


Hlavní projektant	Vedoucí projektu	Vypracoval	Kontroloval	 <p>Ing. Ivan Marek Martinov 279 277 13 Kostelec nad Labem tel.fax. + 420 326 905120 e-mail: zahrarch@zahrarch.cz www.zahrarch.cz</p>	
Ing. Ivan Marek	Ing.Barbora Eismanová	Bc. Nina Jakušová, DiS.	Ing. Ivan Marek		
objekt: Obnova funkčního stavu vybraných prvků veřejné zeleně - I. etapa Lokalita Pod Sadem míru a U Domoviny Liberec				číslo zakázky	05/08/2016
investor: Statutární město Liberec, Nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec				stupeň dokumentace	DPS
obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA				datum	srpen/2016
				měřítko	formát A4
				datum revize:	výtisk číslo: 4

Identifikační údaje

Název akce:	Obnova funkčního stavu vybraných prvků veřejné zeleně – I. etapa Lokalita Pod Sadem Míru a U Domoviny Liberec Operační program Životní prostředí Prioritní osa 4 Ochrana a péče o přírodu a krajinu 4.4. Zlepšit kvalitu prostředí v sídlech Revitalizace funkčních ploch a prvků sídelní zeleně
Investor:	Statutární město Liberec Nám. Dr. E. Beneše 1/1 460 01 Liberec
Projektant sadových úprav:	Zahradní architektura Ing. Ivan Marek Martinov 279 Kostelec nad Labem 277 13 Ing. Ivan Marek Ing. Barbora Eismanová, autorizovaný architekt – krajinářská architektura, ČKA 03 696 Bc. Nina Jakušová, DiS. Bc. Jakub Marek
Stupeň dokumentace:	DPS
Datum:	srpen/2016
Obsah dokumentace:	<u>Textová část:</u> Technická zpráva Tabulková část Fotodokumentace Výkaz výměr Rozpočet <u>Grafická část:</u> SITUACE – Dendrologický průzkum, návrh pěstebních opatření 1:500 SITUACE – Návrh vegetačních úprav 1:500 SITUACE – Detail keřových skupin 1:150

[illegible]

An aerial photograph showing a rural landscape. A river flows along the left edge. In the bottom left, there is a dense cluster of small buildings, likely a village. To the right of the river, there are several large, open fields separated by thin lines, possibly roads or fences. A small, dark, irregularly shaped area, possibly a forest or a pond, is visible in the center. The overall scene depicts a typical rural environment.

e.mail zahrarch@zahrarch.cz
Tel/fax: +420 226 005120, 226 007120, 2

KATASTRÁLNÍ MAPA SE ZÁKRESEM LOKALITY



DOTČENÉ POZEMKY

k.ú. Rochlice – Pod Sadem míru

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1233/1
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Rochlice u Liberce [682314]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	3650
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
83554	2782
83544	868

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1234
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Rochlice u Liberce [682314]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	5783
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
83544	3518
83554	2265

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1235/1
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Rochlice u Liberce [682314]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	2728
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
83544	2034
83521	210
83554	484

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1235/2
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Rochlice u Liberce [682314]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	2384
Typ parcely:	Parcely katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcely nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1236
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Rochlice u Liberce [682314]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	547
Typ parcely:	Parcely katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcely nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

k. ú Liberec – U Domoviny

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1741/1
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Rochlice u Liberce [682314]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	1785
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	3740
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Liberec [682039]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	5673
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
83544	5673

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	3741
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Liberec [682039]
Číslo LV:	1
Výměra (m ²):	291
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
83544	291

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	3742
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Liberec [682039]
Číslo LV:	1
Výměra (m ²):	499
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
83544	499

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	3743
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Liberec [682039]
Číslo LV:	1
Výměra (m ²):	504
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
83544	504

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	3744
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Liberec [682039]
Číslo LV:	1
Výměra (m ²):	475
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
83544	475

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	3747
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Liberec [582039]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	1254
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
82S44	1254

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

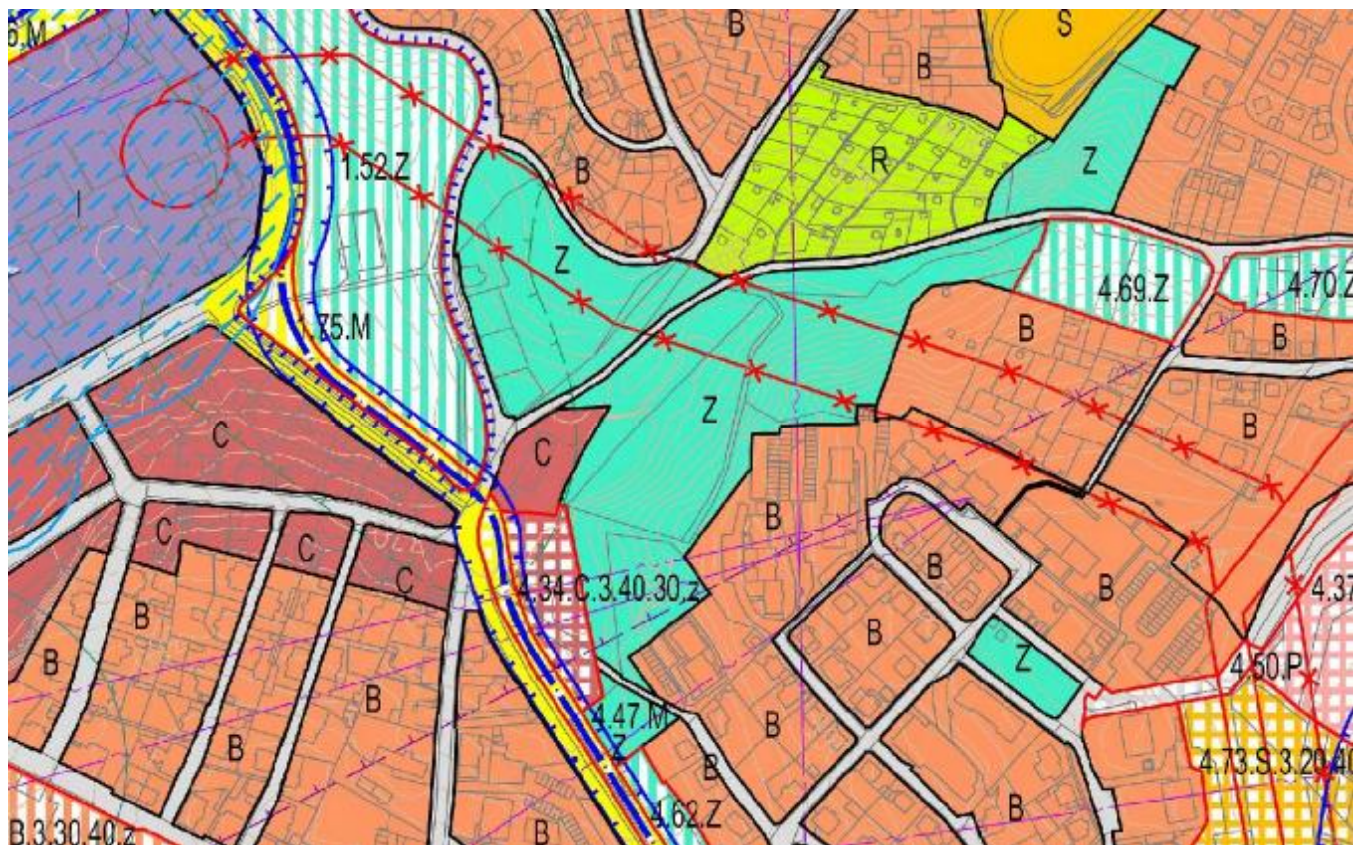
Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

MAPA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



ÚZEMNÍ PLÁN – REALIZACE OPATŘENÍ JE V SOULADU



	PLOCHY REKREACE (R)
	PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ (E)
	PLOCHY ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY (J)
	PLOCHY TĚŽBY NEROSTŮ (T)
	PLOCHY SPECIFICKÉ (W)
	PLOCHY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY (I)
	PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY SILNIČNÍ (M) VČETNĚ KORIDORŮ ÚZEMNÍCH REZERV
	PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY - VYBAVENÍ (G)
	PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY DRAŽNÍ (D)
	PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY LETECKÉ (F)
	PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ (P)
PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ - NEZASTAVITELNÉ	
	PLOCHY VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ (V)
	PLOCHY ZEMĚDĚLSKÉ (K)
	PLOCHY LESNÍ (L)
	PLOCHY PŘÍRODNÍ - LESNÍ (N)
	PLOCHY PŘÍRODNÍ - NELESNÍ (M)
	PLOCHY SÍDELNÍ ZELENĚ (Z)

Ostatní limity a východiska

Inženýrské sítě

V řešeném území procházejí inženýrské sítě, které jsou součástí Situace, pozice výsadeb jim bude přizpůsobena, aby nebyly v konfliktu.

Lokalizace

Území není maloplošným chráněným územím (přírodní památka nebo rezervace); není zde vyhlášena ptačí oblast a evropsky významná oblast. Záměr se nedotkne přechodně chráněné plochy; není zde vyhlášen žádný památný strom.

Plocha není zahrnuta do systému prvků ÚSES

Zvláště chráněné druhy

Nebyl zaznamenán žádný zvláště chráněný druh rostliny nebo živočicha.

Údaje o dosavadním využití pozemků, na kterých má být projekt realizován

Řešená plocha se nachází v centru města Liberec na pozemcích v majetku statutárního města Liberec. Plocha je ulicí Pod Sadem míru rozdělena na dvě charakterově odlišné území. Jižní část od komunikace je ve výrazně se svažujícím terénu směrem k vodoteči a horkovodu. Jedná se o neudržovaný zanedbaný porost se starší stromovou vegetací a mladšími náletovými podrosty. Četná je přítomnost černých skládek abiotických i biotických odpadů. Komunikační zpřístupnění plochy je pouze ve formě spontánně vyšlapaných pěšin v místech kde toto členitý reliéf umožnil. I přes velkou nepřehlednost a zanedbanost území je v této lokalitě, zejména díky přítomnosti vodoteče, skryt velký potenciál k přeměně na příjemný rekreační a relaxační prostor.

Severní část za komunikací Pod Sadem míru je taktéž svažitá, v horní části však přechází v relativně rovinatý travnatý prostor, který slouží pro hry dětí. Zeleň je zde tvořena mladšími náletovými skupinami a trávnikem, neboť musí být s ohledem na přítomnost nadzemního elektrického vedení udržována dle předpisů o ochranných pásmech VN. V severní části je řešená plocha uzavřena méně frekventovanou komunikací U Domoviny.

Na západní straně za komunikací U Černého dolu přechází zeleň v souběžně řešenou úpravu Lesoparku Pod Teplárnou, která bude mít charakter tzv. „Industrial“ parku v těsné návaznosti na objekt teplárny a spalovny.

Popis a posouzení výchozího stavu lokality před realizací

Projekt řeší obnovu a revitalizaci cenné přírodní parkové plochy v intravilánu města Liberec. Realizací záměru dojde k zásadní stabilizaci, dlouhodobé prosperitě, zpřístupnění a zvýšení biodiverzity porostu, doplněny budou výhradně domácí druhy dřevin. V další etapě dojde i k rozsáhlé rekultivaci starých zátěží - skládek stavební sutě i komunálních odpadů a k revitalizaci vodního toku, územím protékajícího.

Plochy zahrnuté do těchto následujících etap jsou z návrhu péstebních opatření i vegetačních úprav dočasně vyňaty.

Opatření bude realizováno uvnitř zastavěného území města, viz příložené mapy.

Původní komplexní projektová dokumentace pro tuto lokalitu je zpracována komplexně, kromě řešení stabilizace a obnovy vegetační složky parkových ploch, řeší další etapy PD - zpřístupnění plochy prostřednictvím přírodních pěšin, doplnění jednoduchého mobiliáře a přírodního hřiště pro děti v ploše stávajícího nevyužívaného fotbalového hřiště. Tyto prvky, které nejsou předmětem této části PD a podpory příslušného dotačního titulu, nejsou součástí rozpočtových částí dokumentace a jejich případné budoucí umístění je v situacích pouze schematicky znázorněno. Tyto prvky budou realizovány v případných následujících etapách z rozpočtu města.

Jedná se o dvě dílčí lokality s odlišným charakterem a využíváním, přestože rozhodující řešené pozemky jsou v evidenci vedené jako trvalý travní porost.

Vegetační prvky SZ část plochy

Plocha ohraničená ulicemi U Domoviny a Pod Sadem míru – tj SZ část řešeného území je dosud cca z poloviny tvořená původním svažitým lučním travním porostem, přecházejícím v západní, strmější části v netvárný náletový smíšený sukcesní náletový listnatý porost, tvořený mladšími pionýrskými dřevinami s převahou břízy, střemchy, osiky a javoru mléče a jen ojediněle žádoucími cílovými dřevinami - duby. – viz tabulka dendrometrických hodnot. Tyto rychle rostoucí dřeviny osídlují původní cennou travnatou plochu.

Stejně tak podél hraniční ulice U Černého dolu je travní porost potlačen invazními nálety javorů, topolů a střemchy. Tyto náletové porosty pokračují i na přilehlých neřešených soukromých pozemcích. Nejedná se o lesní pozemky, a proto zde dosud nebyly realizovány ani nezbytné pozitivní uvolňovací probírky, ani redukce nežádoucí invaze do travnatých částí.

Náletové porosty i okraje travnatých ploch jsou významně zatíženy divokými skládkami stavební suti i komunálního odpadu.

