SMLOUVA O DÍLO

na akci:

Prořezávka stromů v Královéhradeckém parku

(dále jen „**smlouva**")

uzavřená dle ust. § 1746 odst. 2 a přiměřeně dle ust. § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "občanský zákoník")

číslo smlouvy objednatele:
číslo smlouvy zhotovitele:

Smluvní strany

Objednatel:	**město Klášterec nad Ohří**
se sídlem:	nám. Dr. Eduarda Beneše 85, 431 51 Klášterec nad Ohří
IČO / DIČ	00261939 / CZ00261939
zastoupený:	Ing. Štefanem Drozdem, starostou města

(dále jen "objednatel")

a

Zhotovitel:	**ARBOREA RAKOVNÍK s.r.o.**
se sídlem:	Dukelských hrdinů 2663, 269 01 Rakovník
IČO / DIČ:	47540842 / CZ47540842
zastoupený:	Jiřím Zápalem, jednatelem

Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, spis. značka C 24961

(dále jen "zhotovitel")

I. Úvodní ustanovení

1. Účelem uzavření této smlouvy je realizace veřejné zakázky malého rozsahu „Prořezávka stromů v Královéhradeckém parku" v Klášterci nad Ohří.

2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené výše (identifikace smluvních stran) a taktéž oprávnění k podnikání jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření této smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez zbytečného odkladu druhé smluvní straně.

3. Zhotovitel prohlašuje, že má a zavazuje se mít po celou dobu účinnosti této smlouvy uzavřenou pojistnou smlouvu pro případ způsobení škody při výkonu činnosti s pojistným plněním min. 300 000 Kč.

4. Zhotovitel prohlašuje, že je a zavazuje se po celou dobu účinnosti této smlouvy být odborně způsobilý k zajištění realizace svého závazku dle této smlouvy blíže specifikovaného v článku II. této smlouvy.

5. Uzavření této smlouvy bylo schváleno usnesením Rady města Klášterec nad Ohří č. 97/03/2018 ze dne 17.12.2018.

II. Předmět, rozsah, termín a místo plnění

1. **Předmětem této smlouvy je** závazek zhotovitele **provést prořezávku stromů v Královéhradeckém parku v Klášterci nad Ohří** a závazek objednatele zaplatit zhotoviteli v této smlouvě sjednanou cenu. Zhotovitel zajistí provádění díla na vlastní náklady a vlastní nebezpečí.

2. Zhotovitel se zavazuje provést bezpečnostní, zdravotní a redukční řezy stromů v Královéhradeckém parku v rozsahu dle cenové nabídky, která tvoří přílohu č. 1 této smlouvy.

Cenová nabídka vychází z technické zprávy na projekt „Revitalizace zeleně Královéhradeckého parku v Klášterci nad Ohří" (dále jen technická zpráva), která tvoří přílohu č 2 této smlouvy.

3. Zhotovitel se zavazuje provést řezy v souladu s technickou zprávou. Související práce (úklid dřevní hmoty atp.) nejsou předmětem této smlouvy.

4. Místem **plnění** je **Královéhradecký park v Klášterci nad Ohří vymezený ulicemi Královéhradecká, Chomutovská a Petlérská**.

5. Zhotovitel se zavazuje zajistit provést práce **v termínu od podpisu této smlouvy nejpozději do 30. dubna 2019**.

6. Smlouva je uzavřena na dobu určitou, a to do 30. 04. 2019.

7. V průběhu trvání této smlouvy mohou smluvní strany sjednanou dobu prodloužit, a to po vzájemné dohodě a z objektivních důvodů (např. kvůli mimořádně nepříznivým klimatickým podmínkám – viz čl. VII, odst. 2 této smlouvy) a na základě oboustranně podepsaného písemného dodatku k této smlouvě, vyhotoveného v listinné podobě.

III. Cena

1. **Celková cena** je stanovena jako pevná a nejvýše přípustná pro předmět smlouvy vymezený v článku II., a **činí:**

Cena bez DPH:	**435 270 Kč**
Sazba DPH:	**21 %**
Cena včetně DPH:	**526 677 Kč**

Cena zahrnuje veškeré náklady zhotovitele nutné k úplné a řádné realizaci díla v souladu s technickou zprávou a touto smlouvou, včetně všech předpokládaných rizik a dalších nepředpokládaných vlivů a skutečností, které se mohou vyskytnout během provádění díla.

2. Cenová nabídka ze dne 28. 11. 2018 je nedílnou součástí této smlouvy jako příloha č. 1.

IV. Platební a fakturační podmínky

1. Cena plnění bude hrazena objednatelem na základě vystavených faktur, cena plnění bude uvedena bez DPH, přičemž k fakturované částce bez DPH bude účtováno DPH dle právních předpisů platných v době fakturace.

2. Fakturace může být prováděna buď na základě měsíčních faktur vystavených zhotovitelem, nebo na základě jedné faktury vystavené po ukončení celého díla. Zhotovitel je oprávněn vystavit fakturu vždy nejdříve k prvnímu dni kalendářního měsíce následujícího po měsíci, ve kterém byly práce provedeny či dílo předáno. Zhotovitel je oprávněn vystavit fakturu poté, co objednatel podepíše zápis (protokol) o provedené kontrole (o převzetí prací). Faktura bude zhotovitelem zaslána na adresu sídla objednatele uvedenou v záhlaví této smlouvy, a to do pěti (5) dnů od jejího vystavení. Přílohou faktury bude zápis (protokol) o provedené kontrole (převzetí prací) v příslušném kalendářním měsíci nebo zápis o předání a převzetí celého díla.

3. Faktura musí mít náležitosti účetního dokladu v souladu s relevantními ustanoveními zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, případně daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Objednatel, jakožto příjemce faktury, je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit bez zaplacení fakturu, která má věcnou či formální závadu. V průvodním dopise musí uvést důvod vrácení. Zhotovitel je povinen podle povahy závady vadnou fakturu opravit nebo vytvořit novou. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet lhůta splatnosti. Celá lhůta běží ode dne doručení opravené nebo nové faktury jejímu příjemci.

4. Pro úhradu faktury platí zásady o vzájemné započitatelnosti pohledávek dle příslušných ustanovení občanského zákoníku.

5. Nejedná se ekonomickou činnost města, fakturace neproběhne v režimu přenesené daňové povinnosti.

6. Zhotovitel bude na daňových dokladech (fakturách) uvádět bankovní spojení, které je zveřejněné v registru plátců vedeném daňovou správou. Nebude-li účet na daňovém dokladu (faktuře) uveden v registru plátců, nebude takový daňový doklad (faktura) akceptován a bude vrácen.

