

Akutní asanační a pěstební opatření Letiště Čáslav

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STÁVAJÍCÍ STAV ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešené území se nachází severně od města Čáslav uvnitř areálu 21. základny taktického letectva Čáslav. Dotčené pozemky vlastní Česká republika, na kterých má příslušnost hospodařit Ministerstvo obrany. Cílem tohoto dendrologického průzkumu je navržení akutních asanačních a pěstebních opatření pro zajištění stabilizace zeleně s důrazem na frekventovaná místa uvnitř areálu letiště.

Stávající stav zeleně:

Napříč celým areálem letiště byly v první polovině dubna 2024 inventarizovány odumřelé a odumírající dřeviny se sníženou stabilitou, u kterých hrozí pád větví, odlomení částí korun nebo vyvrácení. Součástí dendrologického průzkumu bylo také vytipování dřevin pro provedení naléhavých pěstebních opatření na frekventovaných místech areálu letiště.

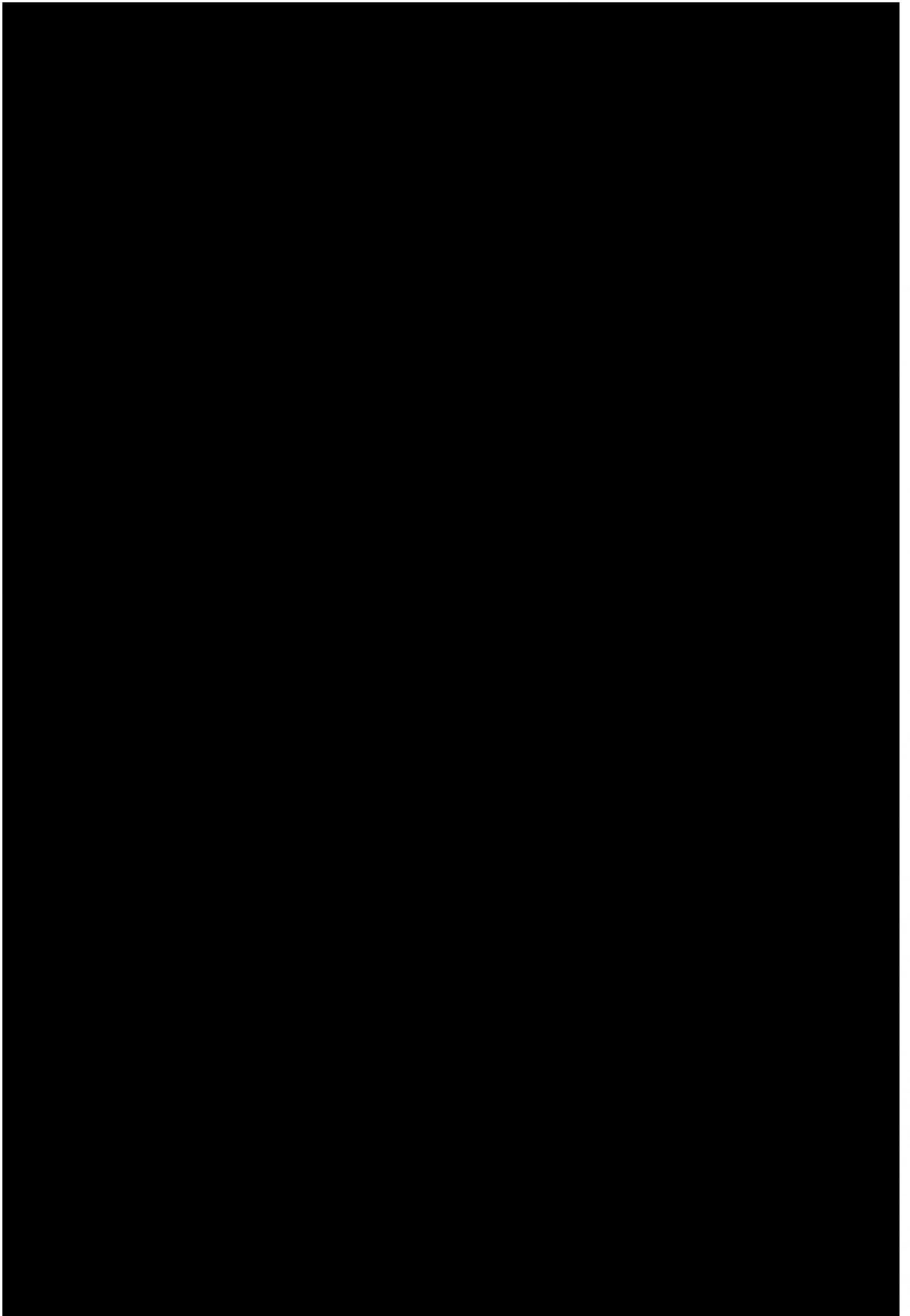
Inventarizovaná zeleň obsahuje pouze solitérní dřeviny, které jsou detailně popsány v tabulce dendrometrických hodnot a zobrazeny v situaci. Cílem pěstebních opatření je stabilizovat vhodnými odbornými arboristickými zásahy ponechanou vzrostlou zeleň a odstranit provozu nebezpečné a neperspektivní konkurenční dřeviny.

