

Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv



projektová, průzkumná a konzultační společnost

PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
tel.: +420 267 004 111, www.pudis.cz, info@pudis.cz

Vypracoval: Ing. Hana Brehmová Dolní Maxov 203 468 44 Josefův Důl		Hlavní inženýr projektu: Ing. Dušan Merta	Investor: Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5 <div>Středočeský kraj</div>
Odpovědný projektant: Ing. Hana Brehmová		Výrobní ředitel: Ing. Jan Vlček	
Číslo zakázky: 1–9468–0001–02		Ředitel společnosti: Ing. Martin Höfler	
		Datum: 06/2022	

Akce: II/242, III/2421, III/2422 Roztoky, rekonstrukce silnic	Měřítko:	Formát:
	Stupeň: DSP	Souprava:
Příloha: SO 801.1, SO 801.2, SO 802 TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy: D.1.5.1.1	

II/242, III/2421, III/2422 ROZTOKY, REKONSTRUKCE SILNIC

DSP

D.1.5.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA



OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1. Název podkapitoly	3
2. ÚVOD	4
2.1. Základní údaje	4
2.2. Výchozí podklady	4
2.3. Stávající stav	4
3. NÁVRH VEGETAČNÍCH ÚPRAV.....	5
3.1. Ochrana stávajících dřevin na staveništi	5
3.2. Návrh vegetačních úprav	5
3.2.1. SO 801.1 Vegetační úpravy - Kraj	5
3.2.2. SO 801.2 Vegetační úpravy - Město	6
3.2.3. SO 802 Rekultivace	8
3.3. Technologie založení	8
3.3.1. Příprava stanoviště	9
3.3.2. Výsadba stromu – vysokokmen ok 16/18	9
3.3.3. Výsadba keřů	10
3.3.4. Smíšené záhony - výsadba nízkých keřů, trvalek, travin a cibulovin	10
3.3.5. Založení trávníků.....	10
3.3.6. Požadavky na výsadbový materiál	10
3.3.7. Následná péče	10

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Název podkapitoly

Akce: II/242, III/2421, III/2422 Roztoky, rekonstrukce silnic

Část PD: SO 801.1 Vegetační úpravy – Kraj
SO 801.2 Vegetační úpravy – Město
SO 802 Rekultivace

Místo stavby: Roztoky, k.ú. Roztoky u Prahy, Žalov, Únětice u Prahy

Stupeň PD: DSP

Investor: Středočeský kraj
Zborovská 11
150 21 Praha 5

Zhotovitel projektu: PUDIS a.s.
Podbabská 1014/20
160 00 Praha 6
HIP: Ing. Dušan Merta

Projektant části: Ing. Hana Brehmová
Dolní Maxov 203
468 44 Josefův Důl
tel. 739 675 980
email: brehmova@seznam.cz
číslo autorizace ČKA 03 899
obor krajinářská architektura – A.3

2. ÚVOD

2.1. Základní údaje

Zájmové území se nachází ve Středočeském kraji, ve městě Roztoky a v jeho bezprostřední blízkosti. Předmětem stavby je rekonstrukce silnic II/242, III/2421, III/2422, tedy ulic Nádražní, Lidická a Přílepská - katastrální území Roztoky u Prahy, Žalov a Únětice u Prahy. Silnice tvoří páteřní komunikaci v dopravním systému města Roztoky, procházející obcí z východu na západ. Předmětem řešení stavebního objektu SO 801 Vegetační úpravy a 802 Rekultivace - jsou plochy zeleně v rámci záboru stavby na úrovni dokumentace pro stavební řízení.

