

# C.5. Sadové úpravy

## Technická zpráva

Seznam příloh:

C.5.1. Technická zpráva

C.5.2.a. Situace – návrh – část A., 1:500

C.5.2.b. Situace – návrh – část B., 1:500

C.5.2.c. Situace – návrh – část C., 1:500

C.5.2.d. Situace – návrh – část D., 1:500

C.5.2.e. Situace – návrh – část E., 1:500

C.5.2.f. Situace – návrh – část F., 1:500

C.5.2.g. Situace – návrh – část G., 1:500

C.5.2.h. Situace – návrh – část H., 1:500


C.5.3.1. Rozpočet – I.etapa / výkaz výměr

C.5.3.2. Rozpočet – II.etapa / výkaz výměr

C.5.3.3. Rozpočet – III.etapa / výkaz výměr

C.5.3.4. Rozpočet – IV.etapa / výkaz výměr

### SO 811      Sadové úpravy

HLAVNÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	<div></div> <div>ZAHRADNÍ ARCHITEKTURA ing.Lenka Hladíková Tel.: 604/547141 e-mail: info@zahrady-hladikova.cz www.zahrady-hladikova.cz</div>	
VIAPROJEKT s.r.o. ING. R. MICHLÍK	ING. L. HLADÍKOVÁ	ING. L. HLADÍKOVÁ		
KRAJ: Královéhradecký				
INVESTOR: Statutární město Hradec Králové			ČÍS. ZAK.	63/12
AKCE: <b>Rekonstrukce chodníků a infrastruktury silnice III/29827 Malšova Lhota - Hradec Králové</b>			SOUBOR	
			DRUH PD	DSP + DZS
			DATUM	VI. 2014
			FORMÁT	
			MĚŘITKO	SOUPRAVA
ČÍS. PŘÍLOHY				
ODDÍL: <b>C.5. Sadové úpravy</b>			<b>C.5.1.</b>	
OBSAH: <b>Technická zpráva</b>				

## OBSAH:

1. ÚVOD
  - 1.1. I.etapa
  - 1.2. II.etapa
  - 1.3. III.etapa
  - 1.4. IV.etapa
2. PODKLADY
3. NÁVRH
  - 3.1. I.etapa
  - 3.2. II.etapa
  - 3.3. III.etapa
  - 3.4. IV.etapa
4. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM
  - 4.1. Metodika dendrologického průzkumu
  - 4.2. Stanovení ekologické hodnoty kácených dřevin
5. PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ
6. VÝSADBY
  - 6.1. Výsadby keřových skupin a linií
7. TRÁVNÍK
8. SEZNAM POUŽITÝCH DŘEVIN
  - 8.1. I.etapa
  - 8.2. II.etapa
  - 8.3. III.etapa
  - 8.4. IV.etapa
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 keřových skupin a linií
10. TECHNOLOGIE STANDARDNÍ ÚDRŽBY VÝSADEB
  - 10.1. Péče o parkový trávník
  - 10.2. Péče o plošné výsadby keřů
  - 10.3. Péče o tvarované živé ploty

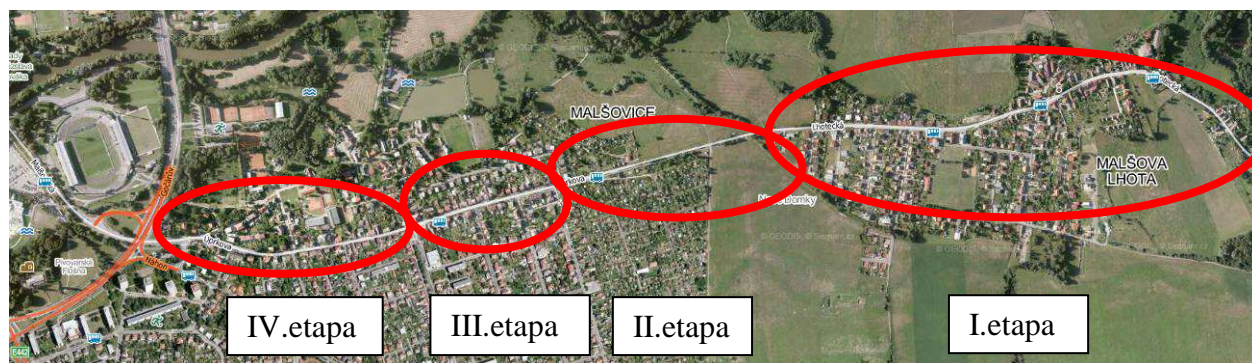
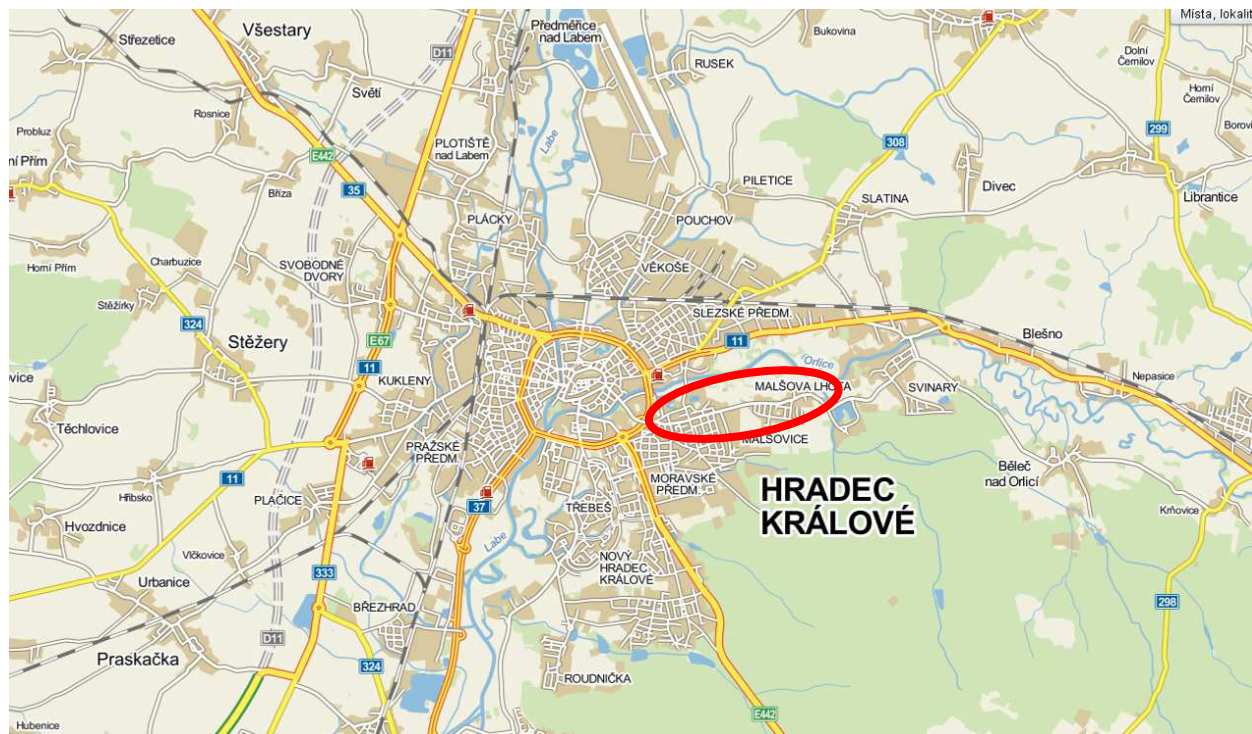
## PŘÍLOHA:

