

# **PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Projekt pro provedení stavby

## Obsah

1. Identifikace stavby.....	2
2. Úvod .....	3
3. Stávající stav .....	3
4. Charakteristika zájmového území .....	3
Geografické vymezení .....	3
Přírodní charakteristiky .....	3
Charakteristika potencionální přirozené vegetace .....	4
5. Návrh úprav, popis záměru .....	5
Popis záměru .....	5
Technická část .....	5
6. Plán organizace výsadby.....	5
Přípravné práce .....	5
Postup zakládání zeleně - zatravnění .....	5
Výsadby keřového a stromového patra .....	6
Ochrana výsadby .....	8
7. Následná péče .....	9
8. Inženýrské sítě .....	11
9. Plán organizace výstavby.....	11

## 1. Identifikace stavby

objednatel:	<b>Česká republika – Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Karlovarský kraj, Pobočka Cheb Evropská 1605/8, 350 02 Cheb IČ: 01312774</b>
zpracovatel dokumentace:	<b>ATELIER VERDE s.r.o., Evropská 33, 350 02 Cheb, IČ: 04407580 Dipl.-Ing.Lenka Červínková – ČKA 03505, autorizovaný architekt pro obor zahradní a krajinářské úpravy</b>
označení záměru:	<b>Interakční prvek I 02 (N) v k.ú. Horní Ves u Mariánských Lázní – objekt 2A</b>
pozemek záměru:	<b>p.p.č. 1041, 1059 v k.ú. Horní Ves u Mariánských Lázní</b>
základní charakteristika záměru a jeho účel:	<b>Předmětem dokumentace je detailní návrh pro realizaci opatření vycházejících z plánů společných zařízení v rámci schválených komplexních pozemkových úprav v k.ú. Horní Ves u Mariánských Lázní, opatření k tvorbě a ochraně ŽP</b>

## 2. Úvod

Předmětem dokumentace je podrobná specifikace výsadeb v extravilánu, které je třeba realizovat v rámci realizace opatření vycházejících z plánů společných zařízení v rámci schválených komplexních pozemkových úprav v k.ú. Horní Ves u Mariánských Lázní. Nové výsadby zvyšují ekologickou stabilitu krajiny.

## 3. Stávající stav

Stávající mez je pouze travnatá, mezi polnostmi. Vymezené pozemky nabízí prostor pro osazení liniové zeleně s keřovým podrostem. Ze zadání vyplývá následující vymezení:

### Interakční prvek I 02 (N) – objekt 2A

Interakční prvek na p.p.č. 1041 a 1059 v k.ú. Horní Ves u Mariánských Lázní. Projektová dokumentace bude zpracována pouze pro část interakčního prvku na p.p.č. 1059. Délka je cca 330 m. Současný stav: travnatá mez. Cílový stav: mez se stromořadím.

V rámci přípravy projektu byla ověřena existence sítí, jednotlivá vyjádření správců jsou přiložena v dokladové části.

Návrh je zakreslen do podkladu geodetického zaměření a digitální katastrální mapy. Před zahájením realizace musí být vytyčeny hranice pozemků.

## 4. Charakteristika zájmového území

### *Geografické vymezení*

Horní Ves je malá vesnice, část obce Trstěnice v okrese Cheb. Nachází se asi 1,5 km na západ od Trstěnic. Je zde evidováno 26 adres. V roce 2011 zde trvale žilo 85 obyvatel.

Horní Ves leží v katastrálním území Horní Ves u Mariánských Lázní o rozloze 3,51 km<sup>2</sup>. Horní Ves leží i v katastrálním území Skelné Hutě o rozloze 1,66 km<sup>2</sup>.

