

**Obsah průvodní zprávy**

1. Úvod.....	2
1.1 Identifikační údaje.....	2
1.2 Účel a místo stavby.....	3
1.3 Majetkoprávní vztahy.....	3
1.4 Základní údaje o území.....	4
1.5 Výchozí podklady.....	4
1.6 Zdůvodnění potřeby realizace opatření.....	4
1.7 Posouzení a popis možných negativních vlivů v průběhu realizace opatření na přírodu a krajinu, včetně návrhu opatření na jejich eliminaci a minimalizaci.....	5
2. Popis a posouzení výchozího stavu.....	6
2.1 Metodika posouzení dřevin.....	7
2.2 Zhodnocení současného stavu dřevin.....	9
3. Návrh úprav.....	10
3.2 Příprava území .....	13
3.2.1 Kácení dřevin.....	13
3.2.2 Příprava půdy.....	13
3.3 Ošetření stávajících dřevin.....	13
3.4 Technologie zakládání výsadeb.....	16
3.5 Založení trávníku.....	19
3.6 Založení šterkového trávníku.....	19
3.7 Rozvojová péče o dřeviny po dobu 3 let (je součástí rozpočtu a výkazu výměr).....	20
3.8 Plán následné péče do konce doby udržitelnosti projektu (není součástí rozpočtu a výkazu výměr).....	20
4. Požadavky na postup stavebních prací.....	20
5. Sítě technického vybavení.....	21
6. Bezpečnostní opatření v průběhu stavby .....	21
7. Nakládání s odpady.....	21

## 1. Úvod

### 1.1 Identifikační údaje

<b>Objednatel:</b>	<b>Obec Starovičky</b>
Adresa:	Starovičky 43, 693 01 Starovičky
Odp. pracovník:	Vladimír Drbola - starosta obce
Tel.:	519 414 035
Email:	starosta@starovicky.cz
IČ:	00283592
<b>Místo:</b>	katastrální území Starovičky (okres Břeclav)
<b>Zhotovitel:</b>	<b>Atregia s.r.o.</b>
Adresa:	Šebrov 215, 679 22 Šebrov – Kateřina
Kancelář:	Milady Horákové 50, 602 00 Brno
IČO:	02017342
DIČ:	CZ 02017342
Bankovní spojení:	Fio banka, a.s. č.ú. 2100462439/2010
Statutární orgán:	Ing. Martina Vokřálová Trnková - jednatelka společnosti
Odpovědný pracovník oprávněný k jednání:	Ing. Yvona Lacinová (autorizace ČKA 01 292)
E-mail:	yvona.lacinova@atregia.cz
<b>Datum:</b>	červenec 2018
<b>Vypracoval:</b>	Ing. Yvona Lacinová Ing. Pavla Kratochvílová Ing. Lenka Požárová

## 1.2 Účel a místo stavby

Předmětem díla je vypracování dokumentace revitalizace stávajících ploch veřejně přístupné zeleně v obci Starovičky, která bude použita jako podklad k žádosti o podporu z 4.4. Operačního programu Životní prostředí pro období 2014-2020.

K revitalizaci bylo vybráno pět lokalit v intravilánu obce – okolí základní školy, plochy kolem hřiště, parčík v centru obce, okolí retenční nádrže na východním okraji obce a liniové plochy zeleně, přiléhající k silnici II/425.

Návrhová část projektu je zpracována v podrobnosti prováděcí dokumentace včetně položkového rozpočtu dle platných vyhlášek a standardů.

Obec Starovičky se nachází v okrese Břeclav přibližně 5 km od Hustopečí. Obcí prochází silnice II/425 z Brna do Břeclavi. Nadmožská výška řešených lokalit se pohybuje od 190 až 205 metrů. Podle dostupných statistických údajů k 1.1.2017 žilo v obci 842 obyvatel.

## 1.3 Majetkoprávní vztahy

Navrhované zásahy budou prováděny na parcelách v k.ú. Starovičky (754889) v okrese Břeclav, uvedených v tabulce. Parcely jsou ve vlastnictví Obce Starovičky, Starovičky 43, 693 01 Starovičky.

Parcela číslo	Druh pozemku	Vlastník	Výměra
			m <sup>2</sup>
<b>Lokalita 1 – okolí školy</b>			
267	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	3329
328/1	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	2417
337/3	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	469
343	orná půda	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	736
522/2	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	5857
<b>Lokalita 2 – hřiště</b>			
203	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	5311
345/3	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	11606
456/1	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	2845
<b>Lokalita 3 – parčík Dědina</b>			
575	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	5953
576/3	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	305
<b>Lokalita 4 – okolí retenční nádrže</b>			
93	trvalý travní porost	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	3271
97	vodní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	2320
<b>Lokalita 5 – ulice Hlavní</b>			
177/1	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	160
177/2	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	65
179/1	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	1595

578/1	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	776
644/1	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	1482
644/2	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	195
644/4	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	178
644/6	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	192
645/1	ostatní plocha	Obec Starovičky, č.p.43, 691 68 Starovičky	682

#### 1.4 Základní údaje o území

Podle geomorfologického členění (Demek a kol.) se řešené území nachází v geomorfologickém celku Ždánický les, podcelku Boleradická vrchovina, okrsku Němčičská vrchovina. Geologické podloží řešeného území tvoří marinní terciér s vápenitými jílovcí, slíny a pískovci. Na nich se vyvinuly černozemě pelické, místy vertiké, černice a pelozemě.

Nadmořská výška řešeného území se pohybuje mezi 172 metry v nivě Štinkovky na západním okraji katastru a 277 metry, které dosahuje vrch Soudný v severovýchodní části katastru. V mapě klimatických oblastí pro období 1901-2000 se řešené území nachází na přechodu teplé na srážky chudé oblasti a velmi teplé na srážky chudé oblasti.

Území je odvodňováno drobným bezejmenným tokem, který tvoří levostranný přítok Štinkovky. Ta se vlévá přímo do nádrže Nové Mlýny. Řešené území patří do oblasti nejméně vodné s celkovým odtokem pouze do 5 litrů  $\cdot s^{-1} \cdot km^2$  s velmi nízkou retenční schopností a vyrovnaným odtokem během roku. Koeficient odtoku je nízký, nejvodnějšími měsíci jsou únor až duben.

Podle regionálně fyto geografického členění (BÚ ČSAV 1987) patří území do fyto geografického obvodu Panonské termofytikum, okresu 20 Jihomoravská pahorkatina, podokresu 20b Hustopečská pahorkatina. Podle nového biogeografického členění ČR (M. Culek a kol. 1996) leží katastr Staroviček v bioregionu 4.3 Hustopečském. Nachází se zde soubory biochor vápnitých stanovišť 1.vegetačního stupně. Potenciální přírodní společenstva zde tvoří prvosenková dubohabřina (*Primulo veris-Carpinetum*).

V lokalitě ani její těsné blízkosti se nenachází žádné zvláště chráněné území, ani území soustavy Natura 2000.

#### 1.5 Výchozí podklady

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

1. katastrální mapa ([www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz))
2. trasy vedení sítí technické infrastruktury poskytnuté jednotlivými správci
3. terénní průzkum současného stavu s dendrologickým posouzením dřevin – provedený firmou Atregia s.r.o. - duben - červenec 2018
4. fotodokumentace pořízená firmou Atregia s.r.o.
5. mapový portál [geoportal.gov.cz](http://geoportal.gov.cz)

#### 1.6 Zdůvodnění potřeby realizace opatření

Obec Starovičky se nachází v intenzivně využívané zemědělské krajině. Orná půda, která je obhospodařovaná v rozlehlých blocích, zaujímá 85% řešeného katastru. Kromě zahrad, navazujících bezprostředně na zástavbu je v obci velmi málo trvalé dřevinné vegetace.

Revitalizace veřejné zeleně v obci Starovičky je vyvolána stávajícím stavem zeleně, kdy v důsledku klimatických extrémů dochází ke zhoršování zdravotního stavu dřevin a jejich častějšímu a rychlejšímu úhynu. Cílem obce je nejen zvýšit množství dřevin rostoucích na veřejně přístupných plochách, ale změnou druhové skladby také zavčas reagovat na probíhající změny klimatu.

Rozsah řešených lokalit byl vymezen investorem. Vybrané lokality patří k významným plochám veřejné zeleně v obci a jejich význam pro pozitivní ovlivnění mikroklimatu obce je nesporný. Kromě výsadeb podél ulice Hlavní, kde převažuje funkce zeleně hygienická a izolační, jsou lokality hojně využívány ke každodenní krátkodobé rekreaci obyvatel.

Potřeba realizace navržených opatření je dána snahou řešit úpravy veřejně přístupné zeleně v obci komplexně včetně nových výsadeb a ošetření stávajících dřevin.

