

Zpracovatel:	Kontakt	Zadavatel PŽ	Datum	Č. Výkresu:
SU-CONSULT, s.r.o.	Tel: 737 445 159	Město Hranice	10/2012	A.2
Ing. Radek Sušanka	Radek.susanka@cbox.cz	U Pošty 182, Hranice u Aše 351 24		
Název projektu	Obnovení polní cesty a aleje k Památníku RAF, p. č. 3673/1 a 3673/2, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)			
Dokument	Dendrologický průzkum			
Název programu	PO 6 – zlepšování stavu přírody a krajiny OP 6.3. obnova krajinných struktur			
Účel	Dokumentace pro realizaci veřejné zakázky			

1. Úvod

Předmětem hodnocení je alej podél cesty na pozemkové parcele č. 946/2 v k. ú. Plesná, ve vlastnictví Pozemkového fondu ČR. Užívání pozemku a následná péče po dobu udržitelnosti projektu je ošetřena smlouvou o užívání pozemku. Předmětem hodnocení bylo přes 40 ks stromů podél komunikace.

Dendrologický průzkum nebo-li, vyhodnocení dendrologického potenciálu – inventarizace dřevin byla provedena během měsíce srpna – září 2012, včetně podrobné fotodokumentace. Při průzkumu byl vizuálně hodnocen stav stromů (metoda VTA – visual tree assessment). Kromě obecných dendrologických charakteristik byly hodnoceny i parametry fyziologické vitality, zdravotního stavu a stability. Jedná se o evidenci symptomů s rámcovým odhadem jejich rozsahu.

Hodnocení je součástí dokumentace pro realizaci komplexního řešení zeleně v obci Plesná a je podkladem pro případné kácení.

1.2. Cíl hodnocení

Cílem hodnocení dřevin je jejich soupiska, návrh možných pěstebních opatření, k možnému ocenění pěstebních opatření a jejich náročnosti. Dendrologický průzkum je podkladem pro projektovou žádost v oblasti podpory 6.3 obnova krajinných struktur. Výsledkem je podrobné hodnocení jednotlivých dřevin, zhodnocení jejich zdravotního stavu a prosperity na dané lokalitě s ohledem na klimatické, pedologické a hydrologické poměry.

2. Dendrologický průzkum - metodika

Metodicky tento záměr vychází z postupů uplatňovaných pro projekty zpracováváné pro podporu z OPŽP: prioritní osa 6: Oblast podpory 6.3 – Obnova krajinných struktur

Projekt je vnitřně členěn do dvou celků, které vzájemně souvisejí a představují ucelenou aktuální strategii pro vymezené téma. Prvním celkem je „Dendrologický průzkum“ – tato část obsahuje výsledky vizuálního hodnocení vitality, zdravotního stavu a celkového stavu stromů.

Druhý celek vychází z prvního a zahrnuje návrh pěstebních opatření (ošetření) na stávajících stromech.

Pro inventarizaci byly využity předtištěné evaluační tabulky, které zahrnují následující oblasti dat.

- a) Základní charakteristiku – lokalizace, výška stromu, výška nasazení koruny, obvod kmene, poloměr koruny, fyziologické stáří
- b) Fyziologickou vitalitu





- c) Stabilitu
- d) Zdravotní stav
- e) Sadovnickou hodnotu
- f) Technologie pěstebních opatření

Každému stromu bylo přiděleno pořadové číslo, které odpovídá číslu v tabulce a fotodokumentaci.

Výsledek dendrologického průzkumu je uveden v soupiskách hodnocených dřevin.

Terminologická poznámka:

Vegetační prvek (VP) je základní prostorotvorná složka díla zahradní či krajinářské tvorby. Vegetační prvek je určen fyziognomií (vzhledem), prostorovým uspořádáním rostlin a způsobem pěstování.

-  Dřevinný vegetační prvek (DVP) je tvořen výhradně dřevinami
-  Jednoduchý vegetační prvek je tvořen pouze jedním jedincem tedy konkrétním taxonem.
-  Složený vegetační prvek je soubor jedinců stejné životní formy.
-  Kombinovaný vegetační prvek je soubor jedinců různé životní formy.