### *Přírodní charakteristiky*

Dle biogeografického členění se jedná o Tachovský bioregion – 1.27

#### **Poloha a základní údaje:**

Bioregion leží na západní hranici Čech, zabírá geomorfologický celek Podčeskoleská pahorkatina, tvořící brázdu, a kotlinovou část Všerubské vrchoviny. Bioregion má dvě části - tachovskou část a a všerubskou b. Všerubská část se patrně po vyřešení problémů jednotek na státních hranicích stane součástí většího bioregionu v Bavorsku, k definitivnímu řešení nejsou dosud podklady, a proto jsou obě části provizorně sloučeny. Celková plocha je 780 km<sup>2</sup>.

Bioregion je tvořen brázdou na kyselých krystalických horninách s větším rozsahem podmačených stanovišť. Převažují acidofilní doubravy, řazené geobiocenologicky do 4., bukového vegetačního stupně, avšak se značně ochuzenou biotou vlivem kyselých podkladů i vzdáleností od center teplomilné bioty. Patrný je silný vliv suboceanické bioty. Nereprezentativními částmi jsou chladné pahorkatiny na severu a výrazné vrcholy ve střední části, s jednotkami květnatých bučin, které tvoří přechod k okolním bioregionům.

Cenné jsou četné rybníky a mokré louky, lesy jsou výhradně kulturní bory a smrčiny; převažuje orná půda.

Dle Quitta leží nejteplejší kotlina u Horšovského Týna v mírně teplé oblasti MT 10, zbytek jižní části v chladnějších mírně teplých oblastech MT 9, MT 5. Severní část leží v mírně teplé obl. MT 4, nejvyšší polohy v relativně chladné MT 3.

Podnebí je tedy mírně teplé, průměrně vlhké, avšak místy se projevuje srážkový stín Českého lesa – Domažlice 7,6 °C, 662 mm, Stráž u Tachova 7,5 °C, 624 mm, avšak východně od Tachova klesají srážky pod 540 mm, Horšovský Týn má úhrn srážek 560 mm. Na okrajích bioregionu teplota klesá a srážky stoupají – Mariánské Lázně 6,4 °C, 702 mm, Všeruby 755 mm. Častým jevem jsou v bioregionu

teplotní inverse. Bioregion tvoří klimatický koridor mezi Bavorskem a Českou kotlinou, přitom odděluje Český les a Šumavu.

Převažují kyselé typické kambizemě, na žulách jsou však velmi kyselé - dystrické. Na plošinatých úsecích s těžšími substráty jsou hojné primární pseudogleje, u Poběžovic jsou luvizemě, u Horšovského Týna v nejteplejší části bioregionu jsou vyvinuty typické kambizemě a luvizemě i hnědozemě. Časté jsou glejové půdy v nivách a podmáčených sníženinách.

#### **Charakteristika potenciální přirozené vegetace**

Bioregion leží v mezofytiku ve fytogeografickém okrese 27. Tachovská brázda, dále zaujímá jihozápadní část fytogeografického podokresu 28a. Kynšperská vrchovina, některé úseky východní okraje fytogeografického okresu 26. Český les, jihozápadní část fytogeografického podokresu 31a. Plzeňská pahorkatina vlastní a větší část fytogeografického podokresu 31b. Koubská kotlina.

Vegetační stupně (Skalický): suprakolinní. Potenciální přirozenou vegetaci tvoří vesměs bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*), místy s příměsí jedle a dubu. V jižní části bioregionu byly v minulosti borové doubravy (svaz *Genisto germanicae-Quercion*). Specifický vegetační kryt mají hadcové ostrůvky s bory (*Dicrano-Pinion*). V podmáčených depresích byly pravděpodobně přirozenou vegetací dubojedliny, které přecházely ve bažinné olšiny (*Alnion glutinosae*). V nivách potoků jsou charakteristické luhy (*Alnion glutinoso-incanae*).

