

## ÚPRAVY PARTERU: NÁMĚSTÍ PŘÁTELSTVÍ SÍDLIŠTĚ NAD LUŽNICÍ, TÁBOR

SO.11 Vegetační úpravy

Landeco atelier

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba: ÚPRAVY PARTERU: NÁMĚSTÍ PŘÁTELSTVÍ SÍDLIŠTĚ NAD LUŽNICÍ, TÁBOR

Investor: Město Tábor Žižkovo náměstí 3, 390 15 Tábor

Místo stavby: Sídliště nad Lužnicí, Tábor

Stupeň: DPS (dokumentace provedení stavby)

Generální projektant:

DOPAS s.r.o, Mahenova 494/3, 150 00 Praha 5 – Košíře

Email: [info@dopas.net](mailto:info@dopas.net), tel.: 737 649724

Část: SO.11 Vegetační úpravy

Projektant části: Landeco atelier

Ing.Pavel Hofman IČ 76667243, dič cz8503123585,

Ing.Martin Vurst

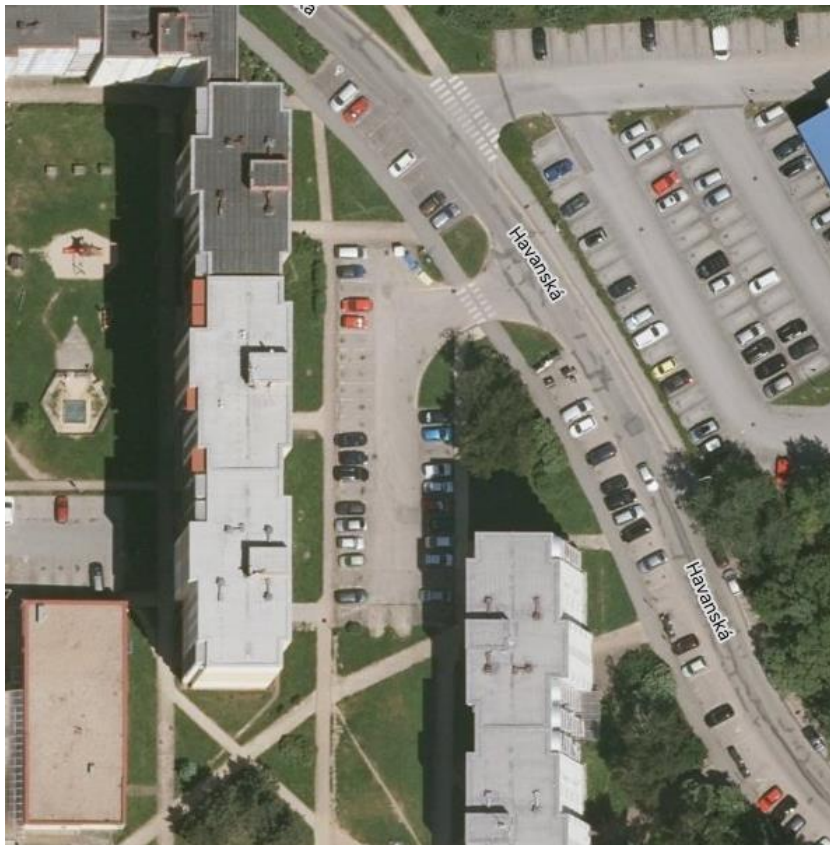
Datum: 5/2024

## 2. OBSAH

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....                           | 0  |
| 2. OBSAH .....                                         | 2  |
| 3. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO O ÚZEMÍ.....               | 3  |
| 4. FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU .....              | 4  |
| 5. NÁVRH VEGETAČNÍCH ÚPRAV .....                       | 5  |
| 5.1 Sortiment.....                                     | 5  |
| 5.2 Postup prací .....                                 | 6  |
| 5.3 Vytyčení sítí a označení pracovních míst.....      | 6  |
| 6. TECHNOLOGIE VÝSADBY .....                           | 7  |
| 6.1 Požadavky na provedení.....                        | 7  |
| 6.2 Požadavky na rostlinný materiál .....              | 7  |
| 6.3 Výsadba stromu .....                               | 8  |
| 6.3.1 Strukturální substráty .....                     | 8  |
| 6.3.2 Hnojivo a zálivka .....                          | 9  |
| 6.3.3 Ochrana kmene .....                              | 9  |
| 6.3.4 Mulč.....                                        | 10 |
| 6.4 Trvalkové výsadby.....                             | 10 |
| 6. 5 Travníky .....                                    | 10 |
| 7 POVÝSADBOVÁ PÉČE.....                                | 11 |
| 7.1 Zálivka .....                                      | 11 |
| 7.2 Péče o strom .....                                 | 11 |
| 7.3 Péče o kořenovou mísu a čištění povrchu rabat..... | 11 |

### 3. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO O ÚZEMÍ

V současnosti se na řešeném území nachází parkovací plocha s asfaltovým krytem bez výsadeb.



