

# **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**„REGENERACE LESOPARKU POD ROZHLEDNOU HARD – 2. ETAPA,  
K.Ú. SOKOLOV“**

*v rozsahu dle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.*

## **TEXTOVÁ ČÁST**

Název stavby: Regenerace lesoparku pod rozhlednou Hard – 2. etapa,  
k.ú. Sokolov

Místo stavby : k.ú. Sokolov

Stavebník : Město Sokolov

Projektant : Ing. Petr Ontko

Zakázkové č. : 166/2017

Datum : 07/2018

# OBSAH

A. Průvodní zpráva.....	3
1. Identifikační údaje stavby .....	3
2. Údaje o vstupních podkladech.....	3
3. Údaje o území .....	3
3.1. Rozsah území .....	3
3.2. Údaje o zvláštní ochraně území.....	4
3.3. Údaje o souladu s územně-plánovací dokumentací .....	4
3.4. Obecné požadavky na výstavbu .....	4
3.5. Seznam podmiňujících investic.....	4
3.6. Seznam dotčených pozemků.....	4
4. Údaje o stavbě.....	5
5. Členění stavby na objekty .....	5
B. Souhrnná technická zpráva .....	6
1. Popis území stavby .....	6
1.1. Popis území stavby.....	6
1.1.1. Všeobecný popis území .....	6
1.1.2. Fytoecenologický popis území .....	7
1.2. Provedené průzkumy .....	8
1.3. Ochranná pásma .....	8
1.4. Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území .....	9
1.5. Sanace, demolice a kácení zeleně .....	9
1.6. Zemědělský a lesní půdní fond .....	9
1.7. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.....	9
2. Celkový popis stavby.....	9
2.1. Účel užívání stavby.....	9
2.2. Urbanistické a architektonické řešení .....	9
2.3. Celkové provozní řešení stavby .....	10
2.4. Řešení bezbariérového užívání .....	10
2.5. Bezpečnost při užívání stavby .....	10
2.6. Stavebně-technické řešení stavby .....	10
2.7. Zásady požárně-bezpečnostního řešení.....	11
2.8. Hygiena, ochrana zdraví.....	11
2.9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí .....	11
3. Připojení na technickou infrastrukturu .....	12
4. Dopravní řešení .....	12
5. Vegetace a související terénní úpravy .....	12
6. Vliv stavby na životní prostředí .....	12
6.1. Posuzování vlivu staveb na ŽP .....	12
6.2. Voda .....	12
6.3. Ovzduší a hluk .....	12
6.4. Odpady .....	12
6.5. Půda a les.....	13
6.6. Krajina a zeleň .....	13
7. Zásady organizace výstavby .....	13
7.1. Potřeba hmot a energií .....	13
7.2. Odvodnění staveniště .....	14
7.3. Napojení stavby na stávající dopravní infrastrukturu .....	14
7.4. Vliv stavby na okolní pozemky a ochrana okolí .....	14
7.5. Zábory staveniště .....	16
7.6. Produkované odpady.....	16
7.7. Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	16
7.8. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví .....	18
7.9. Časový postup výstavby .....	19
C. Situace.....	20
D. Dokumentace stavebních objektů.....	21
1. Technická zpráva .....	21
1.1. SO 01 - Příprava území .....	21
1.2. SO 02 – Ošetření dřevin .....	23
1.3. SO 03 – Výsadby dřevin .....	24
2. Výkresová část a přílohy .....	28
E. Dokladová část .....	29

# A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby : **Regenerace lesoparku pod rozhlednou Hard – 2. etapa, k.ú. Sokolov**

Místo stavby : k.ú. Sokolov

Obec : město Sokolov

Stavební úřad : MÚ Sokolov

Stavebník : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 20 Sokolov, IČ 00259586

Projektant : Ing. Petr Ontko, Závodu míru 1861, 356 01 Sokolov, IČ 64371930, ČKAIT 0300965

## 2. ÚDAJE O VSTUPNÍCH PODKLADECH

Při návrhu změny využití jsme vycházeli z těchto podkladů:

- digitální technické mapy města,
- zaměření výškopisu a polohopisu (Ing. Jiří Pánek, 05/2018).

Dále jsme vycházeli ze zákonných a technických předpisů:

- stavební zákon č. 183/2006 Sb.,
- zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech,
- zákona č.114/1992 Sb. o ochraně krajiny a přírody,
- zákon č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zákona č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích,
- vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb,
- vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci,
- a z dalších platných právních a technických předpisů.

## 3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

### 3.1. ROZSAH ÚZEMÍ

Stavbou dotčené území se nachází v katastrálním území Sokolov, ve správním území města Sokolov v Karlovarském kraji.

Celková výměra řešeného území činí 6,5 ha. Dílčí členění viz kap. B.1.1.

### 3.2. ÚDAJE O ZVLÁŠTNÍ OCHRANĚ ÚZEMÍ

Řešené území není předmětem ochrany z hlediska památkové péče, ZCHÚ a není zde vymezeno záplavové území.

### 3.3. ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ-PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Navrhovaný záměr je v souladu s platnou ÚPD města Sokolova. Plocha *Pod hřbitovem* je podle územního vymezena pro rozšíření městského hřbitova (funkční plochy OH1 a OH2). Plochy *Nad silnicí*, resp. *Sídlíště* jsou územním plánem vymezeny pro veřejné prostranství – zeleň (plochy VZ), resp. pro kolektivní bydlení (plochy BK). Navržené výsadby respektují případné rozšíření hřbitova.

### 3.4. OBECNÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU

Navrhovaný záměr nepředstavuje stavbu dle stavebního zákona a nejsou na ní kladeny požadavky podle zákonných předpisů.

### 3.5. SEZNAM PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC

Navrhovaný záměr neklade požadavky na související a podmiňující investice.

### 3.6. SEZNAM DOTČENÝCH POZEMKŮ

Tab. 1 - Informace o dotčených pozemcích

Pozemek p.č.	Vlastník	Druh pozemku	Výměra pozemku	Plocha
2012/1	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha – jiná pl.	23252	Pod hřbitovem
2067	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha – neplodná pl.	404	Pod hřbitovem
2068/1	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha – jiná pl.	1564	Pod hřbitovem
2069	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Trvalý travní porost	6330	Pod hřbitovem
2070	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha – neplodná pl.	1251	Pod hřbitovem
2071	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha - pohřebiště	36975	Pod hřbitovem
2073	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha – neplodná pl.	1397	Pod hřbitovem
2074	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Trvalý travní porost	1002	Nad silnicí
2075	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Trvalý travní porost	4244	Nad silnicí
2076	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Trvalý travní porost	4469	Nad silnicí
1708/6	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha – ost.komunikace	486	Pod hřbitovem
1725/1	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha - zeleň	22796	Sídlíště
1725/8	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha - zeleň	110	Sídlíště
1725/11	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha - zeleň	45	Sídlíště
1725/13	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha - zeleň	46	Nad silnicí
1725/17	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha – ost.komunikace	79	Nad silnicí
1725/18	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha – ost.komunikace	323	Nad silnicí
1847	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Trvalý travní porost	1696	Nad silnicí
1848	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha – neplodná pl.	1732	Nad silnicí
1849	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha – ost.komunikace	2357	Pod hřbitovem, Nad silnicí

## 4. ÚDAJE O STAVBĚ

### DRUH A ÚČEL STAVBY

Navrhovaný záměr nepředstavuje změny v území ve smyslu § 2 odst. 1, písm. a) stavebního zákona č.183/2006 Sb. a realizace jednotlivých objektů nevyžaduje povolení ani souhlas stavebního úřadu, neboť se nejedná o stavby dle §2, odst. 3 zákona. Jednotlivé objekty jsou charakterizovány takto:

- objekt **SO 01 - Příprava území** představuje odstraňování vybraných dřevin rostoucích mimo pozemky plnících funkci lesa za účelem vytvoření základní kostry dlouhodobě udržitelného porostu,
- objekt **SO 02 – Ošetření dřevin** představuje návrh zásahů na vybraných stromech za účelem obnovy a zachování jejich estetických a ekologických funkcí včetně zajištění provozní bezpečnosti,
- objekt **SO 03 - Výsadby dřevin** představuje návrh výsadeb dřevin, který doplní vytvořenou kostru porostu.

Základním účelem stavby je posílit:

- biodiverzitu sídelní krajiny centrální části města,
- ekologickou stabilitu porostu v minulosti postiženého naprostou absencí údržby,
- obnovu funkčních ploch sídelní zeleně, zlepšujících kvalitu života obyvatel,
- stávající zelený prstenec okolo města,
- celkovou hodnotu urbanizované kulturní krajiny zájmového území.

### KAPACITA STAVBY

Celková výměra řešeného území a kapacity ostatních objektů jsou uvedeny v tabulce č. 2.

