhradně mechanicky (zamulčováním stromové mísy) a zbylou plochu dosít. Travní porost je taktéž udržován v závěru ulice v návaznosti na náměstí W. Churchilla. Před budovou VŠE pod výsadbou břestovců (*Celtis occidentalis*) z roku 2013 se nachází rezidua podsadeb dřišťálu (*Berberis buxifolia 'Nana'*). Ty budou nahrazeny odolnější hlohyní (*Pyracantha ´Red Cushion´)*.

Řešené území

Zleva stávající stav – úsek od ulic Anglická/Vinohradská. Napravo Buxus sempervirens před budovou Italská 5; nefunkční podsadba Berberis buxifolia 'Nana'

Stávající stav – úsek od ulic Na Smetance/Polská – Kunětická/Vozová (nalevo). Stromy v návaznosti na Riegrovy sady(vpravo).

Častý atak psí močí.

Neudržovaná rabata v úseku Anglická – Mánesova.

Výsadba břestovců Celtis occidentalis s podsadbou Berberis buxifolia 'Nana' před budovu VŠE z roku 2013.

2.3. POPIS REKONSTRUKCE PODSADEB

Řešené stromořadí prochází silně urbanizovaným prostředím. Jedná se o rekonstrukci stávajícího vegetačního prvku, jehož první část obnovy proběhla v roce 2013 (dle projektu Regenerace liniových vegetačních prvků v ulici Italská, Šmídová 2012).

V ulici Italská budou nově upravena rabata viz B.2 Situace. Pro výsadby využíváme stávající vegetační plochy ve stávajících tvarech a rozměrech. Ty opatřujeme mlatovým povrchem, případně osazujeme nízkými stálezelenými keři *Pyracantha ´Red Cushion´*, které charakterem navazují na stávající buxusy v rabatech mezi ulicemi Anglická a Římská. Zvolená hlohyně tvoří hustý neprostupný porost, který zamezí sešlapávání a zároveň oživí barevnými plody ulici v podzimních měsících.

Součástí PD je též údržba, bez jejíhož kvalitního provedení není možné úspěšné provedení rekonstrukce.

V rámci akce ČÁST A_OBNOVA STROMOŘADÍ bude zrealizován mlatový povrch u nově vysazených stromů, stejně jako instalace zábran proti vjezdu.V této dokumentaci řešíme ostatní nové mlatové povrchy (v místech, kde se neosvědčily předchozí keřové výsadby) i lokální opravy stávajících matových povrchů.

Navrhovaná Pyracantha ´Red Cushion´

Jedná se o druhou část rehabilitace tohoto prostoru. Vzhledem ke složitosti a zatížení řešeného území předpokládáme v budoucnu (cca za 5 let) revizi stavu s dalšími úpravami a dosadbami. V ulici Italská kácíme 12 stromů, které budou nahrazeny 1ks *Platanus acerifolia*, 3ks *Celtis occidentalis* a 7 ks *Tilia vulgaris´*Pallida´. Z tohoto důvodu je žádoucí předkládanou PD zrealizovat po PD ČÁST A_OBNOVA STROMOŘADÍ.

Anglická- Na Smetance/ Polská

V části Anglická – Římská budou dle PD ČÁST A_OBNOVA STROMOŘADÍ vykáceny dvě lípy. Navržena je náhrada pouze lípy č. 148 (23090) a to jedincem *Tilia vulgaris* ´Pallida´. Při vstupu z ulice Anglická je na levé straně navržen podrost z keřů hlohyně (*Pyracantha coccinea* ´Red Cushion´), kolem kterého bude nainstalováno oplocení. Ponechána budou rabata před domy na adrese Italská 2 a Italská 5. Jedná se o podsadbu z keřů *Buxus sempervirens*, kterou vysadili a udržují vlastníci těchto objektů.

V ostatních rabatech je navržen mlatový povrch – nově založený nebo již existující, ale opravovaný.

