



Česká speleologická společnost, základní organizace 7-02 Hranický kras

Č.j.: ČSS ZO 7-02-13/2018

Ve Velkém Týnci 4. 9. 2018

Počet listů: 1

Počet příloh: 1/2

Soudní znalec

pro obory lesní hospodářství, ochranu přírody a speleologie

Ing. Bohuslav Koutecký

Myslínova 12

612 00 Brno

Žádost o vypracování znaleckého posudku o stavu stromů na Ohlubni Hranické propasti v NPR Hůrka u Hranic.

Vážený pane Ing. Koutecký, chci Vás požádat o vypracování znaleckého posudku o stavu stromů na Ohlubní Hranické propasti v Národní přírodní rezervaci Hůrka u Hranic.

Žádost Vám zasílám na základě události, která se udála v prosinci 2017, kdy se do Jezírka Hranické propasti zřítil z prostoru Ohlubně vzrostlý cca 30 m vysoký statný buk (viz. Příloha č. 1 - obrázek č. 1, 2, 3). Při pádu do Propasti došlo k rozdělení buku na několik částí, které při dopadu do Jezírka díky svým velkým rozměrům způsobily uvolnění veškerých dříve napadaných klád, listí a dalších sedimentů ze svažitého dna Jezírka do prostoru Severozápadního kanálu.

Výše popisovaný stav považuji za kritický, neboť spadlý buk byl dle našeho mínění „zdravý“ a stabilní. Na Ohlubni propasti se nachází stromy v daleko horším stavu (dle našeho mínění), které mohou svým pádem ohrozit členy naší organizace, kteří se pohybují v propasti v rámci výzkumu nebo turisty, kteří se pohybují po turistické stezce vedoucí kolem Ohlubně propasti.

Vážený pane Ing. Koutecký, žádám Vás o posouzení stability stromů rostoucích v lesním porostu (za zábradlím směrem k okraji Ohlubně propasti) z hlediska možnosti jejich samovolného pádu do propasti nebo do prostor Ohlubně propasti nebo na turistickou stezku vedoucí kolem Ohlubně propasti.

Znalecký posudek vyhotovte v případě provedení dle platných právních předpisů (zákonů, norem, vyhlášek atd.). Odměnu si účtujte v souladu s platnými předpisy (vyhláškou č. 432/2002 Sb.).

Jméinem členů naší organizace i jménem svým Vám děkuji za spolupráci.

Bc. Michal Guba

předseda ZO 7-02 Hranický kras

ČESKÁ SPELEOLOGICKÁ SPOLEČNOST
ZO 7-02 SPELEOPOTÁČECKÁ SKUPINA
HRANICKÝ KRAS

kontaktní osoba - předseda:

Bc. Michal Guba

tel. +420 775 058 461

e-mail. : michal.guba@seznam.cz

Sídlo:
Krčmaňská 481
78372 Velký Týnec

IČO: 63729423



Česká speleologická společnost, základní organizace 7-02 Hranický kras

Příloha č. 1 k č.j.: ČSS ZO 7-02-6-1/2018

Obrázek č. 1 – poloha vzrostlého buku na Ohlubni.



Obrázek č. 2 – detail na buk a jeho kořenový systém.



Sídlo:
Krčmaňská 481
78372 Velký Týnec

IČO: 63729423

kontaktní osoba - předseda:
Bc. Michal Guba
tel. +420 775 058 461
e-mail. : michal.guba@seznam.cz



ZNALECKÝ POSUDEK

č. 68 - 8/2018

o stavu stromů na okraji Hranické propasti

Objednatel posudku:	Česká speleologická společnost, základní organizace 7-02 Hranický kras Bc. Michal Guba – předseda
Účel posudku:	Posouzení stability stromů rostoucích v lesním porostu z hlediska možnosti jejich samovolného pádu do propasti nebo do prostor ohlubně propasti
Posudek vypracoval:	Ing. Bohuslav Koutecký Myslínova 12 612 00 Brno tel. 603 200 755
Datum zadání posudku:	4.9.2018
Datum šetření v terénu:	20.9.2018
Datum zpracování posudku :	8.10.2018

Tento znalecký posudek obsahuje 9 stran textu a 23 fotografií
a předává se v pěti vyhotoveních.



Česká speleologická společnost, základní organizace 7–02 Hranický kras

Obrázek č. 3 – obnažené místo po spadlém buku na Ohlubni.



I.

NÁLEZ

1.1. Výchozí stav a popis problematiky

Hranická propast je součástí stejnojmenné národní přírodní rezervace, kde les je jedním z předmětů ochrany. Lesní porosty zde proto nejsou po dosažení mýtního věku těženy, ale jsou ponechány svému spontánnímu vývoji.

Nedílnou součástí života lesa je i zánik starých stromů buď prostým odumřením, nebo zlomením kmene živého stromu větrem nebo v důsledku hniloby dřeva. Tyto hniloby způsobují dřevokazné houby, které jsou přirozenou součástí lesního ekosystému a které se zde vyskytují prakticky na všech starých stromech. V důsledku hniloby výrazně klesá pevnost dřeva a především dochází ke stálému úbytku zdravého dřeva a tím k narušování stability stromu zevnitř, přičemž zvenku je tento proces jen těžko zjistitelný. Zároveň se přirůstáním stále zvyšuje hmotnost kmene i větví. Pád pak přichází náhle, když staticky nejslabší místo kmene již neunese hmotnost celého stromu.

Samovolný pád stromu nastává buď jeho vyvrácením z kořenů, nebo zlomením kmene. Strom se zlomí nebo vyvrátí vždy v případě, kdy namáhání určitého místa je větší, než jeho okamžitá mez pevnosti. Vyvrácení hrozí u stromů, které nejsou dobře zakořeněny v pevném podkladu, ale jejich kořeny jsou v málo soudržném podloží. Zde se jedná zejména o stromy rostoucí na okraji propasti, zakořeněné ve svrchní písčkovcové vrstvě, která je silně zvětralá. Při kombinaci nepříznivých vlivů (např. rozmoklá půda + vítr) může snadno dojít k vyvrácení i u stromů, které jsou jinak zcela zdravé a vitální.

1.2. Zpráva o terénním šetření

Dne 20.9.2018 byla provedena revize všech stromů, které by v případě samovolného pádu nepochybňě spadly do propasti. Pro každý rizikový strom byly zaznamenány tyto údaje:

Číslo: Pořadové číslo, přidělené vzestupně během terénního šetření, které postupovalo od vyhlídkové plošiny po jižní a pak po severní straně propasti kolem dokola.

