

# **Znalecký posudek č. 10/2/2013 ve věci:**

## **zhodnocení zdravotního stavu, statiky a provozní bezpečnosti 26 ks stromů v uličním stromořadí Janáčkovo nábreží v Praze 5**

**Zadavatel posudku:** Hlavní město Praha, Odbor městské zeleně a odpadového hospodářství Mariánské náměstí 2/2, 110 01 Praha 1, IČO: 00064581, DIČ: CZ00064581, kontaktní osoba za zadavatele: Mgr. Magdaléna Jelínková

**Zadání posudku:** objednávka č. OBJ/85/03/001117/2013 (ev. č. 167696 RVP/OBJ/112/2013) ze dne 23. 5. 2013

Předmětem posudku je vizuální zhodnocení aktuálního zdravotního stavu, vitality, statiky a provozní bezpečnosti 26 ks vybraných vzrostlých stromů z původní výsadby v uličním stromořadí I. kategorie Janáčkovo nábreží v Praze 5 na pozemcích parc. č. 225/1, v k. ú. Praha – Smíchov a č. 1074 v k. ú. Praha - Malá Strana, ve vlastnictví Hlavního města Prahy a ve správě zadavatele posudku. U 13 ks stromů je toto vizuální hodnocení podpořeno i přístrojovou metodou hodnocení dřeva jejich kmenů akustickým tomografem FAKOPP 3D. Cílem posudku je:

1. posoudit aktuální zdravotní stav, vitalitu, statiku a provozní bezpečnost 26 ks vybraných stromů a určit, zda výrazně ohrožují osoby pohybující se pod nimi, přilehlé pozemky a budovy a projíždějící či parkující automobily, a to zejména svým pádem či zlomy větví v koruně na zem a
2. rozhodnout, zda je nutné stromy pokácet či je odborně ošetřit, a to kdy, a jakým způsobem.

Znalecký posudek bude podkladem zadavatele posudku pro právní úkon podání žádosti o povolení kácení dřeviny dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny místně příslušnému orgánu ochrany přírody a krajiny a následně i ve správním řízení zabývajícím se touto žádostí.

**Zhotovitel posudku:** Ing. Marek Žďárský, Hasina 6, 289 34 Rožďalovice, tel.: 603 465 612, IČO: 60204672, DIČ: CZ7307270443, zdarskymarek@gmail.com  
znalec v oborech: OCHRANA PŘÍRODY, Odvětví: Ochrana přírody, Specializace: *hodnocení vitality a statiky stromů vč. diagnostiky koruny stromolezeckou technikou, technologie ošetření a nápravných opatření na dřevinách rostoucích mimo les a ZEMĚDĚLSTVÍ*, odvětví: Ovocnářství a zahradnictví, specializace: *dendrologie, péče o dřeviny a jejich poškozování lidskou činností*

**Datum místního šetření:** 22. 7. 2013, 29. 7. 2013 a 30. 7. 2013

**Datum zpracování posudku:** 3. 9. 2013

**Přílohy:**  
**příloha č. 1:** zadávací list posudku – objednávka č. OBJ/85/03/001117/2013 (ev. č. 167696 RVP/OBJ/112/2013) ze dne 23. 5. 2013  
**příloha č. 2:** informace o dotčených parcelách - orientační výpis z katastru nemovitostí zdroj: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz>  
**příloha č. 3:** Mapový podklad – kopie z programu MyTrees od firmy Safe Trees, s.r.o. s vyznačenými hodnocenými stromy  
**příloha č. 4:** Digitální kopie posudku a fotodokumentace na samostatném CD nosiči

**Znalecký posudek obsahuje 70 stran textu (včetně titulní strany) a 9 stran příloh. Předává se v jednom textovém vyhotovení zadavateli posudku. Digitální verze posudku je v archivu zhotovitele. Digitální příloha s fotodokumentací stromů a kopií posudku je v jednom vyhotovení na CD nosiči.**

## 0. Úvod

Odborné vizuální posouzení 26 ks stromů a měření akustickým tomografem u 13 ks z nich v ulici Janáčkovo nábřeží bylo provedeno zhotovitelem posudku ze země během terénního šetření ve dnech 22. 7. 2013, 29. 7. 2013 a 30. 7. 2013.

Kromě tištěné podoby posudku je zadavateli posudku předána i digitální kopie posudku, s rozšířením tabulek jsou ve formátu MS Excel a fotodokumentací každého jednotlivého stromu, pro možnost další práce s těmito údaji.

Digitální data - kopie posudku a rozšířené přílohy - jsou sice přílohou znaleckého posudku na CD nosiči, avšak všechna podstatná data, fakta i stanoviska jsou obsažena v tištěné podobě tohoto znaleckého posudku.

### 0.1 Výchozí podkladové materiály

Pro účely zpracování posudku měl zhotovitel k dispozici tyto odborné podkladové materiály:

- objednávku č. OBJ/85/03/001117/2013 (ev. č. 167696 RVP/OBJ/112/2013) ze dne 23. 5. 2013
- mapový podklad – kopie z programu MyTrees od firmy Safe Trees, s.r.o. s vyznačenými hodnocenými stromy
- fotodokumentaci zhotovitele posudku pořízenou při místním šetření ve dnech 22. 7. 2013, 29. 7. 2013 a 30. 7. 2013
- zákon ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- vyhlášku MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- odbornou literaturu zhotovitele posudku, z níž čerpá odborná stanoviska a názory na danou problematiku – mezi základní pilíře odborné literatury patří zejména:

BERNATZKY, A.: Baumkunde und Baumpflege, Bernhard Thalacker Verlag Braunschweig, 1994

BRADÁČ, A. - KLEDUS, M. – KREJČÍŘ, P. a kol.: Úvod do soudního znalectví. Cerm, s.r.o. Brno 2004, 1. vydání, 220 s.

ČERNÝ, A.: Parazitické dřevokazné houby, SZN, Praha 1989.

DUJESIEFKEN, D.: Wundbehandlung an Bäumen. Bernhard Thalacker Verlag, Braunschweig, 1995

GREGOROVÁ, B. a kol.: Poškození dřevin a jeho příčiny. 43. ZO ČSOP Praha 2006, 1. vydání, 504 s.

HÖSTER, H.J. : Baumpflege und Baumschutz, Ulmer Verlag Stuttgart, 1993

KOBLÍŽEK, J.: Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků. Sursum Tišnov 2000, 1. vydání, 448 s.

KOLAŘÍK, J. a kol.: Péče o dřeviny rostoucí mimo les, 1. díl. ČSOP Vlašim, 1. vydání 2003

KOLAŘÍK, J. a kol.: Péče o dřeviny rostoucí mimo les, 2. díl. ČSOP Vlašim, 1. vydání 2005

MATTHECK, C. - BRELOER, H.: The Body Language of Trees. HMSO Books London 1995, 1. vydání, 200 s.

PEJCHAL, M.: Hodnocení vitality stromů v městských ulicích. In: Stromy v ulicích. Sborník přednášek SZKT, Praha 1995, 3. vydání, s. 44 – 56

POŽGAJ, A. et.al., (1997): Štruktúra a vlastnosti dreva. PRÍRODA Bratislava

PRAUS, L. (2006): Mechanická stabilita stromů a metody jejího zjišťování. In.: Plošné poškození lesů způsobené povětrnostními vlivy. Kostelec nad Černými lesy: Česká lesnická společnost.

SHIGO, A. L.: Modern Arboriculture. Shigo and Trees, Associates, Durham, NH 1991, 1. vydání, 423 s.

SHIGO, A. L.: A New tree Biology. Shigo and Trees, Associates, Durham, NH 1994, 6. vydání, 618 s.

SIEWNIAK, M. - KUSCHE, D.: Baumpflege heute. Berlin & Hannover, Patzer Verlag 1994, 3. vydání, 320 s.

ÚRADNÍČEK, L. – MADĚRA, P. a kol.: Dřeviny České republiky. Matice lesnická, Písek 2001, 1. vydání, 333 s.

ŽDÁRSKÝ A KOL.: Arboristika III. pro celoživotní vzdělávání v arboristice, 2008, 176 s.

## 0.2 Způsob zpracování posudku

Nález posudku konstatuje výchozí dostupné informace a fakta zjištěná vizuálně či měřicími přístroji. Posudek dává jasné odpovědi na požadované otázky formulované zadavatelem posudku formou objednávky.

Dendrometrické veličiny 26 ks stromů byly měřeny následujícími přístroji:

- obvod kmene ve výšce 1,3 m nad zemí byl měřený speciálním pásmem firmy Richter Germany, měřícím současně obvod i průměr kmene stromu (rozsah měření obvodu 10 - 500 cm a průměru 3 - 160 cm).
- výška stromu a výška nasazení koruny byla změřená švédským elektronickým výškoměrem Haglőf s přesností na jednotky metrů
- aritmetický průmět koruny stromu v metrech, měřený ze dvou na sebe kolmých měření – průmět je měřen laserovým dálkoměrem Nikon Laser 500 G s přesností na jednotky metrů (v případě výrazně asymetrických korun se jako jedna z os měření bere osa nejdelší)

Hodnotící kritéria a kategorie vycházejí z vlastní metodiky zhotovitele posudku, uvedené v celém rozsahu v kap. 2 tohoto posudku. Zkratky hodnotících kategorií vyplněné v hodnotících tabulkách jsou vysvětlené přímo v textu posudku. Vizuální hodnocení stromů bylo provedeno ze země volistěném stavu. Během místního šetření nebylo možné zaregistrovat výskyt hub, chorob a škůdců, které v tomto období není možné určit dle jejich typických determinačních znaků (např. jarní nebo podzimní plodnice hub apod.).

## 1. Nález

### 1.1 Stručný popis lokality hodnocených stromů

**Katastrální území:**

Hlavní město Praha

**Adresa:**

Janáčkovo nábřeží, Praha 5

**pozemky parc. č.:**

225/1 v k.ú. Praha – Smíchov (LV 2838) a 1074 v k. ú. Praha - Malá Strana (LV 468)

**Způsob využití:**

225/1 - zeleň a 1074 - ostatní komunikace

<b>Druh pozemku:</b>	ostatní plocha
<b>Způsob ochrany nemovitosti:</b>	památkově chráněné území, památková rezervace – budova, pozemek v památkové rezervaci
<b>Seznam BPEJ:</b>	Parcely nemají evidované BPEJ
<b>Omezení vlastnického práva:</b>	Věcné břemeno užívání (chůze a jízdy)
<b>GPS souřadnice pozice 1. stromu:</b>	č. RFID 21441 - 50°04'22.46"N, 14°24'36.38"E (zdroj: <a href="http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka">http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka</a> )
<b>Souřadnice JTSK:</b>	Y: 743820.95, X: 1044508.25 (zdroj: <a href="http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka">http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka</a> )
<b>GPS souřadnice posledního stromu:</b>	č. RFID 21535 - 50°4'50.426"N, 14°24'29.089"E (zdroj: (zdroj: <a href="http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka">http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka</a> ))
<b>Souřadnice JTSK:</b>	Y: 743846.63, X: 1043632.55 (zdroj: <a href="http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka">http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka</a> )

Většina hodnocených stromů se nachází v uličním stromořadí I. kategorie na pozemku parc. č. 225/1 v k.ú. Praha – Smíchov (LV 2838), pouze stromy č. RFID 21520, 21527, 21528, 21530, 21533 a 21535 se nacházejí na pozemku parc. č. 1074 v k. ú. Praha - Malá Strana (LV 468), všechny stromy ve vlastnictví a správě Hlavního města Prahy. Většina stromů roste v mírně vyvýšeném chodníku od asfaltové silnice vystavěného z žulových dlažebních kostek širokém cca 3 m a ukončeném umělecky kovaným zábradlím, za nímž se nachází kolmá kamenná zeď se sníženým terénem až k náplavce Vltavy. Tyto stromy mají k dispozici pouze velmi malý a ve většině případů značně zhutnělý a lidmi a psy sešlapaný omezený volný kořenový prostor obdélníkového či čtvercového tvaru velikosti max. do 3 m<sup>2</sup>, lemovaný k chodníku i asfaltové silnice obrubníkem z dlažebních kostek. Pouze stromy č. 21467, 21469, 21474 a 21478 rostou ve vyvýšeném chodníku od asfaltové silnice s asfaltovým povrchem. Tento povrch chodníku zasahuje u břízy č. 21467 až k bázi kmene a kořenové náběhy tento živý povrch značně deformují a nadzvedají. Ostatní tři javory mléče č. 21469, 21474 a 21478 pak rostou v 1 m širokém travnatém podélném pásu dělícím asfaltovou silnici s projíždějícími a zejména parkujícími automobily od chodníků s živým povrchem. Tento travnatý pás byl v době místního šetření již značně proschlý, zcela jednoznačně stromy i trávník trpí přes letní období přísuškem (nedostatkem vody v půdním horizontu).