Jedním z cílů revitalizace zeleně je mimo jiné provést na dřevinách taková pěstební opatření, která zvýší jejich provozní bezpečnost a prodlouží perspektivu jejich existence. Nové výsadby zatraktivní dané prostory a zvýší biodiverzitu v rámci zastavěného území. Výsadby domácích listnatých druhů stromů doplní druhové spektrum výsadeb, ve kterých mají výrazný podíl jehličnaté dřeviny. Nové výsadby také rozšíří věkové spektrum dřevin a zajistí kontinuitu existence funkčních výsadeb v intravilánu obce. Druhová skladba vysazovaných dřevin je pestrá, ale respektuje charakter řešeného prostoru.

### **Shrnutí základních indikátorů projektu:**

Plocha stanovišť, která jsou podporována s cílem zlepšit jejich stav a zachování – 18 300 m<sup>2</sup>

Počet ploch a prvků sídelní zeleně s posílenou ekostabilizační funkcí – 5

Celkový počet vysazených dřevin – 76 kusů stromů a 645 kusů keřů

### **Předpokládaný časový harmonogram projektu:**

listopad 2018 – březen 2019 – kácení dřevin

květen – červenec 2019 – ošetření stávajících dřevin

říjen – listopad 2019 – výsadba dřevin

listopad 2019 – září 2022 – následná péče

## **1.7 Posouzení a popis možných negativních vlivů v průběhu realizace opatření na přírodu a krajinu, včetně návrhu opatření na jejich eliminaci a minimalizaci**

Z výsledků zpracovaného biologického posouzení vyplývá, že zvláště chráněné, ani ochranně významné druhy rostlin se v zájmovém území nevyskytují a nemohou tedy být negativně dotčeny.

Dále nebyla zjištěna přítomnost žádného silně či kriticky ohroženého druhu, či jinak významného druhu hmyzu, jenž by byl na lokality vázán a mohl být realizací záměru rekonstrukce stávající zeleně ohrožen. Lze říci, že lokality nejsou entomologicky cenné a proto jsou uvažovány pouze obecná doporučení pro ošetření dřevin podporující výskyt saproxylických druhů na vybraných vhodných místech (zanechání dutin a řezných ran bez konzervačních ošetření, příp. ponechání životaschopných torz starých dřevin ap.)

Dále bylo v biologickém posouzení konstatováno, že populace zvláště chráněných, ani ochranně významných druhů ptáků a netopýrů, které se v širším území vyskytují, nejsou hnízdně vázány na zájmové lokality a nebudou významným způsobem negativně dotčeny ve svém přirozeném vývoji.

Ke snížení negativních vlivů plánovaných zásahů na populace ptáků, kteří na stromech hnízdí a shání potravu, je navrhováno provádět kácení mimo hnízdní období v měsících listopad až březen. V takovém případě nebude hnízdění ptáků a rozmnožování dalších živočichů negativně ovlivněno a dojde k minimalizaci zásahů na biotu řešeného území.

K odstranění jsou navrženy dřeviny ve špatném zdravotním stavu, nahrazeny budou novými výsadbami tak, aby byl nutný zásah do zeleně významně kompenzován. Mladé skupiny dřevin rozšíří druhovou i věkovou pestrost porostů. V druhové skladbě se uplatňují především původní druhy dlouhověkých dřevin odpovídajících stanovištním podmínkám a reflektujících současné klimatické změny. Výběh kvetoucích i plodících taxonů stromů i keřů přispěje k rozšíření potravní nabídky hmyzu a ptáků. Tato opatření celkově posílí ekologicko-stabilizační funkce jednotlivých ploch veřejné zeleně a přispěje ke zvýšení biodiverzity v obci.

Ponechávaná zeleň v řešeném území bude v průběhu stavby chráněna před poškozením, v přiměřené míře budou uplatněna ustanovení ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

I přes určité dopady, které bude záměr mít na biotu vybraných lokalit, je možné konstatovat, že negativní vlivy na ně budou díky jejich charakteru, časovému a prostorovému omezení zanedbatelné.

## 2. Popis a posouzení výchozího stavu

Výchozí stav pěti lokalit byl hodnocen při terénním průzkumu, který probíhal v květnu a červenci 2018. Podkladem pro vyhodnocení současného stavu byla katastrální mapa a letecký snímek. Současný stav je zachycen ve **výkresech č. 03 a -f Situace současného stavu** v měřítku 1:500. Během průzkumů byla pořízená fotodokumentace.

### Lokalita 1 – okolí školy

Zahrada školy má obdélníkový půdorys s rozměry 80x45 metrů a budova školy stojí přibližně uprostřed pozemku. V jihozápadní části je nové dětské hřiště.

Převážná většina dřevin roste na východním a západním okraji pozemku. Významný podíl ve výsadbách mají jehličnaté stromy – smrky ztepilé, smrky pichlavé, borovice lesní a borovice černé. Ve východní části zahrady dožívají ovocné stromy. V okolí školy bylo inventarizováno 42 stromů, 5 keřů a 10 skupin dřevin. Stav lokality je zachycen ve výkrese 03 a. V tabulkové příloze jsou dřeviny zde rostoucí inventarizované pod čísly 1-57.

### Lokalita 2 – hřiště

Venkovní sportovní aktivity jsou soustředěny v jihozápadní části obce, kde je travnaté fotbalové hřiště doplněno polyfunkčním hřištěm na tenis a basketbal a dětským hřištěm. Hřiště jsou po obvodu lemována travnatými plochami různé šířky. Nejvíce stromů roste v linii podél východního okraje fotbalového hřiště. Celkem bylo v této lokalitě inventarizováno 22 stromů a živý plot. Současný stav plochy je ve výkrese 03 b. V tabulce inventarizace mají dřeviny v okolí hřiště čísla 58-80.

### Lokalita 3 – parčík Dědina

Jádrem obce protékal v minulosti potok. Po jeho zatrubnění vznikla v této části obce parkově upravená plocha délky 250 metrů s šířkou mezi 17 a 33 metry. Parčík je ze tří stran vymezen místními komunikacemi, na jeho východním konci je objekt hasičské zbrojnice, na západním konci dětské hřiště.

Současná úprava vznikla postupnými a ne zcela koncepčními výsadbami stromů, keřů a místy i záhonů květin, na kterých se podíleli občané z přilehlých domů. V pestré směsi nyní v parčíku rostou kromě dominantních bříz jehličnaté stromy, okrasné exotické listnáče a v hojné míře také ovocné stromy. Části travnaté plochy, přiléhající k severní méně frekventované místní komunikaci, slouží jako odstavná plocha pro automobily. Takto využívané plochy jsou buď kryty šterkem nebo jsou bez jakéhokoliv vegetačního krytu.

Současný stav parčíku je zachycen ve výkrese 03 c. Dřeviny v lokalitě inventarizované mají čísla 81-195.

### Lokalita 4 – okolí retenční nádrže

Retenční nádrž na východním okraji obce slouží k zachycení přívalových vod z výše nad obcí položených vinogradů. Plocha zeleně přiléhající k této malé vodní ploše je využívána ke krátkodobé rekreaci. Kromě dvou přístřešků a altánu je prostor vybaven lavičkami. Travnatá plocha nad nádrží je lemovaná porosty dřevin, z nichž většinu tvoří mladé výsadby. V druhové skladbě převažují ovocné stromy.

Současný stav plochy je ve výkrese 03 d. V tabulce inventarizace mají dřeviny v okolí retenční nádrže čísla 249 – 310.

### Lokalita 5 – ulice Hlavní

Celou obcí prochází ve směru SZ – JV silnice II/425. Mezi touto velmi frekventovanou komunikací a chodníky vedenými oboustranně podél zástavby jsou travnaté pásy různé šířky. Rozsah a charakter výsadeb je v jednotlivých částech lokality různý, ale ve výsadbách obecně převažují okrasné listnaté keře.

Současný stav lokality je zachycen ve výkresech 03e a 3f. Dřeviny inventarizované v tomto prostoru mají čísla 196-248.

## 2.1 Metodika posouzení dřevin

Podrobný průzkum dřevin byl proveden v květnu a červenci 2018. Použitá metodika hodnocení dřevin vychází z připravovaného arboristického standardu SPPK A01 001 2017 Hodnocení stavu stromů.

Při průzkumu bylo zhodnoceno 310 položek, z toho 226 kusů solitérních stromů, 41 solitérních keřů a 43 skupin dřevin.

U hodnocených dřevin byly v terénu zaznamenávány a hodnoceny následující údaje:

**1. Evidenční (pořadové) číslo stromu, keře nebo skupiny dřevin** - je uvedeno v popisu v textu i ve výkresové části.

**2. Latinský název taxonu** – u dřevin je uváděn rodový i druhový latinský název. U skupiny dřevin je uvedeno v názvu „Skupina“.