Celkem bylo inventarizováno 103 vzrostlých solitérních dřevin. 24 ks dřevin je určeno k ošetření, 79 ks dřevin je určeno ke kácení. K likvidaci je i 7 m² vitálních pařezových výmladků. Posuzované dřeviny se nacházejí v otevřených volných travnatých plochách, podél komunikací, ve skupinách solitérních dřevin i uvnitř zapojených porostních skupin.

Většina dřevin navržených k ošetření se nachází v exponovaných místech s vysokým pohybem osob i techniky podél komunikace v úseku od sportovní haly směrem k I. a II. Štábu. Cílem pěstebních opatření je zvýšení provozní bezpečnosti a prodloužení perspektivy dřevin na stanovišti. U dřevin navržených k ošetření byly shledány významné provozní problémy - zlomy větví v koruně, silné suché větve nebo nestabilní tlaková větvení. Tyto dřeviny vyžadují odborné arboristické zásahy převážně zaměřené na lokální redukci koruny z důvodu stabilizace, zdravotní a bezpečnostní řez a na úpravu průchodného a průjezdného profilu.

Dřeviny určené k asanaci byly vytipovány a označeny již v roce 2023 a mají zbytkovou vitalitu, nebo jsou ve většině případů zcela suché nebo suché větve v korunách převažují, mají silně poškozené kmeny či vychýlené těžiště, které činí strom nestabilním. Kritický stav dřevin je nejlépe viditelný na zinventarizovaných břízách, kde dochází k odlamování částí kosterních větví nebo kmenů, které se povalují na zemi v blízkosti jednotlivých torz stromů. U havarijních dřevin uvnitř porostních skupin budou odstraněny pouze nadzemní části dřevin s ponecháním pařezů, které budou ošetřeny arboricidním nátěrem proti výmladnosti. Asanované dřeviny umístěné v travnatých plochách budou odstraněny včetně odfrézování pařezů pod úroveň terénu a zatravnění.

Dendrologický průzkum navazuje na pasport dřevin celého letištního areálu z roku 2023. Pozice jednotlivých dřevin nebyly geodeticky zaměřeny.



METODIKA DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Inventarizace byla zpracována dle SPPK A01 001:2018 Hodnocení stavu stromů

Metodika hodnocení u soliterních dřevin:

Číslo stromu:

Udává číslo stromu nebo skupiny jedinečné k dané ploše.

Taxon

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

Obvod kmene

Obvod kmene je udáván v centimetrech, měřen ve výšce 1,3 m

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

Zařazení do věkových kategorií, např.:

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

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

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- snižená - Stromy s mírnými, příp. teprve se rozvíjejícími defekty. V případě delší prodlevy zásahu se jejich stav může snadno zhoršit do nižšího stupně.
- 2- silně snižená - 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 pěstebníhohlediska.

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.).

Náročnost ošetření 1-3 dle metodiky AOPK

ZPŮSOB ZÁSAHU

Definice zásahů odpovídají oborovým standardům:

SPPK A02 005:2018 Kácení stromů

SPPK A02 002:2015 Řez stromů

SPPK A02 009 2019 Speciální zásahy na stromech

SPPK A02 004:2019 Bezpečnostní vazby a ostatní stabilizační systémy

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, podjezdne 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 větví).