Tab. 2 - Kapacita záměru

<b>Objekt</b>	<b>Kapacita</b>
Celková výměra řešeného území	6,50 ha
SO 01 - Příprava území	Kácení stromů obvod kmene > 80cm – 217 ks Kácení stromů obvod kmene < 80cm – 158 ks Odstranění náletů a křovin – 3365 m <sup>2</sup>
SO 02 – Ošetření dřevin	Stromy - 49 ks Keře – 310 m <sup>2</sup>
SO 03 - Výsadby dřevin	výsadby stromů – 109 ks výsadby keřů – 424 ks založení trávníku – 9490 m <sup>2</sup>

### NÁKLADY STAVBY

2200 tis. Kč

## 5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY

Stavba bude členěna na samostatné inženýrské objekty:

- SO 01 - Příprava území
- SO 02 – Ošetření dřevin
- SO 03 – Výsadby dřevin

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

#### 1.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

##### 1.1.1. VŠEOBECNÝ POPIS ÚZEMÍ

Širší zájmové území formálně označované jako Městská hora (historicky Haarberg) se nachází v intravilánu města a z východní strany navazuje na rozšířené městské centrum. Území vytváří přirozenou spojnici mezi centrem města a sídlištní zástavbou Michal.

Vlastní řešené území představuje z části severovýchodní svah Městské hory, který se východním směrem narovnává a přechází postupně do ploššího území *Sídliště*. Západní okraj řešeného území je definován tzv. Hřbitovní pěšinou, která byla součástí 1. etapy úpravy lesoparku pod rozhlednou Hard. Severní hranice území je vymezena významnou místní komunikací ul. K. H. Borovského a jižní okraj je z části tvořen zdí nového hřbitova a z části místní komunikací ul. Heyrovského.

Zájmové území je rozdělena dle charakteru na tři dílčí plochy:

- *Pod hřbitovem* – 2,41 ha
- *Nad silnicí* – 1,47 ha
- *Sídliště* 2,62 ha.

##### **POD HŘBITOVEM**

Z hlediska regenerace sídelní zeleně nejvýznamnější část řešeného území tvoří plocha ***Pod hřbitovem*** s výměrou 2,41 ha. Svažitý terén plochy je v dvou třetinách rozdělen po horizontále terénním zlomem na větší jižní část plochy a menší severní část plochy, která navazuje na ul. K. H. Borovského.

Větší – jižní část plochy představuje starý hřbitov a tato část plochy je charakterizována fragmenty původních ortogonálních výsadeb z počátku minulého století s volnými hrobovými plochami dnes již obsazenými nálety letitých vrb a javorů. Foto č.1 a 3 - příloha č.1. Prostor je výrazně ovlivněn nálety nižšího stromového patra a hůře prostupný a nachází se zde řada zbytků náhrobků a hrobových míst.

Menší - severní část plochy vykazuje rovněž znaky liniových výsadeb ve východo-západní ose, které přecházejí na severním okraji v přirozeně roztroušený porost. Tato část plochy téměř zcela pokryta zapojeným porostem vzrostlých dřevin. Vzhledem ke skutečnosti, že porost vytváří hustou korunu, nižší výšková patra stromů a keřů jsou téměř eliminována a plocha je proto dobře prostupná. Foto č.2 - příloha č.1.

Při severním a východním okraji plochy probíhá zpevněná asfaltová komunikace pro pěší. Jde o páteřní komunikaci zajišťující spojení centrální části města se *Sídlištěm* Michal. Na západním okraji navazuje plocha na hřbitovní pěšinu a prostor lesoparku Hard 1. etapa.

## **NAD SILNICÍ**

Tato plocha s výměrou asi 1,47 ha je zcela pokryta porostem vzrostlých dřevin bez rysů liniových výsadeb. Vzhledem ke skutečnosti, že porost vytváří hustou korunu, nižší výšková patra stromů a keřů jsou téměř eliminována a plocha je proto dobře prostupná. Foto č.4 a 5 - příloha č.1.

Plochou prochází průběžně v celé délce asfaltem zpevněná páteřní komunikace pro pěší.

## **SÍDLIŠTĚ**

Tato plocha s výměrou 2,62 ha představuje charakterem odlišnou funkční plochu. Terén je méně svažité a stávající zeleň představují solitérní dřeviny v sídlištní zástavbě vyjma souvislého porostu dubů a topolů při severním okraji plochy a skupiny jasanů v blízkosti pomníku válečných obětí. Foto č.6 a 7 - příloha č.1.

### **1.1.2. FYTOCENOLOGICKÝ POPIS ÚZEMÍ**

Z hlediska přírodní kategorizace lze porost z větší části charakterizovat jako městský les s absencí výchovných zásahů se spontánními nálety dřevin (plochy *Pod hřbitovem* a *Nad silnicí*). Menší část zeleně reprezentuje solitérní dřeviny v sídlištní zástavbě, resp. fragmenty liniových výsadeb v prostoru starého hřbitova.

Z hlediska fytoocenologického se na většině ploch jedná o acidofilní porost se zcela zapojeným stromovým patrem s druhově velmi chudým podrostem na minerálně chudých substrátech. Nepříznivost stanoviště se také projevuje omezeným rozvojem keřového patra, které se omezuje na několik oddělených většinou světlých stanovišť.

Fyziognomie porostu je jednotvárná. Většinou se jedná o tmavý vysokokmenný porost, velice kompaktní, téměř bez volných ploch bezlesí s dominantním stromovým patrem javorů. Nižší výšková patra dřevin a keřů jsou téměř potlačena a omezují se výhradně na nálety a zmlazující dřeviny stromového patra. Z větší části jsou zde zastoupeny náletové dřeviny, vyjma starého hřbitova, kde se nachází fragmenty liniových výsadeb z počátku minulého století. U těchto liniových výsadeb lip a javorů došlo v průběhu jejich života k výraznému sesazení primárních korun. Tvarovací řez byl po nějakou dobu patrně pravidelně prováděn, avšak po 2. světové válce se od pravidelné péče ustoupilo a výsledkem jsou dnešní "sekundární" koruny s množstvím výhonů s podobnou dominancí bez pevných úžlabí, s množstvím defektů a velmi těžko odhadnutelnou statikou korunové hmoty. Vzhledem k absenci výchovných zásahů do porostů se zde registruje velký počet defektních stromů, tj. vícekmennů či stromů s vícečetným terminálem a jinak defektním větvením.

Z hlediska druhové skladby je porost charakteristický dominancí javorů, která je lokálně narušována skupinami dubů, topolů nebo jasanů. Sporadicky jsou zastoupeny břízy a lípy. Volné hrobové plochy starého hřbitova jsou dnes z velké části obsazeny nálety vrby jívy a javorů. Keřové formace nejsou téměř zastoupeny vyjma severní části plochy *Sídlíště*, kde evidujeme rozsáhlejší porost pámelníku. Roztroušeně se zde nachází také bez černý a krušina olšová. Bylinné patro je rovněž druhově chudé. Spíše se vyskytuje jen v omezených plochách až ojediněle. Větší plochy prorůstá bršlice kozí noha, na světlejších místech lipnice hajní, bika bělavá, kostřava ovčí, zvonek kopřivolistý, jestřábník Lachemalův. V prostoru starého hřbitova je hojně zastoupena netýkavka žláznatá. V sídlištní zástavbě a východně od pomníku obětí jsou evidovány volné travnaté plochy.

## 1.2. PROVEDENÉ PRŮZKUMY

V rámci zpracování projektu byl proveden základní dendrologický průzkum. U dřevin s obvodem větším než 80 cm, byly zaznamenány základní stanovené parametry. U těchto stromů je v situaci (výkresy D.1 a D.2) a příloze č. 2 pomocí zkratk a symbolů uvedeno evidenční číslo, taxon, obvod kmene a v případě návrhu kácení také zdůvodnění. Celkem bylo v rámci průzkumu zhodnoceno cca 650 stromů a celkový počet stromů navržených ke kácení činí 217 ks.

Kromě dřevin s obvodem kmene nad 80 cm je na ploše velké množství dřevin s obvodem pod 80 cm, z nichž byly do situace zakresleny pouze vybrané dřeviny z důvodu přehlednosti. Výběr stromů ponechaných vycházel z principu doplnění věkové rozmanitosti, která je podstatná pro vytváření perspektivního lesoparku s různorodou strukturou nejen výškovou a druhovou, ale i věkovou. Tento výběr byl nezbytný a velmi náročný, neboť mezi hodnotnými stromy nyní roste velké množství náletů, které konkurují původně hodnotným stromům, jejichž zdravotní stav je dlouhodobě zhoršený, neboť pěstební probírky nebyly prováděny, a proto dochází k poškození kosterních dřevin. Přesto jsou některé náletové dřeviny záměrně zařazeny do perspektivní struktury budoucího lesoparku. Ke kácení jsou navrženy jednotlivé dřeviny s OK < 80 cm v celkovém počtu 158 ks a negativně působící zahuštěné porosty náletů s celkovou výměrou 3365 m<sup>2</sup>.

Výsledky dendrologického průzkumu jsou vyhodnoceny a použity v návrhu celkové regenerace a plánu nových výsadeb stromů a keřů.

## 1.3. OCHRANNÁ PÁSMÁ

V zájmovém území byla v minulosti umístěna zařízení technické infrastruktury chráněná ochranným pásmem. Jedná se o zařízení:

- vodovodní řad DN 400, DN 150 - VOSS - ochranné pásmo 1,5 m,
- podzemní a nadzemní parovod - ČEZ Teplárenská - ochranné pásmo 2,5 m,
- podzemní vedení NN - T Mobile - ochranné pásmo 1 m,
- podzemní kabel veřejného osvětlení VO - SOTES - ochranné pásmo 1 m,
- podzemní telekomunikační kabel metalický - O2, ochranné pásmo 1,5 m,
- podzemní telekomunikační kabel optický - O2, ČEZ ICT, ochranné pásmo 1,5 m,
- podzemní telekomunikační kabel - UPC - ochranné pásmo 1,5 m.

