



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Operační program Životní prostředí



STÁTNÍ FOND  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY

Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií – Evropským fondem pro regionální rozvoj v rámci Operačního programu Životního prostředí

## SMLOUVA O DÍLO

### I.

#### Smluvní strany

##### I. Lesy České republiky, s. p.

Se sídlem:

Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové  
500 08 Hradec Králové

Statutární orgán:

**Ing. Daniel Szórád, Ph.D.**, generální ředitel

Zastoupené:

na základě podpisového řádu **Ing. Daliborem Šafaříkem, Ph.D.**, ředitelem Krajského ředitelství Brno

IČO:

42196451

DIČ:

CZ42196451

Bankovní spojení:

Zápis u OR: v OR u KS Hradec Králové, oddíl AXII, vložka 540  
(dále také jen „objednatel“)

na straně jedné

a

##### **ZAHRADA Olomouc s.r.o.**

se sídlem Železniční 469/4, Chválkovice, 779 00 Olomouc

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ostravě, oddíl C, vložka 6396

IČO: 48395013, DIČ: CZ48395013

zastoupená Ing. Jaromírem Opravilem, jednatelem

(dále jen „zhotovitel“)

na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ustanovením § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto smlouvu o dílo (dále jen „smlouva“):

## **II.**

### **Úvodní ustanovení**

- 2.1. Tato smlouva je uzavřena za účelem realizace projektu OPŽP s názvem: **Revitalizace historické aleje u rybníka Kolečko.**
- 2.2. Podkladem pro uzavření této smlouvy je Rozpočet (cenová nabídka zhotovitele), který tvoří přílohu č. 1 této smlouvy.
- 2.3. Podkladem, na základě kterého bude shora uvedený projekt OPŽP (předmět smlouvy) realizován, je projektová dokumentace s názvem „**Revitalizace historické aleje u rybníka Kolečko**“, vypracovaná Ing. Jaroslavem Krejčím, Na Svahu 40818, Znojmo, PSČ 66902, IČO 64437175, v 07/2016 (dále jen „*projektová dokumentace*“ nebo „*projekt OPŽP*“). Projektová dokumentace byla součástí zadávací dokumentace v zadávacím řízení, na základě kterého byla uzavřena tato smlouva, a to jako příloha č. 5 zadávací dokumentace (Projekt OPŽP). Projektovou dokumentaci tak má zhotovitel k dispozici, a to již ze zmíněného zadávacího řízení, což svým podpisem níže stvrzuje.

## **III.**

### **Předmět plnění**

- 3.1. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést pro objednatele na vlastní odpovědnost, náklad a nebezpečí arboristické a ostatní činnosti v rámci realizace projektu OPŽP s názvem „**Revitalizace historické aleje u rybníka Kolečko**“ v k.ú. Tovačov, kraj Olomoucký, na pozemcích p.č. 2992, 2995, 1763, 1764/1, 1764/2, 1765/1, 1765/2, 1766, 1762/2, 1768, spočívající zejména v níže uvedených činnostech:
  - kácení stromů
  - odstranění nevhodných náletových dřevin
  - ošetření stromů
  - výsadba stromů (zahrnující následující služby - vytyčení míst pro nové výsadby, vlastní výsadbu, přípravu sazenic před výsadbou, provedení hnojení, provedení závlivky 5 l/strom po výsadbě, mulčování výsadeb a provedení ochrany proti hlodavcům)
  - zhotovení ochrany vysázených stromů.

Součástí předmětu plnění je též provádění následné rozvojové péče o výsadby v délce trvání 3 let, jakož i dodávky sadebního a pomocného materiálu (zejm. kůly a úvazy ke stromům, pletivo apod.) potřebných k řádnému provedení předmětu plnění. (dále též jen „**dílo**“).

- 3.2. Předmět plnění vymezený v odst. 3.1. tohoto článku smlouvy bude realizován v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou a jejími přílohami, v souladu s projektovou dokumentací, technickými normami a dále za podmínek stanovených příslušnými právními předpisy a vyjádřeními a rozhodnutími dotčených orgánů státní správy a organizací.
- 3.3. Objednatel zaplatí zhotoviteli za řádně, úplně a v termínech provedené dílo dle této smlouvy dohodnutou cenu.

- 3.4. Zhotovitel se zavazuje provést dílo s odbornou péčí a obstarat vše, co je k provedení díla potřeba.
- 3.5. Zhotovitel postupuje při provádění díla samostatně, při respektování obecně závazných právních předpisů a příkazů objednatele, ustanovení § 2594 občanského zákoníku tím není dotčeno.
- 3.6. Jakékoli odchylky od této smlouvy a od projektové dokumentace lze činit pouze s předchozím písemným souhlasem objednatele.
- 3.7. Zhotovitel prohlašuje, že se seznámil se všemi skutečnostmi nezbytnými pro řádné provedení díla, že se před podpisem této smlouvy dostatečně seznámil s projektovou dokumentací, v níž neshledal žádných rozporů či nedostatků pro řádné provedení díla, což níže stvrzuje svým podpisem.
- 3.8. Zhotovitel prohlašuje, že je plně srozuměn s tím, že plnění předmětu smlouvy, resp. cena za jeho realizaci, bude spolufinancována (dotace) z Operačního programu Životní prostředí na období 2014 – 2020, prioritní osa 4 – Ochrana a péče o přírodu a krajinu, specifický cíl 4.2 – Posílení biodiverzity, registrační číslo projektu CZ.05.4.27/0.0/0.0/16\_049/0003010, přičemž Celková nabídková cena uvedená v nabídce zhotovitele představuje celkové náklady na realizaci projektu OPŽP. Zhotovitel je plně srozuměn s tím, že porušení povinností zhotovitele, a to ať již zákonných či smluvních, může vést k případnému nedodržení podmínek poskytovatele dotace a následně k neposkytnutí finančních prostředků (dotace) na realizaci předmětu smlouvy objednateli, případně k uložení povinnosti objednatele již poskytnuté finanční prostředky (dotaci) vrátit, popř. uhradit poskytovateli dotace sankci.
- 3.9. Pro případ, že by z důvodů spočívajících na straně zhotovitele objednatel neobdržel uvedenou finanční podporu, či ji obdržel pouze z části nebo by ji byl nucen být i z části vrátit (a to zejména z důvodu nesplnění některé z povinností zhotovitele ujednaných smlouvou), zavazuje se zhotovitel uhradit objednateli vzniklou škodu, resp. zejména zaplatit objednateli finanční částku odpovídající výši neposkytnuté finanční podpory či její části, popř. odpovídající vrácené finanční podpoře či její části, v plném rozsahu; obdobné platí ve vztahu k případně uloženým sankcím ze strany poskytovatele dotace vůči objednateli.

#### **IV.**

##### **Místo plnění díla**

- 4.1. Místem plnění jsou následující pozemky ve vlastnictví České republiky, ke kterým má objednatel právo hospodařit:
  - pozemky p.č. 2992, 2995, 1763, 1764/1, 1764/2, 1765/1, 1765/2, 1766, 1762/2, 1768 vše v katastrálním území Tovačov, okres Přerov.

#### **V.**

### Doba plnění díla

- 5.1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo v termínu nejpozději do 31. 12. 2020, a v této lhůtě předat dílo, resp. výsledky díla, objednateli.
- 5.2. Dílo bude realizováno v souladu s harmonogramem plnění uvedeném v projektové dokumentaci, kapitola D.6 - „Zásady organizace výstavby“ a v kapitole D.7 - „Návrh péče o výsadby po dobu jejich udržitelnosti“ (práce vztahující se k této smlouvě jsou včetně 3 let rozvojové péče o výsadby).

### **VI.**

#### Cena za provedení díla a platební podmínky

- 6.1. Za řádné a včasné provedené dílo náleží zhotoviteli, na základě jeho cenové nabídky, cena v celkové výši **2 468 694,80 Kč** bez DPH (slovy: **dvamilionyčtyřistašedesátosmtisícšestsetdevadesátčtyři korun českých** a **osmdesátaléřů** bez DPH). K této ceně bude připočítána DPH dle platného a účinného právního předpisu. Tato cena zahrnuje veškeré náklady zhotovitele na provedení díla popř. vzniklé v souvislosti s ním, je cenou nejvýše přípustnou a zhotovitel tak není oprávněn účtovat objednateli žádných dalších plateb.
- 6.2. Ceny jednotlivých činností, popř. dodávek, v rámci provádění díla (dále jen „*ceny*“) jsou uvedeny v Rozpočtu (cenové nabídce zhotovitele), který tvoří přílohu č. 1 této smlouvy a je rozpočtem úplným, tj. zahrnuje veškeré náklady zhotovitele na řádné provedení díla. Ceny jsou sjednány jako ceny bez DPH. K těmto cenám bude připočítána DPH ve výši platné a účinné ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. Jednotlivé činnosti, popř. dodávky, v rámci provádění díla jsou poskytovány ve formě dílčích (měsíčních) plnění. Pokud bude tato smlouva účinná pouze část kalendářního měsíce, dílčím obdobím se rozumí ta část kalendářního měsíce, v níž smlouva byla účinná. Za den uskutečnění zdanitelného plnění se považuje poslední den dílčího plnění. Ceny, které zhotovitel nabídl v zadávacím řízení, resp. které zhotovitel uvedl v Rozpočtu (cenové nabídce zhotovitele), který tvoří přílohu č. 1 této smlouvy, budou platné po celou dobu trvání této smlouvy, přičemž jejich překročení (navýšení) není možné.
- 6.3. Cena za provádění jednotlivých činností v rámci provádění díla bude hrazena měsíčně zpětně, vždy po uplynutí příslušného kalendářního měsíce, na základě zhotovitelem vystavené faktury, doručené objednateli, a to v rozsahu odpovídajícím plnění (činnost) v daném kalendářním měsíci skutečně provedeným bez zjevných vad (dílčím plněním), a dále v souladu s jednotkovými cenami uvedenými v Rozpočtu (cenové nabídce zhotovitele). Zhotovitel bude objednateli vystavovat faktury za skutečně a bez zjevných vad provedené plnění (činnosti) až do výše 90 % celkové ceny díla. Zbývající část ceny díla (10%) bude zhotoviteli uhrazena na základě objednateli doručené faktury, vystavené zhotovitelem po řádném provedení a převzetí celého díla bez zjevných vad objednatel. Vykazuje-li dílo vady (nedodělky) není objednatel povinen dílo, resp. jeho příslušnou část převzít, ani zhotoviteli zaplatit zbývající část ceny za dílo před jejich odstraněním.
- 6.4. Zhotovitel je povinen řádně vystavit a doručit daňový doklad – fakturu (dále též jen „*faktura*“) objednateli vždy nejpozději do 15. dne kalendářního měsíce, který

následuje po kalendářním měsíci, ve kterém byly provedeny činnosti v rámci provádění díla, jejichž cena je fakturou vyúčtována. K faktuře musí být přiložen soupis skutečně a bez zjevných vad provedených plnění (činnosti), za něž je cena fakturována, datovaný a potvrzený oprávněným zástupcem objednatele. Zhotovitel na faktuře při jejím vystavení vždy uvede číslo a název projektu OPŽP.

- 6.5. Soupis skutečně provedených činností (prací) dle předchozího odstavce tohoto článku bude vždy obsahovat alespoň název díla, číslo a popis činnosti, měrnou jednotku, jednotkovou cenu za měrnou jednotku, počet měrných jednotek provedených v daném období a celkovou cenu za provedené činnosti; případné vícepráce (popř. méněpráce) budou v soupisu dokládány samostatně. V případě, že soupis provedených prací nebude obsahovat požadované údaje nebo bude obsahovat chybné údaje, faktura nebude placena.
- 6.6. Objednatel je oprávněn zhotovitelem vystavenou fakturu vrátit bez proplacení, jestliže vyúčtování nevyhovuje stanoveným požadavkům, zejména pak jestliže faktura neobsahuje všechny náležitosti daňového dokladu nebo náležitosti dle této smlouvy, anebo nebylo-li vyúčtováno plnění (činnosti) provedeno, vykazuje vady, nebo je-li účtováno neoprávněně.
- 6.7. Faktury vystavované zhotovitelem mají splatnost vždy 30 dní ode dne jejich doručení objednateli; faktura musí být doručena do tří pracovních dnů ode dne jejího vystavení.
- 6.8. Veškeré sankce a úroky vzešlé z plnění smlouvy či vzniklé v souvislosti se smluvním vztahem založeným smlouvou budou splatné vždy 30 dní ode dne doručení písemné výzvy oprávněné smluvní strany smluvní straně povinné k uhrazení takové sankce či úroků, nestanoví-li tato smlouva jinak.
- 6.9. Faktura, kterou je vyúčtována cena za provádění jednotlivých činností v rámci provádění díla, je řádně vystavena, pokud:
  - odpovídá soupisu činností provedených za daný kalendářní měsíc, který byl vyhotoven a předán zhotovitelem objednateli a jehož správnost je potvrzena podpisem objednatele;
  - má veškeré náležitosti daňového a účetního dokladu podle příslušných právních předpisů;
  - je její přílohou kopie potvrzených dokumentů dokládajících převzetí plnění;
  - má další náležitosti dohodnuté smluvními stranami.
- 6.10. V případě, že faktura nebude vystavena řádně, je smluvní strana, které je faktura určena, oprávněna fakturu vrátit ve lhůtě její splatnosti s uvedením důvodu, a to aniž by se dostala do prodlení s její úhradou. Lhůta splatnosti počíná běžet ode dne doručení bezvadné (tj. opravené či doplněné) faktury té které smluvní straně.
- 6.11. Faktura řádně vystavená zhotovitelem je řádně doručena, je-li doručena na adresu Lesy České republiky, s.p., Lesní správa Prostějov, Riegrova 24, 796 01 Prostějov, pokud objednatel nestanoví písemně jinak.
- 6.12. Veškeré cenové údaje týkající se plnění podle smlouvy se uvádějí v korunách českých. Rovněž všechny platby podle smlouvy budou probíhat v českých korunách. Náklady na bankovní poplatky nese každá smluvní strana sama. Cena je uhrazena včas, je-li

v poslední den splatnosti příslušná částka odespána z účtu povinné smluvní strany ve prospěch účtu oprávněné smluvní strany.

- 6.13. Stane-li se zhotovitel nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (zákon o DPH), je povinen neprodleně o tomto písemně informovat objednatele.
- 6.14. Bude-li zhotovitel ke dni poskytnutí zdanitelného plnění veden jako nespolehlivý plátcem ve smyslu § 106a zákona o DPH, je objednatel oprávněn část ceny díla odpovídající dani z přidané hodnoty uhradit přímo na účet správce daně v souladu s ust. § 109a zákona o DPH. Zhotovitel obdrží pouze cenu díla (části díla) bez DPH.
- 6.15. Objednatel nebude poskytovat zálohové platby.

## **VII.**

### **Práva a povinnosti zhotovitele**

- 7.1. Zhotovitel odpovídá za to, že dílo bude řádně provedeno v souladu s touto smlouvou, projektovou dokumentací, technickými normami, příslušnými právními předpisy a vyjádřeními a rozhodnutími dotčených orgánů státní správy a organizací.
- 7.2. Zhotovitel se zavazuje zabezpečit řádné provedení veškerých činností (prací), služeb a dodávek nutných k provedení díla.
- 7.3. Zhotovitel se zavazuje provést dílo řádně a včas, na svůj náklad a na své nebezpečí.
- 7.4. Zhotovitel při provádění díla odpovídá za dodržování bezpečnostních a požárních předpisů a zavazuje se dodržovat zásady stanovené přílohou č. 2 této smlouvy (Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Při realizaci díla se zhotovitel dále zavazuje dodržovat ustanovení zákona o ochraně přírody a krajiny, související právní předpisy a další požadavky na úseku ochrany přírody, které souvisejí s prováděním činností (prací), zejména normy a standardy uvedené v čl. XIV. odst. 14.13. smlouvy a tedy i v příloze č. 3 této smlouvy (Standardy péče o přírodu a krajinu – Arboristické standardy AOPK řada A – řez stromů – SPPK A02 002:2015, a to vždy v jejich účinném znění).
- 7.5. Zhotovitel prohlašuje, že se podrobně seznámil s podmínkami, které jsou pro realizaci díla a rovněž projektu stanoveny vyjádřeními a stanovisky dotčených orgánů ochrany přírody a památkové péče.
- 7.6. Zhotovitel může pověřit provedením části díla jiné osoby. V takovém případě odpovídá za dílo ve stejném rozsahu, jako by jej prováděl sám.
- 7.7. Zhotovitel se zavazuje, že činnosti spočívající v kácení a ošetření stromů budou vždy prováděny pouze osobou k tomu odborně způsobilou, která je držitelem platného certifikátu European Tree Worker (ETW) – Evropský arborista nebo certifikátu Český certifikovaný arborista (ČCA) či jiného srovnatelného platného certifikátu či osvědčení pro arboristické práce, která dosáhla odborné arboristické praxe alespoň v délce jeden rok a kterou zhotovitel prokazoval technickou kvalifikaci dle



§ 79 odst. 2 písm. d) zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek v zadávacím řízení, na jehož základě je uzavřena tato smlouva. Touto osobou je **Pavel Dundáček** číslo certifikátu 001209. Použije-li zhotovitel k provádění činností uvedených v tomto odstavci smlouvy jinou osobu, je tak oprávněn učinit pouze za předpokladu, že takováto osoba splňuje podmínky uvedené výše v tomto odstavci, tj. disponuje příslušným platným certifikátem a současně zhotovitel objednateli prokáže, že tato osoba dosáhla odborné arboristické praxe alespoň v délce jeden rok. Splnění těchto podmínek je zhotovitel povinen objednateli prokázat vždy před použitím takovéto osoby k provádění kácení a ošetření stromů. Použití takovéto osoby podléhá předchozímu písemnému souhlasu objednatele, přičemž objednatel není oprávněn souhlas odepřít bez závažného opodstatněného důvodu.