## 4. FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU



## 5. NÁVRH VEGETAČNÍCH ÚPRAV

Předmětem návrhu vegetačních úprav je výsadba stromů a trvalkových rabat na nově upraveném parkovišti v rámci akce Úpravy parteru: Náměstí přátelství sídliště nad Lužnicí, Tábor

Při výsadbě stromů budou použity technologie s použitím strukturálních substrátů s obsahem biouhlu.

Rozšíření prokořenitelného prostoru stromů bude provedeno pomocí tzv. prokořenitelných prostorů pod podkladními vrstvami chodníku a parkoviště (tam kde to umožňuje umístění inženýrských sítí), které budou vyplněny strukturálním substrátem.

### 5.1 Sortiment

#### **Stromy:**

Stromy budou sázeny ve velikost 14-16 (stromy se zemním balem s obvodem kmínku 14-16 cm v 1m výšky).

#### **Druhovú skladba:**

**1 ks *Acer platanoides* 'Crimson King'**

**8 ks *Gleditsia triacanthos* 'Sunburst'**

#### **Trvalkové rabátka:**

V ploše pod stromy budou vysázeny trvalky v počtu 6 ks /m<sup>2</sup>. Doplněny budou jarní cibuloviny.

#### **Trvalky:**

Trvalky budou sázeny v dostatečném sponu, druhově budou v záhonech promíchány.

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| <i>Coreopsis verticillata</i> 'Zagreb'   | 50 ks |
| <i>Salvia nemorosa</i> 'Ostfriesland'    | 50 ks |
| <i>Aster dumosus</i> 'Prof.A.Kippenberg' | 50 ks |
| <i>Sedum telephium</i> 'Herbstfreude'    | 50 ks |
| <i>Thymus vulgaris</i>                   | 50 ks |
| <i>Euphorbia polychroma</i>              | 50 ks |

#### **Cibuloviny:**

Cibuloviny budou sázeny do hnízd po 5-10 ks, hloubka dle druhu.

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| <i>Allium</i> 'Sphaerocephalon' | 300 ks |
| <i>Narcissus</i> 'Tete a Tete'  | 200 ks |

## 5.2 Postup prací

Realizace výsadeb stromů se předpokládá v období vegetačního klidu (podzim/jaro). Dodavatel prací bude vybrán na základě výběrového řízení. Práce budou probíhat s ohledem na agrotechnické lhůty v následujícím sledu.

- Zajištění záboru a staveniště (bude provedeno stavbou při rekonstrukci chodníků a komunikace)
- Vytyčení skutečné polohy inženýrských sítí v terénu. Vytyčení nutné objednat u jednotlivých správců sítí.
- Odstranění stávajících konstrukcí zpevněných ploch.
- Umístění stromů a rozsah prokořenitelných prostorů – viz. Výkresová část.
- Výkop jam pro stromy (budou předem připraveny stavbou vč. zásypu strukturálním substrátem)
- Promíchání všech složek strukt. substrátu. Zásyp spodní vrstvy strukt. substrátem ve vrstvách.
- Instalace fólie proti prorůstání kořenů (pouze v případě blízkosti inženýrských sítí – nepředpokládá se)
- Instalace kari-sítě a kotvícího systému pro stromy
- Dokončení navážka speciálních substrátů pro zásyp výsadbové jámy (typ B a C), hutnění po vrstvách.
- Výsadba stromů, kotvení, zásyp svrchní vrstvou strukturálního substrátu (typ A)
- Výsadba trvalkových rabat a cibulovin
- Mulčování štěrkem fr.4/8
- Zálivka (100 l vody/ 1 strom) , 5 l / m<sup>2</sup> výsadeb