Objekt SO 01 – *Příprava území* řeší mimo jiné kácení stávajících stromů v řešeném území. Vzhledem ke skutečnosti, že u většiny kácených stromů není navrženo odstraňování pařezů, je vyloučeno ovlivnění zařízení stávající technické infrastruktury. Výjimkou jsou dřeviny při západním okraji starého hřbitova č.97, 98, 104 a 133 na okraji ochranného pásma telekomunikačního vedení, kde se navrhuje odstraňování pařezů frézováním. Zde musí zhotovitel po vytyčení postupovat s maximální opatrností. V případě dotčení ochranného pásma 1,5 m musí být pařez odstraněn ručními prostředky. Součástí rozpočtu jsou jako rozpočtová rezerva práce spojené se zabezpečením podzemního vedení chráničkou.

V rámci objektu SO 03 – *Výsadby dřevin* se navrhuje výsadby stromů a keřů. Při návrhu umístění výsadeb se respektovala ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Zhotovitel je povinen před zahájením prací zajistit jejich vytyčení a v případě prostorové kolize návrhu výsadby s ochrannými pásmami inženýrských sítí postupovat v součinnosti s projektantem a správcem inženýrské sítě a upravit plán výsadeb. U výsadeb na hranici ochranného pásma se navrhuje ochrana inženýrských sítí PEHD fólií proti prorůstání kořenů. Podrobnosti viz. kap. D.1.3.



## **1.4. POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU A PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ**

Zájmové území není dotčeno záplavovým územím. V zájmovém prostoru stoky nejsou evidována stará důlní díla.

## **1.5. SANACE, DEMOLICE A KÁCENÍ ZELENĚ**

Veškeré kácené dřeviny a odstraňované křoviny se nachází na pozemcích, které neplní funkci lesa. Jejich kácení povolil rozhodnutím č.j. MUSO/61449/2018/OŽP/LITO ze dne 8.8.2018 MÚ Sokolov, OŽP.

## **1.6. ZEMĚDĚLSKÝ A LESNÍ PŮDNÍ FOND**

Stavba nemá vliv na pozemky zemědělského půdního fondu. Pozemky plnící funkci lesa nebudou rovněž dotčeny.

## **1.7. NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Charakter stavby neklade nároky na nová napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu.

# **2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

## **2.1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Základním účelem stavby je posílit:

- biodiverzitu sídelní krajiny centrální části města,
- ekologickou stabilitu porostu v minulosti postiženého naprostou absencí údržby,
- obnovu funkčních ploch sídelní zeleně, zlepšujících kvalitu života obyvatel,
- stávající zelený prstenec okolo města,
- celkovou hodnotu urbanizované kulturní krajiny zájmového území.

## **2.2. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

Řešené území je na plochách *Pod hřbitovem* a *Nad silnicí* koncipováno jako lesní park - lesopark sídelního charakteru, ne ploše Sidliště jako sídelní zeleň. Při návrhu opatření se vycházelo z 1. etapy regenerace lesoparku pod rozhlednou Hard. Stávající kompaktní porost vzrostlých dřevin bude rozrušen odstraněním defektních stromů a provedením výchovných probírek tak, aby se vytvořila základní a stabilní kostra stávajících porostů. Nakonec budou provedeny výsadby stromů i skupin keřů. Vybrané perspektivní dřeviny budou ošetřeny tak, aby se vytvořil udržitelný a stabilní lesoparkový porost. Ponechání vybraných dřevin s doplněním druhového spektra je navrženo s respektováním stávajícím podmínek (dominantní přítomnost javorů, nepříznivé podmínky rozvoje městského lesa apod.).

Při návrhu opatření ve funkční ploše *Sídlíště* se respektoval odlišný charakter zeleně a návrh pouze zvýrazňuje stávající roztroušenou solitérní zeleň v zástavbě. Plošně významné travnaté plochy u pomníku budou zachovány.

Vedle environmentální a urbanistické funkce posílí úprava lesoparku rovněž funkci rekreační pro obyvatele navazujícího sídliště. Funkční plochou *Pod hřbitovem* prochází zpevněná komunikace asfaltová pro pěší, která se na hranici s plochou *Nad silnicí* větví a obě cesty pokračují jihovýchodním směrem k navazujícímu sídlišti.

## 2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Charakter záměru neklade nároky z hlediska provozního řešení.

## 2.4. ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ

Regenerace území bude mít pozitivní dopady na rekreační využití, neboť otevře větší část řešeného území obyvatelům města. Stávající síť komunikací pro pěší zůstane beze změny. Vzhledem ke skutečnosti, že podélný sklon stávajících chodníků činí 10 ÷ 15% bude vhodné doplnit chodníky na vstupu do řešeného území dodatkovými značkami - nevhodné pro osoby s omezenou schopností pohybu.

## 2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Území bude po provedení změny veřejně užíváno na vlastní riziko rekreatantů.

## 2.6. STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

### SO 01 – PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

Stavební objekt SO 01 – Příprava území řeší nutné práce předcházející před realizací dalších objektů a představuje:

- odstranění nevhodných dřevin,
- odstranění nevhodných keřů a náletových dřevin,
- odstranění organických zbytků dřevin,
- odstranění antropogenních zbytků.

Při návrhu kácení se vycházelo z dendrologického průzkumu řešeného území. K odstranění jsou navrženy výhradně dřeviny:

- defektní, např. stromy s vícečetnými kmeny a terminály, u nichž je nižší perspektiva dlouhodobé udržitelnosti,
- konkurujících si stromů, přičemž jsou upřednostněny druhově a vitálně hodnotnější stromy,
- vykazující nízkou dendrologickou hodnotu z hlediska druhu a perspektivy – např. vrby a břízy,
- poškozené nebo napadené chorobami,
- kolidující s projekčním záměrem autora,
- ohrožující jednak objekty a infrastrukturu, jednak obyvatele města.

K odstranění nejsou navrhovány soliterní dřeviny (vyjma dřeviny č. 712 ohrožující sousedící objekt), půjde výhradně kácení dřevin rostoucích v zapojeném porostu či na jeho okraji, případně ve větší skupině stromů. Celkově se navrhuje ke kácení 217 ks dřevin s obvodem > 80 cm a 158 ks dřevin s obvodem < 80 cm.

Součástí přípravy území bude také odstranění náletových dřevin a křovin s celkovou výměrou 3365 m<sup>2</sup>.

V neposlední řadě bude součástí objektu přípravy území sběr odpadu a jeho předání oprávněné osobě k odstranění.

## **SO 02 – OŠETŘENÍ DŘEVIN**

Objekt řeší ošetření stávajících vybraných zpravidla významných dřevin v celkovém počtu 49 ks. Navrhuje se kombinace různých druhů řezů a vazeb. Dále je navrženo ošetření křovin na ploše 310 m<sup>2</sup>.

## **SO 03 - VÝSADBY DŘEVIN**

V rámci objektu budou realizována opatření s cílem posílit stabilitu stávajících porostů a doplnit vytvořenou kostru stávajících porostů stromů a keřů. Jsou navržena tato opatření:

- výsadby stromů v počtu 109 ks,
- výsadby keřů v počtu 424 ks,
- a založení trávníku v prostoru starého hřbitova s výměrou 9490 m<sup>2</sup>.

Po provedených probírkách budou do náletově vytvořeného krátkověkého porostu zasazeny dlouhověké kosterní dřeviny – lípa, buk s výplní krátkověkých bříz a jeřábů. Výsadby se zaměřují též na plodonosné dřeviny – jírovec, dub, sázené do skupin a efektivní vzhled během roku – dub letní, kultivarový typ javoru *Acer platanoides* ‚Crimson King‘. Byly navrženy též keřové skupiny, jež navazují na současnou cestní síť a bytové domy. Zde je kladen důraz na kvetoucí efekt a vytvoření souvislého porostu keře jednoho druhu s jemným habitem. Předzahrádky bytových domů jsou tvořeny keřovými skupinami tří druhů rostlin určené k volnému růstu.

Vykácením náletových vrb a javorů v prostoru starého hřbitova budou v jednotlivých ramenech křížové formace lip vytvořeny volné plochy. V prostoru těchto ploch se nenavrhují výsadby dřevin, zde je navrženo pouze založení lučního trávníku.

## **2.7. ZÁSADY POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ**

Charakter záměru neklade nároky na požárně-bezpečnostní řešení stavby.

## **2.8. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ**

Charakter záměru neklade nároky na posuzování stavby z hlediska hygieny a ochrany zdraví obyvatelstva. Stanovisko KHS KK.

## **2.9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Charakter záměru nevyžaduje ochranu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

### 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Charakter záměru neklade nároky na nová napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu.

### 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Charakter záměru neklade nároky na nová dopravní napojení. Po dobu výstavby bude na krajské komunikaci obousměrně instalována výstražná dopravní značka - jiné nebezpečí (A22) s dodatkovou tabulkou *výjezd vozidel stavby* (E13). Umístění dopravního značení je zřejmé z výkresu č. C.3.

### 5. VEGETACE A SOUVISEJÍCÍ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Kácení dřevin, resp. terénní úpravy jsou podrobně řešeny v rámci objektu SO 01.