2.1. Vymezení dřevinných vegetačních prvků

Soliterní strom

Primární, jednoduchý vegetační prvek. Jednotlivě rostoucí strom všech výškových kategorií, listnatý, stálezelený nebo jehličnatý. Jedinec není v korunovém prostoru v dotyku s žádným jiným stromem. Důležitou vlastností u solitéry je rovněž prostor, který ji obklopuje.


Skupina stromů

Primární, složený vegetační prvek. Soubor stromů, zpravidla s jednoduchou prostorovou strukturou. Soubory stromů, u kterých se jedinci v různé míře navzájem ovlivňují. Jedinci vytvářející porostní okraj vytváří zpravidla větší korunový prostor vegetačního prvku než jedinci uvnitř skupiny. Uvedené charakteristiky vymezují tento vegetační prvek vůči porostu dřevin – mají tedy význam především při klasifikaci vegetačních prvků.

-  strom ve skupině stromů: sekundární VP podílející se na tvorbě skupiny

Stromořadí

Primární, složený vegetační prvek. Liniové uspořádání stromů vymezené jednotnou funkcí a stejným kompozičním cílem. Nejčastěji rozdělujeme stromořadí podle pěstebního tvaru na tvarované a volně rostlé.

-  strom ve stromořadí: sekundární vegetační prvek, strom jako součást liniového uspořádání stromů (stromořadí), které je vymezené jednotnou funkcí a stejným kompozičním cílem.

2.2. Základní údaje

Zkratka vegetačního prvku (VP)

Označení primárního složeného vegetačního prvku, jehož je konkrétní jedinec součástí:

SS: skupina stromů, ST: stromořadí, SO: solitérní strom

Pořadové číslo VP

Číselné označení složeného vegetačního prvku – v konkrétním případě tedy skupiny stromů. Po každý složený VP je založena samostatná číselná řada.

Pořadové číslo (identifikátor)

Každý z hodnocených jedinců (solitérní strom, strom ve skupině stromů, strom ve stromořadí) je v databázi i na výkresové části veden pod konkrétním pořadovým číslem. Číselná řada je průběžná, společná pro všechny jednotlivě hodnocené stromy.

U mnohokmenů byly stanoveny obvody všech jednotlivých stromů, v dendrologickém posudku jsou vícekmenné označeny pořadovým číslem s malým písmenem.

Taxon

Názvy taxonu jsou uvedeny v principu podle: KOBLÍŽEK, J. *Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků*.

2.3. Taxační údaje

Výška

Uvedena v metrech. Zjišťována výpočtem při použití 1 metrové latě a měřicího pásma.

Báze koruny

Za bázi koruny jsou považovány zemi nejbližší se nacházející normální výhony s živými listy nebo místo nasedání nejnižší postavené živé větve na kmeni, pokud je blíže k zemi než zmíněné výhony s listy. Údaj vyjadřuje výšku báze v metrech.

Šířka koruny

Je zjišťována kolmým průmětem koruny k zemi (pozor – u nakloněných jedinců se tento údaj neshoduje s průměrem koruny měřeným kolmo na kmen). Uvedena celková šířka (průměr) koruny v metrech. U korun s nepravidelným obrysem koruny je udávána průměrná hodnota.

Obvod

Tloušťka (obvod) kmene ve výšce 1,3 m nad zemí v celých centimetrech. Obvod kmene je měřen kolmo na kmen, na svažitém terénu je výška od země stanovena v místě osy kmenu.

Obvod kmene byl stanoven pásmem.