2.2. Výchozí podklady

- terénní průzkum
- digitální podklady dodané zadavatelem
 - situace řešeného území – katastrální mapa, geodetické zaměření
 - koordinační situace včetně IS
 - dendrologický průzkum

2.3. Stávající stav

Ve východní části v ulici Nádražní překonává řešená část silnice převýšení serpentýnami. Lemovaná je ve spodní části opěrnými zdmi, dále skalními zářezy a zalesněnými svahy. V další části prochází řešená část centrem obce, v jižní části navazuje parkově upravená plocha Tyršova náměstí, v severní části pak polyfunkční objekty se službami a obchody. Zbylá část v intravilánu obce představuje převážně zástavbu rodinných domů, případně plochy plánované pro zástavbu rodinných domů. Poslední úsek v západní části řešené komunikace je lemovaná ornou půdou s několika stromy po okrajích jako pozůstatek aleje.

Podnebí je kontinentální, lokalita leží v teplé klimatické oblasti T2 (Quitt, 1971), mírně suché, převážně s mírnou zimou. Nadmořská výška je 200-280 m n. m. Pedologické i morfologické podmínky jsou však silně ovlivněny antropogenní činností, kde se uplatňuje extrémnější městské mikroklima s vyššími teplotami i výparem, omezeným prokořenitelným prostorem i zatížené posypovými soli používanými při zimní údržbě.

3. NÁVRH VEGETAČNÍCH ÚPRAV

3.1. Ochrana stávajících dřevin na staveništi

Stávající zeleň musí být chráněna před stavební činností podle normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, barvami, cementem nebo jinými pojivy. Dále nesmí být zhutňovány mechanizací nebo skladováním materiálu. Seznam dotčených dřevin včetně návrhu kácení je zpracován v samostatné příloze.

Dřeviny, které je nutné chránit před negativními dopady stavby, jsou především vzrostlé hodnotné stromy v prostoru **Tyršova náměstí** a v úseku **Masarykova - Zeyerova** (rozsah technického opatření je zakreslen v situaci). U stávajících stromů bude instalováno **ochranné bednění**. Bednění musí být samostatné (nesmí být připevněno ke kmeni) o rozměrech min. 2 x 2 m, výška min. 1,8 m). V případě stromořadí lip se navíc oplotí přilehlé travnaté plochy tak, aby se zamezilo skladování materiálu a pohybu techniky pod korunami stromů (oplocení výšky 1m nebo vyznačení prostoru páskou).

Vzhledem k charakteru stavby budou v některých případech probíhat výkopy v kořenovém prostoru stávajících stromů (plocha pod korunou stromu zvětšená o 1 m). V těchto případech je nutné výkopové práce provádět šetrnou technologií Air spade. Nesmí se přerušovat kořeny tlustší jak 5 cm. Doba odkrytí kořenů musí být minimální (max 48 hod) a musí být chráněny před vyschnutím (např. mokрыmi hadry). Přerušované kořeny se nesmí trhat, ale čistě zaříznout. Výška upraveného terénu v kořenovém prostoru stromů musí zůstat stejná jako původní terén. V těsné blízkosti zmiňovaných stromů se konstrukce podkladních vrstev nových komunikací uzpůsobí s ohledem na kořenový systém. Kořeny budou obsypány pískem a zbylé prostory vyplněny štěrkem dle navržené skladby dlažby. Pod korunami stromů se dále přizpůsobí obdělání půdy při zakládání trávníků, kdy nebude realizováno hloubková úprava jako kultivátorování nebo rytí.

3.2. Návrh vegetačních úprav

Vegetační úpravy řeší veškeré plochy zeleně v záboru stavby. Jedná se především o doprovodnou zeleň komunikace, tj. úzké pruhy mezi komunikací a chodníkem, resp. soukromými pozemky a dělicí ostrůvky v prostoru křižovatek. Dále jsou řešeny plochy zeleně a náhradní výsadby za kácené dřeviny v místech nového uspořádání a rozšíření komunikace, především v okolí křižovatky Lidická x Masarykova, Lidická x Přemyslovská a v oblasti Dubečnice (v úseku Zeyerova - Opletalova).