Přirozenou náhradní vegetaci na vlhkých loukách představovaly v nedávné minulosti rašelinné louky svazu *Caricion fuscae*, které přecházely na výronech pramenů do vegetace svazu *Caricion rostratae* a pravděpodobně zde byla i menší rašelinště (svaz *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*). Na místech bez humolitu se objevovala vedle vegetace svazu *Calthion* i vegetace střídavě vlhkých luk svazu *Molinion*. Dá se předpokládat i přítomnost krátkostébelných pastvin s vegetací svazů *Cynosurion* a *Violion caninae*. Na mělkých půdách byla charakteristická neuzavřená subatlantská společenstva svazu *Thero-Airion*, která na obdělávaných pozemcích přecházela ve vegetaci svazu *Arnoseridion*.

Ve flóře bioregionu dominují mezofilní druhy, např. vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*), sítina niťovitá (*Juncus filiformis*), velmi charakteristický je podíl subatlantských typů. Mezi ně patří sítina kostrbatá (*Juncus squarrosus*), ovsíček obecný (*Aira caryophyllea*), písečnatka nejmenší (*Arnoseris minima*), bělolístka nejmenší (*Logfia minima*), jehlice rolní (*Ononis arvensis*) a třezalka rozprostřená (*Hypericum humifusum*). Podíl termofilnějších druhů je zanedbatelný, náleží k nim prvosenka jarní (*Primula veris*), rozchodník skalní (*Sedum reflexum*) a marunek barvířský (*Cota tinctoria*). Na hadcích roste sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*). V minulosti byl z bioregionu doložen výskyt rosnatky prostřední (*Drosera intermedia*).

Fauna regionu je výrazně hercynská, se západními vlivy (ježek západní, ropucha krátkonohá). V lesních porostech jsou zastoupeny i horské a podhorské druhy (rejsek horský, tetřívka obecná, ořešník kropenatý, mlok skvrnitý), degradovaná luční a podmáčená stanoviště s rybníky umožňují existenci zbytkových stavů bahenního ptactva, jako kolihy velké. Vodní toky jsou zpravidla charakteru potoků a bystrina a náleží pstruhovému až lipanovému pásmu.

Významné druhy - Savci: ježek západní (*Erinaceus europaeus*), rejsek horský (*Sorex alpinus*). Ptáci: tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*), koliba velká (*Numenius arquata*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*). Obojživelníci: ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Plazi: ještěrka živorodá (*Lacerta vivipara*), zmije obecná (*Vipera berus*).

## 5. Návrh úprav, popis záměru

### Popis záměru

#### Interakční prvek I 02 (N) – objekt 2A

Interakční prvek na p.p.č. 1041 a 1059 v k.ú. Horní Ves u Mariánských Lázní. Projektová dokumentace bude zpracována pouze pro část interakčního prvku na p.p.č. 1059. Délka je cca 330 m. Současný stav: travnatá mez. Cílový stav: mez se stromořadím.

Jedná se o relativně úzký pás ve volné otevřené krajině. Svou kompozicí navazuje na jedné straně na stávající zeleň. Koncipován je jako liniový prvek shluků stromů a keřového patra. Koncepce je nahodilá.

### Technická část

Výsadba je vymezena hranicí pozemku. Cílem je založit pás zeleně s kosterními dřevinami a podrostem keřového patra. Pro zabránění eroze se doporučuje případné odhalené části dočasně podpořit výsadbou travní - luční směsi, než se keřové porosty a stromové pásmo zapojí natolik, že nebude odhalena ornice, aby nedocházelo k jejímu splavení. Plošné zakládání travníkových ploch nebude prováděno.

Po založení výsadeb je prováděna tříletá následná péče. Plochy se doporučuje pravidelně 3x ročně kosit. Takto jsou nové výsadby chráněny před přílišným vysycháním a zároveň je zabezpečena přirozená reprodukce travního porostu.

Správné agrotechnické termíny pro výsadbu stromů jsou dva. První je ihned z jara, a to jakmile rozmrzne zem, bývá to od března do půli května. Záleží na druhu stromu, pozdě rašící stromy se mohou sázet i v květnu. Druhý termín je na podzim a výsadba se provádí po opadu listu až do zámrazu půdy, což je říjen až prosinec, přičemž je třeba vždy aktuálně vyhodnotit vhodnost podmínek

Výsadba stromů a keřů je vhodnější v podzimním termínu, a to z toho důvodu, že do zimy může zakořenit a na jaře již může nakvétat a následně plodit.