Dřevina: Botanický název druhu stromu. U dubů se většinou jedná o dub zimní, další druhy dubu nebyly vylišovány, pro tento účel to není podstatné.

Lokalizace: Popis pozice stromu v terénu.

Tloušťka: Průměr kmene v cm ve výši 1,30 m nad zemí získaný kvalifikovaným odhadem.

Výška: Celková délka kmene od paty po vrchol, kvalifikovaný odhad.

Stav stromu: Popis zdravotního stavu a dalších skutečností rozhodných pro posouzení rizika pádu. Pokud je zmíněn sklon stromu, jedná se vždy o náklon nad propast.

Ke každému rizikovému stromu byla pořízena fotodokumentace. Čísla u stromů na fotografiích odpovídají číslům v tabulce.

Míra rizika pádu stromu byla stanovena kvalifikovaným odhadem na základě celkového posouzení stromu, jeho dimenzí, zdravotního stavu, lokalizaci, náklonu, zakořenění ap. V případech, kde je zřejmé zvýšené riziko pádu, je doporučeno přednostní skácení stromu.

1.3. Výsledky terénního šetření

Veškeré poznatky získané při posuzování stromů v terénu jsou zapsány v niže uvedené tabulce. Bylo nalezeno celkem 27 stromů, které lze považovat za rizikové.

Popis jednotlivých rizikových stromů

číslo	dřevina	lokalizace	prů- měr (cm)	výš- ka (m)	stav stromu	návrh opatření
1	Lípa malolistá	Severní strana propasti, vpravo od vyhlídkové plošiny.	40	15	Proschlý strom, nestabilně zakořeněný na hraně propasti, silně nakloněný (30°).	skácket
2	Dub zimní	Severní strana propasti, vpravo od vyhlídkové plošiny.	85	20	Mohutný strom o hmotnosti několika tun, sklon 10°.	skácket
3	Buk lesní	Severní strana propasti, v blízkosti vyhlídkové plošiny.	45	20	Vitální strom o velké hmotnosti, nestabilní zakořenění, sklon 10°.	skácket
4	Dub zimní	Jižní strana propasti, vlevo od vyhlídkové plošiny.	40	18	Strom nestabilně zakořeněný nad hranou propasti, sklon 10°	skácket
5	Lípa malolistá	Jižní strana propasti, vlevo od vyhlídkové plošiny.	35	15	Strom nestabilně zakořeněný nad hranou propasti, sklon 20°	skácket

číslo	dřevina	lokalizace	průměr (cm)	výška (m)	stav stromu	návrh opatření
6	Lípa malolistá	Jižní strana propasti, na horní hraně stěny	35	18	Strom nestabilně zakořeněný nad hranou propasti, značně nakloněný (sklon 20°)	skácat přednostně
7	Buk lesní	Jižní strana propasti, na horní hraně stěny	35	15	Dvoják, jeden z kmene jen ulomený pahýl, silně nakloněný (30 - 45°)	skácat přednostně
8	Buk lesní	Jižní strana propasti, nad horní hranou stěny	45	6	Suchý dvoják (pahýly bez koruny), silně zasažené hnilobou dřeva (plodnice hub)	skácat přednostně
9	Buk lesní	Jižní strana propasti, nad horní hranou stěny	35	18	Dvoják nestabilně zakořeněný nad hranou propasti, silně nakloněný (sklon 30 a 45°), značná pravděpodobnost vyvrácení nebo zlomení, na kmeni jsou plodnice dřevní houby prokazující hnilobu dřeva	skácat přednostně
10	Dub zimní	Jižní strana propasti, 3 m pod zábradlím	25	15	Nakloněný kmen (sklon 10°), na patě dřevní houba	skácat
11	Dub zimní	Jižní strana propasti, u zábradlí	55	20	Silný strom téměř bez náklonu, na patě dřevní houba, vysoká pravděpodobnost hniloby dřeva v bázi kmene	skácat
12	Buk lesní	Jižní strana propasti, pod zábradlím	65	20	Silný strom o velké hmotnosti, značně nakloněný (20°), v rozvojení je tlaková vidlice, v níž hrozí odломí	skácat

číslo	dřevina	lokalizace	průměr (cm)	výška (m)	stav stromu	návrh opatření
13	Buk lesní	Svah pod zábradlím	30	12	Skupina tří buků na svahu nad hranou, které jsou nakloněné nad propast (sklon 10°), akutní nebezpečí pádu zde zatím nehrozí	skácket
14	Buk lesní	Svah pod zábradlím, nad terénním zárezem	70	25	Silný strom o velké hmotnosti se sníženou vitalitou, proschlý	skácket
15	Lípa malolistá	Svah pod zábradlím, v ohybu stěny k severozápadu	30	12	Skupina několika lip nakloněných nad propast	skácket výrazně nakloněné stromy
16	Lípa malolistá	Horní hrana, v ohybu okraje propasti	30	10	Strom nakloněný nad propast (10°)	skácket
17	Dub zimní	Horní hrana, v ohybu okraje propasti	60	20	Málo vitalní, proschlý strom nakloněný nad propast (5°)	skácket přednostně
18	Dub zimní	Horní hrana, v ohybu okraje propasti	35	20	Souš nakloněná nad propast (5°)	skácket přednostně
19	Lípa malolistá	Stěna propasti	15	8	Dvě malé lípy ve stěně propasti	skácket

číslo	dřevina	lokalizace	průměr (cm)	výška (m)	stav stromu	návrh opatření
20	Javor mléč	Pod horní hranou stěny	20	7	Vývrat visící korunou dolů, hrozící pádem do propasti	skácket přednostně
21	Buk lesní	Nad hranou stěny, blízko infopanelu č. 6	45 50	10 15	Dvoják – suchý pahýl a usychající strom, plodnice dřevokazné houby <i>Fomes fomentarius</i>	skácket přednostně
22	buk lesní	Severní strana propasti, prudký svah nad hranou	40	15	Nestabilně zakořeněný strom na hraně, sklon 2° nad propast	skácket přednostně
23	Dub zimní	Severní strana propasti, prudký svah nad hranou	50	20	Nestabilně zakořeněný strom na hraně, sklon 2° nad propast	skácket přednostně
24	Dub zimní	Severní strana propasti, svah nad hranou	40	18	Souš	skácket přednostně
25	Dub zimní	Severní strana propasti, nad zábradlím	50 35	15 15	Dvě souše vyrůstající z jednoho místa	skácket přednostně
26	Dub zimní	Severní strana propasti, svah pod zábradlím	20	12	Sous nakloněna nad propast (sklon 10°)	skácket přednostně
27	Lípa malolistá	Severní strana propasti, hrana skalní stěny	35	12	Nestabilně zakořeněný strom na hraně, sklon 25° nad propast	skácket

Na severní straně propasti se dále nachází několik menších stromů (většinou duby), které jsou výrazně nakloněny nad propast. Akutní nebezpečí jejich pádu prozatím není zjevné, doporučuje se však jejich postupné odstranění.