2.4. Věkové stadium

Pro každé věkové stadium je charakteristický soubor znaků. Význam hodnocení věkového stadia je především v následném poznání dendrologického potenciálu celého objektu. Zastoupení jedinců jednotlivých věkových stadií je základní charakteristikou objektu. Rovněž druh poškození resp. soubor znaků určitého poškození je často vázán nejen na určitý taxon, ale i věkové stadium. Z hlediska potřeby zjištění míry poškození stromu a předpokládané perspektivy není pro hodnocení důležitý věk stromu, ale spíše vývojové stadium, v němž se nachází. Pro potřeby tohoto hodnocení je použita následující klasifikace:

Věkové stadium	Označení	Charakteristické znaky	Poznámka
1	Nová výsadba	převládají znaky a projevy ujímání	obdobně platí i pro jedince zapěstovované z nárostů
2	Odrostlá výsadba	ujatá výsadba doposud nestabilizovaná znaky intenzitní péče nebo její absence zakládání architektury koruny	obdobně u jedinců zapěstovovaných z nárostů převládají znaky spojené se zakládáním primární struktury koruny s nutností intenzitní péče (projevy)
3	Stabilizovaný,	dotváření typických charakteristik pro daný taxon	

	dospívající jedinec	(habitus, borka ..) výrazný prodlužovací růst, často začátek plodnosti	
4	Dospělý jedinec	vyvinutý jedinec s charakteristickými znaky taxonu	rozlišení třetího a čtvrtého věkového stadia je často komplikované, je nutno přihlídnout ke zvláštnostem jednotlivých taxonů
5	Přestárý jedinec	rozpad struktury jedince s doprovodnými projevy (úbytek kosterních větví, nástup přirozených patogenů)	

2.5. Vitalita

Vitalita (životaschopnost) je jedním z velmi cenných hodnocených atributů, kterým posuzujeme určitou vývojovou tendenci jedince. Některé ukazatele vitality je možno kvantifikovat. Vitalita byla hodnocena jako souborná hodnota bez specifikace dílčích ukazatelů vitality. Hodnocení bylo prováděno nepřímo podle parametrů, ukazujících na životaschopnost stromu. Hlavním parametrem je defoliace koruny, malformace větvení a vývoj sekundárních výhonů, případně prosychání koruny, schopnost vytváření reakčního dřeva v místech největšího napětí (kořenové náběhy, nasazení větvi).

Bodové hodnocení vitality ve stupnici:

Stupeň	Hodnocení
Stupeň 1	stromy plně vitální
Stupeň 2	stromy s mírně sníženou vitalitou, projevy snížení vitality mohou být dočasné
Stupeň 3	stromy se středně sníženou vitalitou, při omezení vnějších negativních vlivů lze očekávat dílčí zlepšení
Stupeň 4	stromy se silně sníženou vitalitou nelze zpravidla očekávat dílčí zlepšení
Stupeň 5	stromy bez projevů fyziologické vitality

2.6. Zdravotní stav celkem

Zdravotní stav v tomto hodnocení vyjadřuje aktuální odchylku (resp. stupeň poškození) od normálu, vztaženou k jednotlivým hodnoceným atributům nebo entitě jako celku.

Celkové hodnocení zdravotního stavu vychází z posouzení závažnosti poškození hodnoceného dílčími charakteristikami. Tyto dílčí znaky mají kumulativní charakter a celkový zdravotní stav je posuzován nejen podle „dílčích poškození“, ale rovněž je zohledňován vliv jejich společného výskytu (kumulace poškození).

Stupeň	Hodnocení
Stupeň 1	stromy bez poškození nebo stromy mírně poškozené, předpoklad dlouhodobé existence
Stupeň 2	stromy výrazně poškozené, existence není bezprostředně ohrožena
Stupeň 3	stromy velmi silně poškozené, existence bezprostředně (nebo během poměrně krátkého období) ohrožena

Pro hodnocení dílčích charakteristik zdravotního stavu byla použita jednotná stupnice:

Stupeň	Hodnocení
Stupeň 1	poškození nebo defekty minimálního rozsahu bez významnějšího vlivu na existenci jedince
Stupeň 2	poškození nebo defekty významného rozsahu, existence není bezprostředně ohrožena – často však podmíněna realizací pěstební opatření
Stupeň 3	poškození nebo defekty kritického rozsahu, existence bezprostředně (nebo během poměrně krátkého období) ohrožena

U jednotlivých charakteristik jsou uvedeny příklady nejčastěji se vyskytujících hodnot, které tyto výše uvedené obecné stupně poškození dosahují.