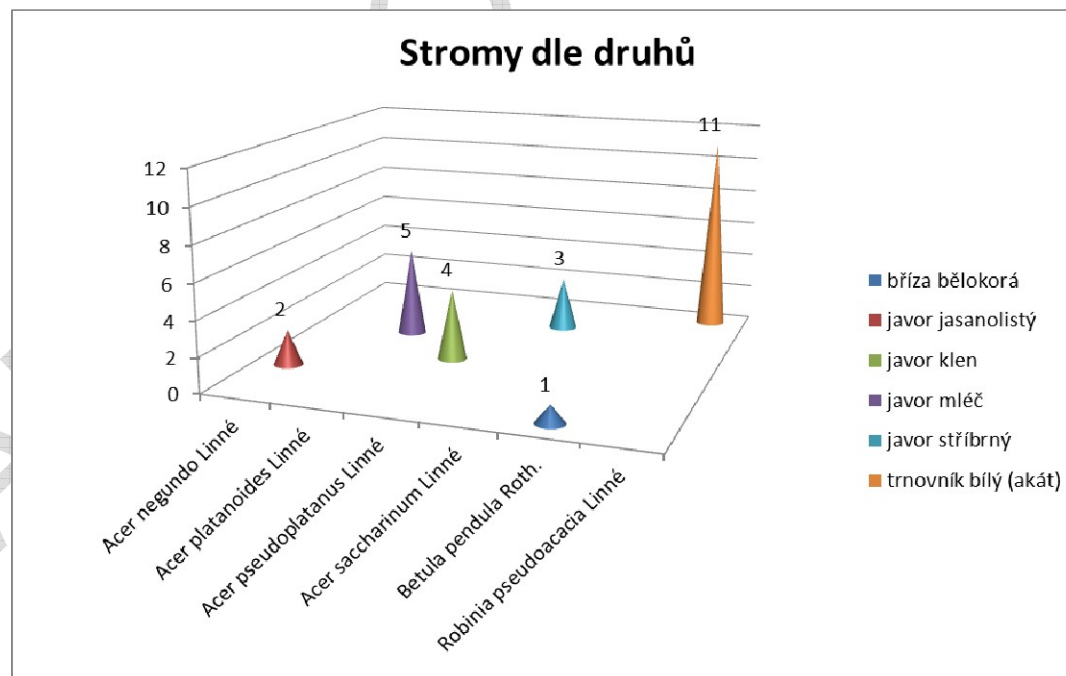
U mnoha vizuálně hodnocených stromů rostou báze jejich kmenů těsně či do 0,5 m od vyvýšených obrubníků asfaltové silnice s podélným či šikmým stáním aut přímo pod hodnocenými jedinci. Dá se předpokládat, že uliční stromořadí se nachází u asfaltové silnice, která je v zimě ošetřována posypovými solemi a že vzhledem k blízkosti kmenů stromů k silnici solanka často při posypu ulpí i na kořenových náběžích a bázi kmenů hodnocených jedinců. Dále se solanka může snadno dostat i ke kotevním kořenům v malém prokořenitelném prostoru mezi kmeny stromů a asfaltem silnice. V letních měsících se za slunečních dní povrch asfaltu i dlažby chodníku silně prohřeje a k nebi stoupající teplý ohřátý vzduch výrazně otepluje celou plochu korun hodnocených stromů a jejich aktivní listovou plochu. Listy zejména javorů klenů a mléčů se jistě teplým vzduchem silně přehřívají, ztrácejí schopnost kvalitní fotosyntetické reakce, předčasně stárnou a od okrajů hnědnou a odumírají již v době místního šetření, tedy mnohem dříve než ke konci vegetace v říjnu a listopadu. Silným stresovým faktorem pro hodnocené stromy je jistě i snížená vlhkost vzduchu, zejména v letních měsících. Lze proto z výše uvedených skutečností konstatovat, že se jedná o prostředí pro stromy silně stresové a zátěžové s poměrně vysokým množstvím důležitých stresových faktorů. Dokazuje to mimo jiné i velikost hodnocených stromů, která je na rozdíl od velikosti stromů dosažitelných v ideálních stanovištních podmínkách velmi snížená. Hodnocené stromy, zejména javory mléče a kleny, ale i trnovníky jsou vzrůstem malé, s malými ročními přírůstky, nedosahují ani výšky 18m, pro ně tak typické na optimálních stanovištích, kde dorůstají tyto druhy běžných rozměrů až k 25m. Téměř jediným relativně pozitivním faktorem stanoviště je na městské podmínky dostatečný prostor pro kvalitní rozvoj korun hodnocených stromů, hodnocené stromy rostou v uličním stromořadí v dostatečných odstupech od sebe, navzájem se svými korunami mírně dotýkají a tvoří přirozený volně zapojený porost stromořadí.



Stromořadí v ulici Janáčkovo nábřeží je silně frekventovaným a navštěvovaným městským stanovištěm. Pod hodnocenými stromy se v pracovní době ve všední dny denně pohybují min. stovky osob, využívající chodník a po silnici intenzivně jezdí a zejména nepřetržitě parkují denně osobní automobily. Při místním šetření u hodnocených stromů, které probíhalo tři dny v pracovní dny vždy v době od 9.00 do 14.00 hodin, bylo jednoduchým měřením v časovém úseku 10 minut zjištěno, že pod vytipovaným stromem č. 21535 prošla v průměru 1 osoba a projelo 5 aut za minutu. V dopadové zóně hodnocených stromů je zejména chodník pro pěší, cyklostezka a silně frekventovaná silnice s parkujícími a jedoucimi automobily.

## 1.2 Stručný popis hodnocených stromů

Hodnocené stromy rostou v uličním stromořadí o celkovém počtu 97 jedinců, druhově velmi rozmanitým. V současné době tvoří podstatnou část stromořadí nová výsadba mladých jeřlínů japonských *Sophora japonica* L., vysazených při I. etapě obnovy stromořadí z roku 2007 a dosadbě v roce 2009. Tyto mladé stromy se na stanovišti dobře aklimatizují, jsou vitální, zdravé a provozně bezpečné. V budoucnu bude nutné upravit těmto stromům jejich podchodnou a podjezdnou výšku. Ze starších stromů se ve stromořadí nacházejí zejména trnovníky akáty, z nichž se jeden exemplář č. 21502 v minulém roce vyvrátil z kořenů a spadl na chodník a poničil zábradlí (z tohoto důvodu jsou všechny trnovníky předmětem měření akustickým tomografem), dále javory mléče, kleny a javory jasanolisté. Stromořadí je proto nejen druhově, ale především věkově, vitalitně, zdravotně i z pohledu provozní bezpečnosti výrazně nesourodé. Proto bylo zadavatelem posudku vybráno 26 ks nejproblematictějších stromů k jejich vizuálnímu a přístrojovému zhodnocení.



Základní dendrometrické veličiny a ostatní důležité charakteristiky popisující hodnocené stromy jsou přehledně uspořádány v následující tabulce č. 1.

**Tabulka č. 1**

p. č.	RFID	Taxon - vědecký název	Taxon - český název	Vizuální hodnocení	Tomograf - výška měření kmene (m)	Obvod v 1,3 m (m)	Výška stromu (m)	Výška nasazení koruny (m)	Výška koruny (m)	Průmět koruny podélný (m)	Průmět koruny kolmý (m)
01	21441	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	javor klen	ze země	0,7 a 0,9 1,7 a 1,9	0,67	8	2	6	6	7
02	21443	<i>Acer negundo</i> Linné	javor jasanolistý	ze země		1,28	14	2	12	11	13
03	21446	<i>Acer negundo</i> Linné	javor jasanolistý	ze země		0,9	13	2	11	10	12
04	21451	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	javor klen	ze země		0,9	12	2	10	9	11
05	21453	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	javor klen	ze země		0,87	12	2	10	9	12
06	21454	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	javor klen	ze země		0,91	11	2	9	8	11
07	21459	<i>Acer saccharinum</i> Linné	javor stříbrný	ze země	1,50 2,00	1,58	16	2	14	12	15
08	21465	<i>Acer platanoides</i> Linné	javor mléč	ze země	0,20 1,90	0,83	10	2	8	8	11
09	21467	<i>Betula pendula</i> Roth.	bříza bělokorá	ze země		1,12	16	0	16	6	7
10	21469	<i>Acer platanoides</i> Linné	javor mléč	ze země		1,19	12	2	10	10	11
11	21474	<i>Acer platanoides</i> Linné	javor mléč	ze země		0,97	14	3	11	10	7
12	21478	<i>Acer platanoides</i> Linné	javor mléč	ze země		1,03	15	2	13	11	13
13	21488	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	trnovník bílý (akát)	ze země		0,98	15	2	13	9	10
14	21489	<i>Acer platanoides</i> Linné	javor mléč	ze země		1,04	14	3	11	9	10
15	21494	<i>Acer saccharinum</i> Linné	javor stříbrný	ze země		1,43	14	2	12	15	14
16	21505	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	trnovník bílý (akát)	ze země	0,40 1,10	2,17	17	3	14	10	9
17	21507	<i>Acer saccharinum</i> Linné	javor stříbrný	ze země		1,18	16	3	13	11	12
18	21512	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	trnovník bílý (akát)	ze země	0,30 1,40	1,88	16	4	12	17	15
19	21514	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	trnovník bílý (akát)	ze země	0,30 1,10	1,38	10	4	6	9	10
20	21517	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	trnovník bílý (akát)	ze země	0,30 1,30	2,54	16	2,5	13,5	11	11
21	21520	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	trnovník bílý (akát)	ze země	0,30 1,60	1,88	14	3	11	10	11
22	21527	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	trnovník bílý (akát)	ze země	0,40 1,60	1,82	15	3	12	13	14
23	21528	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	trnovník bílý (akát)	ze země	0,30 1,10	2,04	18	3	15	12	14
24	21530	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	trnovník bílý (akát)	ze země	0,30 1,50	1,26	14	2	12	10	10
25	21533	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	trnovník bílý (akát)	ze země	0,20 1,20	1,08	13	2	11	6	5

26	21535	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	trnovník bílý (akát)	ze země	0,20	1,50	2,05	15	2	13	14	15
----	-------	-----------------------------------	----------------------	---------	------	------	------	----	---	----	----	----

**Taxon** – mezinárodně uznávaný vědecký název dřeviny doplněný českým názvem

**Obvod v 1,3 m** – obvod kmene ve výšce 1,3 m nad zemí měřený speciálním pásmem firmy Richter Germany, měřícím současně obvod i průměr kmene stromu (rozsah měření obvodu 10 - 500 cm a průměru 3 - 160 cm),

**Výška stromu** – výška stromu v metrech, měřená elektronickým výškoměrem Haglůf (sériové číslo 2993) s přesností na jednotky metrů

**Výška nasazení koruny** – spodní úroveň nejnižše položených postranních větví v koruně, které ještě vytvářejí obrys koruny. Mladý (nebo drobný) obrost kmene a bazální výmladky se nezapočítávají.

**Výška koruny** – matematický rozdíl mezi výškou stromu a výškou nasazení koruny.

**Průmět koruny podélný** – průmět koruny stromu v ose stromořadí, měřený laserovým dálkoměrem Nikon Laser 500 G s přesností na jednotky metrů

**Průmět koruny kolmý** – průmět koruny stromu kolmo na osu stromořadí, měřený laserovým dálkoměrem Nikon Laser 500 G s přesností na jednotky metrů

## 2 Posudek

Posudek se zabývá 2 základními úkoly vytčenými zadavatelem znaleckého posudku:

1. posoudit aktuální zdravotní stav, vitalitu, statiku a provozní bezpečnost 26 ks vybraných stromů a určit, zda výrazně ohrožují osoby pohybující se pod nimi, přilehlé pozemky a budovy a projíždějící či parkující automobily, a to zejména svým pádem či zlomy větví v koruně na zem a
2. rozhodnout, zda je nutné stromy pokácet či je odborně ošetřit a to kdy a jakým způsobem.