### INVENTARIZAČNÍ TABULKY

### TABULKA STANOVENÍ EKOLOGICKÉ HODNOTY KÁCENÝCH DŘEVIN

## 1. ÚVOD

Předmětem řešení tohoto projektu je ošetření dřevin a sadové úpravy dřevin rostoucích podél silnice Úprkova v Hradci Králové. Řešené území se nachází v městské části Malšovice a Malšova Lhota v Hradci Králové. Zde je plánovaná rekonstrukce chodníků a infrastruktury silnice III/29827 Malšova Lhota - Hradec Králové. Sadové úpravy navazují na tyto úpravy.



### 1.1. I. ETAPA

První etapa řešeného území se nachází v Malšově Lhotě. Začíná u místního hřbitova u odbočky ke Stříbrnému rybníku. Dále pokračuje podél silnice směrem do centra Hradce Králové. První etapa končí v Malšovicích, za ulicí Vřesová v místě, kde se připojuje stávající cyklostezka, na km 1,375.

Tato část vede převážně zastavěnou částí, podél silnice se nachází minimální množství stávajících dřevin. V inventarizaci se jedná o dřeviny č. 1-7, přičemž porost č.1 bude řešen v rámci investice SÚS.

### **1.2. II. ETAPA**

Druhá etapa přímo navazuje na etapu č.1, na rozhraní Malšovic a Malšovy Lhoty a dále pokračuje směrem do centra HK, kde končí s ulicí Kmochova, na km 1,990. V této části se nachází nejvíce dřevin rostoucích podél silnice. Ze severní strany se jedná převážně o mladou výsadbu stromořadí, v jižní části se jedná o dospělé jedince. V inventarizaci se zde nacházejí dřeviny č. 8-70.

Tato etapa vede zastavěnou městskou částí, dále vede kolem zahrádkářské kolonie a z části mimo zastavěné území.

### **1.3. III. ETAPA**

Třetí etapa navazuje na etapu č.2, dále pokračuje směrem do centra HK a končí za křižovatkou u restaurace U Čechů, na km 2,392. Zde se nachází několik dospělých dřevin, převážně podél jižní strany komunikace. V inventarizaci se jedná o dřeviny č. 71-91.

Tato etapa vede pouze zastavěnou městskou částí.

### **1.4. IV. ETAPA**

Poslední čtvrtá etapa navazuje na třetí etapu a pokračuje směrem do centra HK. Konec poslední etapy je před nadjezdem vedoucím nad městským okruhem, na km 2,979. Tato etapa vede zastavěnou městskou částí, kde se nachází minimální množství dřevin. V inventarizaci se jedná o dřeviny č. 92-97.

## **2. PODKLADY**

### **Mapové podklady**

V rámci řešení sadových úprav jednotlivých dílčích ploch byl použit podklad, získaný od firmy VIAPROJEKT s.r.o., Hradec Králové.

### **Inženýrské sítě**

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

Zakreslení inženýrských sítí vychází z předaných podkladů, kde sítě jsou již vyznačeny.

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

## **3. NÁVRH**

Návrh sadových úprav řešeného území byl zpracován během září a října roku 2013. Návrh vychází z předaných podkladů a z požadavků zástupců investora i dotčených orgánů státní správy.

Výsadby stromů není možné do řešeného území umístit, z důvodů nedostatku prostoru. Vhodné prostory jsou zasítovány a proto nelze v rámci řešeného území umístit žádný strom.

### **3.1. I. ETAPA**

Na začátku řešeného území se nachází menší parková plocha u hřbitova v Malšově Lhotě. Po domluvě s investorem a zástupci DOSS nebude tato plocha nijak řešena. Stromy, které zde rostou, mají již hodně sníženou vitalitu. Bezprostředně před realizací této etapy bude proveden dodatečný dendrologický průzkum těchto dřevin a bude aktuálně rozhodnuto, jak bude tato část řešena. Přichází v úvahu několik variant, ošetření všech dřevin, vykácení některých a ošetření některých dřevin, případně varianta odstranění všech dřevin a náhrada za nové výsadby. Přičemž nyní nelze dopředu předjímat, která z těchto variant bude po konzultaci s investorem a orgány DOSS zvolena. Tento postup byl řešen a odsouhlasen na pracovním výboru ze dne 7.10.2013 a je též součástí zápisu z tohoto výboru.

Stromy, které rostou v této zelené ploše, budou ochráněny před vlivy stavby. Stromy v blízkosti hlavní komunikace budou ochráněny v rámci investice SUS (jsou zahrnuty do rozpočtů pro SUS), ostatní stromy (v grafické části vyznačené modrým kolečkem), budou ochráněny v rámci investice města. Strom č.1 bude z důvodů stavby pokácen. Jedná se o lípu s ubývajícím vitality a suchými terminály.

Od km 0,173 bude odstraněn podél východní strany komunikace pruh křovin podél silnice v šíři 1,5m a v délce cca 80m. V tomto místě bude rozšiřována vozovka východním směrem a proto je nutné ubrat keřové porosty. Dále bude odstraněn keřový a náletový porost v místech vsakovacích galerií. Tyto činnosti jsou součástí investice SUS, proto nejsou zahrnuty do výkazů výměr a rozpočtů.