II.

P O S U D E K

Lesní porosty kolem Hranické propasti mají do značné míry charakter pralesa, kde občasný pád stromu je normálním jevem. Samovolný pád vzrostlých stromů, který lze jen velmi omezeně předvídat, může vážně ohrozit jak osoby a zařízení v propasti, tak i osoby pohybující se po vyznačené turistické stezce kolem ohlubně propasti - turisty. Pro snížení těchto rizik na přijatelnou míru je nutné průběžně sledovat stav stromů, které by mohly být zdrojem nebezpečí a včas odstranit takové stromy, u nichž je pravděpodobnost samovolného pádu zjevně vysoká.

Při stanovení zásahů bylo nutné respektovat dva zcela protichůdné požadavky: na jedné straně zachování chráněného lesního ekosystému i s jeho přirozenými procesy a na druhé straně zajištění bezpečnosti jak osob a objektů v propasti tak i osob pohybujících se po vyznačené turistické stezce kolem propasti - turistů. Navržená opatření směřují proto ke snížení rizika na únosnou míru a to při co nejmenším narušení lesního ekosystému rezervace. Odstranění bylo proto doporučeno pouze u takových stromů, kde reálně hrozí jejich pád s negativními důsledky. Stromy, které tento posudek označuje za rizikové, nemohou vzhledem ke své pozici a náklonu dopadnout jinam, než do propasti nebo na kraj ohlubně propasti. Tyto stromy nemají žádnou dlouhodobou perspektivu, většinou jsou již v závěru své životnosti. Hmotnost větví a kmene se bude zvyšovat přírůstem dřeva, zatímco pokračující hnilec dřeva uvnitř kmene bude pevnost stále více snižovat. Stabilita těchto stromů bude proto časem pouze klesat. Nejnebezpečnější jsou zde stromy na západním okraji propasti, stojící přímo nad jezírkem, v okolí místa, z něhož došlo v loňském roce k pádu mohutného buku. Nebezpečné jsou také stromy o velké hmotnosti, které se v případě pádu nikde nezachytí a s plnou silou dopadnou až do jezírka.

Lokalita se nachází v národní přírodní rezervaci, každý zásah v lese je proto nezbytné předem projednat s orgánem ochrany přírody (AOPK ČR, regionální pracoviště Olomoucko) a s vlastníkem lesa (Lesy ČR). Zákon o lesích č. 289/1995 Sb. stanovil v § 22 povinnost vlastníků nemovitostí nebo investorů provést na svůj náklad nezbytně nutná opatření, kterými zabezpečí svůj majetek před škodami způsobenými pádem stromů.

Kácení je sice zásahem do chráněného porostu, k pádu těchto stromů by však zcela určitě došlo brzy samovolně. Skácení vybraných stromů ve vhodném období pouze posune pád stromů do zvoleného okamžiku a předejde se tím nežádoucímu pádu stromů do propasti. Kácení je nutno provést kvalifikovaně, s maximálním ohledem na přírodní hodnoty rezervace. Eroze půdy po skácení zde prakticky nehrozí, vzhledem ke stanovištním podmínkám zde dojde k rychlému zarůstání uvolněné plochy dřevinami z náletu.

V Brně dne 8.10.2018



Ing. Bohuslav Koutecky

Myslínova 12 612 00 Brno

soudní znalec v oboru lesní hospodářství
a ochrana přírody

III.

ZNALECKÁ DOLOŽKA

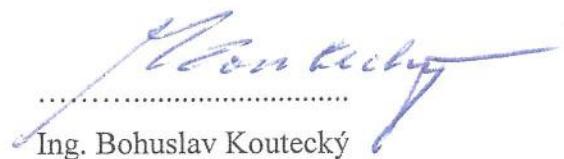
Tento znalecký posudek jsem vypracoval jako znalec jmenovaný předsedou Krajského soudu v Brně dne 9.12.2002 pod č. 3920 pro obory lesní hospodářství, ochrana přírody a speleologie. Posudek je zapsán ve znaleckém deníku pod číslem 68 - 8/2018. Odměna byla účtována v souladu s platnými předpisy (vyhláška č. 432/2002 Sb.).

IV.