### 2. 1 Posouzení fyziologické, biomechanické vitality (statiky), zdravotního stavu a provozní bezpečnosti stromů

#### 2. 1. 1 Vizualní hodnocení stáří a současného stavu stromů

**Tabulka č. 2 – metodika hodnocení stromů je uvedena níže pod hodnotící tabulkou**

p. č.	RFID	Taxon - vědecký název	Stáří jedince 1-5	Fyziol. vit.	Biomech. vit.	Zdrav. stav 1-5	Prov. bez. 1-5	Pěst. stav 1-3	Perspekt. 1-5	Poznámka
01	21441	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	3	2	3	3	3	2	3	dřevokazní mravenci v dutině
02	21443	<i>Acer negundo</i> Linné	3	1	2	2	2	2	2	
03	21446	<i>Acer negundo</i> Linné	3	2	2	2	2	2	3	
04	21451	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	3	2	2	2	2	2	3	odesychání listů vlivem vedra a sucha
05	21453	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	3	3	2	3	2	3	3	odesychání listů vlivem vedra a sucha
06	21454	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	3	3	2	3	2	3	3	
07	21459	<i>Acer saccharinum</i> Linné	4	3	4	4	4	3	4	rozsáhlá podélná trhлина ve kmeni s hnilobou
08	21465	<i>Acer platanoides</i> Linné	3	2	3	3	4	3	4	hnojník na bázi kmene
09	21467	<i>Betula pendula</i> Roth.	4	3	3	3	3	3	4	nálet, zarůstá do lavičky a asfaltu
10	21469	<i>Acer platanoides</i> Linné	3	2	2	2	1	2	2	
11	21474	<i>Acer platanoides</i> Linné	3	2	2	2	1	2	2	odesychání listů vlivem vedra a sucha
12	21478	<i>Acer platanoides</i> Linné	3	2	2	2	1	2	2	
13	21488	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	3	2	3	2	3	2	2	báze kmene pod povrchem terénu
14	21489	<i>Acer platanoides</i> Linné	3	2	3	3	3	3	4	odesychání listů vlivem vedra a sucha
15	21494	<i>Acer saccharinum</i> Linné	3	1	2	2	3	2	2	
16	21505	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	4	2	3	4	4	3	4	kmen silně vykloněn nad chodník
17	21507	<i>Acer saccharinum</i> Linné	3	2	2	2	3	2	2	
18	21512	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	4	2	4	3	4	3	4	u obrubníku chybí kořen na tahové straně
19	21514	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	4	3	3	3	4	3	3	báze kmene ze 2/3 suchá
20	21517	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	4	2	4	3	4	3	4	
21	21520	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	4	2	4	3	4	2	3	hniloba báze, předpoklad hniloby kořenů
22	21527	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	4	2	3	3	4	2	3	hniloba báze, předpoklad hniloby kořenů
23	21528	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	4	2	4	3	5	2	4	sírovec na kmeni a na kosterní větvi, havarijní strom
24	21530	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	3	2	2	2	3	1	2	
25	21533	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	3	3	4	3	4	2	4	

26	21535	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	4	2	3	3	3	2	4	suchá plodnice na tahové straně kmene
----	-------	-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------------------

**Stáří – růstové stadium** – kvalifikovaný odhad stáří stromu dle jeho specifických růstových a vývojových znaků a jeho praktické rozdělení do kategorií 1-5:

**1. Nový** - ve stadiu ujímání jedince na stanovišti – strom velmi mladý, ale i právě přesazený mnohdy ještě nekvete, neplodí, na stanovišti neaklimatizovaný (ale ne vždy!), nevýrazný výškový přírůst stromu bez potřebné péče pravděpodobnost úhynu

**2. Ujatý** – ujatý, doposud nestabilizovaný jedinec, mladý nebo přesazený, výrazný výškový přírůst stromu, z pupenů se tvoří pouze dlouhé výhony, husté olistění bez mezer zasahuje hluboko do vnitřku koruny, nutná odpovídající péče pro dosažení požadovaných vlastností

**3. Stabilizovaný dospívající** – strom zpravidla již aklimatizovaný a uchycený na svém stanovišti, není již nutná a pravidelná intenzivní povýsadbová péče, často od doby svého prvního vykvetení a nástupu do plodnosti, strom podobný stromu dospělému, ale stále svými rozměry menší než strom dospělý, kvetení a plodnost nižší (mnohé vegetativně množené alejové stromy patří již do této skupiny, makroblasty převažují, ale z postranních pupenů se tvoří již jen krátké výhony

**4. Dospělý** – překročeno období kulminace ročního přírůstu, stromy pravidelně kvetoucí a plodící, kořeny, kmen a koruna dosáhly svých maximálních rozměrů, ustává výškový přírůst, vnitřek koruny se prosvětluje. U starších dospělých stromů dochází již ke snižování velikosti koruny, růst výhonů na obvodu koruny se zpomaluje či úplně zastavuje, převažují krátké výhony.

**5. Starý až dožívající** – alespoň některé rozměry se blíží maximu dosažitelné v daných podmínkách, ustávající přírůst, zřetelné příznaky chátrání až dožívání

**Fyziol. vit. = Vitalita fyziologická** - vizuální hodnocení životaschopnosti stromu a jeho fyziologických projevů na stanovišti dle ukazatelů olistění, přírůstků, charakteru větvení ve srovnání s ideálním stavem, stupně prosychání koruny, důsledků výskytu parazitů, poranění kořenových náběhů, kmene a kosterních větví, reakce stromu na tato poranění, tvorby výmladků a schopnosti regenerace.

**1 Optimální** – strom zdravý, bez oslabení, žádné prosychání koruny ani ztráta olistění, fáze explorace větvení koruny, strom dlouhodobě perspektivní

**2 Mírně snižená** – strom mírně oslabený, jen mírné odchylky od normálu, z hlediska růstu dlouhodobě perspektivní, u rychle rostoucích a krátkověkých dřevin i střednědobě životaschopný, prosychání koruny do 20% na obvodu koruny, ztráta olistění do 25%, fáze degenerace větvení koruny

**3 Středně snižená (zhoršená)** – strom výrazně oslabený, existence jeho života na stanovišti nemusí být bezprostředně ohrožena, ale má již vážné problémy, strom pouze střednědobě životaschopný, někdy jen krátkodobě, ztráta olistění do 60%, větvení koruny ve fázi stagnace, prosychání i víceletých větví v koruně zatím nepřesahuje 50% celkového objemu

**4 Silně snižená** – strom velmi oslabený, existence jedince již může být ohrožena, strom max. krátkodobě perspektivní, ztráta olistění až do 80%, fáze rezignace, odlamují se kosterní větve a odumírá postupně celá koruna, redukce je větší než 50%

**5 Zbytková až žádná** – strom velmi odumírající či mrtvý, mnohdy vyvrácený či zlomený, často již pouze nekromasa, naprosto min. či žádný fyziologický projev, existence jedince je velmi silně ohrožena, strom neperspektivní, často havarijní, ztráta olistění až do 100%, větvení ve fázi rezignace, kdy se odlamují suché kosterní větve a odumírá rychle celá koruna, redukce koruny je větší než 80%, kořenové či pařezové výmladky mohou v jistých případech „vytvořit nového jedince“, tato obnova stromu ale není při hodnocení brána v potaz (jedná se již o nového jedince)

**Biomech. vit. = Biomechanická vitalita** – vyjadřuje stupeň možného snížení či ohrožení životaschopnosti z důvodů mechanického selhání jedince dle výskytu mechanických poškození kořenů, kmene a kosterních větví, rozsahu hnilob, dutin a prasklin ve stromě, včetně případné identifikace dřevokazných hub, chorob a škůdců či jiných důležitých patogenů. V tomto způsobu hodnocení je hlavním posuzovaným hlediskem zátěž, která má vliv na samotnou existenci jedince, bezu ohledu na provozní bezpečnost v okolí stromu.

**1 Optimální** – strom bez mechanických poškození, prakticky žádné odchylky od optima s předpokladem zachování tohoto stavu.

**2 Mírně snížená** – strom s mírnými odchylkami od optima, drobnými mechanickými poškozeními, hnilobami či dutinami, s možným výskytem chorob či škůdců. Celkový stav nemá zásadní vliv na životaschopnost stromu. Pro posílení zdravotního stavu není ještě nezbytné, provést péstební zásah.

**3 Středně snížená** – strom s výraznými odchylkami od optima, s jasnými mechanickými poškozeními, hnilobami či dutinami, případně s výskytem chorob či škůdců. Podíl nekromasy do 30 %. Celkový stav již má viditelný vliv na životaschopnost stromu. Střednědobá existence, u vitálních jedinců ještě možná i dlouhodobá. Pro posílení zdravotního stavu je vhodné, provést péstební zásah nebo volit jiné koncepční řešení.

**4 Silně snížená** – strom s velmi výraznými a zásadními odchylkami od optima, s rozsáhlými mechanickými poškozeními, hnilobami či dutinami, či nepřehlédnutelnými důsledky působení chorob a škůdců. Podíl nekromasy až do 50%. Životaschopnost je výrazně ohrožena a může dojít až k zániku jedince. Krátkodobá perspektiva, v tomto stavu může být již péstební zásah neefektivní. Proto se v tomto stupni zvažuje již i možnost pokácení a případné náhrady ze zdravotních důvodů

**5 Kritická až žádná** – strom s fatálními mechanickými poškozeními, se zlomenými (i kosterními) větvemi v koruně, s plošně velkými mechanickými poškozeními, masivními hnilobami a dutinami. Působení chorob a škůdců má za následek úhyn jedince. Podíl nekromasy může být až přes 50%. Strom neperspektivní, nelze již provést péstební opatření pro zajištění životaschopnosti. Strom zpravidla určený k pokácení ze zdravotních a bezpečnostních důvodů.

**Zdrav. stav = Zdravotní stav** – vizuální hodnocení zdravotního stavu stromu na stanovišti dle výskytu mechanických poškození kořenů, kmene a kosterních větví, rozsahu hnilob, dutin a prasklin ve stromě, včetně případné identifikace dřevokazných hub, chorob a škůdců či jiných důležitých patogenů. Jedná se o stupeň negativní zátěže na strom odečítaný od ideálního zdravého jedince. V tomto způsobu hodnocení je hlavním posuzovaným hlediskem zátěž, která má vliv na samotnou existenci jedince, bezu ohledu na provozní bezpečnost v okolí stromu. Důležitým faktorem při hodnocení je také stáří jedince a jeho předpokládaná reakce na poranění i péstební opatření



**1. výborný** – strom bez mechanických poškození, hnilob, dutin, chorob a škůdců.

**2. zhoršený** – strom s drobnými mechanickými poškozeními, hnilobami či dutinami, s možným výskytem chorob či škůdců. Celkový stav nemá zásadní vliv na životaschopnost stromu. Pro posílení zdravotního stavu není ještě nezbytné, provést pěstební zásah. (10 ks hodnocených stromů = 38%)

**3. špatný** – strom s jasnými mechanickými poškozeními, hnilobami či dutinami, případně s výskytem chorob či škůdců. Podíl nekromasy do 30 %. Celkový stav již má viditelný vliv na životaschopnost stromu. Pro posílení zdravotního stavu je vhodné, provést pěstební zásah nebo volit jiné koncepční řešení. (14 ks hodnocených stromů = 54%)

**4. velmi špatný** – strom s rozsáhlými mechanickými poškozeními, hnilobami či dutinami, či nepřehlédnutelnými důsledky působení chorob a škůdců. Podíl nekromasy až do 50%. Životaschopnost je výrazně ohrožena a může dojít až k zániku jedince. V tomto stavu může být již pěstební zásah neefektivní. Proto se v tomto stupni zdravotního stavu se zvažuje již i možnost pokácení a případné náhrady ze zdravotních důvodů. (2 ks hodnocených stromů = 8%)

**5. kritický** – strom s fatálními mechanickými poškozeními, se zlomenými (i kosterními) větvemi v koruně, s plošně velkými mechanickými poškozeními, masivními hnilobami a dutinami. Působení chorob a škůdců má za následek úhyn jedince. Podíl nekromasy může být až přes 50%. Strom neperspektivní, nelze již provést pěstební opatření pro zajištění životaschopnosti. Strom zpravidla určený k pokácení ze zdravotních a bezpečnostních důvodů.