7. Pokud se zhotovitel stane nespolehlivým plátcem daně, je povinen tuto skutečnost obratem sdělit objednateli. Pokud bude zhotovitel ke dni zdanitelného plnění nespolehlivým plátcem, bude provedena částečná úhrada faktury ve výši DPH na „depozitní účet" vedený u jeho správce daně.

8. Faktury musí být zaplaceny do 30 dnů od jejich vystavení, není-li na faktuře uvedená lhůta splatnosti delší.

9. Faktury smluvních pokut musí být příslušné smluvní straně doručeny do 60 dnů od vzniku smluvního, pokutou postiženého případu nebo ode dne, kdy se pokutující strana o existenci takového případu dozvěděla.

10. Obě smluvní strany jsou povinny při placení faktur použít jako variabilní symbol číslo faktury.

V. Způsob provádění prací

1. Objednatel a zhotovitel se dohodli, že pro tuto smlouvu **platí §§ 2593, 2594 občanského zákoníku**.

2. Smluvní strany se dohodly, že **objednatel je oprávněn kontrolovat provádění prací průběžně** a v průběhu kontroly zejména sledovat, zda práce jsou prováděny podle předané dokumentace, dle smluvených podmínek, technických norem a platných právních předpisů a v souladu s rozhodnutím orgánů státní správy.

3. Objednatel je oprávněn korigovat množství prací.

4. Minimálně 1 x měsíčně se provede kontrola prací provedených v předchozím měsíci za účasti odpovědného pracovníka objednatele a oprávněného zástupce zhotovitele. O provedené kontrole (převzetí prací) se vyhotoví zápis (protokol), jehož součástí bude soupis provedených prací vč. vyčíslení cen za jednotlivé práce, které budou předmětem fakturace. Součástí bude i seznam zjištěných nedostatků, ke zjištěným nedostatkům se stanoví termíny na jejich odstranění. Zápisy (protokoly) budou nedílnou součástí měsíční fakturace.

5. Zhotovitel splní svou povinnost provést dílo jeho řádným dokončením v souladu s podmínkami smlouvy a jeho předáním objednateli ve sjednaném termínu. O předání a převzetí díla bude zpracován zápis o předání a převzetí, který bude obsahovat zejména, zhodnocení kvality provedených prací, soupis zjištěných vad a nedodělků a smluvené termíny jejich odstranění. V zápise o předání a převzetí musí být výslovně uvedeno, že objednatel předávané dílo přejímá.

VI. Ostatní podmínky, odpovědnost za vady

1. Zhotovitel přebírá v plném rozsahu odpovědnost za vlastní řízení postupu prací, dodržování předpisů BOZP a PO a zachovávání pořádku na pracovišti. Za případné škody, způsobené nekvalifikovaným zásahem, odpovídá zhotovitel a zavazuje se uhradit je v plné výši hradit. Právo objednatele na náhradu škodu tímto není dotčeno.

2. Zhotovitel se zavazuje likvidovat případně vzniklé odpady a škody na životním prostředí na svůj náklad a dodržovat při této likvidaci platné právní předpisy. Za případné porušení těchto předpisů ze strany zhotovitele nenese objednatel žádnou odpovědnost.

3. Zhotovitel odpovídá za úplnost a správnost předmětu díla, za jeho kvalitu, která bude odpovídat platným normám, vztahujícím se k danému předmětu plnění, standardům a podmínkám specifikovaným v technické zprávě.

4. Převzal-li objednatel vadné dílo, má právo na dodatečné bezplatné odstranění vady nebo na přiměřenou slevu. Ustanovení o vadách platí i pro drobné nedodělky, se kterými bylo dílo převzato.

5. Zhotovitel je povinen odstranit vady a nedodělky z přejímacího řízení a reklamované vady **do 7 dnů od oznámení objednatele** o vadách, pokud není dohodnuto jinak. Termíny na řešení a odstranění reklamované vady musejí být vždy stanoveny přiměřeně druhu a rozsahu.

6. Zhotovitel odpovídá za vady, které má dokončené dílo v době jeho předání objednateli.

7. Zhotovitel je povinen nahradit veškeré případné škody, která vzniknou při realizaci prací prokazatelným zaviněním zhotovitele, a to v plné výši. O případných vzniklých škodách je zhotovitel povinen informovat objednatele neprodleně a písemně, a bez zbytečného odkladu a na vlastní náklady škody odstranit, příp. učinit opatření k odstranění vzniklé škody.

8. Pro případ, že po uzavření této smlouvy vyjde najevo, že prohlášení zhotovitele v článku I. odst. 2, 3, a 4 této smlouvy jsou nepravdivá, smluvní strany sjednaly možnost objednatele od této smlouvy odstoupit, s účinností k okamžiku doručení oznámení o odstoupení od smlouvy zhotoviteli. Právo na náhradu škody tímto není dotčeno.

VII. Smluvní pokuty

1. Pro případ, že zhotovitel neprovede plnění z vlastní viny dle předmětu této smlouvy řádně a včas, zavazuje se objednateli zaplatit jednorázovou smluvní pokutu ve výši 50 000 Kč a následně 1 000 Kč za každý den prodlení. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody.

2. Za neprovedení plnění zhotovitelem z vlastní viny se nepovažuje, pokud toto neprovedení bylo zapříčiněno mimořádně nepříznivými klimatickými podmínkami. Za takové se považují setrvalé srážky po dobu minimálně patnácti dnů v jednom měsíci, povodně, vichřice apod.

3. Pokud bude objednatel v prodlení s úhradou faktury **po dobu delší než 10 dnů oproti splatnosti** uvedené v této smlouvě, **může uplatnit zhotovitel pokutu ve výši 0,02 %** z neproplacené částky za každý den prodlení.

VIII. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva může být změněna, doplněna, nebo zrušena jedině po dohodě obou smluvních stran, a to uzavřením dodatku k této smlouvě o dílo.

2. **Tuto smlouvu mohou vypovědět obě smluvní strany bez uvedení důvodu**. Výpověď musí být učiněna písemně a oznámena druhé smluvní straně.

3. V případě výpovědi některé smluvní strany od této smlouvy nejsou smluvní strany povinny si vrátit plnění, které si na základě této smlouvy doposud poskytly, a objednatel je povinen uhradit zhotoviteli úplatu za práce poskytnuté do nabytí účinnosti výpovědi.

4. Výpovědní lhůta činí 14 dní a začíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po doručení výpovědi druhé straně.

5. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

6. V otázkách touto smlouvou neupravených se řídí práva a povinnosti smluvních stran občanským zákoníkem a dalšími obecně závaznými právními předpisy.

7. **Tato smlouva je provedena ve dvou vyhotoveních**, z nichž obdrží objednatel i zhotovitel jedno paré.

8. **Obě smluvní strany prohlašují**, že si tuto smlouvu před podpisem přečetly, že smlouva byla uzavřena po vzájemném projednání na základě jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoli v tísni nebo za nápadně nevýhodných podmínek.

V Klášterci nad Ohří dne

Ing. Štefan Drozd, starosta
město Klášterec nad Ohří
za objednatele

V Klášterci nad Ohří dne

Jiří Zápal, jednatel
ARBOREA RAKOVNÍK s.r.o.
za zhotovitele

Přílohy:
Příloha č. 1 smlouvy – Cenová nabídka
Příloha č. 2 smlouvy – Technická zpráva

Cenová nabídka akce : Návrh sadových úprav Královéhradecký park Klášterec nad Ohří - řezy stromů					
823-1	**položka**	**m.j.**	**počet m.j.**	**cena Kč**	**celkem Kč**
184 85-2111	Řez stromů lez.technikou bezpečnostní plocha koruny stromu do 30 m2	ks	2	580	1 160
184 85-2113	dtto přes 60 do 90 m2	ks	37	1 730	64 010
184 85-2116	dtto přes 150 do 180 m2	ks	1	2 820	2 820
184 85-2122	dtto přes 300 do 330 m2	ks	1	4 630	4 630
184 85-2211	Řez stromů lez.technikou zdravotní plocha koruny stromu do 30 m2	ks	4	910	3 640
184 85-2213	dtto přes 60 do 90 m2	ks	32	2 710	86 720
184 85-2216	dtto přes 150 do 180 m2	ks	4	4 160	16 640
184 85-2411	Řez stromů lez.technikou redukční obvodový plocha koruny stromu do 30 m2	ks	29	1 180	34 220
184 85-2412	dtto přes 30 do 60 m2	ks	17	2 350	39 950
184 85-2413	dtto přes 60 do 90 m2	ks	24	3 520	84 480
184 85-2416	dtto přes 150 do 180 m2	ks	12	5 220	62 640
182 85-2422	dtto přes 300 do 330 m2	ks	4	8 590	34 360
				Celkem bez DPH	**435 270**
				Celkem vč. DPH	526 677
Zpracoval:	Jiří Zápal, Arborea Rakovník s.r.o., [redacted] www.arborea.cz				
Datum:	28.11.2018				

RAKOVNÍK ARBOREA

ARBOREA 23 let 1993 - 2016

ARBOREA Rakovník s.r.o.
Dukelských hrdinů 2663, 269 01 Rakovník
Tel.: 313 512 536, 724 230 446
E-mail: zapal@arborea.cz, www.arborea.cz
IČO: 47540842, DIČ: CZ47540842

Revitalizace zeleně Královéhradeckého parku v Klášterci nad Ohří

Zpracoval:

Ing. Jaroslava Šašková, Jiří Zápal

Datum:

VIII/ 2016

B. Posouzení stávajícího prostorového uspořádání dřevin z hlediska parkové architektury.

Prostorové uspořádání samostatně rostoucích dřevin lze hodnotit jako vyhovující, stromy i keře jsou vhodně rozmístěny po obvodu parku a zajišťují tak optické i zvukové odclonění od sídlištních ploch a komunikací. Centrální plocha parku je doplněna skupinami stromů, zejména olší, které poskytují stín a zároveň umožňují zajímavé průhledy parkem přes volné travnaté plochy. Mezi zajímavé a dominantní solitéry patří oba topoly černé (č. 12 a 13), mladý dub červený (č. 11), lípy na pravém břehu Podmileského potoka.

Z hlediska druhového složení převládají stromy listnaté středně - dlouhověké (95 %), stáří stávajících stromů se pohybuje kolem 40-50ti let a výše.

Druhové složení:	%
Olše lepkavá	37
Jasan ztepilý	16
Javor	14
Lípa	9
Jehličnany-borovice černá, smrk	5
Jírovec	5
Vrba bílá	3
Slivoň	3
Topol černý	1,5
Ostatní	6,5

C. Návrh parkových úprav

Viz. Výkres č. 2

Návrh se zaměřuje především na posílení obvodového pláště na severní straně parku pod ulicí Královéhradeckou. Ostatní plochy parku jsou v aktivní záplavové zóně Podmileského potoka, kde jsou z důvodů možných překážek výsadby vyloučeny.

Ve skupinách pod Královéhradeckou a Petlérskou ulicí bude po vykácení a ošetření vybraných dřevin provedena výsadba středně-dlouhověkých stromů zhruba v 6 metrových sponech (javor babyka, lípa, dub, jasan, javor mléč a habr), které časem nahradí dosud ponechané slivoně. Volné plochy pod stromy budou podsazeny keři volně rostoucími a to v minimální vzdálenosti 5 m od cest.

Celkem bude na území parku vysázeno 33 stromů a 538 keřů.

D. Technologie ošetření a výsadeb:

Vybrané stromy budou pokáceny, kmeny odvezeny do 5 km, větve nadrceny a vzniklá štěpka použita k zamulčování výsadeb. Pařezy se odfrézují a jámy po nich se zasypou.

Větve po řezu se rovněž nadrtí a použijí jako mulč.

K výsadbám ve středové části parku a pod parkovištěm budou použity balové stromy o obvodu 16-18 cm v 1 m nad zemí. Výsadbové jámy o objemu minimálně 1 m^3, bez výměny půdy.

Na svazích v severní části pod Královéhradeckou ulicí se vysadí balové stromy o obvodu v 1 m nad zemí 10-12 cm.

Kmeny stromů se obalí jutou a ukotví na 3 kůly, kořenová mísa se zamulčuje borkou či štěpkou.

Před výsadbou keřů se stávající drn chemicky a mechanicky odstraní a keře se vysadí dle plánu. Liniové výsadby ve sponu 0,8 - 1 m, skupinové ve trojsponu na vzdálenost 0,8 -1 m a to minimálně 5 m od komunikací. Výsadbové plochy se zamulčují borkou či štěpkou.

Stanovení vitality, zdravotního stavu a provozní bezpečnosti

1. Vitalita fyziologická (Vf)

Je zhodnocením schopnosti dalšího růstu stromu.

