

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

„REGENERACE LESOPARKU POD ROZHLEDNOU HARD, K.Ú. SOKOLOV“

v rozsahu dle přílohy č. 6 vyhlášky č. 499/2006 Sb.

TEXTOVÁ ČÁST

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

Místo stavby : k.ú. Sokolov

Stavebník : Město Sokolov

Projektant : Ing. Petr Ontko

Zakázkové č. : 139/2016

Datum : 07/2016

OBSAH

A. Průvodní zpráva	4
1. Identifikační údaje stavby	4
2. Údaje o vstupních podkladech	4
3. Údaje o území	4
3.1. Rozsah území	4
3.2. Údaje o zvláštní ochraně území	5
3.3. Údaje o souladu s územně-plánovací dokumentací	5
3.4. Obecné požadavky na výstavbu	5
3.5. Seznam podmiňujících investic	5
3.6. Seznam dotčených pozemků	5
4. Údaje o stavbě	6
5. Členění stavby na objekty	7
B. Souhrnná technická zpráva	8
1. Popis území stavby	8
1.1. Popis území stavby	8
1.1.1. Všeobecný popis území	8
1.1.2. Fytocenologický popis území	9
1.2. Provedené průzkumy	10
1.3. Ochranná pásma	10
1.4. Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území	11
1.5. Sanace, demolice a kácení zeleně	11
1.6. Zemědělský a lesní půdní fond	12
1.7. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu	12
2. Celkový popis stavby	12
2.1. Účel užívání stavby	12
2.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby	12
2.3. Celkové provozní řešení stavby	12
2.4. Řešení bezbariérového užívání	13
2.5. Bezpečnost při užívání stavby	13
2.6. Stavebně-technické řešení stavby	13
2.7. Zásady požárně-bezpečnostního řešení	15
2.8. Hygiena, ochrana zdraví	15
2.9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	15
3. Připojení na technickou infrastrukturu	15
4. Dopravní řešení	15
5. Vegetace a související terénní úpravy	15
6. Vliv stavby na životní prostředí	15
6.1. Posuzování vlivu staveb na ŽP	15
6.2. Voda	15
6.3. Ovzduší a hluk	16
6.4. Odpady	16
6.5. Půda a les	16
6.6. Krajina a zeleň	17
7. Zásady organizace výstavby	17
7.1. Potřeba hmot a energií	17
7.2. Odvodnění staveniště	17
7.3. Napojení stavby na stávající dopravní infrastrukturu	17
7.4. Vliv stavby na okolní pozemky a ochrana okolí	18
7.5. Zábory staveniště	19
7.6. Produkované odpady	20
7.7. Ochrana životního prostředí při výstavbě	21
7.8. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví	22
7.9. Časový postup výstavby	23
C. Situace	24
D. Dokumentace inženýrských objektů	25
1. Technická zpráva	25
1.1. IO 01 - Příprava území	25

1.2. IO 02 – Hrubé terénní úpravy	28
1.3. IO 03 – Úprava pěšin	29
1.4. IO 04 – Výsadby a ošetření dřevin	31
1.5. Vytyčení stavby	37
2. Výkresová část	38
3. Plán kontroly	39
E. Dokladová část	40

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby : **Regenerace lesoparku pod rozhlednou Hard, 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 04/2015),
- dendrologického průzkumu (Ing. Milena Nováková Ph.D., 07/2015),
- Pravidel pro žadatele a příjemce podpory v operačním programu životní prostředí pro období 2014 ÷ 2020 ze dne 19.6.2015,
- dokumentace k rozhodnutí o změně využití území (Ing. Petr Ontko, 08/2015).

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 25450 m². 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

Změna využití území je v souladu s platnou ÚPD města Sokolova. Plocha je určena pro občanské vybavení - plocha OZ3 s přípustným využitím mimo jiné pro zeleň, komunikace pěší apod. Stavba byla povolena územním rozhodnutím č.j. 83177/2015/OSUP/JADU ze dne 8.11.2015.

3.4. OBECNÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU

Technické řešení změny využití území je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu. Změna využití území nevyžaduje výjimku ani úlevová řešení.

3.5. SEZNAM PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC

Změna využití území neklade požadavky na související a podmiňující investice.

3.6. SEZNAM DOTČENÝCH POZEMKŮ

Dotčené a sousední pozemky viz tabulka č.1.

Tab. 1 - Informace o pozemcích

Pozemek p.č.	Vlastník	Druh pozemku	Výměra pozemku	Poznámka
2012/1	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	ostatní plocha - jiná plocha	23252	dotčený pozemek
2010	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	ostatní plocha - neplodná	1677	dotčený pozemek
2009/1	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	ostatní plocha - neplodná	1209	dotčený pozemek
2008/8	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., Staré náměstí 69, 35601 Sokolov	ostatní plocha - jiná plocha	1898	dotčený pozemek
2008/10	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	ostatní plocha - jiná plocha	211	dotčený pozemek
2011	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	zastavěná plocha	62	dotčený pozemek
2066	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	ostatní plocha - neplodná	447	dotčený pozemek
2071	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	ostatní plocha - hřbitov	36975	dotčený pozemek
2007/1	Hernady Robert Ing., Pavrovského 2445/2, Stodůlky, 15500 Praha 5 Hernady Michaela Ing., Na Panském 1099/37, 25219 Rudná	zastavěná plocha	837	sousední pozemek
2008/1	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., Staré náměstí 69, 35601 Sokolov	ostatní plocha - jiná plocha	1141	sousední pozemek
2008/3	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., Staré náměstí 69, 35601 Sokolov	ostatní plocha - ost. komunikace	384	sousední pozemek
2008/6	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., Staré náměstí 69, 35601 Sokolov	ostatní plocha - ost. komunikace	112 m ²	sousední pozemek - skládka dřeva
2009/4	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	ostatní plocha - ost. komunikace	288 m ²	sousední pozemek - skládka dřeva
2012/4	Základní Organizace Odborového Svazu Echo Při Hexion A.S., Tovární 2093, 35601 Sokolov	ostatní plocha - jiná plocha	1636	sousední pozemek
2012/8	Hernady Robert Ing., Pavrovského 2445/2, Stodůlky, 15500 Praha 5 Hernady Michaela Ing., Na Panském 1099/37, 25219 Rudná	ostatní plocha - ost. komunikace	33 m ²	sousední pozemek

Pozemek p.č.	Vlastník	Druh pozemku	Výměra pozemku	Poznámka
2012/9	Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 36006 Karlovy Vary	ostatní plocha - jiná plocha	4297	sousední pozemek
2012/10	Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 36006 Karlovy Vary	ostatní plocha - jiná plocha	39	sousední pozemek
2020	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	ostatní plocha - ost. komunikace	9348	sousední pozemek
2068/1	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	ostatní plocha - jiná plocha	1564	sousední pozemek
2069	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	trvalý travní porost	6330	sousední pozemek
3183/1	Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 36006 Karlovy Vary	ostatní plocha - jiná plocha	3598	sousední pozemek - skládka dřeva

4. ÚDAJE O STAVBĚ

DRUH STAVBY

Navrhovaný záměr představuje **změny v území** ve smyslu § 2 odst. 1, písm. a) stavebního zákona č.183/2006 Sb.. Jednotlivé inženýrské objekty záměru jsou z hlediska druhu stavby charakterizovány takto:

- objekt **IO 01 - Příprava území** nepředstavuje stavbu ve smyslu stavebního zákona, půjde o odstraňování dřevin rostoucích mimo pozemky plnících funkci lesa.
- objekt **IO 02 - Hrubé terénní úpravy** představuje terénní úpravy podle § 104, odst. 1, písm. i) stavebního zákona č. 183/2006 Sb..
- objekt **IO 03 - Úprava pěšin** představuje terénní úpravy podle § 104, odst. 1, písm. i) stavebního zákona.
- objekt **IO 04 - Výsadby a ošetření dřevin** nepředstavuje stavbu ve smyslu stavebního zákona, půjde o výsadby dřevin, založení trávníku a ošetření vybraných dřevin.

ÚČEL 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.

KAPACITA STAVBY

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

Tab. 2 - Kapacita změny využití území

Objekt	Kapacita
Celková výměra řešeného území	25450 m ²
Celková výměra změny využití území - objekty IO 02 a IO 03	4370 m ²
IO 01 - Příprava území	plošné kácení dřevin - 221 ks probírký porostů - 475 ks odstranění náletů - 5440 m ²
IO 02 – HTÚ	výměra - 2180 m ² odkopávky a násypy - 420 m ³
IO 03 - Úprava pěšin	pěšina A - 230 m pěšina B - 244 m odpočinkové plochy - 62 m ²
IO 04 - Výsadby a ošetření dřevin	výsadby stromů - 198 ks výsadby keřů - 1005 ks založení trávníku - 7550 m ² obnova trávníku - 700 m ² ošetření dřevin - 39 ks

NÁKLADY STAVBY

3700 tis. Kč

5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY

Stavba bude členěna na samostatné inženýrské objekty:

- IO 01 - Příprava území
- IO 02 - Hrubé terénní úpravy
- IO 03 - Úprava pěšin
- IO 04 - Ošetření dřevin a výsadby

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 severní svah Městské hory. Západní okraj řešeného území je dán areálem nemocnice, východní okraj navazuje na prostor městského hřbitova. Severní hranice území je vymezena významnou místní komunikací ul. K. H. Borovského a jižní okraj je tvořen místní komunikací v ulici Hornická. Nadmořská výška zájmového území se pohybuje v rozsahu 414 ÷ 466 m n.m..

Zájmové území lze dle svého charakteru rozdělit na několik dílčích částí pracovně označovaných:

- vstupní plocha - VP,
- centrální svah - SC,
- východní svah - VS,
- západní svah - ZS.

VSTUPNÍ PLOCHA

Prostor **Vstupní plochy** se nachází při jižním okraji zájmového území okolo rozhledny Hard a navazuje přímo na chodník ulice Hornické. Jde o travnatou plochu s mírným sklonem cca 1:10 SZ směrem s několika soliterními dřevinami. Podél chodníku se nachází podzemní kolektor s telekomunikačním kabelem optickým. Plocha je rozdělena přístupovým chodníkem k rozhledně. Výměra této části činí asi 1880 m². Foto č.1 - příloha č.1.

CENTRÁLNÍ SVAH

Největší část řešeného území tvoří **centrální svah** s výměrou 14160 m². Jde o svažitý terén, který je v jedné třetině rozdělen po horizontále terénním zlomem. Menší severní část má vyšší sklon asi 35 ÷ 40%. Větší jižní část dosahuje nižšího sklonu asi 20 ÷ 25%. Plocha je zcela pokryta 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.