**Prov. bez. = Provozní bezpečnost** – hodnocení bezpečnosti v „nebezpečném (rizikovém) prostoru“ - ohrožení v „celkovém kontrolovaném prostoru“ jež je výměra rovnající se obsahu kružnice, o poloměru 1,5 násobku celkové výšky předmětného stromového jedince. Tento hodnotící faktor zohledňuje dopadovou zónu stromu, případně jeho částí v jasné vazbě na objekty či oblasti s požadovanou dobrou provozní bezpečností. Podle nároku na stupeň bezpečnosti se proměňuje i hodnota.

- 1. optimální** – místa nebo objekty v rizikovém prostoru stromu nejsou nijak ohroženy vývratem stromu ani pádem větví na zem včetně drobných suchých v koruně (3 ks hodnocených stromů = 12%)

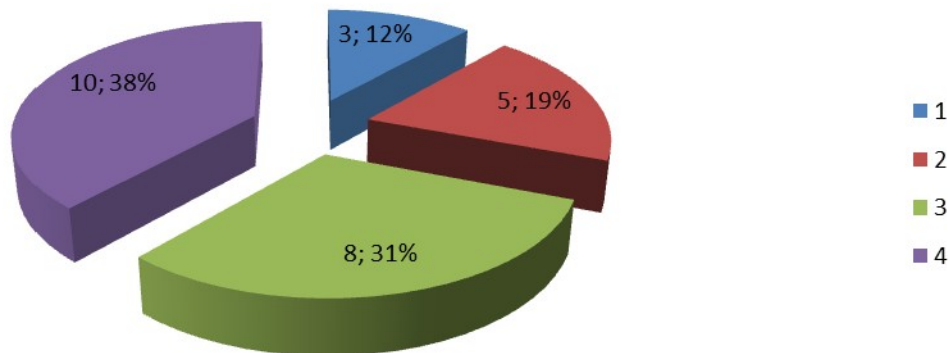


**2. mírně snižená (dobrá)** – místa nebo objekty v dopadové zóně stromu jsou mírně ohroženy vývratem stromu či pádem větví na zem. Riziko je buď zanedbatelné, nebo snadno odstranitelné. (5 ks hodnocených stromů = 19%)

**3. snižená (zhrožená)** – místa nebo objekty v rizikovém prostoru stromu jsou středně ohroženy vývratem stromu či pádem silných kosterních větví na zem. Riziko je již zanedbatelné a vyžaduje řešení. (8 ks hodnocených stromů = 31%)

**4. špatná (silně ohrožená)** – místa nebo objekty v rizikovém prostoru stromu jsou silně ohroženy vývratem stromu či pádem silných kosterních větví na zem. Vysoké riziko nebezpečí, potenciální škody mohou mít fatální následky, řešení situace vyžaduje buď radikální zásah do koruny stromu, nebo pokácení, případně zamezení vstupu osob. (10 ks hodnocených stromů = 38%)

**Provozní bezpečnost**

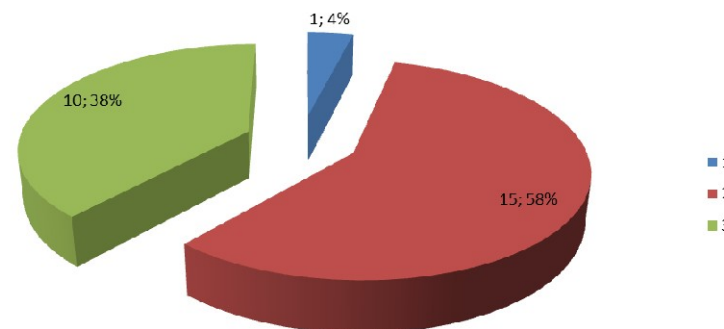


**5. havarijní (akutní nebezpečí)** – místa nebo objekty v rizikovém prostoru stromu jsou vystavené reálnému a často i bezprostřednímu nebezpečí vývratu stromu či pádu silných kosterních větví na zem. Lze tak usuzovat z indicií, které naznačují, že statické selhání stromu již pomalu probíhá (např. prasklé tlakové větvení kmene, náklon kmene a koruny ve směru pádu, změny v půdním povrchu v kořenovém prostoru apod.)

**Pěst. stav = Pěstební stav** – hodnotící ukazatel, který shrnuje stav stromu ve vztahu k jeho „pěstovatelnosti“ na daném místě s dosažením daného pěstebního cíle. Tento stav stromu je mimo jiné ovlivněn i v minulosti prováděnými pěstebními opatřeními nejen na dřevině samotné, ale i v jejím bezprostředním okolí na konkrétním stanovišti.

**1. stav výborný** - naplnění pěstebního cíle je bezproblémové s použitím standardní pěstební péče a technologií s prakticky jistotou dosažení úspěchu. (1 ks hodnocených stromů = 4%)

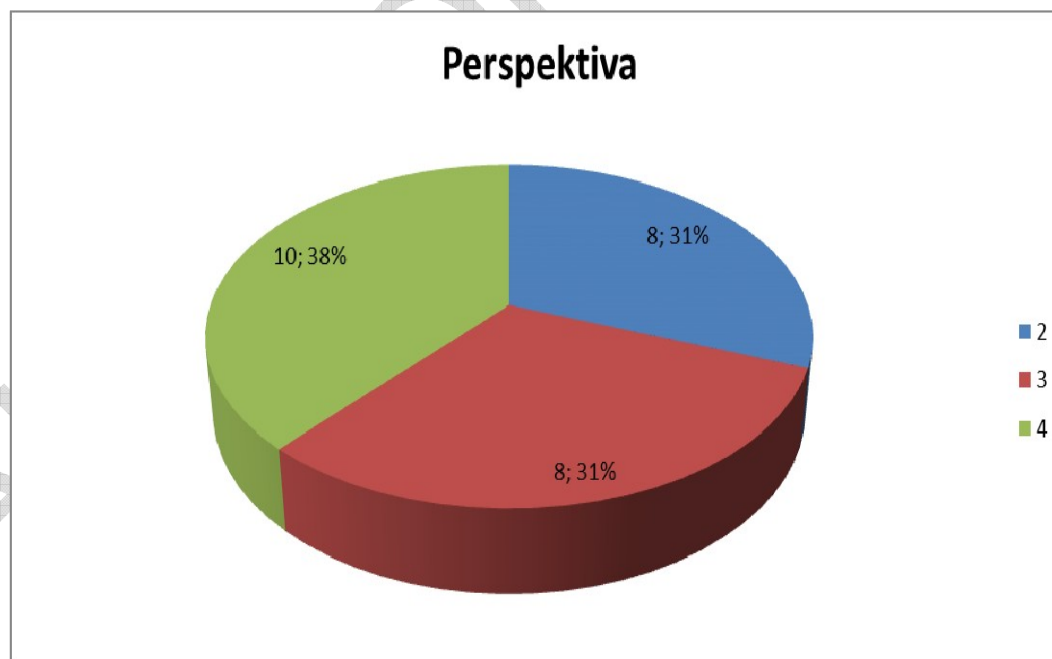
**Pěstební stav**



2. **stav uspokojivý (dobrý)** - naplnění pěstební cíle je stále možné, s použitím standardní i méně standardní pěstební péče a technologií. Pro dosažení pěstební cíle je nutné provedení konkrétních, přesně cílených pěstebních opatření. (15 ks hodnocených stromů = 58%)
3. **stav neuspokojivý (špatný)** - naplnění pěstební cíle je velmi obtížné či v podstatě nemožné s použitím standardních pěstebních opatření či technologií. Dosažení pěstební cíle může být teoreticky ještě možné, prakticky je však velmi nejisté. Pěstování takto hodnoceného jedince je často ekonomicky neefektivní. (10 ks hodnocených stromů = 38%)

**Perspekt. = Perspektiva** – kvalifikovaný odhad perspektivy jedince na stanovišti vzhledem k jeho vitalitě, statice, provozní bezpečnosti, pěstebnímu stavu, sadovnické hodnotě, efektivity pěstování a odhadu vynaložení finančních prostředků na další pěstební opatření.

1. **dlouhodobě perspektivní** - předpokládaná doba života na stanovišti více než 40 let
2. **střednědobě perspektivní** - předpokládaná doba života na stanovišti min. 10 - 40 let (8 ks hodnocených stromů = 31%)
3. **krátkodobě perspektivní** - předpokládaná doba života na stanovišti max. 10 let (8 ks hodnocených stromů = 31%)
4. **Strom neperspektivní, popř. rizikový pro své okolí** - často určený k pokácení po splnění náležitostí spojených s povolením kácení dřevin rostoucích mimo les dle zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Dle situace možno předržet na stanovišti 1 – 2 roky. (10 ks hodnocených stromů = 38%)
5. **Strom k odstranění** - odumřelý, silně poškozený, havarijní, silně nestabilní, rizikový pro své okolí, nutnost okamžitého pokácení



## 2. 1. 2 Vizuální hodnocení defektů stromů

Tabulka č. 3 – Posouzení defektů a dalších důležitých hodnotících faktorů (zkratky defektů jsou uvedeny níže pod hodnotící tabulkou)

p. č.	RFID	Taxon - vědecký název	defekty - kořeny a báze	defekty - kmen	defekty - koruna	defekty - ostatní
01	21441	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	ZPE	IKM DUT POK	NZR KSP	HOT
02	21443	<i>Acer negundo</i> Linné	ZPE		KVI CHK NZR NPP KSS HKV	
03	21446	<i>Acer negundo</i> Linné	ZPE	NZR IKM	KVI NZR NPP KSP NVV PPV	
04	21451	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	ZPE	PZ NZR IKM	KVI NZR NPP KSS	
05	21453	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	ZPE	NZR DUT IKM	NZR CHK SVP OOK KSS NPP	STR SŠS
06	21454	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	ZPE	NZR DUT IKM	NZR SVP CHK OOK KSS NPP	STR SŠS
07	21459	<i>Acer saccharinum</i> Linné	ZPE PKN	NZR DUT RHK MLS	NZR HKV OOK CHK PSV KSP	HOT SEL
08	21465	<i>Acer platanoides</i> Linné	ZPE BZH HKP PLO	NZR IKM NAK	NZR HKV CHK VNK	
09	21467	<i>Betula pendula</i> Roth.	ZPE KKP	PHK DUT KPŘ	NZR OOK NPP	HOT
10	21469	<i>Acer platanoides</i> Linné	ZPE ZHU	PZ	NZR NPP KSP SVP	
11	21474	<i>Acer platanoides</i> Linné	ZPE ZHU	PZ	KSS NPP NZR	STR
12	21478	<i>Acer platanoides</i> Linné	ZPE ZHU	PZ	NZR SVP	
13	21488	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	ZPE ZHU KKP PKZ	NAK	TVZ SVP NPP	SEL
14	21489	<i>Acer platanoides</i> Linné	ZPE ZHU KKP	NZR	NZR HKV PKV PSV	SEL HOT
15	21494	<i>Acer saccharinum</i> Linné	ZPE ZHU KKP		KVZ KSS NPP KSP NVV PPV	
16	21505	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	ZPE BZH VÝV OKP HKP	NAK RHK NZR KPŘ	RE4 VNK CHK TVI PSV PKV	SEL SŠS
17	21507	<i>Acer saccharinum</i> Linné	ZPE ZHU OKP PKZ		NZR KVZ KSP SEK NVV PPV	
18	21512	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	ZPE BZH VÝV OKP HKP	NAK PHK NZR	SVP VNK	SEL
19	21514	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	ZPE ZHU HKP VÝV		SVP OOK TVZ NZR	SŠS SEL
20	21517	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	ZPE BZH VÝV OKP HKP	IKM	TVI HKV SVP PSV PKV	
21	21520	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	ZPE ZHU PKZ BZH HKP		TVZ KSP NZR HKV PSV	SEL
22	21527	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	ZPE ZHU OKP BZH HKP	IKM NAK	KSP NZR ZZV SVP OOK	SEL