## 6. Plán organizace výsadby

### Přípravné práce

Příprava půdy technologicky předchází vlastní výsadbě a setí. Cílem je zlepšení fyzikálních a chemických vlastností, omezení konkurence buřeneš, zachycení jarní vláhy, omezení jarních prací, zlepšení ujmavosti sazenic a v neposlední řadě také rychlejší odrůstání kultury.

Příprava by měla spočívat minimálně v hlubokém prokypření půdního profilu – zde jsou výsadby navrženy v omezeném rozsahu v terénu, a proto se doporučuje postupovat ručně. V rámci přípravy bude pozemek pokosen a provedena chemická likvidace plevelů. Při výsadbě dřevin se jedná o přípravu plošek v místě výsadby sazenic – především sloupnutí drnu a prokypření půdy. U glejových a těžších půd je nutno při přípravě jamky nejen ji vyhloubit, ale zdrsnit i stěny jamky tak, aby nevznikla neproniknutelná bariéra pro kořeny při prorůstání do okolního terénu. Zatravnění ploch se v tomto případě doporučuje až po dokončení výsadeb, pokud by došlo k výraznějšímu narušení okolí. Použití chemických prostředků je nutné zvážit a zvolit vhodné přípravky. Biologická příprava půdy se v tomto případě nenavrhuje.

### Postup zakládání zeleně - zatravnění

Příprava půdy pro setí v sobě zahrnuje:

- Nebude prováděno plošné zakládání travníkových ploch, v případě, že v průběhu prací při výsadbě dojde k poškození přilehlých travinatých ploch, je třeba vše napravit a poškozená

místa osít travním semenem (předpokládá se doplnění zatravnění v rozsahu cca 30 % plochy pozemku).

- Zatravnění se řídí platnou ČSN 83 9031. Plochy budou osety luční nebo krajinářskou směsí s přídavkem bylin – sanquisorba minor, achillea millefolium, plantago lanceolata. Výsevek činí 3g – 7g travního osiva na 1m<sup>2</sup>.

### *Výsadby keřového a stromového patra*

#### **Výsadba solitérních stromů**

Navrhované dřeviny budou vysazovány v kvalitě odpovídající České technické normě. Ostatní znaky jakosti budou dle uvedené normy a mezinárodních znaků hodnot mladých sazenic okrasných dřevin (uznaná sadba), původ materiálu ze školky splňující požadavky platných předpisů, případně i na základě normy ČSN 83 9021.

Rostlinný materiál pro výsadby bude použit pouze "uznaný" materiál z domácí produkce. Materiál bude v běžných školkařských velikostech, první jakosti (viz ČSN 46 4901 a 46 4902).

Listnaté stromy budou s balem nebo v kontejneru, s výškou nasazení koruny ve výšce 2,2 - 2,5 m, se zapěstovanou korunkou, alternativně velikost (obvod kmínku 1,3 m nad zemí) 18-20 cm (výška stromu se zapěstovanou korunkou má vyšší prioritu nad obvodem kmene). Stromy budou mít zapěstovanou korunku, případně budou s průběžným terminálem (jak to odpovídá požadovaným druhům a varietám) a min. dvouletým obrostem.

Přeprava sazenic se řídí konkrétními podmínkami v souladu s kapitolou 2.3. uvedené normy, rozhodující jsou uvedené teploty.

Výsadbové jamky budou vykopány podle normy, minimálně v šířce 1,5krát vyšší oproti kořenovému balu jednotlivých dřevin.

