

NÁZEV PROJEKTU	Regenerace panelového sídliště Fučíkova
OBJEDNAVATEL	Město Planá, nám. Svobody 1, 348 15 Planá
MÍSTO STAVBY	ulice Wolkerova a Fučíkova, 348 15 Planá
STUPEŇ	Projektová dokumentace pro provádění stavby
STAVEBNÍ ÚŘAD	Planá

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	OTISK AUTORIZAČNÍHO RAŽÍTKA
Ing. akad. arch. Václav Králíček	
ARCHITEKT	
Ing. arch. Pavel Buryška Heřmanova 2, 170 00 Praha 7 +420 777 243 641 / buryska@xtopix.cz	
Ing. arch. Barbora Míková, Heřmanova 2, 170 00 Praha 7 +420 777 063 598 / mikitova@xtopix.cz	
PROFESE	
Sadové úpravy	
VYPRACOVAL	
Ing.arch.Michaela Kasková	

ČÁST	SO 1 Sadové úpravy	
OBSAH	Technická zpráva	
FOTMÁT	A4	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1 SO1.1.
MĚŘÍTKO	---	
DATUM	27.06. 2013	
		ČÍSLO PARÉ

Obsah

Obsah.....	1
Identifikační údaje	2
KONCEPCE SADOVÝCH ÚPRAV	3
KÁCENÍ.....	3
OCHRANA DŘEVIN NA STAVENIŠTI.....	4
POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	4
POŽADAVKY NA NÁVAZNOST HTÚ A STAVEBNÍCH PRACÍ.....	5
PŘÍPRAVA ÚZEMÍ.....	5
TECHNOLOGIE NOVĚ ZALOŽENÝCH VEGETAČNÍCH PRVKŮ.....	5
V1. Výsadba stromů	5
V2. Výsadba stromu ve zpevněné ploše.....	6
V3. Založení květnaté louky.....	7
V4. Založení rekreačního trávníku.....	8

Identifikační údaje

Akce:	Regenerace panelového sídliště Fučíkova, Planá
Stupeň PD:	Projekt pro provedení stavby
Katastrální území:	Planá u Mariánských Lázní [721280]
Parcelní čísla pozemků stavby:	1863/1, 1863/125 (ostatní plocha)
Datum:	Červenec 2013
Zadavatel:	Město Planá IČ: 00260096 náměstí Svobody 1 348 15 Planá
Zástupce zadavatele:	Mgr. Martina Němečková
Zodpovědný projektant:	Ing. akad. arch. Václav Králíček autorizovaný architekt ČKA 191 Vyšehradská 57 120 00 Praha 2
Architekt:	Ing. arch. Pavel Buryška Ing. arch. Barbora Míkitová Heřmanova 2 170 00 Praha 7
Název části:	D.1.1 - Sadové úpravy
Název objektu:	SO 1
Projektant části:	Ing. arch. Michaela Kasková Ve Studeném 1455/3 147 00 Praha 4 e-mail: mkaskova@email.cz
Vypracoval:	Ing. arch. Michaela Kasková

KONCEPCE SADOVÝCH ÚPRAV

Sadové úpravy navazují na architektonicky výrazné řešení prostoru, založeném na křížení cest, které v současnosti zatravněnou plochu s vyšlapanými stezkami povyšují na parkové náměstí.

Těžištěm místa se stává zpevněná plocha „křižovatky“, která díky svému novému charakteru vybízí k setkávání a k pobytu. Význam místa je posílen výsadbou dvou solitérních kaštanů, které se stanou dominantou. Současně vnášejí do centrálního prostoru tolik potřený stín.

Rozdělením prostoru jednotlivými stezkami vznikají oddělené plochy s různou náplní. Volné zatravněné plochy nabízejí široké možnosti využití. V nich rozptýlené skupiny stromů poskytují příjemný stín. Různobarevné plochy oseté květnatými loukami vnášejí do prostoru hravost, jsou atraktivní pro pohled shora a současně nevyžadují příliš velké nároky na péči.

Výsadby stromů v zatravněných plochách se omezují pouze na tři druhy, usměrňují poměrně druhově divokou výsadbu v okolí. Lípa a javor mléč se zde již vyskytují a novými výsadbami je jejich podíl posílen. Nově je do prostoru vysazen javor babyka, který se spolu s mléči postará o barevnost na podzim. Javory mléče také svým brzkým kvetením a rašením listů umocní nástup jara. Na místě je ponecháno několik jehličnatých dřevin.