Z důvodu rekonstrukce chodníků budou odstraněny i další dřeviny. Jedná se o dřeviny menších rozměrů, v inventarizaci č. 2-4. Část živého plotu a jeden menší jasan jsou odstraněny u zastávky na návsí v Malšově Lhotě. Důvodem je stavba. U zastávky v Malšově Lhotě (č.3) budou před vlivem stavby ochráněny dva stromy, v grafických podkladech naznačeny modrým kolečkem. Lípa č.7 je již odstraněna v době zpracovávání dokumentace.

Výsadba dřevin je navržena až v Malšově Lhotě, u ulice K Břízkám, kde je v novém ostrůvku navržena výsadba půdopokryvných růžově kvetoucích růží /*Rosa My Fairy*/ a bílé kvetoucích mochen /*Potentilla fruticosa* Abbotswood/. Dále směrem do centra HK jsou navrženy výsadby nízkých živých plotů tvořených růžově kvetoucím tavolníkem /*Spiraea bumalda* Dart's Red/. Výsadba je navržena do ostrůvků vedoucích podél jižní strany komunikace.

Na vyznačených místech bude nově založen parkový trávník.

### **3.2. II. ETAPA**

V druhé etapě budou prováděny pěstební opatření na stávajících dřevinách. Dřeviny budou ošetřeny převážně zdravotním řezem, někdy kombinovaným s redukčním řezem a mírnou obvodovou redukcí. Na mladých dřevinách jsou navrženy výchovné řezy, často s odstraněním výmladků. Většina dřevin bude ponechána, vykáceny budou pouze dřeviny ve špatném zdravotním stavu. Ponechané stromy budou ochráněny před vlivem stavby v rámci investice SUS.

Výsadba dřevin je navržena až na konci lokality, před přípojkou ulice Sportovní a jedná se o výsadbu nízkých živých plotů tvořených růžově kvetoucím tavolníkem /*Spiraea bumalda* Dart's Red/. Na vyznačených místech bude nově založen parkový trávník.

### **3.3. III. ETAPA**

Ve třetí etapě budou vysázeny nízké živé ploty, tvořené růžově kvetoucím tavolníkem /*Spiraea bumalda* Dart's Red/. Výsadba se nachází podél severní strany komunikace v první třetině lokality. Stávající dřeviny budou ošetřeny převážně zdravotním řezem. Většina dřevin bude ponechána, vykáceny budou pouze dřeviny ve špatném zdravotním stavu. Ponechané stromy budou ochráněny před vlivem stavby v rámci investice SUS.

Na určených místech bude nově založen parkový trávník.

### **3.4. IV. ETAPA**

Stávající dřeviny budou ošetřeny zdravotním řezem. Ochráněny budou před vlivem stavby v rámci investice SUS. V této lokalitě nejsou navrženy žádné výsadby. Založen bude pouze parkový trávník podél komunikace na vyznačených plochách.

## **4. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM**

Na celém řešeném území byl proveden vlastní dendrologický průzkum v průběhu září 2013.

#### 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
- **TI./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
- 2 dřeviny mírně poškozené, nebo s mírnými odchylkami od normálu, které však významně nesnižují vitalitu
- 3 dřeviny výrazně poškozené, vykazující výrazné odchylky od normálu, existence těchto dřevin však není bezprostředně ohrožena, lze ji vhodnými technickými opatřeními prodloužit
- 4 dřeviny silně poškozené, jejich existence je bezprostředně ovlivněna, doporučeno jejich odstranění
- 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
- 2 dřeviny mírně poškozené, nebo s mírnými odchylkami od normálu, které však významně nesnižují vitalitu
- 3 dřeviny výrazně poškozené, vykazující výrazné odchylky od normálu, existence těchto dřevin však není bezprostředně ohrožena, lze ji vhodnými technickými opatřeními prodloužit
- 4 dřeviny silně poškozené, jejich existence je bezprostředně ovlivněna, doporučeno jejich odstranění
- 5 dřeviny mrtvé

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

## **4.2. STANOVENÍ EKOLOGICKÉ HODNOTY KÁCENÝCH DŘEVIN**

Ekologická hodnota byla stanovena u dřevin, u kterých je nutné žádat o povolení ke kácení. Je stanovena dle metodiky AOPK, pro rok 2014.

Celková ekologická hodnota dřevin je 193 084 Kč, podrobnosti v příloze, v tabulce. Náhradní výsadba je navržena ve výrazně vyšší cenové hladině.

## **5. PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ**

Pěstební opatření u jednotlivých stromů i v porostech byla navržena na základě provedeného dendrologického průzkumu a na základě návrhu. Jednotlivá pěstební opatření jsou označena u příslušných dřevin v tabulkách. Popisy pěstebních opatření odpovídají oborovým standardům A02 001 - Výsadba stromů a A02 002 - Řez stromů.

### **ASN - ASANACE DŘEVIN**

V řešeném území bylo provedeno kompletní hodnocení dřevin se zhodnocením stávající zeleně a navržením vhodných pěstebních opatření. Inventarizace a hodnocení dřevin je přílohou technické zprávy.

Asanace dřevin jsou navrženy z několika důvodů.

Prvním důvodem je špatný zdravotní stav dřeviny, její fyziologická i biomechanická vitalita je natolik snížena, že dřevina ohrožuje okolí a bezpečnost provozu nebo nemá žádnou perspektivu pro další existenci. Poté je navrženo její odstranění. Odstranění z tohoto důvodu vyplynulo z dendrologického průzkumu.

Druhým důvodem pro odstranění dřevin jsou záměry projektu, tj. výstavba zpevněných ploch a chodníků. Pak je v tabulkách uvedeno - ASN-stavba.

Asanace budou prováděny buď směrovým kácením nebo postupným kácením dle lokality.

Asanace dřevin je v grafických přílohách označena červenými křížky.

Podle vyhlášky o ochraně dřevin a povolování jejich kácení není třeba povolení ke kácení za předpokladu, že tyto nejsou součástí významného krajinného prvku nebo stromořadí k:

1. Pro dřeviny o obvodu kmene do 80cm měřeného ve výšce 1,3m nad zemí
2. Pro zapojené porosty dřevin, pokud celková kácená plocha zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40m<sup>2</sup>
3. Pro dřeviny pěstované na pozemcích vedených v katastru nemovitosti ve způsobu využití jako plantáž dřevin
4. Pro dřeviny rostoucí v zahradách

Asanace dřevin bude vždy prováděna včetně odstranění pařezu a podzemní části.

