



## **B.5.1 - Technická zpráva**

### **VŠEOBECNĚ**

Při zakládání a následném ošetřování zeleně budou respektovány normy ČSN 83 9021 – Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9011 – Práce s půdou a ČSN 83 9051 – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

Sadové úpravy byly vypracovány ve spolupráci s Ing. Janem Machovcem na základě místního šetření a navržené PD zpevněných ploch.

### **Inženýrské sítě:**

Návrh byl vytvářen s přihlédnutím k informacím o výskytu inženýrských sítí. Situace však nenahrazuje vytyčovací výkres sítí. V případě, že by po vytyčení sítí v terénu došlo ke kolizi výsadeb a ochranných pásem sítí, je nutná konzultace s projektantem.

### **Přípravné a podmiňující práce:**

Plochy zvolené pro novou výsadbu jsou většinou volné, travnaté, případně se jedná o plochy nově vzniklé zeleně. Před zahájením prací dojde k likvidaci náletových dřevin a dále dojde k vykácení několika stávajících stromů viz. níže. Vzhledem k tomuto je navržena náhradní výsadba stromů.

### **Obecné požadavky na zakládání a údržbu zeleně:**

Způsob výsadby stromů vč. požadavků na vysazované stromy (ukazatele jakosti) se budou řídit standardem SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů. Případné ošetřování stávajících dřevin bude prováděno v souladu se standardem SPPK A02 002:2012 Řez stromů. Výsadba keřů se bude řídit standardem SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

### **Návrh:**

Při stavebních úpravách v areálu bude muset dojít k pokácení některých stromů a keřů, u kterých dojde ke kolizi s nově upravovanými komunikacemi a výstavbou parkovacích ploch nebo jsou ve špatném zdravotním stavu, a to včetně likvidace pařezů stromů a kořenů keřů. Dále pak budou ošetřeny stromy a keře poškozené při stavbě. Ošetřování stávajících dřevin bude prováděno v souladu se standardem SPPK A02 002: 2012. Přesný rozsah ošetřování dřevin bude posouzen až těsně před zahájením realizačních prací, neboť lze důvodně předpokládat změny stavu dřevin, související s dobou od zpracování projektu k realizaci a v souvislosti s probíhající stavbou.

### **Pokáceny budou:**

15 ks stromů – jedná se o taxony – topol šedý, dub letní, javor klen, jasan ztepilý

## **ZPŮSOB REALIZACE**

### **Výsadba stromů**

Před výsadbou stromů je nutné v terénu provést vytyčení podzemních inž. sítí (dle požadavku správců sítí). Způsob výsadby stromů vč. požadavků na vysazované stromy (ukazatele jakosti) se budou řídit standardem SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů. Tento standard se použije přiměřeně i pro výsadbu keřů.



## PARKOVIŠTĚ V AREÁLU NÁRODNÍHO HŘEBČÍNA KLADRUBY NAD LABEM

### SO – 80I- SADOVÉ A TERÉNNÍ ÚPRAVY

Pro výsadbu budou použity zásadně školkařsky připravené stromy s balem, obvod kmene 14 – 16 cm, 16-18 s korunou nasazenou ve výšce min. 2,20 m, zapěstovaná pravidelná koruna, kořenový bal nepoškozený, soudržný, provlhčený, nepoškozený kořenový krček a kmen, s průběžným terminálem. Použitý výsadbový materiál by měl být přednostně tuzemské provenience nebo alespoň v tuzemsku dopěstovaný.

Pro veškeré stromy budou hloubeny jamky odpovídající velikosti balu o objemu 0,40 – 1,00 m<sup>3</sup>. K jejich zasypání bude použit substrát složený z kvalitní omice a zahradní zeminy v poměru 1:1. Doporučuje se též použít hnojivo, např. Bio-algen (granule/roztok) v množství daném výrobcem. Jámy budou před výsadbou prolity cca 100 l vody. Stromy budou ukotveny 3 kůly (odkorněnými), nahoře spojené příčkami a uvázané pružným popruhem. Nutno dodržet postupné zahrnování zeminou s průběžnou záhlvkou (30 – 100 l) s uložením 3 tablet Silfamix forte asi 15 cm pod povrchem, ochrana kmene proti poškození jutovou bandáží. Pod korunami bude namulčována mísa o ploše cca 1,00 m<sup>2</sup>.