Plocha není příliš členitá vyjma prostoru **horizontálního zlomu**, kde v minulosti byly provedeny zemní práce, v důsledku čehož se zde vyskytují jámy, násypy, zářezy, rýhy apod., které nevytváří funkční celek. V tomto místě byl zcela degradován původní půdní kryt. Foto č.3 - příloha č.1.

Podobným způsobem byla negativně ovlivněna plocha **nad skalkou** a plocha **u parkoviště**, kde byl rovněž v důsledku provedených zemních prací zčásti devastován půdní kryt. Foto č.4 a 5 - příloha č.1.

Při JZ okraji plochy se nachází **skládka** výkopových zemin a inertních odpadů s výměrou asi 1400 m². Foto č.6 - příloha č.1.

Na severním okraji je situován nadzemní parovod uložený na ocelových podpěrách s betonovými základovými patkami. Na SZ okraji navazuje centrální svah na objekt restaurace.

VÝCHODNÍ SVAH

Tato plocha s výměrou asi 3880 m² je z větší části tvořena prudkým svahem se sklonem asi 60% a relativně plochým územím podél pěšiny. Na dvou místech při horním okraji svahu vystupuje na povrch horninové podloží a vytváří zde menší skalní útvary - skalky.

Plocha je z větší části pokryta porostem vzrostlých dřevin. Pouze pod rozhlednou je plocha pokryta hustým zcela neprůchodným porostem z obrůstajících pařezů a náletů. V minulých cca deseti letech zde byly odstraněny přerostlé dřeviny a jejich pařezy bez následné péče nyní obrůstají.

Podél pěšiny je umístěna sekundární přípojka parovodu na ocelových podpěrách s betonovými patkami. Pod rozhlednou se nachází nevyužívaná historická hrobka kamenná. Foto č.7 - příloha č.1.

ZÁPADNÍ SVAH

Tato plocha s výměrou asi 5530 m² je zcela tvořena prudkým svahem pod areálem nemocnice. Sклон svahu dosahuje hodnot 50 ÷ 55 %. Kromě toho je svah dosti členitý v minulosti vyhloubenými zářezy a rýhami. Foto č.8 - příloha č.1.

Plocha je z větší části pokryta porostem vzrostlých a náletových dřevin. V SZ části plochy je umístěna sekundární přípojka parovodu na ocelových podpěrách s betonovými patkami. Severní okraj plochy navazuje na objekty restaurace a kuželny.

1.1.2. FYTOCENOLOGICKÝ POPIS ÚZEMÍ

Z hlediska přírodní kategorizace lze porost charakterizovat jako městský les s absencí výchovných zásahů se spontánními nálety dřevin.

Z hlediska fytoocenologického se 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 plošně menších stanovišť.

Fyziognomie porostu je jednotvárná. Jedná se o tmavý vysokokmenný porost, velice kompaktní, téměř bez volných ploch bezlesí s jedním dominantním stromovým patrem javorů, které je lokálně narušeno skupinami modřínů a dubů. Nižší výšková patra dřevin a keřů jsou téměř potlačena a omezují se výhradně na nálety a zmlazující dřeviny stromového patra. Z větší části zde spontánně rostou náletové dřeviny, vyjma severního a východního okraje území, kde dřeviny nesou známky zbytků koncepční, lineární výsadby podél místní cesty.

Z hlediska druhové skladby lze porost charakterizovat téměř jako monokulturu javorů s menším zastoupením dubu, břízy, modřínu, jívy, lípy a jasanu. Keřové formace se omezují na několik světlejších lokalit s výskytem maliníku a roztroušená stanoviště černého bezu, pámelníku, krušiny olšové apod. 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, na vlhkých stanovištích kopytník evropský, podléška, ploník ztenčený a další.

Menší část území okolo rozhledny Hard tvoří travní porost.

1.2. PROVEDENÉ PRŮZKUMY

Při návrhu řešení změny využití území se vycházelo z dendrologického průzkumu (Ing. Milena Nováková Ph.D., 07/2015).

U dřevin navržených ke kácení s obvodem větším než 80 cm, byly zaznamenány základní stanovené parametry, které jsou důležité pro sestavení žádosti k povolení ke kácení. U těchto stromů je v situaci (výkresy D.1 a D.2) pomocí zkratk a symbolů uvedeno orientační číslo, taxon, obvod kmene a sadovnická hodnota.

Sadovnická hodnota představuje syntetickou hodnotu stromu z pohledu zahradní a krajinářské architektury, vyjadřující současnou a potenciální funkčnost, vyplývající z jeho biologicky podmíněných vlastností. Funkčnost stromu, kterou vyjadřuje sadovnická hodnota, určují především dendrometrické veličiny, taxon, architektura nadzemní části a kvalitativní atributy, kam patří kromě fyziologického stáří také věk, vitalita, zdravotní stav, stabilita a perspektiva. Při průzkumu nebyly shledány žádné stromy určené ke kácení s hodnotou 1 a 2, většina byla zařazena do stupně 3 – 4, výjimkou není ani stupeň 5. Celkový počet dřevin s obvodem kmene > 80 cm navržených ke kácení činí 261 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 435 ks a negativně působící zahuštěné porosty náletů s celkovou výměrou 5440 m².

Výsledky dendrologického průzkumu jsou vyhodnoceny a použity v návrhu celkové regenerace a plánu nových výsadeb stromů a keřů (objekty IO 01 a IO 04).

1.3. OCHRANNÁ PÁSMO

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

- vodovodní řad DN 400 - VOSS - ochranné pásmo 1,5 m,
- vodovodní přípojka pro objekt prádelny (mimo provoz) - 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,

Míra dotčení ochranných pásem je uvedena v tabulce č. 3.

Tab. 3 - Dotčení ochranných pásem technické infrastruktury

Objekt	Staničení	Poznámka
pěšina A		
kabel telekom. optický - O2 + ČEZ ICT	sta 0,0; 214,9÷230,0	nedojde ke snížení krytí kabelu, povrch pěšiny bude proveden z vrstvy mechanicky zpevněného kameniva tl.200 mm
kabel telekom. metalický - O2	sta 149,8,	nebudou prováděny žádné práce
kabel veřejného osvětlení - SOTES	sta 1,3	nedojde ke snížení krytí kabelu, povrch pěšiny bude proveden z vrstvy mechanicky zpevněného kameniva tl.200 mm
kabel telekom. optický UPC	sta 225÷230	- nedojde ke snížení krytí kabelu, povrch pěšiny bude proveden z vrstvy mechanicky zpevněného kameniva tl.200 mm - z preventivních důvodů bude instalována chránička, podrobnosti viz kap. D.1.1
vodovod DN400 - VOSS	sta 158,3	nebudou prováděny žádné práce
nadzemní parovod - ČEZ Teplárenská	sta 10,9	výška parovodu nad terénem 2,6 m, niveleta povrchu zůstane beze změny
parovod - sekundární přípojka	sta 155,1	nebudou prováděny žádné práce
kabel optický - T-Mobile	sta 25,5÷29,5; 43,2÷50,5	- nedojde ke snížení krytí kabelu, povrch pěšiny bude proveden z vrstvy mechanicky zpevněného kameniva tl.200 mm - z preventivních důvodů bude instalována chránička, podrobnosti viz kap. D.1.1
pěšina B		
kabel optický - T-Mobile	sta 22,7; 55,9	- nedojde ke snížení krytí kabelu, povrch pěšiny bude proveden z vrstvy mechanicky zpevněného kameniva tl.200 mm - z preventivních důvodů bude instalována chránička, podrobnosti viz kap. D.1.1
podzemní parovod - ČEZ Teplárenská	sta 25,8; 51,8	nedojde ke snížení krytí potrubí, povrch pěšiny bude proveden z vrstvy mechanicky zpevněného kameniva tl.200 mm - potrubí parovodu bude chráněno panelem, podrobnosti viz kap. D.1.1
kabel telekom. metalický - O2	sta 194,8÷205; 239,6÷243,5	nedojde ke snížení krytí kabelu, povrch pěšiny bude proveden z vrstvy mechanicky zpevněného kameniva tl.200 mm
kabel telekom. optický - O2 + ČEZ ICT	sta 237,4	nedojde ke snížení krytí kabelu, povrch pěšiny bude proveden z vrstvy mechanicky zpevněného kameniva tl.200 mm
vodovod DN400 - VOSS	sta 225,7	nedojde ke snížení krytí potrubí, povrch pěšiny bude proveden z vrstvy mechanicky zpevněného kameniva tl.200 mm
HTÚ skládka zemin		
kabel optický - T-Mobile		v místě dotčení ochranného pásma dojde pouze k povrchové úpravě skládky zemin, nebudou prováděny odkopávky pod úroveň terénu a krytí zůstane beze změny
vodovodní přípojka		v místě dotčení ochranného pásma dojde pouze k povrchové úpravě skládky zemin, nebudou prováděny odkopávky pod úroveň terénu a krytí zůstane beze změny

Poznámka - dočasná ochrana technických zařízení infrastruktury na exponovaných místech po dobu stavby je popsána v kap. B.7.4.

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

V severozápadní části zájmového území se nachází linie starých již nevyužívaných betonových patek, které budou vybourány v rámci objektu IO 01.

Veškeré kácené dřeviny a odstraňované křoviny se nachází na pozemcích ostatní plocha. Jejich kácení povolil rozhodnutím č.j. 72458/2015/OŽP/LITO ze dne 2.10.2015 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 STAVBY

Řešené území je koncipováno jako lesní park - lesopark sídelního charakteru s podílem ploch bezlesí. Stávající kompaktní porost vzrostlých dřevin centrálního svahu bude rozrušen plošným kácením a vytvořením volné plochy tzv. bezlesí podél centrální pěšiny a horizontálního zlomu, které bude na východním okraji obnažovat skalní útvar a zasahovat až do prostoru východního svahu. Ostatní plochy vzrostlých dřevin budou upraveny provedením výchovných probírek tak, aby se vytvořila základní a stabilní kostra stávajících porostů. Uvolněné plochy budou upraveny v rámci objektu terénních úprav tak, aby byly eliminovány výrazné terénní nerovnosti. Nakonec budou provedeny výsadby stromů i skupin keřů. Vybrané perspektivní dřeviny budou ošetřeny tak, aby se vytvořil udržitelný a stabilní lesoparkový porost, který bude v delším časovém horizontu vzdáleně získávat částečně charakter vlhčí acidofilní doubravy, s prvky skalní javorové lipiny. Ponechání vybraných dřevin s doplněním druhového spektra je navrženo s respektováním stávajících podmínek (dominantní přítomnost javorů, nepříznivé podmínky rozvoje městského lesa apod.).

