

# Sadové úpravy parku u nádraží v Náchodě

## Technická zpráva

Seznam příloh:

1. Technická zpráva
2. Situace 1:250
3. Rozpočet /výkaz výměr

HLAVNÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	 <b>ZAHRADNÍ ARCHITEKTURA</b> ing.Lenka Hladíková Tel.: 604/547141 e-mail: info@zahrady-hladikova.cz www.zahrady-hladikova.cz	
ING. LENKA HLADÍKOVÁ	ING. LENKA HLADÍKOVÁ	ING. LENKA HLADÍKOVÁ		
KRAJ: Královéhradecký			ČÍS. ZAK.	
INVESTOR: město Náchod, Masarykovo nám.40, Náchod , 547 61			SOUBOR	1. Technická zpráva.pdf
AKCE: Sadové úpravy parku u nádraží v Náchodě úprava dokumentace říjen 2013			DRUH PD	
			DATUM	říjen 2013
			FORMÁT	
			MĚŘÍTKO	SOUPRAVA
ODDÍL:			ČÍS. PŘÍLOHY	
OBSAH: 1. Technická zpráva			1.	

## OBSAH:

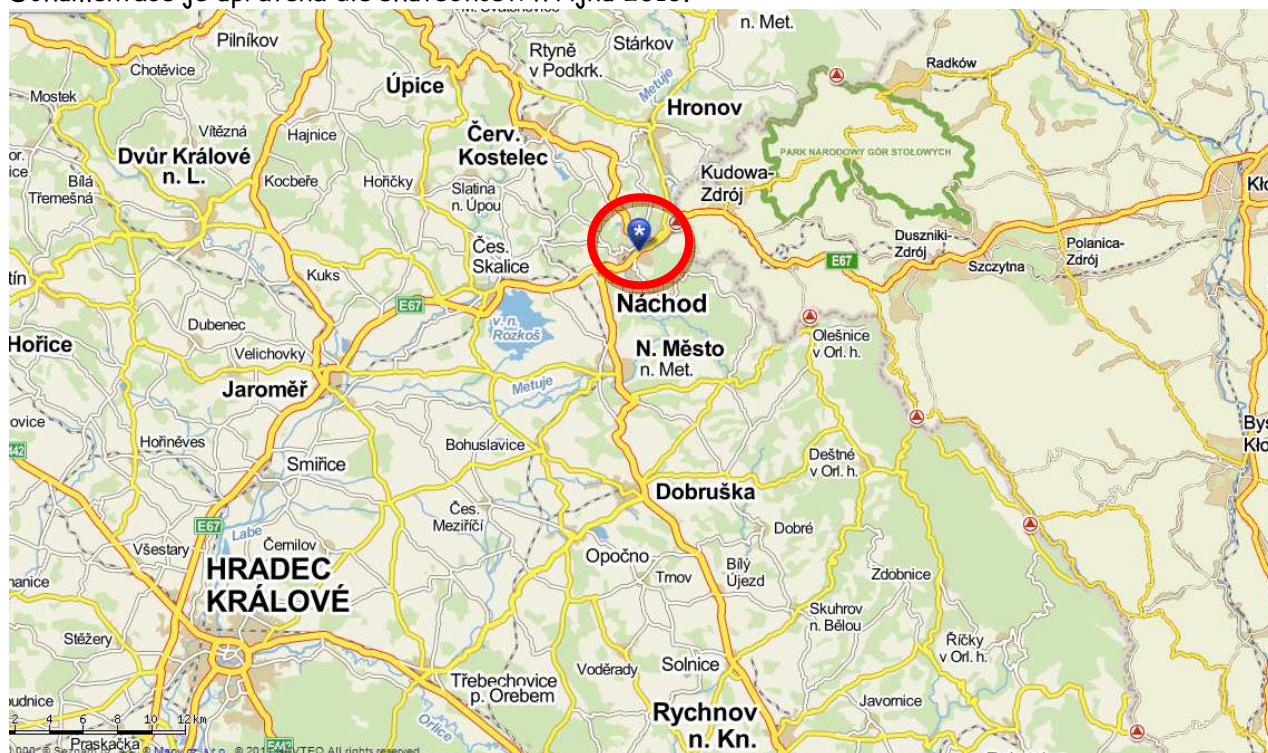
1. ÚVOD
2. PODKLADY
3. NÁVRH
4. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM
  - 4.1. Metodika dendrologického průzkumu
5. PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ
6. VÝSADBY
  - 6.1. Výsadby stromů
  - 6.2. Výsadby keřových skupin, linií a růží
7. TRÁVNÍK
8. SEZNAM POUŽITÝCH DŘEVIN
9. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY A VÝKAZ VÝMĚR
  - 9.1. Asanace
  - 9.2. Pěstební opatření
  - 9.3. Příprava stanoviště
  - 9.4. Založení parkového trávníku
  - 9.5. Výsadba vzrostlých stromů
  - 9.6. Výsadba keřových skupin a linií
  - 9.7. Výsadba růží
10. TECHNOLOGIE STANDARDNÍ ÚDRŽBY VÝSADEB
  - 10.1. Péče o parkový trávník
  - 10.2. Péče o vzrostlé stromy
  - 10.3. Péče o plošné výsadby keřů
  - 10.4. Péče o tvarované živé ploty
  - 10.5. Péče o růže