### **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 včetně kořenových náběhů je navrženo odfrézováním, kdy se pařez odstraní motorovou pařezovou frézou pod úroveň terénu a následný prostor se zaplní zeminou a překryje novým výsevem trávníku. Nutnost využití speciálního zařízení na odfrézování s sebou přináší poměrně omezené přístupové prostory, kde bude přítomnost těžké mechanizace opět předem vyloučena, a to jak z důvodu poškození majetku a budov, tak i z důvodu poškození stávajících dřevin, trávníku a ostatních rostlin.



## **ZŘ - ZDRAVOTNÍ ŘEZ**

Tento 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 mechanicky poškozené, zlomené, se sníženou vitalitou, dále větve nevhodně postavené (křížící se větve a sekundární výhony), větve s tlakovými vidlicemi a větve strukturálně nevhodné (např. kodominantní výhony).

Nesmí dojít k narušení habitu ošetřovaného stromu, dále nesmí dojít k odstranění více jak 20% objemu asimilačního aparátu.

Nejvhodnější doba pro provedení řezu je období plné vegetace.

## **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 sesazovací - hluboká redukce koruny na kosterní větve nebo až na kmen, zásah je destruktivní, musí být prováděn v období vegetačního klidu vyjma havarijních stavů stromů

**RŘ** - redukční řez

**ORŘ** - mírná obvodová redukce, která předpokládá mírné zredukování obvodových partií dřeviny, a tím snížení těžiště za účelem stabilizace dřeviny, při jednom zákroku nesmí být odstraněno více jak 30% objemu asimilačního aparátu, tímto řezem neměníme tvar koruny typický pro daný druh.

## **VŘ - VÝCHOVNÝ ŘEZ**

V podstatě se jedná o „nejvýznamnější“ typ řezu, kterým můžeme předejít mnoha problematickým a defektním situacím ve větveních dospělých dřevin. Tento řez se provádí u mladých exemplářů v prvních letech po výsadbě na trvalém stanovišti, přičemž plynule přechází do některého z technologických typů řezu udržovacího. Cílem tohoto řezu je především dosáhnout druhově charakteristického tvaru koruny ošetřovaného jedince, jež je staticky odolná, a připravit podmínky pro rozvoj koruny typické pro daný taxon. Dále pak přizpůsobit velikost a tvar koruny funkčním požadavkům stanoviště - úprava podchodné a podjezdové výšky apod.

## **TŘ - TVAROVACÍ ŘEZ**

Jedná se o řezy keřů, údržbové, pravidelně se opakující. Tvarování koruny keřů dojde k dosažení požadované výšky a šířky.

## **A - BEZPEČNOSTNÍ VAZBA**

Navrženy jsou nepředepjaté, nedestruktivní, dynamické vazby, které umožňují pohyb spojených větví za běžného větru a při extrémních větrných podmínkách zároveň nedovolí v důsledku napnutí statického lana jejich rozlomení. Bezpečnostní vazba např. „ARCO“ se skládá z kmenových pásů a lan. Kmenové pásy se používají v příslušné velikosti a jsou na boku označeny barevným štítkem pro rozlišení roku, kdy byla vazba vyrobena a instalována. Kmenové pásy jsou spojeny dutým PES nebo PP lanem o nosnosti tří nebo pěti tun. Je možno použít statické zajištění od jiných výrobců, např. Cobra, BOA, Gleistein ropes - Gemini S.



**A1** založení jednoduché nedestruktivní bezpečnostní vazby s využitím dynamických polypropylenových lan, za lomítkem potom počet potřebných lan  $A1/3$  = jednoúrovňová vazba, 3 lana

### **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.

### **OCHK - OCHRANA DŘEVIN, JEJICH KMENŮ A KOŘENŮ PŘED VLIVY STAVBY**

Během provádění výkopových prací při zakládání stavby a zpevněných ploch je nutno věnovat zvýšenou pozornost zabezpečení stávajících dřevin. Níže uvedenými způsoby budou zabezpečovány všechny dřeviny, kterých /jejich kmenů, kořenového a korunového prostoru/ se stavba dotkne. Dřeviny, kterých se dotkne investice SUS, budou ochráněny v rámci jejich investice. Ochrana těchto dřevin je součástí dokumentace Komunikace pro SUS i příslušných rozpočtů. V rámci této dokumentace je řešeno ochránění pouze těch dřevin, kterých se dotkne investice města. Tyto dřeviny jsou v grafických přílohách označeny modrými kroužky. Jedná se o 12 stromů v parčíku u hřbitova v Malšově Lhotě, na začátku etapy I. A dvě dřeviny u zastávky č.3 na návsí v Malšově Lhotě /etapa I./.

Tyto dřeviny musí být před započítáním stavby zabezpečeny podle platné normy. Při stavebních činnostech vzniká reálné nebezpečí, že bude vegetace nebo její stanovištní podmínky ovlivněny nebo poškozeny chemickým znečištěním, erozí, mechanickým poškozením nebo zničením v kořenovém prostoru nebo nadzemních částí vegetace, prostorovým uvolněním stromů, přemístěním zeminy (navážky a odkopávky), stavebními jámami a jinými hloubenými výkopy, zhutněním stavebního podloží, zhutněním půdy přecházením, přejížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízením stavenišť, skladováním stavebních hmot a odpadů, poklesem nebo kolísáním hladiny podzemní vody.

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy. Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmějí být nadměrně zamokřeny či zaplaveny v důsledku stavebních činností.

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením. Plot má ochránit celou kořenovou zónu.

Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraničená okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5 m, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny (okapové linii). Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obednit do výšky alespoň 2m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypošťářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanizmy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místo úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.

Prostorově uvolněné stromy je nutno chránit, pokud to příslušný druh vyžaduje, proti popálení kůry slunečním zářením, zakrytím kmene a hlavních větví.