KÁCENÍ

Ke kácení jsou navrženy pouze dřeviny, které prostorově kolidují s navrženými zpevněnými plochami. Celkově se jedná o 8 stromů a 4 keře, viz tabulka kácení. Součástí kácení dřevin bude i odstranění pařezů. Materiál z kácených dřevin lze použít jako mulč pro potřeby vegetačních úprav.

Kácení dřevin je po dohodě s Odborem životního prostředí města Planá v režii města, zajišťují také podrobnější inventarizaci dřevin.

Tabulka kácených stromů:

- 1 – *Tilia sp.* – lípa
- 2 – *Tilia sp.* – lípa
- 3 – *Acer platanooides* – javor mléč
- 4 – *Picea abies* – smrk ztepilý
- 5 – *Malus sp.* – jabloň
- 6 – *Tilia sp.* – lípa
- 7 – *Picea pungens* – smrk pichlavý
- 8 – *Tilia sp.* – lípa

POZN: o kácení stromů č. 2 a 8 se rozhodne během realizace

Tabulka kácených keřů:

- K1 – *Acer platanooides* – javor mléč, nálety
- K2 – *Forsythia sp.* – zlatice
- K3 – *Rosa sp.* – růže
- K4 – *Juniperus sp.* – jalovec

OCHRANA DŘEVIN NA STAVENIŠTI

Je třeba zajistit ochranu stávajících dřevin na staveništi a okolí. Je nutné zamezit poškození větví v koruně, a to např. vysokým bedněním v obvodu koruny.

V kořenové zóně stromů¹ je zcela vyloučeno skladování neinertních stavebních materiálů (vápenných a cementových směsí, stavební chemie), ropných produktů (pohonných hmot, impregnací), solí, kyselin a louhů. Do míst kořenové zóny, ani v její blízkosti nesmí být vypouštěna voda znečištěná stavebními látkami (např. vápno, cement), ke stromům nesmí být čerpána voda odvodňující stavební jámu. V místě kořenové zóny nesmí být skladovány stavební zbytky a zbytky z demolicí. Nesmí zde docházet k pojezdu bez ochranného opatření, ani k dalšímu jinému zhutnění. Dále se v kořenové zóně nesmí provádět žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu. Jestliže nelze zvýšení terénu zabránit, bude způsob ochrany konzultován s projektantem sadových úprav.

V kořenové zóně nesmí být odtěžována zemina a hloubeny výkopy. Není-li možné se jim vyhnout, je nutné provádět výkopy a skrývky ručně nebo technologií air-spade. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možno přerušit jen hladkým řezem. V případě provádění výkopových prací v termínu od 1. 11. do 31. 3. je nutno kořeny chránit před promrznutím např. silnou vrstvou geotextílie, za teplých dnů chránit před sluncem a udržovat vlhké.

Dovážená zemina v rámci HTU musí být pro rostliny nezávadná a splňovat požadavky dle ČSN 83 9011. Plochy původního terénu určené pro založení VU, nesmí být utuženy pojezdem stavební techniky. Násypy nesmí být na ploše vegetačních úprav hutněny ve svrchním horizontu 40 – 60cm.

Vegetační substrát v rámci jemných terénních úprav bude součástí dodávky vegetačních úprav, půdní struktura, obsah živin, obsah vzduchu a humusu bude odpovídat charakteristikám vegetačního substrátu dle ČSN 83 9011. Pokud to bude možné, bude využito upravené původní skryté ornice.

Ostatní nespecifikovaná opatření při provádění stavby se budou řídit podle ČSN 83 9061 (DIN 18 920) Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

U vyznačených dřevin bude před započítím stavebních prací provedena ochrana kmene. Kmen bude ochráněn 2 pásy polštářování (např. ze starých pneumatik), vně polštářů bude provedeno prkenné hrazení, které je z vnější strany obepnuto ocelovým lankem.

POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Přesná poloha tras stávajících inženýrských sítí bude určena vytyčením, kterou provede správce sítě. Musí být dodržena ochranná pásma sítí, taktéž podmínky a předpisy pro práci v blízkosti sítí. Vytyčení sítí bude předáno dodavateli a zaznamenáno ve stavebním deníku. Úpravy a přeložky sítí nejsou předmětem tohoto objektu stejně jako řešení nových sítí.

¹ Kořenová zóna stromu je plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny a zvětšená o 1,5 m po celém obvodu koruny, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny

POŽADAVKY NA NÁVAZNOST HTÚ A STAVEBNÍCH PRACÍ

Na vyznačených plochách nebude provedena skrývka ornice, převážně se jedná o plochy kořenové zóny stávajících stromů.

Součástí HTÚ je hloubení jam v centrální zpevněné ploše, každá bude mít min 10m² a hloubku 1,2 m. Dno a stěny budou rozrušeny, následně bude prostor vysypán minerální substrátem typu B do hloubky -200mm, od této hloubky do úrovně -20mm pod živičným povrchem bude použit organominerální substrát typu A – viz technologie založení nových vegetačních prvků V2. Před realizací budou AD předloženy vzorky substrátu k posouzení.

PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

Příprava území zahrnuje kontrolu realizace hrubých terénních úprav, odstranění případného stavebního odpadu a urovnání povrchu substrátu. Bude ověřena propustnost terénu. Dále je nutné vytyčit jednotlivé plochy s odlišnou technologií a místa výsadeb stromů.

TECHNOLOGIE NOVĚ ZALOŽENÝCH VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Realizace vegetačních úprav vyžaduje především kvalifikované provedení dle profesních standardů, pokud v dokumentaci není určeno jinak.

Budou dodržovány tyto základní normy:

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 – Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky

Kvalita použitého rostlinného materiálu se řídí normou ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Použitý rostlinný materiál musí být z fytopatologického hlediska nezávadný a velikostně bude odpovídat požadavkům projektu.

Uvedené práce musí být zhotoveny popsanou technologií včetně pravosti specifikovaných materiálů. Stanovené technologie vycházejí z dostupných znalostí o území, v případě změn skutečností během stavby např. v důsledku zemních prací, nebo zjištění nových skutečností musí být řešeny doplňky a náhrady se svolením a plnou spoluprací autorů projektu vegetačních úprav.

V1. Výsadba stromů

Popis:

Rozšíření stávajících skupin stromů nebo založení skupin nových v zatravněných plochách.

Založení:

Výsadbová jáma odpovídá min 1,5 násobku objemu balu, stěny a dno jámy jsou zdrsněny. Před výsadbou je nutné prověřit její dostatečnou propustnost. Po usazení výpěstku do jámy dosahuje kořenový krček do úrovně povrchu terénu. Orientace dřeviny ke světovým stranám odpovídá orientaci ve školce. V této fázi bude osazeno kotvení stromu, které odpovídá typu, velikosti a zavětvění výpěstku. Spodní 2/3 balu budou obsypány původní zeminou ze spodní části jámy. Během obsypávání je prováděno hutnění sešlapáváním. Horní 1/3 je obsypána povrchovou vrstvou půdy. Následně je vymodelována závlahová mísa o hloubce min. 10cm vytvořením hrůbku z výkopku,

průměr mísy je roven 1,5 násobku průměru balu. Dřevina je vyhnojena tabletovým hnojivem Silvamix (5ks/dřevina) . Kořenová mísa je zamulčována jemně drcenou fermentovanou borkou (možné je mulčování štěpkou získanou drcením větví odstraňovaných stromů a keřů) o mocnosti 7cm, směrem k bázi kmene vrstva mulče klesá a báze tak zůstává volná.

Kmen stromů je ochráněn rákosovou rohoží do výšky 150cm.

Po výsadbě je nutná redukce koruny řezem a zálivka 150l na dřevinu dle velikosti. Zálivku opakovat 2x v následujících 6 dnech v závislosti na průběhu počasí.

Výsadba bude provedena na jaře, během měsíců března a dubna, nebo na podzim, od půli října do konce listopadu.

Přesná poloha dřevin bude určena AD během kontrolního dne.