## 5.3 Vytyčení sítí a označení pracovních míst

Dodavatel prací před započítím výkopových prací zajistí v koordinaci s STI vytyčení skutečné polohy všech inženýrských sítí. Pro zajištění bezpečnosti chodců budou jámy zajištěny mobilními zábranami proti pádu osob po celou dobu provádění prací. Zajištění prostoru při vytváření výsadbových jam musí odpovídat nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Během realizace může přechodně docházet také k vytvoření překážek provozu přilehlé komunikace. Dodavatel prací předem stanoví, jak bude označovat pracovní místa a návrh projedná s příslušným DOSS. Opatření pro přechodnou úpravu provozu budou v souladu s TP 99 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Účelem je přispět v oblasti pracovního místa ke zvýšení bezpečnosti pracovníků a ostatních účastníků provozu na pozemních komunikacích. Po celou dobu realizace bude průběžně zajišťován úklid dotčených míst.

## 6. TECHNOLOGIE VÝSADBY

### 6.1 Požadavky na provedení

Při realizaci výsadby stromů budou dodržovány platné normy pro technologie vegetačních úprav v krajině a pro rostlinný materiál.

- ČSN 83 9011: Práce s půdou
- ČSN 83 9021: Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9031: Trávníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9051: Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- ČSN 83 9061: Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ČSN 46 4902-1: Výpěstky okrasných rostlin – Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti
- ČSN 73 3050: Zemní práce

Provedení výsadby stromů bude odpovídat technologickému postupu podle zásad vydaných AOPK - Standardy péče o přírodu a krajinu – Výsadba stromů SPPK A02 001:2013. Práce budou prováděny pracovníky s dostatečnou praxí v oboru, pomocné práce pracovníky zaučenými. Dodržení technologie výsadby a dodávky materiálů budou odsouhlaseny autorským dozorem projektanta na stavbě. Výsadba bude prováděna pouze v období vhodném pro realizaci s ohledem na aktuální počasí. Realizace se nesmí provádět za silného mrazu, vysokých teplot, nebo příliš suchého a mokrého počasí. Vzrostlé alejové stromy je vhodné vysazovat na podzim (od září do zámrazu půdy) anebo zjara (od rozmrznutí půdy do začátku rašení). Výsadba stromu by měla následovat bezprostředně po jeho dovozu na místo určení. Proto je lépe výsadbové jámy a materiál připravit předem.

### 6.2 Požadavky na rostlinný materiál

**K výsadbě budou dodány alejové stromy se zemním balem s obvodem kmínku 14-16 cm ve výšce 1m a s min. výškou nasazení koruny 220 cm.**

Rostlinný materiál musí odpovídat 1. třídě jakosti dle normy ČSN 46 902-1 Výpěstky okrasných dřevin a musí být fytopatologicky nezávadné. Je nutno dodržet druh i navržený kultivar stromu.

Výpěstky musí být ve školce min. 3x přesazované se zemní balem o průměru 50-60cm. Zemní bal musí být nepoškozený, pevný, rovnoměrně prokořeněný a fixován jutou a drátěným pletivem. Kmen stromů musí být dostatečně silný, rovný, bez jakéhokoli poškození pletiv dřeva a kůry a s hojícími se nebo zahojenými ranami po odstranění obrostu.

Koruna musí být pravidelná, habitem a texturou odpovídající příslušnému taxonu. Koruna musí být pravidelně zavětvená, výhony budou bez mechanického nebo fyziologického poškození. Rány po řezu ze školky musí být zacelené nebo zavalující do průměru max. 20 mm.

**Za vadu koruny bude považováno kodominantní větvení, asymetrická koruna, koruna s velkým množstvím tlakových větvení.**

V průběhu dopravy na místo, založení na stavbě do okamžiku výsadby nebo při manipulaci budou stromy chráněny před poškozením, před mrazem, větrem a sluncem a přisuškem. Manipulace se stromem je přípustná pouze za bal pomocí zvedacích prostředků, nikoli za kmen stromu.

## 6.3 Výsadba stromu

Umístění jednotlivých stromů je patrné ze situace.

### **Strom S1 - Acer platanoides 'Crimson King'**

Bude sázen klasickým způsobem do jámy o průměru 1,5x průměr balu s výměnou 50% půdy a přimícháním 50% zahr.substrátu. Bude rovněž doplněno hnojivo, kotvení 3 kůly se spodní ohrádkou. Hnojení a zálivka jako u ostatních vysazovaných stromů.

### **Stromy S2 až S9**

Budou sázeny do výsadbových jam se strukturálním substrátem.