**3. Průměr kmene** - v centimetrech, měřený ve výčetní výšce 130 cm nad zemí – u keřů a skupin dřevin není uváděn

**4. Obvod kmene** - v centimetrech, měřený ve 130 cm nad zemí – u keřů a skupin dřevin není uváděn

**5. Výška taxonu (skupiny)** - v metrech

**6. Nasazení koruny** - v metrech – u keřů a skupin dřevin není uváděno

**7. Šířka koruny** - v metrech – u skupin dřevin neuváděna

### 8. Sadovnická hodnota

Sadovnická hodnota dřeviny je hodnocena pětibodovou stupnicí (dle doc. Pejchala). Udává komplexní představu o stavu dřeviny, kdy jednotlivým hodnotám odpovídají následující charakteristiky:

**1** - stromy dokonale zavětvené a zcela zdravé s dlouhodobým výhledem existence

**2** - stromy dobře zavětvené a zdravé, pouze s menšími nepravidelnostmi ve tvaru nebo zavětvení koruny, s dlouhodobým výhledem existence

**3** - stromy zdravé, tvarově narušené (např. vysoko vyvětvené), nebo dřeviny dosud mladé, nedostatečně vzrostlé, ale vždy s dlouhodobým výhledem existence

**4** - stromy poškozené, v počátečním stadiu nemoci, stromy přestárlé a bez výhledu dlouhodobé existence, určené na dožití a k postupné likvidaci

**5** - dřeviny odumírající nebo téměř suché, silně napadené chorobami, hrozící zřícením, určené k neprodlené asanaci

### 9. Věková kategorie

**1** – nové výsadby – mladý strom ve fázi ujímání

**2** – aklimatizovaný mladý strom

**3** – dospívající strom

**4** – dospělý strom

**5** – senescentní strom

U keřů a skupin není hodnocena.

### 10. Perspektiva

Perspektiva je posuzována podle vitality a zdravotního stavu dřeviny s přihlédnutím ke stanovištním podmínkám a je hodnocena třibodovou stupnicí:

**1** – dřeviny dlouhodobě perspektivní

**2** – krátkodobě perspektivní

**3** – neperspektivní

U keřů a skupin není hodnocena.

### 11. Vitalita

Vitalita charakterizuje dřevinu z hlediska jeho fyziologické aktivity. Hodnoceny jsou ukazatele její životaschopnosti – schopnost reagovat na vlivy prostředí a bránit se napadení patogenními organismy. Hodnocení je provedeno vizuálně. Hlavními hodnocenými parametry jsou defoliace koruny, malformace větvení a vývoj sekundárních výhonů. Stupnice je následující:

**1 – výborná až mírně snižená****2 – zřetelně snižená** (stagnace růstu, prosychání koruny na periferních částech)**3 – výrazně snižená** (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny)**4 – zbytková vitalita** (větší část koruny odumřelá)**5 – suchý strom****12. Zdravotní stav**

Zdravotní stav dřevin vyjadřuje stupeň mechanického oslabení a poškození jedince. Strom je hodnocen podle úrovně mechanického narušení, stupně kolonizace dřevokaznými houbami, existence dutin, deformací růstu (nepříznivě umístěné těžiště, růstové defekty). Hodnoceno je narušení kořenového systému, kmene a větví. Zdravotní stav je hodnocen pětibodovou stupnicí 1-5, kdy jednotlivé hodnoty představují:

**1 – výborný až dobrý****2 – zhoršený** (mechanické narušení významného charakteru)**3 – výrazně zhoršený** (přítomnost poškození, snižujících dožití stromu)**4 – silně narušený** (souběh defektů, či přítomnost poškození výrazně snižujících dožití stromu)**5 – rozpadající se strom** (akutní riziko rozpadu, případně rozpadlý jedinec)**13. Stabilita**

Stabilita hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomem kmene nebo odlomením části koruny. Posuzován je rozsah zjištěných defektů a jejich vliv na stabilitu jedince. Při vizuálním hodnocení je hodnocena pouze odolnost proti zlomu. Odolnost proti vývratu je hodnocena jen v rozsahu vizuálně patrných symptomů. Hodnocena je pětibodovou stupnicí:

**1 – výborná až dobrá****2 – zhoršená****3 – výrazně zhoršená****4 – silně narušená****5 – kritická**

U keřů a skupin není hodnocena.

**14. Návrh opatření**

Zkratkou je v tabulce uvedeno navržené opatření.

NPROB – negativní probírka skupiny dřevin

OD – odstranění dřeviny

OKT – odstranění úvazků a kotvení

OV – odstranění výmladků

P – průklest keře

RB – bezpečnostní řez

RL-LR – lokální redukce z důvodů stabilizace

RL-PV – úprava průjezdného a průchozího profilu

RT-ZP – řez tvarovací živého plotu

RV – výchovný řez

RZ – zdravotní řez

Z – zmlazení keřů

**15. Naléhavost zásadu****1 – v první etapě prací****2 – v druhé etapě prací****3 – v třetí etapě prací****16. Počet opakování****1 – bez opakování****2 – každoročně****3 – po 2 až 5 letech****4 – po více než 5 letech**



## 17. Poznámka

V poznámce jsou komentovány skutečnosti, které nelze zachytit v tabulkových položkách. Zaznamenány jsou významné defekty (např. dutiny, suché větve, plodnice hub, poškození terminálu) aj. U hodnocených skupin dřevin je v poznámce uvedeno zastoupení druhů dřevin ve skupině.

### 2.2 Zhodnocení současného stavu dřevin

Průzkum dřevin byl proveden v dubnu a červenci 2018. Při průzkumu bylo zhodnoceno 310 položek, z toho 226 kusů solitérních stromů, 41 solitérních keřů a 43 skupin dřevin.

Podrobné charakteristiky hodnocených dřevin jsou uvedeny v tabulce inventarizace dřevin. K současnému stavu dřevin je možné konstatovat:

#### - druhová skladba:

Z celkového počtu 226 jednotlivě hodnocených stromů jsou nejvíce (39 kusy) zastoupeny břízy (*Betula pendula*). Výrazně méně – 14 kusů - bylo inventarizovaných javorů mléčů (*Acer platanoides*) a smrků ztepilých (*Picea abies*). Akáty (*Robinia pseudoacacia*) byla zastoupeny 13 kusy. V počtu 11 kusů roste v řešených plochách javorů klenů (*Acer pseudoplatanus*), jeřábů ptačích (*Sorbus aucuparia*) a švestek (*Prunus domestica*). Devíti kusy jsou zastoupeny borovice lesní (*Pinus sylvestris*), jablonoň (*Malus domestica*) a ořešák královský (*Juglans regia*), osmi kusy lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a borovice černá (*Pinus nigra*).

Ostatní druhy stromů jsou zastoupeny v počtu 7 kusů a nižším nebo jednotlivě. Kompletní seznam druhů inventarizovaných dřevin je součástí tabulkové části inventarizace dřevin.

#### - perspektiva

Perspektiva, posuzovaná podle vitality a zdravotního stavu byla vyhodnocována pouze u stromů. Většinu stromů (76,5%) lze považovat za dřeviny dlouhodobě perspektivní, s horizontem nad 10 let. Jako krátkodobě perspektivní bylo hodnoceno 18,5 % stromů. Dřevin neperspektivních je v řešených lokalitách celkem 5 %.

#### - vitalita

Jedním z hodnocených ukazatelů je vitalita dřeviny. Při hodnocení vitality jsou brány v úvahu ukazatele životaschopnosti dřeviny – schopnost reagovat na vlivy prostředí a bránit se napadení patogenními organismy. Hlavním hodnoceným parametrem jsou defoliace koruny, deformace větvení a vývoj sekundárních výhonů. Tento ukazatel se může měnit i na základě průběhu počasí v jednotlivých letech.

Jako dřeviny s výbornou až dobrou vitalitou je v řešeném území hodnoceno 64,5% dřevin. Zřetelně sníženou vitalitu má 27% dřevin (59 %) a výrazně sníženou 6% dřevin. Zbytkovou vitalitu má 5 dřevin, suché byly v době hodnocení v řešeném území 2 stromy.

#### - zdravotní stav

Zdravotní stav dřevin je hodnocen především podle stupně mechanického narušení. Kromě kolonizace dřevokaznými houbami a existence dutin jsou sledovány deformace růstu, především nepříznivě umístěné těžiště a růstové defekty. Zohledněno je viditelné poškození kořenového systému, kmene a větví.

Bez zjevného mechanického poškození ve výborném a dobrém zdravotním stavu je 66% z e všech hodnocených dřevin. Zdravotní stav zhoršený, kdy se vyskytují narušení zásadnějšího charakteru má 29% dřevin. Výrazně zhoršený zdravotní stav byl shledán u 3% dřevin. Silně narušený zdravotní stav mají 3 stromy, 1 strom je mrtvý.

#### - stabilita

Stabilita hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomem kmene nebo odlomením části koruny. Posuzován je rozsah zjištěných defektů a jejich vliv na stabilitu jedince. Předvídatelná selhání stromu jsou způsobena především mechanickým poškozením stromu, napadením dřevokaznými houbami, nepříznivě umístěným těžištěm nebo tvarem větvení. Odolnost stromů vůči zlomu lze vizuálně hodnotit a s pravděpodobností až 80% předvídat. Naopak odolnost stromu proti vývratu, který je způsoben poškozením kořenů, vizuálně hodnotit nelze.

Stabilita byla hodnocena pouze u dřevin stromového vzrůstu. Za stromy se stabilitou výbornou až dobrou je možno považovat 69% stromů. Stabilitu zhoršenou vykazuje 28% stromů, výrazně zhoršenou 2% stromů. Silně narušenou stabilitu mají 3 stromy.