Stupnice

0 – vynikající, vyjímečný strom

1 – kvalitní strom s mírnými, většinou prostorovými deformacemi koruny

2 – strom s patrnou změnou kvality nadzemní části, zejména v olistění

3 – strom se zjevně poškozenou nadzemní částí,

4 – odumírající nebo mrtvý strom

Hodnotí se zejména:

- hustota olistění
- barva olistění
- charakteristika větvení koruny (zachování všech řádů větví)
- roční přírůstky
- výmladnost (kmenová, v koruně)
- reakce na vzniklá poranění (rychlost tvorby kalusu a hojení ran)
- existence dutin a výskyt dřevokazných hub

2. Vitalita biomechanická
(Vb)

Je zhodnocením odolnosti stromu proti zlomu, event. vývratu.

Stupnice

1 – kvalitní strom bez výraznějšího defektu, nebo s defektem, který se může projevit v delší budoucnosti (déle než za 10 let)

2 – strom s patrným defektem nadzemní části, který nevyžaduje okamžitá opatření avšak s předpokladem postupného zhoršování (do 10 let).

3 – strom s defektem nadzemní části ohrožující své okolí s nutností okamžitého řešení

4 – strom v havarijním stavu

Hodnotí se zejména:

- větvení koruny (úhel, kvalita nasazení a hmotnost větví a kmenů)
- těžiště stromu (vychýlení od svislé osy)
- dutiny a hniloby
- mechanická poškození (především na kmenech a kosterních větvích)

Řez stromů

Zdravotní řez:

(Zř)

Cíl:

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.

Řez neřeší aktuální statické poměry celého jedince (jako například riziko vývratu, zlomu kmene, rozpadu koruny apod.).

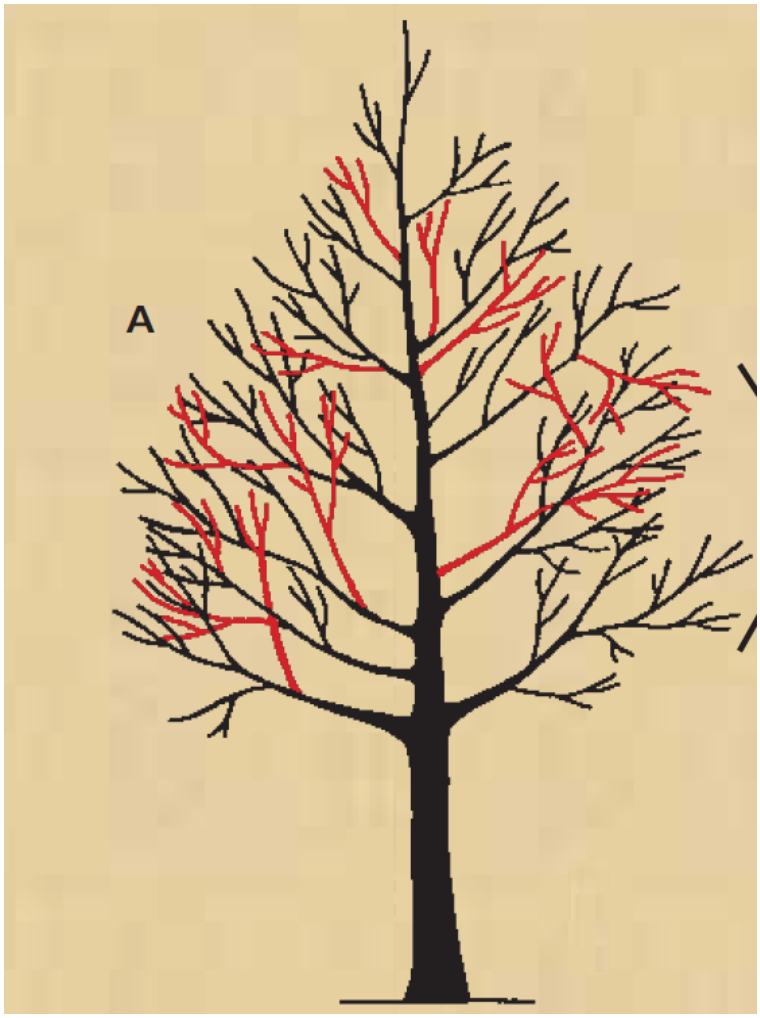
Provedení:

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.

a dále

- úprava průjezdného (5m) a průchozího profilu (3m)
- kmenové a bazální výmladky
- oprava neodborně provedených řezů pouze opětovným řezem
- v malém rozsahu odstranění větví od překážky.



Bezpečnostní řez:

(Bř)

Cíl:

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.

Provedení:

Odstraňované případně redukované jsou větve a výhony:

- tlusté suché (zpravidla nad 2 cm),

- zlomené či nalomené, se sníženou stabilitou,
- mechanicky poškozené,
- sekundární
- volně visící,

a dále

- úprava průjezdného a průchozího profilu,
- kmenové a bazální výmladky.

Redukční řez:

(Rř)

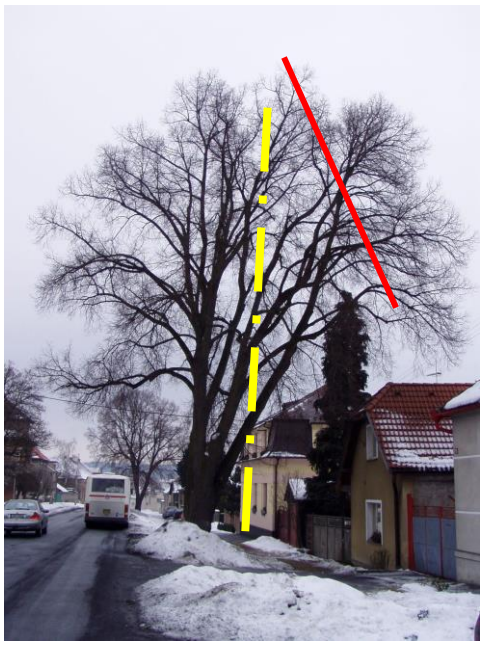
Cíl:

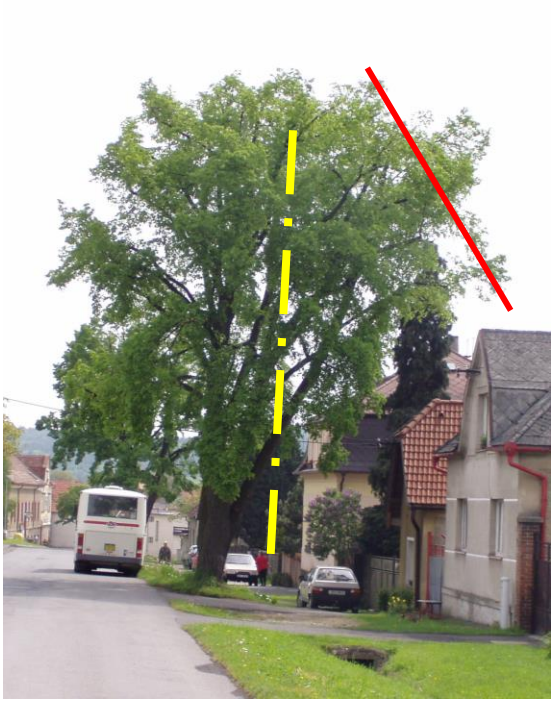
Cílem redukčního řezu je lokální redukce za účelem odlehčení nebo symetrizace části koruny z důvodu zvýšení její stability,

Provedení:

Při řezu je nutné počítat s rizikem následné tvorby vyššího počtu výmladků.