Vysazení, řez a ukotvení musí odpovídat normě. U listnatých stromů budou k ukotvení použity 3 kůly u stromu spojené do trojnožky s pevnými úvazky z juty ve výšce cca 10 cm pod nasazením koruny. V následujících min. třech letech musí být upevnění řádně kontrolováno, těsné sevření je třeba povolit a po uplynutí této lhůty v případě solidní prosperity jedince odstranit.

U stromů bude vždy upravena stromová (závlahová) mísa, zvláště v trávnickových plochách je třeba založit ochranou mulčovou mísu, aby nedocházelo k poškození kmene při kosení. Je třeba dbát na to, aby nebyly zasypány báze stromu příliš vysoko!

Při výsadbě stromů bude v jámách rovněž provedena 50% výměna půdy, stromy budou sázeny do vyhloubených jam ve velikosti minimálně 1,5 násobku balu. Kmen je nutno opatřit jutovým obalem u dodavatele, aby nedocházelo k poškození během transportu a po výsadbě k úpalovým trhlinám. Po výsadbě bude u všech stromů osazen pevný plastový obal min. do v. 2m z důvodu ochrany před okusem vysoké zvěře.

Při výsadbě je třeba dodržet odpovídající zpětné řezy nadzemních i podzemních částí rostlin, zpětný řez musí odpovídat druhu, nelze seřezávat terminál!!!!!!

Při výsadbě je třeba dodržet odpovídající množství závlivky, ta se vztahuje i na rozvojovou a následnou péči s ohledem na klimatické podmínky (ČSN 83 9051)

Stromy budou při výsadbě přihnojeny 4 tabletami umělého hnojiva (např. Silvamix Forte, Osmocote Exact Tablet) a zalaty.

**Projektant si vyhrazuje právo kontroly a předběžného převzetí (spolu se zástupcem investora) rostlinného materiálu, o převzetí bude sepsán protokol!!!**

Předběžné převzetí materiálu bude uskutečněno před výsadbou, nejlépe při dodávce na stavenišťe ještě před složením na určené místo.

Případná dočasná deponie materiálu na staveništi je možná maximálně po dobu 48 hodin, během této doby je třeba zajistit zvlhčování a přikrytí (nejlépe v zastíněném prostoru), pokud podmínky nelze zajistit, je třeba rostliny založit.

V případě jakýchkoliv změn technologií a rostlinného materiálu je třeba souhlasu projektanta a zástupce investora. Změny budou dokumentovány písemnou formou ve stavebním deníku.

### **Schéma výsadby stromů**

- Stromy budou při výsadbě zajištěny třemi kůly proti vyvrácení.
- svislé kůly, jež nebyly zatlučeny do připravených jam pro stromy, musí zasahovat do půdy alespoň 50 cm hluboko;
- svislé kůly musí u stromů s výškou kmene do 250 cm dosáhnout nejméně 25 cm a nejvýše 10 cm pod místo nasazení koruny
- vrcholky kůlů nesmí zůstat po zatlučení roztřepené apod., popř. je nutno je začistit.;
- úvazek musí zajistit kmen stromu proti bočnímu pohybu, nesmí však zapříčinit odření kůry nebo její zaškrcení.
- úvazek musí být na kůlu zajištěn proti posunutí.
- stromy budou přihnojeny 4 tabletami hnojiva (např. Silvamix Forte, Osmocote Exact Tablet) na každý strom a zality.

### **Výsadba keřových porostů**

Technologie výsadeb bude respektovat platné ČSN 83 9021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – rostliny a jejich výsadba

Keře budou vysazovány do vyžnutých travnatých ploch do předem připravených jamek o velikosti 0,05 m<sup>3</sup> s 50% výměnou půdy zahradnickým substrátem nebo kvalitní sypkou ornici. Při výsadbě budou přímo do jamek přihnojeny 1 tabletou hnojiva Silvamix Forte a zality. Alternativně je možné použít přípravky Osmocote plus, Plantacote, Hydrocote, Silvagen, Triabon N nebo Plantagon v adekvátním dávkování.