### 6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

#### 6.1. POSUZOVÁNÍ VLIVU STAVEB NA ŽP

Úpravy území nepodléhají zjišťovacímu řízení podle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivu staveb na životní prostředí.

#### 6.2. VODA

Charakter záměru vylučuje ovlivnění kvality podzemních nebo povrchových vod. V zájmovém území nejsou registrována ochranná pásma vodních zdrojů. Záměr je umístěn mimo záplavové území a nedojde o ovlivnění odtokových poměrů.

#### 6.3. OVZDUŠÍ A HLUK

Realizace záměru bude znamenat krátkodobé nevýznamné zhoršení kvality **ovzduší** zvýšením prašnosti vlivem provozu lesnické mechanizace a silniční dopravy.

Z hlediska ovlivnění okolí hlukem lze konstatovat, že pouze v průběhu realizace záměru, dojde ke zvýšení hladiny **hluku** vlivem použití lesnické mechanizace a silniční dopravy.

#### 6.4. ODPADY

Charakter záměru vylučuje produkci významného množství **odpadu**. Původce odpadu, tj. společnost realizující záměr, je povinen dodržovat ustanovení zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a především:

- shromažďovat odpady utříděné podle druhu a kategorie odpady dle vyhlášky č.381/2001 Sb.,
- dodržet hierarchii nakládání s odpadem podle následující posloupnosti:
  - předcházení vzniku odpadu,
  - příprava k opětovnému využití odpadu,
  - recyklace odpadu,
  - energetické využití odpadu,
  - odstranění odpadu,
- předat odpad oprávněné osobě ve smyslu § 12, odst. 3 zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a zároveň je původce povinen ověřit, zda je tato osoba oprávněna převzít odpad,
- ke kolaudačnímu řízení předložit doklady o způsobu naložení s odpady.

Předpokládané množství a druhy odpadů jsou uvedeny v tabulce č. 3.

Tab. 3 - Předpokládané druhy a množství vzniklých odpadů

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Předpokládané množství	Poznámka
160103	Pneumatiky	O	0,3 t	úklid černých skládek
170107	Směsi betonu cihel a tašek	O	15 t	úklid černých skládek
200301	Směsný komunální odpad	O	10 t	úklid černých skládek
200307	Objemný odpad	O	5 t	úklid černých skládek

## 6.5. PŮDA A LES

Navrhovaný záměr území nebude mít dopady na pozemky ZPF a pozemky plnící funkci lesa.

## 6.6. KRAJINA A ZELENĚ

Navrhovaný záměr nebude mít vliv na zvlášť chráněná území, významné krajinné prvky nebo prvky ÚSES. Kácení dřevin rostoucích mimo lesní pozemky bylo povoleno rozhodnutím č.j. rozhodnutím č.j. MUSO/61449/2018/OŽP/LITO ze dne 8.8.2018 MÚ Sokolov, OŽP. V zájmovém území není evidován výskyt zvlášť chráněných druhů živočichů a rostlin.

## 7. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### 7.1. POTŘEBA HMOT A ENERGIÍ

V tabulce č. 4 jsou souhrnně uvedeny požadavky na zásobování stavby hmotami a energiemi.

Tab. 4 – Potřeba surovin a energií

Komodita	Množství	Způsob zásobování
kusový stavební materiál	10 t	silniční doprava
písek, zemina	350 t	silniční doprava
elektrická energie	-	mobilní agregát
Voda	-	dovoz

## 7.2. ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Vzhledem k charakteru záměru, který vylučuje provádění hlubokých rýh a odkopávek, není nutné řešit odvodnění staveniště.

## 7.3. NAPOJENÍ STAVBY NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Během realizace záměru bude staveniště přístupné po stávajících místních komunikacích. Na severním okraji bude staveniště napojeno na krajskou komunikaci ul. K. H. Borovského prostřednictvím dvou stávajících sjezdů. Z jižní strany bude staveniště přístupné po neveřejné komunikaci – hřbitovní pěšině, která ústí do ul. Hornická.

Po dobu výstavby bude na krajské komunikaci obousměrně instalována výstražná dopravní značka - jiné nebezpečí (A22) s dodatkovou tabulkou *výjezd vozidel stavby* (E13). Umístění dopravního značení je zřejmé z výkresu č. C.3.

K návozu sazebního materiálu, zúrodnitelné zeminy a k odvozu vytěžené dřevní hmoty budou využity nákladní vozidla s nosností do 7,5 t. V tabulce č. 5 je uvedeno množství transportovaného materiálu.

Tab. 5 – Transport hmot

<b>Hmota</b>	<b>Odvoz K.H. Borovského</b>	<b>Návoz K.H. Borovského</b>	<b>Návoz Hornická</b>
kusový stavební materiál	-	10 t	
štěrky, písek	-	20 t	
Zúrodnitelná zemina		-	300 t
dřevní hmota	150 t	-	
Odpad	15 t	-	

Odvoz vytěžené dřevní hmoty ze skládky dřeva na skládku dřeva v areálu SOTES, resp. odvoz odpadu na skládku Tisová bude probíhat po trase ul. K.H. Borovského → Rokycanova → Chebská.

*Poznámka – pro transport materiálu v prostoru starého hřbitova musí zhotovitel používat výhradně ruční motorový dumper na pásovém podvozku nebo pásový Bobcat tak, aby nedošlo k poškození starých hrobových míst.*

## 7.4. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A OCHRANA OKOLÍ

Dodavatel stavby je povinen zabezpečit staveniště a výkopy podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb.. Podrobnosti jsou uvedeny v kap. B.7.8.

Realizace stavby sebou ponese doprovodné negativní efekty:

- zvýšený hluk a prašnost,
- znečištění komunikací,
- a dočasné omezení využití území obyvateli.

Nápravná opatření pro minimalizaci shora uvedených negativních vlivů:

- pravidelné čištění komunikace dle potřeby,
- pravidelné skrápění komunikace dle potřeby,
- organizace provádění stavby s důrazem na provádění stavebních prací v pracovních dnech.

## **SÍŤ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A SOUSEDNÍ OBJEKTY**

V zájmovém území byla v minulosti umístěna zařízení technické infrastruktury chráněná ochranným pásmem. Jedná se o zařízení:

- vodovodní řad DN 400, DN 150 - VOSS - ochranné pásmo 1,5 m,
- podzemní a nadzemní parovod - ČEZ Teplárenská - ochranné pásmo 2,5 m,
- podzemní vedení NN - T Mobile - ochranné pásmo 1 m,
- podzemní kabel veřejného osvětlení VO - SOTES - ochranné pásmo 1 m,
- podzemní telekomunikační kabel metalický - O2, ochranné pásmo 1,5 m,
- podzemní telekomunikační kabel optický - O2, ochranné pásmo 1,5 m,
- podzemní telekomunikační kabel - UPC - ochranné pásmo 1,5 m,

Grafické znázornění vedení technické infrastruktury viz výkres situace výsadeb č. D.3 a D.4.

Dodavatel stavby je povinen dodržovat následující obecné zásady pro práci v ochranných pásmech podzemních vedení technické infrastruktury:

- **před zahájením prací zajistit vytyčení pracovníky správce zařízení,**
- v místě křížení a souběhu bude nutné polohu a hloubku zařízení ověřovat ručně kopanými sondami,
- v místě křížení a souběhu musí být zařízení technické infrastruktury označené kolíky a informačními tabulkami,
- při provádění stavby je dodavatel povinen zajistit ochranu zařízení v místě přejezdu,
- oznámit zahájení prací správci zařízení,
- výkopové práce provádět ručními prostředky,
- obnažené zařízení zajistit proti poškození,
- neměnit výškové ani polohové umístění zařízení,
- před zásypem výkopové rýhy zajistit převzetí výkopu pracovníkem správce zařízení,
- a dodržovat další podmínky dané ve stanovisku správce zařízení (viz dokladová část E.).

Objekt SO 01 – *Příprava území* řeší mimo jiné kácení stávajících stromů v řešeném území. Vzhledem ke skutečnosti, že u většiny kácených stromů není navrženo odstraňování pařezů, je vyloučeno ovlivnění zařízení stávající technické infrastruktury. Výjimkou jsou dřeviny při západním okraji starého hřbitova č.97, 98, 104 a 133 na okraji ochranného pásma telekomunikačního vedení, kde se navrhuje odstraňování pařezů frézováním. Zde musí zhotovitel po vytyčení postupovat s maximální opatrností. V případě dotčení ochranného pásma 1,5 m musí být pařez odstraněn ručními prostředky. Součástí rozpočtu jsou jako rozpočtová rezerva práce spojené se zabezpečením podzemního vedení chráničkou.

V rámci objektu SO 03 – *Výsadby dřevin* se navrhuje výsadby stromů a keřů. Při návrhu umístění výsadeb se respektovala ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Zhotovitel je povinen před zahájením prací zajistit jejich vytyčení a v případě prostorové kolize návrhu výsadby s ochrannými pásmy inženýrských sítí postupovat v součinnosti s projektantem a správcem inženýrské sítě a upravit plán výsadeb. U výsadeb na hranici ochranného pásma se navrhuje ochrana inženýrských sítí PEHD fólií proti prorůstání kořenů. Podrobnosti viz. kap. D.1.3.