Všechny inventarizované dřeviny jsou vyznačeny ve **výkresech č. 03 a-f Situace současného stavu** v měřítku 1:500. Barevné rozlišení dřevin ve výkrese je podle jejich zdravotního stavu.

### 3. Návrh úprav

Pro projekt revitalizace zeleně v obci Starovičky byla na celkem pěti lokalitách provedena podrobná inventarizace dřevin. Koncepce úprav vychází ze stávajícího stavu ploch, z cíle zachovat v maximální možné míře stávající dřeviny, ale současně dílčími zásahy zlepšit jejich vzhled a rekreační využití. Navrhované výsadby dřevin jsou v řešených lokalitách výrazně limitovány vedením inženýrských sítí. Přes toto omezení bylo snahou vysadit co největší množství dřevin tak, aby bylo v této extrémně suché a intenzivně obhospodařované části krajiny alespoň dílčím způsobem ovlivněno mikroklima obce. Druhová skladba dřevin je volena co nejpestřejší tak, aby vzniklo spektrum dřevin lépe odolávajících současným klimatickým extrémům.

#### Kompoziční řešení

##### Lokalita 1 – okolí školy

Cílem úpravy okolí školy je nejen náhrada usychajících dřevin, ale také postupná přeměna současné druhové skladby. Stanovištně nevhodné smrky a usychající borovice budou nahrazeny osmi druhy a kultivary domácích listnatých stromů. Nové výsadby jsou rozmístěny tak, aby měly mezi ponechanými stromy dostatek prostoru. Aby ani v dospělosti nestínily jsou do plochy před budovu školy navrženy méně vzrůstné malokorunné stromy. Od uličního prostoru bude východní část zahrady odcloněna výsadbami keřů.

#### Druhová specifikace výsadeb

##### Stromy:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Obvod kmene (v cm)	Počet (ks)
2	<i>Acer campestre</i> 'Elegant'	javor babyka	12-14 cm, s balem	3
4	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	12-14 cm, s balem	2
5	<i>Carpinus betulus</i> 'Lucas'	habr obecný	12-14 cm, s balem	1
6	<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	10-12 cm, s balem	3
7	<i>Prunus mahaleb</i>	mahalebka obecná	12-14 cm, s balem	1
9	<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	12-14 cm, s balem	1
11	<i>Sorbus torminalis</i>	jeřáb břek	10-12 cm, s balem	1
13	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	lípa srdčitá	12-14 cm, s balem	2
<b>CELKEM</b>				<b>14</b>

##### Keře:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Spon	Velikost	Celkem (ks)
15	<i>Forsythia × intermedia</i> 'Lynwood'	zlatice	1 x 1 m	v 30-40 cm, K 2,5	10
16	<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atrovirens'	ptačí zob obecný	1 x 0,5	v 40-60 cm, K 2	50
17	<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez obecný	1 x 0,5	v 40-60 cm, K 1,5	15
18	<i>Philadelphus coronarius</i> 'Virginal'	pustoryl	2 x 1 m	v 60 – 80 cm, ZB	7
19	<i>Spiraea × arguta</i>	tavolník význačný	1 x 1 m	v 40-60 cm, K 2,5	10
20	<i>Swida sanguinea</i>	svída krvavá	2 x 1 m	v 30-40 cm, K 1,5	10
23	<i>Viburnum lantana</i>	kalina tušalaj	2 x 2 m	v 30-40 cm, K 1,5	3
24	<i>Viburnum</i> 'Pragense'	kalina pražská	2 x 1 m	v 40-60 cm, ZB	10
<b>CELKEM</b>					<b>115</b>

Celkem je v okolí školy navrženo vysadit 14 stromů a 115 keřů. Navrhované zásahy – kácení 8 stromů a 3 skupin dřevin a ošetření 11 stromů jsou znázorněny ve výkrese č. **04 a** „Situace kácení a ošetření“. Návrh nových výsadeb je zachycen ve výkrese č. **05 a** "Situace navrhovaného stavu" v měřítku 1 : 500.

### Lokalita 2 – hřiště

Úpravy okolí hřiště spočívají kromě kácení jednoho a ošetření 14 stávajících stromů v nových výsadbách. Stromy budou doplněny do obvodového pláště v místech, kde nebudou v konfliktu s vedením inženýrských sítí. Linie babyk je navržena do travnatého pásu mezi místní komunikací a zahradami tak, aby byl umožněn příležitostný vjezd majitelům do zahrad. Skupina úzkých sloupovitých habrů vytvoří kulisu mezi komunikací a menším oploceným hřištěm za objektem šaten.

#### Druhová specifikace výsadeb

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Obvod kmene (v cm)	Počet (ks)
1	<i>Acer campestre</i>	javor babyka	12-14 cm, s balem	4
2	<i>Acer campestre</i> 'Elegant'	javor babyka	12-14 cm, s balem	8
5	<i>Carpinus betulus</i> 'Lucas'	habr obecný	12-14 cm, s balem	9
13	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	lípa srdčitá	12-14 cm, s balem	2
<b>CELKEM</b>				<b>23</b>

Celkem je v plochách u hřiště navrženo vysadit 23 stromů. Navrhované zásahy – kácení a ošetření stávajících dřevin - jsou znázorněny ve výkrese č. **04 b** „Situace kácení a ošetření“. Návrh nových výsadeb je zachycen ve výkrese č. **05 b** "Situace navrhovaného stavu" v měřítku 1 : 500.

### Lokalita 3 – parčík Dědina

V parčíku je navrženo pokácet celkem 12 suchých nebo usychajících stromů, 4 keře a 6 skupin keřů. Další 33 stromů je navrženo ošetřit udržovacími nebo výchovnými řezy. Nové výsadby jsou rozmístěny tak, aby nebránily hasičům k příležitostnému využití východní části parčíku k nácvičce zásahů. Výsadby doplňují linie stromů na jižní a severní straně prostoru. Skupiny keřů odcloní dětské hřiště od silnice a na severním okraji zamezí vjíždění aut do parčíku. Na plochách bez vegetačního krytu, sloužících k občasnému odstavení aut bude založen šterkový trávník.

#### Druhová specifikace výsadeb

##### Stromy:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Obvod kmene (v cm)	Počet (ks)
3	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	javor babyka	12-14 cm, s balem	5
4	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	12-14 cm, s balem	2
5	<i>Carpinus betulus</i> 'Lucas'	habr obecný	12-14 cm, s balem	3
7	<i>Prunus mahaleb</i>	mahalebka obecná	12-14 cm, s balem	2
8	<i>Quercus cerris</i>	dub cer	12-14 cm, s balem	2
9	<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	12-14 cm, s balem	2
10	<i>Sophora japonica</i>	jerlín japonský	12-14 cm, s balem	2
11	<i>Sorbus torminalis</i>	jeřáb břek	10-12cm, s balem	1
12	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	12-14 cm, s balem	1
13	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	lípa srdčitá	12-14 cm, s balem	3
<b>CELKEM</b>				<b>23</b>

##### Keře:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Spon	Velikost	Celkem (ks)
14	<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	2x1m	v 40-60 cm, ZB	8
16	<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atrovirens'	ptačí zob obecný	0,5x0,5m	v 40-60 cm, K 2	130
17	<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez obecný	1x0,5m	v 40-60 cm, K 1,5	10

18	<i>Philadelphus coronarius</i> 'Virginal'	pustoryl	2x1m	v 60 – 80 cm, ZB	5
19	<i>Spiraea x arguta</i>	tavolník význačný	1x1m	v 40-60 cm, K 2,5	10
21	<i>Syringa vulgaris</i>	šeřík obecný	2x1m	v 20-30 cm, K 1,5	6
22	<i>Taxus x media</i> 'Hicksii'	tis prostřední	po 1m	v 60 – 80 cm, ZB	5
23	<i>Viburnum lantana</i>	kalina tušalaj	2x1m	v 40-60 cm, K 1,5	6
24	<i>Viburnum</i> 'Pragense'	kalina pražská	2x1m	v 60 – 80 cm, ZB	5
	<b>CELKEM</b>				<b>185</b>

Celkem je v parčíku navrženo vysadit 23 stromů a 185 keřů. Navrhované zásahy – kácení a ošetření stávajících dřevin - jsou znázorněny ve výkrese č. **04 c** „Situace kácení a ošetření“. Návrh nových výsadeb je zachycen ve výkrese č. **05 c** "Situace navrhovaného stavu" v měřítku 1 : 500.

#### Lokalita 4 – okolí retenční nádrže

Stávající výsadby v okolí retenční nádrže jsou rozmístěny po obvodu plochy. Protože obec plánuje v tomto prostoru umístit sportovní vybavení, nejsou v této lokalitě navrhovány nové výsadby. Z plochy bude odstraněn 1 náletový akát a dalších 19 stromů bude ošetřeno řezem. U 13 stromů bude odstraněno kotvení.