Centrální pozůstatek travnaté plochy je extenzivně udržován kosením, vlivem vrůstajících náletů ale dochází k ruderalizaci a degradaci. Uprostřed plochy se nachází původní zpevněné hřiště na kopanou.



Vegetační prvky JV část plochy

Druhá svažitá plocha mezi ulicí Pod Sadem míru a sídlištěm Majakovského – JV část řešeného území je limitována údolnicí, již protéká lokální vodoteč – její revitalizace s odstraněním odpadů bude řešena samostatnou PD.

Svahy k údolnici jsou částečně zarostlé nekvalitním stromovým patrem – pozůstatkem původního rekreačního lesoparku jsou vzrostlé solitérní břízy, duby a javory, které se ale ztrácejí v masivních náletech pionýrských dřevin. Část původních vzrostlých dřevin je již ve zhoršeném zdravotním stavu, mladý podrůstající porost je netvárný a neperspektivní, s konkurenčními růstovými deformacemi. Dílčí plochy jsou zcela rozvráceny po pádu odumřelých dřevin a jejich nahodilé individuální likvidaci. Plocha je velice obtížně přístupná a v současné podobě neumožňuje jakékoliv rekreační využití, ani vzhledem k druhové a prostorové skladbě porostu nemá bez poměrně značného pěstebního zásahu odpovídající perspektivu, stabilitu a provozní bezpečnost.

Tento svažitý porost pod sídlištěm má jen omezeně – na cca 10% plochy přirozený charakter lesa s žádoucími bylinným patrem, který bude vhodnými pěstebními opatřeními podpořen. V zamokřené údolnici rozsáhlý porost vlhkomilných a ruderalních bylin, žádoucí budou zachovány a podpořeny – viz Biologické hodnocení lokality. V okrajové S partii v blízkosti teplovodu výskyt nežádoucí invazní plevelné rostliny křídlatky a netýkavky – *Reynoutria japonica*, *Impatiens glandulifera* Royle, která musí být zlikvidována dle ověřené kombinované metodiky (chemická a mechanická likvidace).

Protější svah údolnice je pak porostlý pouze pionýrskými náletovými a vlhkomilnými jedinci topolu, olše a osiky, podél přiléhajícího stavebního objektu pak náletovými javory. V této části se jedná o území celoplošně zásadně degradované dřívější stavební činností, čemuž odpovídá i plevelný ruderalní i dřevitý podrost (kopřiva, třtina, bezinka, jáva ad.)

Plocha sloužila zřejmě v minulosti jako skládka stavebního odpadu a nebyla dosud rekultivována. Celoplošný výskyt stavební sutě, zbytků panelů, betonových prefabrikátů i komunálního a bioodpadu – tato plocha je z **pěstebního zásahu vyňata a bude řešena následně po technické rekultivaci.**

V celé ploše je i mnoho pozůstatků po předchozí nahodilé těžbě a po škodách vichřic – padlé stromy a vývraty, pařezy, hromady větví a další bioodpad, částečně žádoucí, jako biotop pro hmyz.



Celým územím napříč prochází ochranné pásmo nadzemního elektrovodu a teplovodu. V jejich ochranných pásmech ve V i Z části území je stávající netvárný nekvalitní porost javorů a topolů, tvořený kořenovými výmladky po opakovaně mechanicky tlumených dřevinách.

Travnaté plochy se nacházejí pouze v severní okrajové rovinaté části. Jedná se o luční travní porost extenzivně udržovaný kosením a v jeho středu umístěné fotbalové hřiště.

Louka s vysokým podílem dvouděložných bylin, ale s ohledem na charakter a způsob využívání je žádoucí tuto zachovat ve stávajícím stavu bez nákladné rekonstrukce a pouze obnovit luční trávník v severním okraji

Podrobná charakteristika vegetačních prvků je součástí tabulkové části soliter i porostních skupin dendrologického průzkumu a v Biologickém hodnocení

Související abiotické prvky

V SZ části uprostřed lučního porostu se nachází stávající fotbalové hřiště a jednotlivé pozůstatky původních technických prvků – betonový sloup VO, ocelové sloupky, dvě nefunkční lavičky a podzemní stavební objekt původního krytu s větracími komíny .

Podél ulice U domoviny je zezeň devastována svévolně parkujícími vozidly obyvatel přilehlých RD, skládkami stavebního odpadu a terénními depresemi.

Cestní síť tvořena spontánně vyšlapanými, pouze sezónně využitelnými pěšinami, je bez funkčního technického krytu, trasování je dle terénních možností.

Veřejné osvětlení funkční, umístěné po obvodu řešeného území.

Limitujícím faktorem je průběh inženýrských sítí – nadzemních i podzemních – viz Situace stávajícího stavu, které budou v navrhovaných vegetačních i ostatních úpravách respektovány.

JV část řešeného území je mnohem víc poškozena přítomností pozůstatků stavební činnosti, skládkami stavebních materiálů, komunálního odpadu i bioodpadu. Tyto materiály jsou přítomné v celé ploše údolnice a přilehlém okraji porostu podél ulice Pod Sadem míru a bude nezbytná rozsáhlá rekultivace tohoto území – mimo tento dotační projekt.

Cestní síť je opět tvořena spontánně vyšlapanými pěšinami, trasování je dle terénních dispozic, hlavní procházková a přístupová trasa vede mimo řešené pozemky.

Vodoteč v údolnici je tvořena mírně meandrujícím přítokem, kumulovaným v jižní části hrází, od které vodoteč pokračuje jako zatrubněná. V ploše se nachází i částečně upravené prameniště, jako boční přítok této.

Plochou prochází nadzemní elektrovod a horkovod, podél jižního okraje plochy, stejně jako u hlavní průchozí cesty, je umístěno nefunkční poškozené veřejné osvětlení. Okrajem řešeného území podél přístupové pěšiny do

sídlíště probíhá stávající nefunkční zábradlí, které bude v rámci asanačních prací odstraněno a tím porost zpřístupněn.

Dendrologický průzkum a návrh péstebních opatření – stabilizace stávajících vegetačních prvků

Základní součástí průzkumných prací byl dendrologický průzkum. Podkladem bylo provedené polohopisné zaměření lokality.

V rámci dendrologického průzkumu byla zeleň rozdělena na solitérní, individuálně hodnocené dřeviny, které byly v prostoru geodeticky zaměřeny. Jedná se o vzrostlé dřeviny situované zejména v blízkosti pěšin či lokalit s výraznějším pohybem osob. Zbyváající zeleň byla hodnocena v kategorii Porostních skupin, které obecně charakterizují daný úsek - typ porostu a detailně navrhuje jeho ošetření. Jedná se o extenzivnější zásahy obvykle vedoucí ke stabilizaci zeleně, uvolnění perspektivnějších dřevin a perspektivní výchovné probírce podrostů.

Návrh opatření pro jednotlivé dřeviny a porostní skupiny je podrobně popsán v tabulce dendrometrických hodnot. Jedná se o pouze extenzivní arboristické ošetření zahrnující jednoduchou stabilizaci stromů podél cest a ploch s častějším pohybem osob a výchovné pozitivní a prostorové probírky porostních skupin s cílem prosvětlení, stabilizace, zapěstování a uvolnění perspektivních dřevin i přípravu kotlíků a světlin pro dosadby vhodných cílových dřevin.

METODIKA INVENTARIZACE STÁVAJÍCÍCH DŘEVIN

Číslo stromu:

Udává číslo stromu

Taxon

Určuje se rod, druh a pokud lze, i kultivar stromu. Byla použita nomenklatura dle Hurycha.

Obvod a průměr kmene

Obvod kmene je udáván v centimetrech, měřen ve výšce 1,3 m, průměr kmene je pak měřen na řezné ploše.

Plocha koruny

Vypočtená podle změřeného průměru, udávaná v m²

Výška

Udávána v metrech u referenčních stromů k dané ploše měřena výškoměrem. U ostatních stromů odhadovaná.

Fyziologické stáří

Zařazení do věkových kategorií, např.:

1. nové vysazený jedinec, neaklimatizovaný
2. mladý aklimatizovaný strom ve fázi dynamického růstu
3. dospívající jedinec - dorůstající do velikosti dospělého stromu
4. dospělý jedinec - začíná se projevovat stagnace růstu
5. starý jedinec - projevuje se ústup koruny
6. senescentní jedinec - strom s postupně odumírající primární korunou

Popis stavu stromu

Fyziologická vitalita

Charakterizuje strom z hlediska jeho fyziologické aktivity. Hodnotí se parametry ukazující na jeho životaschopnost - schopnost reagovat na vlivy prostředí a bránit se napadení patogenními organismy. Hlavním hodnoceným parametrem je defoliace koruny, malformace větvení na periferii koruny, vývoj sekundárních výhonů. *Principem hodnocení je zachytit dlouhodobý průběh vitality a vyloučit akutní krátkodobé vlivy jako např. jednorázovou defoliaci v důsledku žíru hmyzu).*

- 0- Vysoká
- 1- mírně narušená
- 2- zřetelně narušená - stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech
- 3- výrazné snížená - začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny
- 4- zbytková vitalita - větší část koruny odumřelá
- 5- odumřelý strom

Zdravotní stav

Zhodnocením stavu stromu z hlediska narušení jeho kořenového systému, kmene a větví. Jako narušení se chápe přítomnost růstových defektů (např. tlakových vidlic), zjištěná mechanická poškození (rány, stržená kůra apod.) a napadení patogenními organismy (především dřevokaznými houbami). Do hodnocení se nezařazuje vliv nevhodného ořezu.

- 0- Výborný
- 1- dobrý - defekty malého rozsahu bez vlivu na stabilitu nosných prvků
- 2- zhoršený - narušení zásadnějšího charakteru, často vyžadující stabilizační či sanační zásah
- 3- výrazně zhoršený - souběh defektů, vyžaduje stabilizační zásah; často snižuje perspektivu hodnoceného stromu
- 4- silně narušený - bez možnosti stabilizace, zkrácená perspektiva
- 5- havarijní - akutní riziko rozpadu stromu

Provozní bezpečnost

Provozní bezpečnost je determinovaná především biomechanickou složkou vitality dřevin. Ta udává u odolnost vůči rozlomení, vyvrácení či jiné destrukci. Sleduje množství, typy a míru defektů či podmínek, které vytvářejí predispozice k tomuto selhání. Zjednodušená stupnice hodnocení 0-3.

- 0- optimální - Stromy zcela bezpečné, resp. bez zjevných defektů a nevyžadující žádné zásahy k jejich stabilizaci.
- 1- snížená - Stromy s mírnými, příp. teprve se rozvíjejícími defekty. V případě delší prodlevy zásahu se jejich stav může snadno zhoršit do nižšího stupně.
- 2- silně snížená - Stromy s výraznými defekty, náchylné k selhání, zlomu či vývratu vyžadující rychlý zásah.
- 3- havarijní stav - stromy v havarijním stavu nebo s fatálními defekty vyžadující okamžitý zásah k jejich stabilizaci, příp. kácení.

Cíl dopadu

Hodnotí intenzitu provozu na stanovišti a možnost ublížení na zdraví nebo poškození majetku v dopadovém prostoru stromu. Nehodnotí provozní bezpečnost stromu, ale pouze stanoviště. Zjednodušená stupnice hodnocení 0-3.

- 0- bez rizika - Extenzivní, málo využívané plochy s nízkým provozem, dostatečně vzdálené od budov a konstrukcí.
- 1- nízká míra rizika - Málo exponované plochy s mírným provozem.
- 2- střední míra rizika - Častěji využívané plochy s vyšším provozem nebo častějším výskytem osob.

- 3- vysoké riziko - Plochy s častým a dlouhodobým výskytem osob, intenzivním provozem (komunikace, parkoviště), nebo v blízkosti staveb v dopadové zóně stromů.

Perspektiva stromu

Perspektiva dřeviny na lokalitě je souhrnná hodnota vyjadřující životnost a délku uplatnění stromu z pěstebního hlediska.

Stupeň P - dřeviny alespoň střednědobě perspektivní - Dřeviny se středně až dlouhodobou perspektivou, které nemají zásadní zjevné znaky, jež by zásadně zkrátily jejich setrvání na stanovišti.

Stupeň K - dřeviny se zkrácenou perspektivou (krátkodobě perspektivní) • Dřeviny, které mají výrazné znaky, co značně snižují jejich dlouhodobou perspektivu.

Stupeň N - dřeviny neperspektivní a havarijní - Dřeviny ve špatném zdravotním stavu, nebo i takové, u kterých není účelné vynakládat prostředky na jejich další stabilizaci či ošetření, stromy havarijní.

Biomechanická vitalita

Popisuje významné anomálie či defekty na kořenech, bázi, kmeni a v koruně stromu, které mohou být zásadní z hlediska snížení biomechanických vlastností dřeviny, nebo pro upřesnění stavu dřeviny a určení způsobu jejího ošetření. Popisovány bývají zejména růstové defekty, infekce, dutiny a různá mechanická poškození, suché větve či nepravidelný tvar koruny.

Návrh ošetření

Specifikován je vždy základní udržovací řez, případně speciální zásah (obvodová redukce), u některých dřevin navíc s bližší specifikací nebo s ošetřením nad rámec základního zásahu (lokální odlehčení, vazba apod.).

METODIKA HODNOCENÍ U POROSTNÍCH SKUPIN:

Číslo skupiny

Udává číslo skupiny jedinečné k dané ploše. U skupin je číslo složené z označení skupiny a pořadového čísla ve skupině

Taxon

Určuje se rod, druh, a pokud lze, i kultivar dřeviny. Byla použita nomenklatura dle Hurycha.

Plocha porostních skupin

Udávána v m² jednoduchým měřením v terénu a v Situaci

Výška

Udávána v metrech u referenčních stromů k dané ploše měřena výškoměrem. U ostatních stromů odhadovaná. V rámci skupin jsou udávány hraniční hodnoty.