Poškození kmene

Mechanické poškození kmene (včetně kořenového náběhu) zasahující do kambia nebo případně do hlubších vrstev dřeva. K poškození dochází často vlivem provozu (parkování), neopatrným dosekáváním okrajů trávníku a cílenou destrukcí (bořivé činnosti mládeže), absencí péče apod. Poškození představuje především vstupní bránu pro infikování dřevokaznými houbami, popř. může bezprostředně souviset s ohrožením statiky stromu.

Použitá tabulka bodového hodnocení:

Stupeň	Příklad
1	oděrky, nebo drobné již zahojené poškození, nezahojené jizvy po odstraněných větvích

2	větší poranění, pravděpodobně se zahojí nebo větší množství menších ran
3	poškození velkého rozsahu, včetně velkých ran např. po odstranění dvojáku, terminálu apod.

Poškození koruny

Mechanické poškození korunové části stromu obdobného rozsahu jako u předchozí charakteristiky. K poškození dochází nejčastěji nevhodným zásahem, cílenou destrukční činností popř. neodborným zásahem. Použitá tabulka bodového hodnocení:

Stupeň	Příklad
1	nepodstatné zlomy nebo pahýly v koruně, velké množství starých, částečně zahojených ran
2	ojedinělé poškození většího rozsahu, popř. podstatná část kosterních větví slabě poškozena
3	poškození kosterních větví velkého rozsahu, ohrožující jedince

Výskyt suchých větví

Hodnocení výskytu suchých větví v koruně je často dokladem zanedbané péče o jedince. Příčiny výskytu mohou být i v souladu s principy růstu v koruně - tyto je třeba odlišovat u každého konkrétního taxonu od ostatních suchých větví. Opožděné odstranění suchých větví může být významným zdrojem infekce.

Stupeň	Příklad
1	četné slabší větve, zanedbaná péče
2	část kosterních větví nebo odumírající terminál
3	výpadek kosterních větví nad 50 %, suchý terminál

Výskyt hnilob a dutin





Při posuzování zvažujeme především rozsah, závažnost a lokalizaci:

Stupeň	Příklad
1	počáteční stadia tvorby dutin, mokvání
2	kmenové dutiny (tvrdá hniloba) neohrožující jedince, četné dutiny v koruně, velmi četný výskyt drobných dutin, mokvání ve vidlicích
3	kmenové dutiny (měkká hniloba, plodnice) ohrožující jedince, velké dutiny v koruně nebo při větvení v náběhu, mokvání ve vidlicích

Statická stabilita

Posuzováno celkové snížení stability. Jedná se o komplexní charakteristiku, u které by byl výčet nejčtenějších kombinací zavádějící.

Posuzovány byly níže uvedené skupiny atributů se zohledněním taxonu a věkového stadia:

-  Chybné větvení
-  Nepříznivé těžiště a problémová geometrie kmenu
-  Vliv hnilob, dutin – jejich rozsah a umístění.
-  Výsledné hodnocení zohledňuje dílčí charakteristiky

Chybné větvení

Jako problémové, ohrožující statiku stromu, jsou především tzv. tlakové („V“) vidlice, přeslenité větvení kosterních větví u listnáčů a chomáčovitě uspořádání větví výmladkového původu, vyvolané silnou redukcí nadzemní části stromu z různých příčin (zlomy, řez)

Stupeň	Příklad/charakteristika
1	Problémové větvení představující jak vzhledem ke svému charakteru a lokalizaci, tak vzhledem k velikosti větrné zátěže (výška jedince, úplnost koruny, vlastnosti stanoviště atd.) potenciální ohrožení stromu až z dlouhodobé perspektivy. V některých případech (např. tlaková vidlice v horní části mladých stromů) může být vhodným péstebním opatřením zcela odstraněno.
2	Problémové větvení, představující jak vzhledem ke svému charakteru (např. tlaková vidlice s výraznými příznaky tzv. adaptivního růstu), lokalizaci (např. ve spodní části koruny dospělého stromu) a případné kombinaci s dalšími negativními faktory (např. hniloba a mechanické

poškození), tak vzhledem k velikosti větrné zátěže výrazné potenciální ohrožení stromu ve střednědobé, případně i v relativně krátkodobé perspektivě, bezprostřední selhání je však málo pravděpodobné.