V kořenové vrstvě se musí provádět navážka pod odborným dohledem. Při určování tloušťky navážky a způsobu rozprostření (celoplošně, výsečově) respektovat druhově specifická

snášlivost, stáří, vitalita a vytváření kořenového systému rostlin, půdní poměry i druhy použitých materiálů. Aby se zabránilo tvorbě látek poškozujících kořeny, musí se před navázkou odstranit z povrchu kořenové zóny veškerý vegetační pokryv, listí a další organické látky, a to šetrně vůči kořenům (ručně, odsáváním). V kořenové zóně smí být navážen pouze hrubozrnný, vzduch a vodu propouštějící netoxický materiál. Jestliže se má založit také vegetační nosná vrstva, je nutno navézt nejprve uvedený materiál v tloušťce 20cm a na něj jako vegetační vrstvu nosnou vrstvu zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 podle ČSN DIN 18 915 (*Práce s půdou*) v tloušťce maximálně 20cm. Zemina nesmí být rozprostřena blíže než 1m od kmene. Při navážení se nesmí přejíždět kořenová zóna.

**Výkop v kořenovém prostoru se musí provádět ručně bez použití mechanizace a nebo za použití odsávací techniky** a nesmí se při tom vést blíže než 2,5m od paty kmene. Při pokládání sítě technického vybavení se doporučuje vést je pokud možno spodem pod kořenovým prostorem ( při pokládání sítě do chrániček protlakem pod kořenovým prostorem se osa kmene nesmí dostat do ochranného pásma sítě). Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulátory, kořeny o průměru větším než 2 cm nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutno ochránit před vysycháním a před účinky mrazu.

Zrnitost zásypových materiálů (postupná změna zrnitosti a míra jejich zhutnění musí zabezpečovat trvalé provzdušnění nutné pro regeneraci poškozených kořenů.

Ochrana kmenů stávajících dřevin bude zajištěna bedněním nejlépe dle přiložených fotografií, kdy bednění nesmí přiléhat na kořenové náběhy.





U jedinců kde dojde k výkopovým pracím v kořenovém prostoru musí být zohledněny řezy stromů dle vydaného arboristického standardu AOPK „Řez stromů“ číslo A02 002.

### **OCHRANA STROMU A JEHO STANOVIŠTĚ PŘI PROVÁDĚNÍ ŘEZU**

Nesmí dojít k poranění ponechaných částí kmene a větví, a to včetně rušení krycích pletiv. Nesmí dojít k poškození stromů v okolí ošetřovaného jedince. Používání stupaček při řezu stromů je vyloučené.

Při použití montážních (vysokozdvížných) plošin nesmí dojít ke zhutnění půdy v průmětu koruny stromu rostoucího ve volné ploše. V případě růstu stromu ve zpevněné ploše je možný provoz plošiny pouze po zpevněném povrchu.

Řez stromu nesmí způsobit snížení provozní bezpečnosti či destabilizaci ošetřovaného jedince. Při realizaci řezu by v rámci možností nemělo dojít ke snížení hodnoty biotopu tvořeného stromem a jeho okolím.

## **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 KEŘOVÝCH SKUPIN A LINIÍ**

Před výsadbou keřových skupin a linií dojde k pečlivé přípravě stanoviště. V místě budoucí výsadby bude stávající trávník nebo jiný porost odstraněn chemicky Roundapem. Je kalkulováno jedno plošné chemické odplevelení a v cca 20% ploch ještě jedno chemické odplevelení /místa, kde prvotní postřik nezafungoval/.

Keřové výsadby budou sázeny jamkovou výsadbou bez výměny země. 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 uhtutí. Po zhutnění zeminy se jáma prolíje 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 výsadeb keřů bude pokryta ochrannou geotextílií proti prorůstání plevele a na to zamulčována drcenou kůrou v tl. 8cm.

## **7. TRÁVNÍK**

Trávník bude zakládán nově na plochách poničených asanací dřevin nebo plošně ve velmi poničených místech. V místech po kácených dřevinách je kalkulováno s obnovou trávníku v ploše cca 5m<sup>2</sup> na jeden asanovaný strom.

Trávník bude založen na čisté půdě, tedy běžným způsobem odplevelené a připravené. Plocha bude chemicky odplevelena Roundapem a to 1x celoplošně a ještě jednou na 20% ploch hnízdovitě. Půda bude pohnojena minerálním hnojivem NPK v množství 10g/m<sup>2</sup>.

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

## **8. SEZNAM POUŽITÝCH DŘEVIN**

### **8.1. I. ETAPA**

Zkr.	Taxon	Počet ks	Velikost	Spon	Výsadba	Údržba
<b>Listnaté keře</b>						
PotA	Potentilla fruticosa Abbotswood /Mochna křovitá Abbotswood/	18	20-30cm, k1l	2ks/m <sup>2</sup>	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o plošné výsadby keřů
RoMF	Rosa My Fairy /Růže půdopokryvná My Fairy/	18	20-30cm, k1l	2ks/m <sup>2</sup>	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o plošné výsadby keřů
SpbDR	Spiraea bumalda Darts Red /Tavolník nízký Darts Red/	508	20-30cm, k1l	Po 40cm	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o tvarované živé ploty

### **8.2. II. ETAPA**

Zkr.	Taxon	Počet ks	Velikost	Spon	Výsadba	Údržba
<b>Listnaté keře</b>						
SpbDR	Spiraea bumalda Darts Red /Tavolník nízký Darts Red/	41	20-30cm, k1l	Po 40cm	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o tvarované živé ploty

### **8.3. III. ETAPA**

Zkr.	Taxon	Počet ks	Velikost	Spon	Výsadba	Údržba
<b>Listnaté keře</b>						
SpbDR	Spiraea bumalda Darts Red /Tavolník nízký Darts Red/	267	20-30cm, k1l	Po 40cm	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o tvarované živé ploty

#### 8.4. IV. ETAPA

Bez výsadeb.

### 9. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY A VÝKAZ VÝMĚR

#### 9.1. ASANACE

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, včetně odstranění pařezu

LOKALITA	I. etapa	II. etapa	III. etapa	IV. etapa
Do 200 mm	2 + 1-dv.	1		
Nad 260 do 300mm	1		1	
Nad 300 do 400 mm		2	1	1
Nad 400 do 500 mm	1			
Nad 700 do 800 mm		1		
<b>CELKEM</b>	<b>5 (+frézování 1ks stávajícího pařezu po č.7)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Keřové skupiny, odstranění vč.kořenů do 1m výšky	6m <sup>2</sup>	0	46,5m <sup>2</sup>	11m <sup>2</sup>
Keřové skupiny odstranění vč.kořenů nad 1m výšky	0	26m <sup>2</sup>	25m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>