V úseku Římská – Vinohradská budou vykáceny čtyři jedinci *Tilia cordata* č. 14 (23108), č. 15 (23109), č. 17 (23111) a č. 18 (27226*),* ty budou následně obnoveny jedinci *Tilia vulgaris* ´Pallida´. Na levé straně, při vstupu z ulice Římská, budou obnovena dvě rabata podrostem z keřů (*Pyracantha* ´Red Cushion´).

Úsek Vinohradská – Mánesova zahrnuje pouze rabata s mlatovým povrchem. Ta byla během stavby duben/květen 2016 znehodnocena. V této části je tedy navržena obnova mlatové vrstvy v celé délce levé strany ulice (při vstupu z ulice Vinohradská). Na pravé straně je místně navržen pouze lokální dosyp a zaválcování mlatové vrstvy.
V úseku Mánesova – Na Smetance/Polská budou nové mlatové plochy realizovány jen v rámci projektu A _OBNOVA STROMOŘADÍ.

Na Smetance/Polská – Kunětická/Vozová

V tomto úseku tvoří podrost travnatá plocha. Díky nešetrnému chemickému odplevelování stromových mís firmou, zajišťující údržbu v tomto úseku, dochází k nechtěnému ústupu travnaté plochy. Nově je tedy nutné vytyčit velikost těchto mís (1 m2) a zbylou plochu opět dosít. Nově mlatujeme malou plochu u Helénské ulice.

Kunětická/Vozová – náměstí W. Churchilla

Před VŠE znovu vysazujeme keřovou podsadbu z hlohyně *Pyracantha coccinea* ´Red Cushion´ a to ve dvou plochách. Výsadby doplňujeme oplocením.

Pro celkový estetický dojem z uličního prostoru je velmi významný i stav chodníků, jež je vyhovující pouze v některých úsecích (žulová mozaika), jinak se vyskytuje betonová dlažba, případně asfaltový povrch mnohdy v dezolátním stavu. Doporučujeme iniciovat **rekonstrukci chodníků u TSK.**

Neutěšený stav chodníků

2.4. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A JEJICH OCHRANNÁ PÁSMA, BEZPEČNOST PRÁCE

Poloha jednotlivých inženýrských sítí je zachycena ve výkresové části. Předložená data byla převzata z projektu (Regenerace liniových vegetačních prvků v ulici Italská, Šmídová 2012). Před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen seznámit se s trasami vedení stávajících inženýrských sítí. Sítě budou vytýčeny jejich správci před započetím akce A_OBNOVA STROMOŘADÍ. Vzhledem k předmětu této PD, tedy řešení keřových podsadeb a mlatových povrchů, však jsou ochranná pásma bezpředmětná.

Při realizaci bude postupováno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Realizační firma je povinna zajistit bezpečnost chodců i dopravy v ulici. Během výkopových i následných výsadbových prací bude postupováno v souladu se zásadami bezpečnosti práce. Na místě bude prováděn každodenní úklid, tak aby nebyl znečišťován přilehlý chodník a komunikace a nebylo komplikováno jejich užívání. Po skončení prací bude řešené území i jeho okolí uvedeno do původního stavu. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů. Realizační firma je povinna dodržovat všechny zásady bezpečnosti práce.

2.5. NAVRHOVANÉ ÚPRAVY

Kolem stávajících dřišťálových výsadeb budou odstraněny a zlikvidovány **pozůstatky dřevěných sloupků s lany** (245bm).