Řešení vegetačních úprav a návrh druhového složení vychází z extrémních stanovištních podmínek městského prostředí (menší prokořenitelný prostor, aplikace posypových solí, nedostatek vody, aj.) i možností následné údržby jednotlivých ploch. Výsadba dřevin je také výrazně limitovaná situací inženýrských sítí a rozhledovými poměry komunikací a vjezdů.

Vegetační plochy jsou v dokumentaci rozděleny dle následného správce.

Struktura dokumentace:

SO 801.1 – Vegetační úpravy – Kraj

SO 802.2 – Vegetační úpravy – Město

SO 802 – Rekultivace

3.2.1. SO 801.1 Vegetační úpravy - Kraj

V této části PD je řešeno ozelenění dělicích ostrůvků v celé délce řešené komunikace včetně dvou nově navrhovaných kruhových objezdů. Jedná se malé plochy zeleně uprostřed jízdních pruhů. Navržena je kombinace nízkých keřů (*Potentilla fruticosa* 'Bella Bianca', *Rosa* 'Gärtnerfreude', *Rosa* 'Innocencia' a nižších trvalek a travin (*Agastache* 'Blue Fortune', *Gaura*

'Gambit Compact', Stachys byzantina, Sedum telephium 'Herbstfreude, Festuca mairei), pro brzký jarní efekt doplněno cibulovinami (Narcissus 'Carlton', Narcissus poeticus). Rostliny jsou vzhledem k přehlednosti a rozhledovým poměrům max. 60 cm vysoké.

Stejný sortiment rostlin bude použit i na osazení obou nově navrhovaných kruhových objezdů. Pro keřovou výsadbu v jejich středových částech je navržena odolná půdopokryvná růže (Rosa 'Gärtnerfreude/Toscana').

Plochy budou mulčovány odleženou (zfermentovanou) drobnou štěpkou z listnatých stromů nebo jemnou borkou vhodnou pro trvalky a doplněny lomovým kamenem o vel. 20-40 kg.

3.2.2. SO 801.2 Vegetační úpravy - Město

Ostatní plochy zeleně, které nebudou následně ve správě Středočeského kraje, jsou řešeny v této části PD.

V **ul. Nádražní** se vegetační úpravy omezují na úpravu a zatravnění úzkého pruhu podél obnovované obruby komunikace.

V křižovatce ulic **Lidická a Masarykova** je nově navrhovaný kruhový objezd, kdy se částečně zasahuje do parkově upravené plochy Tyršova náměstí. Nové plochy zeleně mezi komunikací a chodníky v prostoru okružní křižovatky jsou navrženy v obdobném druhovém složení jako samotný kruhový objezd a středové ostrůvky, tj. smíšené trvalkové výsadby s keři výšky do 50 cm (Potentilla fruticosa 'Bella Bianca', Rosa 'Gärtnerfreude', Rosa 'Innocencia', Rosa 'Fortuna' a nižší trvalky a travin (Agastache 'Blue Fortune', Gaura 'Gambit Compact', Stachys byzantina, Sedum telephium 'Herbstfreude, Festuca mairei, Stipa tenuifolia), pro brzký jarní efekt doplněno cibulovinami (Narcissus 'Carlton', Narcissus poeticus, Tulipa 'Apeldoorn'). Rostliny jsou vzhledem k přehlednosti a rozhledovým poměrům max. 60 cm vysoké.

V severozápadním nároží křižovatky s ul. Masarykova budou okolo 4 ks javoru mlč (Acer platanoides 'Globosum', inv. č. 129-132) v dlážděné ploše osazeny ochranné mříže tak, aby se zamezilo zhutňování půdy. V rámci stavby budou vylepšeny stanovištní podmínky náhradou svrchní vrstvy půdy.

V prostoru **Tyršova náměstí** je jedna okrasná třešeň (Prunus serrulata, inv. č. 134) na nároží s křižovatkou s ul. Masarykova navržena k přesazení. Ostatní stávající stromy, především vzrostlé okrasné třešně, je nutné chránit před negativními vlivy stavby, viz kap. 3.1.