Vedle environmentální a urbanistické funkce bude lesopark plnit rovněž funkci rekreační. K zajištění této funkce je navržena úprava stávajících pěšin, které umožní pohyb pasantů ve dvou hlavních komunikačních směrech:

- od hřbitova do ul. K.H. Borovského - pěšina A - hřbitovní,
- od rozhledny do ul. K.H. Borovského - pěšina B - centrální.

2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Charakter stavby neklade nároky z hlediska provozního řešení.

2.4. ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ

Území bude po provedení změny veřejně užíváno. S přihlédnutím ke sklonu řešeného území, které se pohybuje v rozmezí od 10 ÷ 50%, nebylo možné navrhovat úpravu stávajících pěšin pro osoby s omezenou pohyblivostí. Pěšiny budou na obou koncích osazeny dodatkovými značkami:

- pěšina bez zimní údržby,
- nevhodné pro osoby s omezenou schopností pohybu.

2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Území bude po provedení změny veřejně užíváno. Upravené pěšiny nebudou vedeny jako místní komunikace pro pěší. Jejich užívání bude na vlastní riziko rekreatantů.

2.6. STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Stavba bude členěna na samostatné inženýrské objekty:

- IO 01 - Příprava území
- IO 02 - Hrubé terénní úpravy
- IO 03 - Úprava pěšin
- IO 04 - Ošetření dřevin a výsadby

IO 01 – PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

Inženýrský objekt IO 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,
- odstranění antropogenních zbytků,
- odstranění nefunkčních částí technické infrastruktury,

Při návrhu kácení se vycházelo z dendrologického průzkumu dotčeného území. K odstranění jsou navrženy dřeviny, které:

- jsou v kolizi s nezbytnými terénními úpravami,
- vykazují nízkou dendrologickou hodnotu,
- uvolní prostor dřevinám s výrazně vyšší dendrologickou hodnotou,
- nejsou perspektivní z hlediska vytvoření stabilní kostry budoucího porostu,
- ohrožují sousedící objekty občanské a technické vybavenosti.

Odstraňování dřevin bude mít charakter:

- plošného kácení na ploše navrženého bezlesí podél centrální pěšiny s výměrou asi 5600 m² (vyjma několika soliterních stromů v řádu jednotek),
- výchovných probírek na zbývajících ploše zapojeného porostu s výměrou asi 18000 m².

Součástí přípravy území bude také odstranění náletových dřevin s celkovou výměrou asi 5440 m². Z větší části jde o nálety javorů, dále jsou v menší míře zastoupeny jasan ztepilý, černý bez apod.

V neposlední řadě bude součástí objektu přípravy území sběr odpadu a jeho předání oprávněné osobě a odstranění betonových základových patek v SZ západní části zájmového území.

IO 02 – HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

V rámci objektu *IO 02 – HTÚ* budou provedeny zemní práce spojené s úpravou území, které bylo v minulosti postiženo zbytnými zemními pracemi, kdy vznikly neprovázané systémy děr, zářezů, rýh a násypů. V těchto místech byl rovněž z velké části destruován půdní kryt. Jde o plochy s celkovou výměrou 2290 m² označované jako:

- horizontální terénní zlomu,
- u parkoviště,
- skládka zeminy a inertních odpadů
- a nad skalkou.

IO 03 - ÚPRAVA PĚŠIN

V rámci objektu bude provedena úprava dvou stávajících pěšin A - hřbitovní a resp. B - centrální s délkou 230, resp. 244 m.

Úprava pěšin není navržena v parametrech místní komunikace pro pěší dle ČSN 73 6110. Šířka pěšin bude činit 2,0 m. Kryt pěšin bude z mechanicky zpevněného kameniva MZK tl. 200 mm. Vzhledem k velkému sklonu terénu bude nutné v trase pěšiny provést schodiště. Schodiště budou provedena ze stupňů z velkých lomových kamenů šířka cca 300 mm a výška asi 450 mm. Kameny budou mít nahrubo upravenou stupnici a podstupnici a budou uloženy do lože z betonu prostého. Spáry budou klínovány.

V blízkosti rozhledny Hard je navržena odpočinková plocha s výměrou 62 m², kde budou instalovány lavičky.

IO 04 - VÝSADBY A OŠETŘENÍ 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 a keřů.
- založení a obnova trávníku.
- ošetření vybraných stávajících dřevin.
- a vytvoření umělých stanovišť živočichů.

Po provedených probírkách budou na plochách zapojeného porostu (plochy A.1 ÷ C.4) dosazeny dřeviny stínomilné, případně v mládí snášející zástin, které v dohledné době vytvoří absentující nižší stromové i keřové patro. Půjde o původní druhy dubu, lípy, jasanu, habru, javoru, jilmu nebo buku.

V prostoru volných ploch jsou k výsadbě navrženy světlomilné dřeviny původních druhů lísky, jeřábu, jedle nebo borovice. Kromě výsadby stromů jsou na volných plochách navrženy také výsadby plodonosných a nektaronosných keřů, např. zimolezu, svídy, růže, kaliny, dříšť-álu, dřínu případně brslenu.

Součástí objektu bude rovněž založení a obnova trávníku lesoparkového s celkovou výměrou 8250 m².

2.7. ZÁSADY POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Charakter stavby neklade nároky na požárně-bezpečnostní řešení stavby.

2.8. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ

Charakter stavby neklade nároky na posuzování stavby z hlediska hygieny a ochrany zdraví obyvatelstva.

2.9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Charakter stavby nevyžaduje ochranu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

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

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Pro provádění stavby bylo zpracováno dopravně-inženýrské opatření schválené Policií ČR. Podrobnosti viz kapitola B.7.3.

5. VEGETACE A SOUVISEJÍCÍ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Kácení dřevin, resp. terénní úpravy jsou podrobně řešeny v rámci objektu IO 01, resp. objektu IO 02.

6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

6.1. POSUZOVÁNÍ VLIVU STAVEB NA ŽP

Změna využití území nepodléhá 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 stavby bude znamenat krátkodobé nevýznamné zhoršení kvality **ovzduší** zvýšením prašnosti vlivem provozu stavební mechanizace a silniční dopravy.

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

6.4. ODPADY

Charakter stavby vylučuje produkci významného množství **odpadu**. Původce odpadu, tj. společnost provádějící stavbu, 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.

Zemina s obsahem pařezů a kořenů pocházející z odstraňování pařezů vykopávkou (IO01 - Příprava území) bude použita v rámci objektu IO 02 - HTÚ k vyplnění jam a zářezů a v rámci objektu IO 01 Příprava území k vytvoření umělých stanovišť živočichů. V tomto případě se bude jednat o zeminy a jiný přírodní materiál, které budou použity v přirozeném stavu v místě stavby a proto nepůjde o odpad dle § 2, odst. 1, písm. j) zákona č.185/2001 Sb. o odpadech.

Předpokládané množství a druhy odpadů jsou uvedeny v tabulce č.4.

Tab. 4 - Předpokládané druhy a množství vzniklých odpadů

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Předpokládané množství	Poznámka
160103	Pneumatiky	O	0,5 t	úklid černých skládek
170101	Beton	O	8,8 t	bourání bet. základů
200301	Směsný komunální odpad	O	25 t	úklid černých skládek
200307	Objemný odpad	O	10 t	úklid černých skládek

6.5. PŮDA A LES

Změna využití území nebude mít dopady na pozemky ZPF a pozemky plnící funkci lesa.

6.6. KRAJINA A ZELENĚ

Změna využití území nebude mít vliv na zvlášť chráněná území, významné krajinné prvky nebo prvky ÚSES. Kácení dřevin rostoucích mimo lesní pozemky bylo povoleno rozhodnutím č.j. 72458/2015/OŽP/LITO ze dne 2.10.2015 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. 5 jsou souhrnně uvedeny požadavky na zásobování stavby hmotami a energiemi.

Tab. 5 – Potřeba surovin a energií

Komodita	Množství	Způsob zásobování
kusový stavební materiál	10 t	silniční doprava
beton, šterky, písek, zemina	1290 t	silniční doprava
elektrická energie	-	mobilní agregát
Voda	-	dovoz

7.2. ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Vzhledem k charakteru stavby, který vylučuje provádění hlubokých rýh a odkopávek, není nutné řešit odvodnění staveniště. Navrhované terénní úpravy nebudou mít vliv na odtokové poměry.

7.3. NAPOJENÍ STAVBY NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Během výstavby bude staveniště přístupné po stávajících komunikacích. Severní část staveniště bude napojena na krajskou komunikaci ul. K.H. Borovského prostřednictvím stávajícího sjezdu objektu restaurace a kuželny. Po dobu výstavby bude na krajské komunikaci obousměrně instalována výstražná dopravní značka - jiné nebezpečí (A22) s dodatkovou tabulkou *výjezd vozidel stavby* (E13).

Jižní část staveniště bude napojena na místní komunikaci ul. Hornická bez dočasného sjezdu přímo ze stávajícího parkoviště s kolmým stáním, přičemž po dobu výstavby bude parkování omezeno. Po dobu výstavby bude na místní komunikaci obousměrně instalována výstražná dopravní značka - jiné nebezpečí (A22) s dodatkovou tabulkou *výjezd vozidel stavby* (E13). V místě výjezdu ze staveniště na komunikaci bude osazena zákazová značka zákaz zastavení (B28) s doplňkovou tabulkou délka úseku 10 m (E4). Prostorové vymezení sjezdu bude zajištěno osazením City Blocku.

Návoz stavebního materiálu a odvoz vytěžené dřevní hmoty a odpadu bude vyžadovat povolení zvláštního užívání dopravního zásobování s hmotností nad 7,5 t. V tabulce č. 6 je uvedeno množství transportovaného materiálu.

Tab. 6 – Transport hmot

Komodita	Odvoz K.H. Borovského	Odvoz Hornická	Návoz K.H. Borovského	Návoz Hornická
kusový stavební materiál	-	-	5 t	5 t
beton, štěrky, písek, zemina, kámen	-	-	550 t	740 t
dřevní hmota	180 t	120 t	-	-
odpad	30 t	14 t	-	-

TRANSPORT HNOT - SEVERNÍ ČÁST STAVENIŠTĚ

Odvoz vytěžené dřevní hmoty ze skládky dřeva 2A na skládku dřeva v areálu SOTES, resp. odvoz odpadu na skládku Tisová bude probíhat po trase ul. K.H. Borovského → Rokycanova → Chebská.

Návoz stavebních hmot štěrku, kamene a písku bude probíhat po trase dálnice D4 → K.H. Borovského.