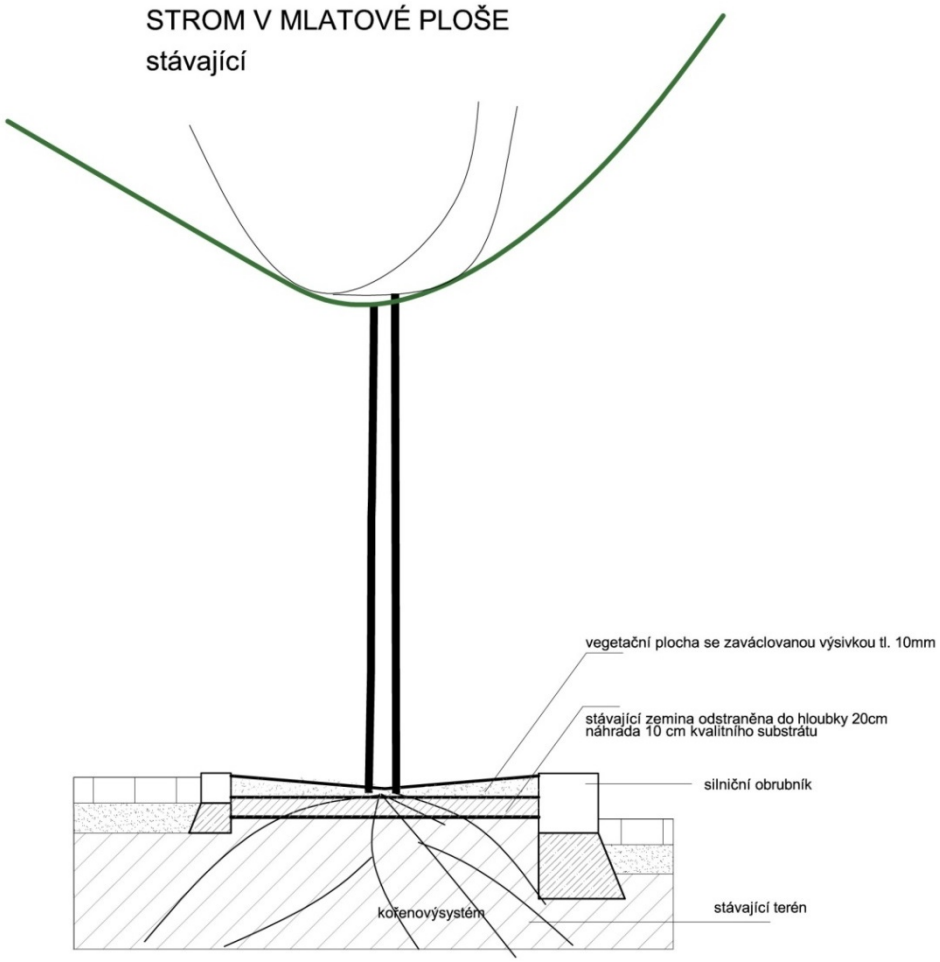
Vegetační plochy v řešeném prostoru budou mít následující možné povrchy viz B.2_Situace:

- **nový mlatový –** 205 m2; (mimo vegetační plochy u stromů vysazených v rámci projektu A)
- **mlatový s navrženou opravou povrchu-** 13,5m2; u 5 rabat s mírným poškozením povrchu
- **podrost nízkých keřů–**121 m2; navrhujeme u ploch rozsáhlejších rabat v úseku Anglická – Polská/ Na Smetance 2 ks a v předpolí VŠE 2 ks; stávající buxusové výsadby budou ponechány
- **trávník –** 20 m2 k lokálnímu dosetí; ponecháváme v úseku Polská/ Na Smetance- Nám. W. Churchilla, kde je již menší provozní zatížení a vegetační plocha je tvořena pásem mezi chodníkem a vozovkou, a nikoliv jednotlivými rabaty

Vegetační plochy jsou obvykle ze třech stran lemovány žulovou obrubou 15x15x25cm, čtvrtá strana je tvořena silničním obrubníkem o tl. 30 cm, tento stav nebude měněn.

Nový mlatový polopropustný povrch bude propustný pro vodu, zároveň umožňuje snadnou údržbu rabata. Mlatová vrstva tl. 5 cm bude vytvořena z normované směsi pro MZK (mechanicky zpevněné kamenivo) fr. 0-8 mm, která bude aplikována na dokonale srovnanou, vhodně zhutněnou a hráběmi lehce zdrsněnou vrchní vrstvu substrátu/zeminy (bez použití geotextilie). U stávajících stromů bude povrch vegetační plochy jemně narušen technologií tlakového vzduchu Air-Spade.