V okolí nového přístřešku posunuté zastávky MHD Tyršovo náměstí je navržen břestovec západní (Celtis occidentalis) a půdopokryvné keře.

V úseku **Hlouchova - Zeyerova** bude obnova povrchu chodníku probíhat v těsné blízkosti **aleje hodnotných vzrostlých lip**. Přilehlé travnaté plochy budou oploceny tak, aby se zamezilo skladování materiálu a pohybu techniky pod korunami stromů (rozsah technického opatření je zakreslen v situaci). Nové výsadby (pokud jsou navrženy) jsou s ohledem na stávající stromy situovány blíže k silnici tak, aby se zbytečně nezasahovalo do jejich kořenového systému. Při obnově travnatých ploch nebude v tomto případě prováděna úprava půdy (tj. žádné kultivátorování). v kořenovém prostoru se pouze naveze ornice, upraví se hrabáním, válením a oseje se. Dále je nutné upravit technologii obnovy povrchu chodníku. Veškeré práce v kořenovém prostoru (plocha pod korunou stromu zvětšená o 1 m) bude probíhat **pouze ručně**. Potřebné výkopy pro kufr budou prováděny šetrnou metodou odkrývání kořenů tlakovým vzduchem (Air Spade). Kořeny silnější jak 5 cm nebudou přerušovány. Doba odkrytí kořenů musí být minimální a musí být chráněny před vyschnutím (např. mokkými hadry). Kořeny budou následně obsypány pískem a zbylé prostory vyplněny štěrkem dle navržené skladby dlažby.

V navazujícím úseku mezi ul. Vančurova - Zeyezova budou jsou v travnatých plochách podél komunikace navrženy úzké pruhy nízkých kvetoucích keřů (půdopokryvné růže Rosa 'Innocencia', R. 'Gärtnerfreude', Rosa 'Fortuna').

V úseku **Zeyerova - Smetanova** je v jižní části v travnatém pruhu navržena alej lip (Tilia vulgaris 'Pallida'), jižně od chodníku pak javor babyka (Acer campestre). Pro výsadbu budou použity vysokokmeny o obvodu kmene min. 16/18 cm).

Oplocení u **Technických služeb** bude ozeleněno pomocí popínavých rostlin - kombinace stálezeleného břečťanu (Hedera helix) a opadavého v létě kvetoucího zimolezu (Lonicera heckrottii). Výsadbový pruh podél chodníku bude doplněn cibulovinami.

Křižovatka ulic **Lidická – Přemyslovská** je nově řešena jako okružní a nově vzniklé plochy doprovodné zeleně jsou řešeny shodně jako v předchozím případě smíšenými záhony nízkých rostlin.

V řešeném prostoru jsou pro lepší orientaci a funkční i optické oddělení použity **mobilní nádoby**. Je však potřeba počítat s intenzivnější údržbou v průběhu celého roku i s častější obměnou rostlin. Na dně nádoby bude drenážní vrstva oddělena od substrátu separační geotextilií. Použitý substrát pro výsadbu bude vylepšený kompostem a drceným keramzitem. Pro osázení jsou navrženy cibuloviny pro brzký jarní efekt (Muscari armeniacum, Tulipa tarda), z keřů pak kleče (Pinus mugo pumilio) a půdopokryvné růže (Rosa 'Gärtnerfreude', R. 'Innocencia', R. 'Fortuna') doplněné odolnými trvalkami a travinami (jako např. Geranium x cantabrigiense, Salvia nemorosa, Festuca mairei, Carex morrowii aj.). U větších nádob je možné použít vícekmenných tvarů větších keřů (muchovník - Amelanchier lamarckii).