TRANSPORT HMOT - JIŽNÍ ČÁST STAVENIŠTĚ

Odvoz vytěžené dřevní hmoty ze skládky dřeva 2B na skládku dřeva v areálu SOTES, resp. odvoz odpadu na skládku Tisová bude probíhat po trase ul. Hornická → Sokolovská → K.H. Borovského → Rokycanova → Chebská.

Návoz stavebních hmot štěrku, kamene a písku bude probíhat po trase dálnice D4 → K.H. Borovského → Sokolovská → Hornická.

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.

SÍTĚ 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 - VOSS - ochranné pásmo 1,5 m,
- vodovodní přípojka pro objekt nemocniční prádelny (mimo provoz) - 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 č. C.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, trasy a hloubky uložení vedení byly ověřeny terénním měřením, avšak je nutné tyto údaje brát jako orientační,
- 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.).

V místě jižního vjezdu na staveniště u rozhledny Hard se nachází množství podzemních zařízení včetně bet. kolektoru. Z tohoto důvodu bude nutné zde navrženou skládku materiálu 2B včetně výjezdu na komunikaci po dobu stavby zpevnit silničními panely.

V místě severního vjezdu u parkoviště bude nutné, s ohledem na intenzivní pojezd mechanizace, zabezpečit po dobu stavby podzemní potrubí parovodu a optický kabel T mobile betonovými silničními panely. Ochrana je znázorněna ve výkrese C.4.

Mimořádnou pozornost musí dodavatel stavby věnovat kácení v blízkosti nadzemních částí parovodu a sousedících objektů restaurace a kuželny. Vybrané dřeviny ohrožující objekty 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 25450 m². Staveniště představuje vlastní pracovní prostor stavby. Hranice staveniště je znázorněna ve výkrese č. C.4.

V tabulce č. 7 jsou uvedeny pozemky dotčené zařízením staveniště.

Tab. 7 – Pozemky dotčené zařízením staveniště

Pozemek p.č.	Vlastník	Druh pozemku	Výměra pozemku	Poznámka
2012/1	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	ostatní plocha - jiná plocha	23252 m ²	skládka materiálu volná a skládka dřeva
2008/3	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., Staré náměstí 69, 35601 Sokolov	ostatní plocha - ost. komunikace	384 m ²	sociální zařízení staveniště a skládka materiálu oplocená
2008/6	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., Staré náměstí 69, 35601 Sokolov	ostatní plocha - ost. komunikace	112 m ²	skládka materiálu volná a skládka dřeva
2009/4	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	ostatní plocha - ost. komunikace	288 m ²	skládka materiálu volná a skládka dřeva

Pozemek p.č.	Vlastník	Druh pozemku	Výměra pozemku	Poznámka
2012/9	Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 36006 Karlovy Vary	ostatní plocha - jiná plocha	4297 m ²	skládka dřeva

SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Sociální zařízení staveniště bude tvořit:

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

Na severním 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 oplocená,
- skládka materiálu volná kombinované se skládkou dřeva,
- skládka dřeva.

SKLÁDKA MATERIÁLU OPLOCENÁ - PLOCHA 1

Na severním okraji stavby na asfaltové ploše parkoviště bude zřízena oplocená skládka kusového materiálu. Oplocení bude ze strojového pletiva nebo plotových dílců výšky 1,8 m, které bude fixované na mobilní plotové sloupky. Uvnitř skládky budou umístěny také objekty sociálního zařízení. Celková výměra plochy bude činit 290 m².

SKLÁDKA MATERIÁLU VOLNÁ SE SKLÁDKOU DŘEVA - PLOCHA 2A, 2B

Na severním, resp. na jižním okraji stavby jsou navrženy dvě skládky materiálu volné 2A a 2B, které budou sloužit jednak ke skladování inertních materiálů, tak vytěženého dřeva. Skládka 2A představuje stávající parkovací plochu asfaltovou s výměrou 370 m². Skládka 2B s výměrou 299 m² bude po dobu stavby zpevněna silničními panely. V místě sjezdu na plochu 2b budou parkoviště a podzemní kolektor chráněny silničními panely. Příjezd na plochu 2B s výměrou asi 160 m² bude po dobu stavby zpevněn štěrkodrtí ŠD fr. 0-63 tl. 250 mm.

SKLÁDKA DŘEVA VOLNÁ - PLOCHA 3A, 3B

Uvnitř areálu nemocnice jsou navrženy dvě skládky dřeva nezpevněné každá s výměrou asi 50 m². Režim odvozu dřevní hmoty bude stanoven po dohodě se zástupcem NEMOS Sokolov.

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 jejích 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. 8 - Předpokládaný harmonogram provádění prací

Objekt	Stavební část	Měsíc										
		08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	
IO 01	příprava stavby	X										
	bourání konstrukcí	X										
	odstraňování dřevin a pařezů		X	X	X							
	odstraňování odpadu				X							
IO 02	hrubé terénní úpravy					X	X					
IO 03	úprava pěšin						X	X	X			
IO 04	výsadby a ošetření dřevin							X	X	X		
	založení a obnova trávníku									X	X	
	ošetření dřevin							X	X			

C. SITUACE

Výkres č. C.1 - Situace širších vztahů

Výkres č. C.2 - Celková situace stavby – východní část

Výkres č. C.3 - Koordinační situace stavby na podkladu katastrální mapy

Výkres č. C.4 - Situace organizace výstavby a dopravně-inženýrských opatření

Výkres č. C.5 - Situace vytyčení stavby

D. DOKUMENTACE INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba bude členěna na samostatné inženýrské objekty:

- IO 01 - Příprava území
- IO 02 - Hrubé terénní úpravy
- IO 03 - Úprava pěšin
- IO 04 - Výsadby a ošetření dřevin

1.1. IO 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,
- oznámení zahájení prací správcům jak dotčených, tak blízkých stávajících zařízení technické infrastruktury,
- oznámení zahájení prací vlastníkům sousedících objektů,
- vytyčení a označení zařízení technické infrastruktury (podrobnosti viz tab. č. 3),
- ochranu vybraných dřevin bedněním a ruční odkopávku kořenového náběhu částečně zasypaných stromů (viz výkresy D.1 ÷ D.4).

Inženýrský objekt IO 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,
- odstranění antropogenních zbytků,
- a odstranění nefunkčních částí technické infrastruktury,

Při návrhu kácení se vycházelo z dendrologického průzkumu dotčeného území. K odstranění jsou navrženy dřeviny, které:

- jsou v kolizi s nezbytnými terénními úpravami,
- vykazují nízkou dendrologickou hodnotu,
- uvolní prostor dřevinám s výrazně vyšší dendrologickou hodnotou,
- nejsou perspektivní z hlediska vytvoření stabilní kostry budoucího porostu,
- ohrožují sousedící objekty občanské a technické vybavenosti.

Odstraňování dřevin bude mít charakter:

- **plošného kácení** na ploše navrženého bezlesí podél centrální pěšiny s výměrou asi 5600 m² (vyjma několika soliterních stromů),
- **výchovných probírek** na zbývajících ploše zapojeného porostu s výměrou asi 18000 m².

Stávající kompaktní porost vzrostlých dřevin bude v prostoru centrálního svahu rozrušen **plošným kácením** a vytvořením volné plochy tzv. bezlesí podél centrální pěšiny a horizontálního zlomu, která bude na východním okraji obnažovat skalní útvar a zasahovat až do prostoru východního svahu. V tomto území s výměrou asi 5600 m² bude odstraněno celkem 221

ks dřevin z čehož 111 ks podléhá povolení kácení dřevin rostoucích mimo les (obvod kmene >80cm). Pařezy budou odstraňovány z části kopáním (prostory pěšin, HTÚ) a z části frézováním (ostatní plochy bezlesí).

Zbytek zapojeného porostu s výměrou asi 18000 m² bude upraven výchovnými **probírkami**, v jejichž rámci bude celkem odstraněno 475 ks dřevin, z čehož 150 ks vyžaduje povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les. Pařezy nebudou odstraňovány.

Sortimentace dřevin dle druhů a obvodu kmene viz tabulka č.7 a příloha č. 2. Zásady pro kácení dřevin viz tabulka č. 9.

Tab. 9 - Zásady pro odstraňování dřevin

těžba a odvětvování dřevin	<ul style="list-style-type: none"> - dřeviny s obvodem > 80 cm určené k odstranění jsou všechny znázorněny ve výkrese č. D.1 a D.1 a v příloze č. 2, v terénu jsou označeny barevnou značkou - dřeviny s obvodem < 80 cm určené k odstranění jsou v terénu označeny barevnou značkou, ve výkrese č. D.1 a D.2 jsou vyznačeny jen vybrané dřeviny < 80 cm obvodu - ve výkrese č. D.1 a D.2 jsou vyznačeny jen vybrané důležité dřeviny ponechávané - ke kácení použít ruční jednomužné motorové pily, vzhledem ke sklonu terénu nelze využít probírkové technologie harvestoru - většina dřevin bude kácena volně, pouze vybrané dřeviny ohrožující objekty a vybrané dřeviny vyšší dendrologické hodnoty budou káceny postupným způsobem horolezecky od koruny - minimalizovat poškození ponechávaných dřevin, případné odření stromu ošetřit sanačním nátěrem
sortimentace dřevin	<ul style="list-style-type: none"> - převážně listnaté dřeviny - dřevo upravovat na výřezy délky 2, 3 a 4 m, v případě západního svahu upravovat na výřezy délky 1,0 a 0,5 m z důvodu ruční manipulace
přibližování a odvoz dřevin na odvozdové místo	<ul style="list-style-type: none"> - jižní část centrálního svahu - využít traktoru a malé vyvážecí soupravy např. Valtra s odvozem na odvozdové místo u rozhledny - severní část centrálního svahu - využít traktoru a malé vyvážecí soupravy s odvozem na skládku dřeva u parkoviště - východní svah - využít přibližování koňmo na meziskládku a následně malé vyvážecí soupravy s odvozem na skládku dřeva u parkoviště - východní svah za parovodem - využít traktoru a malé vyvážecí soupravy s odvozem na skládku dřeva u rozhledny okolo budovy Policie - západní svah - využít přibližování koňmo na meziskládku a následně navijákovou lanovkou přibližovat na skládku dřeva v areálu NEMOSu, alternativně lze dřevo po úpravě na krátké výřezy přibližovat ručně přes parovod
výřez náletu a keřů	<ul style="list-style-type: none"> - použít ruční jednomužnou motorovou pilu a odpovídající křovinořez dle průměru kmene - nálety dřevin budou odstraňovány zcela na celkové výměře 5440 m², - keře (maliník, bez, pámelník apod.) budou odstraňovány pouze tehdy, budou-li: <ul style="list-style-type: none"> o v kolizi s navrženým bezlesím a HTÚ o poškozeny v důsledku kácení stromů
přibližování klestu	- ruční snášení klestu z odvětvových dřevin a vyřezaných keřů na meziskládky
odvoz klestu na odvozdové místo	- dtto odvoz dřevin
odstranění pařezů dřevin a náletů	<ul style="list-style-type: none"> - pařezy v prostoru navrženého bezlesí odstranit z části kopáním (prostory HTÚ, pěšin) a z části frézováním (ostatní plochy bezlesí), předpokládané množství cca 115 m³ pařezů a zeminy - odstraněné pařezy se zbytky zeminy využít k realizaci HTÚ a útočišť živočichů - pařezy v prostoru souvislého porostu ponechat a ošetřit proti zmlazování Roundupem - pařízky náletů ošetřit proti zmlazování Roundupem
odstranění organických zbytků dřevin	- provést ruční sběr kořenů

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 a některé vybrané dřeviny ponechané.