Mlatová vrstva bude po nanesení lehce zhutněna ručním lehkým statickým válcem nebo ručním pěchem a posléze zvolna prolita 50 l vody. Výškově bude vrstva o 5 cm zapuštěna proti okolnímu terénu, aby plocha mohla lépe zasakovat vodu. Výška mlatové vrstvy může být místně snížena při výskytu kořenů.
Detailní popis technologie řešení stromové mísy s mlatovým povrchem viz příloha (Steiner, A.: Modelové řešení stromové mísy s mlatovým povrchem, 2014).
Barevnost mlatové vrstvy bude v šedobéžovém odstínu a bude odsouhlaseno ATD.

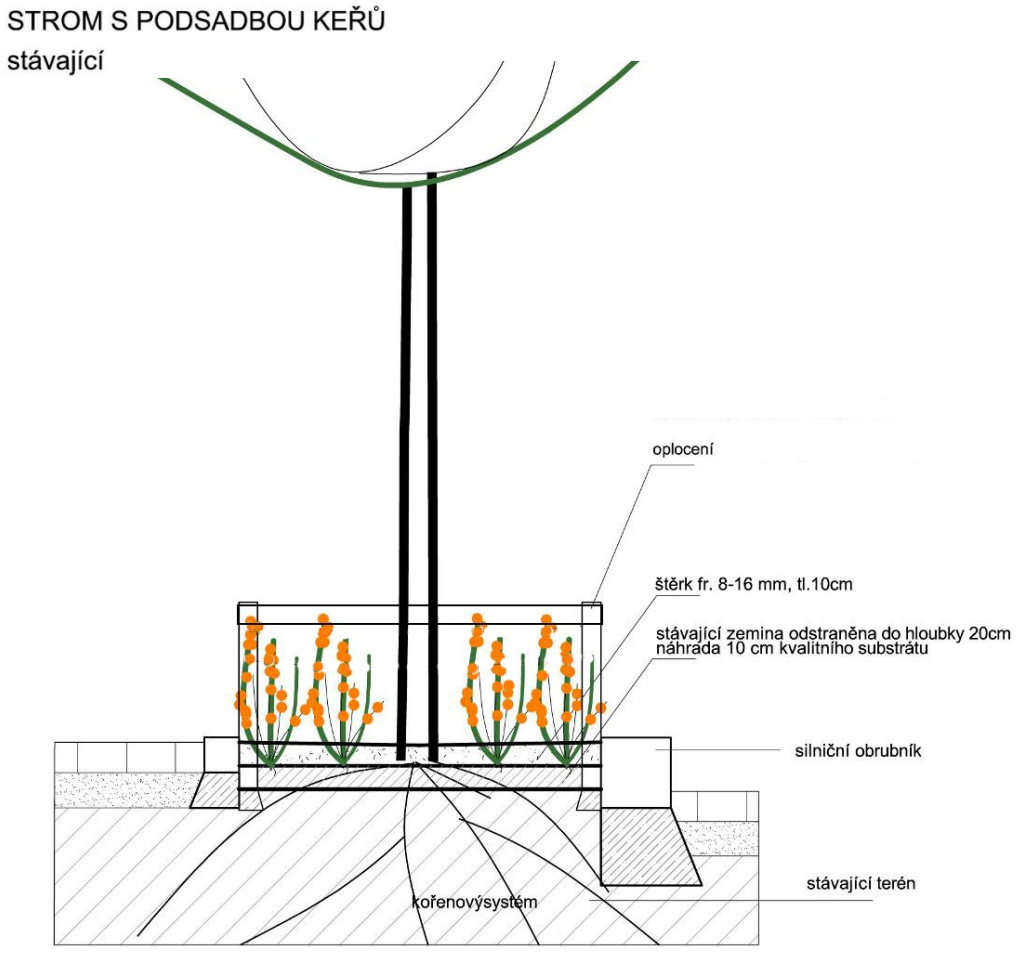


Detailní popis technologie řešení stromové mísy s mlatovým povrchem viz příloha (Steiner, A.: Modelové řešení stromové mísy s mlatovým povrchem, 2014).