NAVRHOVANÝ SORTIMENT ROSTLIN:

STROMY – celkový počet 58 ks

Botanický název taxonu	český název	kvalita	počet
Acer campestre	javor babyka	VK, ok 16-18 cm, bal	17 ks
Celtis occidentalis	břestovec západní	VK, ok 16-18 cm, bal	12 ks
Tilia vulgaris	lípa obecná	VK, ok 16-18 cm, bal	4 ks
Tilia vulgaris 'Pallida'	lípa obecná	VK, ok 16-18 cm, bal	23 ks
Prunus serrulata 'Shiro-fugen'	třešeň pilovitá	VK, ok 14-16 cm, bal	2 ks

Botanický název taxonu	český název	kvalita	max. výška
------------------------	-------------	---------	------------

KEŘE

Cotoneaster sal. 'Parkteppich'	skalník vrbolistý	ko 2l	50 cm
Deutzia gracilis	trojpek něžný	ko 2l	130 cm
Ligustrum vulgare 'Atrovirens'	ptačí zob obecný	ko 2l	250 cm
Physocarpus op. 'Amber Jubilee'	tavola kalinolistá	ko 4l	200 cm
Potentilla fr. 'Bella Bianca' (Hachbianca) mocha		ko 2l	50 cm
Rosa 'Gärtnerfreude'	růže (půdopokryvná)	ko 2l	50 cm
Rosa 'Fortuna'	růže (půdopokryvná)	ko 2l	50 cm
Rosa 'Innocencia'	růže (půdopokryvná)	ko 2l	50 cm
Stephanandra incisa 'Crispa'	korunatka klaná	ko 1,5l	50 cm

TRVALKY A TRAVINY

Teucrium chamaedrys	ožanka kalamandra	k9	30 cm
Gaura 'Gambit Compact'	svíčkovec	k9	30 cm
Stachys b. 'Helene von Stein'	čistec zaječí	k9	40 cm
Sedum telephium 'Herbstfreude'	rozchodník nachový	k9	40 cm
Festuca mairei	kostřava atlasská	k11	60/80 cm
Stipa tenuissima 'Ponytails'	stipa	k9	40 cm

CIBULOVINY

Narcissus 'Carlton'	narcis	35 cm
Narcissus poeticus	narcis	40 cm
Tulipa 'Apeldoorn'	tupilán	50 cm

3.2.3. SO 802 Rekultivace

Travnaté plochy dotčené stavbou budou opětovně rekultivovány a zatravněny. Po realizaci hrubých terénních úprav a výškovém dorovnání vzhledem k nově realizovaným obrubám budou plochy ohumusovány min. 10 cm ornice. Plochy pro zakládání trávníků musí být bez kamenů, v bezplevelném stavu (plošně odpleveleny totálním herbicidem), upraveny hrabáním (3x) a řádně zhutněny válcováním. V prostoru pod korunami stromů se nesmí používat hloubkové obdělání půdy, pouze se plocha urovná hrabáním (3x) a zhutní válcováním.

Při realizaci stavby, především rozšiřováním a posunu komunikací v souvislosti s novými okružními křižovatkami, dojde k zásahu do stávajících vegetačních ploch. V těchto případech bude v místech výkopů pro konstrukční vrstvy komunikací v místě stávající zeleně nejprve sejmut travní drn. Plochy musí být chráněny před kontaminací stavebními zbytky. Výkopová zemina bude ukládána samostatně a následně bude přednostně využita k terénním úpravám v rámci stavby (v místech nově realizovaných ostrůvků a dělicích pruhů).

3.3. Technologie založení

Veškeré technologické postupy při výsadbových pracích a při výchovné péči o založené výsadby se budou provádět v souladu s následujícími normami:

- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 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 DIN 464902 – 1, FLL z 05/2001 – Výpěstky okrasných dřevin
- Arboristické standardy Řada A: Výsadba stromů SPPK A02 001:2013
- Arboristické standardy Řada A: Výsadba a řez keřů a lián SPPK A02 003:2014
- Arboristické standardy Řada A: Řez stromů SPPK A02 002:2015 I. revize 2015

Upozornění: Před započítáním výsadbových prací dodavatel zajistí vytyčení a vyznačení stávajících inženýrských sítí v terénu příslušnými správci. Při veškerých pracích musí dodavatel

respektovat pokyny správců směřující k ochraně jejich sítí a zařízení tak, aby nedošlo k jejich poškození.