23	21528	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	ZPE ZHU BZH VÝV KKP	RHK MLS PLO	PLO HKV PSV	SEL
24	21530	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	ZPE ZHU OKP	NAK IKM	KVZ NZR NPP SVP	
25	21533	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	ZPE ZHU OKP KKP BZH	IKM DUT NAK	NPP	SEL HOT
26	21535	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	ZPE ZHU OKP KKP	NAK IKM DUT	NZR TVI HKV NPP	SEL

#### **kód kořeny a báze**

**ZHU** výrazné zhuštění povrchu kořenového prostoru – zhuštění půdy způsobené sešlapáním, pojezdem vozidel, vibracemi případně sesedáním nevhodného materiálu. Zhuštění značně omezuje příjem vody a výměnu půdních plynů v kořenové zóně

**ZPE** zpevněná plocha o více jak 1/3 povrchu kořenové zóny – zpevněná plocha zabraňuje průsaku srážkové vody a výměně půdních plynů

**VÝV** pravděpodobná možnost vývratu – reálný předpoklad vývratu stromu v důsledku poškození, hniloby či rozkladu kotevních kořenů, kořenových náběhů nebo báze kmene

**BZH** bazální hniloba - hniloba báze kmene

**HKP** předpokládaná hniloba kořenů - předpoklad postupující hniloby na základě zjištěných poškození, které mohou mít vliv na ukotvení (stabilitu) stromu v půdě

**OKP** omezený kořenový prostor - kořenová zóna je omezena o více jak 1/3, týká se především stromů v uličních stromořadích ve zpevněných plochách. Kořeny nemohou prokóřit celou kořenovou zónu buď v důsledku mechanické překážky, nebo neprokořitelného substrátu

**PKN** poškození kořenových náběhů - viditelné mechanické poškození v důsledku oděru nebo nevhodného řezu

**PKZ** poškození kořenů zjevné - mechanické poškození kotevních kořenů viditelné pouhým okem (překopané, přesekané, ulomené, odřené apod.)

**KKP** konflikt kořenů s mechanickou překážkou, např. obrubníky, základy budov, plotů apod.

**PLO** plodnice dřevokazné houby viditelná a pokud možno identifikovatelná

#### **kód Kmen**

**RHK** rozsáhlá hniloba kmene – viditelné vstupní brány infekce a rozklad dřeva (vyhnlavající rány, dutiny, hniloba pronikající do dalších partií kmene či kosterních větví, jednotlivá ložiska hnilob se propojují apod.)

**DUT** dutina(y) ve kmeni – viditelná dutina(y) ve kmeni po odlomených větvích, řezných ránách či jiném poškození, které se sice mohou kalusovat, avšak jejich zavalení je již nereálné

**KPŘ**

**MLS** možnost lokálního selhání kmene – poškození kmene v takovém rozsahu, že hrozí zlom či vývrat. Příčinou jsou zpravidla rozsáhlé hniloby zasahující hluboko do kmene v horizontálním směru

**IKM** infekce kmene - mírná hniloba - zjevná infekce dřeva v důsledku mechanických poranění řezem, zlomy, oděrem, prasklinami nebo nekrózami, infekce postupuje, avšak vizuálně hodnoceno neznámá zatím pro strom vážné nebezpečí z hlediska zdravotního stavu ani provozní bezpečnosti

**NAK** nepřírozený náklon kmene - náklon kmene způsobený nepřírozenými vlivy jako je poškození kořenů, váha opřených či zavěšených stromů, či jejich částí. Netýká se náklonů způsobených např. konkurenčním bojem o světlo, nebo stromů, jejichž vrchol se dlouhodobě šavlovitě vrací do svislé polohy.

**NZR** nezahojené rány po řezu či zlomu - čerstvé menší rány nebo starší velké rány po řezu, které jsou v procesu kalusování či překrývání ránovým dřevem

**PHK** předpokládaná hniloba kmene - předpoklad vnitřní hniloby kmene na základě jasných symptomů – velké řezné rány, mechanická poškození, praskliny, patologické deformace kmene, velké suché pahýly apod.

**POK** velká poranění kmene (kůry, kambia)

**PLO** plodnice dřevokazné houby viditelná a pokud možno identifikovatelná

**PZ** praskliny na kmeni zavalující se bez známek hniloby dřeva

## **kód      Koruna**

**HKV** výrazná hniloba (dutiny) v kosterních větvích - viditelné vstupní brány infekce a rozklad dřeva (vyhnívající rány, dutiny, hniloba pronikající do dalších partií kosterních větví, jednotlivá ložiska hnilob se mohou propojovat apod.)

**CHK** Chybějící kosterní větve (odlomené, odřezané) - viditelná deformace ideálního tvaru koruny v důsledku chybějících kosterních, viditelné velké rány, pahýly po odřezaných či odlomených větvích

**KSP** koruna v konfliktu s překážkou - část koruny, či jednotlivé větve zakrývají, či se přímo dotýkají nějakých překážek (fasády budov, střechy, okapy, nadzemní vedení, dopravní značky, veřejné osvětlení, světelná signalizace apod.)

**KSS** koruna v konfliktu s korunou jiného stromu

**KVI** Kodominantní (tahové) větvení infikované - sedlovité větvení s vystupujícím korním hřebínkem kůry s viditelnými místy vstupu infekce (například dutina těsně nad větvením, velké řezné rány v blízkosti větvení, bakteriální výtok apod.)

**NPP** nízký provozní profil koruny - větve koruny zasahují do podchodných či podjezdových profilů

**NZR** Viditelné nezahojené / nezavalené rány - čerstvé menší rány nebo starší velké rány po řezu, které jsou v procesu kalusování či překrývání ránovým dřevem

**OOK** Odumírání od obvodu koruny - periferní odesychání koruny směrem od okraje do středu. Zpravidla je projevem stresu, či stárnutí jedince

**PLO** plodnice dřevokazné houby viditelná a pokud možno identifikovatelná

**PKV** velká poškození nebo praskliny na kosterních větvích - rány po řezu či zlomu větší než 10 cm v průměru, které mají malou pravděpodobnost zahojení, nebo otevřené vyhnívající praskliny

**PPV** Předpoklad pádu větví či jejich částí - reálný předpoklad pádu větví na základě zjištěných defektů (hnilob, růstových defektů, křehkosti dřeva, nadměrné váhy větví apod.). Takovýto stav stromu vyžaduje z pohledu provozní bezpečnosti adekvátní zásah řezem, případně může vést až k rozhodnutí o pokácení.

**PSV** Pravděpodobnost selhání / hniloby kosterní větve      předpoklad vnitřní hniloby na základě jasných symptomů – velké řezné rány, mechanická poškození, praskliny, patologické deformace, velké suché pahýly apod.

## **RE4**

**SEK** přerostlá sekundární koruna po sesazovacím řezu      jasně viditelné místo nepřírozeného kosterního větvení vzniklé v dávné minulosti radikálním sesazovacím řezem. Místo sekundárního kosterního větvení je zpravidla defektní tlakové se zarůstající kůrou, často navíc infikované v důsledku hniloby po velkých řezných ránách. Tento typ kosterního větvení je zpravidla labilní a vyžaduje zásah vedoucí k dočasné stabilizaci případně je i důvodem k pokácení

**SVP** Velké suché větve či pahýly - přítomnost velkých suchých větví či pahýlů, které mohou představovat nebezpečí pádu a následné zranění osob, či škodu na majetku. Tento stav z hlediska provozní bezpečnosti vyžaduje zásah, nejčastěji bezpečnostní řez

**TVI** Tlakové větvení se zarůstající kůrou – infikované      vidličnaté větvení se zarůstající kůrou s viditelnými místy vstupu infekce (například dutina těsně nad větvením, velké řezné rány v blízkosti větvení, bakteriální výtok apod.) infikované tlakové větvení lze jen velmi obtížně stabilizovat a ve většině případů je důvodem k pokácení stromu z bezpečnostních důvodů

**TVZ** Tlakové větvení se zarůstající kůrou – zdravé vidličnaté větvení se zarůstající kůrou bez známek infekce dřeva

**VNK** Výrazně nevyvážená koruna - excentricky rostlá koruna, které zvláště při náporu větru může působit nestandardní mechanické namáhání kmene a kosterního větvení

## **kód      Ostatní**

**HOT** „Hot spot“ - Pravděpodobnost propojení hnilob jednotlivých ran - místo možného selhání kmene či velké kosterní větve (angl. označované jako „hot spot“ – v důsledku těsné blízkosti infikovaných ran, které se hnilobou vzájemně propojují, čímž mohou způsobit mechanické selhání dřeva v daném místě.

**SEL** možnost selhání stromu či jeho části      strom či jeho části jsou ve stavu, kdy je na základě zjištěných defektů pravděpodobné selhání – zlom, vývrát, rozlomení kosterního větvení apod.



**SŠS** Strom ve špatném stavu / kondici - strom oslabený, celkově ve špatném stavu z hlediska zdravotního i fyziologické vitality (mechanická poškození zlomy, nevhodnými řezy, výrazné prosychání, suché větve, pahýly, hniloby, malé roční přírůstky, malé olistění, apod.)

**STR** Strom ve zjevné stresové reakci - charakteristiky růstu (jak jsou velikost, tvar a barva olistění, velikost přírůstků, výmladnost, prosychání, tvorba nových výmladků či sekundární koruny apod.) jasně ukazují, jak strom reaguje na blíže nespecifikovaný stres, jakým mohou být sucho, poškození nadzemní části, kořenů, napadení chorobami a škůdci apod.

## **2. 1. 3 Přístrojové hodnocení dřeva kmenů vybraných stromů akustickým tomografem Fakopp 3D**

Akustický tomograf Fakopp 3D maďarské výroby je přístroj měřící rychlost průchodu zvuku dřevními vlákny ve kmenech či kosterních větvích stromů. Skládá se z 10 vzájemně mezi sebou propojených ostrých piezosond (podobných ostrým hřebům) umístěných v jedné rovině ve dřevě kolem měřeného kmene či větve, do kterých se úderem kladívka vyvolá zvukový impuls, který se od sondy, na níž hodnotitel kladívkem poklepal, šíří všemi směry dřevem a tento impuls snímají ostatní senzory umístěné po obvodu kmene. Rychlost zvuku ve dřevě je úměrná hustotě a tuhosti měřeného dřeva kmene či větve. Jakákoliv změna těchto dvou hodnot způsobí změnu rychlosti (resp. zpomalení) zvukového impulsu. Všech 10 sond je přes zařízení Bluetooth spojeno s osobním počítačem, v němž má hodnotitel nainstalován speciální program Arbosonic Decay Detector, do něhož se měřené hodnoty ukládají a vyhodnocují, včetně tvorby barevných vnitřních obrazů kmene (tzv. tomogramů vznikajících na základě matic rychlostí šíření zvukového impulsu dřevem a z nich vytvořených grafů měření). V těchto speciálních plošných obrazech - tomogramech je poškození dřeva hnilobou znázorněno barevným rozlišením. Sytě zelená barva dřeva v tomogramu znázorňuje tu část průřezu kmene či větve, která je přístrojem vyhodnocena jako zcela zdravá. Dále barevná škála pokračující od světle zelené barvy přes barvu žlutou, oranžovou, červenou a fialovou znázorňuje vnitřní a oku skryté části dřeva hodnoceného kmene či větve vyhodnocené přístrojem jako víceméně poškozené dřevo až k barvě modré, která znamená ve vnitřní struktuře kmene či větve přítomnost dutiny.