Pokryvnost a plocha jednotlivých porostních pater

Udávána v % a m² odhadem nebo jednoduchým měřením

Popis porostní skupiny

Popisuje významné anomálie či defekty v rámci skupiny, charakter keřové či náletové skupiny.

Návrh opatření

Specifikace typu ošetření – probírka skupiny určená v procentech, kácení dřevin v rámci skupiny (bližší specifikace počtu kácených dřevin a jejich průměr kmene), odstranění náletů plošně či v procentech plochy, zmlazovací či tvarovací řez, uvolnění perspektivních jedinců, arboristické ošetření apod

Číslo stromu	Taxon	Obvod kmene v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Plocha koruny stromu(m2)	Výška (m)	Fyziologické stáří (1 - 6)	Fyziologická vitalita (0 - 5)	Zdravotní stav (0 - 5)	Provozní bezpečnost (0 - 3)	Cíl dopadu (0 - 3)	Perspektiva	Biomechanická vitalita	Suché větve v koruně max do X%	Návrh opatření
1	<i>Sorbus aucuparia</i>	88	30	28	10	6	5	5	3	0	N	téměř odumřelé torzo	90	KÁCENÍ
2	<i>Pyrus communis</i>	88/60/69	24/40	50	8	5	2	3	1	1	P	zlomy v koruně, 1 kmen suchý	15	RB, kácet pr. 24 cm
3	<i>Betula pendula</i>	119	45	50	20	5	2	2	1	0	K	růst ve svahu, podrůstající	15	BO
4	<i>Betula pendula</i>	110	42	38	18	5	2	2	1	0	K	vychýlen, růst ve svahu, jednostranná koruna	10	BO
5	<i>Betula pendula</i>	135	52	79	19	5	2	2	2	0	K	růst u pěšiny, mírně vychýlený	20	RB
6	<i>Quercus robur</i>	163	62	95	21	4	2	2	2	0	K	růst nad komunikací, mírně vychýlený, zlomy	25	RB
7	<i>Betula pendula</i>	188	66	133	20	6	4	4	3	0	N	vychýlený nad vodní plochu, rakovina, odumřelý z 50%	50	KÁCENÍ
8	<i>Betula pendula</i>	135	58	50	18	5	3	3	3	0	N	kodominantní větvení, růst ve svahu, nestabilní, vychýlený, poškozené povrchové kořeny	25	KÁCENÍ, podpora dubu
9	<i>Betula pendula</i>	170	65	113	21	5	2	2	2	0	K	dutina báze, mírně vychýlený, dominantní	15	RB
10	<i>Betula pendula</i>	210	90	154	18	5	3	4	3	0	N	růst ve svahu, výrazné poškození kmene na bázi, vychýlený, chřadnoucí	30	KÁCENÍ
11	<i>Quercus robur</i>	151	58	113	22	4	2	2	2	0	P	částečně jednostranný, zlomy	20	RZ
12	<i>Betula pendula</i>	126	48	50	25	5	2	3	1	0	K	vysoko nasazená koruna	10	BO
13	<i>Betula pendula</i>	129	51	50	23	5	3	4	2	0	N	vychýlený, poškození kmene, hniloba, chřadnoucí	15	KÁCENÍ
14A	<i>Quercus robur</i>	198	73	113	17	5	2	4	3	0	N	výrazná dutina a poškození kmene, odlomený terminál, havarijní	50	KÁCENÍ
14B	<i>Betula pendula</i>	132	54	38	20	5	3	4	2	0	N	jednostranný, výrazná dutina a poškození kmene, dožívající	20	KÁCENÍ
15	<i>Betula pendula</i>	179	70	95	18	5	3	4	3	0	N	vychýlený, dutina báze, poškození povrchové kořeny	20	KÁCENÍ
16	<i>Betula pendula</i>	141	67	113	21	5	3	4	3	0	N	výrazné tlakové větvení - praskající, chřadnoucí, hniloba, obnažené kořeny, jednostranný, vychýlený, možné vyvrácení	25	KÁCENÍ
17	<i>Quercus robur</i>	179	68	201	21	4	2	3	2	0	P	rozkladitá solitera, dutina, hniloba, povrchové kořeny	20	RZ
18	<i>Betula pendula</i>	154/79	59;27	64	23	5	2	2	2	0	K	vysoko nasazená koruna, konkurující dub - torzo s dutinou	15	BO - odstranění podrůstajícího torza dubu - pr. km. 27 cm
19	<i>Betula pendula</i>	148	57	133	23	5	2	2	2	1	K	vysoko nasazená koruna	15	BO
20	<i>Betula pendula</i>	100	38	79	20	5	3	4	2	0	N	konkurující perspektivnímu javoru, výrazně vychýlený terminál, chřadnoucí	25	KÁCENÍ
21	<i>Betula pendula</i>	170	65	113	22	5	2	3	2	1	K	původní redukovaný dvojkmén, povrchové kořeny	15	BO
22	<i>Betula pendula</i>	157	60	177	23	5	2	3	2	1	P	povrchové kořeny, zlomy	15	RB
23	<i>Quercus robur</i>	148	57	177	21	4	2	2	2	1	P	růst u cesty, mírně vychýlený	25	RZ
24	<i>Betula pendula</i>	188	72	227	24	5	3	3	2	1	K	trojkmén od 4 m, rozkladitý, dožívající, zlomy	40	RB, sledovat

25	<i>Betula pendula</i>	151	58	79	22	5	3	3	2	1	P	jednostranná koruna	10	BO
26	<i>Alnus glutinosa</i>	126	47	64	17	4	3	4	2	1	N	odlomený terminál, neperspektivní, chřadnoucí	20	KÁCENÍ
27	<i>Alnus glutinosa</i>	138	53	79	22	4	2	2	2	1	P	mírně vychýlený	10	BO
28	<i>Prunus avium</i>	113	44	79	22	5	3	4	3	1	K	vychýlený, podrůstající, dožívající, vysoko vyvětvený, nestabilní	50	KÁCENÍ
29	<i>Alnus glutinosa</i>	188	72	227	24	4	2	2	3	1	P	dvojkmen, tlakové větvení, hodnotná rozkladitá solitera, dominantní, podrůstající rameno	10	RB, RL-LR-kodominantu, STD
30	<i>Betula pendula</i>	132	50	50	26	5	2	2	2	1	P	průběžný	10	BO
31	<i>Quercus robur</i>	176	67	254	27	4	2	2	2	1	P	hodnotná rozkladitá solitera, průběžný, pravidelně větvený, dominantní	15	RZ
32	<i>Quercus robur</i>	138	53	38	21	4	3	2	2	1	P	suché rameno	15	RB, RL-LR
33	<i>Acer platanoides</i>	138	53	113	22	4	2	3	2	1	N	podrůstající, vychýlený, konkurující, podpora č. 31	20	KÁCENÍ
34	<i>Acer platanoides</i>	151/144	72	254	20	4	2	3	2	1	P	hodnotná rozkladitá solitera, 2kmen, zlomy	15	RB, STD
35	<i>Betula pendula</i>	157	60	64	18	5	3	3	2	1	P	prosychající, zlomy	25	RB
36	<i>Betula pendula</i>	107	38	38	17	5	3	3	2	0	N	odumírající, vychýlený, esovitě prohnutý kmen	40	KÁCENÍ
37	<i>Acer platanoides</i>	145	55	113	18	4	2	3	2	1	P	dvojkmen, mírně vychýlený, jednostranná koruna, poškození kmene	15	RB
38	<i>Betula pendula</i>	148	57	38	24	5	2	3	1	0	P	vyvětvená koruna	10	BO
39	<i>Betula pendula</i>	126	48	38	24	5	2	3	1	0	P	vyvětvená koruna	15	BO
40	<i>Betula pendula</i>	116	44	28	24	5	2	3	1	0	P	vyvětvená koruna	10	BO
41	<i>Betula pendula</i>	135	52	50	22	5	2	3	1	0	P	vyvětvená koruna	15	BO
42	<i>Populus tremula</i>	145	55	154	23	4	2	2	2	3	P	ve svahu, zlomy	15	RB
43	<i>Betula pendula</i>	94	36	79	23	5	2	2	2	3	P	vychýlený	10	BO
44	<i>Populus tremula</i>	157/79	60/27	154	28	4	2	2	2	3	P	dominantní, podrůstající javor mléč	20	RZ, odstranit Acer pl. pr. km. 27 cm
45	<i>Populus tremula</i>	145	55	113	25	4	2	2	2	0	P		15	RB
46	<i>Populus tremula</i>	138	53	79	25	4	2	2	2	0	P	zavalená dutina kmene	15	RB
47	<i>Populus tremula</i>	151	58	95	25	4	2	2	2	0	P		10	RB
48	<i>Betula pendula</i>	88/63/28	35/11	79	16	4	2	2	2	3	P	dvojkmen, velký výmladek	10	RB, RL-PV, kácet pr. 11 cm
49	<i>Betula pendula</i>	57/53/91/94	58	95	17	4	2	2	2	3	P	čtyřkmen	10	RL-LR - 2x podrůstající kmeny
50	<i>Picea abies</i>	82	39	38	14	4	3	3	3	3	N	netvárný, podrůstající, jednostranná koruna	10	KÁCENÍ
51	<i>Picea pungens</i>	75	35	20	12	4	2	3	3	3	N	součást skupiny jehličnanů, konflikt s komunikací	10	KÁCENÍ
52	<i>Picea pungens</i>	53	17	13	10	4	3	3	2	3	N	podrůstající, růst ve skupině, konflikt s komunikací, jednostranný	10	KÁCENÍ
53	<i>Picea abies</i>	101/35	36/13	38	15	4	3	3	2	3	P	součást skupiny jehličnanů	10	BO, odstranit podrůstající kmen pr. 13cm
54	<i>Betula pendula</i>	157	60	64	18	5	2	2	1	1	P	esovitě prohnutý kmen	15	BO
55	<i>Betula pendula</i>	69/66	40	50	14	5	2	2	1	1	P	dvojkmen	10	BO
56	<i>Betula pendula</i>	85	39	50	10	3	2	3	2	3	N	zlomy, poškození kmene a báze, chřadnoucí, netvárný, neperspektivní	10	KÁCENÍ
57	<i>Acer platanoides</i>	107	37	50	10	4	2	2	2	1	P	netvárný, kodominantní větvení, jednostranný	15	RZ, RL-LR

58	<i>Quercus robur</i>	100/113	75	79	15	4	2	2	2	1	P	dvojkmen, větvený na bázi	25	RB
59	<i>Quercus robur</i>	154	58	50	16	4	2	2	2	1	P	průběžný, pravidelně větvený, zlomy	20	RB
60	<i>Quercus robur</i>	148	63	50	16	4	2	2	2	1	P	prdrůstající rameno, zlomy	25	RB, RL-LR
61	<i>Populus tremula</i>	94/91	40/43	177	17	4	2	2	2	2	P	dvojkmen, velké suché větve	20	RB, odstranit podrůstající Picea ab. v rámci SK18
62	<i>Populus tremula</i>	157	75	133	19	4	2	2	2	2	P	dominantní, povrchové kořeny	20	RB
63	<i>Prunus avium</i>	157/85	77	201	17	4	2	4	3	3	N	rozklesající se dvojkmen, praskající dutina v tlakovém větvení, havarijní stav, 1/2 koruny nad komunikací	25	KÁCENÍ
64	<i>Acer platanoides, Fraxinus excelsior</i>	35;85/88	49/12	113	18	4	2	3	3	3	K	dvojkmen s podrůstajícím náletem jasanu, výrazné tlakové a kodominantní větvení, poškození báze, u komunikace	20	RB, RL-LR, kácení náletu jasanu pr. Km. 12 cm
65	<i>Salix caprea</i>	72/91	42	13	9	6	5	5	3	3	N	vícekmén, dřevokazná houba, odumřelé torzo u komunikace	100	KÁCENÍ
66	<i>Salix caprea</i>	94/47	44	79	13	4	3	3	1	1	K	dvojkmen, prosychající od spodní části koruny, tlakové větvení, kodominantní výmladky	50	RB, RL-LR