- 7.8. Poněvadž se jedná o přírodovědecky významnou lokalitu a složitou problematiku zasahující široké spektrum živočichů bude po dobu realizace díla zřízen biologický dozor, který bude mimo jiné provádět proškolení osob provádějících zásahy a provádět záchranné přenosy. Pracovníci zhotovitele jsou povinni řídit se pokyny biologického dozoru.
- 7.9. Zhotovitel se zavazuje, že kvalifikační předpoklady, které prokázal, resp. doklady, které uvedl či předložil za účelem prokázání splnění kvalifikace v zadávacím řízení, na jehož základě je uzavřena tato smlouva, resp. v souvislosti s uzavíráním této smlouvy (zejména pojistnou smlouvu, doklady osvědčující odbornou způsobilost a odbornou kvalifikaci), budou existovat a platit po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto smlouvou, a to nejméně v rozsahu, ve kterém byly zhotovitelem předloženy v nabídce, resp. před podpisem této smlouvy. Zhotovitel je na výzvu objednatele povinen do patnácti dnů od doručení výzvy objednatele předložit aktuální dokumenty uvedené v tomto odstavci.
- 7.10. V případě, že zhotovitel v zadávacím řízení, na jehož základě je uzavřena tato smlouva, prokazoval splnění kvalifikace prostřednictvím poddodavatele, zavazuje se zhotovitel zajistit provedení díla tímto poddodavatelem a to minimálně v tom rozsahu, v jakém se k tomu zavázal tento poddodavatel ve smlouvě se zhotovitelem a v jakém prokázal v předmětném zadávacím řízení kvalifikaci. Zhotovitel je takového poddodavatele oprávněn nahradit jiným poddodavatelem pouze za předpokladu, že nový poddodavatel prokáže část kvalifikace ve stejném rozsahu, v jakém zhotovitel prokázal část kvalifikace prostřednictvím původního poddodavatele. Změna poddodavatele podléhá předchozímu písemnému souhlasu objednatele, přičemž objednatel není oprávněn souhlas odepřít bez závažného opodstatněného důvodu.
- 7.11. Zhotovitel je povinen mít sjednáno po celou dobu provádění díla dle této smlouvy **pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě** s celkovým limitem pojistného plnění, resp. s celkovou pojistnou částkou alespoň ve výši 1.000.000,- Kč. Uvedené pojištění musí pokrývat veškerou činnost zhotovitele potřebnou pro plnění této smlouvy. Existenci tohoto pojištění je zhotovitel povinen objednateli kdykoliv v průběhu provádění díla na písemnou žádost objednatele doložit. V případě, že zhotovitel je sdružením osob, musí pojistná smlouva prokazatelně pokrývat případnou škodu způsobenou kterýmkoliv členem v rámci sdružení v plné výši požadované minimální úrovně limitu pojistného plnění, nebo musí každý z členů sdružení disponovat vlastní pojistnou smlouvou v plné výši požadované minimální úrovně

limitu pojistného plnění. Možnost kumulace (sčítání) výše limitů pojistných částek (pojistného plnění) na základě více pojistných smluv není přípustná.

## VIII.

### Práva a povinnosti objednatele

- 8.1. Objednatel se zavazuje řádně provedené dílo převzít a zaplatit zhotoviteli cenu za dílo ve výši a způsobem stanoveným v čl. VI. této smlouvy.
- 8.2. Objednatel se zavazuje, že po dobu provádění díla poskytne zhotoviteli v nutném rozsahu potřebnou součinnost.
- 8.3. Objednatel a jeho zástupce a zástupci oprávněných orgánů, jakož i pracovníci Státního fondu životního prostředí a pracovníci Agentury ochrany přírody a krajiny jsou oprávněni vstupovat na místo plnění díla v souvislosti s kontrolní a dozorovou činností kdykoliv v průběhu realizace plnění dle této smlouvy. Uvedené osoby v průběhu dozoru zejména sledují, zda jsou práce prováděny podle projektové dokumentace, v souladu s právními předpisy, rozhodnutími příslušných orgánů státní správy a v souladu s podmínkami této smlouvy. Pro případ, že v průběhu provádění kontroly, popř. dozoru, budou zjištěny vady či nedostatky a zhotovitel tyto neodstraní ani v přiměřené, popř. stanovené, lhůtě, je objednatel oprávněn od této smlouvy odstoupit.
- 8.4. Objednatel sám nebo prostřednictvím svých zástupců je oprávněn vykonávat odborný dozor zejména v následujícím rozsahu:
  - kontrola čerpání nákladů
  - spolupráce s pracovníky zhotovitele při provádění opatření na odvrácení nebo zamezení škod při ohrožení díla živelnými událostmi
  - kontrolování postupů prací podle časového harmonogramu díla
  - účast na jednání o předání a převzetí díla, vyhotovení zápisu
  - kontrola vyklizení místa plnění díla zhotovitelem
- 8.5. Objednatel je oprávněn dle stavu výsadeb a vývoje klimatických podmínek v daném roce v rámci následné péče redukovat počet zálivek dle skutečné potřeby. Zároveň je oprávněn vyzvat zhotovitele k provedení zálivky výsadeb. Zhotovitel je následně povinen v dohodnutém termínu zálivku provést.

## IX.

### Další povinnosti smluvních stran

- 9.1. Zhotovitel je zejména povinen, a to na svůj náklad:
  - a) udržovat na místě plnění díla pořádek a čistotu, pravidelně odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé jeho činností
  - b) zajistit bezpečnost návštěvníků v místě prováděných prací
  - c) zabezpečit přítomnost svých zaměstnanců odpovědných za realizaci díla při provádění kontrolní činnosti objednatelem, odborným dozorem, zástupci oprávněných orgánů, jakož i pracovníků Státního fondu životního prostředí a pracovníků Agentury ochrany přírody a krajiny.



- 9.2. Objednatel je zejména povinen:
- a) převzít dílo i v nabídnutém zkráceném termínu, pokud zhotovitel provede dílo řádně a bez vad před sjednaným termínem.
- 9.3. Ustanovením tohoto článku nejsou dotčeny ostatní povinnosti smluvních stran stanovené v některém z dalších ustanovení této smlouvy.

## **X.**

### **Předání a převzetí díla**

- 10.1. Zhotovitel telefonicky a písemně vyzve objednatele nejméně 10 dnů předem k převzetí řádně dokončeného díla. O předání a převzetí díla bude proveden datovaný zápis, podepsaný oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Zápis bude obsahovat zejména:
- a) zhodnocení jakosti díla z hlediska zjevných vad,
  - b) soupis všech provedených změn a odchylek od projektové dokumentace,
  - c) prohlášení objednatele, zda předávané dílo přebírá,
  - d) soupis příloh.
- 10.2. Objednatel dílo prohlédne a výsledky zapíše do protokolu. V případě, že při předání díla budou zjištěny vady díla, není objednatel povinen dílo převzít.
- 10.3. Zhotovitel nese nebezpečí škody na prováděném díle až do okamžiku, kdy objednatel dokončené dílo převzal nebo byl povinen jej převzít.

## **XI.**

### **Záruka za jakost, odpovědnost za vady**

- 11.1. Zhotovitel odpovídá za to, že předmět této smlouvy je proveden podle této smlouvy a v souladu s projektovou dokumentací.
- 11.2. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku za jakost provedeného díla o době trvání 36 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem převzetí řádně provedeného díla objednatelem.
- 11.3. Oznamovat vady v průběhu záruční doby a uplatňovat práva z odpovědnosti za ně (reklamace) bude objednatel u zhotovitele písemně. Písemná forma oznámení vad je zachována i v případě učinění oznámení prostřednictvím faxové zprávy či elektronické pošty (e-mailem). Oznámení bude obsahovat stručný popis toho, v čem je vada spatřována. Neuplatní-li objednatel jiné právo z odpovědnosti za vady, platí, že požaduje odstranění vad díla. Neoznámí-li objednatel písemně zhotoviteli jinak, platí, že objednatel požaduje odstranění vady dodáním chybějící věci, je-li možno vadu odstranit dodáním chybějící věci, nebo opravou věci (díla), je-li možné vadu odstranit opravou věci (díla).
- 11.4. Neodstraní-li zhotovitel vadu díla ve lhůtě dle odstavce 11.5. tohoto článku, je objednatel oprávněn, nikoli však povinen, odstranit vadu sám, popřípadě nechat ji odstranit 3. osobou na náklady zhotovitele.

- 11.5. Zhotovitel je povinen vyřídit reklamaci a vytknuté vady odstranit bezodkladně po jejich uplatnění, nejpozději však do 15 dnů od jejich písemného oznámení objednatelem, nebude-li mezi smluvními stranami písemně dohodnuto jinak. Uplatní-li objednatel u zhotovitele právo na slevu z ceny za dílo, je zhotovitel povinen slevu poskytnout (vrátit objednateli část již zaplacené ceny za dílo odpovídající výši uplatněné slevy) do 30 dnů od jeho uplatnění.
- 11.6. Zhotovitel je povinen vydat objednateli potvrzení o tom, kdy objednatel právo z odpovědnosti za vady uplatnil, co je obsahem reklamace a jaký způsob vyřízení reklamace objednatel požaduje, jakož i potvrzení o datu a způsobu vyřízení reklamace a dále potvrzení o provedení opravy a době jejího trvání, případně písemné odůvodnění zamítnutí reklamace.
- 11.7. Zhotovitel je povinen nahradit objednateli veškeré náklady, jež objednatel účelně vynaložil v souvislosti s uplatněním práva z odpovědnosti za vady a odstraňováním vady. Náhradu poskytne zhotovitel ve prospěch objednatele na základě objednatelům řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), doručeného zhotoviteli, se splatností 21 dnů ode dne doručení. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je zhotovitel oprávněn zaslat ji ve lhůtě splatnosti zpět objednateli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení s platbou; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od doručení náležitě doplněných či opravených dokladů zhotoviteli.
- 11.8. Objednatel je oprávněn vytknout zjevné vady díla do 1 měsíce od protokolárního předání a převzetí díla, resp. částí díla, bez ohledu na skutečnost, zda vada byla při protokolárním předání a převzetí díla vytknuta či nikoliv.

## **XII.**

### **Náhrada škody**

- 12.1. Smluvní strana, která poruší povinnosti vyplývající z této smlouvy, se zavazuje uhradit druhé straně škodu jí způsobenou, ledaže prokáže, že porušení povinností bylo způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost. Odpovědnost za škodu a její náhrada se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 12.2. Zhotovitel odpovídá, a to i v případě, že dílo bude provádět prostřednictvím třetích osob, zejména za:
- a) škody na životním prostředí, na životech a zdraví lidí či živočichů, na rostlinách, na kulturních památkách, na zvláště chráněných druzích rostlin či živočichů, a škody na majetku České republiky, včetně majetku České republiky, k němuž má objednatel (Lesy České republiky, s.p.) právo hospodařit či majetku dalších osob, ke kterým dojde v důsledku používání nevhodných či nedovolených technologií či postupů, používání nevhodných či nedovolených ropných produktů, nepovolených chemikálií, závadných látek a materiálů či nedodržením právních předpisů [zejména zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů; zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů; zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů; zákona

č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů; zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů; vyhlášky č. 327/2012 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, ve znění pozdějších předpisů];

- b) škodu (újmu) vzniklou objednateli nepřiznáním či odnětím části dotace poskytované v souladu s čl. III. odstavcem 3.8. a 3.9. této smlouvy, či za uložení sankcí objednateli ze strany poskytovatele dotace z důvodů spočívajících na straně zhotovitele;
- c) škody vzniklé nedodržením povinností vyplývajících z předpisů k zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti při práci;
- d) škody vzniklé nedodržením povinností vyplývajících z předpisů k zabezpečení požární ochrany;
- e) škody vzniklé nedodržením dalších povinností stanovených smlouvou nebo obecně závaznými právními předpisy.

### **XIII.**

#### **Vícepráce (méněpráce)**

- 13.1. V případě, že se v průběhu realizace díla objeví potřeba změn (vícepráce či méněpráce) bude k jejich ocenění užit Rozpočet (cenová nabídka zhotovitele), který je přílohou č. 1 této smlouvy, tj. jednotkové ceny předmětných činností (prací, dodávek apod.) z Rozpočtu, jsou-li tyto ceny a práce v Rozpočtu obsaženy, či nejsou-li, pak se jednotková cena předmětných činností (prací, dodávek apod.) určí na základě kalkulace zhotovitele odpovídající tržní (obvyklé) úrovni ceny, písemně odsouhlasené objednatelem. Provedení víceprací či méněprací je možné jen na základě písemného dodatku k této smlouvě, předem uzavřeného postupem v souladu s obecně závaznými právními předpisy upravujícími zadávání veřejných zakázek.

### **XIV.**

#### **Smluvní pokuty, úrok z prodlení, odstoupení od smlouvy**

- 14.1. V případě prodlení zhotovitele s provedením díla v termínu dle čl. V. této smlouvy, popř. s provedením části díla v termínu dle harmonogramu plnění uvedeném v projektové dokumentaci, zaplatí zhotovitel objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové sjednané ceny za dílo, popř. její části, s kterou je dle harmonogramu v prodlení, bez DPH za každý, byť i započatý, den prodlení.
- 14.2. Zhotovitel se dále zavazuje zaplatit objednateli smluvní pokutu v případě, že poruší jakoukoli povinnost stanovenou touto smlouvou nebo právním předpisem v souvislosti s prováděním díla, a to ve výši 5.000,- Kč za každé jednotlivé porušení.
- 14.3. V případě prodlení s odstraněním vady (čl. XI. odst. 11.5. této smlouvy) se zhotovitel zavazuje zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny vadně provedených činností bez DPH [ocenění v souladu s přílohou č. 1 této smlouvy – Rozpočet (cenová nabídka zhotovitele)], za každý byť i započatý den prodlení, přičemž při tomto určení se vychází z ceny těchto prací tak, jakoby se jednalo o práce bezvadně provedené.

- 14.4. V případě, že zhotovitel při provádění díla dle této smlouvy provede činnosti v rozporu s touto smlouvou, zejména nekvalitně, v rozporu s projektovou dokumentací, zavazuje se zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 15 % z ceny takových činností bez DPH [ocenění v souladu s přílohou č. 1 této smlouvy – Rozpočet (cenová nabídka zhotovitele)], přičemž při tomto určení se vychází z ceny těchto prací tak, jakoby se jednalo o práce bezvadně provedené.
- 14.6. V případě porušení čl. VII. odst. 7.11. této smlouvy se zhotovitel zavazuje zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 20.000,- Kč za každé takové porušení za, byť i započatý, kalendářní měsíc trvání porušení.
- 14.7. Výše uvedenými smluvními pokutami není dotčen nárok objednatele na náhradu škody. Vedle zaplacení smluvní pokuty dle předchozí věty je zhotovitel povinen rovněž nahradit objednateli škodu, která mu vznikla v důsledku porušení povinností, jejíž splnění bylo zajištěno smluvní pokutou. Ustanovení § 2050 občanského zákoníku se nepoužije.
- 14.8. Smluvní strany prohlašují, že sjednaná výše smluvních pokut je přiměřená významu zajištěné právní povinnosti, když pozdním či nekvalitním plněním by mohlo být vážně ohroženo poskytnutí dotace, stejně tak jako je nutno přihlídnout k případným nákladům vynaloženým objednatelem v souvislosti s organizací nového zadávacího řízení za účelem výběru nového zhotovitele.
- 14.9. Smluvní pokuty mohou být kombinovány (tzn. že uplatnění jedné smluvní pokuty nevylučuje souběžné uplatnění jakékoliv jiné smluvní pokuty).
- 14.10 V případě prodlení smluvní strany s úhradou peněžitého plnění dle této smlouvy náleží druhé smluvní straně úrok z prodlení ve výši 0,05 % z částky, s jejíž zaplacením je strana v prodlení, za každý, byť i započatý, den prodlení.
- 14.11. Smluvní pokuta je splatná do 21 dní od doručení písemného oznámení o jejím uplatnění zhotoviteli.
- 14.12. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy, pokud
- a) nabylo právní moci rozhodnutí soudu o úpadku zhotovitele nebo insolvenční návrh byl zamítnut pro nedostatek majetku zhotovitele ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů;
  - b) zhotovitel vstoupí do likvidace
  - c) zhotovitel provádí jakoukoliv činnost (práci) při plnění této smlouvy, byť i jen částečně, v rozporu s právními předpisy, touto smlouvou, či projektovou dokumentací, nebo použije technologii v rozporu s právními předpisy nebo touto smlouvou;
  - d) zhotovitel je v prodlení s prováděním činností (prací) v rámci provádění díla po dobu delší než 30 dnů od jakéhokoliv termínu stanoveného v harmonogramu plnění v projektové dokumentaci, s výjimkou případů, kdy je toto prodlení způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost zhotovitele;
  - e) objednatel neobdrží na realizaci díla dotaci v rámci Operačního programu Životní prostředí – Prioritní osa 4 – „Ochrana a péče o přírodu a krajinu“ – specifický cíl

4.2 – „Posílit biodiverzitu“, registrační číslo projektu CZ.05.4.27/0.0/0.0/16\_049/0003010, či obdrží jen její část;

- f) zhotovitel poruší závazek podle čl. VII. odst. 7.7 nebo 7.9. této smlouvy, nebo pokud se některý doklad či prohlášení podle čl. VII. odst. 7.7 nebo 7.9. této smlouvy ukáže jako nepravdivý či neplatný.