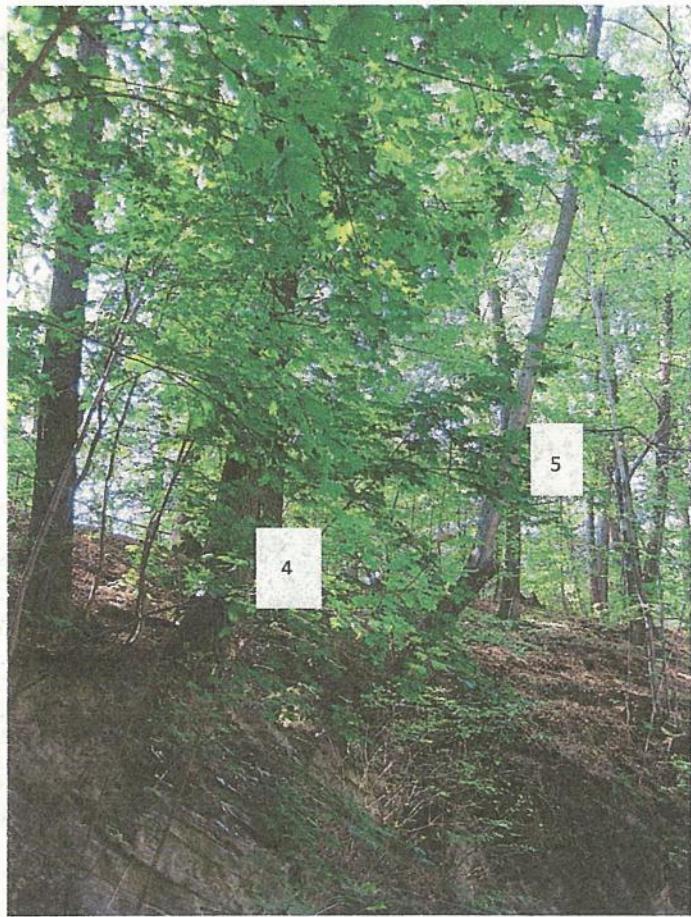
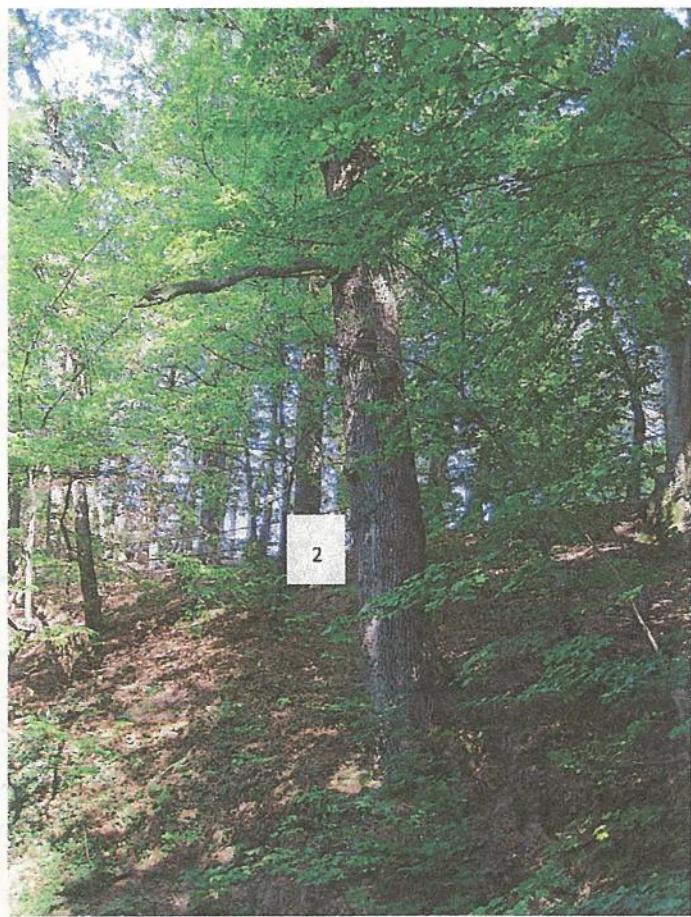
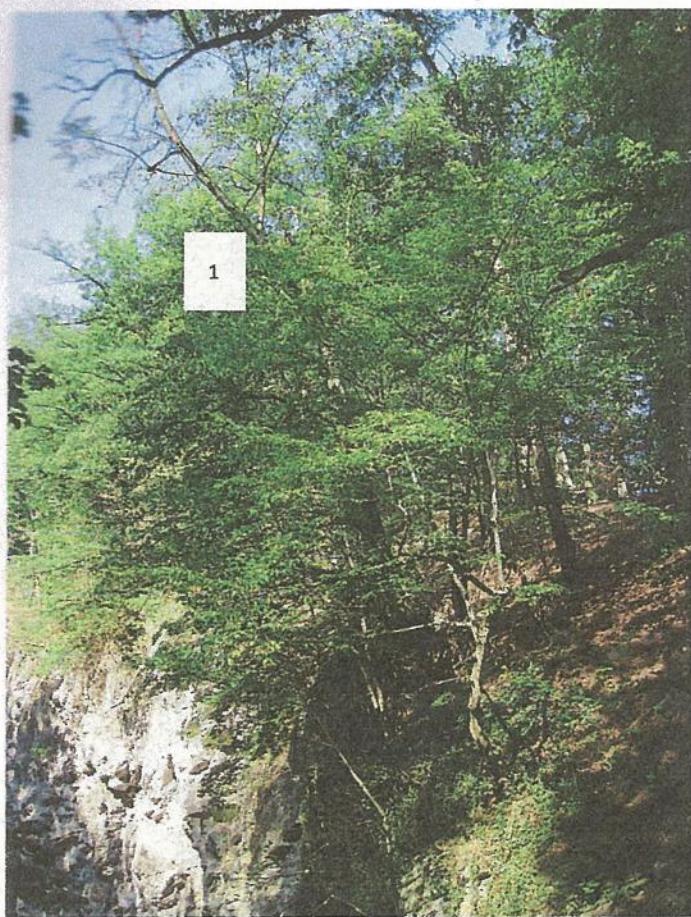
PROHLÁŠENÍ