3 Problémové větvení, představující jak vzhledem ke svému charakteru, lokalizaci a případné kombinaci s dalšími negativními faktory, tak vzhledem k velikosti větrné zátěže výrazné bezprostřední ohrožení stromu.

Nepříznivé těžiště a problémová geometrie kmenu

Ohrožení statiky stromu představuje posunutí těžiště mimo bázi kmenu (naklonění jedince, asymetričnost koruny) nebo jeho umístění vysoko nad zemí (výrazné vyvětvení koruny odspodu). Problémovou geometrií kmenu vytváří příliš štíhlý a málo spádný kmen, vznikající především v těsném porostním zápoji. Nebezpečí selhání vzrůstá obzvláště při uvolnění jedinců ze zápoje, ve kterém si vzájemně poskytují ochranu a oporu.

Stupeň	Příklad/charakteristika
1	Odchytky od optima, představující vzhledem k jejich rozsahu, případné kombinaci s dalšími negativními odchylkami, větrné zátěži, předpokládanému stavu stanoviště v budoucnosti (např. zachování porostního zápoje) a předpokládané schopnosti stromů odstranit své nedostatky během dalšího růstu a vývoje (např. schopnost mladých stromů z příliš těsného zápoje zlepšit své parametry při správné pěstební péči) potenciální ohrožení až z dlouhodobé perspektivy.
2	Odchytky od optima, představující vzhledem k jejich rozsahu, případné kombinaci s dalšími negativními odchylkami, větrné zátěži, předpokládanému stavu stanoviště v budoucnosti a předpokládané schopnosti stromů odstranit své nedostatky během dalšího růstu a vývoje výrazné potenciální ohrožení stromu ve střednědobé, případně i v relativně krátkodobé perspektivě, bezprostřední selhání je však málo pravděpodobné.
3	Odchytky od optima, představující vzhledem k jejich rozsahu, případné kombinaci s dalšími negativními odchylkami, větrné zátěži, předpokládanému stavu stanoviště v budoucnosti a předpokládané schopnosti stromů odstranit své nedostatky během dalšího růstu a vývoje zátěže výrazné bezprostřední ohrožení stromu.

2.7. Jiné poškození

Položka mající doplňkový charakter – např.: příznaky/defekty v kořenovém prostoru - trhliny v půdě a její nadzvedávání v kořenovém prostoru naznačují akutní nebezpečí vývratu. Všímat si je třeba dále všech možných příznaků redukce kořenového systému, jako jsou např. výkopy, neprodyšné překryvy půdy a sektoriální odumírání částí koruny. Příznakem možných defektů jsou i plodnice dřevokazných hub v kořenovém prostoru. Hodnocení zahrnuje i výskyt jmelí a ochmetu, narušující statiku nadzemních os.

2.8. Sadovnická hodnota



Sadovnická hodnota vyjadřuje celkovou hodnotu jedince z pohledu zahradní a krajinářské tvorby a vyjadřuje v podstatě biologický aspekt dendrologického potenciálu jedince. Tato hodnota je výslednicí hodnocení jeho několika vlastností v daném případě byl zohledněn: taxon, vývojové stadium, vitalita a zdravotní stav.