Při řezu používáme především techniku řezu na postranní větev.









Stabilizační řez:

(Sř)

Cíl:

Stabilizačním řezem se redukuje velikost koruny stromu s cílem snížit riziko vývratu, zlomu kmene či rozpadu koruny u stromů s narušenou stabilitou.

Provedení:

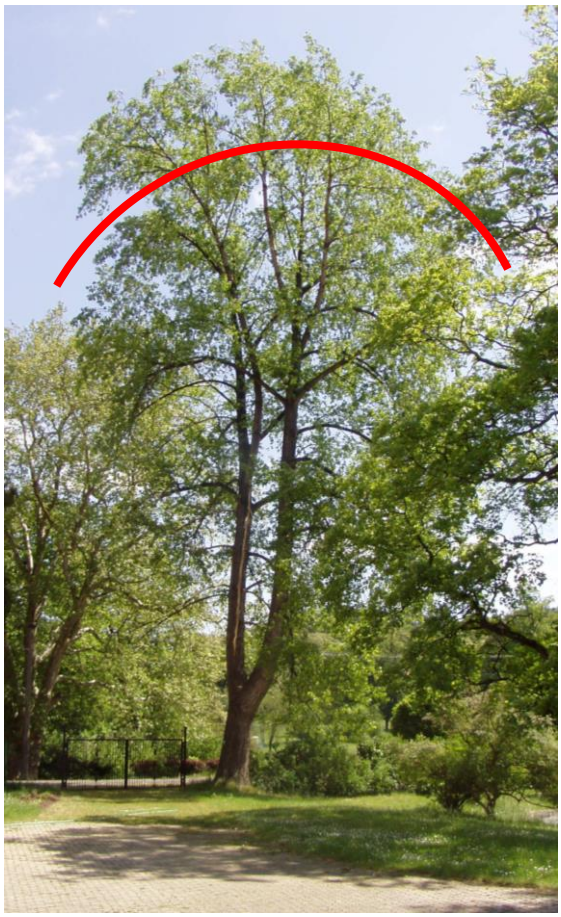
Probíhá především ve svrchní třetině koruny stromu za účelem zmenšení náporové plochy koruny stromu a snížení těžiště stromu. Nejvíce se zakracují větve v horní části koruny a směrem dolů se délka zkrácení zmenšuje.

Jedná se o velmi náročný řez, zejména při rozhodování o počtu a druhu větví určených k odstranění.

Při jednom zákroku by nemělo být odstraněno více než 30% objemu listového aparátu.

Stabilizační řez vychází z metody SIA (Statical Integrated Assessement) Dr. Lothara Wessollyho

Strom před řezem



Strom po řezu



Inventarizace stromů - Legenda tabulky

P.č.	Taxon	Prům.	Zdr. stav		**Řez**				Stabilizace	Kác.	Fréz.
			Vf	Vb	Zř	Bř	Řř	Sř	Vl		