Mimořádnou pozornost musí dodavatel stavby věnovat kácení v blízkosti nadzemních částí parovodu a sousedících objektů. Vybrané dřeviny (č. 78, 103, 183, 278, 279, 273 a 550) ohrožující objekty nebo s přihlédnutím k jejich velikosti budou káceny postupným způsobem horolezecky od koruny stromu tak, aby nedošlo k poškození objektů.

## 7.5. ZÁBORY STAVENIŠTĚ

### ROZSAH STAVENIŠTĚ

Celková výměra staveniště a bude činit 6,5 ha. Staveniště představuje vlastní pracovní prostor úpravy území. Hranice a objekty staveniště jsou znázorněny ve výkrese č. C.3.

### SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Sociální zařízení staveniště bude tvořit:

- WC,
- kancelář dodavatele stavby,
- a denní místnost.

Na severovýchodním okraji staveniště na ploše č. 1 budou umístěny kontejnerové buňky - kancelář dodavatele stavby a denní místnost zaměstnanců. Vně buňky bude instalováno chemické WC.

### PROVOZNÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Provozní zařízení staveniště:

- skládka materiálu volná kombinované se skládkou dřeva,
- skládka dřeva,
- deponie zeminy.

### SKLÁDKA MATERIÁLU VOLNÁ SE SKLÁDKOU DŘEVA - PLOCHA 2A ÷ 2E

V prostoru rozsáhlého staveniště je navrženo 5 skládek dřeva 2A ÷ 2E, které budou sloužit k dočasnému uložení vytěženého dřeva před jeho transportem na trvalo skládku dřeva v areálu SOTES.

### DEPONIE ZEMINY

Na jižním okraji starého hřbitova je navržena deponie zeminy pro uložení 200 m<sup>3</sup> zeminy pro úpravy plochy před založením trávníku.

*Poznámka: Po dokončení stavby uvede zhotovitel plochy dotčené objekty zařízení staveniště do původního stavu.*

## 7.6. PRODUKOVANÉ ODPADY

Charakter stavby vylučuje produkci významného množství odpadu. Nakládání s odpady a jejich množství je uvedeno v kapitole B.6.4.

## 7.7. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

### VODA

Z hlediska postupu při řešení havárie na staveništi řeší dodavatel stavby vzniklou havárii jako:

- havárii menšího rozsahu, kdy je možné uniklou závadnou látku ruční manipulací např. lopatou přemístit do sběrné nádoby,



- nebo havárii většího rozsahu, kdy se jeví nereálné uniklou látku ruční manipulací přemístit do sběrné nádoby, či kdy je to zcela vyloučeno.

Podle § 41 zákona č. 254/2001 Sb., „o vodách“ je ten, kdo způsobil havárii (dále jen „původce havárie“) nebo ten, kdo ji první zjistí (zpravidla pracovník dodavatele stavby) povinen učinit v případě HAVÁRIE MENŠÍHO ROZSAHU úkony v následujícím pořadí:

a) bezprostřední opatření k odstraňování příčin havárie, zejména:

- zamezení dalšímu úniku závadné látky z mechanizace, pokud to její technický stav umožňuje,
- zabránění škodlivým následkům havárie nebo alespoň jejich zmírnění tak, aby byly co nejmenší,

b) hlášení havárie stavbyvedoucímu dodavatele stavby,

c) bezprostřední opatření ke zneškodňování havárie a odstraňování následků havárie:

- zamezení možnosti vzniku požáru nebo výbuchu závadné látky,
- zajištění sběrné nádoby,
- zásyp závadné látky sorpčním granulátem, následné přemístění odpadu a znečištěné zeminy do sběrné nádoby a konečný úklid plochy,
- předání odpadu oprávněné osobě ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. o odpadech,

d) dokumentování havárie provedením zápisu do stavebního deníku o způsobu zneškodnění havárie a odstranění jejích následků.

V případě výskytu HAVÁRIE VĚTŠÍHO ROZSAHU je pracovník dodavatele stavby povinen učinit tyto úkony v následujícím pořadí:

a) bezprostřední opatření k odstraňování příčin havárie, zejména:

- zamezení dalšímu úniku závadné látky z mechanizace, pokud to její technický stav umožňuje,
- zabránění škodlivým následkům havárie nebo alespoň jejich zmírnění tak, aby byly co nejmenší,

b) hlášení havárie:

- hlavnímu stavbyvedoucímu dodavatele stavby,
- Hasičskému záchrannému sboru Karlovarského kraje (tel. 150, 112),
- MÚ Sokolov, odboru životního prostředí (tel. 352 370 458)
- Vodohospodářskému dispečinku Povodí Ohře s.p. (tel. 474 624 264),

c) bezprostřední opatření ke zneškodňování havárie a odstraňování následků havárie:

- zamezení možnosti vzniku požáru nebo výbuchu závadné látky,
- zajištění dozoru do doby odstranění uniklé závadné látky,
- zajištění mechanizace a náhradních sběrných nádob,
- zásyp závadné látky sorpčním granulátem a jeho přemístění včetně znečištěné zeminy do sběrných nádob pomocí mechanizace a následný úklid území, případně instalace sorpčních hadů na hladině toku,
- provedení sanačních opatření a monitorování jednotlivých složek, návrh sanačních opatření zpracovává oprávněná osoba,
- předání odpadu oprávněné osobě ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. o odpadech,
- dokumentování havárie po jejím zneškodnění ve stavebním deníku a formou písemného záznamu k události, sepsaného dotčenými orgány státní správy (MÚ Sokolov - OŽP, Policie ČR), který musí obsahovat minimálně tyto údaje:

- místo úniku,
- čas, kdy byl únik zpozorován a kdy vznikl,
- kdo únik zjistil a komu byl hlášen,
- příčiny havarijního úniku,
- druh a množství uniklé látky,
- rozsah znečištění,
- popis a rozsah škod,

- záznam o prvním zásahu (fyzické nebo právnické osoby) technická a organizační opatření,
- průběh havárie a provedená opatření,
- rozhodnutí o následných opatřeních k preventivnímu vyloučení stejných nebo obdobných havárií a odstranění jejich následků.

V případě zásahu Hasičského záchranného sboru Karlovarského kraje jsou pracovníci dodavatele stavby povinni respektovat pokyny velitele zásahu.

### **OVZDUŠÍ A HLUK**

Aby byla minimalizována zvýšená prašnost a hladina hluku vlivem provádění stavby je dodavatel stavby povinen:

- provádět pravidelně kropení povrchu komunikace,
- zamezovat nadbytečnému vynášení zeminy na místní komunikaci,
- provádět pravidelně úklid místní komunikace,
- provádět stavební práce v pracovních dnech.

### **KRAJINA A PŘÍRODA**

Dodavatel stavby je povinen, v případě výskytu chráněného živočišného či rostlinného druhu, oznámit tuto skutečnost odboru životního prostředí MÚ Sokolov.

Kácení a ošetření dřevin může provádět pouze kvalifikovaná osoba tak, aby nedošlo ke zbytečným škodám na zachovaných dřevinách.

## **7.8. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ**

### **OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PRACOVNÍKŮ**

V průběhu výstavby je dodavatel stavby povinen dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. upravující požadavky na bezpečnost práce na staveništích a zvláště upozorňujeme na povinnost dodavatele stavby dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavbě, jimiž jsou:

- udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- splnění podmínek pro odstraňování a odvoz ostatních a nebezpečných odpadů,
- přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,

- předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- zajištění spolupráce s jinými osobami,
- předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi,
- přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví.

Zadavatel stavby je také ve smyslu zákona č.309/2006 Sb. povinen:

- určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví, budou-li naplněna ustanovení § 14 a § 15 zákona č.309/2006 Sb.,
- zajistit zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví pro práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

V průběhu realizace stavby budou prováděny tyto práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života:

- práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m (kácení postupné v blízkosti objektů,
- práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.

#### **OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST TŘETÍCH OSOB**

Staveniště a výkopy musí být zabezpečeny podle přílohy č.1 NV č. 591/2006 Sb.. S přihlédnutím k velkému rozsahu staveniště a značnému počtu kácených vzrostlých stromů musí dodavatel stavby věnovat mimořádnou pozornost:

- zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob,
- zajištění označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti,
- a pravidelné kontrole zabezpečení a označení staveniště.

## **7.9. ČASOVÝ POSTUP VÝSTAVBY**

*Tab. 6 - Předpokládaný harmonogram provádění prací*

Objekt	Stavební část	Měsíc									
		08	09	10	11	12	01	02	03	04	05
SO 01	Kácení dřevin				X	X	X	X	X		
SO 02	Ošetření dřevin				X	X	X	X	X		
SO 03	Výsadby dřevin								X	X	
SO 03	Založení trávníku									X	X

## **C. SITUACE**

Výkres č. C.1 - Situace širších vztahů úpravy území

Výkres č. C.2 - Koordinační situace úpravy území na podkladu katastrální mapy

Výkres č. C.3 - Situace organizace výstavby

## D. DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

### 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba bude členěna na samostatné inženýrské objekty:

- SO 01 - Příprava území
- SO 02 - Ošetření dřevin
- SO 03 - Výsadby dřevin

#### 1.1. SO 01 - PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

Před zahájením prací spojených s realizací stavby bude nutné zajistit:

- realizaci objektů zařízení staveniště,
- instalaci přechodného dopravního značení dle schválených dopravně-inženýrských opatření,
- zabezpečení a označení staveniště dle zásad uvedených v kap. B.7.8,
- vytyčení a označení zařízení technické infrastruktury,
- ochranu vybraných dřevin bedněním (viz výkresy č. D.1 ÷ D.2).