Dv - dvojkmen

#### 9.2. PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ

Pěstební opatření	I. etapa	II. etapa	III. etapa	IV. etapa
Zdravotní řez		19	10	3
Zdravotní řez kombinovaný s mírnou obvodovou redukcí		3		
Zdravotní řez kombinovaný s redukčním řezem		1		
Výchovný řez		19		
Výchovný řez kombinovaný s odstraněním výmladků		12		
Bezpečnostní vazba A1/3		1		
<b>Celkem ošetřených dřevin</b>	<b>0ks</b>	<b>54ks</b>	<b>10ks</b>	<b>3ks</b>
<b>Ochrana kmene na staveništi</b>	<b>14ks</b>			

### **9.3. PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ /POD OBNOVOVANÝ TRÁVNÍK I POD VÝSADBY KEŘŮ/**

*I. etapa - 978m<sup>2</sup>*

*II. etapa - 56m<sup>2</sup>*

*III. etapa - 112m<sup>2</sup>*

*IV. etapa - 67m<sup>2</sup>*

- Chemické odplevelení, odstranění stávajícího porostu, Roundap 5l/ha, opakování 1x celoplošně
- Chemické odplevelení pomístně / v místech, kde prvotní postřik nezabral/, cca 20% ploch
- Rotavátorování
- Hrabání, opakování 2x
- Válcování, opakování 2x

### **9.4. ZALOŽENÍ PARKOVÉHO TRÁVNÍKU /OBNOVA PO ODSTRAŇOVANÝCH DŘEVINÁCH/**

*I. etapa - nového trávníku 816m<sup>2</sup>*

*II. etapa - po 4ks odstraňovaných dřevinách /č.25,58,60 a 65/, tj. 20m<sup>2</sup> a 22m<sup>2</sup> nového trávníku, tj. 42m<sup>2</sup>*

*III. etapa - 32m<sup>2</sup>*

*IV. etapa - 67m<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 KEŘOVÝCH SKUPIN A LINIÍ**

*I. etapa - 544ks listnatých keřů na ploše 162m<sup>2</sup>*

*II. etapa - 41ks listnatých keřů na ploše 14m<sup>2</sup>*

*III. etapa - 267ks listnatých keřů na ploše 80m<sup>2</sup>*

*IV. etapa - bez výsadeb*

- Napnutí ochranné geotextílie proti prorůstání plevelů
- Hloubení jamek bez výměny půdy
- 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/

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

### **10.1. PÉČE O PARKOVÝ TRÁVNÍK**

- Sečení, opakování 8x
- Podzimní vyhrabání listí
- Jarní vyhrabání
- Zálivka dle potřeby

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

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

- Zálivka dle potřeby

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

- Vypleťí, opakování 2x /první 3 roky/, dále 1x
- Hnojení min. hnojivem, 50g NPK/m<sup>2</sup>, 0,4x
- Tvarovací řez na výšku 0,6m, 2x
- Zálivka dle potřeby



# INVENTARIZAČNÍ TABULKY

## I. ETAPA

Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	TI. /cm/	Obvod kmene /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA					PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA		
							zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžiště	větvení	celkem			
Ppč.216/4, kú.Malšova Lhota																				
1	Tilia cordata	12	7	46	144	2,5	xx	xx			3-	x				xx	3-	ASN	Ubývající vitalita, suché terminály, tlakové větvení	
2	Prunus domestica	2	1,5	14	44	1		xx	x		4-	xx					4-	ASN	rány kmene	
3	Prunus domestica	4	2	14	44	1			x		4						4	ASN	rány kmene	
4	Fraxinus excelsior	5	3	12,9	38,28	0,5					3						3	ASN stavba		
Ppč.216/2, kú.Malšova Lhota																				
5	Fraxinus excelsior	6	4	26	82	1,5		x	x		3-	x					3-	ASN	rozlomená větev	
6	Ligustrum vulgare	1	6m2	keř	keř	0					1						1	ASN stavba	tvarovaný živý plot, asanace části plotu v ploše cca 6m2	
Ppč.234/13, kú.Malšova Lhota																				
7	Tilia cordata	12	7	78	246	2		xx	x	x	4	xx		x	x	x	4	JÍŽ POKÁCENO V průběhu projekce	rány kmene, klanolístka, tlakové větvení	

## II. ETAPA

Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	TI. /cm/	Obvod kmene /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA						PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA
							zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžště	větvení	celkem		
	Ppč.360/2, kú.Malšovice u Hradce Králové																		
8	Acer campestre Elsrijk	4,5	1,5	5	16	2					1						1	VŘ	mladá výsadba
9	Acer campestre Elsrijk	4	1	5	16	2					2						2	VŘ	mladá výsadba
10	Acer campestre Elsrijk	5	1,5	10	32	2					2						2	VŘ	mladá výsadba
11	Acer campestre Elsrijk	5	1	8	25	2				x	1-						1-	VŘ+odstranit výmladky	mladá výsadba
12	Acer campestre Elsrijk	5	1	5	16	2					1						1	VŘ	mladá výsadba
	Ppč.152/8, kú.Malšovice u Hradce Králové																		
13	Quercus robur	11	12	60	190	1		x			3	x					3	ZŘ	
14	Acer platanoides	6	6	keř	keř	0					3						3		nálet, výmladky
	Ppč.360/2, kú.Malšovice u Hradce Králové																		
15	Acer campestre Elsrijk	5	1,5	7	22	2,2					1-						1-	VŘ	mladá výsadba
16	Acer campestre Elsrijk	4,5	1	6	19	2,2					3						3	VŘ	ulomený terminál, mladá výsadba
17	Betula pendula	14	10	68	215	4		x	x		3	x					3	ZŘ	rány kmene
18	Acer campestre Elsrijk	4,5	1	6	19	2	x				2-						1-	VŘ	mladá výsadba
19	Acer campestre Elsrijk	5	1,5	7	22	2,2					1						1	VŘ	mladá výsadba
20	Acer campestre Elsrijk	5	1,5	8	25	2					1						1	VŘ	mladá výsadba
21	Betula pendula	15	8	71	224	4		x			3	x					3	ZŘ	
22	Betula pendula	10	5	34	107	4		x			2-	x					2-	ZŘ	

Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	Tl. /cm/	Obvod kmene /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA					PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA	
							zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžště	větvení			celkem
23	Acer campestre Elsrijk	5	1,5	7	22	2,2				x	1-						1-	VŘ+odstranit výmladky	mladá výsadba
24	Acer campestre Elsrijk	5	2	7	22	2				x	1-						1-	VŘ+odstranit výmladky	mladá výsadba
25	Betula pendula	10	8	38	120	5		x	x		4	x			x		4	ASN	suchý terminál, rány kmene
26	Acer campestre Elsrijk	5	1,5	7	22	2				x	1-						1-	VŘ+odstranit výmladky	mladá výsadba
27	Acer campestre Elsrijk	5	1,5	8	25	1,8			x		2						2	VŘ	rány kmene, mladá výsadba
28	Acer campestre Elsrijk	5	1,5	8	25	2					1						1	VŘ	mladá výsadba
29	Acer campestre Elsrijk	5	2	8	25	2,2					1						1	VŘ	mladá výsadba
30	Betula pendula	11	5	40	126	4			x		3-						3-	ZŘ	ulomený terminál, rány kmene, prasklý kmen
31	Acer campestre Elsrijk	5	1,5	7	22	2					2						2	VŘ	mladá výsadba
32	Acer campestre Elsrijk	5	1,5	7	22	2					2						2	VŘ	mladá výsadba
33	Betula pendula	10	6	32	101	3			x		2						2		rány kmene
34	Acer campestre Elsrijk	4,5	1,5	7	22	2				x	2						2	VŘ+odstranit výmladky	mladá výsadba
35	Acer campestre Elsrijk	4,5	1,5	8	25	2				x	2						2	VŘ+odstranit výmladky	mladá výsadba
36	Acer campestre Elsrijk	4,5	1,5	9	28	2			x	x	2-						2-	VŘ+odstranit výmladky	mladá výsadba
37	Acer campestre Elsrijk	4,5	1,5	10	32	2				x	2						2	VŘ+odstranit	mladá výsadba

Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	Tl. /cm/	Obvod kmene /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA					PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA	
							zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžiště	větvení			celkem
																	výmladky		
38	Acer campestre Elsrijk	4,5	1,5	8	25	2				x	2						2	VŘ+odstranit výmladky	mladá výsadba
39	Tilia platyphyllos	13	7	68	215	2		x		x	3	x					3	ZŘ	sekundární koruna
40	Tilia platyphyllos	13	8	57	180	2,2		x		x	3	x				x	3	ZŘ	sekundární koruna, tlakové větvení
41	Tilia platyphyllos	13	7	72	228	2,5		x x		x	3-	xx					3-	ZŘ	
42	Tilia platyphyllos	12	8	83	262	2		x		x	3	x				x	3-	ZŘ+ORŘ+A1/3	tlakové větvení s prasklinou
43	Tilia platyphyllos	12	9	67	212	2		x	x	x	3	x					3	ZŘ	rána kmene
44	Tilia platyphyllos	10	8	40	126	2		x		x	3-	x		x	x		3-	ZŘ	klanolístka
45	Tilia platyphyllos	9	9	71	224	2		x		x	3-	x	x				3-	ZŘ	
46	Acer campestre Elsrijk	4,5	1,5	7	22	2					2	x					2	VŘ	mladá výsadba
47	Tilia cordata	10	8	60	190	2,5				x	3					x	3	ZŘ+RŘ	tlakové větvení s prasklinou
48	Tilia platyphyllos	9	6	42	133	2,5		x		x	3	x					3	ZŘ	
49	Ligustrum vulgare	1	14m 2	keře	keře	0					2						2		tvarovaný živý plot
50	Acer campestre Elsrijk	4	1,5	10	32	2,2			x		2						2	VŘ	rány kmene, mladá výsadba
51	Acer campestre Elsrijk	4,5	1,5	12	38	2		x	x	x	3-	x					3-	VŘ	velké poranění kmene, mladá výsadba

Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	Tl. /cm/	Obvod kmene /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA					PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA	
							zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžiště	větvení			celkem
52	Acer campestre Elsrijk	4,5	1	10	32	2			x	x	3						3	VŘ+odstranit výmladky	suchý terminál, mladá výsadba
53	Acer campestre Elsrijk	4,5	1,5	8	25	2				x	2						2	VŘ+odstranit výmladky	mladá výsadba
54	Acer campestre Elsrijk	4,5	1	9	28	2				x	3						3	VŘ+odstranit výmladky	mladá výsadba
55	Acer campestre Elsrijk	5	1,5	9	28	2					2						2	VŘ	mladá výsadba
56	Acer campestre Elsrijk	4,5	1	8	25	2					2						2	VŘ	mladá výsadba
Ppč. 194/2 a 197/11, kú.Malšovice u Hradce Králové																			
57	Ribes sanguineum	0,5	103 m2	keře	keře	0					2						2	TŘ	tvarovaný živý plot
Ppč.331/52, kú.Malšovice u Hradce Králové																			
58	Tilia cordata	14	8	77	243	4	x	x		x	4	xx				x	4	ASN	tlakové větvení
59	Tilia cordata	11	9	54	171	2,5		x		x	3-	x	x			x	3-	ZŘ	tlakové větvení
60	Tilia platyphyllos	3	1,5	17	54	2		x			4-	xx	xx				4-	ASN	pahýl
61	Tilia cordata	12	8	69	218	2		x		x	3-	x	x		x	x	3-	ZŘ+ORŘ	tlakové větvení
62	Tilia platyphyllos	12	9	66	209	2,5		x		x	3-	x	x				3-	ZŘ	sekundární koruna
63	Tilia cordata	12	5	40	126	2,5		x			3-	x				x	3-	ZŘ+ORŘ	tlakové větvení
64	Acer platanoides Globosum	14	9	57	180	2					2	x					2	ZŘ	
65	Tilia cordata	7	6	40	126	2,5	x	x		x	4	x					4	ASN	seřezávaná
66	Tilia platyphyllos	10	6	41	130	3	x	x			3-	x					3-	ZŘ	
Ppč.331/5, kú.Malšovice u Hradce Králové																			
67	Tilia cordata	14	10	67	212	1,5		x		x	3-	x					3-	ZŘ	

Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	TI. /cm/	Obvod kmene /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA						PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA
							zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžiště	větvení	celkem		
	Ppč.331/2, kú.Malšovice u Hradce Králové																		
68	Tilia platyphyllos	14	10	87	275	2,5		x		x	3	x					3	ZŘ	
69	Tilia platyphyllos	13	7	67	212	3		x		x	3	x			x		3	ZŘ	
	Ppč. 360/2, kú.Malšovice u Hradce Králové																		
70	Ligustrum vulgare	2	26m 2	keře	keře	0					2						2	ASN stavba	tvarovaný živý plot