Sortimenty:

Druh	specifikace	kotvení	celkem ks
<i>Acer campestre</i> – javor babyka	vk,3x přesaz.,ok 14-16, bal	vys. lavička	7
<i>Acer platanoides</i> - javor mléč	vk,3x přesaz.,ok 18-20, bal	vys. lavička	6
<i>Tilia cordata</i> – lípa srdčitá	vk,3x přesaz.,ok 18-20, bal	vys. lavička	7

Rozvojová péče:

V prvním roce výchovný řez, zajistit včasnou zálivku v závislosti na průběhu počasí. V následných letech kontrola úvazků a stability kůlů, výchovné řezy, je-li to nutné. Po ujetí a prokazatelném projevu vitality ve formě prodloužených letorostů je nutno opravným řezem vyřešit nasazení větví a zabránit přehoustnutí v koruně.

V2. Výsadba stromu ve zpevněné ploše

Popis:

Výsadba dvou jírovců v centrální zpevněné ploše.

Založení:

Pro výsadbu budou použity následující substráty:

Typ A – organominerální substrát prostý plevelů nahrazující vegetační povrchovou vrstvu ve složení dobře rozložený kompost, drcené kamenivo fr. 8/16, písek 0/3 v poměru 1:1: 0,5;

Typ B - minerální substrát namíchaný z komponentů stávajícího podorníčí, drceného kameniva fr. 8/16 a písku v poměru 2:1:1.

Před realizací budou AD předloženy oba vzorky substrátů k posouzení.

Drenáže pod stromy budou vedeny v hloubce min 1,5m a obsypány drceným kamenivem fr 0/32.

Přesné vedení drenáží bude upřesněno v rámci AD.

Před položením skladby živičného povrchu zpevněné plochy je nutné, vzhledem k předpokládané nízké kvalitě stávajícího substrátu, stávající substrát odstranit na ploše 10m² do hloubky 1,2m. Jáma bude vyplněna minerálním substrátem typu B, hutněno po vrstvách do hloubky -200mm. Od hloubky - 200mm bude použit organominerální substrát A. Následně bude položeno živičné souvrství.

Výsadba bude probíhat po ukončení veškerých stavebních prací v okolí. Během stavebních prací je nezbytné zabránit kontaminaci prostoru odpadem chemické povahy. Výsadbová jáma odpovídá min 1,5 násobku objemu balu, stěny a dno jámy jsou zdrsňeny. Výpěstek bude usazen do jámy tak, že kořenový krček dosahuje do úrovně porostu (o 20mm níže než živičný povrch). Orientace dřeviny ke světovým stranám odpovídá orientaci ve školce. Následuje instalace zavlažovací sondy Flexibil, Ø

50mm, délka 3,5m vyplněna drceným kamenivem fr.8/16. Osazení podzemního kotvení stromu za zemní bal (bude použit jiný systém kotvení, než je kotvení ke skruži) a nadzemního kotvení. Spodní 2/3 balu zasypat minerálním substrátem typu B, horní třetinu balu pak substrátem typu A, během obsypávání je prováděno hutnění sešlapáváním. Dřevina je vyhnojena tabletovým hnojivem Silvamix (5ks/dřevina). Organominerální substrát bude překryt geotextilií (200g/m²) a podsypem z drceného kameniva fr 0/8, tl 30mm stejného odstínu jaký je použit pro živичnou směs. Na podsyp bude usazeno mezikruží z poporoštu (r₁=1,5m, r₂=0,5m, h 30mm, oko 40x40mm, kotveno ocel trny Ø16mm, dl. 600mm, 4ks/m²), oka pororoštu budou vysypána stejným kamenivem jako podsyp. Kmen stromu je ochráněn rákosovou rohoží do výšky 150cm. Po výsadbě je nutná redukce koruny řezem a zálivka 150l na dřevinu. Zálivku opakovat 2x v následujících 6 dnech v závislosti na průběhu počasí. Výsadba bude provedena na jaře, během měsíců března a dubna, nebo na podzim, od půli října do konce listopadu.

Sortimenty:

Druh	specifikace	kotvení	celkem ks
<i>Aesculus hippocastanum</i> ' - jírovec maďal,	vk,3x přesaz.,ok 20-25, bal	vys. lavička a podzemní kotva	2

Rozvojová péče:

V prvním roce výchovný řez, zajistit včasnou zálivku v závislosti na průběhu počasí. V následných letech kontrola úvazků a stability kůlů, výchovné řezy, jeli to nutné. Po ujmoutí a prokazatelném projevu vitality ve formě prodloužených letorostů je nutno opravným řezem vyřešit nasazení větví a zabránit přehoustnutí v koruně.