## PŘÍLOHA:

INVENTARIZAČNÍ TABULKY  
FOTODOKUMENTACE

## 1. ÚVOD

Předmětem tohoto projektu jsou sadové úpravy parčíku před nádražím v Náchodě. Hodnocení dřevin probíhalo v červnu 2012, návrh sadových úprav pochází z října 2012. Dokumentace je upravena dle skutečnosti k říjnu 2013.



Návrh řešení sadových úprav navazuje na celkový projekt rekonstrukce parčíku, zpracovaný firmou Ateliér Tsunami s.r.o., Náchod.

Jedná se o menší parkovou plochu s cestičkami a mobiliářem, která navazuje na autobusové a vlakové nádraží v Náchodě. Projekt rekonstrukce počítá s rekonstrukcí autobusového nádraží a v návaznosti na to i s rekonstrukcí přilehlého parčíku. V parčíku dojde ke změně výměry, některé, v současnosti asfaltové plochy komunikací budou přiřazeny k parčíku.

Dále dojde k úplné rekonstrukci cest, které jsou jinak vedeny, k obnově parkového mobiliáře a v návaznosti na to také k obnově zeleně.

Předmětem tohoto projektu jsou pouze čisté zahradnické úpravy, tj. ošetření a sanace dřevin, nové výsadby stromů, keřů a založení trávníků. Všechny ostatní práce nejsou hrazeny z prostředků OPŽP a jsou projektovány i rozpočtovány nezávisle.

Před vlastní realizací sadových úprav se tedy předpokládá, že na nové ploše parčíku již budou vytvořeny nové cesty, plochy bývalých dlažeb budou rekultivovány a ohumusovány.

#### Řešená katastrální území

P.č.	Typ parcely	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Katastrální území	Druh pozemku	Vlastnické právo
2067/19	KN	8297	Náchod	Ostatní plocha	Město Náchod, Masarykovo nám. 40, Náchod , 547 61
2067/64	KN	162	Náchod	Ostatní plocha	Město Náchod, Masarykovo nám. 40, Náchod , 547 61
St.3290	KN	31	Náchod	Zastavěná plocha a nádvoří	Město Náchod, Masarykovo nám. 40, Náchod , 547 61
1990/11	KN	83	Náchod	Ostatní plocha	Město Náchod, Masarykovo nám. 40, Náchod , 547 61
1990/12	KN	443	Náchod	Ostatní plocha	Město Náchod, Masarykovo nám. 40, Náchod , 547 61
výměra celkem		9016			

## **2. PODKLADY**

### **Mapové podklady**

V rámci řešení sadových úprav jednotlivých dílčích ploch byl použit digitální mapový podklad, získaný z projektu rekonstrukce autobusového nádraží a přilehlého parku od firmy Ateliér Tsunami s.r.o., Náchod a dále podklady, získané z internetového portálu [www.nahlizenidokn.cuzk.cz](http://www.nahlizenidokn.cuzk.cz).

### **Inženýrské sítě**

V rámci řešení sadových úprav je nutné mít zakreslené inženýrské sítě.

Zákres inženýrských sítí je součástí získaného digitálního mapového podkladu.

**Zakreslení inženýrských sítí je pouze orientační, proto je nutné si nechat před započítím prací tyto sítě v terénu přesně vytyčit!!!**

## **3.NÁVRH**

Návrh sadových úprav řešeného území byl zpracován během října roku 2012. Návrh vychází z předaných podkladů a z požadavků města.

Návrh sadových úprav vychází ze zpracovaného projektu řešení parku k územnímu řízení, který zpracoval Ateliérem Tsunami s.r.o., Náchod. V rámci návrhu sadových úprav proběhl v celé ploše dendrologický průzkum, kde byly zinventarizovány stávající stromy i keře a byl zhodnocen jejich zdravotní stav. Některé dřeviny budou vykáceny. Jedná se o několik menších dřevin a

keřových skupin, kde je důvodem nová kompozice parku. Ostatní, ponechané dřeviny, budou během stavby důsledně chráněny dle normy ČSN DIN 18 920.