### III. ETAPA

Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	TI. /cm/	Obvod kmene /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA						PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA
							zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžiště	větvení	celkem		
	Ppč.331/2, kú.Malšovice u Hradce Králové																		
71	Ligustrum vulgare, Forsythia intermedia	1,5	35m2	keře	keře	0					2						2	TŘ	tvarovaný živý plot
	Ppč.360/2, kú.Malšovice u Hradce Králové																		
72	Ligustrum vulgare	0,8	18m2	keře	keře	0					2						2	ASN stavba	tvarovaný živý plot
73	Ligustrum vulgare	1	5,5m2	keře	keře	0					2						2	ASN stavba	tvarovaný živý plot

Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	Tl. /cm/	Obvod kmene /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA					PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA	
							zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžiště	větvení			celkem
74	Ligustrum vulgare	1	11m2	keře	keře	0					2						2	ASN stavba	tvarovaný živý plot
75	Ligustrum vulgare	1	5m2	keře	keře	0					2						2	ASN stavba	tvarovaný živý plot
76	Ligustrum vulgare	1,2	25m2	keře	keře	0					2						2	ASN stavba	tvarovaný živý plot
Ppč.331/2, kú.Malšovice u Hradce Králové																			
77	Acer platanoides Globosum	3,5	2	18	57	2					3						3	ZŘ	
78	Acer platanoides Globosum	3	2	23	73	1,5		x			3-	x					3-	ZŘ	podélná prasklina kmene
79	Fraxinus excelsior	7	6	41	130	2		x			3-	x					3-	ZŘ	
80	Fraxinus excelsior	6	5	38	120	2,2		x			3-	x	x				3-	ZŘ	
Ppč.360/2, kú.Malšovice u Hradce Králové																			
81	Carpinus betulus	1	7m2	keře	keře	0					2						2	ASN stavba	tvarovaný živý plot
Ppč.331/2, kú. Malšovice u Hradce Králové																			
82	Acer platanoides Globosum	3	1,5	22	70	2					3-		x	x			3-	ZŘ	
83	Acer platanoides Globosum	3,5	1,5	28	88	2,2					3-		x				3-	ZŘ	
84	Fraxinus excelsior	5,5	5	32	101	2,2		xx			4	xx	x				4	ASN	
85	Acer platanoides Globosum	3,5	1,5	20	63	2,2					2						2		
86	Fraxinus excelsior	6	5	29	92	2,2		x			3-	x					3-	ZŘ	
87	Fraxinus excelsior	4	3,5	26	82	2,2		xx			4	xx					4	ASN	



Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	Tl. /cm/	Obvod kmene /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA						PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA
							zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžiště	větvení	celkem		
88	Fraxinus excelsior	6	7	33	104	2,2		x			3-						3-	ZŘ	
89	Fraxinus excelsior	6	7	32	101	2,2		x	x		3-	x					3-	ZŘ	rány kmene
90	Fraxinus excelsior	7	7	27	85	2		x	x		2	x	x				2	ZŘ	
91	Cotoneaster dielsianus, Forsythia intermedia	1	6m2	keře	keře	0					2						2	TŘ	tvarovaný živý plot

#### IV. ETAPA

Č.	TAXON	V	Š	TI.	Obvod	BÁZE	FYZIOLOGICKÁ					BIOMECHANICKÁ						PĚSTEBNÍ	POZNÁMKA
		/m/	/m/	/cm/	kmene	/m/	VITALITA					VITALITA							
							zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	dutiny	houby	těžiště	větvení	celkem		
	Ppč.360/2, kú.Malšovice u Hradce Králové																		
92	Ligustrum vulgare	1	11m2	keře	keře	0					2						2	ASN stavba	tvarovaný živý plot
93	Tilia platyphyllos	12	8	62	196	3		xx		x	3	x					3	ZŘ	sekundární koruna
94	Tilia platyphyllos	9	8	45	142	2		x		x	3	x					3-	ZŘ	dráty v koruně, počínající tlakové větvení, sekundární koruna
	Ppč.331/2, kú.Malšovice u Hradce Králové																		

Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	Tl. /cm/	Obvod kmene /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA						PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA
							zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	dutiny	houby	těžiště	větvení	celkem		
95	Betula pendula	7	5	29	92	1,5			x		2	x					2-	ZŘ	rána kmene, ulomená větev
96	Prunus serrulata Kanzan	5	4	33	104	1,5		xx	x		3	x					3-	ASN	
	Ppč.331/38, kú.Malšovice u Hradce králové																		
97	Sambucus nigra	5	10m2	keř	keř	0		x			3						3	ASN stavba	

# TABULKA STANOVENÍ EKOLOGICKÉ HODNOTY KÁCENÝCH DŘEVIN

Č.	TAXON	V /m/	Š /m/	Tl. /cm/	Obvod kmene /cm/	BÁZE /m/	FYZIOLOGICKÁ VITALITA					BIOMECHANICKÁ VITALITA						EKOLOGICKÁ HODNOTA	POZNÁMKA
							zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	hniloby, dutiny	houby	těžiště	větvení	celkem		
1	Tilia cordata	12	7	46	144	2,5	xx	xx			3-	x				xx	3-	8 772,00 Kč	Ubývající vitalita, suché terminály, tlakové větvení
5	Fraxinus excelsior	6	4	26	82	1,5		x	x		3-	x					3-	2 059,00 Kč	rozložená větev
25	Betula pendula	10	8	38	120	5		x	x		4	x			x		4	3 661,00 Kč	suchý terminál, rány kmene
58	Tilia cordata	14	8	77	243	4	x	x		x	4	xx				x	4	132 755,00 Kč	tlakové větvení
60	Tilia platyphyllos	3	1,5	17	54	2		xx			4-	xx	xx				4-	70,00 Kč	pahýl
65	Tilia cordata	7	6	40	126	2,5	x	x		x	4	x					4	2 589,00 Kč	seřezávaná
84	Fraxinus excelsior	5,5	5	32	101	2,2		xx			4	xx	x				4	2 314,00 Kč	
87	Fraxinus excelsior	4	3,5	26	82	2,2		xx			4	xx					4	527,00 Kč	
96	Prunus serrulata Kanzan	5	4	33	104	1,5		xx	x		3	x					3-	40 337,00 Kč	
CELKEM																		193 084,00 Kč	