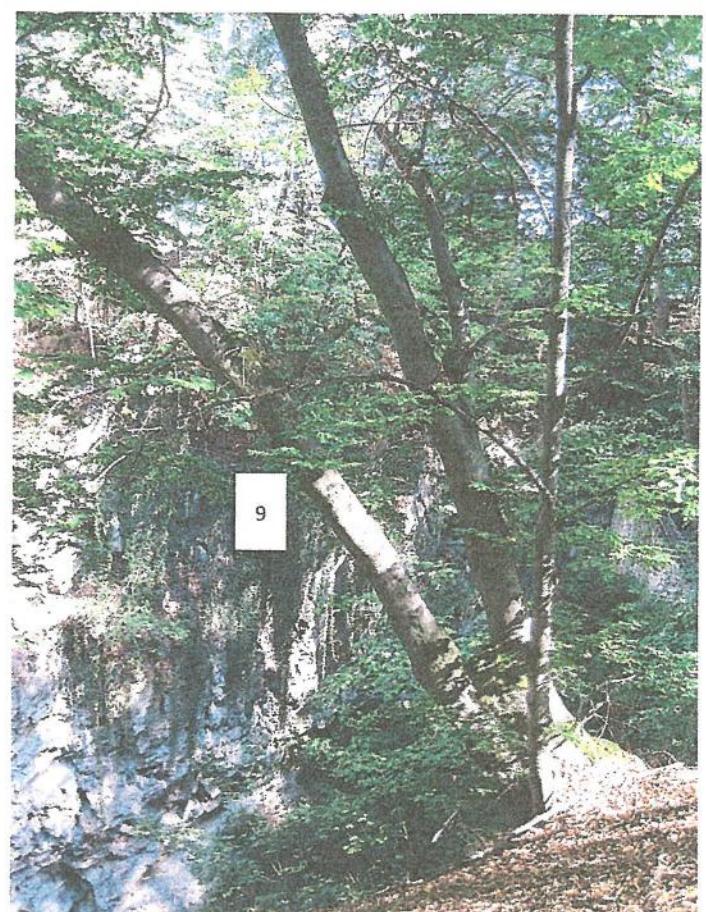
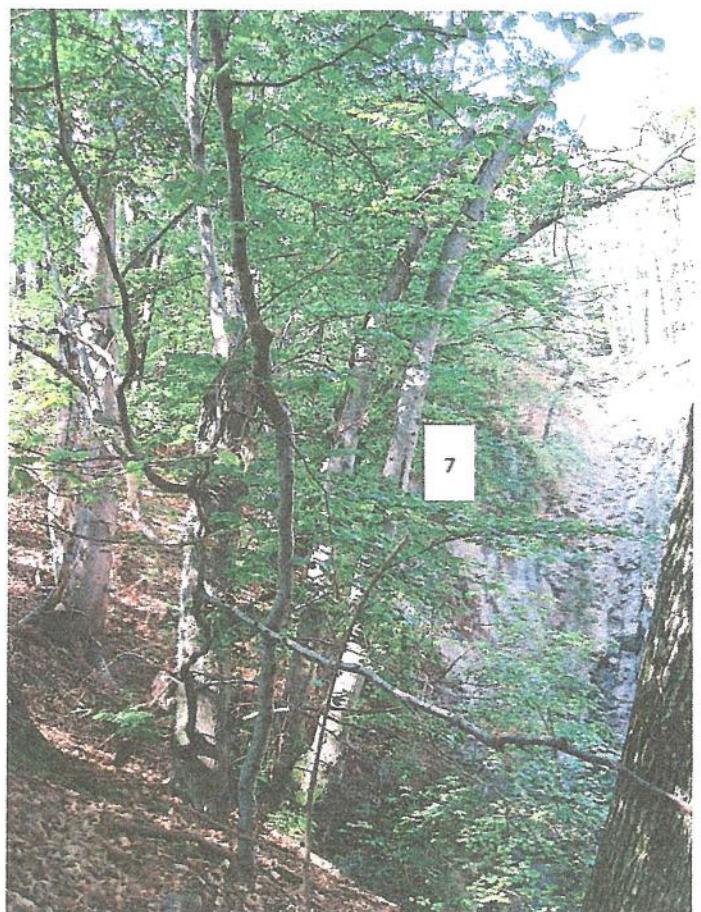
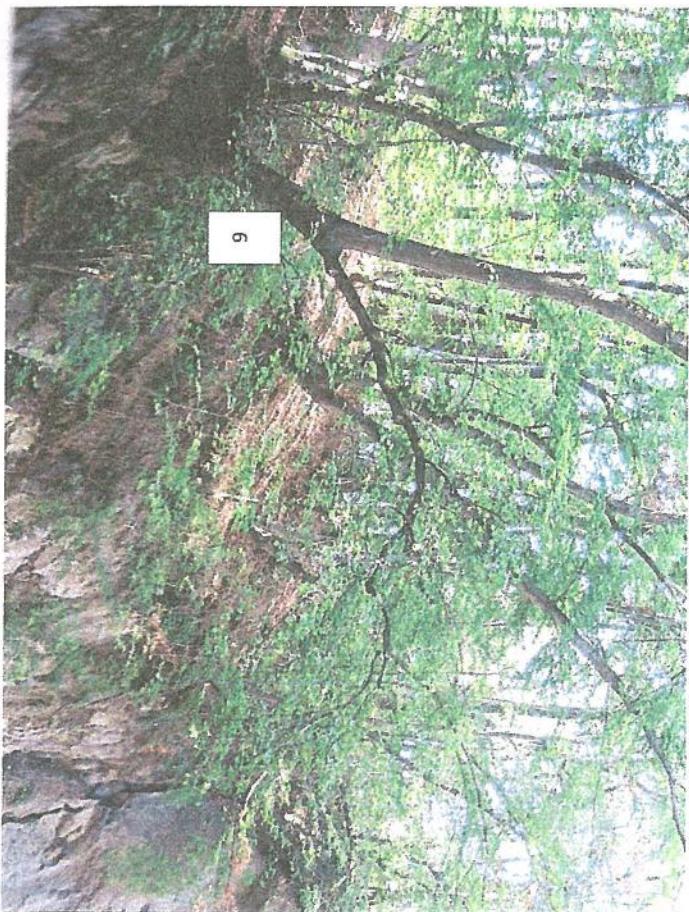
Prohlašuji, že jsem si vědom následků vědomě nepravdivého znaleckého