#### Lokalita 5 – ulice Hlavní

Záměrem obce je doplnit prostor ulice Hlavní výsadbami tak, aby byly zmírněny negativní vlivy velkého dopravního zatížení této hlavní komunikace, procházející obcí. Rozsah nových výsadeb je zde ale velmi výrazně limitován nejen nedostačujícím prostorem, ale také vedením inženýrských sítí.

V nových výsadbách převažují suchu odolnější keře, které doplní stávající živé ploty. Na několika místech jsou navrženy výsadby dřínu, který se v současnosti také pěstuje ve formě malokorunného stromu. Dřín svou výškou v dospělosti nedosáhne k nadzemnímu elektrickému vedení, pod které jsou tyto stromky navrženy.

#### Druhá specifikace výsadeb

##### Stromy:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Obvod kmene (v cm)	Počet (ks)
6	<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	10-12 cm, s balem	13
	<b>CELKEM</b>			<b>13</b>

##### Keře:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Spon	Velikost	Celkem (ks)
16	<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atrovirens'	ptačí zob obecný	0,5 x 0,25	v 40-60 cm, K 2	185
17	<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez obecný	0,5 x 0,25	v 40-60 cm, K 1,5	90
19	<i>Spiraea x arguta</i>	tavolník význačný	0,5 x 0,25	v 40-60 cm, K 2,5	70
	<b>CELKEM</b>				<b>345</b>

Celkem je v ulici Hlavní navrženo vysadit 13 stromů a 345 keřů. Navrhované zásahy – kácení a ošetření stávajících dřevin - jsou znázorněny ve výkrese č. **04 e, f** „Situace kácení a ošetření“. Návrh nových výsadeb je zachycen ve výkrese č. **05 e, f** "Situace navrhovaného stavu" v měřítku 1 : 500.

#### Druhá skladba nových výsadeb

Navrhovaná druhová skladba vychází ze stanovištních podmínek. V nových výsadbách jsou použity pouze listnaté stromy. S ohledem na extrémní podmínky intravilánu obce byly kromě domácích dlouhověkých druhů navrženy i druhy méně často vysazované (*Quercus cerris* - dub cer, *Sorbus torminalis* - jeřáb břek) nebo druhy introdukované (*Sophora japonica* - jerlín japonský), které lépe snášejí sucho. Převahu navrhovaných výsadeb tvoří javor babyka (*Acer campestre*) a habr obecný (*Carpinus betulus*), dále dub zimní (*Quercus petraea*) a lípa srdčitá (*Tilia cordata*). Protože v intravilánu obce jsou prostorové podmínky často omezené blízkostí zástavby a nadzemním vedením

sítí, jsou zde navrženy i méně vzrůstné nebo malokorunné kultivary výše uvedených dřevin, jako jsou *Acer campestre* 'Elsrijk', 'Elegant', *Tilia cordata* 'Greenspire' a *Carpinus betulus* 'Lucas'. Spektrum méně vzrůstných stromů doplňuje dřín (*Cornus mas*), který je kromě keřové formy pěstován jako kmenný tvar.

Do keřového patra nových výsadeb je navrženo 11 druhů keřů. Při jejich výběru byly preferovány domácí nenáročné druhy, jako jsou ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*), svída krvavá (*Swida sanguinea*) a kalina tušalaj (*Viburnum lantana*). Pro zvýšení atraktivity ploch jsou v menší míře použity keře okrasné, typické pro sídla vesnického typu jako jsou šeřík obecný (*Syringa vulgaris*) nebo pustoryl (*Philadelphus coronarius*). Ze stálezelených a jehličnatých keřů jsou v několika exemplářích navrženy tis (*Taxus xmedia*) a kalina pražská (*Viburnum 'Pragense'*).

### 3.2 Příprava území

Před zahájením veškerých prací musí být na všech lokalitách provedeno vytyčení podzemních inženýrských sítí. Příprava území před vlastní výsadbou spočívá v následujících zásadách:

#### 3.2.1 Kácení dřevin

Kácení dřevin bylo navrženo na základě provedené inventarizace a s důrazem na vyhodnocení zdravotního stavu a provozní bezpečnosti dřevin.

Ke kácení jsou v řešených lokalitách navrženy především stromy suché a usychající, se zhoršeným zdravotním stavem, u kterých nelze zajistit jejich provozní bezpečnost. V lokalitě 1 a 3 je navrženo odstranit skupiny dřevin, ve kterých je buď převaha nežádoucích náletových druhů nebo se jedná o dožívající jehličnany.

Celkem je ke kácení navrženo 24 stromů, 9 skupin dřevin a 4 soliterní keře. Ze stromů, navržených ke kácení má 5 stromů obvod větší než 80 cm ve výčetní výšce 130 cm a čtyři skupiny keřů výměru větší než 40 m<sup>2</sup>. Pro tyto dřeviny musí být dle Zákona 114/92 Sb. vydáno povolení ke kácení.

Všechny dřeviny budou odstraněny včetně pařezů, keře budou odstraněny vytržením včetně kořenů. Pařezy budou odstraněny frézováním, povrch bude následně dosypán tříděnou zahradní zeminou a urovnán. Kácení bude provedeno v mimovegetačním období (1.11. až 31.3.).

Ve výkrese č. 04 jsou barevně odlišeny kácené stromy s obvodem kmene do 80 a nad 80 centimetrů a skupiny keřů s plochou do 40 m<sup>2</sup> a nad 40 m<sup>2</sup>. Seznam dřevin na kácení je v příloze v tabulce č. 2 „Kácení dřevin“. Tučně jsou zvýrazněny stromy a skupiny keřů, pro které je nutné povolení ke kácení dle zákona 114/1992 Sb, o ochraně přírody a krajiny.

#### 3.2.2 Příprava půdy

Na plochách, ve kterých jsou navrženy výsadby keřů bude odstraněn travní drn. Dále budou tyto plochy zryty, důkladně odpleveleny a uhrabány.

### 3.3 Ošetření stávajících dřevin

Během terénního průzkumu bylo na vybraných dřevinách navrženo ošetření řezem. Specifikace navržených typů řezů vychází z Arboristických standardů SPPK A02 002:2015 Řez stromů. Typy navrhovaných řezů a opatření jsou uvedeny v Tab. č. 1 – Inventarizace dřevin a zobrazeny ve výkresech č. 04 a-f – **Situace kácení a ošetření dřevin** v měřítku 1:500.

Řezem dle standardu SPPK A02 002:2013 Řez stromů bude ošetřeno 77 stromů. U 24 z tohoto celkového počtu stromů je navržena kombinace dvou nebo více různých opatření. Další opatření u 11 skupin dřevin a keřů jsou navrženy dle **Standardu SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián**. Jedná se o řezy tvarovací, průklest a zmlazení. Navrhované negativní probírky nejsou upraveny standardy.

V rámci revitalizace jsou navrženy následující typy řezu:

#### Řezy zakládací

**Výchovný řez (RV)** je typem řezu, který se provádí u mladých stromů do cca 10 let jejich věku. Cílem výchovného řezu je podpoření charakteristické architektury a tvaru koruny, který je typický pro daný druh či kultivar a dává předpoklad vytvoření zdravé, vitální, funkční a stabilní koruny v období dospělosti stromu.

- Podporu role terminálního výhonu provádíme odstraňováním, eventuálně zakracováním bočních konkurenčních výhonů.
- Odstraňované jsou strukturálně nevhodné větve či výhony (například s tlakovým větvením, vyrůstající v přeslenech), větve mechanicky poškozené, rostoucí směrem k překážce.
- Při zakracování postranních větví či výhonů vedeme řez na pupen nebo na postranní větev či výhon.
- Nasazení koruny postupně zvyšujeme, až dosáhneme potřebného průjezdního či průchozího profilu u stromů, kde je to vzhledem k jejich umístění nutné případně žádoucí. Naopak u stromů rostoucích ve volné krajině, parcích a místech, kde to jejich stanovištní podmínky umožňují, spodní větve zbytečně neodstraňujeme.
- Při zvyšování nasazení koruny pro dosažení průjezdního či průchozího profilu je třeba udržovat poměr mezi délkou kmene a korunky maximálně 3:2.
- U některých kultivarů bez zřetelného terminálního výhonu štěpovaných v korunce nelze nasazení korunky zvýšit pro dosažení průjezdního či průchozího profilu. Je tedy potřeba počítat s výškou roubování.
- V rámci výchovného řezu dochází i k zapěstování korunky pro následný tvarovací řez.
- V rámci jednoho zákroku se u listnatých stromů obvykle odstraňuje v období vegetace maximálně 30 %, v bezlistém stavu maximálně 50 % objemu asimilačního aparátu.
- Interval jednotlivých zásahů je v případě výchovného řezu obvykle 2–3 roky, v opodstatněných případech až 5 let.

Výchovný řez je navržen u 21 mladých stromů. U třech z těchto stromů budou současně odstraněny výmladky na kmeni a u 11 odstraněno kotvení.

### Udržovací řezy

Cílem udržovacích řezů 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. Udržovací řezy se průběžně opakují v intervalech daných taxonem, účelem řezu, požadavky stanoviště a vitalitou stromu.