Program Arbosonic Decay Detector také počítačově vyhodnocuje pravděpodobnost zlomu měřeného kmene či větve v závislosti na velikosti koruny stromu a jeho geometrii. Jedná-li se o celistvý kmen bez prasklin a trhlín mimo místa problematických tlakových či kodominantních větvení, lze tyto výpočty odolnosti měřeného průřezu kmene či větve vůči zlomu brát víceméně v potaz. V mnoha případech se ale těmito výpočty nelze striktně řídit a je nutná správná interpretace hodnotitele k posouzení odolnosti měřeného kmene či kosterní větve vůči zlomu. Jsou známy časté případy měření, kdy počítačovým programem stanovené hodnoty bezpečnostního koeficientu měřeného kmene či větve neodpovídají reálné skutečnosti. Znamená to tedy, že ne vždy, když počítačový simulátor vyhodnotí bezpečnostní koeficient měřené části kmene či větve jako vysoký (rozuměj odolný vůči zlomu), je tomu tak i ve skutečnosti, neboť v jistých nikoli ojedinělých případech je nutné upozornit na nevhodnost výpočetního modelu pro interpretaci daného typu defektu.

Akustickým tomografem Fakopp 3D bylo hodnoceno 13 ks stromů ve stromořadí ve dnech 29. a 30. 7. 2013. V tabulce č. 1 ve sloupci Tomograf – výška měření kmene lze jednoduše zjistit, kteří jedinci byli tomuto měření podrobeni. V následujících podkapitolách jsou stručně zpracovány výsledky měření jednotlivých stromů, včetně grafů měření a tomogramů. U každé vrstvy měření pod tabulkou matic rychlostí přenosu zvukových impulsů se nalézají dva obrázky vedle sebe – vlevo je vždy graf měření, vpravo pak výsledný 2D tomogram. U některých měření se pod tabulkou hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene nalézá i výsledný 3D tomogram. Výsledky měření se v některých případech významným způsobem podílejí na celkovém hodnocení vybraných stromů a na návrhu jejich pěstebních opatření.

### **2.1.3.1 Přístrojové hodnocení dřeva kmene javoru klenu č. RFID 21441**

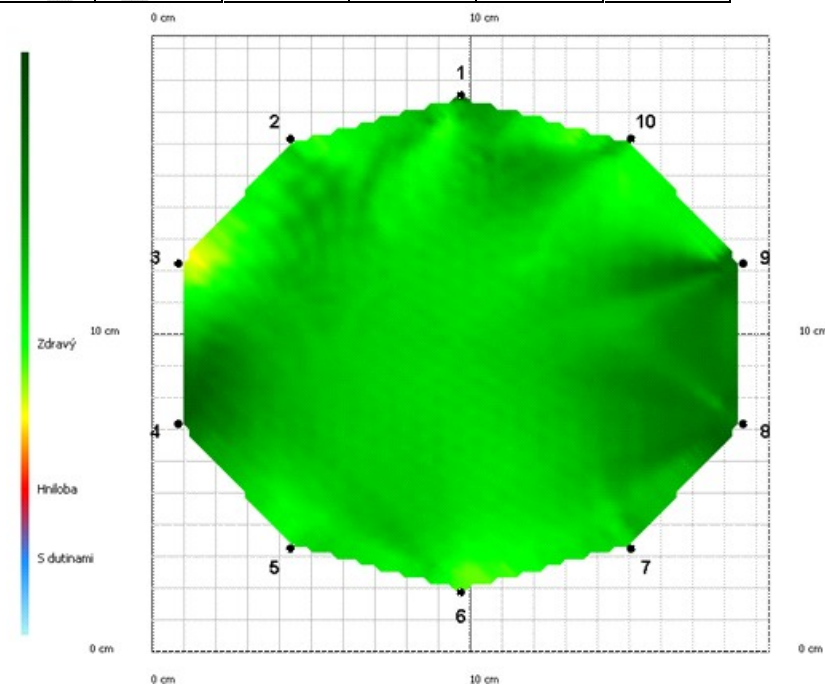
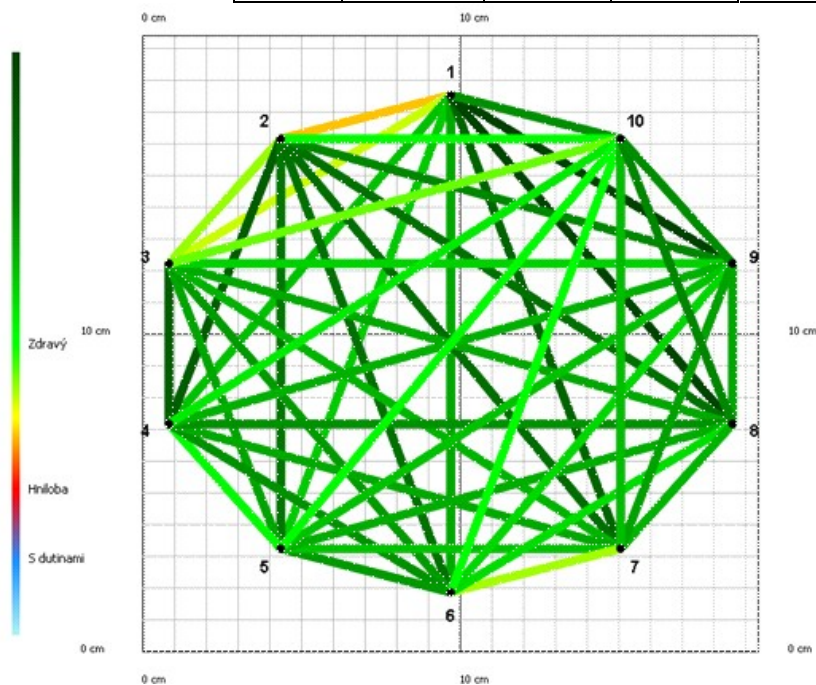
#### **Údaje o místu měření: Vrstva 1**

- Výška měření: 0,70 m

- Obvod měřeného místa: 0,74 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez

### Vrstva 1 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1195	1269	1544	1521	1601	1822	1976	2026	1655
2	1195		1297	1855	1737	1768	1781	1765	1675	1406
3	1269	1297		1851	1607	1629	1573	1600	1507	1325
4	1544	1855	1851		1410	1651	1598	1653	1581	1448
5	1521	1737	1607	1410		1633	1543	1589	1542	1410
6	1601	1768	1629	1651	1633		1291	1478	1493	1392
7	1822	1781	1573	1598	1543	1291		1572	1616	1551
8	1976	1765	1600	1653	1589	1478	1572		1606	1678
9	2026	1675	1507	1581	1542	1493	1616	1606		1664
10	1655	1406	1325	1448	1410	1392	1551	1678	1664	

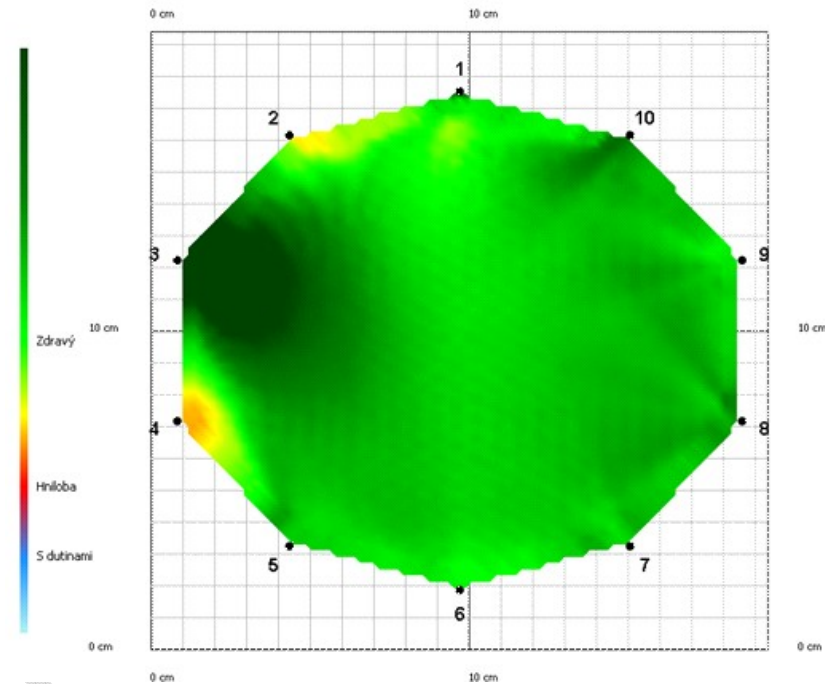
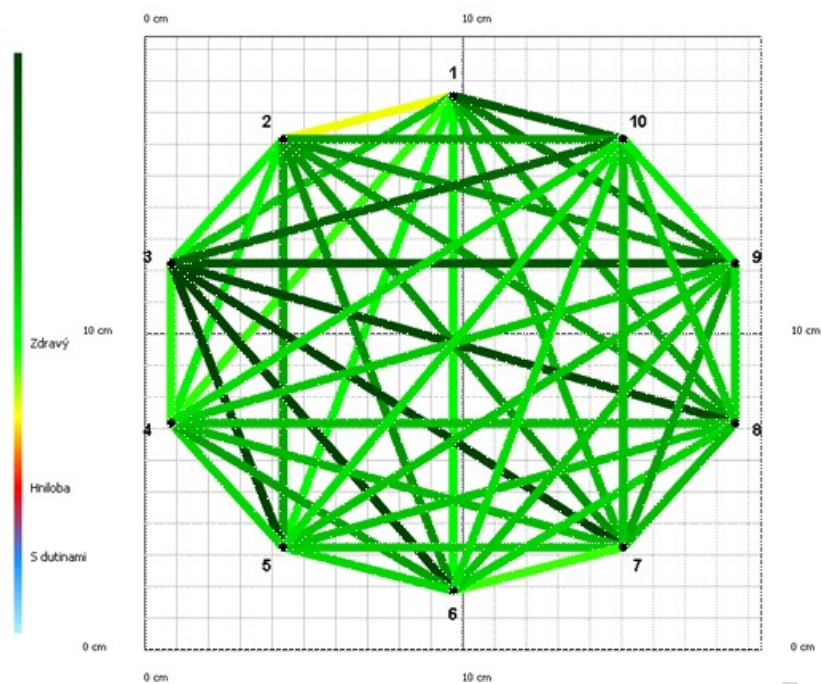


## Údaje o místu měření: Vrstva 2

- Výška měření: 0,90 m
- Obvod měřeného místa: 0,73 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez

### Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1209	1482	1316	1377	1379	1511	1558	1670	1810
2	1209		1379	1388	1551	1597	1592	1576	1603	1578
3	1482	1379		1325	1949	2050	1978	1893	1834	1766
4	1316	1388	1325		1447	1562	1512	1499	1483	1436
5	1377	1551	1949	1447		1445	1471	1488	1490	1428
6	1379	1597	2050	1562	1445		1310	1451	1487	1431
7	1511	1592	1978	1512	1471	1310		1505	1559	1497
8	1558	1576	1893	1499	1488	1451	1505		1435	1473
9	1670	1603	1834	1483	1490	1487	1559	1435		1407
10	1810	1578	1766	1436	1428	1431	1497	1473	1407	