posudku, a to ve smyslu § 346 trestního zákoníku a 127a občanského soudního řádu.

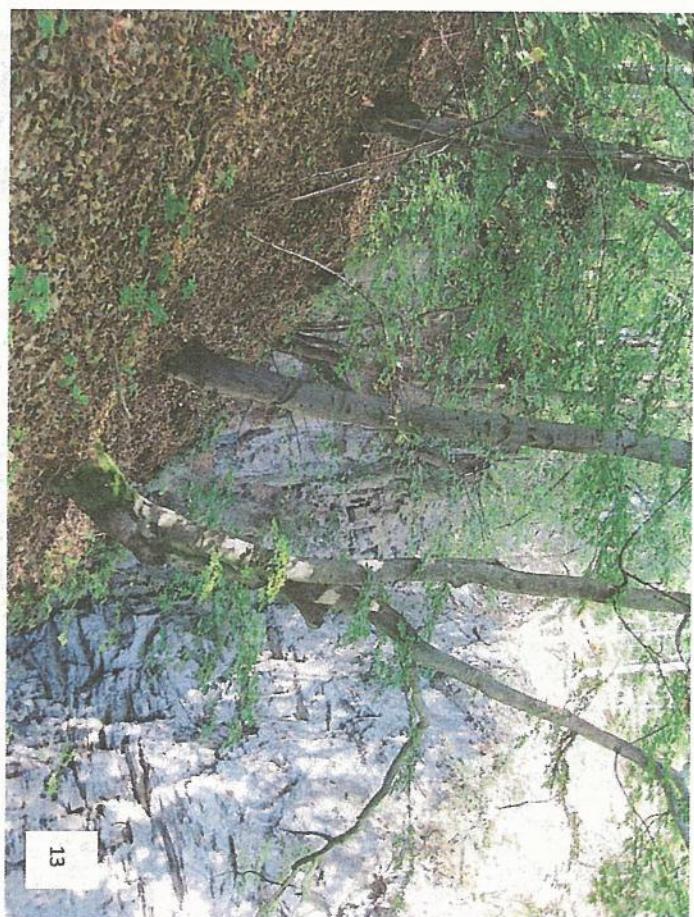
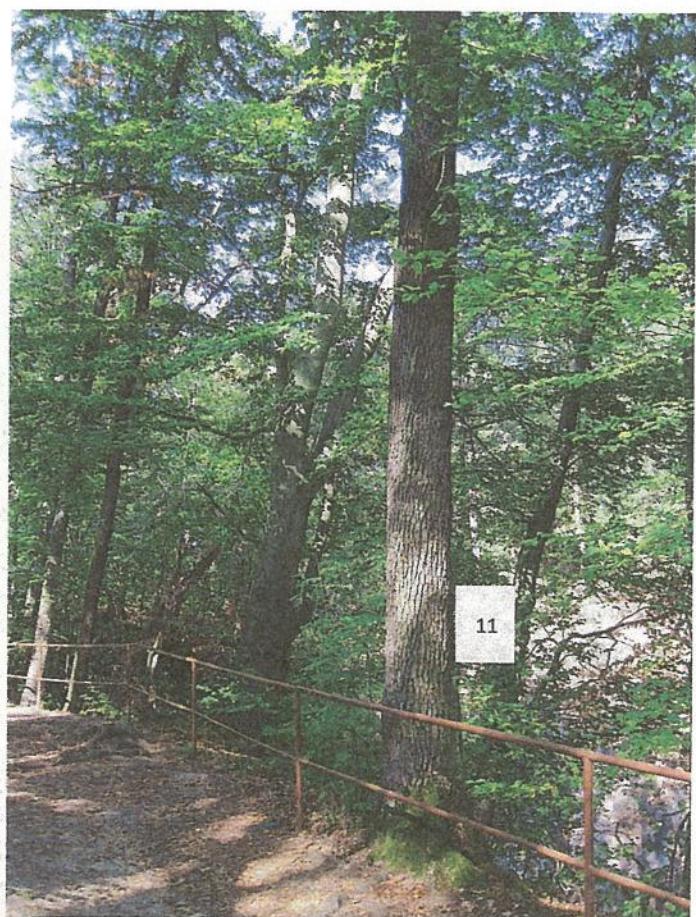
V Brně dne 8.10.2018