**Zdravotní řez (RZ)** je základním typem řezu, jehož cílem je udržet korunu stromu ve stavu vyhovujícím jak po stránce provozní bezpečnosti a estetiky, tak i po stránce podpory vitality.

Cílem zdravotního řezu je zabezpečení dlouhodobé funkce a perspektivy stromu s udržením jeho dobrého zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti. Snažíme se o zachování architektury koruny žádoucí pro daný taxon. Řez zdravotní neřeší aktuální statické poměry celého jedince (jako například riziko vývratu, zlomu kmene, rozpadu koruny apod.).

Odstraňované případně redukováné jsou větve a výhony:

- strukturálně nevhodné (kodominantní výhony apod.),
- s tlakovými vidlicemi či jinak narušeným větvením,
- nevhodně postavené (sekundární výhony vrůstající do koruny, křížící se větve apod.),
- mechanicky poškozené, zlomené, se sníženou stabilitou,
- napadené chorobami či škůdci,
- usychající a suché.

Při řezu zdravotním nedochází k patrnému narušení habitu ošetřovaného stromu. Ponechávání drobných suchých větví v koruně není považováno za chybu. V opodstatněných případech je možné ponechat na kmeni nebo kosterních větvích stabilní pahýl, jestliže jeho průměr přesahuje 100 mm. Při zdravotním řezu nesmí dojít k odstranění více než 20% objemu asimilačního aparátu. Řez je optimální provádět v období plné vegetace.

U stromů napadených karanténními chorobami a škůdci je nutné provést řez dle pokynů příslušného orgánu ochrany přírody a Státní rostlinolékařské správy. Provedení řezu se v tomto případě může lišit od výše uvedené definice zdravotního řezu.

Celkem je k ošetření zdravotním řezem navrženo 29 stromů. U 11 z nich bude zdravotní řez kombinován s dalším typem ošetření (lokální redukce a odstranění výmladků).

**Bezpečnostní řez (RB)** je minimální variantou zdravotního řezu, účelově zaměřenou na splnění požadavků provozní bezpečnosti stromu.

Jedná se o řez zaměřený pouze na zajištění aktuální provozní bezpečnosti stromu, neřeší však komplexní statické poměry celého jedince, jako například možnost vývratu, zlomu kmene, rozpad koruny apod. Bezpečnostní řez je možné provádět kdykoli během roku.

Při bezpečnostním řezu jsou odstraňovány, případně redukovány větve:

- tlusté suché, narušující provozní bezpečnost,
- zlomené či nalomené, se sníženou stabilitou,
- mechanicky poškozené,
- sekundární (přerostlé staticky rizikové výhony pocházející z adventivních či spících pupenů),
- s defektním větvením,
- volně visící.

Bezpečnostní řez je navržen u 17 stromů.

### **Redukční řezy lokální (RL)**

Uvedené parametry se týkají následujících typů řezů:

**RL-LR** - Lokální redukce z důvodu stabilizace je navržena u 1 stromu. Cílem lokální redukce je odlehčení nebo symetrizace části koruny z důvodu zvýšení její stability.

**RL-PV** - Úprava průjezdního či průchozího profilu je navržena u 14 stromů. U osmi z nich bude úprava podchodné výšky kombinována s řezem zdravotním.

Po realizaci řezu je nutná následná pravidelná péče o strom s kontrolou naplnění cíle řezu vzhledem k provozní bezpečnosti.

Interval opakování lokálních redukčních řezů je třeba volit s ohledem na stanoviště, druh stromu, stav stromu a charakter překážky, případně rozsah destabilizace a podobně. Při provádění řezů se používá především technika řezu na postranní větev.

Redukční řezy lokální lze provádět kdykoli během roku.

### **Odstranění výmladků (OV)**

Jedná se o pravidelné odstraňování kořenových a pařezových výmladků ze spodní části kmene a okolí stromu. Interval opakování se řídí dynamikou vývoje výmladků. Řez je vedený paralelně s mateřskou větví či kmenem tak hluboko, aby výmladek byl odstraněn v maximální možné míře. V případě nezdřevnatělých výmladků je vhodné je odstraňovat vylamováním. Odstranění je možné provádět kdykoliv během roku.

Odstranění výmladků je navrženo u 10 stromů. U 7 z nich bude odstranění výmladků provedeno současně s jiným typem ošetření.

Řez stromů je odborná činnost, protože zásahy provedené na dřevinách jsou nevratné. Zhotovitel řezu má povinnost počínat si tak, aby nedocházelo ke škodám na zdraví, na majetku, na přírodě a životním prostředí. Zhotovitel řezu odpovídá za škodu, kterou způsobil porušením právní povinnosti, pokud neprokáže, že škodu nezavinil.

Většina výše uvedených ošetření bude s ohledem na vzrůst stromů provedena s použitím lezecké techniky. Řezy musí být provedeny specializovanou firmou s odpovídajícími zkušenostmi a vybavením (certifikovaným arboristou). Nejvhodnějším termínem pro výše uvedené typy řezů je období zhruba od poloviny května do poloviny srpna. Bezpečnostní řez může být proveden kdykoliv během roku.

**Udržovací péče o keře: (dle Standardu SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián)****Řezy tvarovací**

Jedná se o řezy, zakládané v rámci výchovného řezu nebo po dosažení žádané výšky a opakované v krátkém intervalu po celý život dřeviny. Cílem tvarovacích řezů je udržení dřevin v požadovaném tvaru opakovanými řezy, realizovanými v častých pravidelných intervalech.

Tvarovací řez byl navržen u šesti skupin keřů s celkovou výměrou 100 m<sup>2</sup>.

**Průklest** (prosvětlení)

Cílem průklestu je prosvětlení keře, při kterém budou odstraněny části přestárlé, odumírající nebo odumřelé, zlomené a navzájem se křížící nebo zahušťující keř.

Průklest je navržen u jednoho soliterního keře.

**Zmlazování**

Cílem zmlazovacího řezu starých keřů je obnova pomocí odstranění nadzemní části. Protože řez je navržen u ptačího zobu, který má méně výraznou aktivitu bazální obnovovací zóny, budou při řezu ponechány cca 10 cm dlouhé živé čípký. Zmlazení bude provedeno v předjaří a po jeho provedení bude plocha mezi jednotlivými keři nakypřena a následně zamulčována.

Zmlazení je navrženo u skupiny č.168.

**Opatření na dřevinách neuvedená ve standardech****Probírka**

Jedná se o opatření navrhované u skupin dřevin. Cílem negativní probírky (**NPROB**) je odstranit ze skupiny dřevin nevhodné nebo usychající jedince.

Negativní probírka bude provedena u 3 skupin dřevin.

**Oprava kotvení (OKT)**

Oprava kotvení je navržena u mladých jedinců, u kterých není vzhledem k malému obvodu kmínku záruka, že by nedošlo k jejich zlomení.

Oprava kotvení je navržena celkem u 11 stromů.

**3.4 Technologie zakládání výsadeb**

Navržené výsadby dřevin respektují stávající vedení sítí technické infrastruktury a jejich ochranná pásma stanovená jednotlivými správci.

Prováděná výsadba musí splňovat ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba. Při výsadbě stromů musí být dodržen arboristický standard SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů. Při výsadbě keřů je nutné postupovat v souladu se standardem SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

**Výsadba stromů**

Sazenice stromů budou vzrostlé stromy s kvalitním kořenovým balem. Tyto stromy budou zasazeny do předem vyhloubených jam bez výměny půdy v jamách. Velikost výsadbové jámy bude odpovídat 1,5 násobku průměru kořenového balu, hloubka by neměla přesáhnout jeho výšku. Stěny jámy by měly být zešíkmené ke spodní části a musí být rozrušené, nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a zhutněné. Současně s výsadbou bude proveden komparativní řez koruny. Strom bude vysazen tak hluboko, jak byl pěstován ve školce. Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén a nesmí být zasypán. Do výsadbové jámy bude aplikován půdní kondicionér v množství 1,0 kg na strom (promíchat s vyhloubenou zeminou a použít na dno jámy a na zasypání). Kořeny budou obsypány tak, aby nevznikly vzduchové kapsy nevyplněné substrátem a budou stejnoměrně přitlačeny. Před zasypáním jámy bude do jejího dna umístěno kotvení.

Listnaté stromy budou ukotveny třemi dřevěnými oloupanými kůly frézovanými fazetou se špicí průměru 60 mm délky 250 cm s úvazkem, které budou spojeny třemi příčkami. Kůly musí zasahovat alespoň 50 cm do půdy a jejich výška musí dosahovat mezi 50 - 10 cm pod nasazení koruny. Kůl bude



po zatlučení do země zkrácen na potřebnou délku dle velikosti sazenice. Úvazek bude bavlněný a zajistí kmen proti bočnímu posuvu, nesmí způsobit odření nebo zaškrvení kmene. Úvazky na kůlech budou zajištěny proti posunutí.