14.13. Objednatel je dále oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě:

- a) hrubého porušení povinnosti zhotovitele ujednaných touto smlouvou  
b) opakovaného (tj. minimálně dva případy) nekvalitního provádění jednotlivých činností (prací), přičemž za nekvalitní provádění prací se považuje zejména:
- nedodržení zásad, které stanovuje pro ořez stromů dokument „řada A – řez stromů – SPPK A02 002:2015 a které jsou v aktualizovaném znění dostupné online na internetové adrese [redacted], resp. prostřednictvím webových stránek Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky na adrese [redacted]
  - nedodržení ustanovení následujících ČSN při provádění ostatních výsadbových prací:
    - ČSN 48 2115 Sadební materiál lesních dřevin
    - 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 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání
    - ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce
    - ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
    - ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- c) jestliže z chování zhotovitele, postupu činností (prací) nebo jiných okolností nepochybně vyplývá, že závazek zhotovitele bude porušen způsobem, který by založil právo objednatele od této smlouvy odstoupit.

Za porušení povinností zhotovitele v případech uvedených shora pod písm. a) a b) v tomto odstavci smlouvy je zhotovitel povinen objednateli zaplatit smluvní pokutu ve výši 25 % z ceny díla (bez ohledu na to, zda objednatel v takových případech využije své právo od této smlouvy odstoupit).

14.14. Zhotovitel je oprávněn odstoupit od smlouvy, pokud

- a) vůči objednateli nabylo právní moci rozhodnutí soudu o úpadku objednatele nebo insolvenční návrh byl zamítnut pro nedostatek majetku objednatele ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů;  
b) objednatel je v prodlení s úhradou jakéhokoliv peněžitého závazku zhotoviteli vzniklého na základě smlouvy po dobu delší než jeden měsíc.  
c) objednatel neposkytne, a to ani přes předchozí písemnou výzvu, ani v dodatečně přiměřené lhůtě, součinnost nutnou pro řádnou realizaci díla dle této smlouvy.

- 14.15. Objednatel i zhotovitel jsou dále oprávněni odstoupit od této smlouvy v případech a za podmínek stanovených občanským zákoníkem.
- 14.16. Vzájemná práva a povinnosti smluvních stran se v případě ukončení této smlouvy řídí ustanoveními občanského zákoníku, nestanoví-li smlouva něco jiného.
- 14.17. V případě zániku smlouvy jsou smluvní strany povinny vypořádat své vzájemné závazky podle smlouvy bez zbytečného odkladu. Smluvní strany se dohodly, že závazky vzniklé v důsledku provedení činností (prací) dle smlouvy, jakož i jakékoliv jiné peněžité i nepeněžité závazky vzniklé na základě této smlouvy, budou v případě zániku smlouvy vypořádány dle podmínek zaniklé smlouvy, a to včetně cen činností určených dle zaniklé smlouvy. Odstoupením od smlouvy či jiným jejím zánikem nezaniká právo smluvních stran na zaplacení plnění vzájemně si již poskytnutého na základě smlouvy dle podmínek této smlouvy. Zhotovitel však nemá nárok na zaplacení ceny za provedené činnosti, pokud objednatel od smlouvy odstoupil z důvodu, že tyto činnosti nebyly provedeny řádně či včas. Smluvní strany jsou povinny postupovat ve vzájemné součinnosti a v dobré víře tak, aby nedošlo ke škodám na majetku či jiným škodám.

## XV.

### Vzájemná komunikace

- 15.1. Smluvní strany se vzájemně zavazují písemně si oznamovat změny údajů uvedených v záhlaví smlouvy či změny kontaktních údajů podle tohoto článku a dále změny ve svých právních poměrech, které mají nebo mohou mít důsledky na plnění závazků ze smlouvy, a to neprodleně, nejpozději však do 8 dnů od okamžiku, kdy tyto změny nastaly. Smluvní strany jsou zejména povinny oznámit vstup do likvidace, zahájení insolvenčního řízení a další významné skutečnosti.
- 15.2. Veškeré informace, oznámení, faktury, upomínky, výzvy, odstoupení, výpovědi, apod. učiněné podle smlouvy (dále také jen „podání“) se považují za doručené druhé smluvní straně, pokud jsou prokazatelně doručeny alespoň jedním z následujících způsobů, a to:
- a) osobním doručením,
  - b) prostřednictvím kurýra,
  - c) doporučeným dopisem,
  - d) faxem se zpětným potvrzením doručení,
  - e) elektronickou poštou se zaručeným elektronickým podpisem,
  - f) prostřednictvím datové schránky,
  - g) jiným prokazatelným doručením.
- 15.3. Veškerá podání jsou doručována řádně, pokud jsou doručována na adresy, které jsou uvedeny v záhlaví smlouvy nebo na jiné adresy, které si smluvní strany písemně předem dohodnou, nestanoví-li smlouva jinak.
- 15.4. Nastanou-li pochybnosti o datu doručení, má se za to, že podání provedená doporučeným dopisem odeslaným na adresu sídla, případně místa podnikání smluvní strany uvedenou ve smlouvě se považují za doručená 3. pracovním dnem ode dne



odeslání podání prostřednictvím držitele poštovní licence bez ohledu na to, zda smluvní strana podání převzala či nikoli. Podání provedená elektronickou poštou se považují za doručena následujícím pracovním dnem po dni odeslání podání. Za doručena budou považována i podání, která se vrátí odesílateli jako nedoručená v důsledku neoznámení nové aktuální adresy smluvní strany, jíž se doručuje, či pro jiné důvody na straně této smluvní strany. V případě odmítnutí převzetí se podání bude považovat za doručené dnem, kdy bylo jeho přijetí odmítnuto.

- 15.5. Kontaktními osobami zhotovitele v záležitostech týkajících se smlouvy (pro operativní obchodní a technická jednání) jsou:

[REDACTED]

Kontaktními osobami objednatele v záležitostech týkajících se smlouvy (pro operativní obchodní a technická jednání) jsou:

[REDACTED]

- 15.6. Každá ze smluvních stran je oprávněna své kontaktní osoby jednostranně změnit, a to prostřednictvím písemného oznámení doručeného druhé smluvní straně. Změna je účinná až okamžikem doručení oznámení druhé smluvní straně. Tato změna nevyžaduje uzavření dodatku ke smlouvě.

## XVI.

### **Criminal Compliance doložka (Prevence a detekce trestněprávních či neetických jednání, případná reakce na taková jednání)**

- 16.1. Smluvní strany níže svým podpisem stvrzují, že v průběhu vyjednávání o této smlouvě vždy jednaly a postupovaly čestně a transparentně a současně se zavazují, že takto budou jednat i při plnění této smlouvy a veškerých činnostech s ní souvisejících.
- 16.2. Smluvní strany se dále zavazují vždy jednat tak a přijmout taková opatření, aby nedošlo ke vzniku důvodného podezření na spáchání trestného činu či k samotnému jeho spáchání (včetně formy účastenství), tj. jednat tak aby kterékoli ze smluvních stran nemohla být přičtena odpovědnost podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, nebo nevznikla trestní odpovědnost fyzických osob (včetně zaměstnanců) podle trestního zákoníku, případně aby nebylo zahájeno trestní stíhání proti jakékoliv ze smluvních stran včetně jejich zaměstnanců podle platných právních předpisů.
- 16.3. Zhotovitel prohlašuje, že se seznámil se zásadami, hodnotami a cíli Criminal compliance programu objednatele (Lesů České republiky, s.p.; viz [www.lesy.cz](http://www.lesy.cz))

(dále jen „CCP LČR“), zejména s Kodexem CCP LČR, Protikorupčním programem LČR a Etickým kodexem zaměstnanců objednatele včetně všech jejich příloh. Zhotovitel se při plnění této smlouvy zavazuje zásady a hodnoty CCP LČR dodržovat, a to po celou dobu jejího trvání, pokud to jejich povaha umožňuje.

- 16.4. Smluvní strany se dále zavazují navzájem si neprodleně oznámit důvodné podezření ohledně možného naplnění skutkové podstaty jakéhokoli z trestných činů, zejména trestného činu korupční povahy, a to bez ohledu a nad rámec případné zákonné oznamovací povinnosti; obdobně platí ve vztahu k jednání, které je v rozporu se zásadami vyjádřenými v tomto článku.

## XVII.

### Závěrečná ustanovení

- 17.1. Tuto smlouvu lze měnit či doplňovat jen formou písemných dodatků podepsaných smluvními stranami.
- 17.2. Tato smlouva je sepsána ve čtyřech vyhotoveních, z nichž po podpisu obdrží každá strana po dvou vyhotoveních.
- 17.3. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. V případě, že se na tuto smlouvu vztahuje povinnost uveřejnění prostřednictvím registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v rozhodném znění, a je-li dle uvedeného zákona účinnost této smlouvy vázána na její uveřejnění, nabývá tato smlouva účinnosti nejdříve dnem uveřejnění.
- 17.4. V záležitostech, které nejsou touto smlouvou upraveny, se obě strany řídí obecně závaznými právními předpisy, zejména občanským zákoníkem.
- 17.5. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, porozuměly všem jejím ustanovením a používaným pojmům a obrátům a souhlasí s celým jejím obsahem, který vyjadřuje jejich pravou a svobodnou vůli, což stvrzují svými podpisy. Smluvní strany shodně prohlašují, že tato smlouva byla uzavřena v rámci běžného obchodního styku.
- 17.6. Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel bude postupovat v souladu se svými povinnostmi stanovenými v § 219 ZZVZ, tedy uveřejní na svém profilu zadavatele údaje a dokumenty, k jejichž uveřejnění je dle zmíněného ustanovení povinen, tedy včetně smlouvy a všech jejích příloh a výše skutečně uhrazené ceny za plnění smlouvy. Smluvní strany dále berou na vědomí, že smlouva včetně všech jejích změn a dodatků podléhá povinnosti uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv)
- 17.7. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto její přílohy:  
Příloha č. 1 – Rozpočet (cenová nabídka zhotovitele)  
Příloha č. 2 – Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany

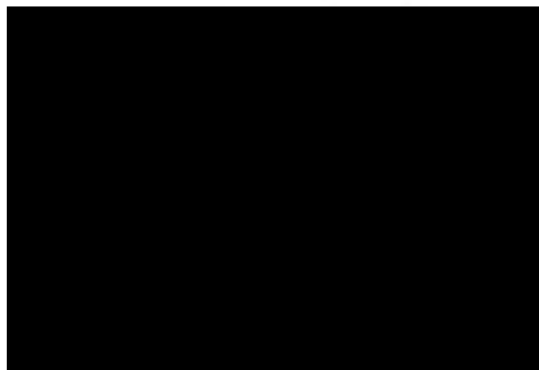
Příloha č. 3 – Arboristické standardy AOPK řada A – řez stromů – SPPK  
A02 002:2015

- 17.8. Přílohou této smlouvy, která však není ke smlouvě nedílně připojena, je též projektová dokumentace s názvem „Revitalizace historické aleje u rybníka Kolečko“, vypracovaná Ing. Jaroslavem Krejčím, Na Svahu 40818, Znojmo, PSČ 66902, IČO 64437175, v 07/2016.

V Brně dne 31.7.2017



V Olomouci dne 3.8.2017



| <b>KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ</b>  |   |
|--|---|
| Rozpočet:  |   |
| Název akce:  | <b>Revitalizace historické aleje u rybníka Kolečko</b>  |
| Zhotovitel:  |   |
| Objednatel:  | Lesy České republiky, s.p. Krajské ředitelství Brno,<br>Adresa: Jezuitská 13, Brno, PSČ: 602 00 |
| Počet listů:   |   |
| <b>Rozpočtové náklady</b>  |   |
| <b>Revitalizace historické aleje u rybníka Kolečko</b>   |   |
| Základ pro DPH   | 2 355 364,80 Kč   |
| DPH 21,0 % činí:   | 494 626,61 Kč   |
| <b>Cena za část A - celkem</b>   | <b>2 849 991,41 Kč</b>  |
| <b>Revitalizace historické aleje u rybníka Kolečko - Návrh péče o výsadby po dobu jejich udržitelnosti</b> |   |
| Základ pro DPH   | 113 330,00 Kč   |
| DPH 21,0 % činí:   | 23 799,30 Kč  |
| <b>Cena za část B - celkem</b>   | <b>137 129,30 Kč</b>  |
| <b>Cena souhrnná</b>   |   |
| Základ pro DPH   | 2 468 694,80 Kč   |
| DPH 21,0 % činí:   | 518 425,91 Kč   |
| <b>CENA CELKEM</b>   | <b>2 987 120,71 Kč</b>  |
| Za zhotovitele   | Za objednatele  |
| Jméno:   | Jméno:  |
| Data:  |   |
| Podpisy:   |   |
| Poznámky:  |   |