V tabulce č. 10 je uvedeno předpokládané množství vytěžené dřevní hmoty v důsledku kácení. Vytěžená dřevní hmota bude štěpkována a využita k mulčování výsadeb pod rozhlednou Hard a k údržbě ostatní městské zeleně.

Tab. 10 - Množství dřevní hmoty

	Odstranění							CELKEM (m ³)
	nálety a keře (m ²)	stromů 10 ÷ 20 cm (ks)	stromů 20÷30 cm (ks)	stromů 30÷40 cm (ks)	stromů 40÷50 cm (ks)	stromů 50÷60 cm (ks)	stromů více než 60 cm (ks)	
Množství	5440	238	282	127	33	10	6	
Průměrná hmotnost (m³/ks)	-	0,08	0,37	0,62	1,21	2,21	5,27	
Kubatura dřeva (m³)	0	19,04	104,3	78,7	39,93	22,12	31,62	295,8
Kubatura kletu (m³)	17,76	6,4	13	26	21,20	8,12	25	117,5

Součástí přípravy území bude také odstranění náletových a zmlazujících dřevin a nevhodných keřů s celkovou výměrou asi 5440 m². Z větší části jde o nálety javoru, jasanu a porosty bezu. V zájmovém území se nachází celkem 5 jasně hraničně vymezených ploch náletů N.1 ÷ N.5 se souhrnnou výměrou 2110 m² se 100 % pokryvností a dále roztroušené malé plochy a jednotlivé nálety s výměrou asi 3330 m². Pařížky odstraněných náletů budou ošetřeny chemicky proti zmlazování. Aplikaci chemického prostředku může provádět pouze kvalifikovaná osoba. Podrobnosti viz tabulka č. 11 a výkres č. D.1 a D.2.

Tab. 11 - Plochy náletů

Plocha	Výměra (m ²)	Druh	Pokryvnost (%)
N.1	540	javor	100
N.2	250	javor, bez	100
N.3	380	javor, bez	100
N.4	220	javor, bez, jasan	100
N.5	720	javor, bez, jasan	100
ostatní *	3330	javor, bez, jasan	10 ÷ 50
Celkem	5440		

* ostatní nálety představují celkový součet výměr roztroušených náletů v zájmovém území

Součástí objektu přípravy území bude rovněž sběr odpadu a jeho předání oprávněné osobě a odstranění betonových základových patek v SZ západní části zájmového území. Předpokládané množství odpadu viz tabulka č. 4, kap. B.6.4.

OCHRANA STÁVAJÍCÍCH ZAŘÍZENÍ

Pěšina A bude ve staničení 225 ÷ 230 křížit optický kabel UPC. Přestože nedojde ke snížení krytí, navrhuje se, s ohledem na intenzivní činnost v ochranném pásmu, stálá ochrana telekomunikačního kabelu. V místě bude křížení kabel obnažen (ruční výkop) a kabel bude umístěn do dělené PEHD chráničky D110. Chránička bude obsypána pískem a výkop bude důkladně hutněn ručními prostředky, aby nedošlo k poškození zámku dělené chráničky.

Pěšina B bude ve staničení 22,7 a 55,9 křížit optický kabel T mobile. Přestože nedojde ke snížení krytí, navrhuje se, s ohledem na intenzivní činnost v ochranném pásmu, stálá ochrana telekomunikačního kabelu. V místě bude křížení kabel obnažen (ruční výkop) v délce 2,5 na každou stranu od místa křížení a kabel bude umístěn do dělené PEHD chráničky D110. Chránička bude obsypána pískem a výkop bude důkladně hutněn ručními prostředky, aby nedošlo k poškození zámku dělené chráničky.

Pěšina B bude ve staničení 25,8 a 51,8 křížit podzemní potrubí parovodu. Přestože nedojde ke snížení krytí potrubí, navrhuje se, s ohledem na intenzivní činnost v ochranném pásmu, stálá

ochrana potrubí. V místě křížení bude provedena odkopávka potrubí (ruční výkop) na úroveň pískového obsypu v délce 3 na každou stranu od místa křížení. Bude ověřena minimální tloušťka pískového krycího zásypu potrubí 200 mm. Po kontrole případně doplnění krycího obsypu z písku bude výkop zasypán výkopovou zeminou se zhuštění tak, aby vrstva zeminy byla minimálně 500 mm. Následně bude instalován silniční panel betonový 300x100x18 cm. Nakonec bude výkop zasypán do roviny základní pláň pěšiny zeminy a důkladně hutněn.

Mimořádnou pozornost musí dodavatel stavby věnovat kácení v blízkosti nadzemních částí parovodu a sousedících objektů restaurace a kuželny. Vybrané dřeviny ohrožující objekty a dřeviny vyšší dendrologické hodnoty budou káceny postupným způsobem horolezecky od koruny.

1.2. IO 02 – HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

V rámci objektu IO 02 – HTÚ budou provedeny zemní práce spojené s úpravou území, které bylo v minulosti postiženo zbytnými zemními pracemi, kdy vznikly neprovázané systémy děr, zářezů, rýh a násypů. V těchto místech byl rovněž z velké části destruován půdní kryt. Jde o plochy s celkovou výměrou 2180 m² označované jako:

- horizontální terénní zlom,
- u parkoviště,
- skládka zemin a inertního odpadu,
- a nad skalkou.

Tab. 12 - Parametry hrubých terénních úprav

Název / označení plochy	Výměra (m ²)	Odkopávky (m ³)	Násypy (m ³)
horizontální zlom západ / IA	390	60	60
horizontální zlom východ / IB	410	90	90
u parkoviště / II	150	0	45
skládka zemin a inertního odpadu / III	780	150	150
nad skalkou / IV	450	120	120
pěšina A *	1010	100	100
pěšina B *	1120	120	120
odpočinková plocha *	62	24	0

* terénní úpravy označených ploch budou prováděny v rámci objektu IO 03

HORIZONTÁLNÍ TERÉNNÍ ZLOM

V tomto prostoru byly v minulosti provedeny zemní práce, v důsledku čehož se zde vykytují jámy, násypy, zářezy, rýhy apod., které však nevytváří jeden funkční celek. Prostor je pěšinou B rozčleněn na západní část - IA s výměrou 390 m² a východní část - IB s výměrou 410 m².

Terénní nerovnosti budou upraveny provedením odkopávek a násypů v celkovém rozsahu 150 m³. Hlubší rýhy a jámy budou vyplněny odstraněnými pařezy se zeminou z kácení dřevin. Po provedení úpravy terénu bude provedeno rozproštění zúrodnitelné zeminy v tloušťce asi 100 mm. Při provádění zemních prací je nutné postupovat tak, aby byly odstraněny výrazné terénní zlomy. Mírné zvlnění povrchu je žádoucí. Situace viz výkres č. D.3.

U PARKOVIŠTĚ

V severozápadní části zájmového území se nachází linie betonových patek a terénní zářez. Patky budou vybourány v rámci objektu IO 01 a terénní zářez s maximální hloubkou asi 1,9 m bude vyplněn pařezy z kácení dřevin se zeminou a plocha bude urovňována zeminou. Nakonec bude plocha překryta vrstvou zúrodnitelné zeminy s min. tl. 100 mm. Výměra této plochy činí asi 150 m² a objem násypu bude asi 45 m³. Situace viz výkres č. D.3.

SKLÁDKA ZEMIN A INERTNÍCH ODPADŮ

Při JZ okraji centrálního svahu vznikla v minulosti skládka zemin a inertních odpadů - výkopové zeminy a stavební suti. Výměra skládky činí asi 780 m² a celkové množství činí asi 2000 t zeminy a odpadu. V rámci stavby budou provedeny zemní práce spojené s úpravou tělesa skládky. Budou provedeny odkopávky a násypy v rozsahu asi 150 m³ tak, aby byly obnaženy kořenové náběhy částečně zasypaných dřevin a skládkové těleso získalo kompaktní tvar se sklonem svahů 1:1,5. nakonec bude rozprostřena vrstva ze zúrodnitelné zeminy s tloušťkou 200 mm. Odkopávky v blízkosti dřevin budou prováděny ručním způsobem. Výškové poměry úpravy jsou patrné z výkresu situace č. D.4 a terénních profilů č. D.7.

NAD SKALKOU

V tomto prostoru s celkovou výměrou 450 m² byl v minulosti proveden násyp s výměrou asi 150 m² a maximální výškou asi 1,5 m a rovněž jako v případě horizontálního zlomu, se zde nachází výkopové rýhy a zářezy.

Násyp bude rozhrnut a terén včetně navazujících okolních ploch bude urovnán. Nakonec bude rozprostřena vrstva zúrodnitelné zeminy tl. 100 mm. Situace viz výkres č. D.4.

1.3. IO 03 – ÚPRAVA PĚŠIN

V rámci objektu bude provedena úprava dvou stávajících pěšin A - hřbitovní a resp. B - centrální s délkou 230 resp. 244 m.

Stávající **pěšina A** - hřbitovní umožňuje pohyb pasantů v komunikačním směru od hřbitova do ul. K.H. Borovského. V rámci stavby bude provedena úprava pěšiny v úseku sta 0,0 ÷ 145,5 (část 1) a v úseku sta 164,4 ÷ 230,0 (část 2). Úsek sta 145,5 ÷ 164,4 zůstane bez úpravy. V trase pěšiny je navrženo celkem 6 směrových oblouků označených O1.1 ÷ O1.6 a směrové lomy V1.1 ÷ V1.11. Pro snížení podélného sklonu je navrženo schodiště SCH1.1. Maximální podélný sklon pěšiny bude činit 17,7%. Výškové parametry pěšiny viz výkresy podélných profilů č. D.8 a D.9 a příčných profilů D.13. Směrové parametry pěšiny viz výkresy č. D.3 a D.4.