Na závěr výsadby bude pro zlepšení možnosti zalévání stromu vytvořena kruhová závlahová mísa o průměru cca 1 m (plocha 1m<sup>2</sup>). Zálivka jako součást výsadby bude provedena do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes.

Pro ochranu proti korní spále bude kmen listnatých stromů chráněn speciálním nátěrem (např. Arboflex). Na závěr bude výsadbová mísa zamulčována 10 cm tlustou vrstvou drcené borky. Zálivková dávka pro strom při výsadbě je 80 l vody.

Požadavky na školkařské výpěstky:

1. Stromy budou minimálně 2x přesazené. Obvod kmene ve výšce 1 m od paty kmene bude u stromů 10-12 a 12-14 cm,
2. Koruna dřevin bude odpovídající pro daný druh, pravidelná a bez poškození.
3. Kmen stromů bude rovný a nepoškozený.
4. Kořeny musí být dobře vyvinuty a jejich stav musí odpovídat vzrůstu, druhu či kultivaru, stáří dřeviny.
5. Velikost zemních balů musí být přiměřená druhu a velikosti rostliny, baly musí být rovnoměrně prokořeněné.
6. Dřeviny nesmějí vykazovat žádné nedostatky a poškození, způsobené chorobami, škůdci nebo péstebními opatřeními, které by snižovaly hodnotu nebo způsobilost pro předpokládané použití. Musí být zdravé, vyztáhlé otužilé, aby nebylo ohroženo jejich ujetí a další růst.

### Navržený rostlinný materiál:

#### Stromy:

Poř. č.	Latinský název	Český název	Obvod kmene (v cm)	Počet (ks)
1	<i>Acer campestre</i>	javor babyka	12-14 cm, s balem	4
2	<i>Acer campestre</i> 'Elegant'	javor babyka	12-14 cm, s balem	11
3	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	javor babyka	12-14 cm, s balem	5
4	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	12-14 cm, s balem	4
5	<i>Carpinus betulus</i> 'Lucas'	habr obecný	12-14 cm, s balem	15
6	<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	10-12 cm, s balem	17
7	<i>Prunus mahaleb</i>	mahalebka obecná	12-14 cm, s balem	3
8	<i>Quercus cerris</i>	dub cer	12-14 cm, s balem	2
9	<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	12-14 cm, s balem	3
10	<i>Sophora japonica</i>	jerlín japonský	12-14 cm, s balem	2
11	<i>Sorbus torminalis</i>	jeřáb břek	10-12 cm, s balem	2
12	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	12-14 cm, s balem	1
13	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	lípa srdčitá	12-14 cm, s balem	7
<b>CELKEM</b>				<b>76</b>

Celkem je k výsadbě navrženo 76 stromů.

#### **Povýsadbová udržovací péče o strom**

Péče o strom bude realizována dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

Po výsadbě bude strom udržován především dostatečnou zálivkou. Zároveň budou ve vhodném agrotechnickém termínu upravovány řezem případné nežádoucí obrosty. V případě částečného vyschnutí (část koruny nebo hlavní větve) a nebo odumření kulturní části stromu, bude tento strom ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

#### **Výsadba keřů**

Před výsadbou keřových skupin bude na všech plochách provedeno ohumusování 5 cm kvalitní tříděné zahradní zeminy. Před výsadbou keřů bude ve vymezených plochách provedena plošná příprava půdy, spočívající v odstranění travního drnu, zrytí, chemickém odplevelení a uhrabání. Příprava půdy pro výsadbu keřů poblíž stávajících stromů musí být provedena tak, aby nedošlo k poškození povrchových kořenů dřevin.

Keře budou použity kontejnerované nebo se zemním balem a budou vysazovány do předem vyhloubených jamek bez výměny půdy v jamkách. Velikost výsadbových jamek bude přizpůsobena velikosti sadebního materiálu, počítá se s velikostí 20x20 cm. Při výsadbě bude zemina obohacena aplikací půdního kondicionéru v množství 300 g/m<sup>2</sup>. Kořenový systém bude umístěn v přirozené poloze a sazenice budou zasazeny o 5 cm hlouběji než byly doposud pěstovány. Keře ve skupinách budou vysazovány do trojsponu. Živé ploty v ulici hlavní budou vysazeny ve 2 řadách. Minimální požadovaná velikost sazenice je specifikována v následující tabulce. Kromě výšky rostliny je uveden objem kontejneru v litrech.

Výsadby živých plotů na prudkém svahu v ulici Hlavní (lokality 5) budou provedeny do kokosové mulčovací rohože, oboustranně zpevněné PP síťovinou o plošné hmotnosti 320 g/m<sup>2</sup>. Tato speciální rohož poskytuje okamžitou ochranu před půdní erozí a současně chrání kořenový prostor nových výsadeb. Průměrná životnost rohože je 3 roky a zabezpečuje 100% zakrytí povrchu půdy.

Postup výsadby na svahu bude následující: po pečlivé přípravě půdy (včetně navezení substrátu a jeho smíchání s půdní kondicionérem) bude povrch půdy urovnán a utužen. Po položení a upevnění mulčovací rohože bude výsadba prováděna do otvorů, vzniklých naříznutím rohože.

Při výsadbě je vhodné provést komparativní řez, při kterém bude upraven poměr podzemní a nadzemní části keře. Při výsadbě v jarním období a v době plné vegetace je komparativní řez hlubší, při podzimní výsadbě může být proveden mírněji. U jehličnatých, stálezelených a soliterních keřů v pěstebních nádobách či s balem se při výsadbě řez omezuje jen na odstranění zlomených, nalomených, napadených či mechanicky poškozených větví.

Proti výparu vody a prorůstání plevelů budou výsadby keřů v rovině zamulčovány 10 cm vrstvou drcené borky. U výsadeb keřů ve svahu v lokalitě 5 bude místo nastýlky borky použita speciální mulčovací rohož. Po výsadbě dojde k následnému zalití všech keřů v množství 10 l vody/m<sup>2</sup>.

### Navržený rostlinný materiál:

#### Keře:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Velikost	Celkem (ks)
14	<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	v 60-80 cm, ZB	8
15	<i>Forsythia × intermedia</i> 'Lynwood'	zlatice	v 30-40 cm, K 2,5	10
16	<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atrovirens'	ptačí zob obecný	v 40-60 cm, K 2	365
17	<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez obecný	v 40-60 cm, K 1,5	115
18	<i>Philadelphus coronarius</i> 'Virginal'	pustoryl	v 60 – 80 cm, ZB	12
19	<i>Spiraea × arguta</i>	tavolník význačný	v 40-60 cm, K 2,5	90
20	<i>Swida sanguinea</i>	svída krvavá	v 30-40 cm, K 1,5	10
21	<i>Syringa vulgaris</i>	šeřík obecný	v 20-30 cm, K 1,5	6
22	<i>Taxus media</i> 'Hicksii'	tis prostřední	v 60 – 80 cm, ZB	5
23	<i>Viburnum lantana</i>	kalina tušalaj	v 40-60 cm, K 1,5	9
24	<i>Viburnum</i> 'Pragense'	kalina pražská	v 40 – 60 cm, ZB	15
	<b>CELKEM</b>			<b>645</b>

Celkem je k výsadbě navrženo 645 keřů.

#### **Povýsadbová udržovací péče o keře**

Péče o keře bude realizována dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

Po výsadbě budou keře udržovány především v bezplevelném stavu s dostatečnou závlivkou. V případě částečného vyschnutí nebo odumření části keře, bude tento keř ve vhodném agrotechnickém

termínu nahrazen novým.

### 3.5 Založení trávníku

Založení nového trávníku je navrženo na plochách po odstraněných skupinách keřů. Pro výsev bude použita krajinná travní směs pro parkový trávník do sucha. Kromě odolnosti vůči zastínění a suchu vykazuje tato směs dostatečnou hustotu a jemnost porostu. Směs by měla obsahovat tyto druhy: jílek vytrvalý 25%, kostřava červená dlouze výběžkatá 10%, kostřava červená krátce výběžkatá 10%, kostřava červená trsnatá 10%, kostřava drsnolistá 30%, lipnice luční 15%.

Plocha po odstraněných skupinách, kde bude založen nový trávník je 150 m<sup>2</sup>.

#### Založení trávníků

Před založením trávníku bude na všech plochách provedeno ohumusování 10 cm kvalitní tříděné zahradní zeminy. Plochu pro trávník nakypříme, zbavíme nežádoucích příměsí (kameny, rostlinné zbytky), chemicky odplevelíme a upravíme do potřebné roviny hrabáním tak, aby byly odstraněny terénní nerovnosti. Před vlastním výsevem plochu utužíme válcováním. Na takto upravenou plochu vysejeme travní osivo v množství 20g/m<sup>2</sup>. Osivo vyséváme rovnoměrně při teplotě půdy minimálně 8°C. Mělce jej zapravíme, ale ne hlouběji než 1 cm, a přitlačíme (válcování). Trávník bude vyset v agrotechnicky vhodném termínu a s jeho zálivkou se nepočítá.