Nové výsadby stromů jsou navrženy podél jižní strany. Je zde navrženo stromořadí 7 ks menších kvetoucích stromů - hlohů /*Crataegus prunifolia Splendens*/. Dva přesazené sloupovité duby a jeden nový /*Quercus robur Fastigiata*/ jsou vysázeny okolo posezení v západní části. Dominantní, červenolistý buk /*Fagus sylvatica Atropunicea*/, je vysázen ve středu kruhového posezení na východní straně. V severovýchodní části parku jsou navrženy další dva listnaté stromy - žlutě panašovaný javor /*Acer platanoides Drummondii*/ a na podzim červeně barvící dub /*Quercus rubra*/ a skupina douglasek /*Pseudotsuga menziensis*/.

Keřová výsadba je navržena na několika místech. Je doplněn tvarovaný živý plot z tavolníku /*Spiraea billiardii*/ podél hlavní komunikace a dále je navržena výsadba nižších, kvetoucích keřů okolo obou kruhových posezení. Keře tvoří pomyslná záda lavičkách. Další keře jsou vysázeny z obou stran vstupu do parku od autobusového nádraží. Opakují se zde růžově kvetoucí zakrslé wajgérie /*Weigela Piccolo*/, růžově kvetoucí nízké tavolníky /*Spiraea bumalda Anthony Waterer*/, bílé kvetoucí mochny /*Potentilla fruticosa Abbotswood*/, pokryvné tisy /*Taxus baccata Repandens*/. Dominanty tvoří skupinky červenolistých dříví /*Berberis thunbergii Atropurpurea*/ a fialově kvetoucích komulí /*Buddleia davidii*/. Uprostřed kruhů pod stromy budou vysázeny pokryvné pámelníky /*Symphoricarpos chaenoultii Hancock*/. V záhonech u posezení na západní straně jsou navrženy růže.

V celém prostoru bude znovu obnoven parkový trávník.

#### **4. METODIKA DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU**

Na celém řešeném území byl proveden vlastní dendrologický průzkum v průběhu června 2012.

##### **4.1. METODIKA DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU**

Vysvětlivky:

Č. - pořadové číslo hodnocené dřeviny

Taxon - vědecký název dřeviny

V - výška dřeviny v metrech, odhad

Š - šířka koruny dřeviny v metrech

tl./cm - tloušťka /průměr/ kmene, měřená ve výšce 1,30m, v centimetrech

Báze - výška nasazení první kosterní větve od země, v metrech

Fyziologická vitalita - životaschopnost dřeviny, je dána druhem a intenzitou fyziologických procesů, byly hodnoceny následující ukazatelé. Pokud byl zaznamenán výskyt daného jevu je to označeno +, pokud byl výskyt jevu velký, pak ++

- Zavětvení
- Prosychání koruny
- Poranění kořenových náběhů, kmenů a větví
- Výmladky, existence a tvorba

Celkové hodnocení fyziologické vitality

1 dřeviny bez poškození, s dobrým předpokladem dlouhodobého zachování tohoto stavu, vitalita výborná

2 dřeviny mírně poškozené, nebo s mírnými odchylkami od normálu, které však významně nesnižují vitalitu, vitalita mírně snižena



- 3 dřeviny výrazně poškozené, vykazující výrazné odchylky od normálu, existence těchto dřevin však není bezprostředně ohrožena, lze ji vhodnými technickými opatřeními prodloužit, vitalita zhoršená, koruna začíná prosychat
- 4 dřeviny silně poškozené, jejich existence je bezprostředně ovlivněna, doporučeno jejich odstranění, vitalita výrazně zhoršená až zbytková
- 5 dřeviny mrtvé

Označení + či - značí charakteristiku blížící se k vyššímu /+/ či nižšímu /-/ stupni.

**Biomechanická vitalita** - odolnost dřeviny vůči vývratu a zlomu, posuzují se následující ukazatelé. Pokud byl zaznamenán výskyt daného jevu je to označeno +, pokud byl výskyt jevu velký, pak ++

- Výskyt suchých větví
- Hniloby a dutiny - výskyt a nebezpečnost těchto hnilob a dutin pro stabilitu stromu
- Dřevokazné houby
- Nepříznivé umístění těžiště
- Chybné větvení - výskyt „V“ vidlic, zanedbaný řez

#### Celkové hodnocení biomechanické vitality

- 1 dřeviny bez poškození, s dobrým předpokladem dlouhodobého zachování tohoto stavu, dřeviny bez zjištěným symptomů narušení statických poměrů
- 2 dřeviny mírně poškozené, nebo s mírnými odchylkami od normálu, které však významně nesnižují vitalitu, nutné je další sledování
- 3 dřeviny výrazně poškozené, vykazující výrazné odchylky od normálu, významnější narušení stability stromu, nutná častější kontrola - 1x ročně, případně lze biomechanickou vitalitu vhodným péstebním zásahem vylepšit
- 4 dřeviny silně poškozené, jejich existence je bezprostředně ovlivněna, rozsáhlé defekty, doporučena jejich sanace, nebo sanace celého stromu
- 5 dřeviny mrtvé

Označení + či - značí charakteristiku blížící se k vyššímu /+/ či nižšímu /-/ stupni.