Sadovnická hodnota	Popis
1	velmi hodnotný strom, zcela zdravý, plně vitální, typický habitus a charakteristické znaky příslušného taxonu, pěstebně plnohodnotný
2	nadprůměrně hodnotný strom, plně odpovídající pěstebním a kompozičním potřebám, převládají charakteristické znaky příslušného taxonu, strom vitální, zdravý, případné nedostatky významně nesnižují jeho hodnotu, výjimečně i strom 3. věkového stadia
3	průměrně hodnotný strom s předpokladem střední až dlouhodobé existence, případně se sníženou vitalitou a zdravotním stavem, pěstebně využitelný, všechny stromy 1 a 2 + většina 3 věkového stadia – plně vitální, zdravé s typickými znaky taxonu
4	podprůměrně hodnotný strom obvykle s předpokladem poměrně krátkodobé existence, pěstebně neperspektivní jedinec
5	velmi málo hodnotný strom, jedinec odumírající nebo odumřelý, chybí předpoklady i pro krátkodobou existenci

3. Návrh pěstebních opatření - metodika

Návrh pěstebních opatření vychází z dendrologického průzkumu a zahrnuje návrh pěstebních opatření (ošetření) na stávajících stromech. Návrh souboru opatření se týká pouze stromů, které nejsou navrženy k odstranění.

Projekt obsahuje návrh péstebních opatření (ošetření) na stávajících stromech. Celý projekt vznikl nad datovým aparátem dendrologického průzkumu a obsahuje

-  návrh péstebních opatření pro konkrétní stromy - soupiska
-  popis jednotlivých opatření se specifikací péstebního cíle

3.1. Návrh péstebních opatření pro konkrétní stromy - soupiska

Návrh péstebního opatření je formálně začleněn do inventarizační soupisky. Navrhovaná péstební opatření jsou detailní specifikací „ořezů – ošetření“ podle „Nákladů obvyklých opatření (NOO)“ pro hodnocení projektů v OPŽP, které byly zveřejněny v rámci aktuální výzvy pro podávání projektů.

Návrh ošetření dle NOO

Návrh respektuje zařazení konkrétního péstebního opatření do NOO.

Vymezení kategorií je následující:

I. kategorie - jedná se o stromy nenáročné, nízké až střední dimenze větví nebo stromy mladé (ZŘ, BŘ, ošetření řezných ploch, popř. dutin, odklíz dřevní hmoty vč. štěpkování).

II. Kategorie - jde o méně až středně náročný strom, ořez lze provést stromolezeckou technikou uvnitř koruny, nízké až střední dimenze větví (kompletní ořez koruny - ZŘ, BŘ, ošetření řezných ploch popř. dutin, odklíz dřevní hmoty vč. štěpkování).

III. kategorie - jedná se o náročné a složité zásahy v korunách přesílených a mohutných stromů např. památné stromy, stromy nad komunikacemi, u staveb atd. (kompletní ořez koruny - ZŘ, BŘ, ošetření řezných ploch popř. dutin, odklíz dřevní hmoty vč. štěpkování).

Specifikace ošetření – popis péstebních opatření

Pro každé blíže specifikované péstební opatření je zformulován péstební cíl a důvod provedení.

Název	zkratka	pěstební cíl	důvod
Celková	RG	Náhrada (často pouze dočasná) odumírající či odumřelé části koruny.	Náhrada (často pouze dočasná) odumírající či

regenerace koruny		Podporou a s využitím přirozených regeneračních schopností jedince dospět k postupnému vybudování typické koruny.	odumřelé části koruny.
Odlehčení koruny	OK	Odstranění části koruny pro posílení statické stability jedince	Zvýšení provozní bezpečnosti
Odstranění výmladků	OV	Odstranění nevyužitelných, zahušťujících výmladků	Podpora cílové struktury jedince
Odstranění zlomů a pahýlů	OZ	Odstranit nebo alespoň zmírnit nebezpečí poškození	Zajištění odpovídajícího zdravotního stavu jedince
Ořez suchých větví	OS	Omezit vliv suchých či usychajících větví na živou část jedince a případné negativní působení jedince na okolí	Prevence a zajištění provozní bezpečnosti.
Ošetření dutin	OD	Zpomalení rozvoje hniloby popř. zvýšení statické stability	Oddálení ztráty statické stability.
Redukce koruny	RK	Odstranění části koruny z důvodu pěstebních nebo provozních popř. pro posílení statické stability jedince	Zvýšení provozní bezpečnost, zajištění provozních podmínek
Řez opravný	RO	Oprava struktury koruny s cílem odstranit nebo zmírnit nedostatky vzniklé zanedbáním nebo nesprávným provedením řezu výchovného	Dlouhodobá stabilita jedince.
Řez udržovací	RU	Zabezpečit dlouhodobě vysokou funkčnost – především péčí o dobrý zdravotní stav a vysokou vitalitu, zlepšením světelných podmínek v koruně. Opatření mají akutní i preventivní charakter. Omezit případné negativní působení na okolí. Stejný popis platí i pro řez průklestem (PK), kdy se jedná pouze o jednoznačnější variantu RU.	Zabezpečení dlouhodobé funkčnosti
Uvolnění	UK	Odstranění vegetace vrůstající do korunového prostoru cílového jedince	Zajištění potřebných životních podmínek