Legenda navržených opatření - podrobně v TZ

RZ - Zdravotní řez

RB - Bezpečnostní řez

RL-LR - Lokální redukce z důvodu stabilizace

RL-PV - Úprava průjezdního či podchozího profilu

STD - Bezpečnostní vazba dynamická

BO - Bez ošetření

Číslo skupiny	Taxon	Plocha porostní skupiny (m2)	Pokryvnost porostní skupiny (%)	Pokryvnost porostní skupiny (m2)	Výška (m)	Pokryvnost keřového a náletového patra (%)	Pokryvnost keřového a náletového patra (m2)	Pokryvnost bylinného či ruderalního porostu (%)	Pokryvnost bylinného či ruderalního porostu (m2)	Popis porostní skupiny	Návrh opatření
SK1	<i>Corylus avellana, Fagus sylvatica, Acer platanoides, Prunus padus, Fraxinus excelsior, Quercus robur, Sorbus aucuparia, Salix alba</i>	606	100	606	do 20	100	606	-	-	náletová skupina ve svažitém terénu, přítomnost odumřelých dřevin	Redukce podrostového patra pr. km. do 10 cm z 80% - 485m2, ponechání perspektivních dřevin - buku, lísky, dubu a perspektivních jeřábů, kácení 10ks pr. km. do 20cm.
SK2	<i>Sorbus aucuparia, Acer platanoides, Prunus padus, Salix caprea, Fagus sylvatica, Quercus robur, Fraxinus excelsior, Spiraea x vanhouttei, Sambucus nigra, Dryopteris filix-mas, Equisetum sylvaticum</i>	719	100	719	do 18	80	575	-	-	skupina ve svažitém terénu	Podpora podrostového patra jeřábu, střemchy, buku, dubu, probírka podrostu pr. km. do 10cm ze 70% - 403m2, odstranění 9 ks dřevin pr. km. do 20 cm, kácení havarijní břízy do pr.km. 40cm, otevření průhledu na mokřad, ošetření stromů podél cesty RB 51-100m2 - dub letní, a javor mléč.
SK3	<i>Rubus fruticosus, Acer platanoides, Salix caprea, Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa</i>	794	100	794	do 18	70	556	35	278	Sukcesní neprostupná náletová skupina ve velmi příkrém svahu s nekvalitním porostem zeleně	Celoplošné odstranění porostu ostružiníku na 1/3 plochy - 278 m2, probírka náletového patra pr. km. do 10cm z 40% - 223 m2, podpora dominantní jivy, odstranění 23 ks dřevin pr. km. do 20 cm, odstranění stávajících odumřelých dřevin, RB 51-100m2 - vrba jíva.
SK4	<i>Symphoricarpos albus, Acer platanoides, Viburnum opulus, Fraxinus excelsior, Prunus padus, Sambucus nigra, Sorbus aucuparia, Salix caprea, Quercus robur, Crataegus laevigata</i>	1290	100	1290	do 18	70	903	30	387	zeleň ve svažitém terénu, místy výrazně podmáčená - prameniště vody, přítomnost velkého množství odumřelých dřevin, plošný bylinný porost přesličky	Redukce podrostu pr. km. do 10cm ze 70 % - 632 m2, podpora střemchy, kaliny, jeřábu, dubu , odstranění 12 ks dřevin pr. km. do 20 cm, zachování ležící vrby. Ošetření dřevin RB 51-100m2 - 4ks javor klen, 2ks jeřáb, 2ks dub.
SK5	<i>Acer platanoides, Fraxinus excelsior, Sambucus nigra, Rubus idaeus, Impatiens glandulifera</i>	551	100	551	do10	80	441	20	110	sukcesní, neprostupný porost kořenových výmladků po odstraněných náletech pod elektrickým vedením s invazní netýkavkou	Celoplošná chemická a mechanická likvidace s kořeny.

SK6	<i>Acer platanoides, Sambucus nigra, Prunus padus, Viburnum opulus, Quercus robur, Acer pseudoplatanus</i>	468	60	281	do 18	100	281	-	-	porost zeleně na svažitém terénu, přítomnost odumřelých dřevin a větví	Redukce podrostu pr. km. do 10 cm z 90% - 253m2, podpora kaliny, odstranění 5 ks pr. km. do 20 cm, zapěstování perspektivních náletů RV výšky 4-6m - 5ks, 6-9m - 15ks, RB 51-100m2 - 3ks javor mléč, 2ks javor klen, 4ks dub.
SK7	<i>Acer platanoides, Quercus robur, Corylus avellana, Fagus sylvatica, Sorbus aucuparia, Fraxinus excelsior, Sambucus nigra, Prunus padus</i>	1601	80	1281	do 18	80	1025	-	-	zanedbaná porostní skupina ve svahu, přítomnost černé skládky, odumřelé dřeva a vývraty	Odstranění 70% podrostu pr. km. do 10cm - 718m2, ochrana lísky, buku, jeřábu, dubu, odstranění 23 ks dřevin pr. km. do 20 cm.
SK8	<i>Sambucus nigra, Reynoutria sachalinensis, Fraxinus excelsior, Acer platanoides, Prunus avium, Salix caprea</i>	488	100	488	do 20	80	390	20	98	zeleň ve svažitém terénu, přítomnost odumřelých dřevin, invazní křídlatka	Redukce podrostu pr. km. do 10 cm ze 80% - 312m2, kácení 5 ks pr. km. do 20 cm, kácení 6 ks pr. km. do 25cm, RB 101-200m2 - 2ks dominantních javorů, likvidace křídlatky - 30m2.
SK9	<i>Betula pendula, Acer platanoides, Populus tremula, Rosa canina, Rubus idaeus, Salix alba, Crataegus laevigata, Cornus ssp.</i>	1276	100	1276	do 15	100	1276	-	-	Neprostupný porost, náletové dřeviny na původní skládce stavebního odpadu, přítomnost odumřelých stromů a větví.	Bez ošetření - součástí další etapy rekonstrukce vodního toku
SK10	<i>Salix caprea, Sambucus nigra, Reynoutria sachalinensis, Viburnum opulus, Urtica dioica, Impatiens glandulifera, Acer platanoides, Corylus avellana</i>	888	100	888	do 10	30	266	70	622	zamokřený prostor v údolnici vodoteče, ruderální porost s nálety	Likvidace keřového a náletového porostu pr. km. do 10cm na 40% - 107m2 s podporou kaliny, lísky, RB 51-100m2 2 ks soliterních vrb , celoplošné odstranění ruderálního porostu - 444 m2 a likvidace invazních rostlin - 178 m2.
SK11	<i>Betula pendula, Acer platanoides, Salix caprea, Fraxinus excelsior, Urtica dioica</i>	602	100	602	do 5	70	421	30	181	pařezové výmladky pod el.vedením	Celoplošná mechanická a chemická likvidace pr. km. do 10 cm, odstranění 5ks javorů pr. km. do 20cm vyrůstajících z konstrukce krytu, odstranění ruderálního porostu 181 m2.
SK12	<i>Symphoricarpos albus, Acer platanoides, Betula pendula, Rosa canina, Corylus avellana, Urtica dioica, Forsythia x intermedia</i>	226	100	226	do 15	80	181	20	45	pařezové výmladky pod el.vedením, skládka stavební sutě	Celoplošná mechanická a chemická likvidace pr. km. do 10 cm z 80% - 145 m2, odstranění ruderálního porostu - 45 m2, plošná úprava terénu, zasypání terénních depresí, ponechání soliterních lísek.
SK13	<i>Prunus ssp., Corylus avellana, Acer platanoides, Salix caprea, Quercus robur, Fraxinus excelsior</i>	781	100	781	do 6	100	781	-	-	sukcesní, náletová zeleň omezující stávající travnatou plochu	Pozitivní probírka náletového patra pr. km. do 10cm ze 70% - 548 m2, kácení 23ks dřevin pr. km. do 20cm. Zapěstování soliterních stromů javorů třešní a dubů - RV výšky 4-6m - 12ks, 6-9m - 8ks.
SK14	<i>Salix caprea, Quercus robur, Acer platanoides</i>	85	100	85	do 10	20	17	-	-	soliterní skupina v trávníku	Likvidace náletového porostu pr. km. do 10 cm z 20% - 4 m2. Odstranění náletů javorů 1ks do 20cm. RB 51-100 m2 - 2ks vrba jíva.

SK15	<i>Betula pendula, Populus tremula, Acer platanoides, Quercus robur, Salix caprea, Pyrus communis</i>	1602	100	1602	do 20	100	1602	-	-	náletový porost s převahou břízy a osiky	Prosvětlení porostu s ochranou dubu, probírka stromového patra z 60%, tj. 20% plošné odstranění náletů pr.km. do 10cm - 321 m2, kácení 122ks stromů do pr.km. do 20cm, 24ks stromů do pr. km. do 25cm, RV - mladých dubů - výšky 4-6 m - 7ks, 6-9m - 13ks.
SK16	<i>Betula pendula, Acer platanoides, Rosa canina, Quercus robur, Crataegus laevigata, Sambucus nigra, Fraxinus excelsior, Corylus avellana, Philadelphus coronarius</i>	573	100	573	do 10	100	573	-	-	netvárný náletový porost ve svahu nad silnicí	Likvidace náletů a nárostů pr. km. do 10cm z 50% - 287m2, probírka břízy 11ks pr. km. do 20cm, probírka javoru 18ks pr. km. do 20cm, RV dub, javor 3ks výšky 6-9m.
SK17	<i>Travnatý luční porost</i>	4100	100	4100	do 0,5		0		0	sečí udržovaný travní porost částečně ve svažitém pozemku	Bez ošetření - extenzivně udržováno
SK18	<i>Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Cornus alba, Populus tremula, Pyrus pyraister, Betula pendula, Crataegus monogyna</i>	901	80	721	do 20	80	577	-	-	Sukcesní, náletový porost v ploše bývalého trávníku, přehoustlý, přeštíhlený a netvárný, navazující na komunikaci, bez bylinného patra	Pozitivní probírka náletového patra pr. km. do 10cm ze 70% - 404m2, kácení 3ks dřevin pr. km. do 20cm - UKP u perspektivní osiky. Zapěstování perspektivních soliterních stromů - RV výšky 6-9m - 13ks.
SK19	<i>Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Salix caprea, Prunus avium, Fraxinus excelsior, Populus tremula, Malus domestica</i>	639	90	575	do 20	70	403	-	-	Sukcesní, náletový porost v ploše bývalého trávníku se staršími soliterami, přehoustlý, přeštíhlený a netvárný, navazující na komunikaci, bez bylinného patra	Pozitivní probírka náletového patra pr. km. do 10cm ze 70% - 282m2, kácení dozívajících a konkurujících 7ks dřevin pr. km. do 20cm. Zapěstování perspektivních soliterních stromů - RV výšky 6-9m - 16ks. RB - 3x Betula pendula - plocha kor. 51-100 m2 a 1x Populus tremula plocha koruny 101-200m2

Legenda navržených opatření - podrobně v TZ

RV - Výchovní řez

RB - Bezpečnostní řez

SPECIFIKACE ARBORISTICKÝCH ZÁSAHŮ :

RV Výchovní řez - řez mladého stromu za účelem zapěstování jeho koruny. Cílem je založení tvarově charakteristické koruny pro daný druh či kultivar a přizpůsobení funkčním požadavkům stanoviště (např. úpravou podchodné, podjezdové výšky, redukcí koruny směrem k budovám, veřejnému osvětlení či jiným překážkám.)

RZ Zdravotní řez - řez zaměřený na řešení zdravotního stavu stromu. Odstraňují se především větve suché, vitalitně oslabené, nevhodné z hlediska architektury koruny, křížící se, infikované či napadené škůdci, rizikové z hlediska provozní bezpečnosti. To vše při zachování charakteristického habitu daného taxonu. Zdravotní řez primárně řeší cíle řezu bezpečnostního.

RB Bezpečnostní řez - odstraňování suchých větví s průměrem nad 5 cm vč., (stabilizace) odlehčení větví se zřetelnými staticky významnými defekty, které bezprostředně ohrožují provozní bezpečnost. Odstraňování větví zavěšených či zlomených. Neřeší komplexní statické poměry celého stromu (možnost vývratu, zlomu kmene či velkých kosterních větvení).

Redukční řez - řez zmenšující objem koruny nebo zakracující větve. Nezahrnuje řez zdravotní. Zásah musí být proveden citlivě při zachování druhově charakteristického habitu ošetřovaného jedince a maximálním přizpůsobením velikosti a tvaru koruny funkčním požadavkům stanoviště

RL Skupina redukčních řezů lokálních

RL-SP Lokální redukce směrem k překážce

RL-LR Lokální redukce z důvodu stabilizace

RL-PV Úprava průjezdního či průchozího profilu

Odstranění výmladků (OV)

Řezy stabilizační

Redukce obvodová (RO)

Redukční řez obvodový za účelem snížení těžiště koruny za účelem stabilizace stromu s udáním o kolik % výšky koruny. Předpokládá další fázi po cca 5 letech od prvního zásahu.

Stabilizace sekundární koruny (SSK)

Sesazovací řez (RS)

Instalace bezpečnostních vazeb - Instalace bezpečnostních vazeb na staticky oslabené stromy s upřesněním typu a počtu instalovaných vazeb.

ST D – vazba dynamická

ST S – vazba statická

Náročnost ošetření dle plochy korun - viz metodika a NOO AOPK

Asanace - kácení stromu ve ztížených podmínkách po částech

Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše (S-KPP)

Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše se provádí v případech, kdy není pro pokácení stromu dostatečný dopadový prostor a poškoditelné překážky zabírají výšeč více než 25 % průměru koruny.

Technika řezu : definice odpovídají oborovým standardům A02 002 - **Řez stromů**

Ochrana stromu a jeho stanoviště při provádění řezu:

Nesmí dojít k poranění ponechaných částí kmene a větví, a to včetně rušení krycích pletiv.

Nesmí dojít k poškození stromů v okolí ošetřovaného jedince.

Používání stupaček při řezu stromů je vyloučené.

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

Řez stromu nesmí způsobit snížení provozní bezpečnosti či destabilizaci ošetřovaného jedince.

Při realizaci řezu by v rámci možností nemělo dojít ke snížení hodnoty biotopu tvořeného stromem a jeho okolím.

Druhy vázání korun

Druh vázání, který bude použit při konzervaci a při zajištění biomechanické vitality stromů je tzv. dynamická pojistná vazba. Při konzervačních opatření hodnocených vegetačních prvků budou použity tzv. nové druhy vázání ze syntetických materiálů. Při použití systémů ze syntetických materiálů dochází k minimálním destrukčním účinkům dřevin, protože použité syntetické materiály disponují mnoha důležitými vlastnostmi:

- Elasticita
- vysoká odolnost vůči vnějším vlivům prostředí
- pevnost v tahu
- trvanlivost
- minimální destruktivnost vůči jistějším částem koruny.