P. č. - pořadové číslo stromu

Taxon - druh stromu

Prům. - průměr stromu

Zdr. stav. - zdravotní stav stromu

Vf - vitalita fyziologická

Vb - vitalita biomechanická

Řez Zř – zdravotní řez

Bř – bezpečnostní řez

Rř - redukční řez

Sř – stabilizační řez

Stabilizace Vl – vázání lanem

Kác. - kácení

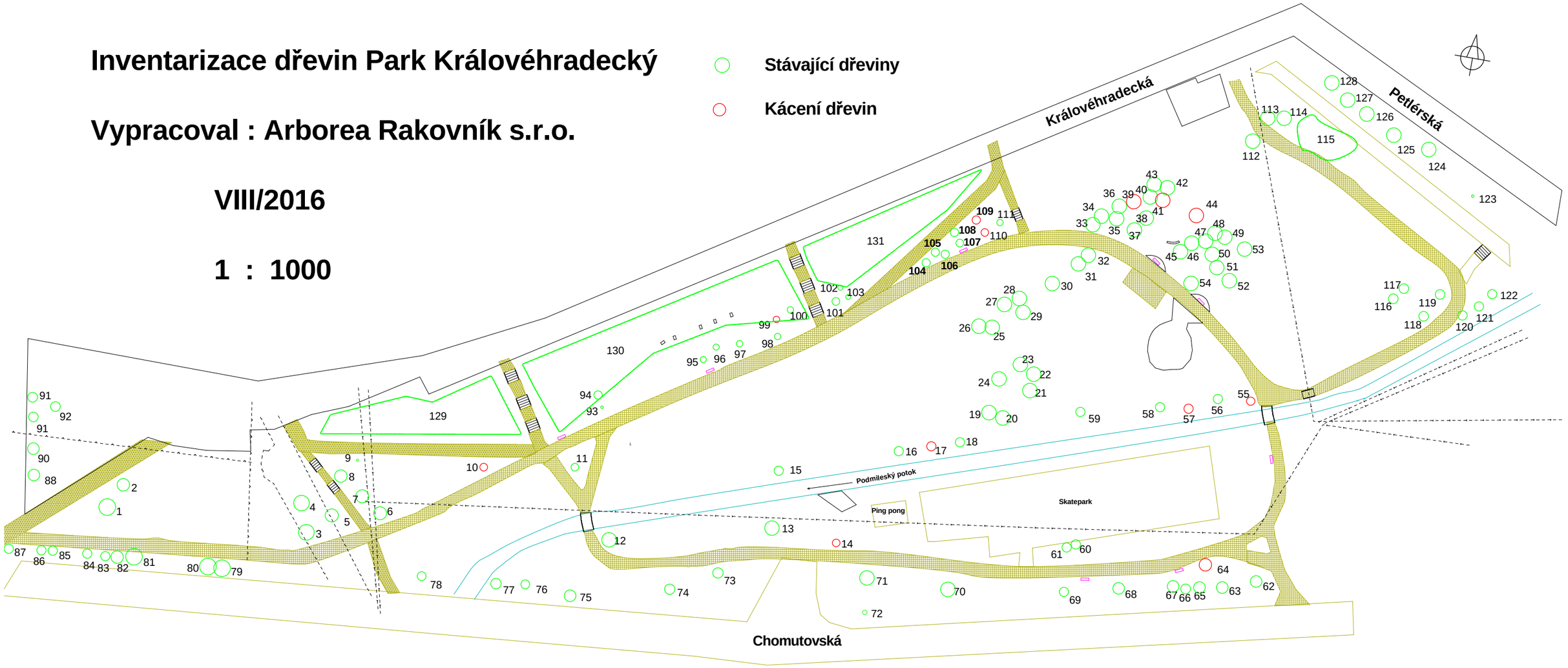
Fréz. - likvidace pařezů frézováním

Inventarizace dřevin Park Královéhradecký

Vypracoval : Arborea Rakovník s.r.o.

VIII/2016

1 : 1000



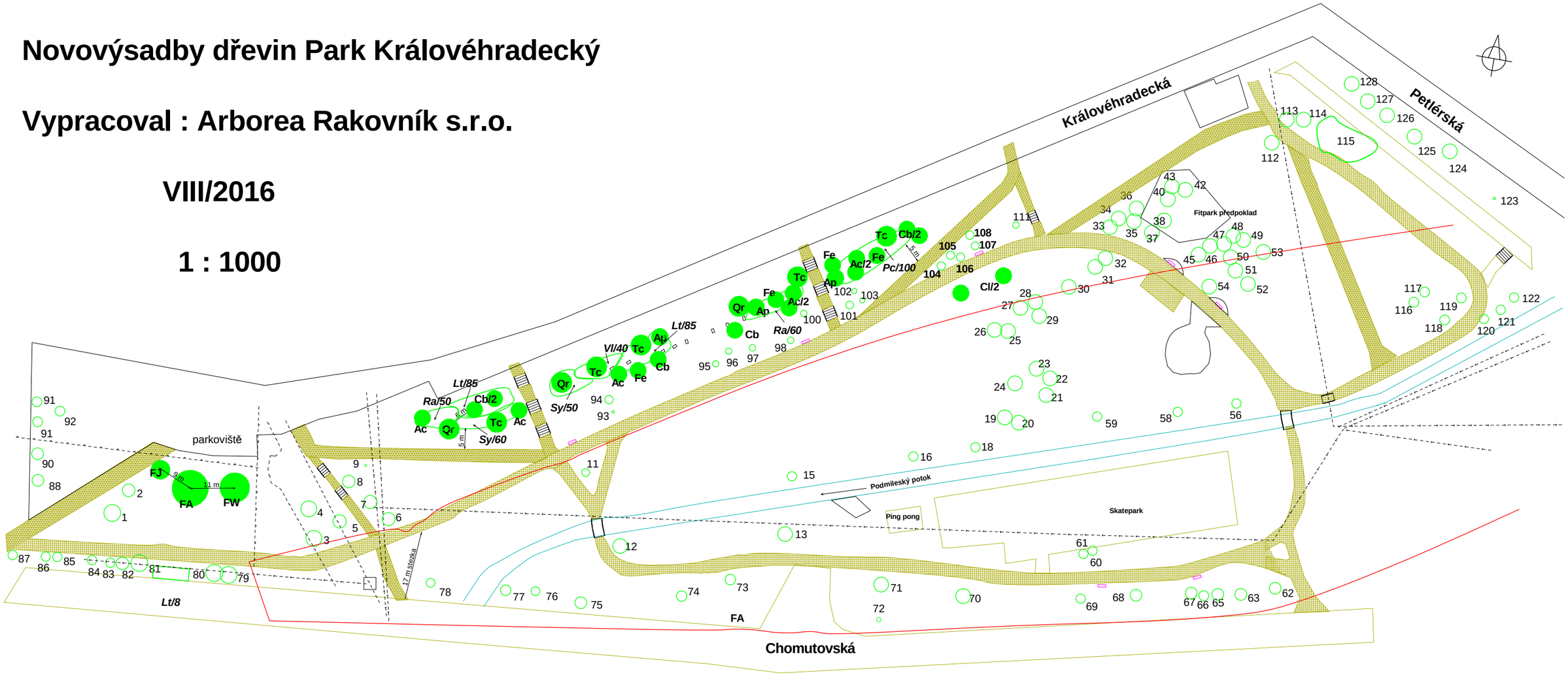
Výkres č. 1

Novovýsadby dřevin Park Královéhradecký

Vypracoval : Arborea Rakovník s.r.o.

VIII/2016

1 : 1000



Novovýsadby stromů

Ac	Acer campestre	7
Ap	Acer platanoides	3
Cb	Carpinus betulus	6
Cl	Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet'	2
Fe	Fraxinus excelsior	4
FA	Fraxinus excelsior 'Altena'	1
FJ	Fraxinus excelsior 'Jaspidea'	1
FW	Fraxinus excelsior 'Westhoff's Glorie'	1
Qr	Quercus robur	3
TC	Tilia cordata	5
	C e l k e m :	33

Novovýsadby keřů

Lt	*Lonicera tatarica*	*178*
Pc	*Philadelphus coronarius*	*100*
Ra	*Ribes alpinum*	*110*
Sy	*Symphoricarpos albus*	*110*
Vl	*Viburnum lantana*	*40*
	C e l k e m :	*538*