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

Evidence nově založených vazeb:

Vložení nových i kontrolovaných vazeb do portálu www.stromypodkontrolou.cz pro automatizované sledování jejich životnosti, potřeby výměny apod.

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.

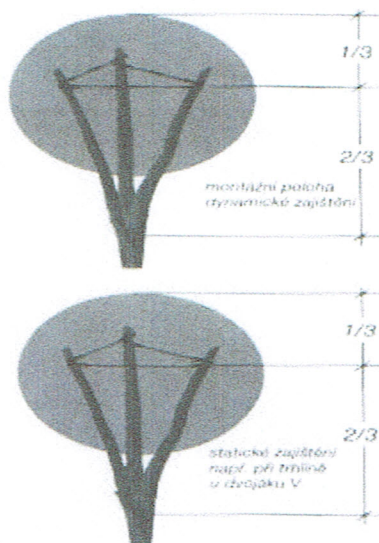
K tomuto druhu vázání náleží také systém Cobra. Jedná se o nejnovější skupinu systémů vázání pro vazbu koruny, založených na kombinaci obvodového popruhu s polypropylenovým nebo polyesterovým dutým lanem. Systém se sestává z polyesterového popruhu a dutého polypropylenového lana. Kmenový pás tvoří rozšířený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

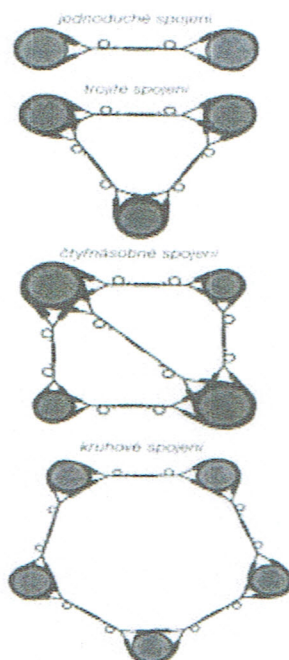
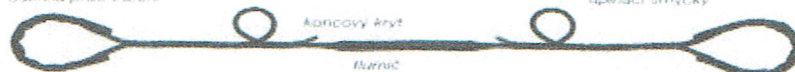
DRUHY SPOJENÍ:

Zajištění proti zlomení cobra můžete montovat
způsoby uvedenými v ZTV Baumpflege



PŘEHLED PRODUKTŮ:

rozšiřovací pásník a ochranná
dubinka proti odření



KÁCENÍ

S-KPP Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše

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 pěstebních 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 ztuhnutí 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 pěstební 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 pěstebních doporučení v inventarizační tabulce.

V místě kácených dřevin bude zhotovitelem provedeno vytýčení případných konfliktních inženýrských sítí

Kácené dřeviny budou káceny metodikou výše, aby nedošlo k poškození okolních staveb nebo provozu na komunikaci

Veškerá odstraněná biomota z ošetřovaných i kácených stromů bude likvidována takto :

- dřevní hmota a nevyužitelný bloodpad do průměru 20 cm bude zhotovitelem odvezena a zlikvidována v jeho režii
- dřevní hmota z větví nad průměr 20 cm bude rozmanipulována na výřezy délky 1 m, dřevní hmota z kmenů na výřezy délky 4 m a tato bude odvezena na deponii objednatele do vzdálenosti 2 km

Pařezy části odstraňovaných dřevin budou odfrézovány pod úroveň terénu, zasypány zeminou a zatravněny (viz dendrotabulka). V případě nepřístupnosti pro odfrézování nebo v blízkosti podzemních inženýrských sítí budou řezné plochy odstraňovaných soliterních dřevin ošetřeny postřikem nebo nátěrem arboricidním přípravkem proti výmladnosti (nejlépe Garlon new) – ten bude pro snadnou kontrolu aplikace aplikován s barevně kontrastním smáčedlem (Scolycid C),

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

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.

Ostatní související opatření

Při veškerých souběžných stavebních pracích musejí být striktně dodržovány normy a standardy, týkající se ochrany dřevin na stanovišti a pracovníci stavební firmy s nimi musejí být seznámeni.