3.3.1. Příprava stanoviště

Při převzetí staveniště pro vegetační úpravy musí být plochy bez odpadů a stavebních zbytků. V průběhu stavby budou plochy budoucí zeleně chráněny před zhutněním (pojížděním těžkou technikou a skladováním materiálu) a také před kontaminací stavebními materiály. Po realizaci hrubých terénních úprav bude povrch v místech případného zhutnění nejprve rozrušen narýpáním. Plochy pro vegetační úpravy budou ohumusovány min. 15 cm kvalitní bezplevelné ornice, v případě nově vytvořených ploch min. 30 cm. Povrch bude plošně prokypřen rotavátorem/rytím (mimo kořenových zón stávajících stromů), následně urovnán a uhrabán. Po rozproštění ornice je nutné nechat vzejít případné plevely (14 dní), poté odplevelit. V případě nutnosti bude odplevelení opakováno. Výsledná výška po slehnutí bude v případě travnatých ploch zároveň s horní hranou obruby, v případě výsadeb cca 10 cm pod obrubou.

Před zahájením výsadbových prací se vyznačí místa pro výsadbu dřevin podle dokumentace.

Jestliže se při realizaci zjistí, že jsou výsadby navrženy na plochy, kde ani po úpravě nelze zajistit dostatečnou existenci a růst rostlin, je zhotovitel povinen oznámit tuto skutečnost objednateli/správcí stavby a navrhnout náhradní řešení.

3.3.2. Výsadba stromu – vysokokmen ok 16/18

Pro výsadbu budou použity vysokokmeny o obvodu kmene min. 16/18 cm. Stromy budou vysazovány do předem vyhloubených jam o velikosti 1,8 m³, stupňovitého tvaru (1,5 x 1,5 x 0,8 m) s výměnou půdy na 50%. Dno a stěny jámy se musí zkyprít (aby se zamezilo tzv. květináčovému efektu). Při výsadbě bude vždy provedena postupná jednorázová záливka 50 l vody, a to tak, že část vody bude použita na dostatečné prolití výsadbové jámy ještě před umístěním stromu a posléze budou postupně při zasypávání jámy provlhčovány jednotlivé vrstvy substrátu. Pro výsadbu bude použit pěstební substrát ve 2 vrstvém složení (organicko minerální substrát pro vrchní vrstvu 30 cm a spodní minerální substrát). Substrát bude obohacen také základní dávkou pozvolna působícího hnojiva (6x10g jednotlivě k rostlinám, příp. dle doporučení výrobce) a hydrogelem (0,5 kg/strom promíchaný v substrátu). Zdroj a kvalita substrátu bude ověřena agrochemickým rozbořem a odsouhlasena autorským dozorem.

V blízkosti IS bude instalován systém vedení kořenů.

Listnaté dřeviny s balem budou vysazovány za vhodných klimatických podmínek a ve vhodném agrotechnickém termínu (tj. v jarním období před vyrašením pupenů, nebo v podzimním období po opadu listů). Dle vývoje počasí v posledních letech se však doporučuje spíše podzimní termín. Před zasypáním výsadbové jámy je nutné rozvázat uzly obalového materiálu na svrchní straně balu a uvolnit úvazek na kořenovém krčku. Po výsadbě i slehnutí balu musí zůstat kořenový krček v úrovni okolního terénu, nesmí být pod jeho úrovní.