#### Povýsadbová udržovací péče o trávník

Péče o trávník bude realizována dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy. Parkový trávník bude kosen při min. výšce porostu 6 cm a max. výšce porostu 10 cm. Výška seče bude 3-4 cm, počítá se 5-6 sečemi ročně. Při kosení trávníku je třeba dbát na ochranu nových výsadeb i stávajících dřevin.

### 3.6 Založení šterkového trávníku

Založení šterkového trávníku je navrženo v lokalitě 3 na severním okraji parčíku Dědina na plochách, sloužících k občasnému parkování, které jsou v současnosti zpevněny šterkem nebo jsou bez vegetačního krytu. Plocha, na které bude založen šterkový trávník je 260 m<sup>2</sup>.

Šterkový trávník je pojízdný trávník na šterkové vrstvě o mocnosti 20 až 30 cm, jehož meziprostory jsou vyplněny zeminou a zakořeněnými travami. Vsakovací schopnost při současné zatížitelnosti zpevněných vegetačních substrátů ve šterkových trávnících zvyšuje značný ekologický význam těchto ploch. Prostřednictvím podkladních zpevněných vrstev opatřených travnatým povrchem mají šterkové trávníky nejen potřebnou nosnost, ale také vsakovací schopnost, a to díky dostatečné pórovitosti a propustnosti.

Pro předpokládanou intenzitu využití bude založen šterkový trávník se dvěma vrstvami, kde hlubší drenážní vrstva z hrubšího materiálu bude mít mocnost 20 cm a svrchní vrstva bude mít mocnost 10 cm a bude obsahovat šterk v jemnější frakci smíchaný se zeminou (kompostem). Materiály nosné konstrukce (šterk) tvoří 80 objemových % a podíl přídatných materiálů (kompost, zemina) tvoří 20 objemových % vegetační vrstvy. Obě vrstvy musí být odděleny geotextilií kvůli nebezpečí postupného vymývání zeminy ze svrchní vrstvy.

Doporučená dávka hnojiva pro založení šterkového trávníku je 5g/m<sup>2</sup> čistého dusíku (N). Forma hnojiva je kombinované vícesložkové hnojivo obsahující mimo základní živiny i mikroprvky. Vegetační vrstvu šterkového trávníku je vhodné vylepšit pomocnými půdními látkami na bázi silikátových koloidů (Agrosil LR) v dávce 100-150 g/m<sup>2</sup>.

Pro výsev bude použita směs pro šterkový trávník s řebříčkem. Jedná se o nenáročnou směs vhodnou pro většinu stanovišť. Ve složení převažují trávy (98%): kostřava červená (*Festuca rubra rubra* 15%, *Festuca rubra trichophylla* 13%), jílek vytrvalý (*Lolium perenne* 40%), lipnice luční (*Poa pratensis* 30%). Byliny, tvořící 2% jsou zastoupeny řebříčkem (*Achillea millefolium* 2%). Doporučený výsevek je 25 g/m<sup>2</sup>. Po zasetí bude trávník zavlažen v množství 30 l/m<sup>2</sup>. V rozpočtu je počítáno v roce založení se zálivkou 10x.

**Povýsadbová udržovací péče o štěrkový trávník**

Po první seči je nutné štěrkový trávník pohnojit dusíkatým hnojivem v dávce 5 g/m<sup>2</sup>. Pravidelnou výživou je podporována regenerace a zapojení štěrkového trávníku, který je vystaven velkému zatížení.

Pravidelné kosení na výšku 4-6 cm se u extenzivních štěrkových trávníků provádí 1x až 2x ročně, obvykle není nutné častěji. Pouze v případě skutečně intenzivní péče s pravidelnou závlahou je nutné sekat dle potřeby častěji, nikdy však ne jednorázově více, než je 1/3 čepele listu trav. Při pravidelném parkování a poježdění jsou rostliny zastoupené v štěrkovém trávníku vystaveny takové zátěži a stresu, že většinou příliš nerostou a kosení se týká pouze nezatažovaných okrajových částí za účelem udržení estetického dojmu z plochy. Štěrkový trávník by se neměl kosit při teplotách přesahujících 25 °C.

**3.7 Rozvojová péče o dřeviny po dobu 3 let (je součástí rozpočtu a výkazu výměr)**

Pro úspěšné ujednání výsadby je nutná minimálně tříletá rozvojová péče o výsadby. Tato péče je součástí rozpočtu a výkazu výměr.

**Zálivka**

Pro minimalizaci nákladů následné péče a vyšší záruku ujednání dřevin je navrženo přimíchat při výsadbě do půdy půdní kondicionér, který výrazně snižuje potřebu následné umělé zálivky. I přes toto opatření je třeba počítat s 12 zálivkami v roce výsadby a cca 8 zálivkami v následujících dvou letech po výsadbě.

Navrhované množství vody pro jednu zálivkovou dávku je 50 litrů na jednu sazenici stromu a 10 litrů/m<sup>2</sup> plochy keřové skupiny. Travnaté plochy zavlažovány nebudou.

**Péče o výsadby**

Proti prorůstání plevelů budou výsadbové mísy stromů a výsadby keřů chráněny nastýlkou drcené borky, keřové výsadby na svahu budou chráněny speciální kokosovou mulčovací rohoží. Z těchto ploch je vhodné případný plevel 2x ročně odstranit ručním vytrháváním. Pro likvidaci plevelů v okolí dřevin je vyloučeno používat motorové kosy nebo strunové sekačky, protože poškození kořenového krčku dřeviny je nevratným poškozením dřeviny s velkou pravděpodobností jejího úhynu.

Dále je nutné minimálně 2x ročně kontrolovat kotvení dřevin ke kůlům a úvazky na dřevinách, aby nedošlo k poškození mladých výsadby. Kotvení dřevin ke kůlům bude odstraněno po třech letech od výsadby.

**3.8 Plán následné péče do konce doby udržitelnosti projektu (není součástí rozpočtu a výkazu výměr)**

Péče o výsadby od čtvrtého do desátého roku po výsadbě není součástí rozpočtu ani výkazu výměr.

Pravidelná zálivka dřevin bude probíhat do třetího roku po výsadbě a její četnost by měla postupně klesat. V průběhu 4. a 5. roku po výsadbě budou dřeviny zavlažovány v případě dlouhotrvajícího suchého počasí v období duben až říjen. Navrhované množství vody pro jednu zálivkovou dávku je minimálně 50 litrů na jednu sazenici stromu a 10 litrů/m<sup>2</sup> keřové skupiny. Travnaté plochy zavlažovány nebudou.

Skupiny keřů a výsadbové mísy stromů a soliterních keřů budou vyplety 1x ročně.

U nových výsadby listnatých dřevin bude proveden 1x výchovný řez dle popisu v arboristickém standardu SPPK A02 002:2015 Řez stromů.

Řez živých plotů bude probíhat pravidelně 2-3x ročně. Skupiny volně rostoucích keřů nebo keře soliterní budou udržovány podle potřeby průklestem v předjaří. U mladých keřů by průklestem nemělo dojít k odstranění více než 30 % živých výhonů, u starých keřů více než 50 % živých výhonů v závislosti na vitalitě a schopnosti regenerace jedince

**4. Požadavky na postup stavebních prací**

1. Vytýčení sítí technického vybavení

2. Kácení dřevin
3. Ošetření stávajících dřevin
4. Vlastní výsadba dřevin
5. Založení travnatých ploch
6. Rozvojová péče po výsadbě

## **5. Síť technického vybavení**

Před zahájením projektových prací byli osloveni správci sítí technické infrastruktury. Vedení sítí technické infrastruktury v řešeném území je zachyceno ve výkresech 03 Situace současného stavu, 04 Kácení a ošetření i 05 Situace navrhovaného stavu. Síť včetně ochranných pásem jsou respektovány při navrhovaných výsadbách a jsou nezbytnou součástí výkresů návrhové části projektu revitalizace. Výsadby keře dřínu na kmínku poblíž nadzemního el. vedení v ulici Hlavní nepřesáhnou v dospělosti výšku, která by zasahovala do vedení.

Před zahájením výsadbových prací musí investor zajistit vytýčení průběhu sítí technického vybavení, aby zejména při výkopových pracích nedošlo k jejich poškození.

## **6. Bezpečnostní opatření v průběhu stavby**

Jelikož se jedná o relativně jednoduchou stavbu, není nutné zvláště řešit problematiku bezpečnosti práce. Povinnosti zhotovitele vyplývají z obecně platných předpisů a obecných technologických pravidel. Zvýšená bezpečnostní opatření budou platit především při provádění kácení a řezech stromů.

## **7. Nakládání s odpady**

V průběhu realizace výsadeb dojde k produkci běžných odpadů (např. plasty z obalů), které zneškodní zhotovitel skládkováním nebo recyklací.

Dřevní hmota z pokácených dřevin bude likvidována vzhledem ke své nízké kvalitě jako palivové dříví.

V případě, že dojde k úniku olejů či jiných ropných produktů z mechanismů zhotovitele, je tento povinen neprodleně zjednat nápravu zneškodněním kontaminované zeminy dle dispozic stavbyvedoucího (bezpečný odvoz do spalovny).