Aby nedocházelo k prorůstání kořenů k ing.sítím bude provedena kořenová ochrana chráničkou.

#### Výsadba keřů

Plochy pro keře je nutno před založením výsadby důkladně odplevelit (chemicky postřikem v množství 0,0006l/m<sup>2</sup>), dle potřeby opakovaně. Půdu je vhodné rozrušit do hloubky alespoň 20 cm pro vylepšení vegetační vrstvy, obdělat uhrabáním s odstraněním větších kamenů a postavebních zbytků.

Živé ploty budou sázeny do předem připraveného pásu v trojúhelníkovém sponu 4 ks / bm, po výsadbě borkovaného.

Výsadbová velikost keřů se předpokládá standardní (20 – 40 cm). Záhony budou mulčovány borkou ve vrstvě 10 cm po slehnutí, výsadby přihnojeny kombinovaným hnojivem hnězdovitě a zality (50 l / m<sup>2</sup>). Kontejnerované keře lze vysazovat od jara do podzimu.

#### Nová výsadba dřevin:

1. **Acer campestre 'Elsrijk' - javor babyka** – tavolník japonský – Nasazení koruny 2,20 m a velikost obvodu kmínku 14-16,16-18 cm
2. **Ligustrum vulgare – ptačí zob obecný** – výsadba 4 ks/m<sup>2</sup>

#### Zakládání trávníku

Založení trávníku bude provedeno na předem ohumusované plochy o tl. zeminy min. 15 cm. Před založením trávníku je nutné provést kvalitní terénní úpravy s odstraněním veškerého stavebního odpadu a vyrovnaní nerovností. Plochy budou důkladně odpleveleny herbicidním postřikem. Vrchní vrstva půdy musí být před zakládáním dobře zkyplená. Osetí se provede travní směsí viz níže, zaseté osivo je třeba jemně zaválcovat. Trávník je nutné zakládat v době s dostatkem přirozené vláhy, při nedostatku vláhy u vzklíčeného semene je nutné zajistit závlahu a to v letních měsících téměř denně. Nejvhodnější termín pro zakládání trávníku je v daných klimatických podmínkách pozdní podzim (až do zámrazy).

#### **Navrhují se 2 varianty travní směsi:**

Travní směsi k posečení a ke každoročnímu úklidu vhodné do suchých stanovišť, směs 2 je i pochozí, snese zátěž tzv. "štěrkový trávník".

#### **Travní směs 1 :**

**Trávy 20%:** Psineček obecný (*Agrostis capillaris*) 0,5%, Sveřep bezbranný (*Bromus inermis*) 1%, Sveřep horský (*Bromus montanum*) 2%, Kostřava červená dlouze výběžkatá (*Festuca rubra rubra*) 3%, Kostřava krátce výběžkatá (*Festuca rubra trichophylla*) 2%, Kostřava drsnolistá (*Festuca*



SO – 80I- SADOVÉ A TERÉNNÍ ÚPRAVY

*trachyphylla*) 6,5%, Bojínek hlíznatý (*Phleum bertolonii*) 1%, Lipnice smáčkutá (*Poa compressa*) 2%, Lipnice luční (*Poa pratensis*) 2%