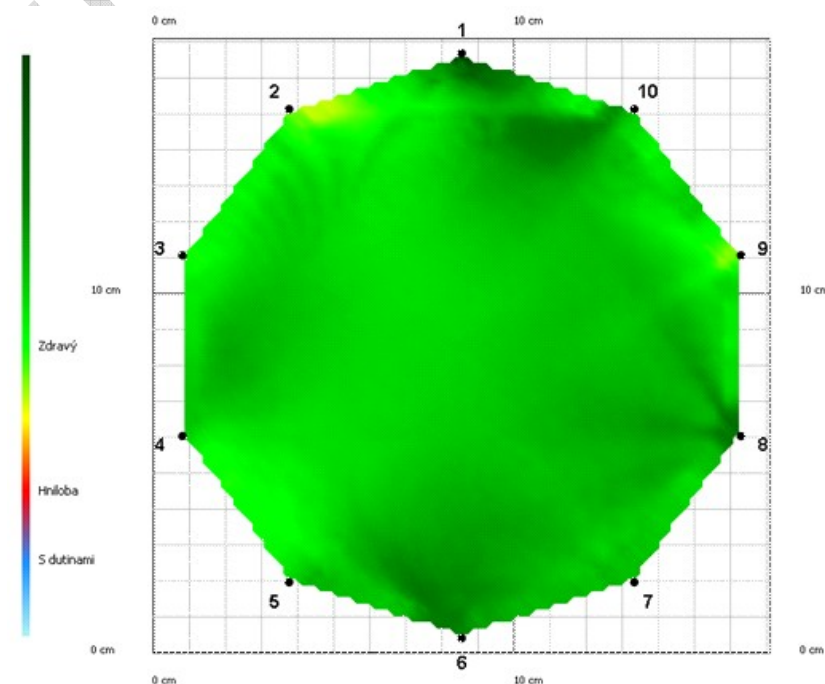
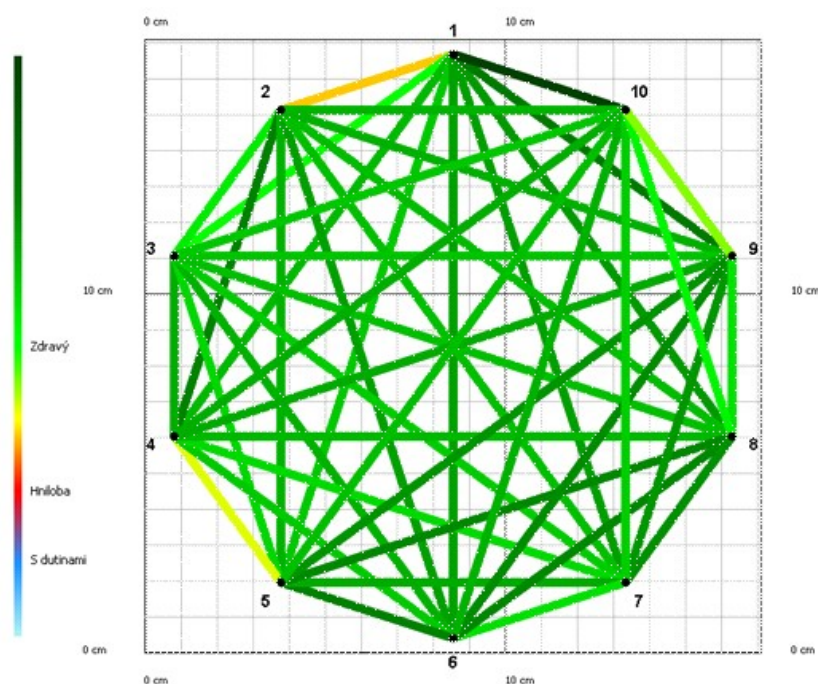
### Údaje o místu měření: Vrstva 3

- Výška měření: 1,70 m
- Obvod měřeného místa: 0,70 m
- Tvar měřeného místa: Kruhový průřez



### Vrstva 3 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1230	1417	1600	1566	1661	1665	1675	1772	2113
2	1230		1481	1731	1619	1661	1588	1593	1622	1615
3	1417	1481		1631	1532	1619	1557	1588	1578	1571
4	1600	1731	1631		1289	1564	1523	1606	1637	1628
5	1566	1619	1532	1289		1737	1636	1719	1691	1591
6	1661	1661	1619	1564	1737		1509	1720	1710	1620
7	1665	1588	1557	1523	1636	1509		1699	1684	1557
8	1675	1593	1588	1606	1719	1720	1699		1510	1460
9	1772	1622	1578	1637	1691	1710	1684	1510		1342
10	2113	1615	1571	1628	1591	1620	1557	1460	1342	



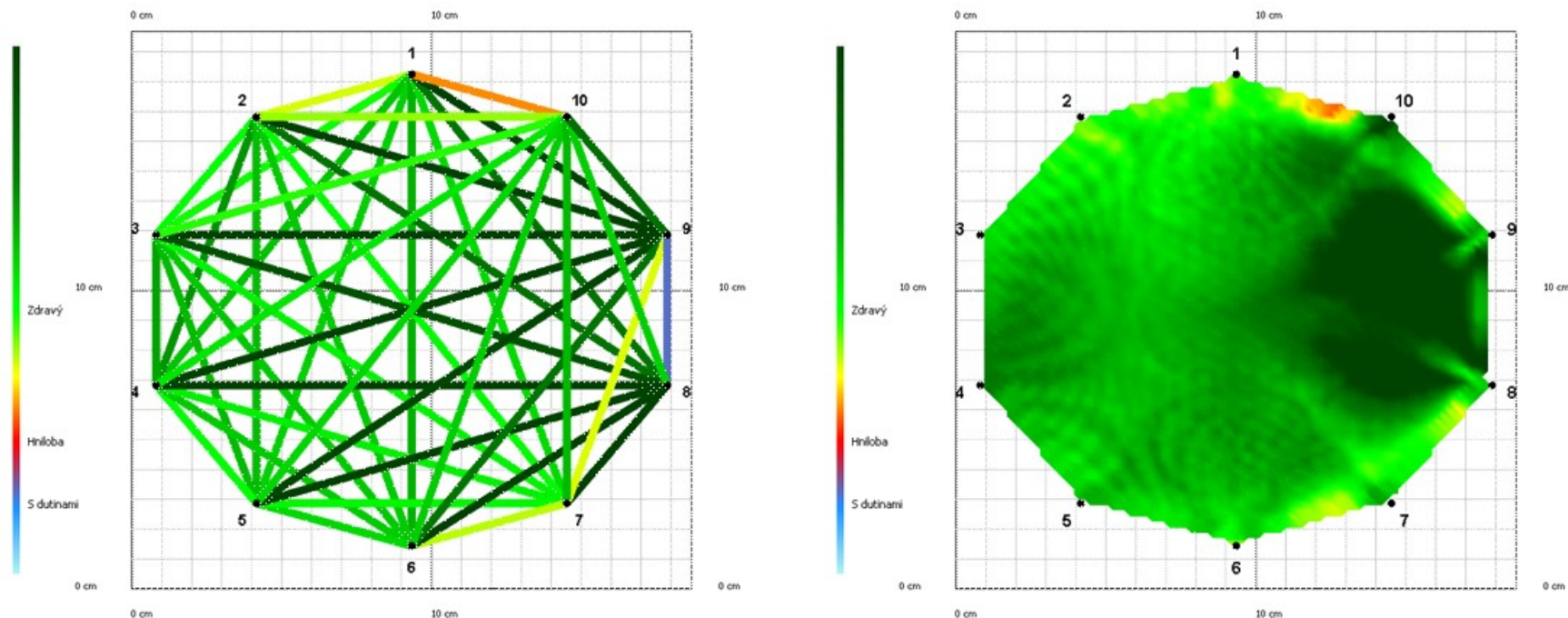
#### Údaje o místu měření: Vrstva 4

- Výška měření: 1,80 m
- Obvod měřeného místa: 0,72 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez

#### Vrstva 4 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1291	1407	1571	1540	1614	1517	1782	3100	1189
2	1291		1428	1681	1587	1556	1440	1798	2461	1329
3	1407	1428		1647	1589	1560	1461	1953	2168	1396
4	1571	1681	1647		1415	1554	1466	2080	2118	1492
5	1540	1587	1589	1415		1520	1447	2270	2007	1529
6	1614	1556	1560	1554	1520		1308	2523	1786	1548
7	1517	1440	1461	1466	1447	1308		2138	1286	1597
8	1782	1798	1953	2080	2270	2523	2138		990	1544
9	3100	2461	2168	2118	2007	1786	1286	990		1811
10	1189	1329	1396	1492	1529	1548	1597	1544	1811	





Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene:

Vrstva	Výška měření	% defektní plochy měřené vrstvy dřeva	Bezpečnostní faktor	Odolnost stromu vůči zlomu
Vrstva 4	1,8 m	1 %	165 %	Dobrá
Vrstva 3	1,7 m	0 %	212 %	Dobrá
Vrstva 2	0,9 m	1 %	133 %	Dobrá
Vrstva 1	0,7 m	0 %	128 %	Dobrá

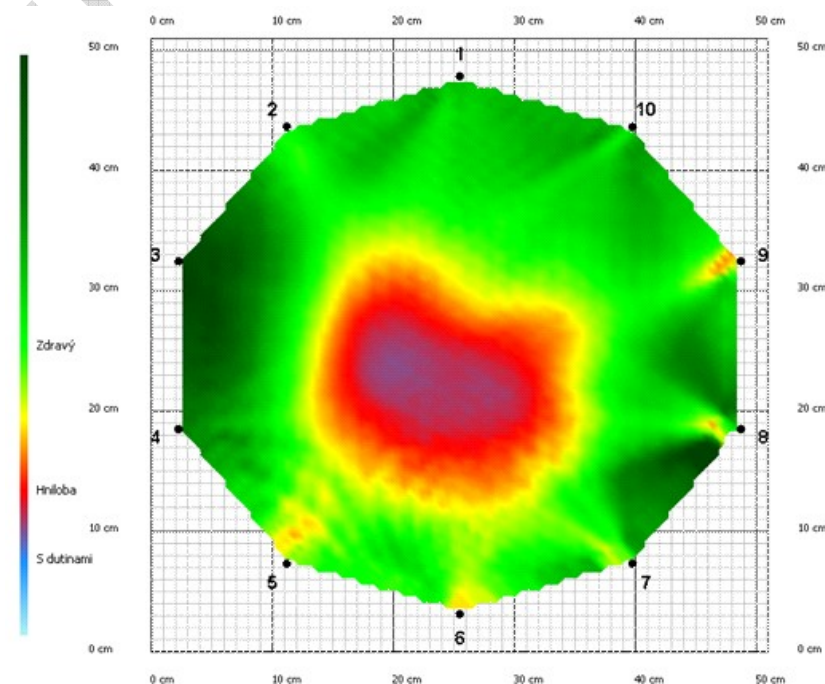
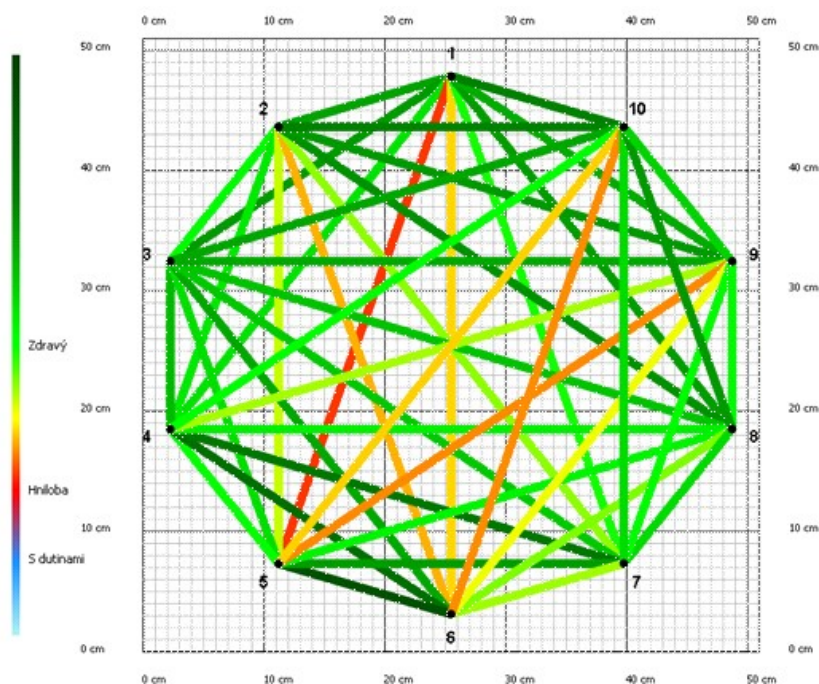
### 2.1.3.2 Přístrojové hodnocení dřeva kmene javoru stříbrného č. RFID 21459

#### Údaje o místě měření: Vrstva 1

- Výška měření: 1,50 m
- Obvod měřeného místa: 1,66 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez

## Vrstva 1 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1687	1709	1534	1165	1261	1437	1701	1665	1772
2	1687		1474	1519	1329	1239	1363	1729	1712	1774
3	1709	1474		1633	1545	1675	1596	1609	1673	1679
4	1534	1519	1633		1447	1861	1816	1505	1350	1450
5	1165	1329	1545	1447		1998	1703	1492	1215	1258
6	1261	1239	1675	1861	1998		1352	1372	1304	1217
7	1437	1363	1596	1816	1703	1352		1550	1474	1552
8	1701	1729	1609	1505	1492	1372	1550		1479	1710
9	1665	1712	1673	1350	1215	1304	1474	1479		1572
10	1772	1774	1679	1450	1258	1217	1552	1710	1572	