Inženýrské sítě

- Plynovod
- Kanalizace
- Sdělovací kabely optické
- Aktivní záplavová zóna

Výkres č. 2

Tabulka č. 1 Inventarizace stromů Královéhradecký park Klášterec nad Ohří

P.č.	Taxon	Prům.	Zdr.stav		Návrh opatření							Poznámka
			Vf	Vb	Řez				Stabilizace	Kácení	Fréz.	
					Zř	Bř	Rř	Sř	Vl			
1	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	52	2	2		x	x					odlehčit kosterní větev (KV)
2	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	22	2	1	x							
3	Tilia cordata - lípa srdčitá	37	1	2	x		x					nevhodné větvení
4	Tilia cordata - lípa srdčitá	34	1	1	x							
5	Acer platanoides - javor mléč	21;19	1	2	x							dvoják od baze
6	Acer platanoides - javor mléč	42	3	2		x						
7	Acer platanoides - javor mléč	44	1	2	x							kmenové poškození - hojí se
8	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	25	1	1								
9	Laburnum anagyroides - štědřenec odvislý	30;29;9	2	2		x		x				citlivá obvodová redukce
10	Prunus padus - střemcha obecná	28;31	2	3						x	x	dvoják od země, tlakové větvení, riziko zlomu
11	Quercus rubra - dub červený	18	1	1	x		x					podpořit terminál
12	Poplus nigra - topol černý	96	1	2		x	x		lano 1 etáž			v 5m větvení - bez defektu, vázání preventivní
13	Poplus nigra - topol černý	108	1	2		x	x					citlivá redukce vybraných větví
14	Salix alba - vrba bílá vícekmen	VCK								x	x	pařezové výmladky, poškozené na bazi
15	Tilia tomentosa - lípa stříbrná	29	1	1	x							řez nutný, rozdělit do několika let
16	Tilia tomentosa - lípa stříbrná	29	1	1	x							řez nutný, rozdělit do několika let
17	Tilia tomentosa - lípa stříbrná	28	1	1						x	x	kompozice, uvolnění prostoru č. 16 a 18
18	Tilia tomentosa - lípa stříbrná	29	1	1	x							řez nutný, rozdělit do několika let
19	Alnus glutinosa - olše lepkavá	46	1	1		x						
20	Alnus glutinosa - olše lepkavá	52;63	1	2		x						dvoják od baze, srůst bez defektu
21	Alnus glutinosa - olše lepkavá	57;61;52	1	2		x		x				2 růstově vychýlené kmeny výškově redukovat
22	Alnus glutinosa - olše lepkavá	56	1	2		x						
23	Alnus glutinosa - olše lepkavá	43;40	1	1		x						srůst bez defektu, 1 kmen v minulosti redukován
24	Alnus glutinosa - olše lepkavá	47	1	2		x						poškozené náběhy
25	Alnus glutinosa - olše lepkavá	64	1	2		x						poškozené náběhy, kořeny nad zemí
26	Alnus glutinosa - olše lepkavá	61	1	2		x						poškozené náběhy, kořeny nad zemí
27	Alnus glutinosa - olše lepkavá	39	1	2		x						
28	Alnus glutinosa - olše lepkavá	47	1	2		x						
29	Alnus glutinosa - olše lepkavá	48	1	3		x		x				dutina na bazi, odklon kmene

P.č.	Taxon	Prům.	Zdr.stav		Návrh opatření							Poznámka
			Vf	Vb	Řez				Stabilizace	Kácení	Fréz.	
					Zř	Bř	Řř	Sř	Vl			
30	Alnus glutinosa - olše lepkavá	38;35;36	1	2		x		x				nejvíce odkloněný kmen výškově redukovat
31	Alnus glutinosa - olše lepkavá	78	1	2		x	x					redukce KV z tlak. vidlice ve výšce 10m
32	Alnus glutinosa - olše lepkavá	54;50;49	1	2		x		x				nejvíce odkloněný kmen výškově redukovat
33	Alnus glutinosa - olše lepkavá	42,23	1	2		x		x				u slabšího kmene URK
34	Alnus glutinosa - olše lepkavá	48	1	2		x						
35	Alnus glutinosa - olše lepkavá	24	1	2								přeštíhlený kmen
36	Alnus glutinosa - olše lepkavá	45	1	1		x						
37	Alnus glutinosa - olše lepkavá	48;51	1	2		x		x				kdysi troják, po řezu poškození baze
38	Alnus glutinosa - olše lepkavá	43	1	2		x						
39	Alnus glutinosa - olše lepkavá	57	1	3						x	x	bývalý dvoják, po řezu silně poškozená baze
40	Alnus glutinosa - olše lepkavá	43	1	2		x						
41	Alnus glutinosa - olše lepkavá	45	1	3						x	x	bývalý dvoják, po řezu silně poškozená baze
42	Alnus glutinosa - olše lepkavá	61	1	2		x						
43	Alnus glutinosa - olše lepkavá	43	1	2		x						
44	Alnus glutinosa - olše lepkavá	48;53	1	3						x	x	bývalý dvoják, po řezu silně poškozená baze
45	Alnus glutinosa - olše lepkavá	46	1	2		x						ve kmeni zarostlé železo
46	Alnus glutinosa - olše lepkavá	40;43	1	2		x			lano 1 etáž			poškozená baze, preventivní vazba
47	Alnus glutinosa - olše lepkavá	36	1	2								přeštíhlený kmen
48	Alnus glutinosa - olše lepkavá	36	1	2		x						
49	Alnus glutinosa - olše lepkavá	43	1	2		x						růstový odklon
50	Alnus glutinosa - olše lepkavá	41	1	2		x						
51	Alnus glutinosa - olše lepkavá	49	1	1		x						
52	Alnus glutinosa - olše lepkavá	51;56	1	2		x			lano 1 etáž			na bazi tlakový srůst - preventivní vazba
53	Alnus glutinosa - olše lepkavá	67	2	1		x						zasypaná baze
54	Alnus glutinosa - olše lepkavá	45	1	1		x						
55	Salix alba ´Tristis´ - vrba bílá	72	1	3						x	x	kmenové poškození, chybné větvení
56	Tilia tomentosa - lípa stříbrná	29	1	1	x							řez nutný, rozdělit do několika let
57	Tilia tomentosa - lípa stříbrná	21	1	1						x	x	uvolnit č. 56 a 58
58	Tilia tomentosa - lípa stříbrná	29	1	1	x							řez nutný, rozdělit do několika let