Stromy budou kotveny pomocí třibodového kotvícího systému, tj. třemi svislými kůly o průměru min. 7 cm, v horní části spojenými 3 příčkami (cca 30 cm pod korunou), ke kterým bude strom uchycen úvazkem z juty (nebo jiného materiálu, který se cca do tří let rozpadne). Ve spodní části bude kůlování zpevněno minimálně dvěma nad sebou jdoucími řadami příček, aby byl kořenový krček dostatečně chráněn před poškozením např. mechanizací při sečení trávy. Kůly musí být odkorněné a musí vydržet nejméně po dobu 2 let. Kůly musí být zatlučeny do jámy tak, aby neprocházely kořenovým balem. Úvazky ani kůly nesmějí strom zaškrcovat a zabraňovat přirozenému vývoji. Kůly a úvazky se odstraní do konce třetího roku po výsadbě.

Kmen stromu bude ochráněn proti korní spále a dalším škodám způsobeným teplotními vlivy ochranou kmene nátěrem typu Arbo flex a báze kmene bude chráněna platovou chráničkou proti mechanickému poškození.

Na závěr se vytvoří dostatečně velká záливková mísa okolo kmene stromu a zamulčuje se 10 cm vrstvou jemné borky. Borka bude vytvarována do svahované záливkové mísy a nebude přikrčena těsně ke kořenovému krčku stromu. Posléze proběhne záливka v objemu min. 50 l vody/ strom.

Po dobu dokončovací péče musí být zajištěna dostatečná záливka (jednotlivá dávka min. 100 l/strom) a výchovný řez dřevin.

3.3.3. Výsadba keřů

Pro záhonovou výsadbu keřů budou použity kontejnerované rostliny sazené do předem připravené jamky o velikosti do 0,01 m³. Povrch bude mulčován borkou v tloušťce vrstvy 10 cm. Borka po slehnutí bude cca 2 cm pod horním okrajem obruby tak, aby se nesplavovala na zpevněné plochy.

3.3.4. Smíšené záhony - výsadba nízkých keřů, trvalek, travin a cibulovin

Příprava stanoviště je pro realizaci daných výsadeb velmi důležitá. Plochy pro výsadbu je třeba řádně odplevelit. Na plochu záhonu se rozprostřou dle výsadbového schématu a následně standardně vysadí růže, trvalky a traviny v počtu 7 ks/m² (kontejnerované rostliny K9, K2). Při samotné výsadbě je nutné dbát na odplevelení sazenic, ze kterých dle dosavadních zkušeností následně dochází k zaplevelení. Do výsadbové jamky pro růže bude přidán zahradnický substrát (2 litry na rostlinu). Cibuloviny se vysazují do hnízd po 5 ks, s podsypem zahradnického substrátu (0,5 litru do hnízda). Vzhledem k výsadbě cibulovin se upřednostňuje podzimní termín výsadby (září/říjen). V případě jarní výsadby je problematické dodatečné dosazování cibulovin do zamulčované plochy záhonu. Proto v případě jarní výsadby se nebudou záhony ihned mulčovat, ve vegetační sezóně se odplevelí a plochy se zamulčují až po výsadbě cibulovin v říjnu.

Záhon se následně zamulčuje odleželou štěpkou z listnatých dřevin nebo jemnou borkou vhodnou pro trvalkové záhony ve vrstvě 8 cm.

3.3.5. Založení trávníků

Ostatní dotčené plochy zeleně budou ohumusovány a zatravněny. Plochy pro zakládání trávníků musí být bez kamenů, v bezplevelném stavu (plošně odpleveleny totálním herbicidem), upraveny hrabáním (3x) a řádně zhutněny válcováním. V prostoru pod korunami stromů se nesmí používat hloubkové obdělání půdy, pouze se plocha urovná hrabáním (3x) a zhutní válcováním. Konečná modelace terénu musí být pozvolná, upravena do požadované roviny, která by v měřicí linii o délce 4 m neměla vykazovat prohlubně větší než 3 cm.

Pro realizaci bude použita technická travní směs (výsevek 25 g/1m²). Ihned po výsevu se semeno zapraví do půdy (4 mm), povrch se uvalí a zalije. Vhodné podmínky pro výsev jsou na jaře, od poloviny dubna do konce května, a na podzim, od poloviny září do poloviny října, kdy je půda prohřátá a je dostatečně vlhko. Zakládání trávníku obsahuje také první seč.