Stavební objekt SO 01 – Příprava území řeší nutné přípravné práce před realizací dalších objektů a představuje:

- odstranění nevhodných dřevin,
- odstranění nevhodných keřů a náletových dřevin,
- odstranění organických zbytků dřevin,
- a odstranění antropogenních zbytků,

Při návrhu kácení se vycházelo z dendrologického průzkumu řešeného území. K odstranění jsou navrženy výhradně dřeviny:

- defektní, např. stromy s vícečetnými kmeny a terminály, u nichž je nižší perspektiva dlouhodobé udržitelnosti,
- konkurujících si stromů, přičemž jsou upřednostněny druhově a vitálně hodnotnější stromy,
- vykazující nízkou dendrologickou hodnotu z hlediska druhu a perspektivy – např. vrby a břízy,
- poškozené nebo napadené chorobami,
- kolidující s projekčním záměrem autora,
- ohrožující jednak objekty a infrastrukturu, jednak obyvatele města.

K odstranění nejsou navrhovány solitérní dřeviny (vyjma dřeviny č. 712 ohrožující sousedící objekt), půjde výhradně o kácení dřevin rostoucích v zapojeném porostu či na jeho okraji, případně ve větší skupině stromů. Celkově se navrhuje ke kácení 217 ks dřevin s obvodem > 80 cm a 158 ks dřevin s obvodem < 80 cm. Situace kácení viz výkresy č. D.1 a D.2. Zásady pro kácení dřevin viz tabulka č. 7.

Pařezy v prostoru starého hřbitova budou odstraněny frézováním (pařezy stromů > 80 cm navržené k odstranění frézováním viz příloha č. 2).

Součástí přípravy území bude také odstranění náletových dřevin a křovin s celkovou výměrou 3365 m<sup>2</sup>. Z větší části jde o nálety javorů, vrb a také porosty invazivních rostlin v prostoru

starého hřbitova s výměrou 2290 m<sup>2</sup>. Na ploše *Sídlíště* je navržena redukce rozsáhlé formace pámelníku s výměrou 75 m<sup>2</sup>.

Mimořádnou pozornost musí dodavatel stavby věnovat kácení v blízkosti nadzemních částí parovodu a sousedících objektů. Vybrané dřeviny (č. 183, 278, 279, 273 a 550) ohrožující objekty nebo s přihlédnutím k jejich velikosti budou káceny postupným způsobem horolezecky od koruny stromu tak, aby nedošlo k poškození objektů.

Tab. 7 - Zásady pro odstraňování dřevin

<b>těžba a odvětvování dřevin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dřeviny s obvodem &gt; 80 cm určené k odstranění jsou všechny znázorněny ve výkrese č. D.1 a D.2 a v příloze č. 2, v terénu jsou označeny barevnou značkou</li> <li>- dřeviny s obvodem &lt; 80 cm určené k odstranění jsou v terénu označeny barevnou značkou, ve výkrese č. D.1 a D.2 jsou vyznačeny jen vybrané dřeviny &lt; 80 cm obvodu</li> <li>- ve výkrese č. D.1 a D.2 jsou vyznačeny také dřeviny vybrané ponechávané s obvodem &lt; 80 cm</li> <li>- ke kácení použít ruční jednomužné motorové pily, vzhledem ke sklonu terénu nelze využít probírkové technologie harvesteru</li> <li>- většina dřevin bude kácena volně, pouze vybrané dřeviny ohrožující objekty a vybrané dřeviny vyšší dendrologické hodnoty budou káceny postupným způsobem horolezecky od koruny</li> <li>- minimalizovat poškození ponechávaných dřevin, případné odření stromu ošetřit sanačním nátěrem</li> </ul>
<b>sortimentace dřevin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pouze listnaté dřeviny</li> <li>- dřevo upravovat na výřezy délky 2, 3 a 4 m</li> </ul>
<b>přibližování a odvoz dřevin na odvozdové místo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- severní část plochy <i>Pod hřbitovem</i> - využít traktoru a malé vyvážecí soupravy např. Valtra s odvozem na skládku dřeva 2B, odvoz na SOTES provádět jen prostřednictvím nákladního automobilu do 7,5 t,</li> <li>- jižní část plochy <i>Pod hřbitovem</i> (prostor starého hřbitova) - využít přibližování kořmo nebo tzv. železným koněm na meziskládku na okraj hrobových míst a následně malé vyvážecí soupravy s odvozem na skládku dřeva 2A, odvoz vývoz provádět jen prostřednictvím nákladního automobilu do 7,5 t, aby nebyla poškozena hřbitovní zeď</li> <li>- západní část plochy <i>Nad silnicí</i> - využít traktoru a malé vyvážecí soupravy např. Valtra s odvozem na skládku dřeva 2B a 2C</li> <li>- východní část plochy <i>Nad silnicí</i> - využít traktoru a malé vyvážecí soupravy např. Valtra s odvozem na skládku dřeva 2D a 2E</li> <li>- SZ část plochy <i>Sídlíště</i> - využít traktoru a malé vyvážecí soupravy např. Valtra s odvozem na skládku dřeva 2C</li> <li>- střední a východní část plochy <i>Sídlíště</i> - využít traktoru a malé vyvážecí soupravy např. Valtra s odvozem na skládku dřeva 2E</li> </ul>
<b>výřez náletu a keřů</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- použít ruční jednomužnou motorovou pilu a odpovídající křovinořez dle průměru kmene</li> <li>- nálety dřevin budou odstraňovány zcela na celkové výměře 3365 m<sup>2</sup></li> </ul>
<b>přibližování klestu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ruční snášení klestu z odvětvěných dřevin a vyřezaných keřů na meziskládky</li> </ul>
<b>odvoz klestu na odvozdové místo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dtto odvoz dřevin</li> </ul>
<b>odstranění pařezů dřevin a náletů</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vybrané pařezy (viz příloha č.2) stromů s průměrem kmenu obvodem Ø &gt; 25 cm budou odstraňovány frézováním – 50 ks (stromy jsou označeny v příloze č.2)</li> <li>- všechny pařezy stromů s průměrem kmenu 10 cm &lt; Ø &lt; 25 cm v prostoru starého hřbitova budou odstraňovány frézováním – 80 ks,</li> <li>- pařezy v prostoru souvislého porostu ponechat a ošetřit proti zmlazování herbicidem</li> <li>- pařízky náletů ošetřit proti zmlazování herbicidem</li> <li>- v prostoru starého hřbitova použít pouze ručně vedenou kolovou anebo malou pásovou pařezovou frézu</li> <li>- upozornění – před zahájením prací je zhotovitel povinen zajistit vytyčení inženýrských sítí, umístění sítí znázorněné ve výkrese D.1 a D.2 je nutné brát jako orientační</li> </ul>
<b>odstranění organických zbytků dřevin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- provést ruční sběr kořenů</li> </ul>

*Poznámka: Dřeviny navržené k odstranění jsou vyznačeny v terénu barevnou značkou a graficky znázorněny v situaci přípravy území. Vzhledem k vysokému počtu dřevin jsou v situaci znázorněny pouze kácené dřeviny nad 80 cm obvodu a pouze vybrané kácené dřeviny do 80 cm.*

Vzhledem ke skutečnosti, že u většiny kácených stromů není navrženo odstraňování pařezů, je vyloučeno ovlivnění zařízení stávající technické infrastruktury. Výjimkou jsou dřeviny při západním okraji starého hřbitova č.97, 98, 104 a 133 na okraji ochranného pásma telekomunikačního vedení, kde se navrhuje odstraňování pařezů frézováním. Zde musí zhotovitel po vytyčení postupovat s maximální opatrností. V případě dotčení ochranného pásma 1,5 m musí být pařez odstraněn ručními prostředky. Součástí rozpočtu jsou jako rozpočtová rezerva práce spojené se zabezpečením podzemního vedení chráničkou a ochrannou fólií.

V tabulce č. 8 je uvedeno předpokládané množství vytěžené dřevní hmoty v důsledku kácení. Vytěžená dřevní hmota, resp. přebytečná štěpka budou uloženy na skládce dřeva, resp. štěpky v areálu SOTES, případně budou nabídnuty k prodeji.