Stávající **pěšina B** centrální umožňuje pohyb pasantů v komunikačním směru od rozhledny do ul. K.H. Borovského. V rámci stavby bude provedena úprava pěšiny v úseku sta 0,0 ÷ 243,5. V trase pěšiny je navrženo celkem 10 směrových oblouků označených O2.1 ÷ O2.10 a směrové lomy V2.1 ÷ V2.7. Pro snížení podélného sklonu je navrženo 11 schodišť SCH2.1 ÷ SCH2.11. Maximální podélný sklon pěšiny bude činit 18%. Výškové parametry pěšiny viz výkresy podélných profilů č. D.10 a D.11 a příčných profilů č. D.14 a D.15. Směrové parametry pěšiny viz výkresy situace č. D.3 a D.4.

Úprava pěšiny je navržena v kategorii s vyloučením motorové dopravy s třídou zatížení VI dle ČSN 73 6114 s krytem z minerálního betonu MZK tl. 200 mm. Celková šířka pěšiny bude 2,0 m.

V první fázi stavby bude provedena skrývka půdy tl.150 mm a odkopávka svahu a násyp na úroveň zemní pláně. Svahy budou upraveny ve sklonu 1:1,75 ohumusovány a osety, vyjma úseků pěšiny A sta 23,0 ÷ 35,0 a 72,0 ÷ 87, kde bude vnitřní svah upraven ve sklonu 1:1 a zpevněn geobuňkou z HDPE.

Geobuňky budou aplikovány podle těchto zásad:

- svah bude upraven do navrhovaného sklonu 1:1,
- budou odstraněny kameny a nerovnosti,
- geobuňkové sekce budou pokládány shora dolů, před pokládkou zpracuje dodavatel kladečský plán a přeloží jej objednateli ke schválení,

- geobuňkové sekce budou k podloží fixovány s pomocí ocelových fixačních kolíků ve tvaru písm. J s délkou 300 mm,
- sekce bude nejdříve natažena do rozměrů daných výrobcem a po obvodu bude fixována kolíky (kolíky budou zatlačeny max. 50 mm nad okraj geobuňky), následně bude sekce kotvena po celé ploše, na závěr bude sekce srovnána a kolíky budou zatlačeny nadoraz,
- geobuňky budou zasypány vhodnou zeminou tak, aby výška krytí byla minimálně 50 mm,
- k vyplnění buňky bude použita upravená zemina, půjde o směs zeminy ze skrývky a štěrkopísku (přírodní těžené kamenivo fr. 0÷16) v poměru 4:1 (zemina/štěrkopísek).

Technické požadavky na geobuňku:

- materiál - HDPE, objemová hmotnost minimálně 950 kg/m³,
- tloušťka stěny buňky - min. 1,2 mm,
- pevnost smykem - min. 5 kN/m,
- rozměry sekce po roztažení - min. 8,6 x 2,4 m,
- tloušťka geobuňkové sekce - 100 mm.

Pláň pěšiny bude upravena a hutněna, tak, aby modul přetvárnosti $E_{def2} > 30$ MPa. Následně bude provedeno odvodnění pláň pěšiny trativodem z drenážního potrubí PVC flex DN 50. Drenážní potrubí bude uloženo do rýhy šířky 300 mm a hloubky 200 mm pod úrovní základní pláň na vnitřní straně pěšiny. Potrubí bude zabezpečeno drenážním filtrem z těžného kameniva fr. 4÷8 a rýha bude až do úrovně nivelety pěšiny zasypána drceným kamenivem fr. 16÷32. Drenážní potrubí bude vyústěno mimo těleso pěšiny nad schodištěm případně v pravidelných intervalech asi 30 m.

Poté bude provedena obruba z hrubě opracovaného lomového kamene s průřezem cca 300 x 200 mm ukládaného na výšku do betonové lože z prostého betonu tř. C 8/10. Pěšina A, resp. pěšina B bude jednostranně vymezena obrubou na vnější straně v úseku sta 11,8 ÷ 145,5, resp. v úseku sta 2,0 ÷ 145,7. V rovině či mírném svahu je pěšina navržena bez vymezení okraje obrubou. Podrobnosti úpravy pěšiny viz výkres č. D.12. Nakonec bude realizována konstrukce pěšiny se skladbou:

- separační vrstva z PP geotextilie netkané, CBR ≥ 3 kN, pevnost podélná ≥ 20 kN/m,
- vyrovnávací vrstva tl. 30÷50 mm ze štěrkodrti ŠD frakce 0÷32 dle ČSN 736126-1,
- kryt pěšiny tl. 200 mm z mechanicky zpevněného kameniva MZK 0÷32 G_C dle ČSN 736126-1.

Povrch pěšiny bude odvodněn příčnými **svodnicemi**. Svodnice jsou navrženy takto: pěšina A (sta 11,8; 36,3; 127; 166; 190), pěšina B (sta 2,9; 42; 71,9; 153,5; 200,3). Svodnice s délkou 3,0 m je navržena jako typová šířky a hloubky 90 ÷ 100 mm z ocelového plechu tl. 4 mm. Svodnice bude uložena do pěšiny pod úhlem 30 ÷ 40° k ose pěšiny tak, aby podélný sklon svodnice odpovídal podélnému sklonu pěšiny). Výkopová rýha pro uložení svodnice bude mít šířku asi 20 cm (v místě kotevních patek bude šířka asi 40 cm). Hloubka rýhy bude taková, aby horní okraj svodnice byl asi 2 cm pod povrchem krytu pěšiny. Dno rýhy bude vyrovnáno štěrkopískem a zhutněno. V místě kotevních patek bude svodnice uložena na plochý kámen případně betonovou dlaždici. Po uložení svodnice bude její korpus dosypán materiálem konstrukce pěšiny (MZK) a důkladně zhutněn ručními hutnicími prostředky.

V trase pěšiny A, resp. pěšiny B jsou navržena **schodiště**. SCH 1.1, resp. SCH 2.1÷SCH 2.11. Schodiště budou provedena ze stupňů z velkých lomových kamenů šířky cca 300 mm a výšky asi 450 mm. Kameny budou mít nahrubo upravenou stupnici a podstupnici a budou uloženy do lože z betonu prostého třídy C8/10 tl. 100 mm. Spáry mezi kameny budou klínovány a prosypány štěrkem drceným. Výška stupně bude asi 200 mm. Nad schodištěm bude příčně uloženo v drenážním filtru z těžného kameniva fr. 4÷8 drenážní potrubí odvodnění pěšiny PVC flex DN 50, které bude vyústěno mimo těleso schodiště na povrchu terénu.

Schodiště nebudou osazena zábradlím vyjma schodiště SCH 2.1. Zde je navrženo zábradlí výšky 1,0 m s madlem a jednou výplní. Délka zábradlí bude 7,3 m. Zábradlí je navrženo

z ocelových pozinkovaných profilů obdélníkových jáklů, sloupky z profilu 60x50x3 mm, madlo s výplní z profilu 50x20x3. Sloupky budou instalovány na betonové základové patky průměru 300 mm a výšky 800 mm z betonu tř. C12/15 prostřednictvím kotevních ocelových patek z pozink ocelového plechu. Konstrukce schodiště viz výkresy č. D.18 a D.19.

V blízkosti rozhledny Hard je navržena **odpočinková plocha** s výměrou 62 m², kde budou instalovány 2 lavičky. Na severovýchodním okraji plochy, kde bude plocha v zářezu asi 65 cm, bude svah zpevněn zídou z lomového kamene na cementovou maltu. Na JZ okraji bude plocha navazovat na pěšinu B. Konstrukce plochy je totožná s konstrukcí pěšiny. Výškové parametry plochy, viz výkres č. D.16. Konstrukce zídky viz výkres č. D.17.

Pěšiny budou na obou koncích osazeny dodatkovými značkami:

- pěšina bez zimní údržby,
- nevhodné pro osoby s omezenou schopností pohybu.

1.4. IO 04 – VÝSADBY A OŠETŘENÍ 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 a keřů,
- založení a obnova trávníku,
- a ošetření vybraných stávajících dřevin.

Pro výsadbu dřevin v urbanizovaném prostoru byly při výběru druhů zohledněny stejné taxony zejména listnatých dřevin, jaké se zde již vyskytují a výběr zohlednil i schopnost taxonu na daném stanovišti přežít při optimálním plnění požadovaných funkcí. Přestože je zde dle standardů AOPK možné použití geograficky nepůvodních druhů a kultivarů, preferenci dostaly domácí druhy vybírané k dosažení stanoveného cíle podoby lesoparku s prvky charakteristickými pro acidofilní doubravu a javorovou lipinu.

DOPLŇUJÍCÍ VÝSADBY

Po provedených probírkách budou na plochách zapojeného porostu dosazeny dřeviny stínomilné, případně v mládí snášející zástin, které v blízké budoucnosti vytvoří absentující nižší stromové patro. Půjde o původní druhy dubu, lípy, jasanu, habru a javoru.

Centrální svah je rozčleněn na dílčí plochy A.1 ÷ A.11, východní svah na plochy B.1 ÷ B.2 a západní svah na plochy C.1 ÷ C.4. Rozdělení na jednotlivé plochy je provedeno tak, že se respektují hranice navrženého bezlesí, ochranná pásma technické infrastruktury a sousedící budova restaurace. Úhrnná výměra dílčích ploch zapojených porostů bude činit 11235 m² a celkový počet dosazených dřevin bude činit 155 ks.

Pro doplňující výsadby jsou navrženy sazenice listnáčů kategorie odrostek prostokořený výšky 150 ÷ 200 cm. Prostokořené sazenice budou sázeny s 50% výměnou půdy. Velikost sazenic je navrhována dle výšky sazenice (od kořenového krčku). V tabulce č. 13 je uvedena skladba druhů a počty sazenic doplňujících výsadeb v členění podle ploch.

Tab. 13 - Doplňující výsadby v zapojeném porostu

označení plochy	výměra	dub letní	dub zimní	lípa malolistá	jasan ztepilý	habr obecný	buk lesní	javor babyka
	m2	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks
A.1	660	3	3	4	0	0	1	0
A.2	80	0	0	0	0	0	0	0

označení plochy	výměra	dub letní	dub zimní	lípa malolistá	jasan ztepilý	habr obecný	buk lesní	javor babyka
	m2	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks
A.3	320	1	0	1	1	0	1	0
A.4	1980	3	5	0	0	0	8	0
A.5	1620	3	0	3	0	3	5	0
A.6	360	3	0	1	0	0	0	0
A.7	720	4	7	1	1	0	3	0
A.8	240	0	0	0	2	0	0	0
A.9	135	0	0	0	1	0	0	0
A.10	430	2	0	1	1	0	0	0
A.11	380	2	0	1	1	0	0	0
B.1	210	1	0	0	0	0	0	3
B.2	1040	6	10	2	0	3	2	2
C.1	680	3	5	1	0	0	0	5
C.2	610	3	0	1	0	0	0	5
C.3	940	3	0	2	0	3	0	5
C.4	830	3	0	2	1	3	0	5
Celkem	11235	40	30	20	8	12	20	25

VÝSADBY NA VOLNÝCH PLOCHÁCH

V rámci zájmového území jsou navrženy výsadby v prostoru čtyř výměrou významných volných ploch s úhrnnou výměrou 9480 m². Celkový počet výsadeb stromů, resp. keřů činí 43, resp. 1005 ks.