## **5. PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ**

Pěstební opatření u jednotlivých stromů i v porostech byla navržena na základě provedeného dendrologického průzkumu a na základě návrhu nového kompozičního uspořádání parku. Jednotlivá pěstební opatření jsou označena u příslušných dřevin v tabulkách.

### **ASN - ASANACE DŘEVIN**

Asanace dřevin jsou navrženy ze dvou důvodů.

Prvním důvodem je špatný zdravotní stav dřeviny, kdy její fyziologická i biomechanická vitalita je natolik snížena, že dřevina ohrožuje okolí a bezpečnost provozu.

Druhým důvodem jsou kompoziční záměry projektu.

**ASN - asanace směrová**

**ASN - PK** - asanace s postupným kácením bez nutnosti spouštění kmene a částí koruny

**ASN-KOMP** - asanace dřeviny z důvodů kompozičních záměrů projektu. U těchto dřevin není k odstranění důvodem nevyhovující stabilita ani zdravotní stav.

Asanace dřevin je v grafických přílohách označena červenými nebo modrými křížky. Modré křížky jsou použity v případě, že k pokácení dřeviny není potřeba povolení ke kácení dřevin.

Dřeviny, jejichž obvod, měřený ve 130 cm od země, přesahuje 80cm a keřové porosty s plochou nad 40m<sup>2</sup> vyžadují dle zákona 114/1992 Sb. /novela 149/2009 Sb./ povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les.

U keřů je asanace vždy prováděna s odstraněním kořenového systému.

### **FR - ODSTRANĚNÍ PAŘEZU FRÉZOVÁNÍM**

Pařezy, které vzniknou v průběhu realizace projektu, je potřeba z důvodu estetických a funkčních při realizačních pracích odstranit vzhledem k dlouhé době jejich přirozeného rozpadu.

Odstranění pařezů je navrženo odfrézováním, kdy se pařez odstraní motorovou pařezovou frézou pod úroveň terénu a následný prostor se zaplní zeminou a překryje novým výsevem trávniku.

### **ZŘ - ZDRAVOTNÍ ŘEZ**

Tento udržovací řez je řezem komplexním a cílem zdravotního řezu je zejména zabezpečení dlouhodobě vysoké funkčnosti dřeviny, při udržení pokud možno co nejlepšího zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti. Je opakován v několikaletých intervalech, nejméně jednou za osm až deset let, samozřejmě s ohledem na aktuální stav dřeviny. Při tomto řezu se odstraňují suché větve, větve napadené patogenními organismy, větve se sníženou vitalitou, křížící se větve a sekundární výhony.

### **RŘ - REDUKČNÍ ŘEZ**

Řez zaměřený na celkovou či jednostrannou redukci koruny. Tento případ se týká většinou dřevin ponechaných delší dobu bez jakékoliv péče, dřevin rostoucích v blízkosti domů nebo jiných překážek nebo dřevin pod elektrickým vedením. Odstraňujeme také větve, které vychylují dřevinu z jejího těžiště, to znamená větve asymetricky postavené. Řez musí být proveden velmi citlivě, jinak by mohlo dojít k nekontrolovatelné korunové výmladnosti. Velice důležité je v tomto případě dřevině pokud možno ponechat přirozený habitus bez trvalé deformace. Rozsáhlejší redukce je třeba provádět postupně, v několika etapách. Redukční řez je velmi složitým řezem a pokud má být výsledek uspokojivý, tzn. Nedojde k deformaci koruny, je nutné, aby ho prováděl odborník.

**RŘ** - redukční řez

**ORŘ** - mírná obvodová redukce, která předpokládá mírné zredukování obvodových partií dřeviny, a tím snížení těžiště za účelem stabilizace dřeviny

### **BŘ - BEZPEČNOSTNÍ ŘEZ**

Minimální varianta zdravotního řezu, účelově zaměřená na splnění požadavku provozní bezpečnosti stromů. Odstraňují se suché, mechanicky poškozené či zlomené větve.

### **TŘ - TVAROVACÍ ŘEZ**

Jedná se zejména o řez na hlavu a na čípek a další speciální tvarovací řezy jako vytváření špalířů apod. Tento řez je velmi časově i finančně náročný a je nutné vždy zvážit, zda s takovým řezem začínat. Dále je tvarovací řez použit při tvarovacím řezu živých plotů a tvarovaných solitér. V případě tvarovacího řezu živých plotů a tvarovaných solitér je frekvence opakování 1-2x ročně

### **LIKVIDACE DŘEVNÍ HMOTY**

Dřevní hmota vzniklá při realizaci projektu po odpočtu palivové kulatiny tvoří organický odpad. Její likvidace bude ponejvíce prováděna štěpkováním. Ke štěpkování bude použit speciální štěpkovač, který umožní likvidaci dřevní hmoty způsobem šetrným a bezpečným ke svému okolí,

tvořenému převážně stávající zelení. Štěpkování je navrženo především z důvodu ekologické likvidace dřevní hmoty šetrné k životnímu prostředí.