U vybraných rabat navrhujeme lokální obnovu mlatového povrchu. Oprava bude provedena dosypem a dorovnáním mlatové vrstvy z normované směsi pro MZK (mechanicky zpevněné kamenivo) fr. 0-8 mm – stejného složení i barevnosti jako u nově zakládaných mlatových rabat (viz výše). Mlatová vrstva bude po nanesení lehce zhutněna ručním lehkým statickým válcem nebo ručním pěchem a posléze zvolna prolita 50 l vody. Výškově bude vrstva o 5 cm zapuštěna proti okolnímu terénu.

Podrost nízkých keřů

Nově realizované keřové výsadby (4 rabata) budou podél 3 stran (strana do ulice bude ponechána bez oplocení) vymezeny jednoduchým **oplocením z ocelové pásoviny** v délce 95 bm. Oplocení bude tvořeno sloupkem z ohýbané ocelové pásoviny tl. 6 mm a šířky 60 mm a příčkou taktéž z pásoviny tl. 8 mm a šířka 55 mm (v rozích kotvení dvěma šrouby). Sloupek bude kotven do betonového základu v. 250 mm, š. 150 mm, C20/25 viz výkres B.3 Detail oplocení. Celá konstrukce bude vyhotovena v povrchové barvě RAL7021 – tmavě šedá vychází z doporučení IPR (Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy (2014). Řešení oplocení bude odsouhlaseno ATD.



2.6. VEGETAČNÍ ÚPRAVY

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 / 2006 – TECHNOLOGIE VEGETAČNÍCH ÚPRAV V KRAJINĚ – Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9041 / 2006 – TECHNOLOGIE VEGETAČNÍCH ÚPRAV V KRAJINĚ – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu

ČSN 83 9051 / 2006 – TECHNOLOGIE VEGETAČNÍCH ÚPRAV V KRAJINĚ – Rozvojová a udržovací péče

ČSN 83 9061 / 2006 – TECHNOLOGIE VEGETAČNÍCH ÚPRAV V KRAJINĚ – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

ČSN 46 4902-1/ 2001 – VÝPĚSTKY OKRASNÝCH DŘEVIN – Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti

V rabatech s navrhovaným podrostem z keřů, bude provedeno odstranění stávajícího štěrku, zkypření povrchu zeminy do hloubky 20 cm a následné urovnání povrchu hrabáním a odstranění zbytků plevelů, kořenů a kamenů nad 3 cm, výsadba dřevin se zamulčováním štěrkem v tl. 10 cm fr. 8-16mm – celkem 121m2. Příprava půdy bude odsouhlasena ATD.
Jen v případě zaplevelení bude použit k odplevelení totální herbicid.

2.7. VEGETAČNÍ PRVKY

2.7.1. keřové výsadby

druhová skladba/počet kusů

PC	*Pyracantha ´Red Cushion´* - hlohyně šarlatová; 40/60	243 ks
celkem		243 ks/ 121 m2

požadavky na rostlinný materiál

- výpěstek odpovídající 1. třídě jakosti dle ČTN 46 4902-1/2001 Výpěstky okrasných dřevin – Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti
- odpovídající habitus, barva a nároky požadovaného druhu a kultivaru
- bez poškození, zdravý, bez chorob a škůdců
- odpovídající rozměrové parametry (výška nadzemní části, objem kontejneru)

technologie založení a dokončovací péče

- zkypření půdního povrchu a vyčištění od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů apod.
- zbudování jednoduchého oplocení (viz výše)
- hloubení jamek 0,02m2 pro výsadbu bez výměny půdy
- výsadba rostlin s balem dle situace sadových úprav (2 ks/m^2)
- hnojení tabletovým hnojivem Silvamix forte, 1 x 10 g tableta/ keř; celkem 243 tablet