Po založení výsadeb bude provedeno mulčování výsadbových řad o šířce 30 cm drcenou borkou. Následná tříletá péče spočívá v pravidelném kosení meziřadí 3x ročně a odplevelování zamulčovaných ploch 3x ročně, v případě potřeby bude také doplněna drčená borka (předpokládá se 1x/ročně).

Použité technologie pro zakládání navržených úprav musí především respektovat tyto platné ČSN:

*ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů,*

*porostů a ploch pro vegetaci při stavebních pracích,*

*ČSN 83 9011 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou,*

*ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba,*

*ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy*

*ČSN 83 9031- Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání*

Pokud není uvedeno jinak, budou použity následující sazenice a postupy výsadeb:

Základem výsadby jsou sazenice velikosti 40-50 cm, minimálně se 2 výhony, v kontejnerech 2x–3x přesazované. Dále jsou použity poloodrostky (51 cm - 120 cm) - *corylus avellana* a odrostky (120 cm +) - *juniperus communis*. Sazenice a postupy výsadby jsou kombinovány a vysazovány v různých sponech (např. výsadba poloodrostků a odrostků s keří 40-50 cm). Skupiny dřevin jsou navrhované

jako kombinované, pozice je orientační, výsledná kompozice by měla být nahodilá s cílovým dodržením počtu kusů.

Pro výsadby bude použit pouze "uznaný" materiál z domácí produkce. Jamky jsou velikosti 0,05 m<sup>3</sup>. Pozemek bude oplocen.

Jako ochrana keřů před okusem vysokou zvěří bude sloužit oplocenka v kombinaci s chemickou ochranou. Chemická ochrana bude prováděna 2x ročně (na jaře a na podzim).

Soupis rostlinného materiálu a umístění je zřejmé ze situace C3 – situace výsadby.

<b>soupis rostlinného materiálu I 02 (N)</b>		
stromy		
č.	druh	počet ks
2	acer pseudoplatanus	15
	pyrus communis	10
	tilia platyphyllos	10
	fraxinus excelsior	10
3	quercus robur	3
keře		
1	ligustrum vulgare	1
	sambucus nigra	1
	rosa canina	3
2	prunus padus	30
3	crataegus laevigata	5
	rosa rubiginosa	5
	viburnum opulus	5
4	prunus spinosa	3
	euonymus europaeus	3
	lonicera xylosteum	4
5	juniperus communis	5
	viburnum opulus	5
	corylus avellana	5
Pozn.:	skupiny jsou navrhované jako kombinované, pozice je orientační, výsledná kompozice by měla být nahodilá s cílovým dodržením počtu kusů	

### **Ochrana výsadby**

#### **Ochrana před živočišnými škůdci**

Velmi vážným nebezpečím pro výsadby je zvěř. Za nejúčinnější ochranné opatření je možno považovat kvalitní oplocení. Na první pohled je to opatření dosti nákladné. Na druhou stranu se jedná o opatření velmi účinné, neboť zamezuje zvěři v přístupu k sazenicím, je to opatření dlouhodobé a do jisté míry komplexní.

Chemická ochrana za použití repelentů není vždy dostatečně účinná, resp. neřeší poškozování kmenů zajíci, vytloukání apod. Je-li oplocení pravidelně kontrolováno a udržováno, zabezpečí ochranu po celou nezbytně nutnou dobu. Nejúčinnější ochranou před zvěří je kombinace obou způsobů ochrany. K chemické ochraně se používají repelenty, které jsou běžně používány v lesním hospodářství, např. Nivus, Morsuvin, Lantacol, Aversol. Přípravky se nanášejí pomocí kartáčů, speciálních kartáčových kleští nebo nástřikem.



Pro zajištění ochrany vysazovaných dřevin bude založena oplocenka v provedení dle vyobrazení.