| specifikace                         | Popis   | MJ  | Množství  | Jedn. cena | Cena bez DPH | DPH21%    | Cena s DPH |
|-------------------------------------|---|-----|-----------|------------|--------------|-----------|------------|
| <b>soupis prací s výkazem výměr</b> |   |     |           |            |              |           |            |
| 1                                   | <b>opatření u stávajících inventarizovaných dřevin - práce vč. materiálu</b>  |     |           |            |              |           |            |
|                                     | <b>Kácení dřevin skupiny A)</b>   |     |           |            |              |           |            |
| AG-Z-13-1                           | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.k do 200 mm  | kus | 2,00      | 300,00     | 600,00       | 126,00    | 726,00     |
| AG-Z-13-2                           | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.k 200-300 mm   | kus | 8,00      | 450,00     | 3 600,00     | 756,00    | 4 356,00   |
| AG-Z-13-3                           | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.k 300-400 mm   | kus | 34,00     | 750,00     | 25 500,00    | 5 355,00  | 30 855,00  |
| AG-Z-13-4                           | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.k 400-500 mm   | kus | 60,00     | 1 500,00   | 90 000,00    | 18 900,00 | 108 900,00 |
| AG-Z-13-5                           | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.k 500-600 mm   | kus | 23,00     | 2 250,00   | 51 750,00    | 10 867,50 | 62 617,50  |
| AG-Z-13-6                           | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.k 600-700 mm   | kus | 17,00     | 3 750,00   | 63 750,00    | 13 387,50 | 77 137,50  |
| AG-Z-13-7                           | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.k 700-800 mm   | kus | 17,00     | 5 250,00   | 89 250,00    | 18 742,50 | 107 992,50 |
| AG-Z-13-8                           | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.k 800-900 mm   | kus | 12,00     | 6 000,00   | 72 000,00    | 15 120,00 | 87 120,00  |
| AG-Z-13-9                           | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.kmene 900-1000 mm  | kus | 9,00      | 6 750,00   | 60 750,00    | 12 757,50 | 73 507,50  |
| AG-Z-13-10                          | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.kmene 1000a více mm  | kus | 10,00     | 7 500,00   | 75 000,00    | 15 750,00 | 90 750,00  |
| AG-Z-13-11                          | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.kmene 1000a více mm  | kus | 7,00      | 8 250,00   | 57 750,00    | 12 127,50 | 69 877,50  |
| AG-Z-13-12                          | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.kmene 1000a více mm  | kus | 5,00      | 9 300,00   | 46 500,00    | 9 765,00  | 56 265,00  |
| AG-Z-13-13                          | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.kmene 1000a více mm  | kus | 3,00      | 10 200,00  | 30 600,00    | 6 426,00  | 37 026,00  |
|                                     | <b>Kácení skupiny B) náletové stromy</b>  |     |           |            |              |           |            |
| AG-Z-13-1-1                         | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.k do 200 mm - dřeviny bez čísel  | kus | 75,00     | 150,00     | 11 250,00    | 2 362,50  | 13 612,50  |
| AG-Z-13-2-1                         | Pokácení stromu postupně, vč.rozřezání a složení -pr.k 200-300 mm - dřeviny bez čísel   | kus | 178,00    | 450,00     | 79 200,00    | 16 632,00 | 95 832,00  |
|                                     | <b>Výřez náletových stromů a keřů</b>   |     |           |            |              |           |            |
| AG-Z-11-1                           | Odstranění nevhodných náletových dřevin bez odstranění pařezu ,odstranění náletu nad 1 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu vč: skácení, vytahání a uložení , nátěr pařezků herbicidem, likvidace klesu - štěpkováním | m2  | 14 258,00 | 25,00      | 356 450,00   | 74 854,50 | 431 304,50 |
| AG-Z-11-1-3                         | odstranění náletu - příplatek k základní sazbě - členité pozemky: ZS + 5%   | m2  | 14 258,00 | 1,25       | 17 822,50    | 3 742,73  | 21 565,23  |
| AG-L-19-1-N                         | Odvoz dřevní hmoty vzniklé likvidací nevhodných náletových dřevin - na odvozní místo množství dřevní hmoty - odb. odhad 0,005m3/m2  | m3  | 71,29     | 225,00     | 16 040,25    | 3 368,45  | 19 408,70  |
|                                     | <b>Ošetření dřevin - řezy</b>   |     |           |            |              |           |            |
| AG-Z-15-1                           | Řez stromů - zdravotní - plocha koruny< 50 m²   | ks  | 1,00      | 1 780,00   | 1 780,00     | 369,60    | 2 129,60   |
| AG-Z-15-3                           | Řez stromů - zdravotní - plocha koruny 101 - 200 m²   | ks  | 4,00      | 1 980,00   | 7 920,00     | 1 663,20  | 9 583,20   |
| AG-Z-15-4                           | Řez stromů - zdravotní - plocha koruny 201 - 300 m²   | ks  | 15,00     | 2 420,00   | 36 300,00    | 7 623,00  | 43 923,00  |
| AG-Z-15-5                           | Řez stromů - zdravotní - plocha koruny 301 - 400 m²   | ks  | 14,00     | 2 860,00   | 40 040,00    | 8 408,40  | 48 448,40  |
| AG-Z-15-6                           | Řez stromů - zdravotní - plocha koruny 401 - 500 m²   | ks  | 17,00     | 3 300,00   | 56 100,00    | 11 781,00 | 67 881,00  |
| AG-Z-15-7                           | Řez stromů - zdravotní - plocha koruny 501 - 600 m²   | ks  | 7,00      | 3 740,00   | 26 180,00    | 5 497,80  | 31 677,80  |
| AG-Z-15-8                           | Řez stromů - zdravotní - plocha koruny přes 600 m²  | ks  | 2,00      | 4 180,00   | 8 360,00     | 1 755,60  | 10 115,60  |
| AG-Z-15-3-30                        | Řez stromů - zdravotní - plocha koruny 101 - 200 m² + 30% za další řez  | ks  | 1,00      | 2 640,00   | 2 640,00     | 554,40    | 3 194,40   |
| AG-Z-15-4-30                        | Řez stromů - zdravotní - plocha koruny 201 - 300 m² + 30% za další řez  | ks  | 3,00      | 3 080,00   | 9 240,00     | 1 940,40  | 11 180,40  |
| AG-Z-15-5-30                        | Řez stromů - zdravotní - plocha koruny 301 - 400 m² + 30% za další řez  | ks  | 2,00      | 3 520,00   | 7 040,00     | 1 478,40  | 8 518,40   |
| AG-Z-15-6-30                        | Řez stromů - zdravotní - plocha koruny 401 - 500 m² + 30% za další řez  | ks  | 1,00      | 3 960,00   | 3 960,00     | 831,60    | 4 791,60   |
| AG-Z-15-7-30                        | Řez stromů - zdravotní - plocha koruny 501 - 600 m² + 30% za další řez  | ks  | 2,00      | 4 400,00   | 8 800,00     | 1 848,00  | 10 648,00  |

| specifikace  | Popis   | MJ     | Množství | Jedn. cena | Cena bez DPH | DPH21%    | Cena s DPH |
|--------------|---|--------|----------|------------|--------------|-----------|------------|
| AG-Z-16-4    | Řez stromů - bezpečnostní - plocha koruny 201 - 300 m <sup>2</sup>  | ks     | 13,00    | 2 420,00   | 31 460,00    | 6 606,60  | 38 066,60  |
| AG-Z-16-5    | Řez stromů - bezpečnostní - plocha koruny 301 - 400 m <sup>2</sup>  | ks     | 20,00    | 2 860,00   | 57 200,00    | 12 012,00 | 69 212,00  |
| AG-Z-16-6    | Řez stromů - bezpečnostní - plocha koruny 401 - 500 m <sup>2</sup>  | ks     | 8,00     | 3 300,00   | 26 400,00    | 5 544,00  | 31 944,00  |
| AG-Z-16-7-30 | Řez stromů - bezpečnostní - plocha koruny 501 - 600 m <sup>2</sup> + 30% za další řez   | ks     | 1,00     | 5 060,00   | 5 060,00     | 1 062,60  | 6 122,60   |
| AG-Z-17-3    | Řez stromů - lokální redukce - plocha koruny 101 - 200 m <sup>2</sup>   | ks     | 2,00     | 1 980,00   | 3 960,00     | 831,60    | 4 791,60   |
| AG-Z-17-4    | Řez stromů - lokální redukce - plocha koruny 201 - 300 m <sup>2</sup>   | ks     | 2,00     | 2 420,00   | 4 840,00     | 1 016,40  | 5 856,40   |
| AG-Z-17-5    | Řez stromů - lokální redukce - plocha koruny 301 - 400 m <sup>2</sup>   | ks     | 3,00     | 2 860,00   | 8 580,00     | 1 801,80  | 10 381,80  |
| AG-Z-17-6    | Řez stromů - lokální redukce - plocha koruny 401 - 500 m <sup>2</sup>   | ks     | 2,00     | 3 300,00   | 6 600,00     | 1 386,00  | 7 986,00   |
| AG-Z-17-7    | Řez stromů - lokální redukce - plocha koruny 501 - 600 m <sup>2</sup>   | ks     | 2,00     | 3 740,00   | 7 480,00     | 1 570,80  | 9 050,80   |
| AG-Z-17-8    | Řez stromů - lokální redukce - plocha koruny přes 600 m <sup>2</sup>  | ks     | 4,00     | 4 180,00   | 16 720,00    | 3 511,20  | 20 231,20  |
| AG-Z-18-4    | Řez stromů - obvodová redukce - plocha koruny 201 - 300 m <sup>2</sup>  | ks     | 4,00     | 3 520,00   | 14 080,00    | 2 956,80  | 17 036,80  |
| AG-Z-18-5    | Řez stromů - obvodová redukce - plocha koruny 301 - 400 m <sup>2</sup>  | ks     | 8,00     | 4 620,00   | 36 960,00    | 7 761,60  | 44 721,60  |
| AG-Z-18-6    | Řez stromů - obvodová redukce - plocha koruny 401 - 500 m <sup>2</sup>  | ks     | 7,00     | 5 720,00   | 40 040,00    | 8 408,40  | 48 448,40  |
| AG-Z-18-7    | Řez stromů - obvodová redukce - plocha koruny 501 - 600 m <sup>2</sup>  | ks     | 4,00     | 6 820,00   | 27 280,00    | 5 728,80  | 33 008,80  |
| AG-Z-18-6-30 | Řez stromů - obvodová redukce - plocha koruny 401 - 500 m <sup>2</sup> + 30% za další řez   | ks     | 1,00     | 7 150,00   | 7 150,00     | 1 501,50  | 8 651,50   |
| AG-Z-18S-1   | Řez stromů - obvodová redukce, sesazovací řez - plocha koruny < 50 m <sup>2</sup>   | ks     | 8,00     | 4 400,00   | 35 200,00    | 7 392,00  | 42 592,00  |
| AG-Z-18S-2   | Řez stromů - obvodová redukce, sesazovací řez - plocha koruny 51 - 100 m <sup>2</sup>   | ks     | 5,00     | 5 500,00   | 27 500,00    | 5 775,00  | 33 275,00  |
| AG-Z-18S-3   | Řez stromů - obvodová redukce, sesazovací řez - plocha koruny 101 - 200 m <sup>2</sup>  | ks     | 8,00     | 6 800,00   | 52 800,00    | 11 088,00 | 63 888,00  |
| AG-Z-18S-4   | Řez stromů - obvodová redukce, sesazovací řez - plocha koruny 201 - 300 m <sup>2</sup>  | ks     | 3,00     | 7 700,00   | 23 100,00    | 4 851,00  | 27 951,00  |
| AG-Z-18S-5   | Řez stromů - obvodová redukce, sesazovací řez - plocha koruny 301 - 400 m <sup>2</sup>  | ks     | 2,00     | 8 800,00   | 17 600,00    | 3 696,00  | 21 296,00  |
| AG-Z-18S-6   | Řez stromů - obvodová redukce, sesazovací řez - plocha koruny 401 - 500 m <sup>2</sup>  | ks     | 2,00     | 9 900,00   | 19 800,00    | 4 158,00  | 23 958,00  |
| AG-Z-18S-7   | Řez stromů - obvodová redukce, sesazovací řez - plocha koruny 501 - 600 m <sup>2</sup>  | ks     | 1,00     | 11 000,00  | 11 000,00    | 2 310,00  | 13 310,00  |
| AG-Z-29-1    | Vazba koruny dynamická - vč. instalace - 1 lano se dvěma omotávkami proti oděru   | ks     | 7,00     | 3 080,00   | 21 560,00    | 4 527,60  | 26 087,60  |
| R 1          | Tahová zkouška  | ks     | 4,00     | 7 250,00   | 29 000,00    | 6 090,00  | 35 090,00  |
|              | Realizace ochrany biodiverzity  |        |          |            |              |           |            |
| R 2          | Zakrytí dutin kácených stromů - před kácením proti osídlení netopýry vč. materiálu  | soubor | 1,00     | 6 600,00   | 6 600,00     | 1 386,00  | 7 986,00   |
| R 3          | Zakrytí dutin - před osídlením mývala severního vč. materiálu   | soubor | 1,00     | 5 940,00   | 5 940,00     | 1 247,40  | 7 187,40   |
| R 4          | Zaslepení otevřených dutin vzniklých ošetřením stromů - řezy  | soubor | 1,00     | 3 850,00   | 3 850,00     | 808,50    | 4 658,50   |
| R 5          | Posun dřevní hmoty na broukoviště - místa určená biologickým dozorem bude dodržena speciální manipulace s materiálem  | m3     | 82,00    | 260,00     | 21 320,00    | 4 477,20  | 25 797,20  |
| AG-Z-30-1    | Štěpkování (brán objem kletu před štěpkováním)<br>Likvidace nehroubí vzniklého z kácení dřevin a ošetření stromů - řezy   | m3     | 711,00   | 85,00      | 60 435,00    | 12 691,35 | 73 126,35  |
| AG- L-19-1-H | Odvoz dřevní hmoty - hroubí na odvozní místo dřevní hmota z kácených stromů   | m3     | 330,00   | 165,00     | 54 450,00    | 11 434,50 | 65 884,50  |
| AG- L-19-1-S | Odvoz dřevní hmoty - štěpky na odvozní místo dřevní hmota nehroubí z kácení stromů a ošetření stromů - řezy, upravena koeficientem 2,43 na sypaný metr (prsms) štěpky | m3     | 1 727,73 | 85,00      | 146 857,05   | 30 839,98 | 177 697,03 |
| 1            | opatření u stávajících inventarizovaných dřevin - práce vč. materiálu - celkem  |        |          |            | 2 186 974,80 |           |            |
| 2            | výsadba nových dřevin, práce vč. materiálu  |        |          |            |              |           |            |



| specifikace        | Popis  | MJ | Množství | Jedn. cena | Cena bez DPH        | DPH21%            | Cena s DPH          |
|--------------------|--|----|----------|------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| AG-Z-4-5           | Výsadba stromu do vel. odrostek - Listnatý odrostek 121 - 205 cm   | ks | 242,00   | 95,00      | 22 990,00           | 4 827,90          | 27 817,90           |
| AG-L-8-1           | Trvalá individuální ochrana proti zvěři - speciální ochrana proti bobrům pletivo svařované na voliéry, Velikost ok: 25x25 mm, Síla drátu: 2,0 mm, Materiál: žárově zinkovaný ocelový drát , Výška 150 cm. + 2 instalační kůly<br>* Cena včetně materiálu a přesunu materiálu | ks | 242,00   | 330,00     | 79 860,00           | 16 770,60         | 96 630,60           |
| <b>2</b>           | <b>výsadba nových dřevin, práce vč. materiálu - celkem</b>   |    |          |            | <b>102 850,00</b>   |                   |                     |
| <b>3</b>           | <b>rostlinný materiál</b>  |    |          |            |                     |                   |                     |
| A-SM-1             | Quercus robur – dub letní , Odrostek / K 5/ QP / výška 121-250 cm  | ks | 220,00   | 290,00     | 63 800,00           | 13 398,00         | 77 198,00           |
| A-SM-2             | Ulmus laevis – jilm vaz , Odr / K 5/ QP / výška 121-250 cm   | ks | 12,00    | 95,00      | 1 140,00            | 239,40            | 1 379,40            |
| A-SM-3             | Populus nigra – topol černý , Odr / K 5/ QP / výška 121-250 cm   | ks | 10,00    | 60,00      | 600,00              | 126,00            | 726,00              |
| <b>3</b>           | <b>rostlinný materiál - celkem</b>   |    |          |            | <b>65 540,00</b>    |                   |                     |
| <b>CELKEM V Kč</b> |  |    |          |            | <b>Cena bez DPH</b> | <b>DPH 21 %</b>   | <b>Cena s DPH</b>   |
|                    |  |    |          |            | <b>2 355 364,80</b> | <b>494 626,61</b> | <b>2 849 991,41</b> |

## Vysvětlivky :

cenová soustava

A, číselný kód = Náklady obvyklých opatření MŽP

v cenách je zakalkulována práce, materiál i jeho dovoz a přesun na místo

R, číselný kód = cena obvyklá, dle obecných standardů na trhu v ČR

v cenách je zakalkulována práce, materiál i jeho dovoz a přesun na místo

veškeré práce budou provedeny dle projektové dokumentace

## Pokácení stromů

kácení dřevin skupiny A) proběhne dle tabulky 1 Tabulka inventarizace, návrhu kácení a ošetření stromů

kácení skupiny B) náletové stromy - do průměru 28 cm bude provedeno dle jednoznačné lokalizace bodem – viz výkresy

přepočet tloušťky kmene ve výčetní výšce (1,3m) na průměr kmene pařezu je proveden koeficientem 1,364

včetně rozřezání a složení na hromady k hlavní cestě v dubové aleji a k pěšině na hrázi rybníka Kolečko

hmota hroubí bude rozmanipulována na 2m -4m výřezy, hmota nehroubí bude rozštěpkována, materiál bude vyvezen k hlavní cestě v dubové aleji a k pěšině na hrázi rybníka Kolečko

## Odstranění nevhodných náletových dřevin bez odstranění pařezu

doprava, skácení, vytahání a uložení na hromadu k hlavní cestě v dubové aleji a k pěšině na hrázi rybníka Kolečko, nátěr pařezků Roundupem, likvidace křeslu - štěpkováním

množství dřevní hmoty vzniklé z odstraňování nevhodných náletových dřevin - odborný odhad 0,005m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>

## Řez stromů

včetně rozřezání, vodorovného přemístění pro likvidaci či odvoz a složení k hlavní cestě v dubové aleji a k pěšině na hrázi rybníka Kolečko

na stromech s více řezy je kalkulována cena jednoho řezu a za další typ řezu na 1 stromě použit příplatek 30% z ceny řezu

řez sesazovací - torzování - výška torz uváděných tabulce 1 Tabulka inventarizace, návrhu kácení a ošetření stromů je jen orientační

výška torzování bude při výstupu arboristou vyhodnocena a konečná výška řezu bude stanovena arboristou. Prioritní bude při rozhodování o výšce torza bezpečnost stability zbylého torza,

zohledněn bude cíl pádu a charakter dané lokality, dále biodiverzita a nálezy biologického posouzení.