Pálení dřevní hmoty připadá v úvahu pouze v případě, že místní vyhláška obce pálení organického materiálu nezakazuje nebo povoluje s určitým neomezením.

Likvidace dřevní hmoty je záležitostí realizační firmy.

## **6. VÝSADBY**

Výsadba dřevin a veškeré sadovnické práce budou provedeny podle normy ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou, ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání.

Veškerý rostlinný materiál bude v 1. jakosti uvedené v normě ČSN 46 4902 - Výpěstky okrasných rostlin a v příslušných oborových normách.

### **6.1. VÝSADBY STROMŮ**

Stromy budou sázeny ve velikosti obvodu kmene 16-18cm /listnáče/ nebo 125-150cm /jehličnany/, jamkovou výsadbou s výměnou půdy na 50% za kvalitní zahradnickou zeminu. Výměna půdy je navrhována z důvodů nekvalitní půdy v lokalitě. Úprava kořenového systému se u stromů dodávaných s balem neprovádí. Drátěné pletivo (černý drát, nikoli pozinkované) a juta se neodstraňují.

Stromy se vysází podle výkresu osazovacího plánu. Vysází se stromy o obvodu kmínku uvedeném v rozpočtu. Obvod kmínku se měří v 1,00m výšky. Kmeny stromů se upevní u listnatých stromů 3 kůly, u jehličnatých stromů 1 kůlem. (dle ČSN - DIN 18916). Kmeny listnatých stromů budou obalovány rákosovou rohoží výšky 1,8m. Výsadbová jáma bude před výsadbou dřeviny přihnojena Silvamixem v množství 4x10g na jeden strom. Závlahová sonda z flexibilní hadice nebude u stromů vytvářena. Po výsadbě budou stromy zality a výsadbová mísa bude mulčována drcenou borkou v tl. 8cm.

Výsadba dřevin bude svěřena kvalifikované firmě s dobrými referencemi.

### **6.2. VÝSADBY KEŘOVÝCH SKUPIN, LINIÍ A RŮŽÍ**

Před výsadbou keřových skupin a linií dojde k pečlivé přípravě stanoviště. Po ohumusování plochy /tato fáze není předmětem tohoto projektu a bude součástí stavebních úprav parku/ bude stávající trávník nebo jiný porost odstraněn chemicky Roundapem. Je kalkulováno dvoje plošné chemické odplevelení.

Keřové výsadby budou sázeny jamkovou výsadbou, budou použity kontejnerované sazenice velikosti dle výkazu výměr. Keře se vysází do jamek o objemu rovnajícímu se jeden a půl násobek velikosti kontejneru. Po vyjmutí z kontejneru se kořenový bal uloží do středu výsadbové jámy a bal se zasype zeminou, která se pečlivě uhlutí. Jehličnaté keře budou sázeny s výměnou půdy na 50% za zahradnický substrát. Je kalkulováno s cca 4l substrátu pod jeden jehličnatý keř. Po zhutnění zeminy se jáma prolije dostatečným množstvím vody (v případě sednutí povrchu se doplní zemina). Keřové výsadby budou pohnojeny vhodným NPK hnojivem v množství 50g/m<sup>2</sup>. Hnojivo bude zapraveno do země. Celá plocha bude po výsadbě zamulčována drcenou kůrou v tl. 8cm.

Záhonové růže budou sázeny s výměnou půdy na 50% za zahradnický substrát. Je kalkulováno s cca 4l substrátu pod jeden keř. Po zhutnění zeminy se jáma prolije dostatečným množstvím vody (v případě sednutí povrchu se doplní zemina). Výsadby budou pohnojeny vhodným NPK hnojivem v množství 50g/m<sup>2</sup> /hnojivo pro růže/. Hnojivo bude zapraveno do země. Záhony růží nebudou mulčovány.



## 7. TRÁVNÍK

Na celé ploše bude znovu založen parkový trávník.

Trávník bude založen na čisté půdě, tedy běžným způsobem odplevelené a připravené. Plocha bude chemicky odplevelena Roundapem a to 2x celoplošně. Půda bude pohnojena minerálním hnojivem NPK v množství 10g/m<sup>2</sup>.

Bude použita parková travní směs. Výsevek semen je 15g na 1m<sup>2</sup>, hloubka setí cca 0,5cm. Nejvhodnějším obdobím výsevu je podzim /září/ a jaro /květen/. Po vzejití bude trávník udržován vlhký.