Jedná se o klasické lesnické svařované pletivo. Výška oplocení 2,0 m. Drát by měl být pozinkovaný o průměru 1,6 mm, nahoře a dole 2x2 dráty 2,15 mm. Počet vodorovných drátů 14, vzdálenosti svislých drátů 150 mm (délka dodávaných rolí je 50bm). Pletivo bude přichyceno systémovými svorkami dodávanými s pletivem na dřevěné neodkorněné sloupky, které budou osazeny do rostlého terénu cca 0,4m do země, součástí dodávky jsou tedy neodkorněné smrkové kůly o

průměru cca 10cm a délky 2,4m. Sloupky budou kotveny ve vzdálenosti cca 3m.

Individuální ochrana bude zajištěna plastovými chrániči u stromů a repelentem u keřů (bude aplikován 2x ročně). Po ukončení následné péče bude odstraněna oplocenka a plastové chrániče.

Výsadby mohou být někdy ohroženy i hlodavci. Ochrana kultur proti těmto škůdcům je velmi problematická. Využití rodenticidů je dosti komplikované, neboť vyžaduje speciální "staničky", které chrání přípravek před povětrnostními vlivy. V tomto případě lze spíše spoléhat na přirozené nepřátele a biologický boj. Stejně jako jsou do nově vzniklého biotopu přitahováni hlodavci, jsou přitahováni i jejich přirození nepřátelé. Speciální ochrana proti hlodavcům zde není navrhována.

Pokud by došlo k ohrožení výsadeb hmyzími škůdci, je možné použít standardní metody a přípravky používané v ochraně lesů.

### Ochrana proti buření

Proti buření se v tomto případě nedoporučuje chemická ochrana. Vhodné je pravidelné vyžínání ovšem s největší opatrností, aby nedošlo k poškození sazenic s následným mulčováním. Spočívá v zakrytí půdy materiálem, který znemožní růst buřeně. Mulčování dále zabraňuje tvorbě půdního škraloupu, zmírňuje extrémy v radiační bilanci a snižuje výpar z povrchu půdy. Vyžínání je vhodné provádět před vykvetením plevelů. Bude prováděno 3x ročně.

## 7. Následná péče

Následná péče bude probíhat tři roky následující po dokončení výsadby dřevin. Tato péče bude zahrnovat především pravidelnou závlivku keřových výsadeb a stromů, udržování výsadeb v bezplevelném stavu, údržbu kotvení a oplocení, sekání travního porostu, vyžínání buřeně a mulčování, výchovný řez dřevin a případně doplnění uhynulých dřevin.

činnost	četnost za rok
závlivka	dle potřeby v závislosti na klimatických podmínkách
kontrola a údržba kotvení	2 x ročně

kontrola a údržba oplocení a individuální ochrany	2 x ročně
chemická ochrana proti zvěři (u keřů)	2 x ročně (na jaře a na podzim)
kosení travních porostů a vyžínání buřeně	3 x ročně – vždy současně vyžínání a posekání zatrávněných ploch
mulčování	1 x ročně na jaře (dle potřeby)
kontrola stavu dřevin	2 x ročně
výchovný řez	dle potřeby
doplnění uhynulých dřevin	v každém roce na podzim – dle potřeby

Bezprostředně po provedení výsadby je třeba zajistit závlivu vysazených dřevin. V případě výsadby v období od 03-09 bude závlivka prováděna minimálně 1 x za 14 dnů v dávce 25 l na 1 m<sup>2</sup> keřových výsadb a 100 l na strom. V případě období s teplotami přes 22 °C je třeba závlivku provádět minimálně 1 x za 7 dnů. V dalších letech bude závlivka prováděna s ohledem na lokální poměry na stanovišti a na aktuální klimatické podmínky.

Bude prováděna kontrola a údržba stavu oplocení a individuální ochrany (na jaře a na podzim). U všech keřových výsadb bude aplikován chemický přípravek na ochranu před vysokou zvěří (na jaře a na podzim). Dále bude prováděna pravidelná kontrola a případná oprava kotvení vč. kontroly a výměny úvazků. Úvazky je také nutno dle potřeby dotáhnout či povolit. V posledním roce tříleté následné péče bude provedena kontrola stavu porostů a u solidně prosperujících jedinců bude odstraněno kotvení.