| specifikace  | Popis  | MJ | Množství | Jedn. cena | Cena bez DPH | DPH21% | Cena s DPH |
|--|--|----|----------|------------|--------------|--------|------------|
|  | hmota hroubí bude rozmanipulována na 2m -4m výřezy, hmota nehroubí bude rozštěpkována, materiál bude vyvezen k hlavní cestě v dubové aleji a k pěšině na hrázi rybníka Kolečko   |    |          |            |              |        |            |
| Vazba koruny   | vazba provedená 1 lanem se dvěma omotávkami proti oděru na obou koncích<br>počet vazeb - počet skutečných vazeb, nemusí souhlasit s počtem stromů s návrhem "vazba koruny"   |    |          |            |              |        |            |
| Tahová zkouška   | u vybraných stromů budou provedeny tahové zkoušky<br>strom, který nevyhoví požadavkům zkoušky bude proveden řez sesazovací na torzo nebo řez redukční  |    |          |            |              |        |            |
| Realizace ochrany biodiverzity - Zakrytí dutin kácených stromů - před kácením proti osídlení netopýry vč. materiálu a výkonu arboristy | bude aplikováno dle projektové dokumentace<br>počet kusů je dle aktuálního stavu   |    |          |            |              |        |            |
| Realizace ochrany biodiverzity - Zakrytí dutin - před osídlením mývala vč. materiálu a výkonu arboristy                                | bude provedeno dílčím zaslepením stávajících větších prostorných dutin mříží s oky 10x10 cm<br>počet kusů je dle aktuálního stavu (cca 10 - 20ks)  |    |          |            |              |        |            |
| Realizace ochrany biodiverzity - Zaslepení otevřených dutin vzniklých ošetřením stromů - řez, vč. materiálu a výkonu arboristy         | Otevřené duté konce větví budou zaslepeny odříznutým kruhovým přířezem ze zbylých větví tak, aby dutina byla překryta a nedocházelo k zatékání do otvoru<br>Otevřené duté konce větví o velkém průměru budou zaslepeny stříškou ze šindele   |    |          |            |              |        |            |
| Realizace ochrany biodiverzity - Posun dřevní hmoty na broukoviště   | - na místa určená biologickým dozorem, bude dodržena speciální manipulace s materiálem - výřezy obsahující zvláště chráněné druhy živočichů<br>předpoklad množství dřevní hmoty umístěné na broukovištích je 20% z celkového množství hroubí   |    |          |            |              |        |            |
| Likvidace vzniklého nehroubí - štěpkování  | - z pokácených stromů<br>- z dřevní hmoty vzniklé ošetřením stromů - řezy<br>- hmota štěpky nesmí být ponechána (rozhrabána) na místě, protože by docházelo k poškozování habitatů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů,<br>nutné vzniklou štěpkou odvést na odvozní místo   |    |          |            |              |        |            |
| Množství nehroubí klestí   | listnaté dřeviny: (rozvětvená koruna): Obvyklé množství klestu z listnaté dřeviny je 100 až 150 % (150 % u plně rozvětvené koruny) z objemu dřevní hmoty dřeviny (hroubí)<br>vzhledem k objemu korun u senescentních stromů byla kalkulována hodnota 100% objemu klestu z objemu dřevní hmoty dřeviny (hroubí)   |    |          |            |              |        |            |
| Množství dřevní hmoty - štěpky na odvozní místo - výpočet množství štěpky (m3) z dřevní hmoty nehroubí                                 | vzniklé množství sypaného metru (prsms) štěpky v m3 je stanoveno dle tabulky " Jednotky pro objemy dřeva a jejich přepočty", <a href="http://www.rojek.cz/pdf/TTP/Udaje_o_palivovem_drevu.pdf">http://www.rojek.cz/pdf/TTP/Udaje_o_palivovem_drevu.pdf</a><br>koeficient přepočtu pevného dřeva (plm) na štěpkované drocené dřevo (prms) je 2,43<br>[plm], [pm] = 1 m3 plně dřevní hmoty (plometr, pevný metr)<br>[prms] = 1 m3 volně ložené nezhuštěné štěpky (prostorový metr) |    |          |            |              |        |            |

| specifikace                    | Popis  | MJ | Množství | Jedn. cena | Cena bez DPH | DPH21% | Cena s DPH |
|--------------------------------|--|----|----------|------------|--------------|--------|------------|
| Množství dřevní hmoty - hroubí | stanoveny z „Hmotové tabulky ULT“  |    |          |            |              |        |            |
| Výsadba stromu                 | položka obsahuje způsob výsadby definovaný projektovou dokumentací , vč. materiálu                 |    |          |            |              |        |            |
| Odr / K 5/ QP                  | odrostek / kontejnery o objemu 5 l. / technologie pěstování sadbovač Quick Pot                     |    |          |            |              |        |            |
| mulčování vysazených dřevin    | jako mulč bude použita štěpka vzniklá z rozštěpkovaného nehroubí vzniklého z kácení a ořezu stromů |    |          |            |              |        |            |

| specifikace   | Popis   | MJ | Množství | Jedn. cena | Cena bez DPH        | DPH21%           | Cena s DPH        |
|---|---|----|----------|------------|---------------------|------------------|-------------------|
| <b>Návrh péče o výsadby po dobu jejich udržitelnosti - soupis prací s výkazem výměr</b> |   |    |          |            |                     |                  |                   |
| <b>péče o výsadby - roční rozsah prací v 1 roce</b>                                     |   |    |          |            |                     |                  |                   |
| AG-Z-28-1   | Rozvojová péče o výsadby se záhlavkou - jednotlivé stromy   | ks | 242,00   | 125,00     | 30 250,00           | 6 352,50         |                   |
| A-SM-1  | vylepšení 10% - Quercus robur – dub letní , Odr / K 5/ QP   | ks | 22,00    | 85,00      | 1 870,00            | 392,70           | 2 262,70          |
| A-SM-2  | vylepšení 10% - Ulmus laevis – jilm vaz , Odr / K 5/ QP     | ks | 1,00     | 75,00      | 75,00               | 15,75            | 90,75             |
| A-SM-3  | vylepšení 10% - Populus nigra – topol černý , Odr / K 5/ QP | ks | 1,00     | 75,00      | 75,00               | 15,75            | 90,75             |
| <b>péče o výsadby - roční rozsah prací v 1 roce - celkem v Kč</b>                       |   |    |          |            | <b>32 270,00</b>    | <b>6 776,70</b>  | <b>39 046,70</b>  |
| <b>péče o výsadby - roční rozsah prací v 2 roce</b>                                     |   |    |          |            |                     |                  |                   |
| AG-Z-28-1   | Rozvojová péče o výsadby se záhlavkou - jednotlivé stromy   | ks | 242,00   | 125,00     | 30 250,00           | 6 352,50         |                   |
| A-SM-1  | vylepšení 10% - Quercus robur – dub letní , Odr / K 5/ QP   | ks | 22,00    | 85,00      | 1 870,00            | 392,70           | 2 262,70          |
| A-SM-2  | vylepšení 10% - Ulmus laevis – jilm vaz , Odr / K 5/ QP     | ks | 1,00     | 75,00      | 75,00               | 15,75            | 90,75             |
| A-SM-3  | vylepšení 10% - Populus nigra – topol černý , Odr / K 5/ QP | ks | 1,00     | 75,00      | 75,00               | 15,75            | 90,75             |
| <b>péče o výsadby - roční rozsah prací v 2 roce - celkem v Kč</b>                       |   |    |          |            | <b>32 270,00</b>    | <b>6 776,70</b>  | <b>39 046,70</b>  |
| <b>péče o výsadby - roční rozsah prací v 3 roce</b>                                     |   |    |          |            |                     |                  |                   |
| AG-Z-28-1   | Rozvojová péče o výsadby se záhlavkou - jednotlivé stromy   | ks | 242,00   | 125,00     | 30 250,00           | 6 352,50         |                   |
| A-SM-1  | vylepšení 10% - Quercus robur – dub letní , Odr / K 5/ QP   | ks | 22,00    | 85,00      | 1 870,00            | 392,70           | 2 262,70          |
| A-SM-2  | vylepšení 10% - Ulmus laevis – jilm vaz , Odr / K 5/ QP     | ks | 1,00     | 75,00      | 75,00               | 15,75            | 90,75             |
| A-SM-3  | vylepšení 10% - Populus nigra – topol černý , Odr / K 5/ QP | ks | 1,00     | 75,00      | 75,00               | 15,75            | 90,75             |
| AG-Z-29-12  | Kontrola vazeb koruny, oprava nebo výměna , vč. materiálu   | ks | 7,00     | 2 360,00   | 16 520,00           | 3 469,20         | 19 989,20         |
| <b>péče o výsadby - roční rozsah prací v 3 roce - celkem v Kč</b>                       |   |    |          |            | <b>48 790,00</b>    | <b>10 245,90</b> | <b>59 035,90</b>  |
| <b>CELKEM V Kč</b>  |   |    |          |            | <b>Cena bez DPH</b> | <b>DPH 21 %</b>  | <b>Cena s DPH</b> |
|   |   |    |          |            | <b>113 330,00</b>   | <b>23 799,30</b> | <b>137 129,30</b> |

**Vysvětlivky :**

cenová soustava

A,číselný kod = Náklady obvyklých opatření MŽP

R,číselný kod = cena obvyklá, dle obecných standardů na trhu v ČR

v cenách je zakalkulována práce, materiál i jeho dovoz a přesun na místo

v cenách je zakalkulována práce, materiál i jeho dovoz a přesun na místo

veškeré práce budou provedeny dle projektové dokumentace

Rozvojová péče o výsadby se záhlavkou - jednotlivé stromy

definována v projektové dokumentaci - Návrh péče o výsadby po dobu jejich udržitelnosti

Odr / K 5/ QP odrostek / kontejnery o objemu 5 l. / technologie pěstování sadbovač Quick Pot

Kontrola vazeb koruny

bude provedena kontrola všech vazeb koruny, vazba bude případně opravena nebo doplněna



STANDARDY PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU

ARBORISTICKÉ STANDARDY

ŘADA A

ŘEZ STROMŮ

SPPK A02 002:2013

Pruning of trees

Schnitt der Bäumen

Tento standard je určen pro definici technických a technologických postupů při řezu stromů rostoucích mimo les.

**Citované zdroje:**

EAC (2005): European Tree Pruning Guide, European Arboricultural Council, Hamburg

FLL (2008): ZTV Baumpflege, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

BSI (2010): British Standard 3998:2010, BSI Standards Publication, London

ČSN 83 9001 (1999): Sadovnictví a krajinná péče – Terminologie, základní odborné termíny a definice

ČSN 83 9051 (2006): Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 46 4902 – I (2001): Výpěstky okrasných rostlin. Všeobecná ustanovení a ukazatelé jakosti

ČSN 73 6201 (2008): Projektování mostních objektů

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník

Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích)

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška č. 32/2012 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin

**Zpracování standardu:**

Pro AOPK ČR zpracovala v r. 2011 – 2012 Lesnická a dřevařská fakulta, Mendelova univerzita v Brně.

**Oponentské pracoviště:**

Zahradnická fakulta, Mendelova univerzita v Brně

Fakulta zahradnictví a krajinného inženýrství, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Dokumentace ke zpracování standardu je dostupná

Standard schválen 08. 02. 2013

elc  
PK ČR

## Obsah

|   |    |
|---|----|
| 1. Účel a náplň standardu.....  | 3  |
| <i>Právní rámec</i> .....   | 3  |
| 2. Technika řezu.....   | 5  |
| 2.1 Vedení řezu.....  | 5  |
| 2.2 Velikost rány při řezu.....   | 6  |
| 2.3 Ošetření ran.....   | 7  |
| 2.4 Ochrana stromu a jeho stanoviště při provádění řezu .....               | 7  |
| 3. Technologické skupiny řezu stromů .....                                  | 8  |
| 3.1 Řezy zakládací .....  | 8  |
| 3.1.1 Zapěstování koruny (RZK).....   | 9  |
| 3.1.2 Řez komparativní (srovnávací) (RK).....                               | 9  |
| 3.1.3. Řez výchovný (RV).....   | 9  |
| 3.2 Řezy udržovací.....   | 10 |
| 3.2.1 Řez zdravotní (RZ) .....  | 10 |
| 3.2.2 Řez bezpečnostní (RB) .....   | 11 |
| 3.2.3 Redukční řezy lokální (RL) .....                                      | 11 |
| 3.2.4 Odstranění výmladků (OV) .....  | 12 |
| 3.3 Řezy stabilizační.....  | 12 |
| 3.3.1 Redukce obvodová (RO) .....   | 12 |
| 3.3.2 Stabilizace sekundární koruny (SSK).....                              | 13 |
| 3.4 Řezy tvarovací .....  | 14 |
| 3.4.1 Řez na hlavu (RT-HL).....   | 14 |
| 3.4.2. Řez na čípek (RT-CP).....  | 14 |
| 3.4.3. Řez živých plotů a stěn (RT-ZP) .....                                | 14 |
| Příloha č. 1 Taxony stromů dle schopnosti kompartmentalizace .....          | 15 |
| Příloha č. 2 Ochranná pásma nadzemních sítí technického vybavení.....       | 17 |
| Příloha č. 3 Výška průjezdného a průchozího profilu .....                   | 19 |
| Příloha č. 4 Ilustrace .....  | 20 |
| Příloha č. 5. Seznam zpracovávaných Standardů péče o přírodu a krajinu..... | 23 |



## 1. Účel a náplň standardu

---

Standard „Řez stromů“ definuje typ a techniku zásahů, realizovaných převážně na stromech rostoucích mimo les za účelem obnovy, zachování nebo zvyšování plnění jejich estetických a ekologických funkcí a zajištění jejich provozní bezpečnosti.

Standard je určen k aplikaci na stromy, které plní mimoprodukční funkce, tedy funkce, jejichž hlavním účelem není produkce plodů, dřeva a dalších komodit.

Standard nepopisuje technologické postupy speciálního ošetření stromů. Tyto postupy jsou obsahem SPPK A02 009.

Řez stromů a jeho kontrola je činnost odborná. Zásahy prováděné na dřevinách jsou nevratné, proto je nezbytné, aby zásahy prováděla kompetentní osoba. Práce související s řezem stromů, je proto práce kvalifikovaná.

Řez stromů zajišťuje jejich vlastník či jiná oprávněná osoba. (Vlastníkem dřeviny je vlastník pozemku, na kterém dřevina roste).

### Právní rámec

V některých případech zákon stanoví zvláštní režim:

- u stromů vyhlášených jako památné<sup>2</sup>,
- u zvláště chráněných druhů stromů<sup>1,2</sup>,
- u stromů, které jsou registrované jako významný krajinný prvek (VKP) nebo které jsou součástí jiného VKP, ať již ze zákona nebo registrovaného na základě zákona<sup>2</sup>,
- u stromů, které jsou biotopem zvláště chráněných druhů, popř. evropsky významných druhů<sup>1,2</sup>,
- u stromů rostoucích v památkově chráněných objektech a zónách, které jsou kulturní památkou nebo na nemovitostech, které nejsou kulturní památkou, ale nacházejí se v památkových rezervacích, památkových zónách či v ochranném pásmu nemovité kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny<sup>3</sup>,
- u stromů rostoucích v ochranných pásmech nadzemních sítí technického vybavení<sup>4,5</sup>,
- u stromů, jejichž řez může být v konkrétním případě posuzován jako činnost, která by mohla snížit nebo změnit krajinný ráz<sup>2</sup>,
- při provádění řezu je nutné dodržovat zákonné podmínky ochrany volně žijících ptáků<sup>2</sup>,

- při provádění řezu je dále nutné dodržovat základní a bližší ochranné podmínky zvláště chráněných území a jejich ochranných pásem<sup>2</sup>.
- při provádění řezu jako profylaktického opatření k zabránění šíření karanténních škodlivých organismů<sup>6</sup>

Technologické postupy uváděné jako standard je možné v nezbytném rozsahu porušit v případě *akutního nebezpečí* selhání stromu nebo jeho částí, tzn. v případech, kdy je *zřejmé a bezprostředně* ohroženo zdraví osob nebo hrozí škoda na majetku velkého rozsahu a existuje nebezpečí z prodlení.

Zhotovitel řezu má povinnost počínat si tak, aby nedocházelo ke škodám na zdraví, na majetku, na přírodě a životním prostředí. Zhotovitel řezu odpovídá za škodu, kterou způsobil porušením právní povinnosti, pokud neprokáže, že škodu nezavinil<sup>7</sup>.

1 Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

2 Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

3 Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

4 Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

5 Zákon č. 458/2000 Sb., podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.

6 Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, ve znění pozdějších předpisů.