## 8. SEZNAM POUŽITÝCH DŘEVIN

Zkr.	Taxon	Počet ks	Velikost	Spon	Výsadba	Údržba
<b>Jehličnaté stromy</b>						
Pseud	Pseudotsuga menziensii Douglaska tisolistá/	5	125-150cm, bal	Solitérně	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
<b>Listnaté stromy</b>						
AcplD	Acer platanoides Drummondii /javor mléč Drummondii/	1	Ok 14-16cm, bal, nasazení 2m	Solitérně	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
CratS	Crataegus prunifolia Splendens /Hloh slívolistý Splendens/	7	Ok 14-16cm, bal, nasazení 2m	Solitérně	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
FagA	Fagus sylvatica Atropunicea /buk lesní Atropunicea/	1	Ok 14-16cm, bal, nasazení 2,2m	Solitérně	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
QuerF	Quercus robur Fastigiata /dub letní Fastigiata/	3	250-300cm, bal	Solitérně	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
Querr	Quercus rubra /dub červený/	1	Ok 14-16cm, bal, nasazení 2m	Solitérně	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
<b>Jehličnaté keře</b>						
TaxR	Taxus baccata Repandens /tis červený Repandens/	25	30-40cm, bal	1ks/m <sup>2</sup>	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o výsadby keřů
<b>Listnaté keře</b>						
BeA	Berberis thunbergii Atropurpurea Dřišťál Thunbergův Atropurpurea/	6	40-60cm, K3I	Solitérně	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o plošné výsadby keřů
Budd	Buddleia davidii Black Knight /komule Davidova Black Knight/	4	40-60cm, K3I	Solitérně	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o plošné výsadby keřů
PotA	Potentilla fruticosa Abbotwood /mochna křovitá	42	20-30cm, K1,5I	2 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o plošné výsadby keřů

Zkr.	Taxon	Počet ks	Velikost	Spon	Výsadba	Údržba
	Abbotswood/					
SpbA	Spiraea bumalda Anthony Waterer /tavalník nízký Anthony Waterer/	36	20-30cm, K1,5l	2 ks/m2	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o plošné výsadby keřů
Spbbi	Spiraea billiardii /tavalník Billiardův/	45	40-60cm, K1,5l	Po 50 cm	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o tvarované živé ploty
SympH	Symphoricarpos chenaultii Hancock /pámelník Chenaultii Hancock/	46	20-30cm, K1,5l	2 ks/m2	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o plošné výsadby keřů
WeiPic	Weigela Piccolo /Wajgélie Piccolo/	40	20-30cm, K1,5l	2 ks/m2	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o plošné výsadby keřů
<b>Záhonové růže</b>						
Rozáh	Růže mnohokvěté růžové Bernd Weigel Rose	36	20-30cm, prostokoř.	Dvojřadě po 80 cm	Výsadba růží	Péče o záhonové růže

## 9. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY A VÝKAZ VÝMĚR

### 9.1. ASANACE

*Odstranění stromů o obvodu kmene 80cm a výše ve výšce 130cm od země a keřových skupin plochy nad 40m2 podléhá schválení orgánů ochrany přírody podle ustanovení § 76, odst. 4, zákona ČNR č.114/92 Sb. O ochraně přírody a krajiny /novela 349/2009 Sb., účinnost od 1.11.2009/*

Pokácení stromu s rozřezáním a odstraněním větví a kmene do vzdálenosti 20 m, se složením na hromady nebo s naložením na dopravní prostředek, v rovině nebo na svahu do 1:5, o průměru kmene ve výšce 130cm

	Jehličnaté	Listnaté
Do 200 mm		1
Nad 200 do 250mm - nepodléhá povolení ke kácení dřevin		
Nad 500 do 600 mm		
Nad 700 do 800 mm		
<b>CELKEM</b>		<b>1</b>
Keřové skupiny, odstranění vč.kořenů	191m2	

### Frézování stávajících pařezů

Průměr na řezné ráně pařezu	Počet ks
Nad 400 do 500mm	1 stávající
Nad 700 do 800 mm	2 stávající
Nad 800 do 900mm	1 stávající
Nad 1000 do 1100mm	2 stávající
<b>CELKEM</b>	<b>6</b>

### 9.2. PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ

Pěstební opatření	Ks
Zdravotní řez do plochy koruny 30m2	4

Zdravotní řez s plochou koruny nad 60 do 90m <sup>2</sup>	5
Zdravotní řez s plochou koruny nad 90 do 120m <sup>2</sup>	2
Zdravotní řez kombinovaný s mírnou obvodovou redukcí s korunou nad 30 do 60m <sup>2</sup>	1
<b>Celkem ošetřených dřevin</b>	<b>12</b>

### **9.3. PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ /POD OBNOVOVANÝ TRÁVNÍK I POD VÝSADBY KEŘŮ/ - 2178m<sup>2</sup>**