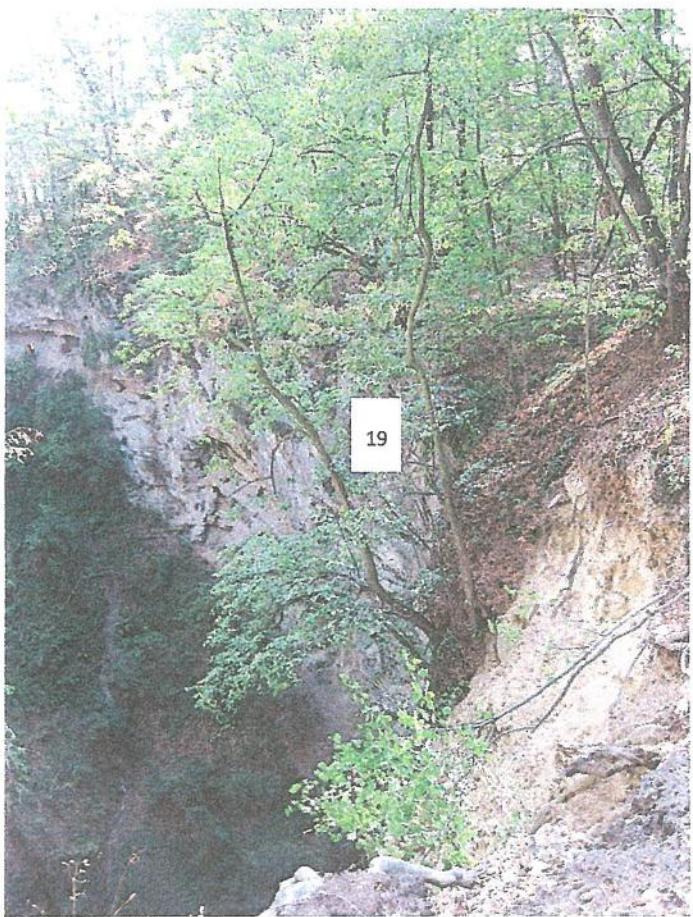
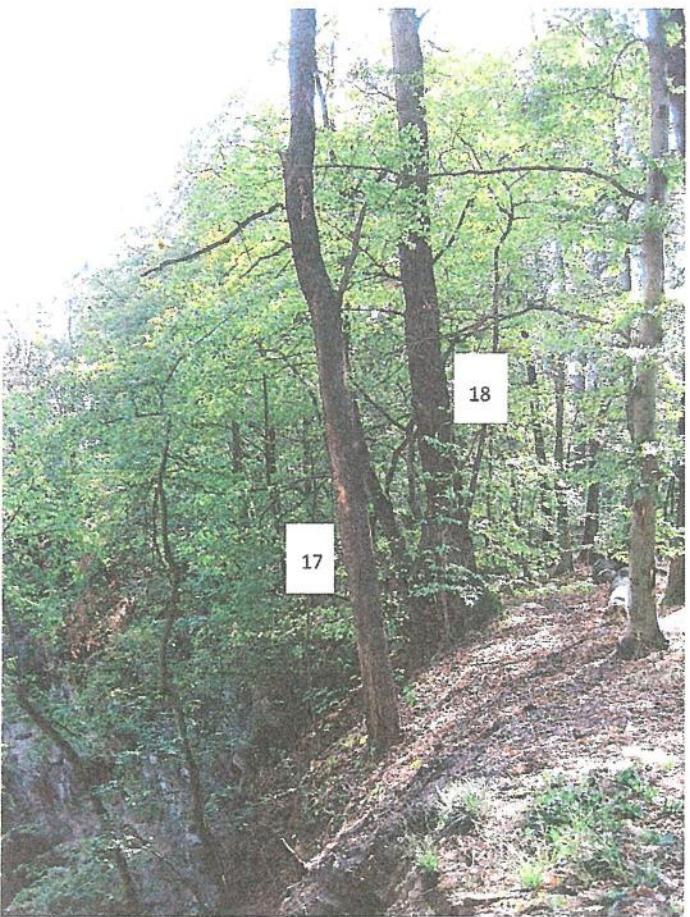
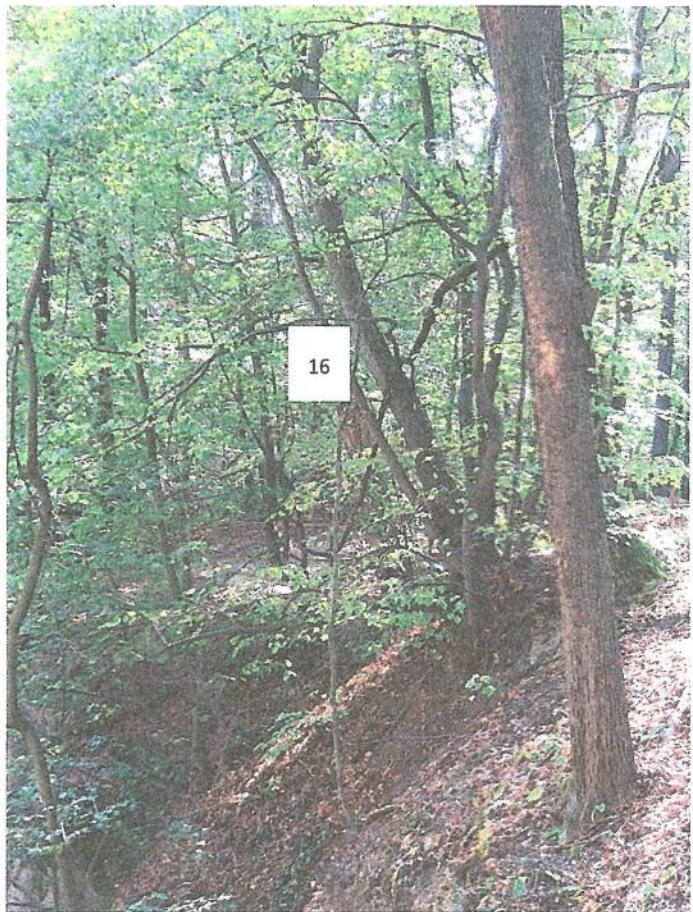
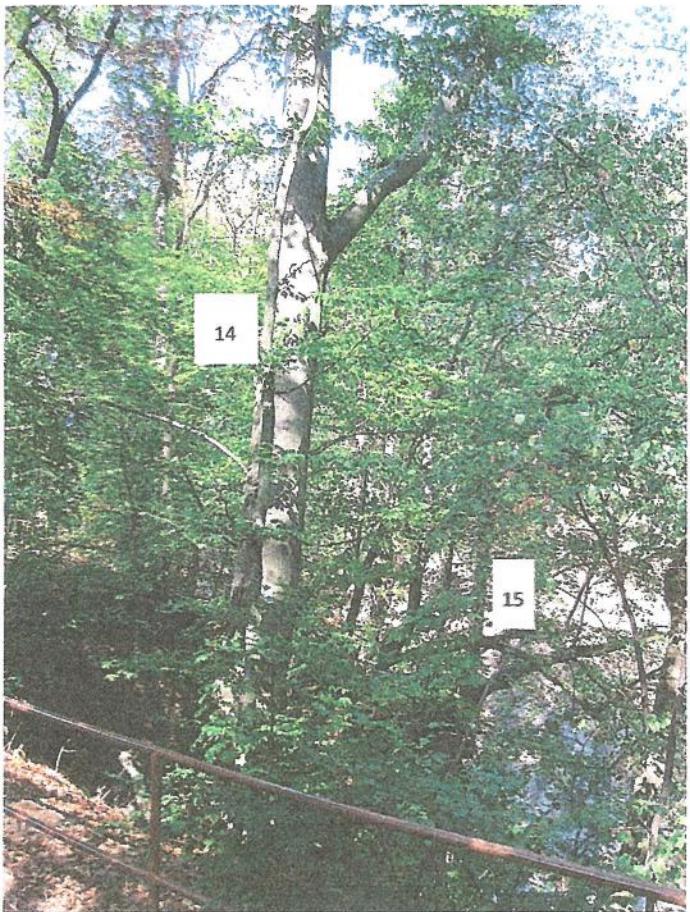