V3. Založení květnaté louky

Plocha: 865m²

Popis:

Barevné akcenty prostoru, atraktivní pro pohled shora. Výsev tří různobarevných květnatých luk (ideálně bílá, červená a modrá) do tří ploch vymezených stezkami.

Založení:

Po provedení HTU bude pláň odplevelena kontaktním herbicidem, bude rozrušen její povrch a odstraní se případné organické zbytky. Urovnání pláně. Rozprostření směsi o mocnosti 8 cm bez zapravení a dalšího mísení s podkladem. Složení směsi: 50% písek plavený, 50% ornice z deponie. Na plochách bez skrývky ornice nebude použit herbicid, plochy budou pouze obdělány a urovnaný. V kořenové zóně stávajících dřevin² bude půda obdělána ručně, tak aby nedošlo k porušení kořenů o průměru větším než 3cm. Ručně budou také obdělány kouty, kam mechanizace nezasáhla. Před výsevem nebude půda ošetřena herbicidy ani vyhnojena. Výsev osiva s pískem, výsevek odvislý od navržené směsi. Zapravení osiva válcováním. Výsev možný od poloviny srpna do konce září, nebo na jaře od poloviny dubna do konce května.

Sortimenty:

speciálně namíchané směsi květnatých luk různé barevnosti od šlechtitelské stanice Větrov – kontaktní osoba Ing. Marie Straková, Agrostis.

² Kořenová zóna stromu je plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny a zvětšená o 1,5 m po celém obvodu koruny, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny

POZN: barevné tóny směsí budou upřesněny během realizace podle aktuálně dostupných semen.

Údržba:

V prvním roce po založení louka prochází tzv. plevelným rokem – první seč při výšce porostu cca 20cm na výšku 5-7cm. Je-li mnoho plevelů, je nutné seč provádět častěji. Od druhého roku po výsevu sekat 2-3x ročně pro zahuštění porostu na výšku 3-5cm (v době květu kopretin, na přelomu července a srpna, během září). Nahloučenou hmotu odstranit. Nehnojit, nepoužívat herbicidy.

Pozn: Květnaté louky kvetou až druhý rok po založení, pro občany je vhodné na plochy umístit informační cedule s vysvětlením.

V4. Založení rekreačního trávníku

Plocha: 3.889m²

Popis:

Znovuzaložení trávníku na plochách terénních úprav a stavebních prací.

Založení:

Po provedení HTU bude pláň odplevelena kontaktním herbicidem, bude rozrušen její povrch a odstraní se případné organické zbytky. Urovnání pláň. Rozprostření směsi o mocnosti 8 cm bez zapravení a dalšího mísení s podkladem. Složení směsi: 40% písek plavený, 10% kompost, 50% ornice z deponie. Plochy bez skrývky ornice budou chemicky odpleveleny, obdělány a urovnány. V kořenové zóně stávajících dřevin³ bude půda obdělána ručně, tak aby nedošlo k porušení kořenů o průměru větším než 3cm. Ručně budou také obdělány kouty, kam mechanizace nezasáhla. Výsev osiva 15-20g/m² s pískem. Zapravení osiva válcováním. Výsev možný od poloviny srpna do konce září, nebo na jaře od poloviny dubna do konce května.

Plocha trávníku je o 2 cm níže než navazující zpevněné plochy.

Přesná plocha obnovy trávníku bude určena v rámci AD.

Sortimenty: univerzální rekreační směs od šlechtitelské stanice VětrovVV-4/1 nebo jiná v odpovídající kvalitě.

Údržba:

V případě vysokého zastoupení plevelů 2 týdny po vyklíčení osiva ošetření plochy selektivním herbicidem na dvouděložné rostliny (např. Trastan). Při výšce trávníku 6-7cm provedení první seče (3-4 týdny po vyklíčení). Následné kosení při výšce trávníku 6-10cm. Nahloučenou hmotu odstranit. Běžná seč cca 15x ročně.

Ing.arch. Michaela Kasková

³ Kořenová zóna stromu je plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny a zvětšená o 1,5 m po celém obvodu koruny, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny