




Hlavní projektant	Vedoucí projektu	Vypracoval	Kontroloval	 ZAHRADNÍ ARCHITEKTURA Ing. Ivan Marek Martinov 279 277 13 Kostelec nad Labem tel.fax. + 420 326 905120 e-mail: zahrarch@zahrarch.cz www.zahrarch.cz	
Ing. Ivan Marek	Ing.Barbora Nosková	Bc. Nina Jakušová, DiS.	Ing. Ivan Marek		
objekt: Revitalizace a obnova části vegetačních a souvisejících prvků Budyšínská - Zahrada vzpomínek Statutární město Liberec				číslo zakázky	02/03/2021
investor: Statutární město Liberec, nám.Dr.E.Beneše 1/1, 460 01, Liberec I.-Staré Město				stupeň dokumentace	DPS
obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA				datum	březen / 2020
				měřítko	formát A4
				datum revize:	výtisk číslo: 1

Identifikační údaje

Název akce:

Revitalizace a obnova části vegetačních a souvisejících prvků
Budyšínská – Zahrada vzpomínek
Statutární město Liberec



Investor:

Statutární město Liberec
Nám. Dr. E. Beneše 1/1
460 01, Liberec I. – Staré Město

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.

Stupeň dokumentace:

Průzkumy a rozborů

Datum:

březen 2021

Obsah dokumentace:

Textová část:
Technická zpráva
Výkaz výměr
Rozpočet

Grafická část:
SITUACE – Dendrologický průzkum a návrh opatření – 1:400
SITUACE – Sadové úpravy – 1:200

DOTČENÉ POZEMKY

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	2271/2 ^{cf}
Obec:	Liberec [563889] ^{cf}
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
Způsob využití:	pohřebiště
Druh pozemku:	ostatní plocha

Z důvodu vysokého nárůstu počtu přístupů do aplikace je zobrazování náhledu mapy dočasně vypnuto



[Zobrazení mapy](#)

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

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	2271/3 ^{cf}
Obec:	Liberec [563889] ^{cf}
Katastrální území:	Liberec [682039]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	173
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	trvalý travní porost

Z důvodu vysokého nárůstu počtu přístupů do aplikace je zobrazování náhledu mapy dočasně vypnuto



[Zobrazení mapy](#)

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
83434 ^{cf}	173

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	2254/1 [†]
Obec:	Liberec [563889] [†]
Katastrální území:	Liberec [582039]
Číslo LV:	I
Výměra [m²]:	339
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	manipulační plocha
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

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Z důvodu vysokého nárůstu počtu přístupů do aplikace je zobrazování náhledu mapy dočasně vypnuto



[Zobrazení mapy](#)

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	2255/1 [†]
Obec:	Liberec [563889] [†]
Katastrální území:	Liberec [582039]
Číslo LV:	I
Výměra [m²]:	25042
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	zeleň
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

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

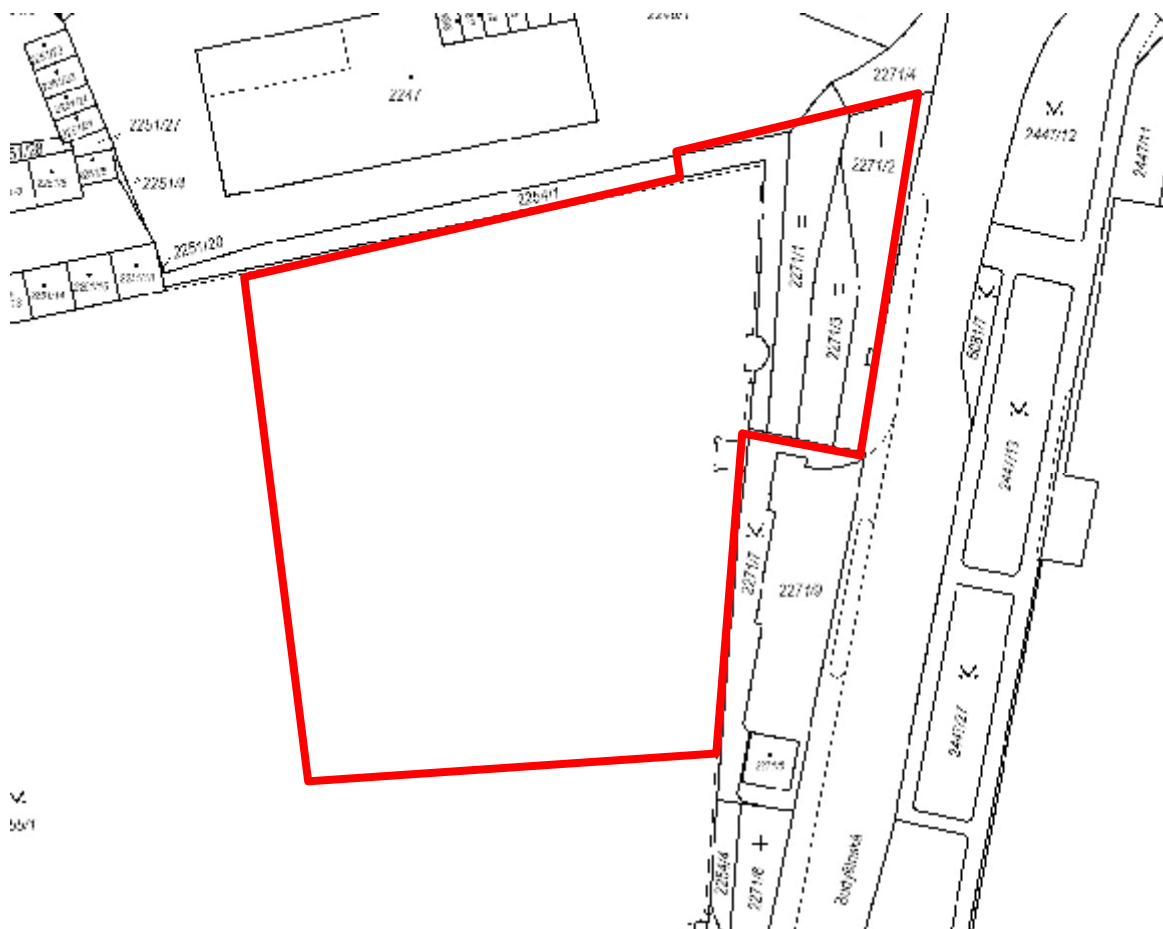
Typ
Změna výměr obnovou operátu

Z důvodu vysokého nárůstu počtu přístupů do aplikace je zobrazování náhledu mapy dočasně vypnuto

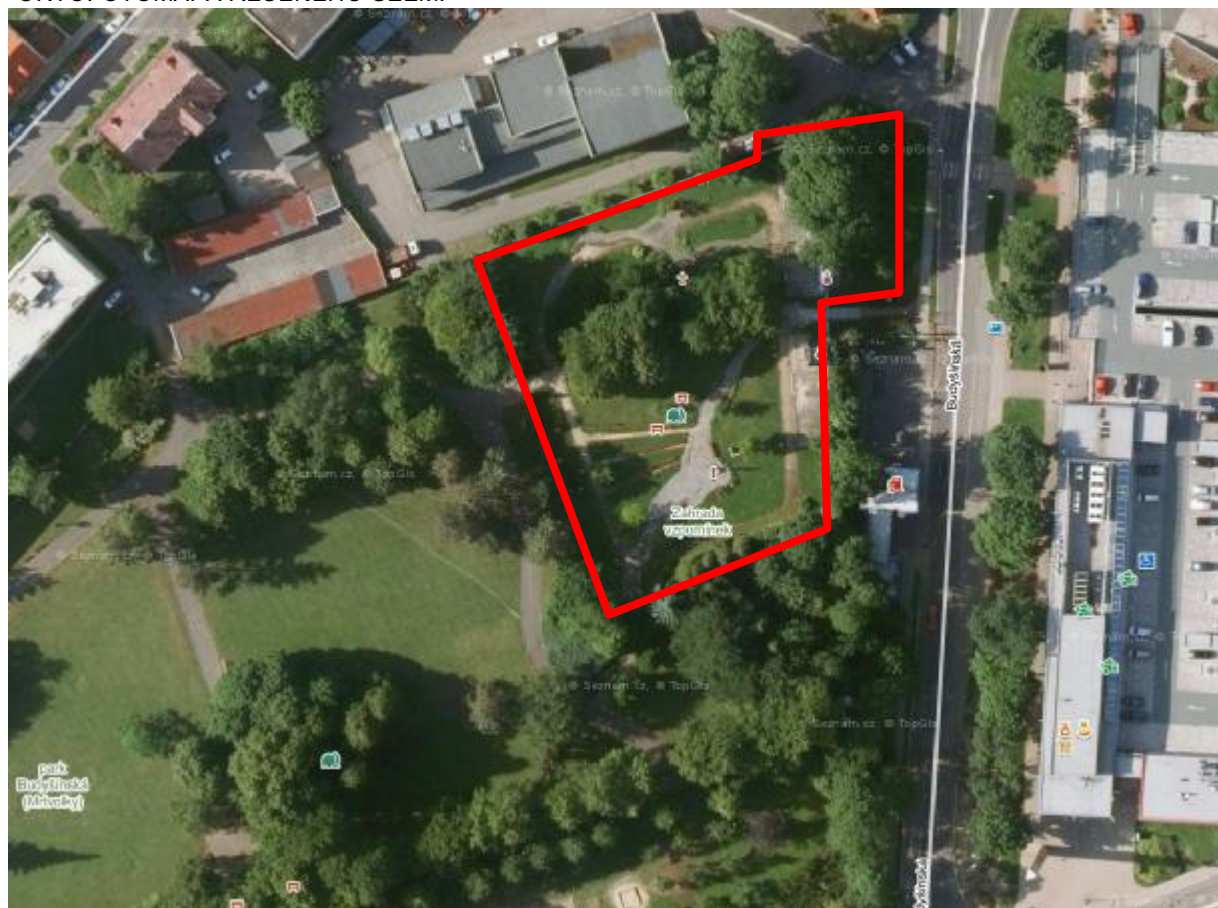


[Zobrazení mapy](#)

KATASTRÁLNÍ MAPA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ



ORTOFOTOMAPA REŠENÉHO ÚZEMÍ



STÁVAJÍCÍ STAV ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešené území se nachází v centru Liberce a je původním hřbitovem, přeměněným na specifickou parkovou plochu. Řešené území spravuje a vlastní Statutární město Liberec.

Exponovaná lokalita s vysokou mírou užítosti a frekventovanosti, proto je nutná pravidelná kontrola a údržba stávající vzrostlé zeleně i ostatních funkčních prvků s důrazem na provozní bezpečnost a celkovou funkčnost areálu.

Cílem této PD je dílčí revitalizační zásah ke stabilizaci stávající zeleně a komplexní obnova dožívajícího centrálního stromořadí s nezbytnými souvisejícími úpravami.

Stávající stav zeleně:

Zeleň byla v rámci průzkumu rozčleněna na solitérní dřeviny a keře a keřové skupiny, které jsou detailně popsány v tabulce dendrometrických hodnot a zobrazeny v situaci.

Cílem péstebních opatření je stabilizovat vhodnými odbornými arboristickými zásahy ponechanou vzrostlou zeď a odstranit provozu nebezpečné a neperspektivní konkurenční dřeviny a tyto nahradit vhodnou cílovou, dlouhodobě funkční úpravou.

Bylo inventarizováno celkem 52 solitérních dřevin. Bez ošetření je ponecháno (zařazeny i dřeviny mimo řešené území a kácené v předstihu) 14 ks, ošetřeno bude 16 ks a káceno 22 ks.

V ploše se nachází převážně listnaté vzrostlé dřeviny pomístně doplňované novou koncepční výsadbou.

Hlavním architektonickým prvkem pozůstatků původní výsadby je lipová alej (*Tilia cordata*). Oboustranná alej v středové části doprovázející chodník do parku Budyšínská. Alej byla vysazena v nedostatečném sponu 3 m a z těch důvodů byly koruny opakovaně dekapitovány. V současnosti je již alej v stádiu rozpadu, někteří jedinci chybí, další mají zásadní provozní problémy, hrozící akutním selháním, a je nutné přistoupit k její obnově. V severní středové části na alej navazuje výsadba 4 sloupovitých dubů letních (*Quercus robur* 'Fastigiata'), které také patří k původní koncepční výsadbě kolem památníku. Tři stromy z této skupiny mají již pouze zbytkovou vitalitu, poslední pak zase rozsáhlou dutinu báze, která zásadně snižuje jeho biomechanickou vitalitu – stabilitu.

V samotném parku se dále nachází skupina jehličnanů, kde budou odstraněni nestabilní a konkurující jedinci. Poslední výsadbou uvnitř plochy parku jsou mladé výsadby, které byly vysazovány před cca 10 lety v rámci komplexní obnovy parku.

Inventarizovány a stabilizovány budou i dřeviny před vstupem a to ve východní části. Zde se jedná o konkurenční původně náletovou skupinu javorů pod ohradní zdí, kde probíhá postupná perspektivní probírka a stabilizace. Dále v navazující travnaté ploše roste linie mladých líp, která podstoupí rozvojovou péči.

Ošetření je směřováno k posílení provozní bezpečnosti, rozvojovou péčí a prodloužení perspektivy na stanovišti. Běžnou údržbu město provádí pravidelně a zjevně havarijní dřeviny již byly pokáceny. V rámci této PD budou odstraněny pouze odumírající či zásadně provozně nebezpečné dřeviny či netvárné neperspektivní konkurenční dřeviny v zápoji.

METODIKA INVENTARIZACE STÁVAJÍCÍCH SOLITERNÍCH DŘEVIN

DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM:

Číslo stromu:

Udává číslo stromu

Taxon

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

Dimenze kmene

Obvod kmene je udáván v centimetrech, měřen ve výšce 1,3 m nad úrovní terénu, kolmo na osu kmene. Průměr kmene je pak měřen na řezné ploše pařezu.

Nasazení a průmět koruny

Udáván v metrech odhadem nebo jednoduchým měřením

Výška

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

Fyziologické stáří

Charakterizuje strom z hlediska jeho vývojové ontogenetické fáze:

1. mladý strom ve fázi ujímání,
2. aklimatizovaný mladý strom,
3. dospívající strom,
4. dospělý strom,
5. senescentní strom.

ARBORISTICKÝ PRŮZKUM:

Fyziologická vitalita (životní funkce, vitalita, životaschopnost)

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, počet ročníků jehlic, malformace větvení na periferii koruny, vývoj sekundárních výhonů, významné napadení chorobami či škůdci, dynamika výškového přírůstu mladých dřevin. *Principem hodnocení je zachytit dlouhodobý průběh vitality a vyloučit akutní krátkodobé vlivy jako např. jednorázovou defoliaci v důsledku žíru hmyzu).*

1. výborná až mírně snížená,
2. zřetelně snížená,
3. výrazně snížená,
4. zbytková vitalita,
5. suchý strom.

Zdravotní stav (defekty a poškození)

Zhodnocením stavu stromu z hlediska mechanického narušení či poškození jeho kořenového systému, kmene a větví a přítomnost silných suchých větví. Jako narušení se chápe přítomnost růstových defektů (např. defektní a poškozené větvení), zjištěná mechanická poškození (rány, stržená kůra, dutiny, výletové otvory apod.) a napadení patogenními organismy (především dřevokaznými houbami a hmyzem). Do hodnocení se nezařazuje vliv nevhodného ořezu.

1. zdravotní stav výborný až dobrý,
2. zhoršený,
3. výrazně zhoršený,
4. silně narušený,
5. kritický/rozpadlý strom.

Stabilita

Hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomem kmene nebo odlomením části koruny. Náplní je hodnocení rozsahu symptomů, které jsou vizuálně patrné a tím je přítomnost defektních větví (tlakové vidlice, poškození kosterních větví apod.), symptomy infekce hlavních nosných částí dřevními houbami či hmyzem, přítomnost dutin a výletových otvorů, habituální defekty (významně zvýšené těžiště koruny, asymetrická koruna), sekundární výhony, trhliny v hlavních nosných částech, nekompenzovaný náklon kmene, infekce či narušení mechanicky významného kořenového prostoru, atd.

1. výborná až dobrá (nenarušená),
2. zhoršená,
3. výrazně zhoršená,
4. silně narušená,
5. kritická.

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, perspektiva dočasná) - 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. Dále podezření na výskyt zvláště chráněných druhů organizmů a aktuálně patrné faktory, jež ovlivňují nebo mohou do budoucna ovlivňovat stav jedince (výkopy v kořenovém prostoru, patrné změny výšky terénu, napadení škůdci, provedené vylepšení stanovištních poměrů jedince a podobně)

Návrh pěstebního opatření

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.).

Poznámka k pěstebnímu opatření

Např. forma, specifikace, zaměření, způsob a rozsah daného opatření a jeho upřesnění

METODIKA HODNOCENÍ KEŘŮ A KEŘOVÝCH SKUPIN

Číslo položky

Udává číslo keře či keřové skupiny jedinečné k dané ploše. Pořadová čísla větších keřových skupin byly začleněny do číselné řady soliterní dřevin.

Taxon

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

Plocha keřových skupin

Plocha je dávana v m² jednoduchým měřením v terénu a v Situaci

Výška

Udávána v metrech u většiny keřů odhadována.

Biomechanická vitalita – Popis keře či keřové skupiny

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

Návrh pěstebního opatření

Specifikace typu ošetření – ošetřování keřů, probírka keřové 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, udržovací, zmlazovací či tvarovací řez keřů, uvolnění perspektivních jedinců, apod.

Číslo stromu	Taxon	Obvod kmene v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Nasazení koruny (m)	Průmět koruny (m)	Výška (m)	Fyzilogické stříří (1 - 5)	Fyzilogická vitalita (1-5)	Zdravotní stav (1-5)	Stabilita (1-5)	Provozní bezpečnost (0-3)	Cíl dopadu (0-3)	Perspektiva stromu (P, K, N)	Biomechanická vitalita	Suché větve v koruně max do X%	Návrh opatření 1	Návrh opatření 2	Poznámka k pěstebnímu opatření	Náročnost opatření (1-3)
Dendrometrické údaje								Arboristické údaje								Návrh pěstebních opatření			
1	Tilia cordata	210	69	2	7	19	5	3	3	3	2	3	N	redukováná sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, rozsáhlá otevřená dutina kmene, dožívající	10	S-KPP			
2	Tilia cordata	176	64	2	7	19	5	3	3	3	2	3	N	redukováná sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, otevřená dutina, rozlité báze	10	S-KPP			
3	Tilia cordata	107	43	4	5	16	5	3	3	3	2	3	N	redukováná sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, přeštíhlený	10	S-KPP			
4	Tilia cordata	100	41	2	5	19	5	3	3	3	2	3	N	redukováná sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, dutina, nestabilní	10	S-KPP			
5	Tilia cordata	170	75	2	6	16	5	3	3	3	2	3	N	redukováná sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, výmladky báze, rakonné útvary - boulovitost, jednostranný, odumírající koruna	40	S-KPP			
6	Tilia cordata	166	63	2	9	19	5	3	3	3	2	3	N	redukováná sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, rozlité báze, nestabilní úžlabí	15	S-KPP			
7	Tilia cordata	166	57	2	8	17	5	3	3	3	2	3	N	redukováná sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, jednostranný, rozsáhlá dutina, torzo	16	S-KPP			
8	Quercus robur 'Fastigiata'	163	59	4	2	19	5	4	4	4	3	3	N	odumírající, zbytková vitalita	90	S-KPP			
9	Quercus robur 'Fastigiata'	192	74	3	4	17	5	4	4	4	3	3	N	odumírající, zbytková vitalita	80	S-KPP			
10	Quercus robur 'Fastigiata'	179	77	2	5	17	5	4	4	4	3	3	N	odumírající, zbytková vitalita, jednostranný, dutina, hniloba	50	S-KPP			
11	Quercus robur 'Fastigiata'	198	78	2	4	26	5	3	3	3	2	3	K	tlakové a kodominantní větvení, chřadnoucí, rozsáhlá dutina	25	S-KPP			

Číslo stromu	Taxon	Obvod kmene v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Nasazení koruny (m)	Průmět koruny (m)	Výška (m)	Fyzilogické stáří (1 - 5)	Fyzilogická vitalita (1-5)	Zdravotní stav (1-5)	Stabilita (1-5)	Provozní bezpečnost (0-3)	Cíl dopadu (0-3)	Perspektiva stromu (P, K, N)	Biomechanická vitalita	Suché větve v koruně max do X%	Návrh opatření 1	Návrh opatření 2	Poznámka k pěstebnímu opatření	Náročnost opatření (1-3)
Dendrometrické údaje								Arboristické údaje							Návrh pěstebních opatření				
12	Tilia cordata	176	66	2	6	16	5	3	3	3	2	3	N	redukována sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, vychýlený, nestabilní	15	S-KPP			
13	Tilia cordata	138	53	2	6	17	5	3	3	3	2	3	N	redukována sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, dutina kmene, hniloba, doupný, jednostranný, torzo	15	S-KPP			
14	Tilia cordata	104	35	2	5	12	5	3	3	3	2	3	N	redukována sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, doupný, dutina v úžlabí, podrůstající	10	S-KPP			
15	Tilia cordata	126	54	3	6	17	5	3	3	3	2	3	N	redukována sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, rozsáhlá dutina v rozvětvení, rakovinný útvar, jednostranný, nálet v úžlabí	10	S-KPP			
16	Tilia cordata	113	42	2	6	16	5	3	3	3	2	3	N	redukována sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, přeštíhlený, prosychající, jednostranný	30	S-KPP			
17	Tilia cordata	126	54	2	7	18	5	3	3	3	2	3	N	redukována sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, výmladky, jednostranný	25	S-KPP			
18	Tilia cordata	151	64	2	9	18	5	3	3	3	2	3	N	redukována sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, dutina báze, prohlubně kmene pod rozvětvení, nestabilní větvení	25	S-KPP			
19	Tilia cordata	119	47	2	7	17	5	3	3	3	2	3	N	redukována sekundární koruna po dekapitaci ve dvou řádech, sekundární nestabilní obrost, v nedostatečném sponu a výrazném konkurenčním zápoji, dutiny a hniloba v koruně, hnilobný bakteriální výtok, dutina v koruně, prasklina	15	S-KPP			
20	Taxus baccata	104m2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	P	zapojená skupina	-	BO			
21	Malus 'Evereste'	19	8	2	3	4	3	1	1	1	0	3	P	młodá výsadba	0	BO			
22	Malus 'Professor Sprenger'	25	10	2	3	3	3	1	1	1	0	3	P	młodá výsadba	0	BO			

Číslo stromu	Taxon	Obvod kmene v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Nasazení koruny (m)	Průmět koruny (m)	Výška (m)	Fyzilogické stáří (1 - 5)	Fyzilogická vitalita (1-5)	Zdravotní stav (1-5)	Stabilita (1-5)	Provozní bezpečnost (0-3)	Cíl dopadu (0-3)	Perspektiva stromu (P, K, N)	Biomechanická vitalita	Suché větve v koruně max do x%	Návrh opatření 1	Návrh opatření 2	Poznámka k pěstebnímu opatření	Náročnost opatření (1-3)
Dendrometrické údaje								Arboristické údaje							Návrh pěstebních opatření				
23	Rhododendron ssp.	36m2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	P	zapojený porost	-	BO			
24	Thuja occidentalis	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	P	zapojená skupina		BO			
25	Thuja occidentalis	28	12	0	3	3	4	3	3	3	3	3	N	vývrat ve skupině, nestabilní	0	S-KPP			
26	Thuja occidentalis	53;53	25;22	0	3	13	5	3	3	2	2	3	N	podrůstající, konkurující, ve skupině	10	S-KPP			
27	Gleditsia triacanthos 'Moraine'	31	13	2	4	5	3	1	1	1	0	3	P	mladá výsadba	0	BO			
28	Gleditsia triacanthos 'Moraine'	28	12	2	4	5	3	1	1	1	0	3	P	mladá výsadba	0	S-RLLR			1
29	Malus 'Professor Sprenger'	31	11	1	3	4	3	1	1	1	0	3	P	mladá výsadba	0	BO			
30	Acer rubrum 'Red Sunset'	41	16	2	4	3	3	1	1	1	0	3	P	mladá výsadba, kodominantní větvení	0	S-RLLR-2x			1
31	Pyrus canescens	16	6	2	2	7	2	1	1	1	0	3	P	mladá výsadba	0	BO			
32	Amelanchier arborea 'Robin Hill'	25	9	2	3	3	2	1	1	1	0	3	P	mladá výsadba	0	S-OV			1
33	Prunus padus 'Colorata'	35	15	2	3	8	2	1	1	1	0	3	P	mladá výsadba	0	S-OV			1
34	Acer platanoides	154	64	7	10	19	4	2	3	2	2	3	K	nestabilní rameno nad ČS	20	Mimo řešené území - pozemek Čepro a.s.			
35	Acer platanoides	75/104	54	4	7	20	4	2	3	2	1	3	K	vychýlený, jednostranný	20	Mimo řešené území - pozemek Čepro a.s.			
36	Acer platanoides	135	55	5	9	21	4	3	3	2	1	3	K	chřadoucí, konflikt s hrobkou, prosychající	30	Mimo řešené území - pozemek Čepro a.s.			
37	Chamaecyparis pisifera	57	33	2	5	10	5	4	4	3	2	3	N	odumírající, podrůstající, konkurující	70	S-KPP			
38	Acer platanoides	170	72	2	8	21	4	2	3	2	2	3	P	rotace kmene, vychýlený, dvojkmen do 3 m, poškozené povrchové kořeny, zavalená lišta	10	S-RLLR	S-VDH		2
39	Acer platanoides	192	73	1	8	23	4	2	3	2	2	3	K	konflikt s hrobkou, dvojkmen, sekundární koruny, vychýlený	10	S-RV, S-RLLR		RV-15%	2
40	Acer platanoides	160	97	4	7	20	4	2	2	2	2	3	K	v konkurenčním zápoji	15	S-RZ, S-RLLR			2
41	Acer platanoides	113	39	3	5	14	5	3	3	3	3	3	N	rozsáhlá dutina báze, podrůstající, konkurující, konflikt s hrobkou, jednostranný, vychýlený, nestabilní	30	Pokácen v průběhu zpracování			
42	Acer platanoides	160	71	3	8	23	4	2	3	2	2	3	P	vychýlený, jednostranný, dvojkmen	15	S-RLLR-2x		redukce kodominantů	2
43	Tilia cordata	35	14	1	3	6	3	1	1	1	0	3	P	mladá alejová výsadba, nezapěstovaná průchozí výška koruny, výmladky	5	S-OV, S-RLPV			1
44	Acer platanoides	148	68	5	9	23	4	2	2	2	1	3	P	průběžný, vysoko vyvětený, poškození báze, povrhové kořeny	10	S-RLLR-2x		redukce kodominantu a hor. ram.	2
45	Acer platanoides	119	53	7	8	19	4	2	2	2	1	3	P	deformace vlivem konkurenčního zápoje, bez terminálu	15	S-RLLR-2x		redukce podr. ramen	2
46	Acer platanoides	104	50	4	5	16	4	2	2	2	1	3	P	konkurenční zápoj, dutina	10	S-RLLR, S-RLSP		redukce podr. ramene	2

Číslo stromu	Taxon	Obvod kmene v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Nasazení koruny (m)	Průmět koruny (m)	Výška (m)	Fyzilogické stáří (1 - 5)	Biomechanická vitalita							Suché větve v koruně max do X%	Návrh opatření 1	Návrh opatření 2	Poznámka k pěstebnímu opatření	Náročnost opatření (1-3)
								Fyzilogická vitalita (1-5)	Zdravotní stav (1-5)	Stabilita (1-5)	Provozní bezpečnost (0-3)	Cíl dopadu (0-3)	Perspektiva stromu (P, K, N)						
Dendrometrické údaje								Arboristické údaje							Návrh pěstebních opatření				
47	Tilia cordata	35	14	1	3	6	3	1	1	1	0	3	P	mladá alejová výsadba, nezapěstovaná průchozí výška koruny, výmladky	5	S-OV, S-RLPV			1
48	Acer platanoides	132	46	3	7	20	4	3	3	3	2	3	N	odumírající, vychýlený, v konkurenci	20	Pokácen v průběhu zpracování			
49	Acer platanoides	91	36	5	5	15	5	3	3	3	3	3	N	netvárný, prosychající, konflikt s hrobkou, dožívající, nestabilní	25	Pokácen v průběhu zpracování			
50	Tilia cordata	35	14	1	3	6	3	1	1	1	0	3	P	mladá alejová výsadba, nezapěstovaná průchozí výška koruny, výmladky	5	S-OV, S-RLPV			1
51	Tilia cordata	35	14	1	3	6	3	1	1	1	0	3	P	mladá alejová výsadba, nezapěstovaná průchozí výška koruny, výmladky	5	S-OV, S-RLPV			1
52	Tilia cordata	44	18	1	4	7	3	1	1	1	0	3	P	mladá alejová výsadba, nezapěstovaná průchozí výška koruny, výmladky	5	S-OV, S-RLPV			1

Legenda navržených opatření - podrobně v TZ

- S-RB - Bezpečnostní řez
- S-RZ - Řez zdravotní
- S-RLSP Lokální redukce směrem k překážce
- S-RLLR - Lokální redukce z důvodu stabilizace
- S-RLPV - Úprava průjezdního či průchozího profilu
- S-OV - Odstranění výmladků
- S-RO - Redukce obvodová
- S-RV-20% - Výšková redukce o 20%

- S-KPP - Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše
- S-VDH - Instalace dynamické vazby v horní úrovni
- BO - Bez ošetření

SPECIFIKACE NAVRŽENÝCH ARBORISTICKÝCH A ASANAČNÍCH ZÁSAHŮ :

Definice odpovídají oborovým standardům :

SPPK A02 005:2018 Kácení stromů

SPPK A02 002:2015 Řez stromů

ZPŮSOB OŠETŘENÍ

S-RV Výchovný 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, redukci koruny směrem k budovám, veřejnému osvětlení či jiným překážkám.)

S-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.

S-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 přizpůsobení velikosti a tvaru koruny funkčním požadavkům stanoviště

RL Skupina redukčních řezů lokálních

S-RLSP Lokální redukce směrem k překážce

S-RLLR Lokální redukce z důvodu stabilizace

S-RLPV Úprava průjezdného či průchozího profilu

Odstranění výmladků (S-OV)

Odstranění kotvení mladého stromu (S-OKT)

Odstranění úvazku mladého stromu (S-OUV)

Řezy stabilizační

Redukce obvodová (S-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 (S-SSK)

Sesazovací řez (S-RS) – příp. výšková redukce

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

S-VDD Instalace dynamické vazby v dolní úrovni - Povinné uvedení počtu lan a dimenzování systému

S-VDH Instalace dynamické vazby v horní úrovni - Povinné uvedení počtu lan a dimenzování systému

S-VSV Instalace statické vazby vrtané

S-VSP Instalace statické vazby podkladnicové

Všechny instalované vazby budou realizátorem zaevidovány na portálu <https://www.stromypodkontrolou.cz/> pro automatické sledování jejich funkčnosti a životnosti.

Typy vázání korun

Nepředepjaté vázání

Bude použito u dřevin, které jsou zdravé, bez dutin a prasklin. Toto vázání nepřenáší svou tahovou sílu na ty části koruny, jež jsou biomechanicky oslabeny. Ponechává koruně stromu volnost pohybu a slouží pouze jako

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 jištěným částem koruny.

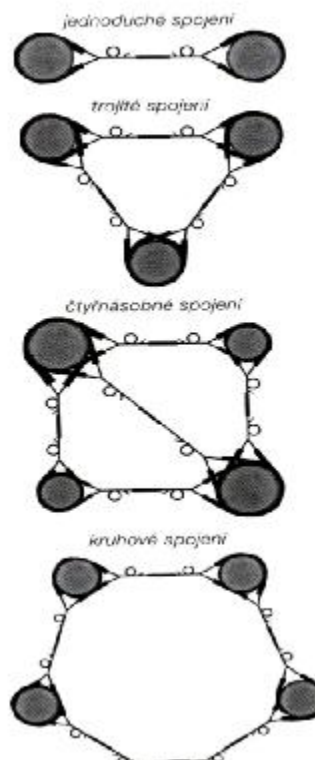
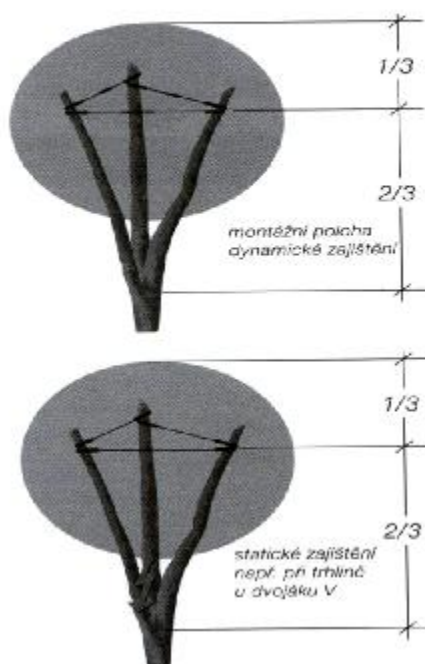
K tomuto druhu vázání náleží také systém Cobra. Jedná se o nejnovější skupinu systémů vázání pro vazbu koruny, založených na kombinaci obvodového popruhu s polypropylenovým nebo polyesterovým dutým lanem. Systém se sestává z polyesterového popruhu a dutého polypropylenového lana. Kmenový pás tvoří rozšířený 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 jisticí 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:



Asanace - kácení stromu ve ztížených podmínkách po částech

Kácení s přetažením (S-KSP)

Kácení s přetažením se provádí v případech, kdy je pro pokácení stromu k dispozici pouze koridor volného prostoru bez překážek (do vzdálenosti minimálně 2 násobku výšky káceného stromu o minimální šířce 2 násobku průměru koruny v dopadové ploše káceného stromu. Jako kácení s přetažením se označují i případy, kdy překážkami v dopadové vzdálenosti jsou pouze kmeny okolních stromů. Při kácení s přetažením je nutné zajistit směr pádu použitím vhodného prostředku (tahem lana mechanizačního prostředku, speciálním stahovákem, atp.). Kácení s přetažením nelze provádět v případech významného náklonu kmene jiným směrem než je směr kácení.

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.

Poznámky k realizaci péstebních opatření

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 zhutnění 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.

Byla podrobně navržena péstební opatření pro jednotlivé stromy s ohledem na vyhodnocení jejich aktuálního zdravotního stavu, potenciálu a provozně-bezpečnostních kritérií

Všechny určené stromy budou stabilizovány dle uvedené obecné charakteristiky a dle podrobných péstebních doporučení v inventarizační tabulce.

Veškerá odstraněná bihmota z ošetřovaných i kácených stromů bude likvidována štěpkováním v místě a tato štěpka bude odvezena na investorem určenou deponii spolu s dřevní hmotou z kácených stromů, které zůstanou ve vlastnictví a ke spotřebě investora.

Pařezy z kácených dřevin mimo budoucí výsadby budou odstraněny frézováním do hloubky 20-30 cm a plocha bude zatravněna – 12 ks, pařezy konfliktní s budoucí výsadbou budou kompletně vykopány a odvezeny k likvidaci – celkem 8 ks. Zbývající kácené dřeviny v jehličnaté skupině budou seřiznuty v úrovni terénu.

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

Práce musí být provedeny přednostně mimo období hnízdění ptactva

Problematika arboristických opatření bude řešena striktně v souladu s arboristickými standardy, jež respektují i hnízdění ptactva, ale i další širší souvislosti (udržitelnost, provozní bezpečnost dřevin, apod.).

Vlastní realizace bude prováděna kvalifikovaným arboristou s nezbytnými certifikáty a žádoucí drobné korekce způsobu a rozsahu ošetření budou v době skutečné realizace vždy koordinovány s aktuálním stavem dřeviny a jejími potřebami.

Při kácení a obnově centrálního stromořadí a dubů u pomníku dojde k poškození přilehlé mlatové cesty, která bude v rámci tohoto projektu opravena.

FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU

Obnovovaná lipová alej – rozsáhlé otevřené dutiny kmene i v koruně, hniloba, nestabilní sekundární koruny, nedostatečný spon



Skupina sloupovitých dubů letních - *Quercus robur* 'Fastigiata' a dožívající jehličnany ke kácení



Skupina javorů mlčů – *Acer platanoides*, původně náletová skupina u paty zdi k probírce a stabilizaci



Mladé výsadby k další rozvojové péči



VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Po provedení nezbytných asanačních, arboristických opatření, odstranění pařezů a nezbytných souvisejících terénních úpravách bude realizována výsadba nové aleje.

Druhově a prostorově bude optimalizována tak, aby nedocházelo k stejným problémům, jako u stávající aleje. Použit bude menší kompaktnější kultivar lípy srdčité – *Tilia cordata* 'Rancho' a spon výsadeb bude v rámci prostorových možností optimalizován na 7 m s odstupovou vzdáleností alejí 5,5 m.. Celkem bude v aleji 12 ks. Dále budou vysazeny 2ks sloupovitých dubů letních – *Quercus robur* 'Fastigiata Koster' u památníků jako náhrada za pokácené – výsadba proběhne mimo kořenový prostor původních stromů – v centrální části po stranách stávajícího pomníku.

Po odfrézování původních ařezů pod úroveň terénu a zasypaní zeminou bude v míst doplněna výsadba stávajícího břečťanu.

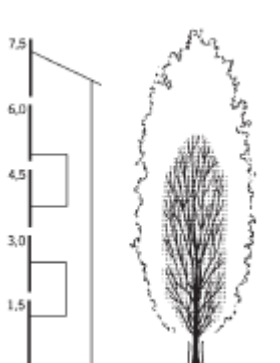
Dále bude plocha dotčená vegetačními úpravami po dokončení výsadeb plošně upravena a znovu zatravněna a to v rozsahu 147 m².

POUŽITÝ SORTIMENT ROSTLIN

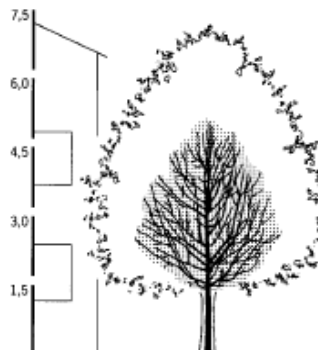
ROSTLINNÝ MATERIÁL			
	Stromy listnaté alejové a soliterní	doporučená velikost	Množství
A	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata Koster' (dub letní) pyramida, Zb	250/300	2
B	<i>Tilia cordata</i> 'Rancho' (lípa srdčitá) VK, Zb	18/20	12
	Celkem	ks	14
	Keře půdokryvné	doporučená velikost	Množství
C	<i>Hedera helix</i> (břečťan obecný) KT	20/30	20
	Celkem	ks	20

HABITUELNÍ ZOBRAZENÍ POUŽITÝCH STROMŮ LISTNATÝCH SOLITERNÍCH

Quercus robur 'Fastigiata Koster'



Tilia cordata 'Rancho'



TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ :

Ochrana stávajících dřevin po dobu výstavby

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

Především :

- 1. Stromy na staveništi se musí chránit před mechanickým poškozením oplocením, které má chránit celou kořenovou zónu – podrobně článek 3.5.- 3.8.*
- 2. Hloubené výkopy se nesmí provádět v kořenovém prostoru, výjimečně lze provést ruční výkopy nejblíže 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.*
- 3. Nepropustné konstrukce nesmí pokrývat více než 30 % kořenové zóny, propustné konstrukce více než 50 % kořenové zóny 3.11. – 3.13..*

Výsadba stromů

Před zahájením výsadeb stromů je nutné vytýčit inženýrské sítě. Před zahájením výsadeb stromů je nutné vytýčit jejich skutečné pozice s ohledem na limity stávajících dřevin (okapové linie korun, kořenový systém apod.) a tyto odsouhlasit projektantem

Výsadby se řídí ustanovením platných standardů, SPPK A02 001 – Výsadba stromů.

Podle tvaru a růstových charakteristik zde budou vysazovány listnaté stromy kmenného tvaru a pyramidy s vícečetou korunou s terminálním výhonem. Výška kmene bude u alejových stromů 220cm a obvod kmene je uveden v tabulce VV. Pyramidální duby budou zavěšeny odspoda. 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

Kvalita použitého rostlinného materiálu se řídí normou ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Použitý rostlinný materiál musí být z fytopatologického hlediska nezávadný. Dřeviny budou vysazeny v I. kvalitativní kategorii. Rostliny budou dodány ze školek s podobnými klimatickými podmínkami a pěstitelem bude garantována plná mrazuvzdornost.

Ve výsadbových jamách bude provedena 100% výměna zeminy a bude aplikován půdní kondicionér. Při výsadbě bude ke kořenovému balu aplikováno pomalu rozpustné tabletové hnojivo.

Ukotvení a vyvázání stromů bude provedeno konstrukcí ze 3 dřevěných kůlů spojených příčkami v horní a dolní části konstrukce – viz detail výsadby stromu.

Dolní partie kotvení bude opatřena dvěma dřevěnými příčkami, které znemožní poškození kmene psí močí. Při dobrém technickém stavu je kotvení možno ponechat na stanovišti po dobu pěti let, kdy je kmen již proti tomuto poškozování odolnější, v případě potřeby se odstraní pouze horní část kotvení, ohrádka se třemi příčkami se dočasně ponechá. K vyvázání kmene ke kotvení bude použit textilní úvazek. Následně bude prováděna kontrola proti jeho zaškrcení.

Ochrana kmene proti mrazu a korní sluneční spále bude realizována nátěrem ArboFlex, (ARBO-FLEX je speciální ochranný nátěr k zamezení škod na listnatých stromech způsobených vysokou teplotou nebo mrazem, které jsou všeobecně označovány jako sluneční nekróza či jako trhliny způsobené mrazem, ochranná doba jednoho nátěru činí více než 5 let),

Kořenová mísa, zadržující závlivkovou vodu bude nastlána proti zaplevelení drcenou borkou.

Po výsadbě bude proveden výchovný řez. Během výsadeb a následně dle klimatických podmínek, zejména v prvních dvou vegetačních obdobích bude zajištěna vydatná závlivka - jednorázově min. 50 lt/ks.

POMOCNÁ TECHNICKÁ OPATŘENÍ

Jako podpůrné opatření z hlediska efektivní závlivky bude u stromů v trávníku použit vodní závlivkový reservoár AquaMax.

Černý, vysoce kvalitní HDPE o tloušťce 2 mm a výšce 30 cm. UV stabilní - opakovaně použitelný (plně recyklovatelný).

Sloužící k vytvoření vodního reservoáru při zavlažování kořenového prostoru nově vysazovaných stromů. Zapuštěný 10 cm do země a vyčnívající 20 cm.

Ke snadnému spojení a vytvoření kruhu slouží Aquamax - spojka. Pro kolmý a čistý řez slouží AMGR Cutting Board.



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 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 do černého úhoru v místě odfrézovaných pařezů stávajících dubů – 5 ks na místo každého z nich.

Každá rostlina bude přihnojena 2-4 ks hnojivými tabletami, v záhonech bude aplikován půdní kondicionér.

Vysazovány budou pouze kvalitní rostliny kontejnerované. Velikost sadebního materiálu - viz. Výkaz výměr.

Po výsadbě bude provedena důkladná závlivka a výchovný řez. Keřové výsadby budou namulčovány 10 cm vrstvou drcené borky pro zakrytí závlahového systému a pro zajištění vláh a bezplevelného stavu.

Založení trávníku

Trávník bude obnovován v rovině, v ploše rekonstruovaného stromořadí - celková plocha 147m². Trávník bude založen prostřednictvím zátěžové travní směsi s předpokládaným výsevkem 0,025kg/m².

Před založením trávníku bude provedena chemická a mechanická příprava, plošná rekultivace v plochách po odstraňovaných pařezích a v plochách terénních depresí s pomístním doplněním kvalitní ornice nebo trávníkového substrátu.

Dále bude provedeno obdělání rotavátorováním, frézováním a hrabáním a plošná úprava terénu s ohledem na navazující plochy.

Trávník bude založen výsevem s přihnojením 0,05kg/m² plného startovacího hnojiva NPK, utužením a zaválčováním. Po založení bude provedeno ošetření s dosevem a aplikací selektivního herbicidu proti dvouděložným plevelům a dvě následné seče.

DOPORUČENÉ SLOŽENÍ TRÁVNÍ SMĚSI :

Parková směs patří mezi směsi pro zatěžované rekreační trávníky.

Složení: Jílek vytrvalý 55% ('Barminton' 15%, 'Altesse' 15%, 'Filip' 25%), Kostřava červená dlouze výběžkatá 'Bossanova' 10%, Kostřava červená krátce výběžkatá 'Viktorka' 5%, Kostřava červená trsnatá 'Barswing' 10%, Kostřava drsnolistá 'Hardtop' 10%, Lipnice luční 'Baronial' 10%

Výsevové množství 0,025kg/m²

Následná – dokončovací a rozvojová pěstební péče:

Nezbytný předpoklad pro zdárný růst a vývoj založených zelených ploch je následná dokončovací a rozvojová pěstební péče, během které je především prováděn výchovný a opravný řez vysazených dřevin, opravy kotvení stromů, hnojení, udržování kořenové mísy v bezplevelném stavu, doplňková závlhka, hnojení, kosení, dosev a bodový selektivní postřik trávníků.

Kosení trávníku bude realizováno v rámci standardní péče investora, péče o ostatní vegetační prvky – vysazené stromy a keře po dobu 5 let zajistí zhotovitel.

Veškeré zahradnické práce budou realizovány dle platných norem, především:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

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 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

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

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

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

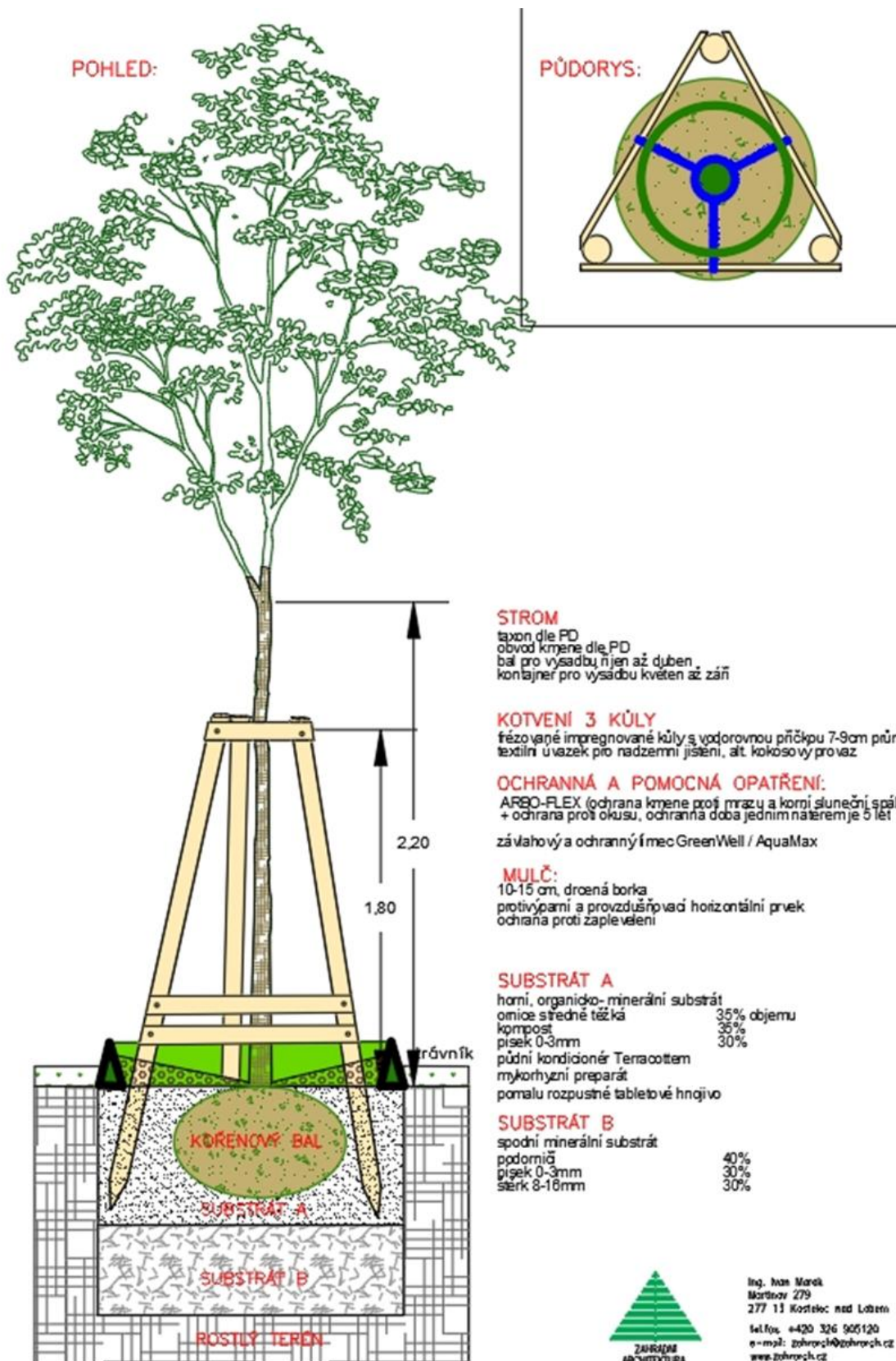
SPPK A02 002:2015 Řez stromů

SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti

SPPK A02 007:2018 Úprava stanovištních poměrů dřevin

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

VÝSADBOVÉ SCHEMA STROMŮ



REKULTIVACE ČÁSTI MLATOVÉ CESTY

V rámci obnovy lipové aleje a odstranění pařezů bude nutná i oprava související stávající mlatové cesty. Součástí obnovy budou i související terénní úpravy, optimalizující a sjednocující povrch řešeného území po odstranění pařezů. Předpokládaný rozsah TÚ a rekultivací – viz Situace. Plocha obnovovaných mlatů činí 149 m², s předpokladem výměny obruby z ocelové pásnice v délce celkem 88 m.

Okolní terénní úpravy se dotknou plochy 147 m², kde bude provedeno odstranění původních kořenů, finální terénní úpravy a plocha bude zatravněna.

Jedná se o obnovu mlatové cesty šíře cca 2,5 m, obvodově stabilizované svislou ocelovou pásnicí 100/6 mm, kotvenou pomocí roxorových trnů do terénu. Obnova bude probíhat stejným povrchem, ve stejné pozici s případnou výškovou korekcí s ohledem na okolní terén. K obnově musí dojít z dvou důvodů. Stávající úsek cesty již není v plnohodnotném stavu a druhým důvodem je obnova aleje, kdy při kácení dojde k jejímu nezvratnému poškození při odstraňování pařezů a pohybu mechanizace. V rámci obnovy budou provedeny i nezbytné terénní úpravy pro optimalizaci přilehlých a okolních ploch a to cca 2 m od pásnice celkem tedy 147 m².

Zbývající část původních mlatových povrchů bude revitalizována celoplošně pouze obnovou krycí obrusné vrstvy o výměře 461 m² takto :

- Chemické a mechanické odplevelení případného vrůstajícího drnu
- Kantování – odstranění přerůstajících drnů podél obrubníků pro povrchové odvodnění cest do přilehlých trávníků
- Odstranění nebo rozrušení stávající krycí vrstvy s doplněním nového perku, se zhutněním a povrchovým vyspádováním dle vzorového řezu

FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU MLATOVÉ CESTY



Téměř zaniklá obvodová stabilizace – pásnice, propadlé rozbahněné plochy se stagnujícími srážkami u vstupu, zarůstající okraje



Navazující mlatové plochy degradované travním drnem a úbytkem obrusné vrstvy k regeneraci

Mlatové (perkové) plochy

Celá původní skladba plochy činí souvrství o mocnosti do 250 mm. V rámci obnovy bude odstraněna svrchní část ve vrstvě do 100 mm a budou demontovány a případně znovu použity nebo nahrazeny obvodové ocelové pásnice.

Cílová výška povrchu obnovovaného úseku bude přizpůsobena okolním terénním dispozicím a zajistí kvalitní povrchové odvodnění řešeného úseku.

Předpokladem je, že z původního konstrukčního souvrství bude podkladová vrstva zachována a doplněna pouze vrstva kameniva frakce 0/32mm o mocnosti cca 60mm a krycí obrusná vrstva upravené lomové výsivky / perku frakce 0/4mm o mocnosti 40mm.

Boční stabilizace cest bude opět realizována repasovanými nebo nově dodanými svislými ocelovými pásnicemi. Tyto pásnice 100/6 mm jsou citlivým nenápadným řešením, vhodným pro tuto plochu, pohledově nejsou nijak exponovány a nevyžadují ani kotvení do betonového lože. Budou stabilizovány ocelovými tyčemi – roxory o délce cca 600 mm, zaraženými do stávajícího terénu.

Skladba cest – viz Detail, horní okraj cest bude nad okolní terén (travníky) vyvýšen o cca 20 mm pro snadný odtok povrchové vody do navazujících travnatých ploch. Dilatační spáry a propojování pásnic bude realizováno dle technologie dodavatele

Příčný spád cesty bude převážně jednostranný se sklonem 2% s ohledem na možnost povrchového odvodnění v jednotlivých částech komunikace.

Celková výměra 149 m².

Oprava a doplnění povrchů a odvodňovacích možností ostatních mlatových ploch dle předchozí technologie – výměra 461 m²

V rámci opravy bude upravena i výšková a směrová návaznost na další úseky cest bez zásahu.

Kompletní konstrukce, obnovovaná nebo opravovaná pouze částečně