3.3.6. Požadavky na výsadbový materiál

Vysazovaný rostlinný materiál musí být v souladu s dokumentací, která určuje kategorii jednotlivých rostlin. Při transportu i při další manipulaci je třeba dodržovat opatření snižující riziko poškození rostlin. Rostliny je nutno chránit před vyschnutím, přehřátím a účinky mrazu. Veškerý výsadbový materiál musí být I. kategorie, zdravý, nepoškozený.

U stromů musí být kmen průběžný, s nasazenou korunou v požadované výšce bez poškození kůry či velkých ran po obrostu. Koruna musí být pravidelná, přirozeně stavěná, odpovídající průměru kmene, s terminálem v prodloužení osy kmene. Koruna nesmí obsahovat kodominantní výhony, nesmí být jednostranná.

3.3.7. Následná péče

Pro zdárný růst rostlin je důležitá následná péče o rostliny spočívající především v pravidelné dostatečné zálivce a udržování záhonů v bezplevelném stavu.

U stromů bude následná péče spočívat mimo jiné především v každoroční pravidelné dostatečné zálivce, která bude vždy rovnoměrně rozložena dle potřeby na průběh celé vegetační sezony. Záливka bude prováděna přímo na plochu zálivkové mísy. Počet zálivek se bude odvíjet

dle průběhu počasí, pro jednu vegetační sezonu v prvních třech letech po výsadbě bude v objemu minimálně 10 krát 50 litrů/ 1 strom/ 1 rok, (případně v následujících letech minimálně 6 krát 50 litrů/ 1 strom/ 1 rok). Dále bude s četností min. 2/rok prováděna pravidelná péče o kořenovou mísu – tj. pletí, kypření, doplňování materiálu závlivkové mísy, případné přihnojení stromu dle potřeby. S četností 2 x/rok (tj. na jaře a na podzim) bude prováděna pravidelná kontrola a včasné opravy kotvících prvků (tak, aby nedocházelo k zaškrcení nebo mechanickému odření kmene), odstraňování kmenových a kořenových výmladků, ošetření případných poranění a vzniklých defektů, opravy ochranného nátěru kmene a opravy. Dále bude pravidelně sledován výskyt chorob a škůdců. Po třech (případně pěti) letech po výsadbě budou kotvící prvky odstraněny. Po třech letech po výsadbě bude ve vhodném agrotechnickém termínu proveden odborně realizovaný výchovný řez. V dalších obdobích bude probíhat řez dřevin min. každých 5 let. Výchovný řez bude vždy veden tak, aby zůstal zachován přirozený habitus stromu, a nesmí být koncipován jako řez tvarovací (tj. nesmí být zakracován terminální výhon).

Údržba **smíšených záhonů** spočívá v jarním sestřihu (na začátku března), což představuje časově nejnáročnější operaci – pokosení křovinořezem, ruční dočištění a shrabání. V průběhu vegetace není počítáno s odstraňováním odkvetlých částí nebo ruční sestřih vybraných druhů. Dále je nutné pravidelné kontroly zahrnující ruční odplevelení případných plevelů (standardně 3 - 4 za vegetační období) a usměrnění bujnějších druhů. Závlivka je nutná v prvním roce po založení, dále pak v období dlouhotrvajícího sucha. Každé 4 roky se doplňuje 2-3 cm mulče.

Ošetřování **travního porostu** zahrnuje pravidelné sekání, jehož četnost se odvíjí a přizpůsobuje aktuálnímu průběhu počasí.

V Praze dne 5.9.2022

Ing. Hana Brehmová

Dokumentace je ve stupni pro vydání stavebního povolení a neslouží pro účely realizace. V případě doplnění či změny podkladů si projektant vyhrazuje právo na posouzení dopadu na celkový technický návrh.