Údržba porostů spočívá i v pravidelném vyžínání sazenic (keřů i stromů) a to ručně, třikrát ročně. Spolu s vyžínáním bude třikrát ročně prováděno kosení travních porostů. Na jaře bude dle potřeby doplněn mulč.

Výchovný řez má za cíl dosáhnout druhově charakteristického tvaru koruny, která je staticky odolná. K výsadbám se použijí stromy se zapěstovanou korunou, po výsadbě se tedy jedná pouze o prosvětlení koruny. Vyrovnává se tím poměr mezi hmotou koruny a kořenů stromu. Nikdy se neodstraňuje terminální výhon, ale je třeba dbát na odstranění výhonů konkurenčních a vyrůstajících s příliš ostrým úhlem větvení.

Péče v následujících letech spočívá rovněž v doplnění výsadb uhynulých kusů, což je vyžadováno rovněž v rámci dodržení záruky. Následná péče také vyžaduje důsledný odborný dohled a koordinaci, aby byly plochy udržovány i v souladu se získaným dotačním titulem.

- Po dobu záruky bude dřevní porost doplňován tak, aby byl stále dodržen počet ks a druhová skladba keřů a stromů.
- Každý rok po dobu záruky, po ukončení zimního období, bude uskutečněna schůzka zadavatele a dodavatele, pro stanovení počtů případných uhynulých dřevin.
- Uhynulé dřeviny budou vyměněny v období „růstového klidu“ dřevin (cca říjen/ listopad) téhož roku a poté opět bude uskutečněna schůzka zadavatele a dodavatele.
- Případné uhynulé dřeviny budou vyměněny za druhově a vzrůstově stejné dřeviny včetně trojzábran, chrániček proti okusu a ochranného kořenového balu.
- Po dobu záruky bude prováděna kontrola zdravotního stavu dřevin.

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby se podrobnější plán péče nenavrhuje. Zásahy a činnosti musí vždy reflektovat aktuální stav výsadb.

Po předání vlastníkově přechází veškerá péče o zeleň na vlastníka. Po ukončení tříleté následné péče se předpokládá, že porosty dřevin budou ponechány spontánnímu vývoji. Travnaté plochy by měly být občas sekány, dle požadavků příslušného orgánu ochrany přírody. Pokud u některých stromů

nedošlo k odstranění kotvení, je nutné kontrolovat jeho stav a provádět povolení či dotažení úvazků až do doby, než bude kotvení odstraněno.

## **8. Inženýrské sítě**

V zájmovém území se nenachází žádné trasy inženýrských sítí. Do budoucna se ani nepředpokládá jejich zakládání.

Výsadby stromů v ulicích jsou závislé vedle šířky komunikace zejména na uložení sítí technické infrastruktury.

Podmínky prostorové koordinace sítí na veřejných plochách řeší – ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Podle čl. 4.1.7 ukládat sítě pod stromy není dovoleno.

Ochrana stromů je dána ČSN 83 9061: Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Podle čl. 4.10 se hloubené výkopy nesmí provádět v kořenovém prostoru. Výkop musí být veden v min. 2,5 m od paty kmene. Zmenšení této vzdálenosti je možné, pouze je-li síť vedena v chrániče.

## **9. Plán organizace výstavby**

Bezpečnost práce bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a s ostatními platnými právními předpisy (NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí). Budou se uplatňovat i zákony č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

Prováděcím právním předpisem k zákonu č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, kterým se stanoví hygienické limity.

Vzhledem k rozsahu, charakteru stavby a doby trvání prací se nepředpokládá nutnost zajištění koordinátora BOZP. V případě, že se před zahájením realizace ukáže, jiná skutečnost, je nutno respektovat platnou legislativu BOZP.