7 Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

## 2. Technika řezu

### 2.1 Vedení řezu

- 2.1.1 **Řez postranní větve na větevni límeček (kroužek).** Odříznutí postranní větve na přesném rozhraní dřeva větve a dřeva kmene. Řez je nasazen těsně za korním hřebínkem a kopíruje „límeček“ dřeva kmene či mateřské větve tak, aby ho neporušil (viz Příloha č. 4, Obr. 1). U většiny stromů se řídíme „třetinovým pravidlem“ a řezem větve „na třikrát“.
- 2.1.2 **„Třetinové pravidlo“** je technika odstraňování postranní větve, či zakracování na postranní větev. Průměr postranní větve musí standardně dosahovat maximálně 1/3 průměru kmene či mateřské větve. Při zakracování na postranní větev musí mít naopak ponechaná větev alespoň třetinový průměr větve odřezávané.
- 2.1.3 **Řez větve „na třikrát“** – u větví, které (díky jejich váze) nelze bezpečně unést v jedné ruce, se řez vede nejdříve od spodu do středu (přibližně do 1/4 až 1/3 průměru větve) ve vzdálenosti cca 100-300 mm od větevniho límečku. Druhý řez se vede shora dolů za spodním řezem (směrem ven), až větev bez zatření kůry a lýka odpadne. Zbýlý pahýl se odstraňuje řezem na větevni límeček či jinou příslušnou technikou (viz Příloha č. 4, Obr. 2).
- 2.1.4 **Řez na postranní větev** je technika řezu používaná při zakracování (redukci) větve silnější na slabší tak, aby ponechaná část byla schopna převzít funkci větve odstraňované. Řez je veden za korním hřebínkem z opačné strany než při řezu na větevni límeček. Dodržuje se „třetinové pravidlo“.
- 2.1.5 **Řez kodominantního větvení** – odstranění jedné z obdobně dominantních větví šikmým řezem v přímce od korního hřebínku k bázi odstraňované větve (viz Příloha č. 4, Obr. 4). Jedná-li se o tlakové větvení, postupuje se podle 2.1.6.
- 2.1.6 **Řez tlakového větvení** – odstranění větve v defektním větvení řezem nasazeným na spodní bázi větve, vedoucím až k rozhraní zarostlé kůry a srůstu s druhou větví. Úhel a hloubka řezu je volena individuálně tak, aby byla větev odstraněna úplně a přitom nedošlo k poranění ponechané části.
- 2.1.7 **Řez na korní můstek** – popisuje řez dvou vedle sebe rostoucích větví tak, aby nevznikla jedna velká, ale dvě menší samostatné rány, navzájem nepropojené. Ponechaný intaktní korní můstek by měl být alespoň tak velký, jako průměr větší z obou ran.
- 2.1.8 **Řez terminálního výhonu** – v opodstatněných případech, kdy je nezbytně nutné terminální výhon zakrátit, se zakracuje řezem na pupen nebo na postranní větev či výhon.

- 2.1.9 **Řez na pupen** – technika řezu, při které se odstraňovaná část zakracuje na postranní pupen. Řez začíná nad pupenem a je veden šikmo pod úhlem maximálně 45° tak, aby nedošlo k poškození pupene. Nad pupenem je možné ponechat přibližně 5–10 mm čípek, který chrání pupen před zaschnutím (viz Příloha 4, Obr. 5). Délka ponechaného čípku je daná vyzrálostí výhonu a druhem stromu.
- 2.1.10 **Odstranění výmladků** – řez vedený paralelně s mateřskou větví či kmenem tak hluboko, aby výmladek byl odstraněn v maximální možné míře. V případě nezdrěvnatělých výmladků je vhodné je odstraňovat vylamováním. Pokud to situace vyžaduje (v případě pařezových výmladků), je nezbytné odstranit půdní substrát, kterým je napojení výmladku překryto.
- 2.1.11 **Řez na patku** – řez těsně nad bází výhonu tak, aby bazální pupeny byly ponechány a měly možnost vytvořit nové výhony.
- 2.1.12 **Odstranění mrtvých větví** – suché větve musí být odstraňovány (řezem nebo vylomením) tak, aby nedošlo k poranění živých pletiv mateřské větve či kmene.
- 2.1.13 **Řez „naslepo“** – technika řezu používaná při hlubokých redukcích větví, které nelze zakrátit na postranní větve ani pupeny. Provádí se zejména na dřevinách s dobrou korunovou výmladností. Následně po vyrašení sekundárních výhonů je možné provést opravný řez – tedy odstranění odumřelých částí větví.
- 2.1.14 Vedení řezu typické pro péči o senescentní stromy je řešeno standardem SPPK A02 009.

## 2.2 Velikost rány při řezu

- 2.2.1 Velikost ran při řezu je nutné minimalizovat odstraňováním pouze částí koruny nutných pro naplnění účelu řezu. Výhodnější je z důvodu fyziologické reakce provádět více menších řezů než málo velkých řezů níže v koruně.
- 2.2.2 Standardně velikost rány při řezu nepřekračuje průměr 100 mm.
- 2.2.3 U druhů se špatnou schopností kompartmentalizace (viz Příloha č. 1) by neměla velikost rány standardně překročit průměr 50 mm.
- 2.2.4 Průměr odstraňované větve by standardně neměl přesáhnout maximální velikost 1/3 průměru větve mateřské (kmene). To se týká především řezu mladých stromů (RZK, RK, RV – viz kapitola 3).
- 2.2.5 V případě, že řez probíhá na stromech se zanedbanou péčí, příp. u stromů s potřebou sesazovacích řezů (SSK, RS – viz kapitola 3) může velikost ran obecně přesahovat uvedenou velikost.
- 2.2.6 V případě péče o senescentní stromy je parametr velikosti rány při řezu řešen standardem SPPK A02 009.

### 2.3 Ošetření ran

- 2.3.1 Rány po realizovaném řezu se zpravidla nezatírají.
- 2.3.2 Zatírání ran po řezu má význam například v případech, kdy je třeba zamezit nadměrnému výparu z povrchu ran, eventuálně z důvodů estetických.
- 2.3.3 Pokud dochází k zatírání ran, použité prostředky musí být zapsané jako „pomocný prostředek na ochranu rostlin“ ve smyslu §54 odst. 1 zákona č. 326/2004 Sb. do úředního registru (vyhláška č. 329/2004 Sb.).
- 2.3.4 Pro zatírání živých pletiv nesmí být využívány prostředky penetrační, případně prostředky vytvářející neprodyšný (izolační) překryv (s výjimkou přípravků splňujících 2.3.3).
- 2.3.5 Rány po odstraněných suchých větvích se nezatírají v žádném případě.
- 2.3.6 Provádění řezu u druhů s intenzivním jarním mizotokem v předjarním období je možné. Příčinná souvislost s vážným poškozením dřeviny nebyla prokázána. Silný výron mízy z ran není chápán jako technologická chyba.

### 2.4 Ochrana stromu a jeho stanoviště při provádění řezu

- 2.4.1 Nesmí dojít k poranění ponechaných částí kmene a větví, a to včetně narušení krycích pletiv. Nesmí dojít k poškození stromů v okolí ošetřovaného jedince.
- 2.4.2 Používání stupaček, poškozujících ponechané živé části stromu, je při řezu stromů vyloučené.
- 2.4.3 Při použití montážních (vysokozdvíhových) plošin nesmí dojít ke zhutnění půdy v průmětu koruny stromu rostoucího ve volné ploše.
- 2.4.4 Řez stromu nesmí aktuálně způsobit snížení provozní bezpečnosti či destabilizaci ošetřovaného jedince.
- 2.4.5 Při realizaci řezu by v rámci možností nemělo dojít ke snížení hodnoty biotopu tvořeného stromem a jeho okolím.

### 3. Technologické skupiny řezu stromů

Pro usnadnění zadávání a kontroly arboristických prací jsou jednotlivé řezy dle svého účelu rozděleny do následujících technologických skupin. Uvedeny jsou včetně doporučených kódů, které jsou využívány při návrzích arboristických prací a při zpracování plánů péče.

#### Řezy zakládací

- RZK* Řez zapěstování koruny
- RK* Řez komparativní (srovnávací)
- RV* Řez výchovný

#### Řezy udržovací

- RZ* Řez zdravotní
- RB* Řez bezpečnostní
- RL* Skupina redukčních řezů lokálních
  - RL-SP* Lokální redukce směrem k překážce
  - RL-LR* Lokální redukce z důvodu stabilizace
  - RL-PV* Úprava průjezdného a průchozího profilu
- OV* Odstranění výmladků

#### Řezy stabilizační

- RO* Redukce obvodová
- SSK* Stabilizace sekundární koruny
- RS* Řez sesazovací

#### Řezy tvarovací

- RT-HL* Řez na hlavu
- RT-CP* Řez na čípek
- RT-ZP* Řez živých plotů a stěn

#### 3.1 Řezy zakládací

Účelem zakládacích řezů je založení a výchova korun mladých stromů, které v dospělosti budou bez zásadních defektů a které budou svou architekturou, tvarem a velikostí koruny odpovídat danému stanovišti. Proto se realizuje řez stromů takovým způsobem, který korunu formuje do tvaru přirozeného pro daný taxon, případně tvaru vyžadovaného pěstebním záměrem.

V rámci zakládacích řezů dochází případně i k zahájení tvarování korun.



### 3.1.1 Zapěstování koruny (RZK)

- 3.1.1.1 Cílem RZK je založení korunky špičáků listnatých stromů.
- 3.1.1.2 Při zakládání koruny je nutné respektovat její architekturu a tvar v dospělosti.
- 3.1.1.3 Pro založení korunky u špičáků je možné zakrátit terminální výhon technikou řezu na pupen.

### 3.1.2 Řez komparativní (srovnávací) (RK)

- 3.1.2.1 V případě potřeby probíhá komparativní řez jako součást výsadby stromu (viz SPPK A02 001). Rozsah řezu se volí podle taxonu, typu a stavu sazenice, období výsadby, podmínek stanoviště a možností následné péče.
- 3.1.2.2 Cílem RK je vytvořit podmínky pro dosažení funkční rovnováhy kořenového systému a asimilačního aparátu v koruně stromu.
- 3.1.2.3 Při RK odstraňujeme přednostně větve a výhony poškozené a pokračujeme odstraněním větví z pohledu definice výchovného řezu (viz. 3.1.3.2. až 3.1.3.6). Je-li třeba odstranit více větví, pokračujeme prosvětlením korunky.
- 3.1.2.4 Přednostně odstraňujeme celé výhony, zakracujeme je jenom v odůvodněných případech.
- 3.1.2.5 RK se provádí současně s výsadbou stromu, tedy v termínu pro výsadbu stromů (viz SPPK A02 001).

### 3.1.3. Řez výchovný (RV)

- 3.1.3.1 Cílem výchovného řezu je podpoření charakteristické architektury a tvaru koruny, který je typický pro daný druh či kultivar a dává předpoklad vytvoření zdravé, vitální, funkční a stabilní koruny v období dospělosti stromu.
- 3.1.3.2 Podporu role terminálního výhonu provádíme odstraňováním, eventuálně zakracováním bočních konkurenčních výhonů.
- 3.1.3.3 Odstraňované jsou strukturálně nevhodné větve či výhony (například s tlakovým větvením, vyrůstající v přeslenech), větve mechanicky poškozené, rostoucí směrem k překážce.
- 3.1.3.4 Při zakracování postranních větví či výhonů vedeme řez na pupen nebo na postranní větev či výhon.
- 3.1.3.5 Nasazení koruny postupně zvyšujeme, až dosáhneme potřebného průjezdního či průchozího profilu u stromů, kde je to vzhledem k jejich umístění nutné případně žádoucí (viz Příloha č. 4, Obr. 6). Naopak u stromů rostoucích ve volné krajině, parcích a místech, kde to jejich stanovištní podmínky umožňují, spodní větve zbytečně neodstraňujeme.
- 3.1.3.6 Při zvyšování nasazení koruny pro dosažení průjezdního či průchozího profilu je třeba udržovat poměr mezi délkou kmene a korunky maximálně 3:2 (viz Příloha č. 4, Obr. 3).
- 3.1.3.7 U některých kultivarů bez zřetelného terminálního výhonu štěpovaných v korunce

nelze nasazení korunky zvýšit pro dosažení průjezdního či průchozího profilu. Je tedy potřeba počítat s výškou roubování.

- 3.1.3.8 V rámci RV dochází i k zapěstování korunky pro následný tvarovací řez (viz 3.4)
- 3.1.3.9 V rámci jednoho zákroku se u listnatých stromů obvykle odstraňuje v období vegetace maximálně 30%, v bezlistém stavu maximálně 50% objemu asimilačního aparátu.
- 3.1.3.10 Interval jednotlivých zásahů je v případě výchovného řezu obvykle 2-3 roky, v opodstatněných případech až 5 let.

### 3.2 Řezy udržovací

Cílem udržovacích řezů je péče o dospívající a dospělé stromy s důrazem na zajišťování provozní bezpečnosti, pěstebních požadavků, eventuálně změny tvaru a velikosti jejich koruny dle potřeby stanoviště a prodloužení jejich funkční životnosti. Udržovací řezy se průběžně opakují v intervalech daných taxonem, účelem řezu, požadavky stanoviště a vitalitou stromu.

#### 3.2.1 Řez zdravotní (RZ)

- 3.2.1.1 Cílem zdravotního řezu je zabezpečení dlouhodobé funkce a perspektivy stromu s udržením jeho dobrého zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti. Snažíme se o zachování architektury koruny žádoucí pro daný taxon. RZ neřeší aktuální statické poměry celého jedince (jako například riziko vývratu, zlomu kmene, rozpadu koruny apod.).
- 3.2.1.2 Odstraňované případně redukované jsou větve a výhony:
- strukturálně nevhodné (kodominantní výhony apod.),
  - s tlakovými vidlicemi či jinak narušeným větvením,
  - nevhodně postavené (sekundární výhony vrůstající do koruny, křížící se větve apod.),
  - mechanicky poškozené, zlomené, se sníženou stabilitou,
  - napadené chorobami či škůdci,
  - usychající a suché.
- 3.2.1.3 Při RZ nedochází k patrnému narušení habitu ošetřovaného stromu.
- 3.2.1.4 Ponechávání drobných suchých větví v koruně není považováno za chybu při provádění RZ.
- 3.2.1.5 V opodstatněných případech je možné ponechat na kmeni nebo kosterních větvích stabilní pahýl, jestliže jeho průměr přesahuje 100 mm.
- 3.2.1.6 Při RZ nesmí dojít k odstranění více než 20% objemu asimilačního aparátu.
- 3.2.1.7 RZ je optimální provádět v období plné vegetace. Nedodržení optimálního termínu není technologickou chybou.
- 3.2.1.8 U stromů napadených karanténními chorobami a škůdci je nutné provést řez dle pokynů příslušného orgánu ochrany přírody a Státní rostlinolékařské správy. Provedení řezu se v tomto případě může lišit od výše uvedené definice RZ.

### 3.2.2 Řez bezpečnostní (RB)

- 3.2.2.1 Jedná se o řez zaměřený pouze na zajištění aktuální provozní bezpečnosti stromu, neřeší však komplexní statické poměry celého jedince, jako například možnost vývratu, zlomu kmene, rozpad koruny apod.
- 3.2.2.2 Při RB jsou odstraňovány, případně redukovány větve:
- tlusté suché, narušující provozní bezpečnost,
  - zlomené či nalomené, se sníženou stabilitou,
  - mechanicky poškozené,
  - sekundární (přerostlé staticky rizikové výhony pocházející z adventivních či spících pupenů),
  - s defektním větvením,
  - volně visící.
- 3.2.2.3 RB je možné provádět kdykoli během roku.

### 3.2.3 Redukční řezy lokální (RL)

Uvedené parametry se týkají následujících typů řezů:

|       |  |
|-------|--|
| 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 |

- 3.2.3.1 Cílem RL-SP a RL-PV je úprava průjezdního či průchozího profilu, redukce koruny ve směru překážky (viz Příloha č. 2), docílení odstupové vzdálenosti definované (zákonem, normou a podobně) či vytvoření průhledu.
- 3.2.3.2 Cílem RL-LR je lokální redukce za účelem odlehčení nebo symetrizace části koruny z důvodu zvýšení její stability.
- 3.2.3.3 Rozsah a lokalizace RL musí být v návrhu ošetření jednoznačně definovaný.
- 3.2.3.4 Po realizaci RL je nutná následná pravidelná péče o strom s kontrolou naplnění cíle řezu vzhledem k provozní bezpečnosti.
- 3.2.3.5 Interval opakování RL je třeba volit s ohledem na stanoviště, druh stromu, stav stromu a charakter překážky, případně rozsah destabilizace a podobně.
- 3.2.3.6 Při RL používáme především techniku řezu na postranní větev.
- 3.2.3.7 Průjezdní či průchozí profil se řídí Přílohou č. 3, pokud není stanoveno jinak.
- 3.2.3.8 RL lze provádět kdykoli během roku.

### 3.2.4 Odstranění výmladků (OV)

- 3.2.4.1 Jedná se o pravidelné odstraňování kořenových a pařezových výmladků ze spodní části kmene a okolí stromu.
- 3.2.4.2 Interval opakování se řídí dynamikou vývoje výmladků.
- 3.2.4.3 Zásah se provádí technikou odstraňování výmladků (viz. 2.1.10).
- 3.2.4.4 OV je možné provádět kdykoli během roku.

### 3.3 Řezy stabilizační

Stabilizačními řezy se redukuje velikost koruny stromu s cílem snížit riziko vývratu, zlomu kmene či rozpadu koruny u stromů s narušenou stabilitou. V případě realizace stabilizačních řezů na zdravých stromech s primární korunou bez odůvodnění může dojít k trvalému poškození stromu.

Silné redukce (zejména SSK, RS) je třeba provádět během období vegetačního klidu, nejlépe v jeho druhé polovině. V případech, kdy je významně narušená stabilita stromu a hrozí nebezpečí z prodlení, je možné zásah realizovat kdykoliv.

Rozsah navrhovaných stabilizačních řezů musí být v plánu péče jednoznačně definovaný.

Po realizaci řezů stabilizačních je nutná následná pravidelná péče o strom s kontrolou naplnění efektu řezu.