koruny			cílového vegetačního prvku
Zapěstování cílového tvaru	CT	Založení struktury koruny a prostorového uspořádání u mnohokmenu	Dlouhodobá stabilita jedince
Zvýšení statické stability	ST	Realizace technických opatření pro posílení statické stability jedince často doprovázená dílčí redukcí koruny (často kombinace metod	Zvýšení provozní bezpečnosti

4. Zhodnocení dendrologického posudku – bilance

4.1. Druhové složení aleje

Při dendrologickém průzkumu bylo posuzováno celkem 12 stromů. Převažujícím druhem je javor klen, v zastoupení 8 kusů, tedy 66.7%. Zbylé stromy jsou v zastoupení 2krát jírovec maďal a 2krát javor mléč. Navrženy ke kácení jsou 2 stromy, které jsou v nevyhovujícím zdravotním stavu, tak že jsou bezpečnostním rizikem.

Vzhledem k přírodě blízkému stavu porostu je doporučeno nekácet některé stromy i s rozsáhlejším poškozením v podobě hniloby a dutin vzhledem k možnému výskytu ptáků, kteří ke svému hnízdění vyžadují tzv. doupné stromy (zjištěn pušтік obecný). Tyto stromy doporučujeme ošetřit a stabilizovat statickými vazbami. Dutiny ve stromech doporučujeme ponechat bez ošetření.

Všechny dřeviny se nachází ve věkovém stadiu 4, tzn. dospělé jedince.

4.2. Bilance stávající a rušené zeleně

Následující tabulka ukazuje výčet stávajících dřevin a procentuální zastoupení druhů z celkového počtu hodnocených dřevin – celkovou bilanci hodnocených dřevin.

Druh	Počet kusů dřevin celkem	Procentuální zastoupení	Počet kusů ke kácení
javor klen	8	66.7%	1
javor mléč	2	16.7%	0
jasan ztepilý	2	16.7%	1
celkem	12	100%	2

Následující tabulka ukazuje výčet – bilanci rušené zeleně podle velikosti kmene, jedná se o **průměr kmene v cm**.

Průměr kmene v cm	Jednotka	Počet kusů
23,0	ks	1
24,5	ks	1
Celkem	ks	2

Dřeviny v lokalitě postrádají dlouhodobě péči a absence jakýchkoliv pěstebních opatření se podepsala na celkovém stavu aleje. Následující tabulka shrnuje veškerá pěstební opatření, která jsou navržena na stávající zeleni. Celková bilance pěstebních opatření ukazuje na četnost opatření RU – tedy zabezpečení dlouhodobě vysoké funkčnosti – především péčí o dobrý zdravotní stav a vysokou vitalitu, zlepšením světelných podmínek v koruně, opatření mají akutní i preventivní charakter, jedná se rovněž o omezení případného negativního působení na okolí. Celkem se jedná o 19 opatření na 10 stromech.

	Přehled počtu navržených pěstebních opatření												
Identifikace území	RG	OK	OV	OZ	OS	OD	RK	RO	RU	UK	CT	ST	Celkem
p.p.č. 3673/1a2	1	1	-	-	-	5	2	1	7	-	-	2	19

Ekonomické hodnocení je samostatnou přílohou projektu.