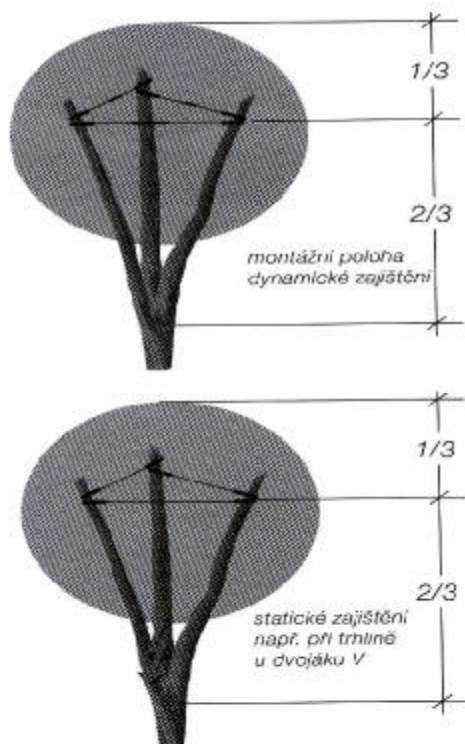
K tomuto druhu vázání náleží také systém Cobra. Jedná se o nejnovější skupinu systémů vázání pro vazbu koruny, založených na kombinaci obvodového popruhu s polypropylenovým nebo polyesterovým dutým lanem. Systém se sestává z polyesterového popruhu a dutého polypropylenového lana. Kmenový pás tvoří rozšířený nosný popruh uzavřený do chráničky. Oba kmenové pásy jsou navzájem spojeny dutým PP lanem. Tento způsob stabilizace bez předpětí, umožňuje pohyblivost větví v nárazech větru – díky pružnosti PP lana a v něm vloženého gumového tlumiče. Statické zajištění biomechanicky oslabených korun novými druhy vázání využívajících pro své jistící prvky syntetických materiálů je bezesporu nejen novým, ale i perspektivním směrem v rámci konzervačního ošetření stromů.

Posuzování fyziologické a biomechanické vitality stromu musí být prováděno nejen vždy před samotnou instalací vázání do koruny, avšak stejnou měrou i po instalaci, kdy je třeba sledovat měnící se vitalitu stromu v závislosti na provedeném zásahu a v případě potřeby provést další potřebné kroky.

ZPŮSOB ZALOŽENÍ POJISTNÉ DYNAMICKÉ VAZBY

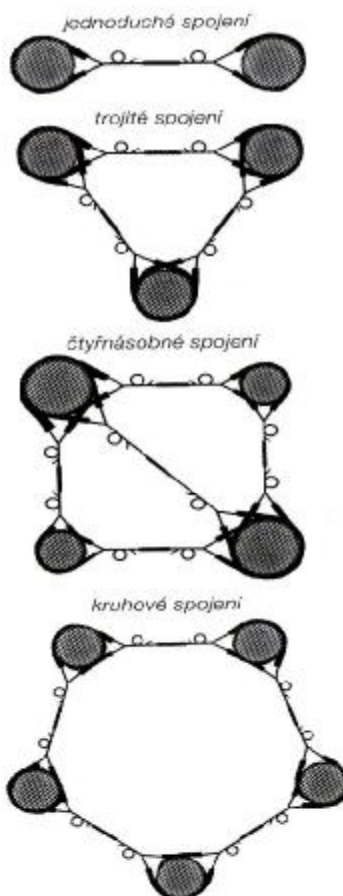
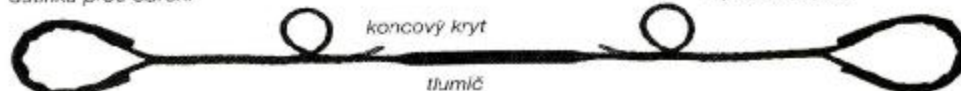
DRUHY SPOJENÍ:

Zajištění proti zlomení cobra můžete montovat způsoby uvedenými v ZTV Baumpflege:



PŘEHLED PRODUKTŮ:

rozšiřovací pásek a ochranná dutinka proti odření



Poznámky k realizaci pěstebních opatření

Definice odpovídají oborovým standardům :

SPPK A02 005:2015 Kácení stromů

SPPK A02 002:2013 Řez stromům

Byla podrobně navržena pěstební opatření pro jednotlivé stromy s ohledem na vyhodnocení jejich aktuálního zdravotního stavu, potenciálu a provozně-bezpečnostní kritéria.

Kácené dřeviny budou káceny směrově, případně po částech, aby nedošlo k poškození cenných cílových dřevin a porostů.

Všechny ošetřované stromy budou stabilizovány dle uvedené obecné charakteristiky a dle podrobných pěstebních doporučení v inventarizační tabulce.

Práce budou prováděny kvalifikovanou arboristickou firmou

Ošetření a řezy budou vzhledem k nepřístupnosti lokality realizovány výhradně pomocí stromolezecké techniky,

Veškerá odstraněná biomota do průměru 15 cm z ošetřovaných i kácených stromů bude likvidována štěpkováním v místě a tato štěrka bude rozptýlena v podrostu nebo využita na mulčování nových výsadeb

Dřevní hmota z kácených dřevin nad průměr 15 cm bude z porostu šetrně vyklizena, rozmanipulována a odvezena na investorem určenou deponii pro jeho vlastní spotřebu, případně částečně ponechána v porostu jako žádoucí biotop, stejně jako stávající tlející biomota

Zhotovitel zajistí na své náklady označení a bezpečné uzavření pracoviště po dobu provádění arboristických a asanačních prací.

Práce nebudou realizovány v období vysokých mrazů, jarního rašení dřevin a následně v období hnízdění ptactva.

Řezné plochy odstraňovaných dřevin i plevelných podrostů budou ošetřeny postřikem nebo nátěrem arboricidním přípravkem proti výmladnosti – ten bude pro snadnou kontrolu aplikace aplikován se smáčedlem (Scolycid C).

Pařezy kácených dřevin budou odstraněny pouze u jednotlivých dřevin v přímém konfliktu s novou výsadbou.

Projektant vyznačí v rámci AD zásahy k pěstebním opatřením v porostních skupinách

BIOLOGICKÉ HODNOCENÍ - VIZ PŘÍLOHA

ZPRACOVATEL :



Zpracovatel: ing. Pavel Vonička

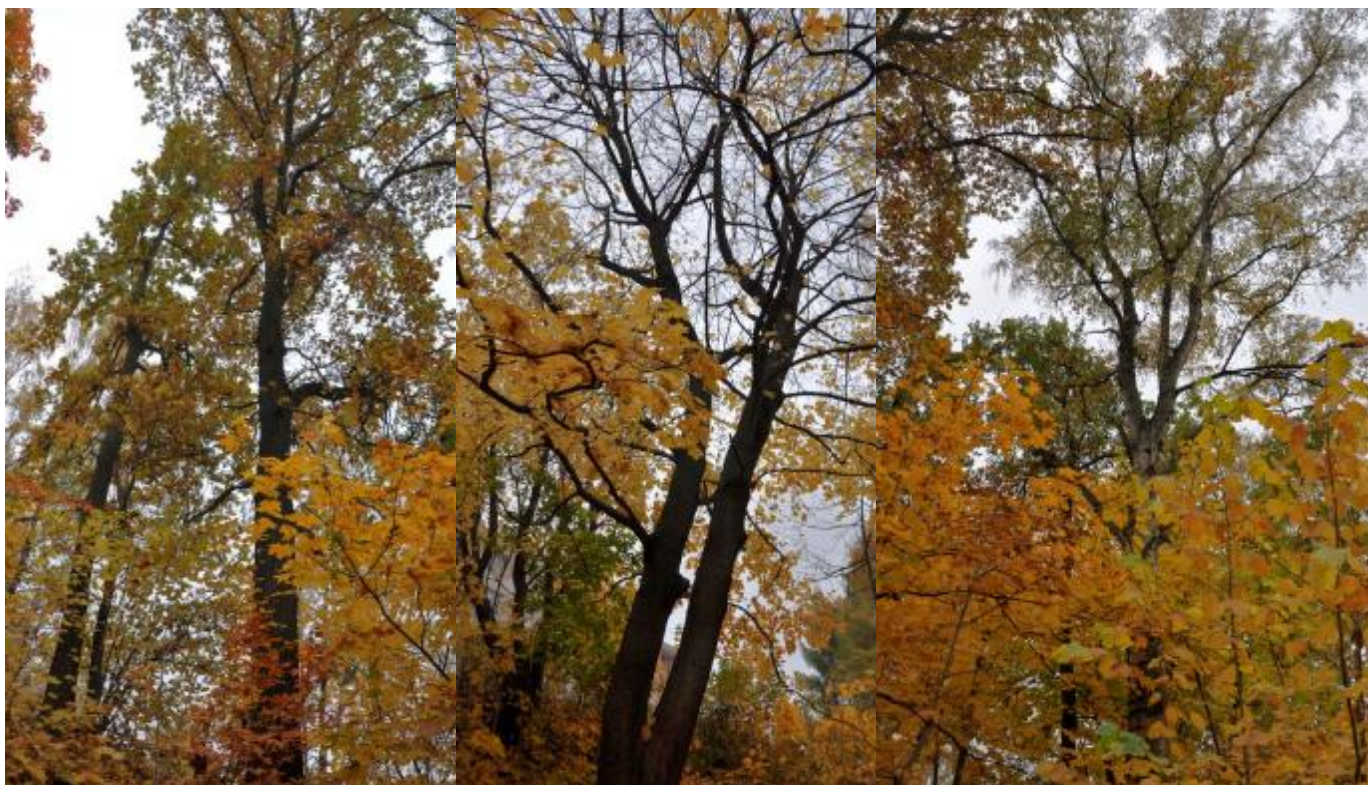
Držitel autorizace k provádění biologického hodnocení dle § 67 a § 45i zák. 114/92 sb., č. J. 71076/env/06-3087/640/06

Spoluřešitelé: ing. Gabriela Leugnerová (botanická část)

Mgr. Martin Pudil (obratlovci)

FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU POROSTU

U DOMOVINY



Stromy solitérní dominantní v blízkosti cest určené k uvolnění, ošetření a stabilizaci



Havarijní, konkurenční a netvárné vzrostlé stromy k odstranění a probírkám nebo ponechání na stabilní torzo



Rozvrácené porostní skupiny k rozsáhlým stabilizačním a obnovným péstebním opatřením – uvolnění a zapěstování perspektivních nárostů, probírky a prořezávky s odstraněním plevelných náletů, kotlíková dosadba do světlín - domácích druhů dřevin - odrostků pro podporu biodiverzity a dlouhodobé stabilizace plochy



Degradovaný vodní tok v údolnici, revitalizovaný související projektovou dokumentací



Náletový a ruderalní porost a pařezová výmladnost dřevin v blízkosti vedení teplovodu, invazní buřeň – křídlatka a netýkavka k likvidaci



Rozsáhlé skládky stavební sutě a komunálních odpadů k likvidaci v rámci navazujícího rekultivačního projektu



Plevelné nálety, zabraňující vstupu a omezující cesty k probírkám , Vývraty v porostu k ponechání jako biotopu pro hmyz

POD SADEM MÍRU



Soliterní jedinci k ošetření nebo náhradě



jednotlivé mladé náletové cílové dřeviny (duby) k zapěstování



Pařezové výmladky redukováných náletů pod elektrovedem,



soliterní kvalitní keře (líška) k zachování



Invazní rozrůstání náletových porostů do původní travnaté plochy k plošné redukci



Náletové porostní skupiny určené k pozitivním probírkám a úpravě druhové skladby



Skládky bioodpadu a komunálního odpadu i v této lokalitě k rekultivaci



Degradace ploch zeleně skládkami a parkujícími automobily k rekultivaci a výsadbě stromořadí, stávající travnatá plocha se hřištěm, dočasně bez zásahu

NÁVRH OPATŘENÍ – VEGETAČNÍ ÚPRAVY

S ohledem na odlišný charakter obou řešených navazujících lokalit předělených komunikací a přítomností teplovodu, jsou i navržené vegetační úpravy ploch odlišného charakteru.

JV část plochy – Pod Sadem míru

bude s ohledem na stav lokality a její velký přírodní potenciál, řešena zcela krajinářsky, výhradně s použitím sortimentu domácích druhů dřevin. Bude se jednat o stabilizaci a posílení ekologické hodnoty tohoto „lesoparku“. Posílení druhové členitosti a optimalizace skladby porostu především ve formě kotlíkových a individuálních dosadeb odrostků, v místech limitů nadzemního elektrického vedení a v blízkosti rekultivované vodoteče budou vysazovány domácí druhy keřů jako podrostové patro, které jsou v současném degradovaném porostu zastoupeny zcela ojediněle.

SZ část plochy – především zabránění šíření nežádoucích invazních dřevin, náhrada cílovými domácími dřevinami a stabilizace stávajících cennějších okrajových porostů péstebním opatřením.

Ve střední části s největší zátěží starých skládek a odpadů nebudou realizována žádná opatření – následná komplexní rekultivace. Ostatní dílčí skládky bioopadu, komunálního odpadu a pozůstatky oplocení budou zlikvidovány v rámci souvisejících **nezpůsobilých výdajů**.

Asanační a arboristická a opravná opatření na stávajících vegetačních prvcích jsou součástí Dendroprůzkumu. Ošetření vybraných dřevin v blízkosti komunikací je nezbytné pro jejich stabilizaci i posílení perspektivy a provozní bezpečnosti.

Část stávajících stabilních vývrátů, torz a dalších pozůstatků odumřelých dřevin, neohrožující pěší návštěvníky, bude na stanovišti zachována jako vhodný biotop pro ptactvo a hmyz.

Mechanickým a chemickým zásahem dojde k potlačení výmladnosti nežádoucích pařezových výmladků a náletů a k likvidaci invazních plevelných bylin (křídlatka, netykavka).

Dosadby do jednotlivých porostních skupin budou realizovány především ve formě kotlíkových výsadeb do světlín a proluk prostřednictvím odrostků velikosti 120/150. Kotlíky budou zakládány ve specifikovaných plochách, kde dojde k rozvolnění stávajícího porostu či v plochách se stávajícím nízkým zastoupením dřevin.

Alejoové a solitérní stromy budou do plochy doplněny jako jednotlivé stromy u vodní plochy (vrba, olše) a v severní nástupní ploše.

K výběru vhodných domácích druhů byl použit program Arboreus, který na základě zeměpisné lokalizace místa určí vhodné zastoupení dřevin.

Typ přirozené vegetace podle geobotanické mapy: C

Dubohabrové a dubolipové háje (místy jedle) v nížinách a pahorkatinách.

Květnaté dubohabrové a dubolipové háje (místy s příměsí jedle) na vlhkých až slabě zamokřených (někdy sušších) půdách, představující primární, většinou klimaxovou vegetaci (tedy optimální konečné stadium sukcesního vývoje) nížin a pahorkatin. Těžištěm výskytu tohoto vegetačního typu jsou oblasti do nadmořské výšky ca 450 - 500 m, tedy převážně mírně teplý až teplý okresek B1 - B3 (viz atlas podnebí Československé republiky).

Dřeviny doporučené k výsadbě:

Abies alba (jedle bělokorá) - vyšší polohy nebo inverzní údolí

Acer campestre (javor babyka, babyka obecná)

Acer platanoides (javor mléč)

Betula pendula (bříza bělokorá, bříza bradavičnatá) - chudší stanoviště

Carpinus betulus (habr obecný)

Cerasus avium (třešeň ptačí)

Corylus avellana (líška obecná)

Crataegus laevigata (hloh obecný)

Crataegus monogyna (hloh jednosemenný, hloh jednoblízný)

Euonymus europaeus (brslen evropský)

Fagus sylvatica (buk lesní) - vyšší polohy nebo inverzní údolí

Frangula alnus (krušina olšová) - vlhčí stanoviště

Fraxinus excelsior (jasan ztepilý) - vlhčí stanoviště
 Ligustrum vulgare (ptačí zob obecný)
 Lonicera xylosteum (zimolez obyčejný)
 Malus sylvestris (jabloň lesní)
Quercus petraea (dub zimní, drnák)
Quercus robur (dub letní)
 Sorbus aria (jeřáb muk, muk)
 Sorbus aucuparia (jeřáb ptačí)
 Pinus sylvestris (borovice lesní) - chudší stanoviště
 Swida sanguinea (svída krvavá)
Tilia cordata (lípa malolistá, lípa srdčitá)
Tilia platyphyllos (lípa velkolistá)
 Ulmus minor (jilm habrolistý, jilm ladní)

Dřeviny, které by měly obvykle převládat ve stromovém patře, jsou podtrženy.

Typ reliéfu, orientace	Výškový stupeň	Geologický substrát	Půdní typ	Hydrologický režim	Rozšíření	Doporučované dřeviny
plošiny, svahy různé orientace	pahorkatina (135 - 500 m)	minerálně silnější i slabší horniny	kambizem (hnědozem eutrofní až oligotrofní, místy[pseudo]-oglejná), luvizem aj.	střední (bez zamokření) s občasným vysycháním	převážně střední, východní a severní Čechy, jihozápadní a střední Morava	<u>Stromové patro</u> Quercus petraea Carpinus betulus Tilia cordata - příměs Tilia platyphyllos - na vlhčích stanovištích Fraxinus excelsior Acer pseudoplatanus - vlhčí a kvalitnější substrát Acer platanoides - vlhčí a kvalitnější substrát Cerasus avium - vlhčí a kvalitnější substrát Fagus sylvatica - ve vyšších polohách Abies alba - ve vyšších polohách Keřové patro nemá vlastní druhy

Tabulka 4: Doporučovaná druhová skladba dřevin podle upřesněných stanovištních podmínek

SZ část plochy - U Domoviny

Stávající solitérní dřeviny i porostní skupiny budou stabilizovány odpovídajícím pěstebním opatřením – viz Tabulka dendroprůzkumu.

Centrální rozsáhlá travnatá plocha bude částečně ponechána ve stávajícím extenzivním stavu údržby. Zcela obnovena bude na části plochy - v SZ části (průhled k Lesoparku nad Teplárnou), kde budou kompletně včetně kořenů odstraněny nežádoucí zmlazené náletové porosty a provedena plošná úprava terénu.

Výsadby dřevin se v této ploše omezí na skupiny solitérních stromů a KTS mimo ochranné pásmo elektrovedu v SZ části, na liniovou zeleň podél komunikace U Domoviny a kotlíkovou dosadbu k postupné stabilizaci a přeměně náletových porostních skupin v západní části. V části bez územních limitů bude vysazeno stromořadí z malokorunných jeřábů, které vzrůstností nejsou ani v konfliktu s ochranným pásmem nadzemního elektrovedu. V navazující části ale probíhá elektroved podzemní (viz Situace stávajícího stavu). Proto je v centrální části

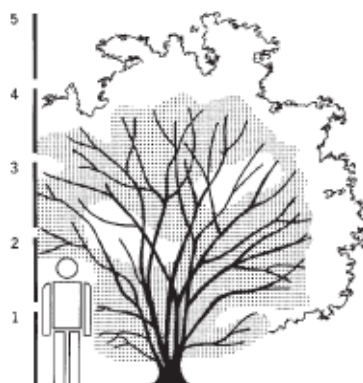
odclonění od přilehlé komunikace od louky řešeno jen výsadbou volně rostoucího vícedruhového živého plotu ze vzrůstných listnatých keřů. Uvnitř travnaté plochy budou dosazeny další jednotlivé solitérní stromy, stejně jako podél pěšiny u části Pod Sadem Míru.

Dosadby do stávajících neperspektivních porostních skupin budou po jejich probírce a stabilizaci realizovány především ve formě individuálních a kotlíkových dosadeb do světlin a proluk prostřednictvím odrostků velikosti 120/150. Kotlíky budou zakládány ve specifikovaných plochách, kde dojde k rozvolnění stávajícího porostu či v plochách se stávajícím nízkým zastoupením dřevin. Výsadba cílových dřevin ve sponu 3x3 m a větším dle aktuálních podmínek.

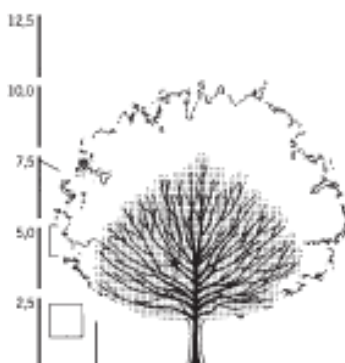
SORTIMENT A VELIKOST SKUTEČNĚ POUŽITÝCH DŘEVIN:

SL	Stromy listnaté solitérní	doporučená velikost	množství
A	Acer ginnala (javor ginala) KT S, Zb	125/150	3
B	Carpinus betulus (habr obecný) VK, Zb	14/16	3
C	Crataegus laevigata (hloh jendosemenný) VK, Zb	14/16	2
D	Prunus avium (třešeň ptáčnice) VK, Zb	14/16	2
E	Prunus padus (střemcha) VK, Zb	14/16	3
F	Quercus petraea (dub zimní) VK, Zb	14/16	4
G	Salix alba (vrba bílá) VK, Zb	14/16	1
H	Sorbus aria (jeřáb muk) VK, Zb	14/16	2
I	Sorbus aucuparia (jeřáb ptačí) VK, Zb	14/16	3
J	Sorbus intermedia 'Brouwers' (jeřáb) VK, Zb	14/16	8
	Celkem	ks	31
LPL	Odrostky listnaté	doporučená velikost	množství
I.	Acer campestre (javor babyka) Šp, Kt	120/150	24
II.	Prunus cerasifera (třešeň ptáčnice) Sp, Kt	120/150	14
III.	Quercus robur (dub letní) Sp, Kt	120/150	47
IV.	Tilia cordata (lípa srdčitá) Sp, Kt	120/150	26
V.	Ulmus carpinifolia (jilm habrolistý) Šp, Kt	120/150	45
VI.	Acer pseudoplatanus (javor klen) Sp, Kt	120/150	10
VII.	Carpinus betulus (habr obecný) Sp, Kt	120/150	3
VIII.	Fraxinus excelsior (jasan ztepilý) Šp, Kt	120/150	11
	Celkem	ks	180
LPJ	Odrostky jehličnaté	doporučená velikost	množství
VI.	Abies alba (jedle bělokora), Sp, Kt	120/150	13
	Celkem	ks	13
KS	Keře vzrůstné a stálezelené	doporučená velikost	množství
1	Cornus sanguinea (svída krvavá) Kt	60/80	27
2	Crataegus monogyna (hloh jednosemenný) Kt	60/80	7
3	Euonymus europaeus (brslen evropský), Kt	60/80	29
4	Frangula alnus (kručinka olšolistá), Kt	60/80	30
5	Ligustrum vulgare (pláčí zob obecný), Kt	60/80	15
6	Lonicera xylosteum (zimolez pyřitý), Kt	60/80	40
7	Spiraea salicifolia (tavalník vrboolistý) Kt	60/80	24
8	Viburnum lantana (kalina tušalaj), Kt	60/80	30
9	Viburnum opulus (kalina obecná), Kt	60/80	50
	Celkem	ks	252

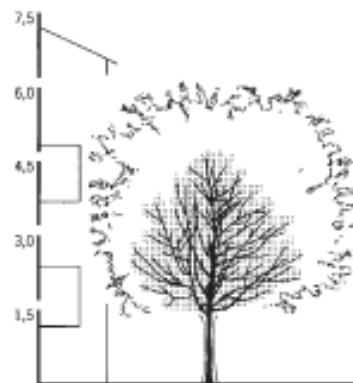
HABITUÁLNÍ ZOBRAZENÍ NAVRHOVANÝCH SOLITERNÍCH A ALEJOVÝCH DŘEVIN A ODROSTKŮ



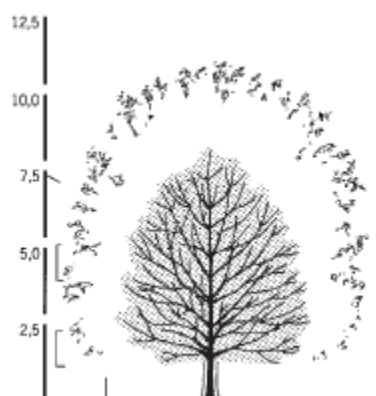
Acer ginnala



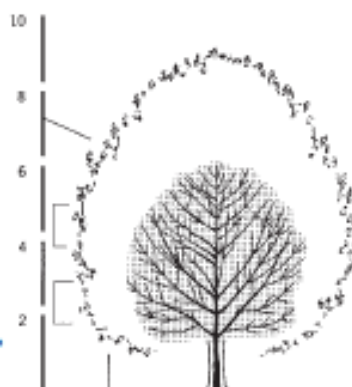
Carpinus betulus



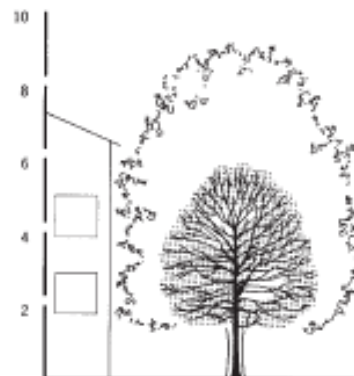
Crataegus laevigata



Prunus avium



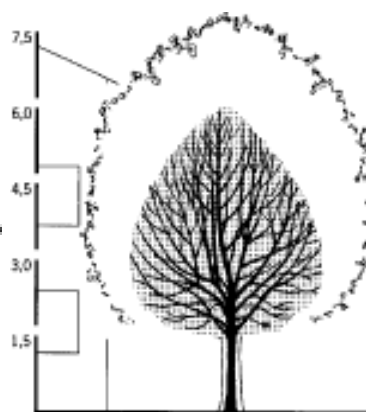
Prunus padus



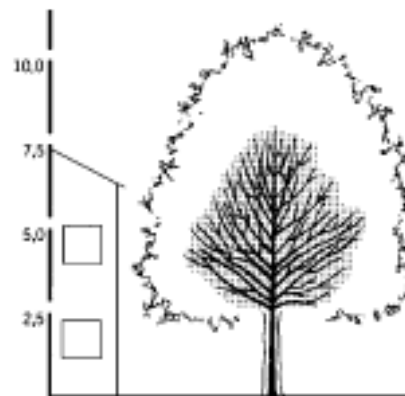
Quercus petraea



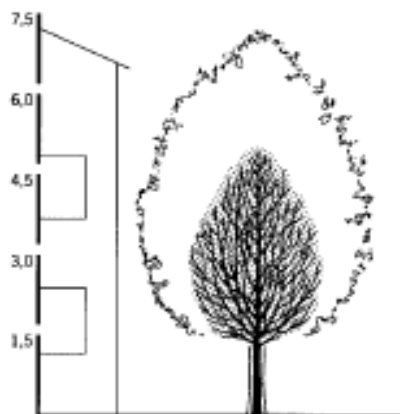
Salix alba



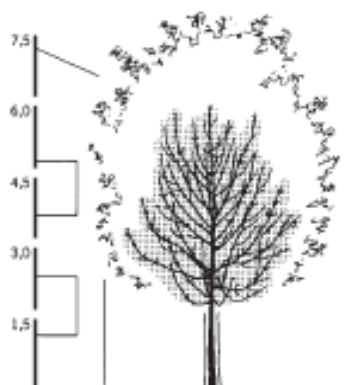
Sorbus aria



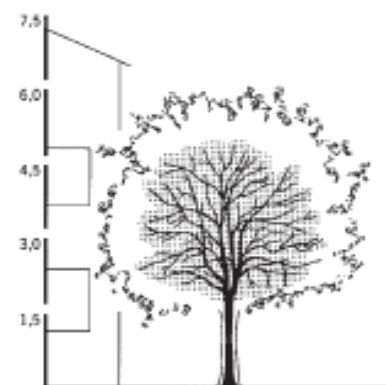
Sorbus aucuparia



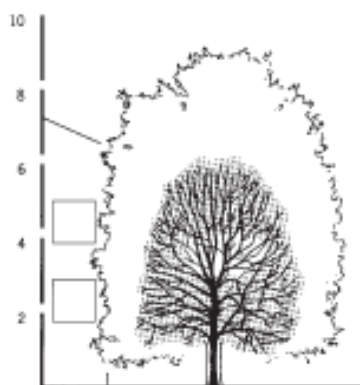
Sorbus intermedia 'Brouwers'



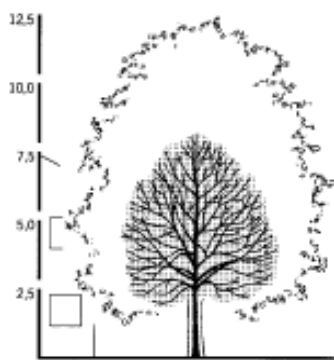
Acer campestre



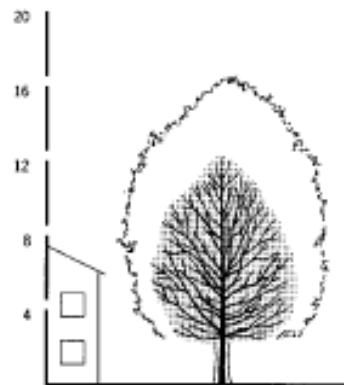
Prunus cerasifera



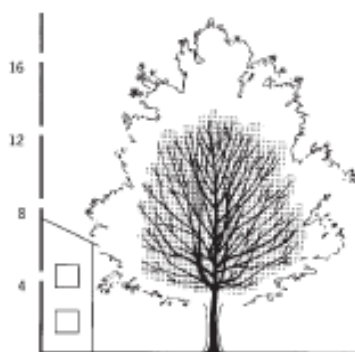
Quercus robur



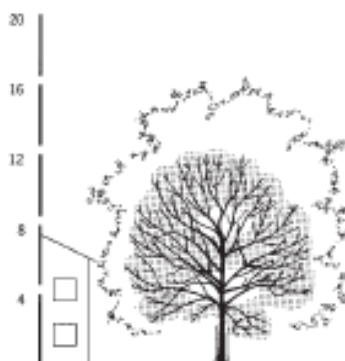
Tilia cordata



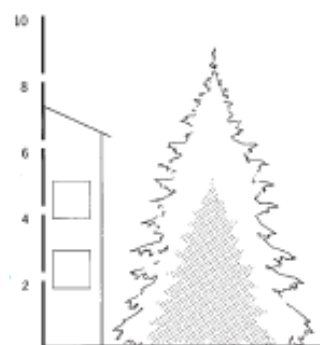
Ulmus carpiniifolia



Acer pseudoplatanus



Fraxinus excelsior



Abies alba

TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Ochrana stávajících dřevin po dobu rekultivačních a souvisejících prací

Je nezbytné nutné dodržovat veškerá ustanovení ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech

Především :

Stromy na staveništi se musí chránit před mechanickým poškozením oplocením, které má chránit celou kořenovou zónu – podrobně článek 3.5.- 3.8.

Hloubené výkopy se nesmí provádět v kořenovém prostoru, výjimečně lze provést ruční výkopy nejbližší 2,5 m od paty kmene stromu. Při pokládání sítí technické infrastruktury protlakem (v chráničkách) se doporučuje je vést pokud možno spodem pod kořenovým prostorem – podrobně článek 3.9.- 3.10.

Výsadba stromů

Před zahájením výsadeb stromů je nutné vytyčit jejich skutečné pozice s ohledem na limity stávajících dřevin (okapové linie korun, kořenový systém apod.)

Výsadby se řídí ustanovením platných standardů, SPPK A02 001 – Výsadba stromů, SPPK A02 003 Výsadba a řez keřů a lián, SPPK C02 003 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině

Podle tvaru a růstových charakteristik zde budou vysazovány listnaté stromy kmenného tvaru s vícečetou korunou s terminálním výhonem. Výška kmene bude min. 180cm a obvod kmene je uveden v tabulce VV. Listnaté stromy budou dodány pouze se zemními baly. Výška kmene se měří od kořenového krčku ke koruně a obvod kmene se měří 100 cm nad kořenovým krčkem.

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

- kmenné tvary stromů
- kmen rovný, bez kazu, se zahojením po odstraněném obrostu
- koruna u druhu víceletá s jedním terminálním výhonem a nejméně se čtyřmi vedlejšími výhony
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými

Ve výsadbových jamách bude prováděna 50% výměna zeminy a bude aplikován půdní kondicionér. Při výsadbě bude ke kořenovému balu aplikováno pomalurozpustné přírodní minerální tabletové hnojivo. Ukotvení a vyvázání stromů bude provedeno konstrukcí ze 3 dřevěných kůlů a kokosovým úvazkem, u keřových tvarů stromů 1 kůlem. Ochrana kmene proti mrazu a korní sluneční spále bude zajištěno rákosovou bandáží (alternativně bambusovou rohoží) a doplňkovou PE chráničkou proti okusu zvěří. Kořenová mísa bude nastlána proti zaplevelení drcenou borkou / štěpkou z asanačních prací. Po výsadbě bude proveden výchovný řez. Během výsadeb a následně dle klimatických podmínek, zejména v prvních dvou vegetačních obdobích bude zajištěna vydatná zálivka, jednorázově min. 50 lt/ks

Výsadba keřů

Délka výhonu a kořenový systém musí odpovídat danému kultivaru a rostliny musí být nejméně jednou přesazené.

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

- keře musí být nejméně jednou přesazené s třemi až pěti výhony a šířka musí být v souladu s výškou a typickým růstem
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými.

Keře budou v terénu vysazovány ve svahu až do 1:1, do černého úhoru, plocha pro výsadbu bude chemicky a mechanicky odplevelena a zkultivována, případně nakopány hrázky. V jamkách bude vzhledem k nedostatečné kvalitě zeminy na stanovišti provedena 50% výměna zeminy. Každá rostlina bude přihnojena 2-4 ks hnojivými tabletami, Vysazovány budou pouze kvalitní vzrostlé rostliny kontejnerované nebo balové. Velikost sadebního materiálu - viz. Výkaz výměr.

Po výsadbě bude provedena důkladná zálivka, minimálně 10lt/ks jednorázově a povýsadbový řez. Keřové výsadby budou dále namulčovány 10 cm vrstvou borky / štěpky pro zajištění vláh a bezplevelného stavu. Ochrana proti okusu zvěří bude realizována repelentním nátěrem.

Výsadba odrostků

Odrostky budou vysazovány mimo koruny stávajících dřevin kotlíkově nebo individuálně do vícedruhových skupin (viz Situace) ve sponu 2x2 m, v části U Domoviny ve sponu 3x3 m. Respektovány a zachovány budou stávající perspektivní náletové nárosty i ostatní vzrostlé dřeviny. Všechny listnaté odrostky budou kotveny 1 svislým kůlem, opatřeny speciální PVC chráničkou proti okusu a vytloukání zvěří (Nejlépe lesnický typ Supertubus :

- individuální plastová tubusová ochrana listnatých dřevin čtvercového průřezu (12 x 12 cm)
- vyrobená ze speciální pórovité fólie PP Tekpol, která je odolná vůči UV záření
- chránička se po 7 - 8 letech samovolně rozpadá



Jehličnaté odrostky budou proti okusu a vytloukání zvěří chráněny repelentním nátěrem a při výsadbě kotveny prostřednictvím dvou svislých kůlů.

Při výsadbě vzhledem k nekvalitnímu podloží bude realizována 50% výměna půdy v jamkách a bude aplikován půdní kondicionér a pomalurozpustné tabletové hnojivo. Odrostky budou mít závlahovou misku zamulčovanou drcenou štěpkou, a v rámci přípravných zemních prací a terénních úprav bude odstraněn stávající drn v místě výsadeb, upravená ploška a nakopané hrázky tak, aby vláh neodtékala od rostlin po svahu. Po výsadbě bude provedena důkladná zálivka, jednorázově min.30lt/ks.

Trávník

Před založením trávníku bude provedeno odstranění stávajících biotických zbytků a odpadů, dále bude provedena příprava plochy mechanická a chemická, terénní úpravy, zapracování případného pomístního stávajícího travního drnu, obdělání rotavátorováním, frézováním a hrabáním a plošná úprava terénu +/- 10 cm.

Trávník bude založen - obnoven výsevem a zapravením se zaválcováním na ploše 1586 m² v severní části území po likvidaci náletů pod elektrovodem.

Po založení bude na ploše provedeno plošné přihnojení plným trávníkovým hnojivem 0,05 kg/m² a ošetření s dosetím. Součástí založení je i první seč trávníku.

S ohledem na přírodní charakter lokality bude použit bylinný trávník - směs vhodná pro všechna stanoviště kromě extrémně suchých a živinami chudých půd. Péče dostačuje nízká bez dalšího následného hnojení. Využívá se pro veřejnou zeleň, sídliště a rodinné zahrady. Složení směsi umožňuje četnější nízké kosení.

Druhovou skladbu lze upravit tak, aby lépe odpovídala regionálním potřebám – uvedená směs je orientační a zhotovitel před realizací předloží k odsouhlasení skutečně použitou travní směs, doporučujeme využít služeb profesionálních domácích výrobců osiv, např. fi. Agrostis, Planta naturalis a další.

Níže uvedeně druhy složení bylo doporučeno v rámci Biologického hodnocení lokality.

Složení:

Trávy 96%: Agrostis capillaris 5%, Cynosurus cristatus 5%, Festuca trachyphylla 7%, Festuca rubra commutata 18%, Festuca rubra rubra 36%, Festuca rubra trichophylla 10%, Poa pratensis 15%

Byliny 4%: Achillea millefolium 0,1%, Dianthus deltoides 0,5%, Galium verum 0,4%, Leontodon hispidus 0,2%, Leucanthemum vulgare 0,5%, Plantago media 0,3%, Prunella vulgaris 0,7%, Ranunculus bulbosus 0,2%, Sanguisorba minor 0,2%, Thymus pulegioides 0,4%

Jeteloviny 0,5%: Lotus corniculatus 0,2%, Trifolium repens 'Pirouette' 0,3%

Doporučený výsevek: 10-15 g/m²

Následná – dokončovací a rozvojová pěstební péče:

Nezbytný předpoklad pro zdárný růst a vývoj založených zelených ploch je minimálně 3 letá dokončovací a rozvojová pěstební péče, během které je především prováděn výchovný a opravný řez vysazených dřevin, opravy kotvení stromů a odrostků, udržování kořenové mísy v bezplevelném stavu, odplevelování keřových skupin, řez a pleť keřů, ochrana proti okusu zvěří. Dosévání a kosení trávníků, hnízdové odstraňování plevelných rostlin.

Dotační titul umožňuje po dobu tří let základní pěstební péči – o vysazené dřeviny – viz VV, Ostatní rozvojové a udržovací práce nad tyto bude realizovat objednatel ve vlastní režii, stejně jako další běžnou péči minimálně po dobu udržitelnosti, tj. celkem 10 let.