#### 3.3.1 Redukce obvodová (RO)

- 3.3.1.1 RO probíhá především ve svrchní třetině koruny stromu za účelem zmenšení náporové plochy koruny stromu a snížení těžiště stromu. Nejvíce se zkracují větve v horní části koruny a směrem dolů se délka zkrácení zmenšuje (viz Příloha č. 4, Obr. 7).
- 3.3.1.2 Při jednom zákroku nesmí být odstraněno více než 30% objemu asimilačního aparátu. Radikálnější redukce je možná pouze v případech bezprostředního nebezpečí selhání stromu, pokud je odůvodněný zájem na jeho ponechání.
- 3.3.1.3 Redukci korun rozsáhlejšího rázu je nezbytné provádět postupně, v několika etapách s intervalem 5-10 let, a to podle reakce stromu na předchozí zákroky. Interval opakování je třeba volit s ohledem na stanoviště, druh a vitalitu stromu, jeho reakci na předchozí zásahy a provozní bezpečnost.
- 3.3.1.4 Při volbě intenzity RO je nutné zohlednit fyziologické stáří, druhové vlastnosti, vitalitu, zastínění okolními jedinci a podobně.
- 3.3.1.5 Pokud je to možné, řezem neměníme tvar koruny žádoucí a typický pro daný druh či kultivar.
- 3.3.1.6 RO nelze provádět na mladých a středněvěkových stromech ve fázi dynamického délkového přírůstu, je určena pro dospělé a senescentní jedince.

### 3.3.2 Stabilizace sekundární koruny (SSK)

- 3.3.2.1 Jedná se o zásah na přerostlé sekundární koruně stromu, jehož snahou je stabilizace koruny. Zásah je řešením nestandardní situace. SSK spočívá v radikální obvodové redukci přerostlých sekundárních výhonů technikou řezu na postranní větve, případně „naslepo“. Může být kombinovaná se selektivním proředěním výhonů. (viz Příloha č. 4, Obr. 8)
- 3.3.2.2 Provádí se zejména na jedincích, jejichž primární koruna byla v minulosti radikálně redukována (řezem či přírodním živlem) bez adekvátní následné péče.
- 3.3.2.3 SSK je nezbytné realizovat postupně (v několika etapách) s průběžným monitorováním reakce stromu na předchozí zákroky.
- 3.3.2.4 Cílem SSK může být buď udržení sekundární koruny ve stabilním stavu, nebo převedení na tvarovací řez.

### 3.3.3 Sesazovací řez (RS) taxonů s výrazně zhoršenými materiálovými vlastnostmi, špatnou kompartmentalizací a dobrou korunovou výmladností

- 3.3.3.1 Sesazovacím řezem je míněno provedení hluboké redukce primární koruny na kosterní větve nebo až na kmen. Zásah je pro strom destruktivní s důsledkem zhoršení jeho zdravotního stavu.
- 3.3.3.2 RS smí být použit pouze v případech bezprostředního nebezpečí statického selhání stromu, pokud je odůvodněný zájem na jeho ponechání. Lze ho provádět pouze na stromech s výrazně zhoršenými materiálovými vlastnostmi dřeva a rizikem vzniku spontánních selhání (*Populus* spp. – rod topol, *Salix* spp. – rod vrba).
- 3.3.3.3 Stav takto ošetřených stromů musí být pravidelně sledován a koruna nadále odpovídajícím způsobem redukována v intervalech 5 (max. 10) let. Jde o zásah, kterým se dočasně prodlouží či obnoví funkční životnost jedince na stanovišti.
- 3.3.3.4 RS musí být proveden v období vegetačního klidu. Výjimkou mohou být neodkladná řešení havarijních stavů stromů (například po vichřici).
- 3.3.3.5 Speciální redukce korun stromů, zaměřené na zvýšení jejich biologické hodnoty, jsou řešeny v SPPK A02 009.

### 3.4 Řezy tvarovací

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

#### 3.4.1 Řez na hlavu (RT-HL)

- 3.4.1.1 Jedná se o pravidelně opakovaný řez obvykle jednoletých až tříletých výhonů.
- 3.4.1.2 Výhony jsou sesazovány na zapěstované zduřeniny – „hlavy“ – obvykle v intervalu jednoho až tří let, v opodstatněných případech i delším. Řez se provádí technikou odstraňování výmladků nebo technikou řez na patku.
- 3.4.1.3 RT-HL se provádí v bezlistém stavu, nejlépe těsně před rašením listů.
- 3.4.1.4 Provádí se pouze na stromech s dobrou korunovou a kmenovou výmladností.

#### 3.4.2. Řez na čípek (RT-CP)

- 3.4.2.1 Řez na čípek je opakovaný tvarovací řez výhonů často zapěstovaných na vodorovná „ramena“ s možností postupného zvyšování místa tvarování.
- 3.4.2.2 Výhony jsou seřezávány na čípky obvykle se třemi pupeny, vzdálené od sebe přibližně 100-300 mm. Ostatní výhony jsou odstraňovány úplně technikou odstraňování výmladků nebo technikou řez na patku.
- 3.4.2.3 RT-CP se provádí v bezlistém stavu, nejlépe těsně před rašením listů.
- 3.4.2.4 Provádí se pouze na stromech s dobrou korunovou a kmenovou výmladností.

#### 3.4.3. Řez živých plotů a stěn (RT-ZP)

- 3.4.3.1 Živé ploty a stěny lze tvarovat z druhů stromů s dobrou korunovou výmladností snášejících tvarování.
- 3.4.3.2 Řez se provádí obvykle jednou nebo dvakrát ročně. V opodstatněných případech může být interval opakování řezů delší.
- 3.4.3.3 Výška a tvar živého plotu či stěny je daný pěstebním záměrem, vzrůstností a dalšími vlastnostmi použitého taxonu a stanovištními podmínkami.
- 3.4.3.4 Výrazná změna úrovně tvarování (řez „do starého dřeva“) je možné pouze ve výjimečných případech u stromů s velmi dobrou kmenovou a korunovou výmladností (například *Taxus baccata* – tis červený, *Carpinus betulus* – habr obecný).



## Příloha č. 1 Taxony stromů dle schopnosti kompartmentalizace

| Taxon  | Schopnost kompartmentalizace | Taxon  | Schopnost kompartmentalizace |
|--|------------------------------|--|------------------------------|
| <i>Abies</i> spp.                            | Dobrá                        | <i>Chamaecyparis</i> spp.                        | Špatná                       |
| <i>Acer campestre</i>                        | Dobrá                        | <i>Juglans</i> spp                               | Špatná                       |
| <i>Acer platanoides</i>                      | Špatná                       | <i>Juniperus communis</i>                        | Špatná                       |
| <i>Acer pseudoplatanus</i>                   | Dobrá                        | <i>Koelreuteria paniculata</i>                   | Dobrá                        |
| <i>Acer saccharinum</i>                      | Špatná                       | <i>Larix decidua</i>                             | Dobrá                        |
| <i>Aesculus</i> spp.                         | Špatná                       | <i>Liquidambar styraciflua</i>                   | Špatná                       |
| <i>Ailanthus altissima</i>                   | Špatná                       | <i>Liriodendron tulipifera</i>                   | Dobrá                        |
| <i>Alnus</i> spp.                            | Špatná                       | <i>Magnolia acuminata</i>                        | Dobrá                        |
| <i>Armeniaca vulgaris (Prunus armeniaca)</i> | Špatná                       | <i>Magnolia kobus</i>                            | Špatná                       |
| <i>Betula</i> spp.                           | Špatná                       | <i>Malus</i> spp.                                | Špatná                       |
| <i>Carpinus betulus</i>                      | Dobrá                        | <i>Metasequoia glyptostroboides</i>              | Dobrá                        |
| <i>Carya ovata</i>                           | Dobrá                        | <i>Morus</i> spp.                                | Dobrá                        |
| <i>Castanea sativa</i>                       | Špatná                       | <i>Negundo aceroides (Acer negundo)</i>          | Špatná                       |
| <i>Catalpa</i> spp.                          | Špatná                       | <i>Padus avium (Prunus padus)</i>                | Špatná                       |
| <i>Cedrus</i> spp.                           | Dobrá                        | <i>Paulownia tomentosa</i>                       | Špatná                       |
| <i>Celtis</i> spp.                           | Dobrá                        | <i>Phellodendron amurense</i>                    | Dobrá                        |
| <i>Cerasus</i> spp.                          | Špatná                       | <i>Picea</i> spp.                                | Špatná                       |
| <i>Corylus colurna</i>                       | Dobrá                        | <i>Pinus</i> spp.                                | Špatná                       |
| <i>Crataegus</i> spp.                        | Dobrá                        | <i>Platanus ×hispanica</i>                       | Dobrá                        |
| <i>Cryptomeria japonica</i>                  | Dobrá                        | <i>Platycladus orientalis (Thuja orientalis)</i> | Špatná                       |
| × <i>Cupressocyparis leylandii</i>           | Špatná                       | <i>Populus</i> spp.                              | Špatná                       |
| <i>Fagus sylvatica</i>                       | Dobrá                        | <i>Prunus</i> spp.                               | Špatná                       |
| <i>Fraxinus</i> spp.                         | Dobrá                        |  |                              |
| <i>Ginkgo biloba</i>                         | Dobrá                        |  |                              |
| <i>Gleditsia triacanthos</i>                 | Dobrá                        |  |                              |
| <i>Gymnocladus dioicus</i>                   | Špatná                       |  |                              |

| Taxon  | Schopnost kompartmentalizace | Taxon                           | Schopnost kompartmentalizace |
|--|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <i>Persica vulgaris</i><br>( <i>Prunus persica</i> ) | Špatná                       | <i>Robinia pseudoacacia</i>     | Dobrá                        |
| <i>Padus serotina</i><br>( <i>Prunus serotina</i> )  | Špatná                       | <i>Salix</i> spp.               | Špatná                       |
| <i>Pseudotsuga menziesii</i>                         | Dobrá                        | <i>Sequoiadendron giganteum</i> | Dobrá                        |
| <i>Pterocarya fraxinifolia</i>                       | Dobrá                        | <i>Sophora japonica</i>         | Dobrá                        |
| <i>Pyrus</i> spp.                                    | Dobrá                        | <i>Sorbus</i> spp.              | Špatná                       |
| <i>Quercus cerris</i>                                | Dobrá                        | <i>Taxodium distichum</i>       | Dobrá                        |
| <i>Quercus frainetto</i>                             | Dobrá                        | <i>Taxus</i> spp.               | Dobrá                        |
| <i>Quercus palustris</i>                             | Dobrá                        | <i>Thuja</i> spp.               | Špatná                       |
| <i>Quercus petraea</i>                               | Dobrá                        | <i>Thujopsis dolabrata</i>      | Špatná                       |
| <i>Quercus pubescens</i>                             | Dobrá                        | <i>Tilia</i> spp.               | Dobrá                        |
| <i>Quercus robur</i>                                 | Dobrá                        | <i>Tsuga</i> spp.               | Dobrá                        |
| <i>Quercus rubra</i>                                 | Špatná                       | <i>Ulmus</i> spp.               | Dobrá                        |
|  |                              | <i>Zelkova</i> spp.             | Dobrá                        |

**Zpracováno dle:**

- Armstrong, J.E.; Shigo, A.L.; Funk, D.T.; McGinnes, E.A. Jr.; Smith, D.E., 1981: A macroscopic and microscopic study of compartmentalization and wood closure after mechanical wounding of Black Walnut trees. *Wood Fiber* 13, 275-291.
- Dujesiefken, D., Liese, W., 2006: Die Wundreaktionen von Blüten – CODIT heute. In: Dujesiefken, D.; Kockerbeck, P. (Hrsg.): *Jahrbuch der Baumpflege 2006*. Thalacker Medien, Braunschweig, 61-73.
- Dujesiefken, D.; Stobbe, H., 2002: The Hamburg Tree Pruning System - A Guideline for proper pruning. *Urban Forestry and Urban Greening* 1: 75-82.
- Shigo, A.L., 1984a: Compartmentalization: A conceptual framework for understanding how trees grow and defend themselves. *Ann. Rev. Phytopathology*. 22, 189-214.
- Shigo, A.L.; Marx, H., G., 1977: Compartmentalization of decay in trees. U.S. D.A. For. Serv. Agric. Bull. No 405, 74 S.

Doplňeno o vlastní pozorování.

## Příloha č. 2 Ochranná pásma nadzemních sítí technického vybavení

| typ zařízení   | zařízení        | specifikace  | typ omezení  | vzdálenost měřeno od   | základy                                | odkaz                       |      |  |
|--|-----------------|--|--|--|--|-----------------------------|------|--|
| zařízení elektrizační soustavy   | nadzemní vedení | u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně                        | ochranné pásmo (vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu) | krajního vodiče  | ponechání růstu porostů nad výškou 3 m | § 46 zákona č. 458/2000 Sb. |      |  |
|  |                 | - vodiče bez izolace                                     |  | 7 m  |  |                             |      |  |
|  |                 | - vodiče s izolací základní                              |  | 2 m  |  |                             |      |  |
|  |                 | - závažná kabelová vedení                                |  | 1 m  |  |                             |      |  |
|  |                 | u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně                      |  |  |  |                             |      |  |
|  |                 | - vodiče bez izolace                                     |  | 12 m   |  |                             |      |  |
|  |                 | - vodiče s izolací základní                              |  | 5 m  |  |                             |      |  |
|  |                 | u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně                     |  | 15 m   |  |                             |      |  |
|  |                 | u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně                     |  | 20 m   |  |                             |      |  |
|  |                 | u napětí nad 400 kV                                      |  | 30 m   |  |                             |      |  |
|  |                 | u závažného kabelového vedení                            |  | 2 m  |  |                             |      |  |
|  |                 | u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence |  | 1 m  |  |                             |      |  |
|  |                 | elektrická stanice                                       |  | venkovní   |  |                             | 20 m | oplocení nebo vnějšího lince obvodového zdíva  |
|  |                 |  |  | stanice s napětím větším než 52 kV v budově  |  |                             | 20 m |  |
|  |                 |  |  | stožirová a věžová s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí |  |                             | 7 m  | vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech |
| kompaktní a zděná s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí | 2 m             |  | od vnějšího pláště stanice ve všech směrech  |  |  |                             |      |  |
|  | vestavěné       | 1 m  | obestavění   |  |  |                             |      |  |
| výrobna elektřiny  |                 | 20 m   | vnějšího lince obvodového pláště   |  |  |                             |      |  |

| typ zařízení                                  | zařízení  | specifikace   | typ omezení   | vzdálenost  | měřeno od                  | zákony | odkaz   |
|---|---|---|---|---|----------------------------|--------|---|
| plynárenská zařízení                          | nízkotlaké a střednětlaké plynovodní přípojky v zastavěném území obce | ostatní plynovody a plynovodní přípojky technologické objekty | ochranné pásmo (vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení plynárenského zařízení do provozu)                        | 1 m   | půdorysu zařízení          |        | § 68 zákona č. 458/2000 Sb.                                 |
|   |   |   |   | 4 m   |                            |        |   |
|   |   |   |   | 4 m   |                            |        |   |
| zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie |   |   | ochranné pásmo (vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie do provozu) | 2,5 m   | obvodu (půdorysu) zařízení |        | § 87 zákona č. 458/2000 Sb.                                 |
| komunikační vedení                            | nadzemní komunikační vedení   |   | ochranné pásmo (vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o umístění stavby, rozhodnutí o chráněném území nebo o ochranném pásmu )  | podle rozhodnutí o umístění stavby, rozhodnutí o chráněném území nebo o ochranném pásmu |                            |        | § 102, § 103 zákona č. 127/2005 Sb. , zákon č. 183/2006 Sb. |
|   | rádiové zařízení a rádiové směrové spoje                              |   | ochranné pásmo (vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o chráněném území nebo o ochranném pásmu )  | podle rozhodnutí o chráněném území nebo o ochranném pásmu                               |                            |        |   |

Zpracováno dle:

Zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon). In: *č. 131/2000 Sbírka zákonů*, 2000. 131.

Zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích). In: *č. 127/2005 Sbírka zákonů*, 2005. 43.

Zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: *č. 183/2006 Sbírka zákonů*, 2006. 63.