Tab. 8 - Množství dřevní hmoty

Odstranění	Průměrná hmotnost (m3/ks)	Průměrný objem kletu (m3/ks; m3/m2)	Pod hřbitovem			Nad silnicí			Sídliště			Celkem	
			Množství	Kubatura dřeva (m3)	Kubatura kletu (m3)	Množství	Kubatura dřeva (m3)	Kubatura kletu (m3)	Množství	Kubatura dřeva (m3)	Kubatura kletu (m3)	Dřevo (m3)	Klest (m3)
nálety a keře (m2)		0,0032	3290	0	10,5	0	0	0	75	0	0,2	0,0	10,7
stromy Ø 10+20 cm (ks)	0,08	0,021	101	8,08	2,121	32	2,56	0,672	8	0,64	0,168	11,3	3,0
stromy Ø 21+30 cm (ks)	0,37	0,11	108	39,96	11,88	47	17,39	5,17	17	6,29	1,87	63,6	18,9
stromy Ø 31+40 cm (ks)	0,62	0,22	75	46,5	16,5	45	27,9	9,9	4	2,48	0,88	76,9	27,3
stromy Ø 41+50 cm (ks)	1,21	0,642	11	13,31	7,062	10	12,1	6,42	2	2,42	1,284	27,8	14,8
stromy Ø 51+60 cm (ks)	2,21	1,4	1	2,21	1,4	3	6,63	4,2	0	0	0	8,8	5,6
stromy Ø 61+70 cm (ks)	5,27	4,1	1	5,27	4,1	0	0	0	0	0	0	5,3	4,1
stromy Ø 91+100 cm (ks)	9,9	8,15	2	19,8	16,3	0	0	0	0	0	0	19,8	16,3
<b>Celkem</b>				<b>135,1</b>	<b>69,9</b>	<b>137,0</b>	<b>66,6</b>	<b>26,4</b>	<b>106,0</b>	<b>11,8</b>	<b>4,4</b>	<b>213,5</b>	<b>100,7</b>

**Poznámka:** vícekmenný jsou do výčtu zahrnutý samostatně podle jednotlivých kmenů

Součástí přípravy území bude také odstranění náletových a zmlazujících dřevin a nevhodných keřů s celkovou výměrou asi 3365 m<sup>2</sup>. Z větší části jde o nálety javoru, vrby a porosty netýkavky v prostoru starého hřbitova. Na ploše Sídliště bude redukována rozsáhlá formace pámelníku.

Tab. 9 - Plochy náletů

Plocha	Výměra (m <sup>2</sup> )	Druh	Pokryvnost (%)
Pod hřbitovem	3290	Javor, vrba, netýkavka	100
Sídliště	75	Pámelník	100
<b>Celkem</b>	<b>3365</b>		

Součástí objektu přípravy území bude rovněž sběr odpadu a jeho předání oprávněné osobě k využití nebo k odstranění. Předpokládané množství odpadu viz kap. B.6.4.

## 1.2. SO 02 – OŠETŘENÍ DŘEVIN

V řešeném území se nachází významné množství vzrostlých dřevin, které vyžadují ošetření. V rámci záměru budu provedeno ošetření vybraných stromů v celkovém počtu 49 ks.

Řez dřevin musí být prováděn kvalifikovanou osobou v souladu se standardem AOPK č. SPPK A02 002:2013. Podrobný popis dřevin a návrh ošetření je uveden v příloze č. 3. Lokalizace dřevin určených k ošetření je zřejmá z výkresu situace č. D.1 a D.2.

V důsledku kácení dřevin v zapojeném porostu nelze zcela vyloučit poškození ponechaných dřevin. V případě zalomení postranních větví bude větev seříznuta na větvní límeček bez zatírání ran. V případě poškození borky kmene bude kmen ošetřen sanačním nátěrem.

Na severozápadním okraji plochy *Sídlíště* se nachází souvislá plocha pámelníku. Část plochy je navržena k odstranění (podrobnosti v kap. D.1.1) a zbytek bude zmlazen sesazovacím řezem na výšku 30 cm.

### 1.3. SO 03 – VÝSADBY DŘEVIN

V rámci objektu budou realizována opatření s cílem posílit stabilitu stávajících porostů a doplnit probírkami vytvořenou kostru stávajících porostů stromů a keřů. Jsou navržena tato opatření:

- výsadba stromů v celkovém počtu 109 ks,
- výsadba keřů v celkovém počtu 424 ks,
- a založení lučního trávníku s výměrou 9490 m<sup>2</sup>.

#### **VÝSADBY STROMŮ A KEŘŮ**

Po provedených probírkách budou do náletově vytvořeného krátkověkého porostu zasazeny dlouhověké kosterní dřeviny (lípa, dub a buk) kombinované s krátkověkými dřevinami (bříza a jeřáb) a dřevinami plodonosnými (jírovec a dub). Pro výsadbu dřevin byly při výběru druhů zohledněny stejné taxony listnatých dřevin, jaké se zde již vyskytují. Zároveň, pro zvýšení druhové rozmanitosti, jsou navrhovány nové druhy (buk, jeřáb, habr, dub zimní, lípa velkolistá). Výběr také zohlednil i schopnost taxonu na daném stanovišti přežít při optimálním plnění požadovaných funkcí. Z hlediska původu většina druhů představuje původní druhy, které byly doplněny o několik kusů kultivarových druhů dřevin. Stromy budou vysazovány samostatně vyjma skupinové výsadby č. 34 s výměrou 200 m<sup>2</sup>, kde budou vysazeny buky lesní v celkovém počtu 25 ks.

Byly navrženy též výsadby keřových skupin, jež navazují na současnou cestní síť a bytové domy. Zde je kladen důraz na kvetoucí efekt a vytvoření souvislého porostu keře jednoho druhu s jemným habitem. Skupiny keřů č. 1 ÷ 16 představují jednodruhové skupiny. Předzahrádky bytových domů jsou tvořeny keřovými smíšenými skupinami č. 17 ÷ 33 tří druhů rostlin určené k volnému růstu. Smíšené skupiny budou vysazovány po 3 nebo 4 ks. Při návrhu umístění keřových skupin se kladl důraz na zachování pocitu bezpečí procházejících pasantů.

Pro výsadby dřevin jsou většinově navrženy sazenice kategorie alejový strom s obvodem kmene 10÷12 cm s balem. Výjimkou je skupinová výsadba buků ve skupině č. 40, pro kterou jsou navrženy sazenice kategorie odrostek s balem výšky 150 ÷ 200 cm, a sazenice habru pro které budou použity sazenice větvené od země s balem ve velikosti 150÷200 cm. Velikost sazenic je navrhována dle obvodu kmínku 1 m nad kořenovým krčkem a podle výšky sazenice (od kořenového krčku). V případě keřů jsou navrženy sazenice kontejnerované s výškou cca 0,3 ÷ 0,4 m, již rozvětvené na š-ř výhonů. Po výsadbě bude proveden komparativní řez rostlin.

V případě **výsadeb dřevin v blízkosti ochranných pásem podzemních vedení** technické infrastruktury je navržena ochrana těchto sítí fólií. Ochrana je navržena v případě výsadby 3 ks javoru klen s průměrem kořenového systému 4 m (doplňující stávající dřeviny č. 694 a 697) na SV okraji plochy *Nad silnicí*. V případě skupin keřů je ochrana navržena pro skupiny č. 19, 20, 21 a 30 před bytovými domy na ploše *Sídlíště*. Tyto skupiny představují menší keře zlatice, kdoulovce a brslenu s průměrem kořenového systému cca 1,0 m. Vysokohustotní PEHD fólie tl. 1,0 mm bude instalována na hranici ochranného pásma vertikálně do hloubky 1,4 m v délce přesahující 1,0 m (1,5 m u stromů) na každou stranu od místa styku dřeviny a podzemního vedení. Zásyp fólie bude proveden vhodnou zeminou bez ostrohranných kamenů.

V tabulce č. 10, resp. č. 11 je uvedena skladba druhů a počty sazenic výsadby stromů, resp. výsadby keřů. Umístění výsadeb je patrné z výkresu situace výsadeb č. D.3 a D.4.



Tab. 10 - Výsadby stromů

označení plochy	dub letní	dub zimní	jeřáb ptačí	jeřáb ptačí Edulis	bříza bělokorá	lípa malolistá	lípa velkolistá	třešeň ptačí	buk lesní	jírovec maďal	javor klen	javor babyka	javor mlč	javor mlč Crimson King	habr obecný	CELKEM
	ks	ks	ks	ks	Ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	Ks
<b>Pod hřbitovem</b>	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	2	3	6	1	0	22
<b>Nad silnicí</b>	3	0	1	0	7	6	4	3	0	0	2	0	0	0	5	31
<b>Sídlíště</b>	3	2	3	3	7	4	0	0	3	3	3	0	0	0	0	31
<b>skupina č. 34</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	25
<b>CELKEM</b>	6	2	4	3	19	10	4	3	28	8	7	3	6	1	5	109

Tab. 11 - Výsadby keřů

označení plochy	tavolník douglasův	svída krvavá	tavolník vanhoutův	štědřenec odvislý	tavolník japonský	bobkovišeň lékařská	mochna křovitá	zlatice prostřední	kdoulovec lahvicovitý	brslen fortunův	CELKEM
	ks	ks	ks	Ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	
<b>Pod hřbitovem</b>	110	40	0	8	0	0	0	0	0	0	158
<b>Nad silnicí</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sídlíště</b>	60	0	140	3	12	12	12	9	9	9	266
<b>CELKEM</b>	170	40	140	11	12	12	12	9	9	9	424
<b>hustota výsadby (ks/m2)</b>	5	2	5	1	skupina 3x1 ks nebo 4x1 ks			skupina 3x1 ks nebo 4x1 ks			

**Poznámka:**

V rámci této dokumentace jsou výsadby navrženy adresně s přesným určením místa a druhu. Místo výsadby, znázorněné v situaci výsadeb výkresu č. D.3 a D.4, je nutné brát jako předběžné, s tím že bude upřesněno v průběhu provádění stavby v rámci autorského dozoru po dokončení kácení a po vytyčení vedení technické infrastruktury. V případě výsadby keřů je hustota - spon výsadby nutné vnímat jako přibližný, žádoucí je sazenice umísťovat v nepravidelných skupinách.

**ZÁSADY PROVÁDĚNÍ VÝSADEB**

Výsadby dřevin a keřů musí být prováděny odborně kvalifikovanou osobou podle stanovených standardů péče o přírodu a krajinu AOPK č. A02 001:2013 – Výsadba stromů a č. A 020023:2014 – Výsadba a řez keřů.

Sazenice stromů musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902. Sazenice musí být zdravé, bez známek poškození kmene a kosterních větví s vyváženými výhony, prosty chorob a škůdců.

U kontejnerovaných sazenic je nutné přerušit vedlejší kořeny stáčeující se po obvodu kontejneru. Sazenice budou upraveny řezem z místa expedice.

Výsadby budou prováděny do vyhloubených jamek takto:

- sazenice stromů odrostek s balem do jamek 40x40x40 cm bez výměny půdy,
- sazenice stromů OK 10-12 cm s balem do jamek 50x50x50 bez výměny půdy,
- sazenice keřů kontejnerované do jamek 20x20x20 bez výměny půdy.

Hloubka jam bude upravena tak, aby po zasypání sazenice do výše kořenového krčku (včetně přiměřeného utlačení zeminy) vznikla kolem sazenice jamka o hloubce cca 0,1 m. Vysázené dřeviny budou po výsadbě bezprostředně zality (cca 30 l na odrostky, 45 l na stromy s obvodem kmene 10÷12 cm a 5 l na keř). Později vždy dle potřeby až do doby předání výsadeb objednateli. Před předáním budou sazenice vyplety.

Sazenice budou kotveny takto:

- sazenice stromů odrostek s balem jedním kůlem s uvázáním,
- sazenice stromů OK 10÷12 s balem třemi kůly s úvazkem,
- sazenice keřů bez kotvení.

Typ kotvení nesmí poškozovat strom. Na stanovišti bude kotvení ponecháno tři vegetační sezony.

Kmeny sazenic stromů budou chráněny před okusem zvěří takto:

- sazenice stromů odrostek obalem z juty ve 2 vrstvách,
- sazenice stromů OK 10÷12 rákosovou rohoží,
- sazenice keřů nátěrem repelentem.

Pro eliminaci zaplevelení budou sazenice stromů a keřů mulčovány s vytvořením záhlavkové misky. Tloušťka vrstvy mulče bude činit 80 ÷ 100 mm. Materiál bude zajištěn štěpkováním klestu z kácení dřevin.

Při použití sazenic s balem je možno výsadbu provádět kdykoliv, kromě období, kdy je země zmrzlá, či bezprostředně hrozí mrazy.

## **ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU**

Vykácením náletových vrb a javorů v prostoru starého hřbitova budou v jednotlivých ramenech křížové formace lip vytvořeny volné plochy. V prostoru těchto ploch se nenavrhují výsadby dřevin, je navrženo založení nového trávníku lučního. Celková výměra této plochy činí 9490 m<sup>2</sup>.

Na uvedené ploše bude založen trávník luční do polostínu pro lehčí půdy. Seč bude probíhat s četností 1 x ročně. S ohledem na předpokládané využití ploch a složení zeminy je navržena luční směs se složením: bojínek luční 18%, kostřava luční 15%, jílek vytrvalý 7%, lipnice luční 10%, festulolium 15%, psárka luční 20%, jetel zvrhlý 8%, psineček veliký 7%.

Zásady pro založení trávníku:

- po odstranění pařezů kácených dřevin (podrobnosti viz kap. D.1.1) bude provedeno rozrušení kořenového systému ruderalního porostu pomocí ručního motorového kultivátoru,
- rozrušený kořenový systém bude odstraněn ručními prostředky vyhrabáním,
- následně bude proveden návoz zárodkové zeminy v množství 200 m<sup>3</sup> na deponii zeminy,
- zárodková zemina bude použita k úpravě plochy, přemístění a rozprostření zeminy bude prováděno lehkou pásovou mechanizací (např. pásový Bobcat nebo ruční pásový dumper),
- tímto způsobem upravená plocha bude ponechána v klidu tak, aby došlo k vzklíčení plevelů
- následuje eliminace plevelů plošným postřikem herbicidem (např. Roundup), v závislosti na míře zaplevelení lze postřik herbicidem opakovat,
- pro správné nakypření setového lůžka bude prováděno vláčení a smykování povrchu, k vlečení lze použít např. pásový Bobcat,

- zároveň se smykováním bude zvýšen obsah dusíku ve vegetační vrstvě ve formě startovací dávky v množství cca 50 kg N/ha (nejlépe dusičnan vápenatý s ohledem na nižší pH zeminy), **upozornění - v případě aplikace dusičnanů je nutné hnojit za sucha, neboť při kontaktu s mokřými pletivy stávajících rostlin dojde k jejich popálení,**
- následovat bude setí travní směsi v množství 30 g/m<sup>2</sup>, před setím je vhodné ponechat vegetační vrstvu 1 - 2 týdny v klidu, aby došlo k uvolnění hnojiva,
- po výsevu bude celá plocha uválcována,
- po vysetí po dobu cca 3 týdnů je nutné zabezpečit závlahu v závislosti na klimatických podmínkách,
- první seč bude provedena poté, co tráva dosáhne výšky asi 100 mm na výšku strniště asi 60 mm, upozornění - pro sečení lze využít pouze ruční sekačky,
- plné zapojení trávníku se předpokládá po provedení 2 - 3 sečí, kterým budou prováděny v intervalu asi 10 dní.

### **DOKONČOVACÍ A ROZVOJOVÉ PÉČE**

Součástí objektu SO 03 bude také dokončovací a rozvojová péče o výsadby. Dokončovací péče po dobu realizace stavby před jejím předáním bude provedena v rozsahu:

- odplevelení mechanicky či chemicky s použitím výhradně schválených přípravků, aplikaci chemických prostředků musí provádět kvalifikovaná osoba s přihlédnutím k ochraně ostatních rostlin,
- a komparativního řezu sazenic.

Po předání stavby bude prováděna následná (rozvojová) péče o výsadby po dobu 3 let. Rozvojová péče probíhá od okamžiku předání stavby během fáze odeznívání povýsadbového šoku a v redukované podobě po celou dobu dalšího růstu až po dosažení počátku plné funkčnosti dřeviny.

V rámci rozvojové péče bude u stromů prováděno:

- výchovný řez v intervalu 1 x 3 roky, řídí se podle standardů A02002 – Řez stromů,
- zálivka po dobu rozvojové péče 3 let, 6 zálivek po dobu prvního vegetačního období, 3 zálivky v dalších 2 vegetačních obdobích,
- odplevelení 1 x rok mechanicky či chemicky s použitím výhradně schválených přípravků, aplikaci chemických prostředků musí provádět kvalifikovaná osoba s přihlédnutím k ochraně ostatních rostlin,
- kontrola a oprava kotvení v intervalu min. 1 x rok, po třech letech bude kotvení odstraněno,
- doplňování mulče 1 x rok na začátku vegetačního období,

V rámci rozvojové péče bude u keřů prováděno:

- řezy zakládací a udržovací,
- zálivka 8-12 x během prvního vegetačního období po výsadbě. V dalších obdobích se četnost zálivky i její vydatnost snižuje. Musí proniknout alespoň do hloubky kořenového prostoru v celém prostoru plochy výsadby.

Založený travní porost bude v rámci rozvojové péče sečen v intervalu 2 x ročně.

Udržovací péče následuje po fázi péče rozvojové (není součástí projektu, zajišťuje stavebník). Zahrnuje soubor zásahů, nutných k zachování plné funkční účinnosti porostů keřů, především udržovací a speciální typy řezů.

**OSTATNÍ PRÁCE**

V neposlední řadě bude součástí objektu také vybudování umělých stanovišť živočichů. Jedná se o ptačí hnízdní budky. V zájmovém území bude instalováno celkem 20 ks budek. Podrobnosti viz tabulka č. 12.

*Tab. 12 - Ptačí hnízdní dutiny*

<b>Počet (ks)</b>	<b>Rozměry min. (mm)</b>	<b>Umístění</b>	<b>Ostatní</b>
6	pr. otvoru 28, dno 140x140, výška 250	4÷8 m nad zemí	klidné místo bez velkého pohybu pasantů, otvor umisťovat na jih až východ v dostatečné vzdálenosti od větve, materiál smrk. prkno tl. 20mm
6	pr. otvoru 32÷34, dno 140x140, výška 250	4÷8 m nad zemí	
4	pr. otvoru 45÷50, dno 160x160, výška 300	6÷8 m nad zemí	
4	pr. otvoru 60÷70, dno 220x220, výška 350	6÷10 m nad zemí	

*Poznámka - Přesné umístění ptačích hnízdních budek bude provedeno po dokončení kácení dřevin v rámci autorského dozoru.*

## **2. VÝKRESOVÁ ČÁST A PŘÍLOHY**

Výkres č. D.1 - Situace kácení a ošetření dřevin - část 1

Výkres č. D.2 - Situace kácení a ošetření dřevin - část 2

Výkres č. D.3 - Situace výsadeb – část 1

Výkres č. D.4 - Situace výsadeb – část 2

Příloha č. 1 - Fotodokumentace

Příloha č. 2 - Evidence dřevin

Příloha č. 3 - Ošetření dřevin

## **E. DOKLADOVÁ ČÁST**

Stanoviska a rozhodnutí dotčených orgánů státní správy a správců technické infrastruktury jsou samostatně mimo dokumentaci.