Tabelární přehled dokladuje současný stav aleje, jež je dlouhodobě bez pěstebních opatření, na zdravotním stavu se dále podepsala mechanická poškození především ze zemědělské činnosti v bezprostřední blízkosti stromů. Z hodnocení stavu plynou navržená opatření, alej bude rovněž dosázena vybranými dřevinami, které v místě vykazují dobrý zdravotní stav.

Vysvětlivky dendrologickému posudku:

Projekt se nachází na 2 pozemcích a ve vlastnictví, jak je uvádí následující tabulka. Zde uvádíme i č. j. rozhodnutí kácení na předmětných pozemcích.

Číslo pozemkové parcely	Vlastník pozemkové parcely	Číslo jednací rozhodnutí MěÚ Hranice o kácení dřevin rostoucích mimo les	Číselné označení dřevin v tabulce a mapových přílohách
poz.p.č. 3673/1	město Hranice	č. j. 1065/12/MěÚ	1-8
poz.p.č. 3673/2	PF ČR	-----	9-12

V tabulce jsou barevně odlišeny stromy doporučené ke kácení, které podléhají souhlasu podle zákona 114/92 Sb. O ochraně přírody a krajiny, které nepodléhají režimu zákona, tedy průměr kmene ve 130 cm nad zemí je pod 80 cm a dřeviny, které budou v rámci projektu pouze ošetřeny pěstebními zásahy. Barevné odlišení v tabulce je dle následujících pravidel:

	Dřeviny, které budou v rámci projektu pouze ošetřeny pěstebními zásahy
	Dřeviny doporučené ke kácení, které podléhají souhlasu podle § 76 odst. 1 písm. a) zákona č. 114/92 Sb.

Obnovení polní cesty k památníku RAF, poz.p.č. 3673/1, na které se vztahuje povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les, č. j. 1065/12/MěÚ, ve vlastnictví město Hranice a na poz.p.č. 3673/2, ve vlastnictví PF ČR

p.č. VP	VP (SS, SO, ST)	poz.p.č.	Rod	Druh	Výška v m	Báze koruny v m	Šířka koruny v m	Obvod kmene v cm	Věkové stadium	Vitalita	Poškození kmene	Poškození koruny	Výskyt suchých větví	Výskyt hnilob a dutin	Statická stabilita	Zdravotní stav	Sadovnická hodnota	Pěstební opatření	Poznámka, č. j. rozhodnutí o kácení dřevin
1	SS	3673/1	Javor	klen	35	11	21	260	4	1	1	1	1	1	0	1	2	RU	poranění na bázi
2	SS	3673/1	Jasan	ztepilý	36	9	13	210	4	2	0	1	1	0	0	2	3	RU	
3	SS	3673/1	Javor	klen	37	10	17	240	4	1	1	1	1	0	0	1	2	RU	
4	SS	3673/1	Javor	klen	36	10	15	240	4	3	1	2	2	2	0	2	3	RO, RU, OD	poranění na bázi
5	SS	3673/1	Javor	klen	35	8	13	250	4	2	2	1	1	2	0	2	3	RU, OD	poranění na bázi
6	SS	3673/1	Javor	klen	36	8	12	260	4	2	2	1	2	1	0	2	3	RU, OD	poranění na bázi
7	SS	3673/1	Javor	klen	36	10	9	245	4	2	3	1	2	2	0	3	4	Doporučeno ke kácení	č.j. 1065/12/MěÚ
8	SS	3673/1	Jasan	ztepilý	20	5	15	230	4	4	3	1	1	3	0	3	4	Doporučeno ke kácení, puklý kmen	č.j. 1065/12/MěÚ
9	SO	3673/2	Javor	klen	23	3	20	280	4	4	3	1	2	1	0	2	3	OK, RK	
10	SO	3673/2	Javor	klen	20	3	18	270	4	2	3	1	1	1	1	2	3	ST, RK	
11	SO	3673/2	Javor	mléč	22	4	22	320	4	2	2	3	2	3	1	2	3	ST, RU, OD	
12	SO	3673/2	Javor	mléč	25	8	13	250	4	4	3	3	2	3	2	3	4	OD, RG	