- Doplnění a rozhrnutí ornice / nekalkulováno, v rámci stavební přípravy parku/
- Chemické odplevelení, odstranění stávajícího porostu, Roundap 5l/ha, opakování 2x celoplošně
- Rotavátorování
- Hrabání, opakování 2x
- Válcování, opakování 2x

### **9.4. ZALOŽENÍ PARKOVÉHO TRÁVNÍKU - 2092 m<sup>2</sup>**

- Hnojení minerálním hnojivem, 10g/m<sup>2</sup>
- Výsev parkové travní směsi, cca 15-20g/m<sup>2</sup>
- První seč
- Zálivka 40l/m<sup>2</sup>, opakování 2x

### **9.5. VÝSADBA VZROSTLÝCH STROMŮ - 5 jehličnatých a 13 listnatých stromů, zamulčováno 14m<sup>2</sup> /jen solitérní stromy/**

- Hloubení jámy s výměnou země na 50%, jáma do 1m<sup>3</sup>
- Výsadba stromu s balem obvod kmene 14-16cm s balem /listnáče/ nebo 125-150cm s balem /jehličnany/
- Hnojení tabletovým hnojivem Silvamix 4x10g jednotlivě k rostlině
- Ukotvení dřeviny třemi kůly /listnáče/ nebo 1 kůlem /jehličnany a fastigiátní duby// - soustružené dřevěné kůly s fazetou, průměr 8cm
- Zhotovení obalu kmene z rákosové rohože výšky 1,8m /listnáče bez fastigiátních dubů//
- Povýsadbový řez stromů /listnáče/
- Mulčování výsadbové jámy drcenou borkou v tl.8cm
- Zálivka 100l/ks opakování 2x
- Kontrola kotvení a úvazku stromu

### **9.6. VÝSADBA KEŘOVÝCH SKUPIN A LINIÍ - 25 jehličnatých a 219 listnatých keřů na ploše 137m<sup>2</sup>**

- Hloubení jamek bez výměny půdy, velikost jamky min. 1,5 násobek velikosti kontejneru
- Hloubení jamek s výměnou půdy na 50% za zahradnický substrát v případě jehličnatých dřevin, velikost jamky min. 1,5 násobek velikosti kontejneru, kalkulováno 4l substrátu/ks
- Výsadba keře s balem
- Povýsadbový řez u listnatých keřů
- Hnojení keřových výsadeb, 50gNPK/m<sup>2</sup>
- Mulčování v tl.8cm
- Zálivka, 40l/m<sup>2</sup> /opakování 2x/

### **9.7. VÝSADBA RŮŽÍ - 36 záhonových růží na ploše 12m<sup>2</sup>**

- Hloubení jamek s výměnou půdy na 50% za zahradnický substrát, velikost jamky min. 1,5 násobek velikosti kontejneru, kalkulováno 4l substrátu/ks
- Výsadba záhonové růže prostokořenné
- Povýsadbový řez
- Hnojení keřových výsadeb, 50gNPK/m<sup>2</sup> /hnojivo pro růže/

- Zálivka, 40l/m<sup>2</sup> /opakování 2x/

## **10. TECHNOLOGIE STANDARDNÍ ÚDRŽBY VÝSADEB**

### **10.1. PÉČE O PARKOVÝ TRÁVNÍK**

- Sečení, opakování 12x
- Selektivní odplevelení dvouděložných plevelů /Agrofyt/
- Podzimní vyhrabání listí
- Jarní vyhrabání
- Zálivka dle potřeby

### **10.2. PÉČE O VZROSTLÉ STROMY**

- Kontrola kotvení a obalu kmene, případná oprava, po 3 letech odstranění
- Výchovný a opravný řez
- Vypletí výsadbové mísy, opakování 2x
- Zálivka dle potřeby

### **10.3. PÉČE O PLOŠNÉ VÝSADBY KEŘŮ**

- Vypletí, opakování 2x /první 3 roky/, dále 1x
- Hnojení min. hnojivem, 50g NPK/m<sup>2</sup>, 0,4x, příp. hnojivem pro vřesovištní rostliny
- Průklest keře, 0,5x
- Zálivka dle potřeby

### **10.4. PÉČE O TVAROVANÉ ŽIVÉ PLOTY**

- Vypletí, opakování 2x /první 3 roky/, dále 1x
- Hnojení min. hnojivem, 50g NPK/m<sup>2</sup>, 0,4x
- Tvarovací řez, 2x
- Zálivka dle potřeby

### **10.5. PÉČE O RŮŽE**

- Vypletí, opakování 4x /první 3 roky/, dále 3x
- Hnojení min. hnojivem, 50g NPK/m<sup>2</sup>, 1x
- Podzimní řez odkvetlých částí
- Podzimní nakopčení záhonových růží
- Jarní odhrnutí nakopčení záhonových růží
- Řez odkvetlých částí, 2x
- Postřik proti škůdcům
- Zálivka dle potřeby