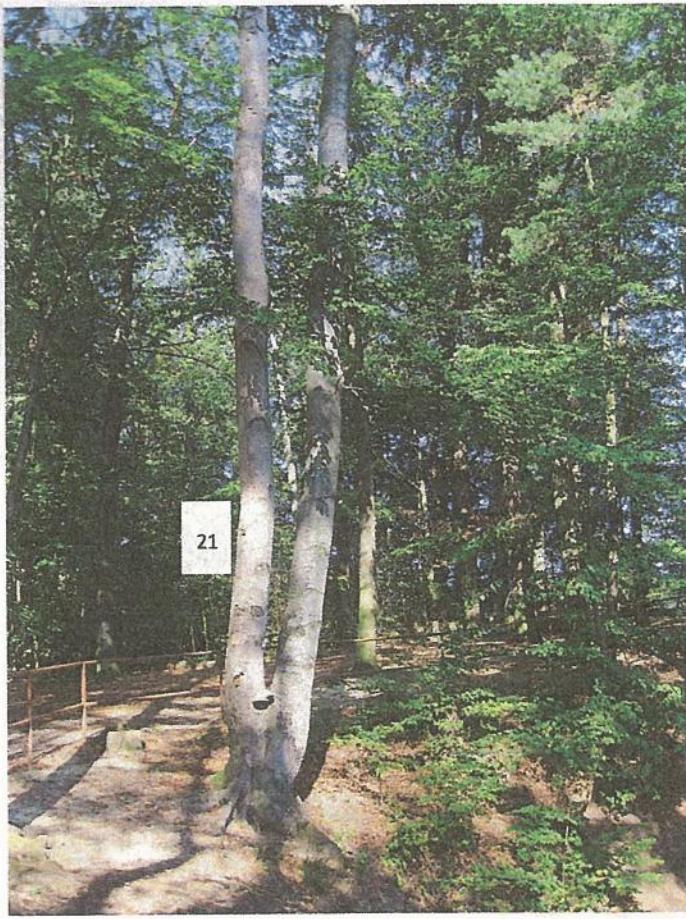
.....
Ing. Bohuslav Koutecký

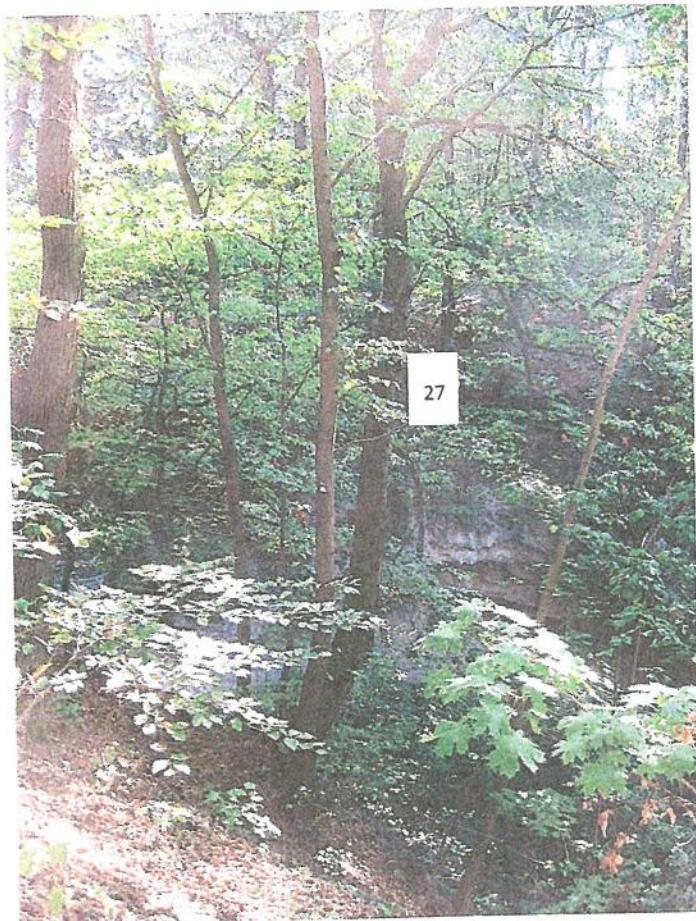
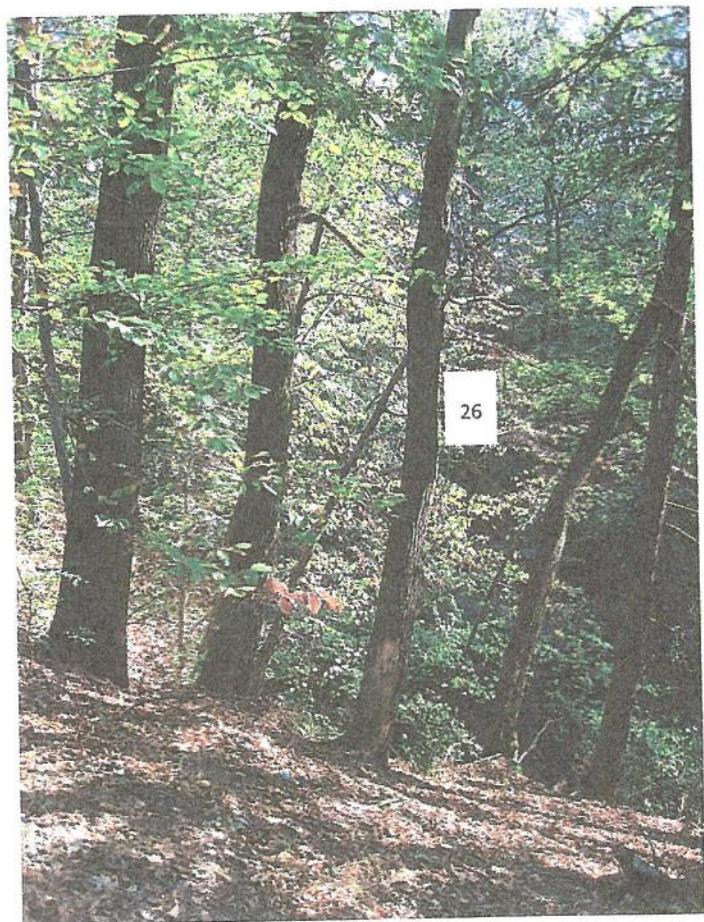
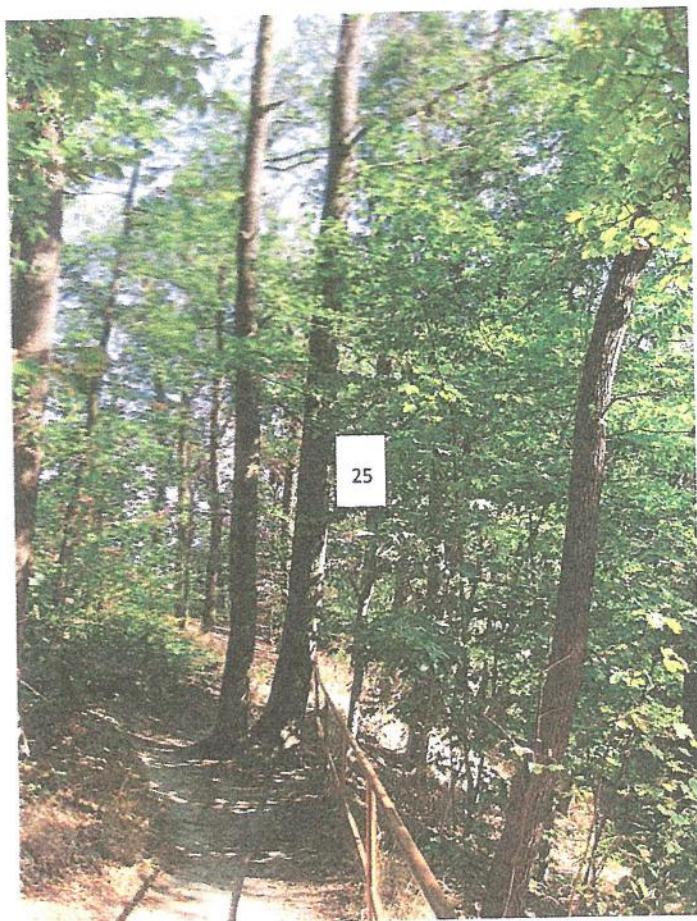












DODAVATEL:

Ing. Bohuslav Koutecký
Myslínova 12
612 00 Brno

IČO: 12177873
DIČ: CZ-510409324
Nejsem plátcem DPH.
Živnost.list č.04/30248/01 vydal Magistrát města Brna
dne 18.1.1993

Peněžní ústav:
Raiffeisen Bank
číslo účtu: 1014032809/5500

Forma úhrady: převodní příkaz
Datum splnění dodávky: 15.10.2018
Datum vystavení: 24.10.2018

FAKTURA – DAŇOVÝ DOKLAD

č. **13/2018**

ODBĚRATEL:

**Česká speleologická společnost
základní organizace 7 – 02
Hranický kras**

**Krčmaňská 481
783 72 Velký Týnec**

IČ 63729423

Datum splatnosti: 23.11.2018

Za revizi stavu stromů kolem Hranické propasti a vypracování znaleckého posudku Vám účtuji celkovou částku ve výši 5 400,- Kč
(pěttisícčtyřista korun českých).

K úhradě celkem:

5 400 Kč

Podpis:



Ing. Bohuslav KOUTECKÝ
Myslínova 173/12
612 00 BRNO
IČ: 12177873, DIČ: CZ510409324