## Příloha č. 3 Výška průjezdného a průchozího profilu

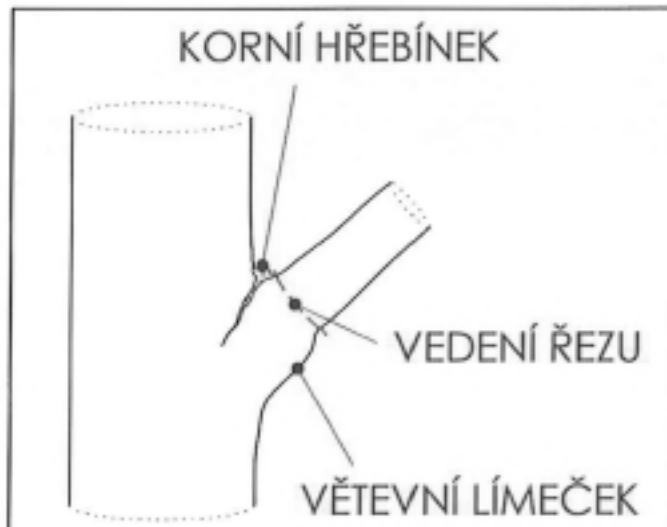
| typ vozovky  | výška<br>průjezdného<br>profilu | výška<br>průchozího<br>profilu |
|--|---------------------------------|--------------------------------|
| dálnice, rychlostní silnice, silnice I. a II. třídy          | 4,8 m                           | 2.5 m                          |
| silnice III. třídy a místních komunikace rychlostní a sběrné | 4,5 m                           | 2.5 m                          |
| místní komunikace obslužné a veřejné účelové komunikace      | 4,2 m                           | 2.5 m                          |

## Zpracováno dle:

ČSN 736201. *Projektování mostních objektů*. [s.l.] : Český normalizační institut, 2008. 60 s.

ČSN 736101. *Projektování silnic a dálnic*. : Český normalizační institut, 2004. 125 s.

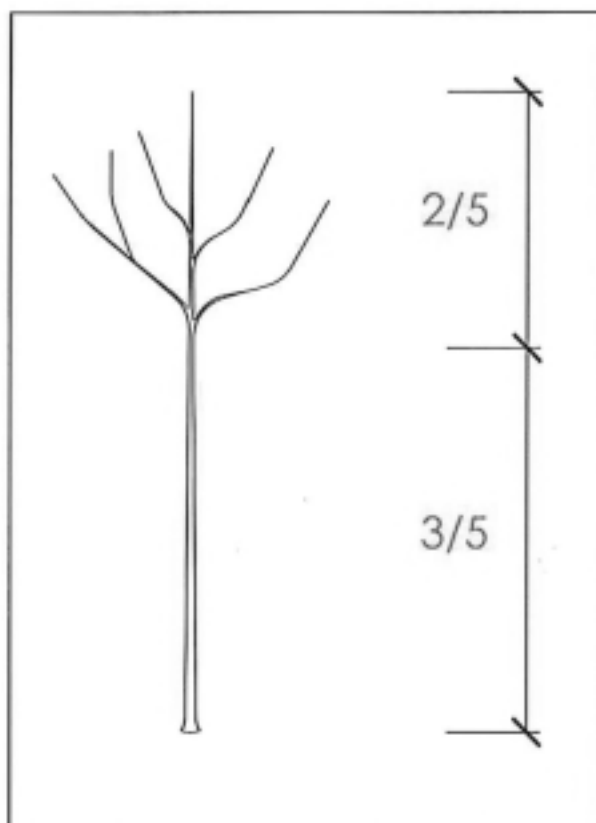
Příloha č. 4 Ilustrace



Obr. 1 Řez na větvní límeček (2.1.1).



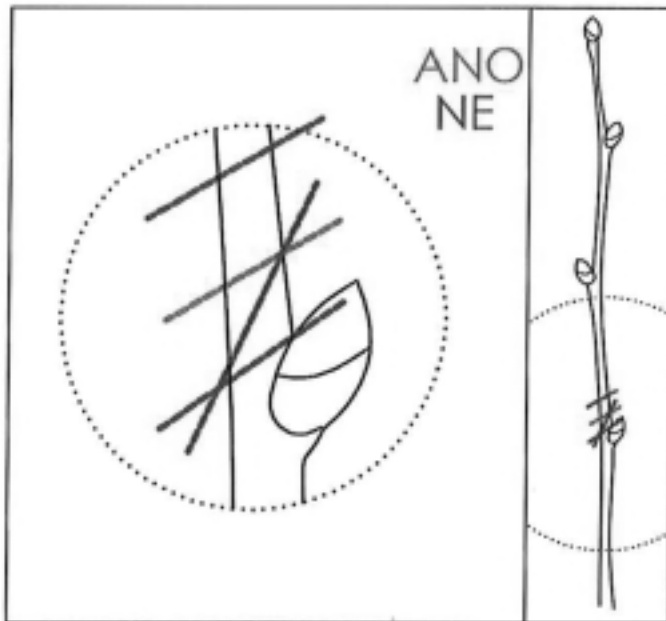
Obr. 2 Řez „na třikrát“ (2.1.3).



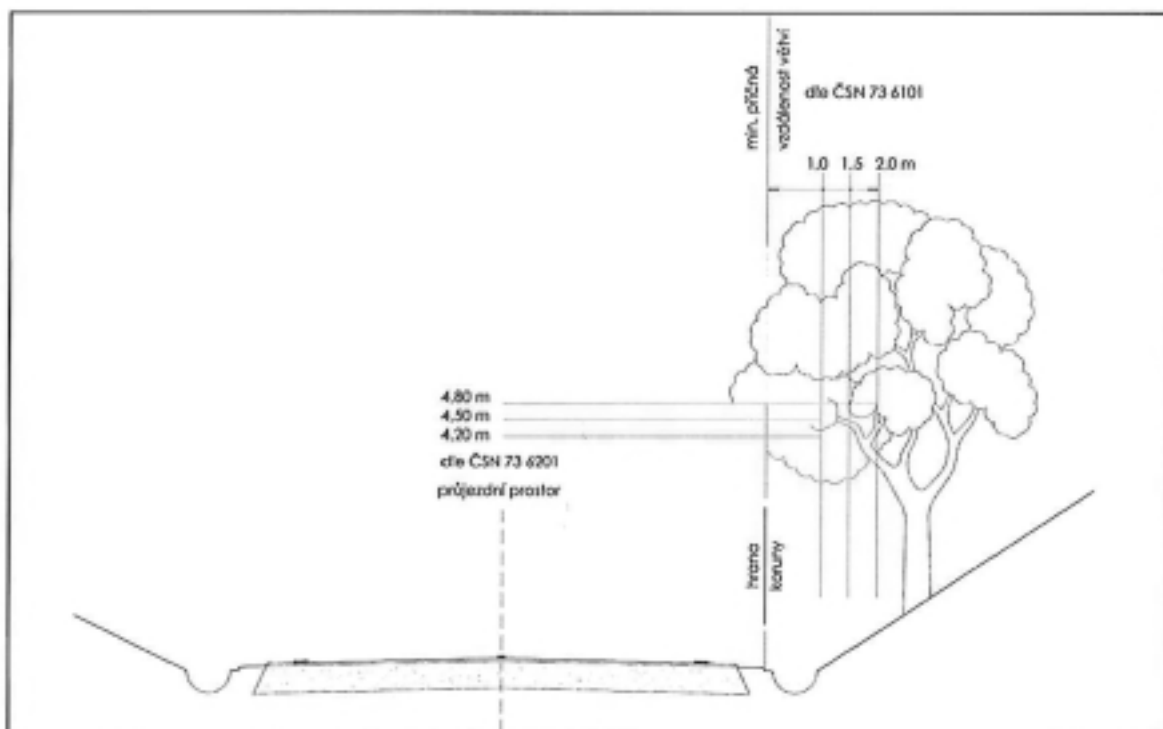
Obr. 3 Poměr kmen:koruna při zvyšování nasazení korunky na úroveň průjezdního nebo průchozího profilu (3.1.3.6).



Obr. 4 Řez kodominantního větvení (2.1.5).

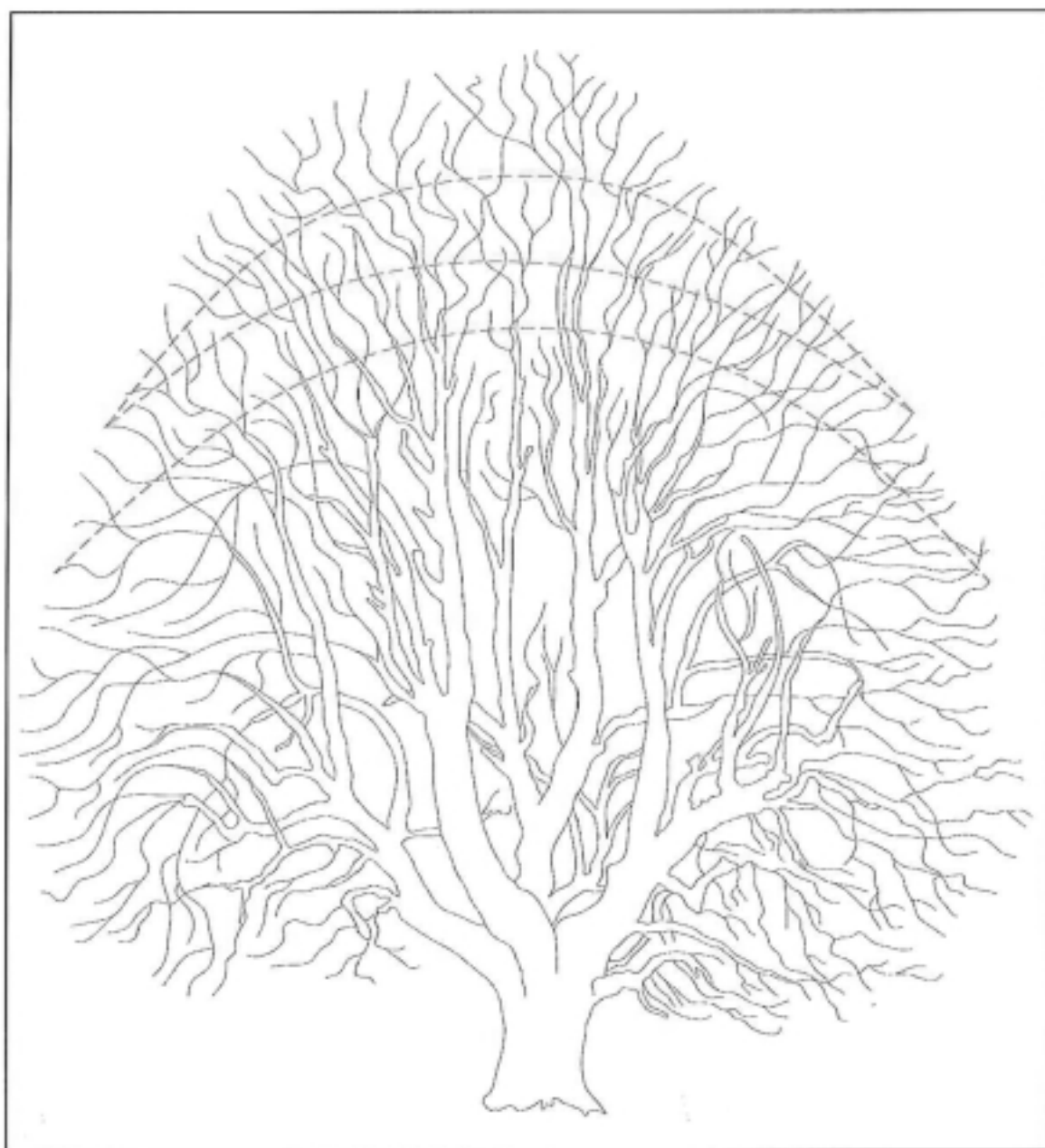


Obr. 5 Technika řezu na pupen (2.1.9).

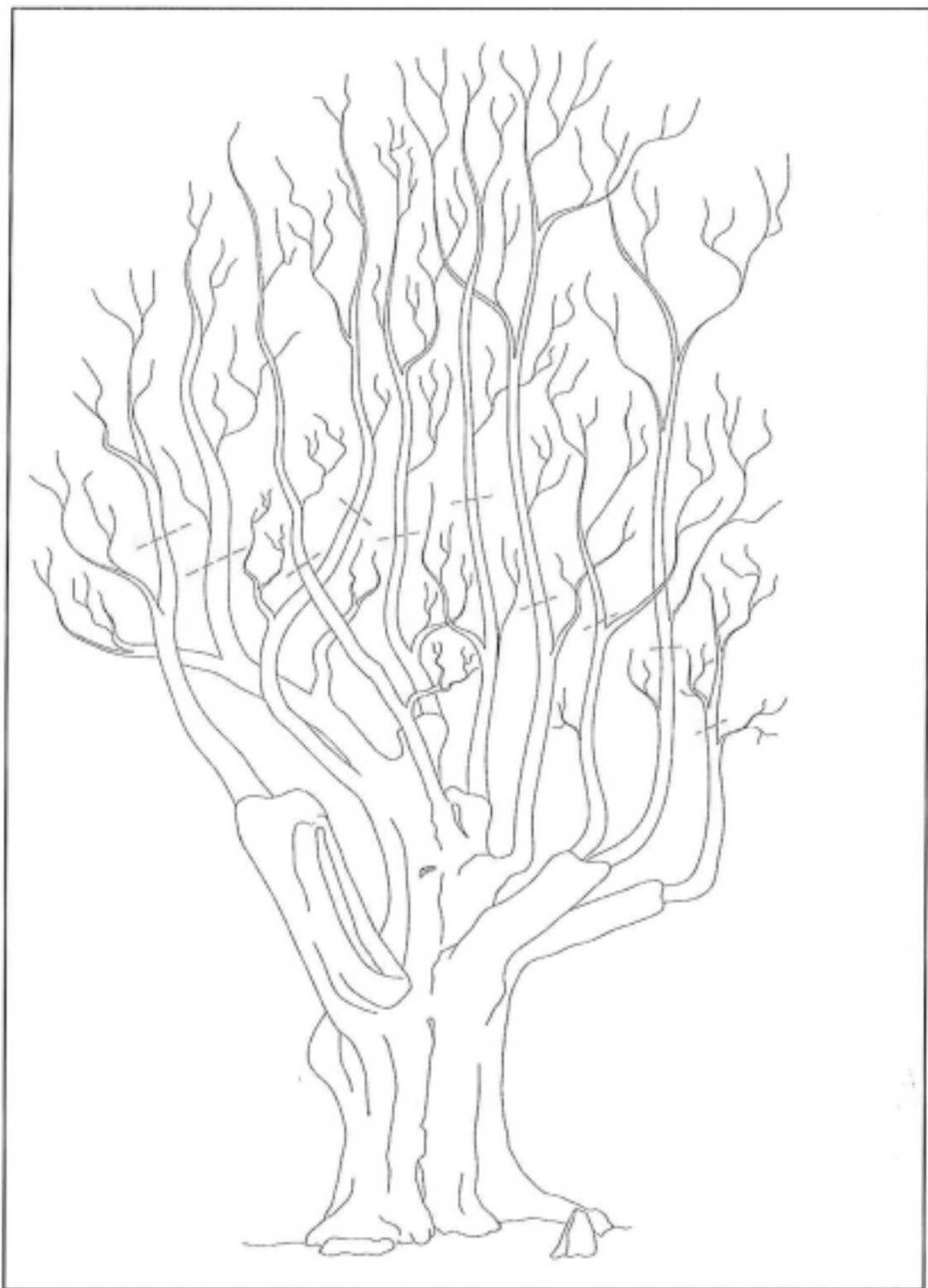


Obr. 6 Úprava průjezdního profilu (3.2.3.7). - 21 -





Obr. 7 Modelová ukázka obvodové redukce (3.3.1).



Obr. 8 Modelová ukázka stabilizace sekundární koruny (3.3.2).

**Příloha č. 5. Seznam zpracovávaných Standardů péče o přírodu a krajinu  
(Arboristické standardy)**

|           |   |
|-----------|---|
| <b>00</b> | <b>Obečné</b>                                   |
| 00 001    | Názvosloví                                      |
| <b>01</b> | <b>Kontroly, hodnocení, plánování</b>           |
| 01 001    | Hodnocení stavu stromů                          |
| 01 002    | Ochrana stromů při stavební činnosti            |
| 01 003    | Konflikt vegetace a staveb                      |
| 01 004    | Ochrana biotopů                                 |
| <b>02</b> | <b>Technologické postupy</b>                    |
| 02 001    | Výsadba stromů                                  |
| 02 002    | Řez stromů                                      |
| 02 003    | Výsadba a řez keřů                              |
| 02 004    | Bezpečnostní vazby a podpěry                    |
| 02 005    | Kácení stromů                                   |
| 02 006    | Ochrana stromů před úderem blesku               |
| 02 007    | Úprava stanovištních poměrů stromů a keřů       |
| 02 008    | Výchova porostů                                 |
| 02 009    | Speciální ošetření stromů                       |
| 02 010    | Doprovodná vegetace komunikací                  |
| <b>03</b> | <b>Bezpečnost při práci a ochrana zdraví</b>    |
| 03 001    | Zajištění prostoru při arboristických operacích |
| 03 002    | Ochranné prostředky při stromolezení            |
| 03 003    | Pracovní postupy při stromolezení               |
| 03 004    | Práce s jednomužnou motorovou pilou             |
| 03 005    | Práce s hydraulickou plošinou                   |
| 03 006    | Práce s jeřábem                                 |

© 2013 Mendelova univerzita v Brně  
Lesnická a dřevařská fakulta  
Zemědělská 3  
613 00 Brno

© 2013 Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
Kaplanova 1931/1  
148 00 Praha 11

SPPK A02 002  
[www.standardy.nature.cz](http://www.standardy.nature.cz)

- 25 -