Volná plocha **bezlesí**, která vznikne podél centrální pěšiny a horizontálního zlomu, a která bude na východním okraji obnažovat skalní útvar a zasahovat až do prostoru východního svahu. Celková výměra této plochy bude 5600 m². Kromě výsadby stromů jsou navrženy také doplňující výsadby plodonosných a nektaronosných keřů původních druhů.

Dále je výsadba navržena na volné ploše tzv. **vstupní ploše** okolo rozhledny Hard s výměrou 1880 m². Zde jsou navrženy výsadby světlomilných dřevin s nižší výškou s ohledem na zachování maximálně možných rozhledů z rozhledny.

Na vstupní plochu navazuje volná plocha **pod rozhlednou** Hard s výměrou 620 m². Zde bude jádrem plošné výsadby na strmých svazích výsadba tisů s doplněním dalšími druhy keřů. Tis vyniká velkou plasticitou, pomalu roste, je stálezelený, snáší velmi dobře nepříznivé podmínky a vzhledem k jeho dobré regeneraci je jeho úprava řezem v požadované výšce možné v jakémkoliv věku. Snáší dobře řez i do tvrdého dřeva, z něhož obrůstá.

Poslední volnou plochou je plocha **nad restaurací**. Zde jsme v rámci návrhu výsadeb respektovali ochranné pásma sousedící budovy. Proto jsou zde navrženy výsadby světlomilných dřevin s nižší výškou a s menším až středním habitem.

Pro výsadby na volném ploše jsou navrženy stromy s obvodem kmene 10 ÷ 12 cm s balem. Velikost sazenic je navrhována dle obvodu kmínku 1 m nad kořenovým krčkem a podle výšky sazenice (od kořenového krčku). Velikost sazenic jehličnanů je dána jejich výškou 125 ÷ 150 cm. Všechny jehličnany jsou vysazovány s balem. V případě keřů jsou navrženy sazenice kontejnerované s výškou cca 0,4 m.

Návrh výsadby na volných plochách viz tabulka č. 14 a 15 a situace výsadeb D.5 a D.6.

Tab. 14 - Výsadby stromů na volných plochách

označení plochy	výměra	dub letní	dub zimní	jeřáb ptačí	jasan ztep.	jilm horský ob.	lípa malolistá	buk lesní	třešeň ptačí	jedle bělokora	borovice lesní
		č.1	č.2	č.3	č.4	č.5	č.6	č.7	č.8	č.9	č.10
	m2	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks
bezlesí	5600	2	2	6	1	1	6	3	1	3	0
vstupní plocha	1880	1	1	3	0	0	0	0	0	0	3
pod rozhlednou	620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
nad restaurací	1380	0	0	5	0	0	0	0	2	0	0
Celkem	9480	3	3	14	1	1	6	3	3	3	6

Tab. 15 - Výsadby keřů na volných plochách

označení plochy	výměra	tis červený	jalovec prostřední	bez černý	růže šípová	ptačí zob ob.	kalina obecná	kalina tušalaj	dřín obecný	svída krvavá	líška obecná	brslen evropský	brslen bradavičnatý	dříšťál obecný	zimolez pýřitý	střemcha obecná	barvínka menší
		č.11	č.11b	č.12	č.13	č.14	č.15	č.16	č.17	č.18	č.19	č.20	č.21	č.22	č.23	č.24	č.25
	m2	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks
bezlesí	5600	0	0	10	20	0	10	10	20	20	20	10	10	10	10	10	100
vstupní plocha	1880	0	0	0	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	10	150
pod rozhlednou	620	50	100	0	0	10	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	150
nad restaurací	1380	200	0	10	0	10	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0
Celkem	9480	250	100	20	25	25	25	10	30	20	40	10	10	10	10	20	400
hustota výsadby (1 ks/x m2)	---	4	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	0,5

Poznámka:

V rámci této dokumentace jsou výsadby navrženy adresně s přesným určením místa a druhu pouze u výsadby na volné ploše, kde lze nyní přesně odvozovat charakter stanoviště z hlediska světelných poměrů. V případě doplňujících výsadeb v prostoru zapojeného porostu (plochy A.1 ÷ C.4), jsou výsadby navrženy podle druhu a počtu dřevin na dané ploše. Místo výsadby, znázorněné v situaci výsadeb výkresu č. D.5 D.6, je nutné brát jako předběžné, s tím že bude upřesněno v průběhu provádění stavby po dokončení kácení v rámci autorského dozoru. V případě výsadby keřů je hustota - spon výsadby nutné vnímat jako přibližný, žádoucí je sazenice umisťovat v nepravidelných skupinách.

ZALOŽENÍ A OBNOVA TRÁVNÍKU

Součástí prací spojených se změnou území bude rovněž **založení nových trávníků** na plochách přímo dotčených stavbou. Jedná se především o tzv. plochu bezlesí, plochy dotčené prováděním HTÚ, plochy okolo upravených pěšin a část vstupní plochy, kde lze očekávat destrukci stávajícího travního porostu v důsledku provádění stavebních prací. Celkově se jedná o založení trávníků s výměrou 7550 m².

Na uvedených plochách bude založen trávník parkový typ městský park až lesopark do polostínu a podrostu stromů. Seč bude probíhat s četností $5 \div 6$ x ročně. S ohledem na předpokládané využití ploch a složení zeminy je navržena parková směs se složením: jílek vytrvalý 20%, lipnice luční 10%, kostřava červená dlouze výběžkatá 20%, kostřava červená krátce výběžkatá 5%, kostřava červená trsnatá 5%, kostřava drsnolistá 20%, lipnice hajní 10% a pohánka hřebenitá 10%.

Pro založení trávniku na strmých svazích (pěšiny, upravená skládka) bude použita směs s podílem jednoletého jílku, který bude plnit protierozní funkci, zajišťuje rychlé zapojení a po čase ustoupí. Složení směsi je navrženo takto: jílek vytrvalý 'Jakub' 15%, jílek mnohokvětý jednoletý 'Prokop' 5%, kostřava červená dlouze výběžkatá 'Bossanova' 20%, kostřava červená krátce výběžkatá 'Viktorka' 10%, kostřava červená trsnatá 'Carioca' 15%, kostřava drsnolistá 'Mentor' 25%, lipnice luční 'Baronial' 5%, psineček tenký 'Víteček' 5%.

Zásady pro založení trávniku:

- rozprostřená zemina - vegetační vrstva bude plošně upravena a 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 seťového lůžka bude prováděno vláčení a smykování povrchu,
- 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 mokkými pletivy stávajících rostlin dojde k jejich popálení,**
- následovat bude setí travní směsi v množství 30 g/m², před setím je vhodné ponechat vegetační vrstvu 1 - 2 týdny v klidu, aby došlo k uvolnění hnojiva,
- po výsevu bude celá plocha uvalcována,
- 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,
- plné zapojení trávniku se předpokládá po provedení 2 - 3 sečí, kterém budou prováděny v intervalu asi 10 dní.

Na části tzv. vstupní plochy s výměrou 700 m², která nebude vystavena intenzivnímu vlivu provádění stavby a kde se neočekává výrazné poškození stávajícího travního porostu, je navržena **obnova travního porostu** dosetím travní směsí. Bude použita stejná travní směs jako pro založení trávniku.

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 vyžralými výhony, prosty chorob a škůdců.

Při výsadbě prostokořených sazenic musí být odstraněny, nebo zkráceny všechny poškozené nebo zaschlé kořeny. 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 prostokořené do jamek 40x40x40 cm s 50% výměnou půdy,
- sazenice stromů s balem do jamek 50x50x50 bez výměny půdy,
- sazenice keřů kontejnerované do jamek 20x20x20 bez výměny půdy.

Hloubka jam bude upravena tak, aby po zasypaní 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 strom 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 prostokořené jedním kůlem s uvázáním,
- sazenice stromů OK 10÷12 s balem třemi kůly s úvazkem,
- sazenice jehličnanů s balem jedním kůlem šikmo zakotveným s uvázáním,
- 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. 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. Pro prostokořené sazenice je nejvhodnějším obdobím pro výsadbu podzim (listopad až do zámrazu) a časné jaro před vyrašením.

DOKONČOVACÍ A ROZVOJOVÉ PÉČE

Součástí objektu IO 04 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 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,
- závlhka po dobu rozvojové péče v trvání 1 rok v případě odrostků a 3 let v případě sazenic 10 ÷ 12 cm OK, 6 závlhek po dobu prvního vegetačního období, 3 závlhky 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,
- kypření do hl. 30 mm a to tak, aby nedošlo k poškození kořenového krčku a kořenů stromů,
- ošetření odstraněných náletů (plochy N.1 ÷ N.5) proti zmlazování chemicky s použitím výhradně schválených přípravků, aplikaci chemických prostředků musí provádět kvalifikovaná osoba s přihlédnutím k ochraně ostatních rostlin,

V rámci rozvojové péče bude u keřů prováděno:

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

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.

OŠETŘENÍ DŘEVIN

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.

V prostoru východního svahu pod hrobkou se nachází vzrostlý javor mléč. V historické době byl javoru proveden řez na hlavu bez adekvátní následné péče. U tohoto stromu je navržen zdravotní a stabilizační řez se stabilizací sekundární koruny včetně instalace vrtané vazby koruny.

Dále je navrženo ošetření celkem 38 ks stávajících vzrostlých dřevin především dubů roztroušeně situovaných v řešeném území. U těchto stromů je navržen zdravotní řez (RZ). V rámci udržovacích řezů, jejichž cílem je péče o dospívající a dospělé stromy s důrazem na zajišťování provozní bezpečnosti, pěstebních požadavků, eventuálně změny tvaru a velikosti jejich koruny dle potřeby stanoviště a prodloužení jejich funkční životnosti.

Řez dřevin musí být prováděn kvalifikovanou osobou v souladu se standardem AOPK č. SPPK A02 002:2013. Stromy navržené k ošetření jsou vyznačeny ve výkrese situace výsadeb č. D.5 a D.6.