P.č.	Taxon	Prům.	Zdr.stav		Návrh opatření							Poznámka
			Vf	Vb	Řez				Stabilizace	Kácení	Fréz.	
					Zř	Bř	Rř	Sř	Vl			
59	Tilia tomentosa - lípa stříbrná	31	1	1	x							řez nutný, rozdělit do několika let
60	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	22;17	1	1								dvoják od země, na dožití, baze blízko asfaltu
61	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	22;11;11	1	1								troják od země, na dožití, baze blízko asfaltu
62	Aesculus hippocastanum - jírovec koňský	103	2	3	x			x				dvoják od 6m, URK
63	Aesculus hippocastanum - jírovec koňský	89	2	3		x		x				větvená koruna, URK
64	Alnus glutinosa - olše lepkavá	51	4	2						x	x	nevyhovující zdravotní stav
65	Aesculus hippocastanum - jírovec koňský	37	1	1	x							
66	Acer platanoides - javor mléč	35	2	1	x							
67	Aesculus hippocastanum - jírovec koňský	39	1	1	x							
68	Aesculus x carnea - jírovec červený	61	1	2								poškozená koruna - ošetřena, URK
69	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	87	2	1		x						
70	Alnus glutinosa - olše lepkavá	51	1	1	x							
71	Alnus glutinosa - olše lepkavá	27;30	1	1	x							
72	Sambucus nigra - bez černý	45	2	2			x	x				cenný stářím, URK
73	Salix alba - vrba bílá	51;47	1	2	x			x				kdysi 8 kmenů, URK
74	Salix alba - vrba bílá	95	1	3		x		x				aktivní ohňovec, částečně nad silnicí, URK
75	Aesculus hippocastanum - jírovec koňský	51	2	2	x		x					nevhodné větvení - redukovat KV
76	Acer pseudoplatanus - javor klen	47	2	2	x		x					nevhodné větvení - redukovat KV
77	Acer pseudoplatanus - javor klen	43	2	2	x		x					nevhodné větvení - redukovat KV
78	Acer pseudoplatanus - javor klen	35	2	1	x							
79	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	41	2	1	x							
80	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	53	2	2	x		x					nevhodné větvení - redukovat KV
81	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	45	3	2		x						vitalitní úbytek
82	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	25;25	3	2		x						vitalitní úbytek
83	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	26	3	2		x						vitalitní úbytek
84	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	28	3	2		x						vitalitní úbytek
85	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	42	3	2		x						vitalitní úbytek
86	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	22;14	3	2		x						vitalitní úbytek
87	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	32;21	3	2		x						vitalitní úbytek

P.č.	Taxon	Prům.	Zdr.stav		Návrh opatření							Poznámka
			Vf	Vb	Řez				Stabilizace	Kácení	Fréz.	
					Zř	Bř	Rř	Sř	Vl			
88	Tilia cordata - lípa srdčitá	47	1	2	x		x					nevhodné větvení - redukovat KV
89	Tilia cordata - lípa srdčitá	42	1	2	x							
90	Acer platanoides - javor mléč	36	1	2	x							větvení kmene v 1m do 3 kmenů - bez defektu
91	Acer platanoides - javor mléč	39	1	2	x		x					kmenová prasklina, redkuce KV
92	Acer platanoides - javor mléč	63	1	2	x		x					redukce KV nad autoservis
93	Fraxinus excelsior ´Globosa´ - jasan	25	2	1	x							podchodná výška
94	Pinus nigra - borovice černá	48	1	1								
95	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	41	2	2		x						nevhodné větvení
96	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	44	2	2		x						nevhodné větvení
97	Acer platanoides - javor mléč	14	1	1	x							
98	Acer platanoides - javor mléč	14	1	1								růstový odklon
99	Acer platanoides - javor mléč	23	1	3						x	x	kmenové poškození, uvolnění pro č. 98
100	Acer platanoides - javor mléč	36	1	2	x							nevhodné větvení
101	Prunus serotina - střemcha pozdní	21	1	1	x							
102	Prunus serotina - střemcha pozdní	14	1	1	x							přeštíhlený kmen
103	Prunus serotina - střemcha pozdní	13;10	1	2	x		x					nevhodné větvení - redukovat KV
104	Pinus nigra - borovice černá	42	2	1								
105	Pinus nigra - borovice černá	31	2	1								
106	Pinus nigra - borovice černá	28	2	1								
107	Picea abies - smrk ztepilý	21	2	1								
108	Pinus nigra - borovice černá	26	2	1								
109	Larix decidua - modřín opadavý	19	3	2						x	x	kompozice, konkutence, vitalita
110	Picea abies - smrk ztepilý	23	3	1						x	x	vitalita
111	Acer platanoides - javor mléč	27	1	2	x		x					nevhodné větvení - redukovat KV
112	Alnus glutinosa - olše lepkavá	56	1	1		x						
113	Alnus glutinosa - olše lepkavá	58	1	1		x						
114	Alnus glutinosa - olše lepkavá	65;61;22	1	2		x		x				preventivní výšková redukce, URK
115	Prunus sp. - skupina slivoní											viz detail
116	Acer platanoides - javor mléč	31	1	2	x							nevhodné větvení

P.č.	Taxon	Prům.	Zdr.stav		Návrh opatření							Poznámka
			Vf	Vb	Řez				Stabilizace	Kácení	Fréz.	
					Zř	Bř	Řř	Sř	Vl			
117	Acer platanoides - javor mléč	28	1	2	x							nevhodné větvení
118	Acer platanoides - javor mléč	43	1	2	x							nevhodné větvení
119	Acer platanoides - javor mléč	45	1	2	x							nevhodné větvení
120	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	38	2	2		x						nevhodné větvení
121	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	40	2	2		x	x					redukovat KV nad soukromý pozemek
122	Fraxinus excelsior - jasan ztepilý	28	2	2	x							
123	Malus sp. - jabloň	26	1	2			x					redukovat větev nad chodník (lze i kácet)
124	Alnus glutinosa - olše lepkavá	28;25;23	3	2		x						dožívá, včas kácet
125	Alnus glutinosa - olše lepkavá	31;19	2	2		x						
126	Alnus glutinosa - olše lepkavá	46;38	1	2		x	x					slabší kmen - sekundární koruna, URK
127	Alnus glutinosa - olše lepkavá	37;26	1	3		x		x				slabší kmen dutý, URK
128	Alnus glutinosa - olše lepkavá	62	1	2		x			lano 1 etáž			nevhodné větvení ve 2m - preventivní vazba
129	Prunus sp.-skupina slivoní											viz detail
130	Prunus sp.-skupina slivoní											viz detail
131	Prunus sp.-skupina slivoní											viz detail
Použité zkratky:												
KV - kosterní větev; URK - udržovat redukovanou korunu												

Tabulka č. 2 Skupiny stromů Královéhradecký park Klášterec nad Ohří									
Č. skupiny	**Řez obvodový redukční ks**				**Kácení směrové průměr řezu**				**Frézování**
									stávající a nové
Druh	**plocha koruny m2**				**přes 10 do 20 cm**	**dtto 20-30**	**30-40**	**40-50**	**m2**
Prunus sp.	do 30	30-60	60-90	150-180	ks				
Slivoň									
115	6	1	2		3				0,27
129	2	7	2		15	7	3	3	2,2
130	6	4	9	3	12	7	5	3	3,6
131	12	5	5	1	27	4	1		2,12
Celkem	**26**	**17**	**18**	**4**	**57**	**18**	**9**	**6**	**8,19**