**Byliny 50%:** Řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*) 1,5%, Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 3%, Rmen barvířský (*Anthemis tinctoria*) 5%, Šedivka šedivá (*Berteroa incana*) 1,5%, Chrpa luční (*Centaurea jacea*) 2%, Chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*) 1,5%, Čekanka obecná (*Cichorium intybus*) 3%, Mrkev obecná (*Daucus carota*) 1%, Hadinec obecný (*Echium vulgare*) 2%, Chrastavec rolní (*Knautia arvensis*) 1,4%, Kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) 4%, Sléz velkokvětý (*Malva alcea*) 2%, Sléz pižmový (*Malva moschata*) 3%, Heřmáněk pravý (*Matricaria chamomilla*) 0,3%, Jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) 0,5%, Jitrocel prostřední (*Plantago media*) 3%, Mochna přímá (*Potentilla recta*) 4%, Šalvěj luční (*Salvia pratensis*) 3%, Krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 1,5%, Silenka dvoudomá (*Silene dioica*) 3%, Silenka nadmutá (*Silene vulgaris*) 2%, Divizna velkokvětá (*Verbascum densiflorum*) 1,8%

**Letničky 30%:** Koukol polní (*Agrostemma githago*) 2%, Měsíček lékařský (*Calendula officinalis*) 4,2%, Chrpa modrá (*Centaurea cyanus*) 2,5%, Lokanka lepá (*Clarkia unguiculata*) 2%, Ostrožka stračka (*Consolida regalis*) 1%, Krásnoočko různolisté (*Coreopsis basalis*) 2%, Dvoutvárka oranžová (*Dimorphoteca aurantica*) 1,5%, Sluncovka kalifornská (*Eschscholtzia californica*) 2,3%, Šáter ozdobný (*Gypsophila elegans*) 1,5%, Len velkokvětý (*Linum grandiflorum*) 2%, Černucha damšská (*Nigella damascena*) 2%, Mák setý (*Papaver somniferum*) 1%, Mák vlčí (*Papaver rhoeas*) 1,5%, Třapatka srstnatá (*Rudbeckia hirta*) 0,5%, Šalvěj šarlatová (*Salvia coccinea*) 1%, Šalvěj zahradní (*Salvia horminum*) 2%, Hlaváč hvězdčovitý (*Scabiosa stellata*) 1%

Doporučený výsevek: 3-4 g/m<sup>2</sup>

**Travní směs 2 :**

**Trávy 98%:** Kostřava červená dlouze výběžkatá (*Festuca rubra rubra*) 15%, Kostřava krátce výběžkatá (*Festuca rubra trichophylla*) 13%, Jílek vytrvalý (*Lolium perenne*) 40%, Lipnice luční (*Poa pratensis*) 30%

**Byliny 2%:** Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 2%

Doporučený výsevek: 20-30 g/m<sup>2</sup>

**ÚDRŽBA**

- péče o vysazené vzrostlé stromy
- úprava úvazků stromů ke kúlům (2 roky)
- udržování mís pro zálivku (min. 3 roky)
- odborné ošetření vzrostlých stromů v prvních letech po výsadbě 2x ročně, poté cca 1x za 3–5 let (průklest, odstranění pahýlů, ošetření dutin apod.)
- intenzivní zálivka min. v prvních 3 letech po výsadbě (dle klimatických podmínek až 25x ročně)
- péče o keře



**PARKOVIŠTĚ V AREÁLU NÁRODNÍHO HŘEBČÍNA KLADRUBY NAD LABEM**

**SO – 801- SADOVÉ A TERÉNNÍ ÚPRAVY**

- záhony udržovat v bezplevelném stavu, po dobu min. 3 let zaborkované
- druhým rokem po výsadbě přihnojit ledkem vápenatým nebo NPK
- provádět odborný řez keřů dle druhu
- intenzivní zálivka min. v prvních 3 letech po výsadbě (dle klimatických podmínek)
- **údržba nebude vyčíslena v rozpočtu!**

**VÝSADBOVÝ MATERIÁL:**

1	Acer campestre 'Elsrijk' - javor babyka	ks	8
2	Ligustrum vulgare – ptačí zob obecný	ks	81

Vypracoval: Jana Förstlová

Prodin a.s.  
Jiráskova 169  
530 02 Pardubice  
+420 725 601 925

V Pardubicích, duben 2018