- mulčování dřevin štěrkem v tl. 6 cm celkem 121m^2 (7,2m^3 štěrku fr. 8-16mm)
- zálivka keřových záhonů 10 l/m^2; 121 x 10 = 1210 l tj. 1,2 m^3 vody /zálivku; celkem 5 opakování
- ošetření rostlin ve skupinách (odplevelení, odstranění poškozených částí, odvoz odpadu)

Zakládání prvku bude realizováno dle podmínek ČSN 83 9021 / 2006. Rostlinný materiál odpovídá parametrům dle ČTN 46 4902-1 / 2001. Rozvojová péče bude probíhat v souladu s ČSN 83 9051 / 2006. Bude provedeno pletí, odstranění případných odumřelých rostlin a jejich náhrada.

V předprostoru VŠE bude, z důvodu podélného parkování, ponechán ze strany od silnice manipulační prostot 40 cm pro možnost vystupování z aut.

2.7.2. travnaté plochy

Travnatá plocha v úseku *Na Smetance/Polská – Kunětická/Vozová* bude lokálně doseta travní směsí. Obnoveny budou plochy, kde vlivem nevhodné aplikace totálního herbicidu ustoupil travní drn. Je nutné nově vytyčit plochu stromové mísy na 1 m^2 a ve zbylé ploše obnovit trávník. Použita bude travní směs odolná sešlapu.

rozloha	20 m^2
výsevek	25-30g/m^2 (směs pro rekreační trávník např. VV-4/1 univerzální rekreační směs)

Složení: Lolium perenne ´ Vesuvius´ 10 %, Lolium perenne ´Sirtaky´ 15 %, Lolium perenne ´Filip´ 10 %, Festuca rubra rubra ´Barsylvia´15%, Festuca rubra trichophylla ´Musette´ 10%, Festuca rubra commutata ´ Musica´ 10%, Festuca trachyphylla ´ Hardtop´10%, Poa pratensis ´Baronial´ 10%, Poa pratensis ´Brooklawn´10%

technologie založení a dokončovací péče

- ruční zpracování půdy nakopáním (zkypření půdního povrchu 10–15 cm) tak aby nedošlo k poškození kořenového systému a vyčištění od nežádoucích příměsí, suchých travních drnů apod.; urovnání povrchu (plochy na terénu)
- jemné terénní úpravy /objem rozprostřené zeminy bude přizpůsoben její sléhavosti, aby nedošlo ke snížení úrovně terénu vůči okolí/
- založení trávníku výsevem
- zálivka po výsadbě 10 l/m^2, 3 opakování; jedna dávka vody navíc při výsadbě; v případě vysokých teplot je nutné přidat další zálivky v rámci údržby
- posečení (první seč je doporučeno provést vřetenovým žacím ústrojím a poté trávník opět uválet)

Zakládání trávníku bude realizováno dle podmínek ČSN 83 9011 / 2006 – Práce s půdou a ČSN 83 9031 / 2006 – Trávníky a jejich zakládání.

2.8. ÚDRŽBA

Rozvojová péče u keřových výsadeb spočívá především z odstraňování plevelů, a to hlavně v 1. roce po výsadbě, kdy rostliny ještě nejsou příliš vzrostlé. Plevely je třeba vytrhávat ručně. Pravidelně je třeba provádět sbírání odpadků. Zálivku je třeba provést pouze v případě dlouhodobých přísušků v roce založení. V plochách bude dle potřeby doplňován mulčovací štěrk.

Stav oplocení bude pravidelně kontrolován, případné poničené sloupky opraveny.

Rozvojová péče u trávníkových ploch bude probíhat v rámci péče navazujících ploch trávníku.

Čištění mlatového povrchu

Z mlatového povrchu budou vymetány odpadky a nečistoty, včetně odvozu a likvidace (12x ročně). Pokud dochází k vymetání dostatečně často, eliminuje se zásadně i růst plevelů ve stromové míse a tím je povrch ochráněn od mechanického narušení vytrháváním plevelů. Při vymetání však dochází k redukci mlatového materiálu a ztenčování vrstvy, v 5. roce po výsadbě bude tato vrstva znovu obnovena.