Tab. 16 - Návrh ošetření dřevin

Ošetření	Plocha koruny (m²)	Počet (ks)	Poznámka
zdravotní a stabilizační řez	301 ÷ 400	1	doplněno vazbou vrtanou
zdravotní řez	201 ÷ 300	32	
	301 ÷ 400	5	
	401 ÷ 500	1	

OSTATNÍ PRÁCE

V neposlední řadě bude součástí objektu také vybudování umělých stanovišť živočichů. Jedná se především o ptačí hnízdní budky. V zájmovém území bude instalováno celkem 10 ks budek. Podrobnosti viz tabulka č. 17.

Dále budou v zájmovém území vytvořena umělá stanoviště pro bezobratlé živočichy a plazy. Jsou navrženy kamenné skalky a mohyly v celkovém počtu 7 s půdorysnou plochou 5 ÷ 10 m² a

výškou do 1 ÷ 1,5 m. Kámen lze kombinovat se zbytky dřevní hmoty (upravené pařezy větších stromů a výřezy silnějších kmenů).

Tab. 17 - Ptačí hnízdní dutiny

Počet (ks)	Rozměry min. (mm)	Umístění	Ostatní
3	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
3	pr. otvoru 32÷34, dno 140x140, výška 250	4÷8 m nad zemí	
2	pr. otvoru 45÷50, dno 160x160, výška 300	6÷8 m nad zemí	
2	pr. otvoru 60÷70, dno 220x220, výška 350	6÷10 m nad zemí	

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

1.5. VYTYČENÍ STAVBY

Polohový systém : souřadnicový systém S-JTSK

Výškový systém : Bpv

V tabulce č. 18 jsou uvedeny souřadnice bodů pro vytyčení stavby. Grafické znázornění viz. výkres č. C.5.

Tab. 18 – Vytyčovací body stavby

Objekt	Č. bodu	X	Y	Poznámka
IO 03 - Pěšina A	1	866191,09	1014242,77	Sta 0,0
	2	866191,79	1014248,08	ZO1.1 - Sta 5,3
	3	866189,36	1014253,73	KO1.1 - Sta 11,8
	4	866185,96	1014256,18	V1.1 - Sta 16,0
	5	866176,26	1014262,36	V1.2 - Sta 27,5
	6	866172,20	1014266,15	ZO1.2 - Sta 33,0
	7	866169,53	1014267,94	KO1.2 - Sta 36,3
	8	866167,24	1014268,99	ZO1.3 - Sta 38,8
	9	866155,91	1014271,68	KO1.3 - Sta 50,5
	10	866146,34	1014272,04	V1.3 - Sta 60,1
	11	866131,06	1014273,13	ZO1.4 - Sta 75,4
	12	866122,62	1014274,47	KO1.4 - Sta 83,9
	13	866115,55	1014276,22	V1.4 - Sta 91,2
	14	866103,35	1014279,56	ZO1.5 - Sta 103,9
	15	866097,96	1014283,24	KO1.5 - Sta 110,5
	16	866090,72	1014292,98	V1.5 - Sta 122,6
	17	866083,12	1014304,75	V1.6 - Sta 136,6
	18	866078,57	1014312,35	Sta 145,5
	19	866067,08	1014327,09	Sta 164,4
	20	866064,15	1014334,70	V1.7 - Sta 172,6
	21	866059,54	1014346,01	V1.8 - Sta 184,8
	22	866055,45	1014355,01	V1.9 - Sta 194,7
	23	866049,13	1014368,34	V1.10 - Sta 209,4
	24	866044,65	1014378,96	V1.11 - Sta 221,0
	25	866042,79	1014382,50	ZO1.6 - Sta 225,0
	26	866039,47	1014386,17	KO1.6 - Sta 230,0
IO 03 - Pěšina B	30	866177,73	1014264,81	ZO2.1 - Sta 2,9
	31	866185,25	1014272,04	KO2.1 - Sta 13,4
	32	866191,30	1014275,36	V2.1 - Sta 20,3
	33	866202,80	1014281,68	ZO2.2 - Sta 33,4
	34	866203,30	1014286,59	KO2.2 - Sta 39,2
	35	866195,58	1014293,18	ZO2.3 - Sta 49,3
	36	866188,91	1014296,94	KO2.3 - Sta 57,0

Objekt	Č. bodu	X	Y	Poznámka
	37	866185,75	1014298,00	V2.2. - Sta 60,3
	38	866174,42	1014300,53	V2.3 - Sta 71,9
	39	866162,09	1014303,69	ZO2.4. - Sta 84,6
	40	866154,58	1014312,15	KO2.4 - Sta 96,6
	41	866154,24	1014314,81	ZO2.5 - Sta 99,3
	42	866151,46	1014321,59	KO2.5 - Sta 106,7
	43	866144,46	1014330,71	V2.4 - Sta 118,2
	44	866140,11	1014337,71	ZO2.6 - Sta 126,4
	45	866133,19	1014345,45	KO2.6 - Sta 136,9
	46	866126,26	1014350,90	V2.5 - Sta 145,7
	47	866120,63	1014356,26	ZO2.7 - Sta 153,5
	48	866115,99	1014361,91	KO2.7 - Sta 160,8
	49	866112,88	1014366,80	ZO2.8 - Sta 166,6
	50	866109,95	1014372,80	KO2.8 - Sta 173,3
	51	866108,55	1014376,72	V2.6 - Sta 177,4
	52	866101,09	1014398,29	ZO2.9 - Sta 200,3
	53	866098,03	1014402,03	KO2.9 - Sta 205,2
	54	866093,29	1014404,94	ZO2.10 - Sta 210,8
	55	866088,32	1014409,91	KO2.10 - Sta 217,8
	56	866085,12	1014415,16	V2.7 - Sta 224,0
IO 03 - Odpočinková plocha	57	866077,92	1014433,25	Sta 243,5
	60	866084,38	1014413,68	odpočinková plocha
	61	866082,23	1014414,38	odpočinková plocha - zídka
	62	866076,33	1014417,11	odpočinková plocha - zídka
	63	866076,12	1014423,97	odpočinková plocha - zídka
IO 02 - HTÚ – skládka	64	866078,25	1014428,68	odpočinková plocha
	70	866174,10	1014367,38	
	71	866166,45	1014383,16	
	72	866141,15	1014389,36	
	73	866130,16	1014382,44	

2. VÝKRESOVÁ ČÁST

- Výkres č. D.1 - Situace objektu IO 01- část 1 (příprava území)
 Výkres č. D.2 - Situace objektu IO 01- část 2 (příprava území)
 Výkres č. D.3 - Situace objektu IO 02 a IO 03 - detail A (HTÚ a pěšiny)
 Výkres č. D.4 - Situace objektu IO 02 a IO 03 - detaily B, C (HTÚ a pěšiny)
 Výkres č. D.5 - Situace objektu IO 04 - část 1 (výsadby)
 Výkres č. D.6 - Situace objektu IO 04 - část 2 (výsadby)
 Výkres č. D.7 - Terénní profily úpravy skládky
 Výkres č. D.8 - Podélný profil pěšiny A - část 1
 Výkres č. D.9 - Podélný profil pěšiny A - část 2
 Výkres č. D.10 - Podélný profil pěšiny B - část 1
 Výkres č. D.11 - Podélný profil pěšiny B - část 2
 Výkres č. D.12 - Vzorové příčné profily úpravy pěšiny
 Výkres č. D.13 - Příčné profily pěšiny A
 Výkres č. D.14 - Příčné profily pěšiny B - část 1
 Výkres č. D.15 - Příčné profily pěšiny B - část 2
 Výkres č. D.16 - Odpočinková plocha - terénní profily
 Výkres č. D.17 - Odpočinková plocha – vzorový příčný profil zídky
 Výkres č. D.18 - Schodiště SCH 2.1 - půdorys
 Výkres č. D.19 - Schodiště SCH 2.1 – profily

3. PLÁN KONTROLY

V tabulce č. 19 jsou uvedeny požadované zkoušky ověření kvality prací.

Tab. 19 - Kontrolní zkoušky

Stavební část	Počet zkoušek	Druh zkoušky	Požadovaná hodnota	Poznámka
Úprava pěšiny	každých 10 m	měření odchylky nivelety pěšiny	± 50 mm	provádí dodavatel stavby prostřednictvím oprávněné osoby po dohodě s TDI
Úprava pěšiny	2 zkouška na každou pěšinu	statická zátěžová zkouška zemní pláň v místě násypu dle ČSN 72 1006	Edef2 ≥ 30 MPa Edef2 / Edef1 $\leq 2,5$	provádí dodavatel stavby prostřednictvím oprávněné osoby po dohodě s TDI

E. DOKLADOVÁ ČÁST

Stanoviska a rozhodnutí dotčených orgánů státní správy:

- MÚ Sokolov, SÚ, č.j. 75216/2015/JADU ze dne 8.10.2015
- MÚ Sokolov, OŽP, č.j. 72458/2015/OŽP/LITO ze dne 2.10.2015
- MÚ Sokolov, OŽP, č.j. 66771/2015/OŽP/JIRY ze dne 7.9.2015
- MÚ Sokolov, OD, č.j. 77549/2015/OD/Me ze dne 17.9.2015
- KÚKK, OŽP, č.j. 2397/ZZ/15 ze dne 31.8.2015
- KHSKK, č.j. KHSKV1855/2015/HOK/Daš ze dne 25.8.2015

Stanoviska vlastníků technické infrastruktury:

- ČEZ Distribuce, č.j. 100414591 ze dne 12.5.2015
- ČEZ Distribuce, č.j. 1078917065 ze dne 6.10.2015
- ČEZ ICT, č.j. 200316204 ze dne 12.5.2015
- ČEZ ICT, č.j. 015-7-PR9 ze dne 16.9.2015
- ČEZ Teplárenská ze dne 23.9.2015
- RWE Distribuční služby, č.j. 5001178203 ze dne 22.9.2015
- TELEFONICA O2, č.j. 595538/15 ze dne 12.5.2017
- CETIN, č.j. MA – vyj. 222/2015 ze dne 11.9.2015
- T MOBILE E17516/15 ze dne 11.8.2015
- UPC ČR, č.j. A3200/2015 ze dne 13.8.2015
- VOSS, č.j. 678/2015 ze dne 14.9.2015

Ostatní stanoviska:

- Policie ČR, č.j. KRPK-73 715/ČJ-2015-190906 ze dne 26.8.2015
- Nemocnice Sokolov, č.j. 70718/2015/ORM/VEKR ze dne 4.9.2015

Stanoviska jsou přílohou projektové dokumentace.