Prokořenitelné prostory budou rozšiřovat kořenový prostor stromů a budou připraveny stavbou. Budou tvořeny vykopanou jámou o rozměru 3,5x3,5 m hloubky 1,2m

Strukturální substrát bude namíchán předem a bude ve zvlhčeném stavu.

Substrát lze hutnit dle požadavků na podloží podkladních vrstev chodníku a parkoviště. Následně mohou být položeny a hutněny jednotlivé podkladní vrstvy chodníku a parkoviště.

### **Kořenové cesty**

Prokořenitelné prostory budou rozšířeny o kořenové cesty. Jde o radiální výkopy v šířce cca 30 cm, hloubky cca 40cm, které prochází pod podloží zpevněných povrchů a rozšiřují a navádí prostor pro kořeny. Kořenové cesty jsou vyplněny strukt. Substrátem typu B, který je možné hutnit.

### 6.3.1 Strukturální substráty

Při výsadbě stromů S2 – S9 bude provedena kompletní výměna zeminy ve výsadbové jámě. K vyplnění jámy budou použity tři typy pěstebních substrátů.

Strukturální substrát se skládá primárně z hrubě drcených štěrkových frakcí – velkého kameniva fr. 32/63 tvořící základ a drobnějšího kameniva fr. 4/8, tvořící výsadbovou směs. Tyto frakce jsou v malém množství doplněny o kompost a biouhel, čímž jsou zajištěny potřebné živiny a zásoba vody. Na toto souvrství je pak po zhutnění aplikována geotextilie, sloužící již jako podklad pro standardní souvrství komunikací. Strukturální substrát má po zhutnění standardní vlastnosti pro nosnost konstrukcí umístěných na něm a umožňuje díky mezerovitosti mezi jednotlivými částicemi substrátu prokořenění.

Základy pro obruby zpevněných ploch budou umístěny na zhutněný strukt.substrát oddělený od stavebních konstrukcí geotextilií.

Výkop v místě výsadbové jámy Podloží (dno výkopu) nebude před rozprostřením první vrstvy strukturálního substrátu hutněno.

**Substrát typ A (horní): vrstva tl. 35 cm**

složení:

50% ornice  
15 % kompost prosátý  
15 % biouhel fr. 0-10 mm  
10% štěrk fr. 4-8 mm  
10% štěrk fr. 8-16 mm  
Hydrogel 800g/m<sup>3</sup>

**Substrát typ B (spodní): vrstva tl. 80 cm**

složení:

70% DK fr. 32-63 mm  
20% biouhlu fr. 0-10 mm  
10% kompostu prosátého

**Substrát typ C (spodní): vrstva tl. 30 cm**

složení:

20% ornice  
15 % kompost prosátý  
15 % biouhel fr. 0-10 mm  
30% štěrk fr. 4-8 mm  
30% štěrk fr. 8-16 mm

### 6.3.2 Hnojivo a záливka

Při výsadbě bude po obvodu kořenového balu kladeno tabletové hnojivo, které je pomalu rozpustné s pozvolným uvolňováním živin po dobu 2 let. Aplikuje se 5 tablet k jednomu stromu do hloubky 10-15cm pod povrch půdy. Stromy budou po výsadbě zality vodou (100 l/1 strom).

Zálivka bude provedena ručně v dávce 100 litrů / strom. Voda se vleje postupně do otevřené výsadbové jámy během zásypu balu substrátem a jeho hutněním. Zálivku je potřeba provést v celé výsadbové jámě rovnoměrně.

### 6.3.3 Ochrana kmene

K ochraně kmene před teplotními výkyvy a přímým působením slunce bude proveden nátěr celého kmene přípravkem vhodným k zamezení/ snížení škod na listnatých stromech způsobených v zimních měsících sluncem nebo mrazem. Před aplikací bude povrch jemně očištěn speciálním kartáčem od lišejníků, volné kůry nebo od nečistot. Poté se nanese v dostatečné vrstvě bílý základový nátěr a nechá se pořádně zaschnout. Podkladová vrstva se při teplotě nad 10°C překryje bílým ochranným nátěrem. Přípravek se nesmí nanášet na zmrzlé nebo mokré dřevo. Účinnost nátěru je cca 5let.

### 6.3.4 Mulč

Záhony budou mulčovány ostrohranným štěrkem fr. 4-8 mm, ve vrstvě 50 mm.