## INVENTARIZAČNÍ TABULKY

Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	Tl. /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA					PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA
						zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžiště	větvení	celkem	
1	Pinus nigra /borovice černá/	3,5	3	11	0					1						1	Již není
2	Acer platanoides Drummondii /javor mlíč Drummondii/	5	3	8	2		x		x	1-						1	Již není
3	Acer palmatum /javor dlanitolistý/	4	2	mnohokmen	0		x			1-						1-	Již není
4	Forzythia intermedia, Azalea hybrida /zlatice prostřední, azalka/	1-2	-	keře	0					2						2	Již není keřový porost , 29m2
5	Juniperus media Hetzii /jalovec prostřední Hetzii/	1,5	-	keře	0					1						1	Již není keřový porost, cca 30m2
6	Quercus robur /dub letní/	13	10	105	5		x		x	2	x					2	ZŘ zadlážděný kořenový prostor
7	Quercus robur /dub letní/	14	10	106	2		x		x	2	x					2	ZŘ
8	Forzythia intermedia /zlatice prostřední/	1,5	1	keře	0					2						1	ASN kompozice tvarovaný keř, 1m2
9	Ligustrum vulgare Atrovirens /ptačí zob obecný/	1	1	keře	0					2						1	Již není živý plot, 154m2
10	Spiraea billiardii /tavolník Billardův/	1	1	keře	0					2						1	TŘ - běžná údržba živý plot
11	Caragana arborescens /čimišník stromový/	4	3	keř	0					1						1	ASN kompozice 7m2
12	Syringa vulgaris /šeřík obecný/	6	5	keř	0		x			2	x					2	ASN 19m2

Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	Tl. /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA						PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA
						zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžště	větvení	celkem		
																	kompozice	
13	Phellodendron amurense /korkovník amurský/	8	10	32,29,28,18	0	x				2	x				x	2	ZŘ	tlakové větvení
14	Tilia cordata /lípa srdčitá/	9	8	37	2,5	x	x	x	x	2					x	3	ORŘ, ZŘ	špatné větvení
15	Syringa chinensis /šeřík čínský/	2,5	5	keř	0					1						1	ZŘ	
16	Malus purpurea /jabloň nachová/	5	6	19,19,17	0	x			x	2	x					2	ZŘ	
17	Cornus mas /dřín obecný/	4	-	keře	0					1						1		tři keře šířka každého cca 5-6m
18	Acer platanoides /javor mléč/	14	9	90	3	x				2	xx					2-	ZŘ	ulámané větve
19	Acer platanoides Globosum /javor mléč Globosum/	4,5	4,5	15	2,2	x				2						2	ZŘ	
20	Quercus robur Fastigiata /dub letní Fastigiata/	2	0,4	4	0					2						2	Již není	mladá výsadba
21	Quercus robur Fastigiata /dub letní Fastigiata/	2	0,4	4	0			x		2-						3	Již není	suchý terminál, poranění, mladá výsadba
22	Quercus robur Fastigiata /dub letní Fastigiata/	2	0,4	4	0			x		2						2	Již není	poranění, mladá výsadba
23	Taxus baccata /tis červený/	2	2	keř	0					1-						1-		
24	Tilia cordata /lípa srdčitá/	15	8	71	4	x				2	x					2	ZŘ	
25	Tilia cordata /lípa srdčitá/	15	7	75	5	x				2	x			x		2	ZŘ	jednostranná koruna



Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	Tl. /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA					PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA
						zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžiště	větvení	celkem	
26	Pinus strobus /borovice vejmutovka/	16	8	56	5	xx	x			2-	xx					3	Již není poranění báze kmene, sypavka
27	Pinus strobus /borovice vejmutovka/	16	10	75	5	xx	x			2-	xx		xx			3-	Již není poranění, sypavka, v kořenech václavka !!!
28	Acer platanoides /javor mléč/	12	8	70	3	x				2	x					2-	ZŘ
29	Acer platanoides Globosum /javor mléč Globosum/	5	7	31	2	x				2						2	ZŘ
30	Spiraea vanhouttei /tavolník Vanhoutteův/	1,5	2,5	keř	0					2						2	ASN kompozice 9m2
31	Forzythia intermedia, Lonicera tatarica, Syringa vulgaris /zlatice prostřední, zimolez tatarský, šeřík obecný/	2-3,5	-	keře	0	x				2						2	ASN kompozice keřová skupina, 155m2
32	Spiraea bumalda /tavolník nízký/	0,5	1	keře	0					2						2	TŘ-běžná údržba část tvarovaného živého plotu
33	Acer platanoides /javor mléč/	6	4	23	4					2						2	ASN kompozice, FR