Veškeré zahradnické práce budou realizovány dle platných norem, především:

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 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko biologické způsoby stabilizace

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch

ČSN 464902 Výpěstky okrasných dřevin - Společná a základní ustanovení

ČSN DIN 464902-1, FLL z 05/2001 - Výpěstky okrasných dřevin – Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti

SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů

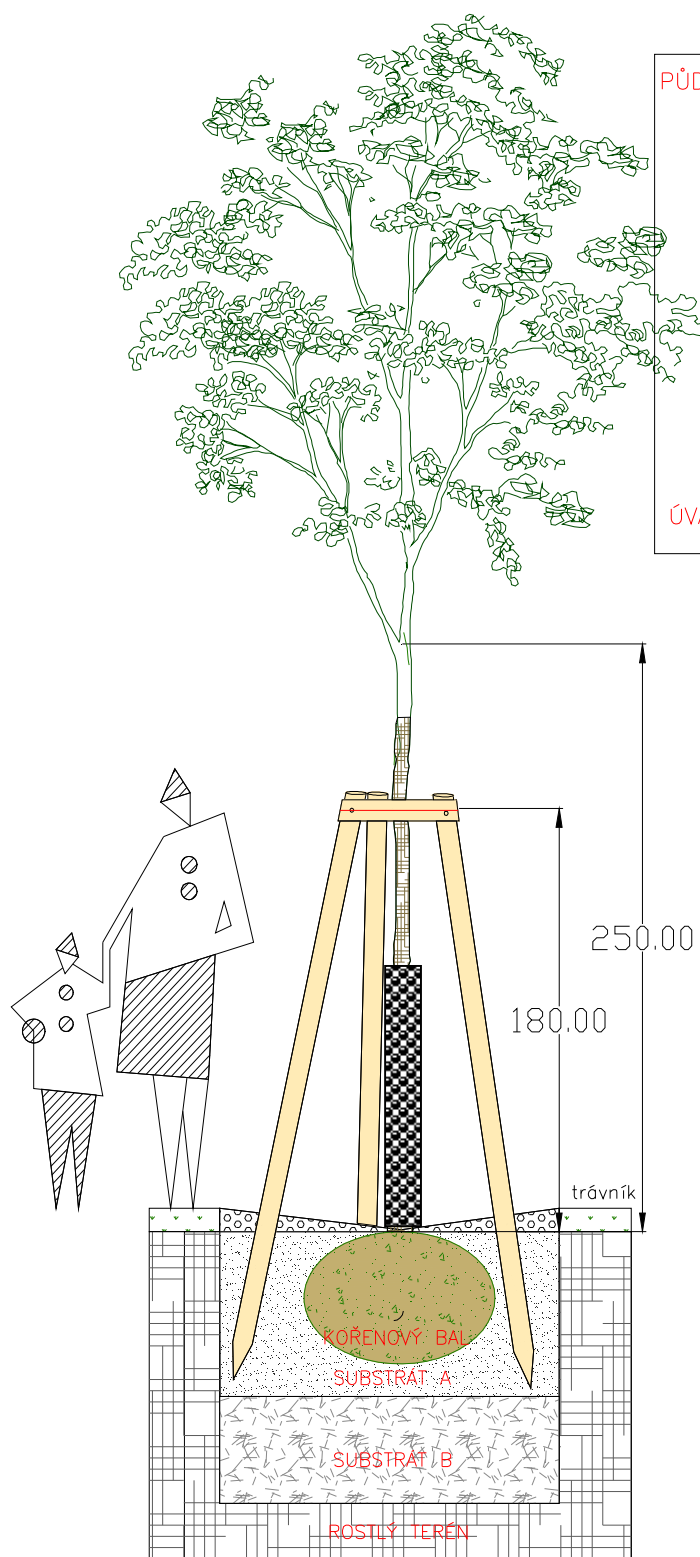
SPPK A02 002:2013 Řez stromů

SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů

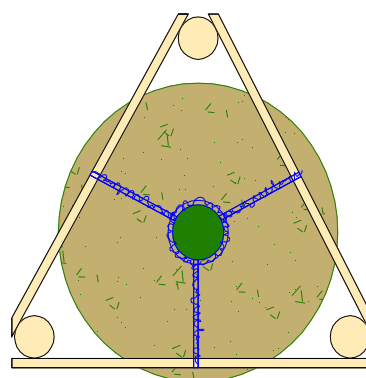
SPPK C02 005:2014 Péče o funkční výsadby ovocných dřevin

SPPK D02 001:2014 Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí osiv

SCHEMA VÝSADBY STROMU:



PŮDORYS:



ÚVAZKY :

STROM

taxon dle PD
obvod kmene dle PD
bal pro výsadbu dle PD
kontajner pro výsadbu kvi ten až zář

KOTVENÍ 3 KŮLY

frézované kůly 7-9cm průměru
textilní úvazek pro nadzemní jisti ní, alt. kokosový provaz

OBAL KMENE:

bambusová bandáž (proti mrazu a korní sluneční spále)
alt. kokosová rohož

BORKA MULČOVACÍ:

7-10cm
protivýparní a provzdušňovací prvek
ochrana proti zaplevelení

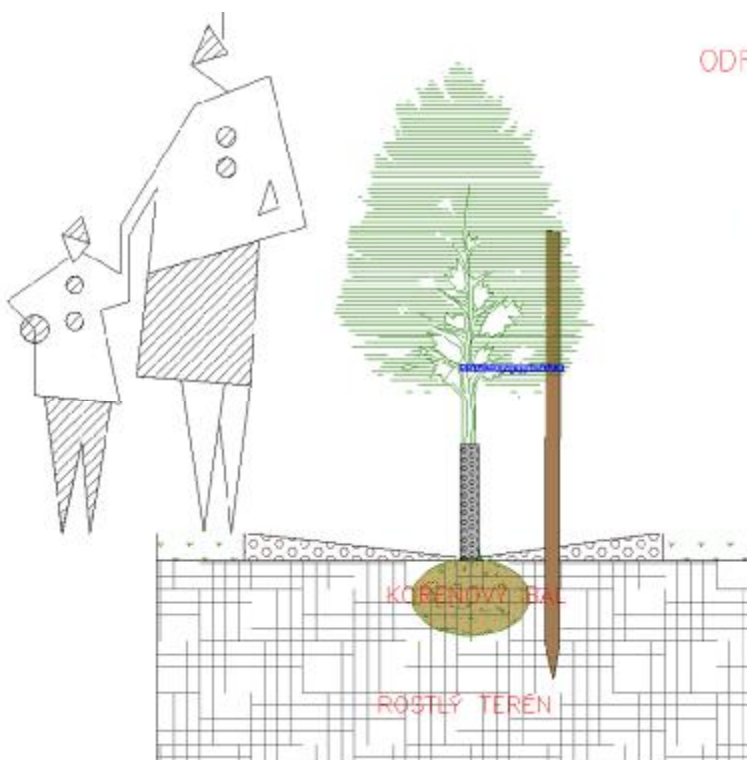
SUBSTRÁT A

horní, organicko- minerální substrát
ornice střední tloušťka 35% objemu
kompost 35%
písek 0-3mm 30%
pádní půdní kondicionér Terracottem

SUBSTRÁT B

spodní minerální substrát
podorní 40%
písek 0-3mm 30%
štírk 8-16mm 30%

SCHEMA VÝSADEB ODROSTKŮ



ODROSTEK LISTNATÝ

taxon dle PD
výška 120/150cm
bal pro výsadbu říjen až duben
kontajner pro výsadbu květen až září

KOTVENÍ 1 KŮLEM

frézované kůly 5–7cm průměr
textilní úvazek pro nadzemní jistění, alt. kokosový provaz

OBAL KMENE:

PE chránička proti okusu a vytloukání zvěří

BORKA MULČOVACÍ:

7–10 cm
protivýparní a provzdušňovací prvek
ochrana proti zaplevelení

ODROSTEK JEHLIČNATÝ

taxon dle PD
výška 120/150cm
bal pro výsadbu říjen až duben
kontajner pro výsadbu květen až září

KOTVENÍ 2 KŮLY

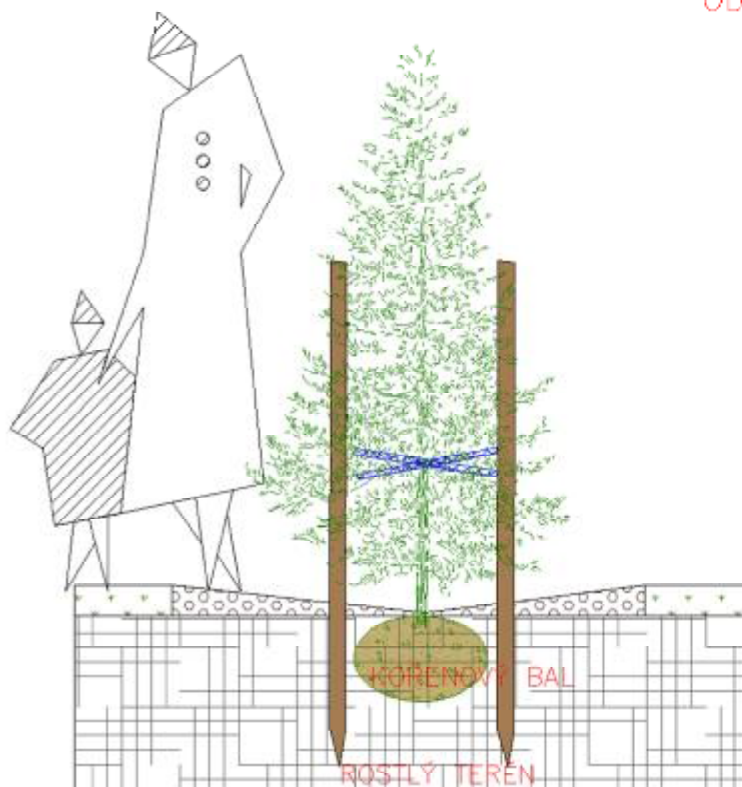
frézované kůly 5–7cm průměr
textilní úvazek pro nadzemní jistění, alt. kokosový provaz

OCHRANA PROTI OKUSU:

repelentní nátěr

BORKA MULČOVACÍ:

7–10 cm
protivýparní a provzdušňovací prvek
ochrana proti zaplevelení



Ing. Ivan Marek
Martinov 279
277 13 Kostelec nad Labem
tel/fax: +420 326 905120
e-mail: zahrarch@zahrarch.cz
www.zahrarch.cz

Posouzení a popis možných negativních vlivů v průběhu realizace na přírodu a krajinu a návrh opatření na jejich eliminaci či minimalizaci

Záměrem dojde ke krátkodobému menšímu zásahu do biotopů některých běžných druhů. Přímé dopady záměru lze eliminovat a při realizaci navrhovaných opatření je považovat za přijatelné.

1. Málo až středně negativní vliv je možno očekávat na populace živočichů pouze přímo vázaných na dřeviny. Vlivem kácení dojde k narušení možných prostorů existence tím, že populace bude muset nacházet nové prostory mimo vliv revitalizace, míra vlivu může být zvýšena tím, pokud budou rozhodující případné zemní (skrývkové) práce a odstranění porostů probíhat v době vegetace (případné přímé ohrožení hnízd a snůšek), respektive kácení dřevin nebude probíhat v době vegetačního klidu (listopad – březen).
2. Případný středně negativní vliv je možno očekávat pouze na místní populace ptáků. Tento vliv je ale dočasný a po ukončení revitalizace se stav vrátí ± do původního stavu.

Na základě provedeného orientačního biologického průzkumu lze předpokládat, že místa známého výskytu zvláště chráněného genofundu živočichů, která by znamenala místa výskytu reprezentativních nebo unikátních populací těchto druhů včetně prostorů reprodukce těchto populací, nebudou dotčena.

Z dalších vlivů na faunu je možno dokladovat především následující oblasti negativních vlivů:

1. Přímé vlivy na populace epigeického hmyzu a ptáků v zájmovém území, dále pak na ohrožení hnízdních možností drobných pěvců zásahy do porostů křovin a dřevin. Lokálně tak dojde k patrné redukci jejich areálů výskytu, což je nutno pokládat za nepříznivý vliv.
2. Rovněž tedy dojde ke zmenšení prostoru pro skupiny a populace fytofágního hmyzu, vázaného na stanoviště s vyšší primární produkcí (stromy).

Doporučení

Záměr zasahuje do biologických prvků chráněných zákonem (dřeviny), ale kromě zásahu do dřevin nemá podstatný negativní vliv na další zjištěné prvky ani na prvky nacházející se v sousedství (krajinný ráz, významné krajinné prvky).

Přímé a nepřímé vlivy na organismy

Výstavbou dojde k fyzické likvidaci jedinců organismů (dřeviny) a k zásahu do biotopů (obratlovců). Diskutován je dále vliv záměru na populace a jedince.

Dopad na populace lze hodnotit velmi obtížně (problém je ve vlastní definici pojmu i v prostorovém vymezení populací, v absenci informací o velikostech jednotlivých populací atd.). Reálně lze takto uvažovat pouze u některých druhů s výskytem na specifických a jasně vymezených biotopech, s nízkou pohyblivostí a omezeným kontaktem s dalšími populacemi v okolí. V řešeném území jsou v tomto směru ohroženější zjištěné druhy bezobratlých. Přímé negativní vlivy záměru na populace ostatních zvláště chráněných druhů nelze očekávat.

§ Izolovanost zjištěných populací: průzkumem nebyla zjištěna. Všechny druhy mají možnosti existence na přilehlých lokalitách.

§ Mobilita zjištěných druhů živočichů: obratlovci sledované lokality jsou dostatečně mobilní, druhy bezobratlých jsou přímo vázány na lokalitu, respektive vegetaci lokality a částečně imobilní.

Dopad na jedince v souvislosti s kácením a vegetačními úpravami je zřejmý především u bezobratlých; u obratlovců se týká zejména ptáků, vliv na ptáky lze snížit načasováním zásahu mimo období hnízdění, které probíhá u většiny druhů od dubna do července.

Přímé dopady záměru lze částečně eliminovat a při realizaci navrhovaných opatření je považovat za přijatelné.

Nepřímé vlivy

Lze jmenovat zvýšenou prašnost, hluk a rušení trvalou lidskou přítomností při stavbě, dále při kácení dřevin a úpravách terénu i vegetačních úpravách a rušení v souvislosti s užíváním objektů. Nepřímé vlivy budou omezeny po dokončení výstavby. Nepřímé vlivy nejsou významnější než přímé. Záměr revitalizace je žádoucí.

Navrhovaná základní opatření

- Investor zajistí pro období před zahájením prací a pro jejich průběh odborný biologický anebo autorský dozor. Pokud bude v rámci biologického dozoru zjištěn výskyt zvláště chráněného druhu živočicha, potom odborně způsobilá osoba bezodkladně navrhne příslušná opatření, která budou pro žadatele závazná. Odborně způsobilá osoba např. provede odchyt a záchranný přenos mimo prostor prací.

- Bude provedena kontrola výskytu saproxylofágního hmyzu během kácení dřevin s případným přenosem ponrav a kokonů.
- Bude dodržena technologická kázeň při stavbě (ochrana ostatních dřevin, ochrana vodní nádrže apod.).

Závěr

Zpracovatel biologického hodnocení považuje vliv záměru za únosný a proveditelný a doporučuje souhlasné stanovisko orgánů ochrany přírody.

Vhodné je stanovení biologického dozoru pro vybrané stavební úkony (kácení zeleně – prověření výskytu hmyzu a hnízd – případný záchranný transfer.