## 6.4 Trvalkové výsadby

Navržená rostlinná skladba viz. 5.1 Sortiment

Povrch výsadbové plochy musí být bez plevelu a stavebních zbytků. Musí být také rovnoměrně prokypřen a rozrušeno případné zhutnění vzniklé stavební činností.

Plocha pro trvalkové výsadby musí být -2 cm oproti finální výšce záhonu od obruby vč. mulče.

Zakládání záhonů bude dle ČSN 83 9021/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba. Rostlinný materiál odpovídá parametrům dle ČSN 464941 Výpěstky okrasných dřevin – trvalky.

## 6.5 Trávníky

V bezprostředním okolí stavby se nacházejí trávníkové plochy. Předpokládá se jejich narušení stavbou. Po dokončení stavebních úprav budou trávníky obnoveny do původního stavu novým výsevem.

### **Předpokládaná plocha 75 m<sup>2</sup>.**

Před samotným výsevem je nutné plochy upravit následujícím postupem:

- Chemické odplevelení (2x)
- Zkypření půdy a rozrušení zhutnění (např. rotavátor), vyčištění od nežádoucích příměsí a kamenů
- Rozprostřením vrstvy substrátu nebo kvalitní ornice 30 mm
- Jemné terénní úpravy
- Výsev trávníku
- Zapravení osiva, uválení osiva

Bude použita směs VV19/1, výsev 25g/m<sup>2</sup>

Zakládání prvku bude realizováno dle podmínek:

ČSN 83 9011 / 2006 – TECHNOLOGIE VEGETAČNÍCH ÚPRAV V KRAJINĚ – Práce s půdou a

ČSN 83 9031 / 2006 – TECHNOLOGIE VEGETAČNÍCH ÚPRAV V KRAJINĚ – Trávníky a jejich zakládání

Rozvojová péče bude probíhat v souladu s ČSN 83 9051 / 2006– TECHNOLOGIE VEGETAČNÍCH ÚPRAV V KRAJINĚ – Rozvojová a udržovací péče.

## 7 POVÝSADBOVÁ PÉČE

Rozvojová péče u vysazených stromů bude probíhat v souladu s ČSN 83 9051 Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a podle zásad vydaných AOPK – Standardy péče o přírodu a krajinu – Řez stromů SPPK A02 002:2015 (I. revize 2015).

Povýsadbová péče po dobu 5 let spočívá v následujících opatřeních.

### 7.1 Zálivka

Pravidelná a dostatečná zálivka - 1.-3. rok po výsadbě budou u stromů instalovány zavlažovací vaky (57 l / 1 strom). Voda bude doplňována 1x týdně po dobu vegetačního období (30x ročně). Před zimou budou vaky deinstalovány, uschovány u zahradnické firmy, desinfikovány a na jaře opětovně nainstalovány po dobu 3 let.

Následně budou stromy zalévány vodou ve vegetačním období 20x ročně v dávce 50l / 1 strom. (2 roky)

Rozložení zálivek bude probíhat v závislosti na klimatických podmínkách, zálivka bude prováděna pomalým vsakem do spodních vrstev proléváním celé výsadbové mísy tak, aby nedocházelo k vyplavování mulče a substrátu.

V případě že bude instalován zavlažovací a provzdušňovací systém, proběhne zálivka přes tento systém.

### 7.2 Péče o strom

- Výchovní řez – 1x za rok v předjaří prosvětlování koruny. Odstraňování kodominantních nebo křížících se výhonů jako prevence chybného větvení v koruně, odstranění nemocných nebo poškozených výhonů. Výchovní řez bude prováděn od 2. roku po výsadbě.
- Odstranění kořenových a kmenových výmladků – 1x za rok během vegetace.
- Pravidelná kontrola a případná oprava kotvení a úvazků kmene - 1x za rok (v případě vandalismu dle potřeby).
- Odstranění kotvicích kůlů v 5. roce po výsadbě
- Sledování zdravotního stavu při každé kontrole.
- Ošetření mechanických poranění a ochrana stromu před chorobami a škůdci průběžně podle potřeby.

### 7.3 Péče o kořenovou mísu a čištění povrchu rabat

- Sestřížení trvalek s odstraněním biomasy 1x ročně
- Doplnění a úprava štěrkového mulče 1x ročně
- Pletí záhonů 5x ročně.

Pozn. Úklid odpadků není součástí povýsadbové péče. Dosadba uhynulých kusů není součástí povýsadbové péče.