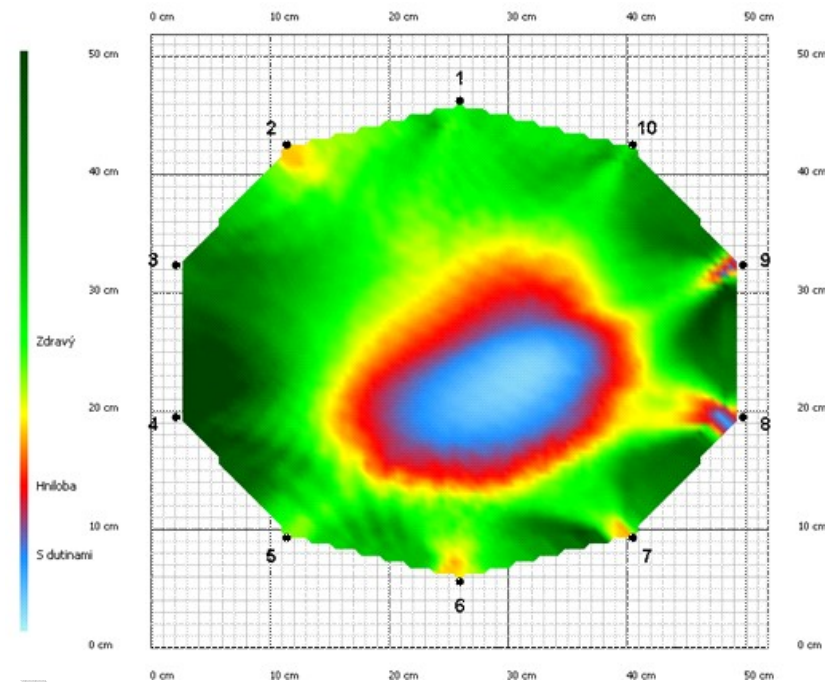
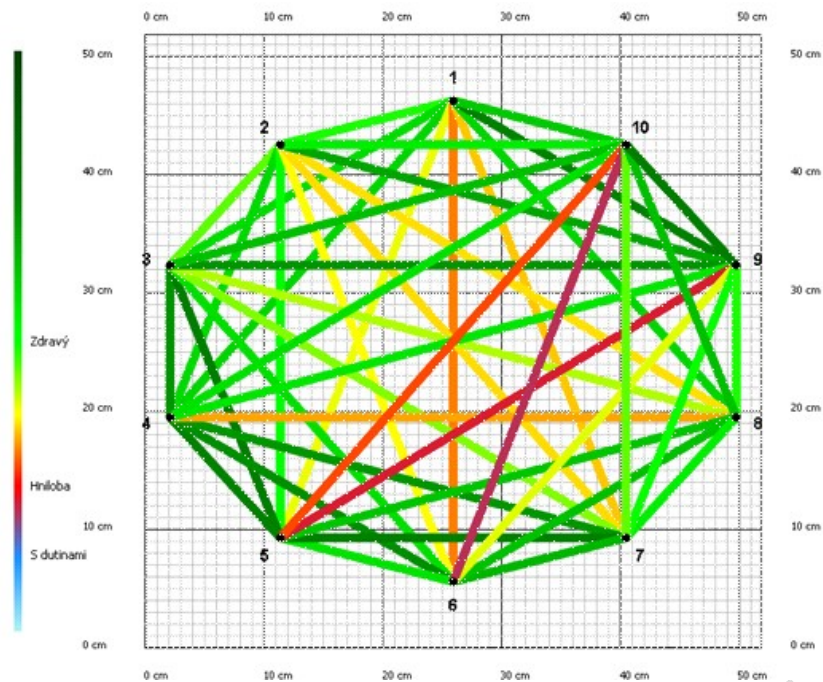
## Údaje o místu měření: Vrstva 2

- Výška měření: 2,00 m
- Obvod měřeného místa: 1,62 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez

### Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

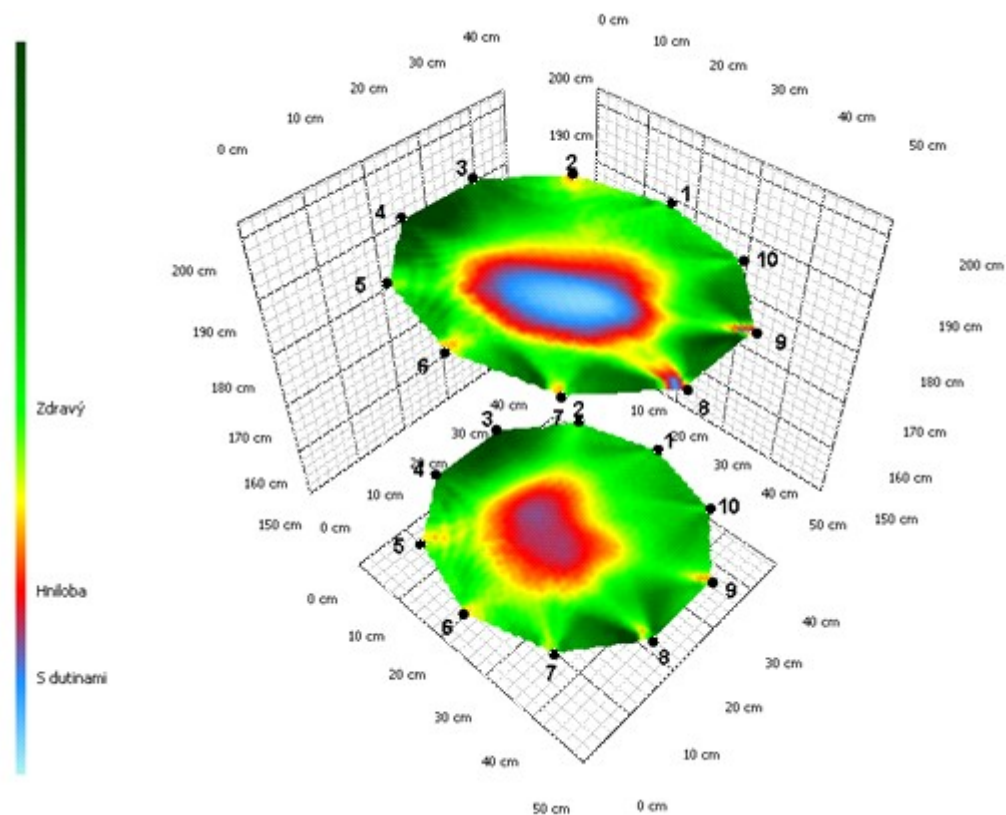
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1513	1632	1654	1378	1274	1321	1655	1866	1684
2	1513		1470	1641	1535	1363	1334	1337	1776	1591
3	1632	1470		1823	1888	1627	1447	1417	1817	1711
4	1654	1641	1823		1866	1835	1816	1299	1612	1624
5	1378	1535	1888	1866		1620	1877	1696	1161	1239
6	1274	1363	1627	1835	1620		1734	1706	1385	1138
7	1321	1334	1447	1816	1877	1734		1588	1524	1469
8	1655	1337	1417	1299	1696	1706	1588		1513	1711
9	1866	1776	1817	1612	1161	1385	1524	1513		1888
10	1684	1591	1711	1624	1239	1138	1469	1711	1888	





Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene:

Vrstva	Výška měření	% defektní plochy měřené vrstvy dřeva	Bezpečnostní faktor	Odolnost stromu vůči zlomu
Vrstva 2	2,00 m	29 %	142 %	<b>Snížená</b>
Vrstva 1	1,50 m	23 %	162 %	<b>Snížená</b>



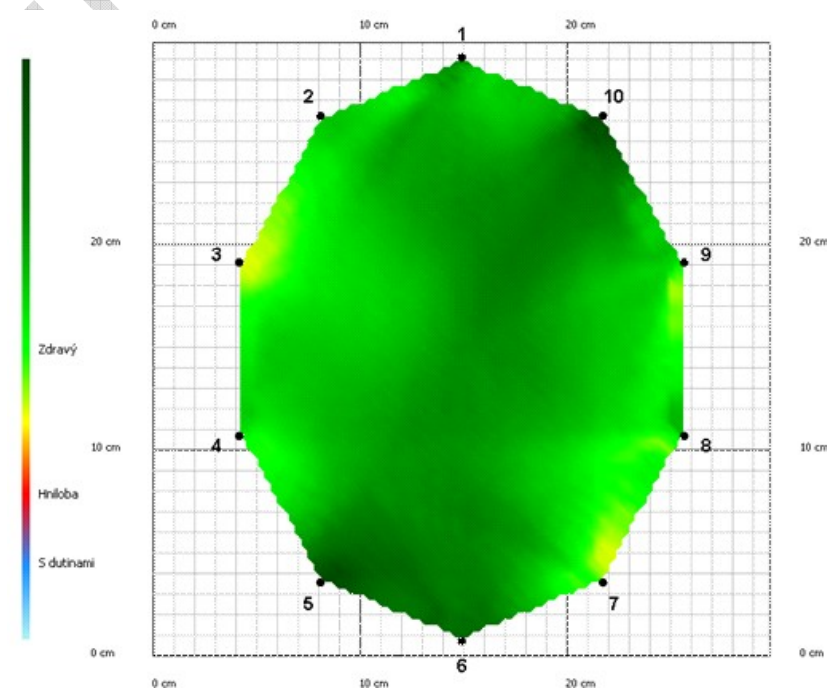
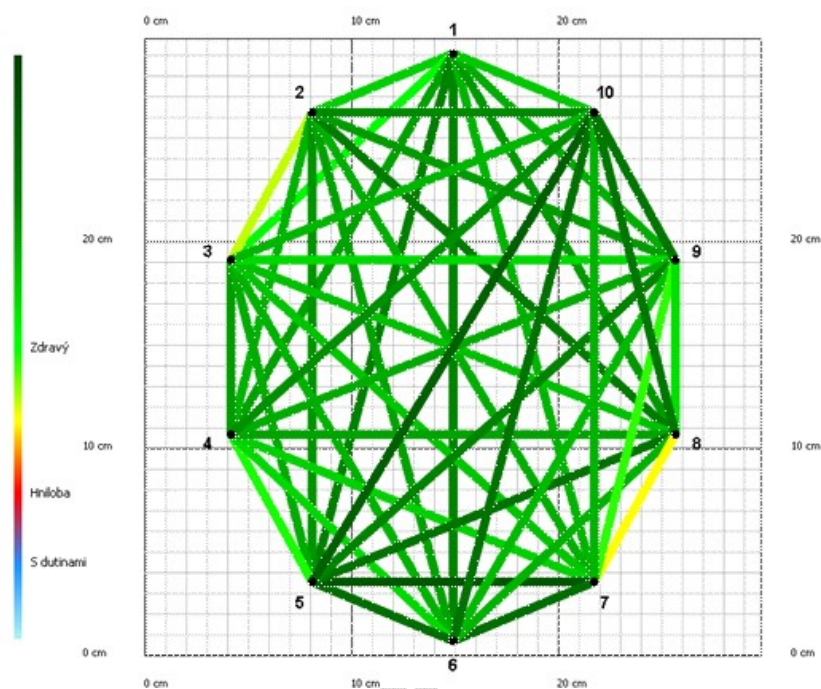
### 2.1.3.3 Přístrojové hodnocení dřeva kmene javoru mléče č. RFID 21465

#### Údaje o místu měření: Vrstva 1

- Výška měření: 0,20 m
- Obvod měřeného místa: 0,99 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez

# **Vrstva 1 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1788	1673	1917	2009	1998	1864	1939	1882	1810
2	1788		1506	1865	1954	1915	1879	2039	1932	1984
3	1673	1506		1933	1888	1870	1819	1832	1766	1858
4	1917	1865	1933		1625	1766	1785	1916	1890	1967
5	2009	1954	1888	1625		2109	2238	2086	1999	2192
6	1998	1915	1870	1766	2109		2117	1870	1848	2088
7	1864	1879	1819	1785	2238	2117		1458	1610	1869
8	1939	2039	1832	1916	2086	1870	1458		1745	2061
9	1882	1932	1766	1890	1999	1848	1610	1745		2067
10	1810	1984	1858	1967	2192	2088	1869	2061	2067	



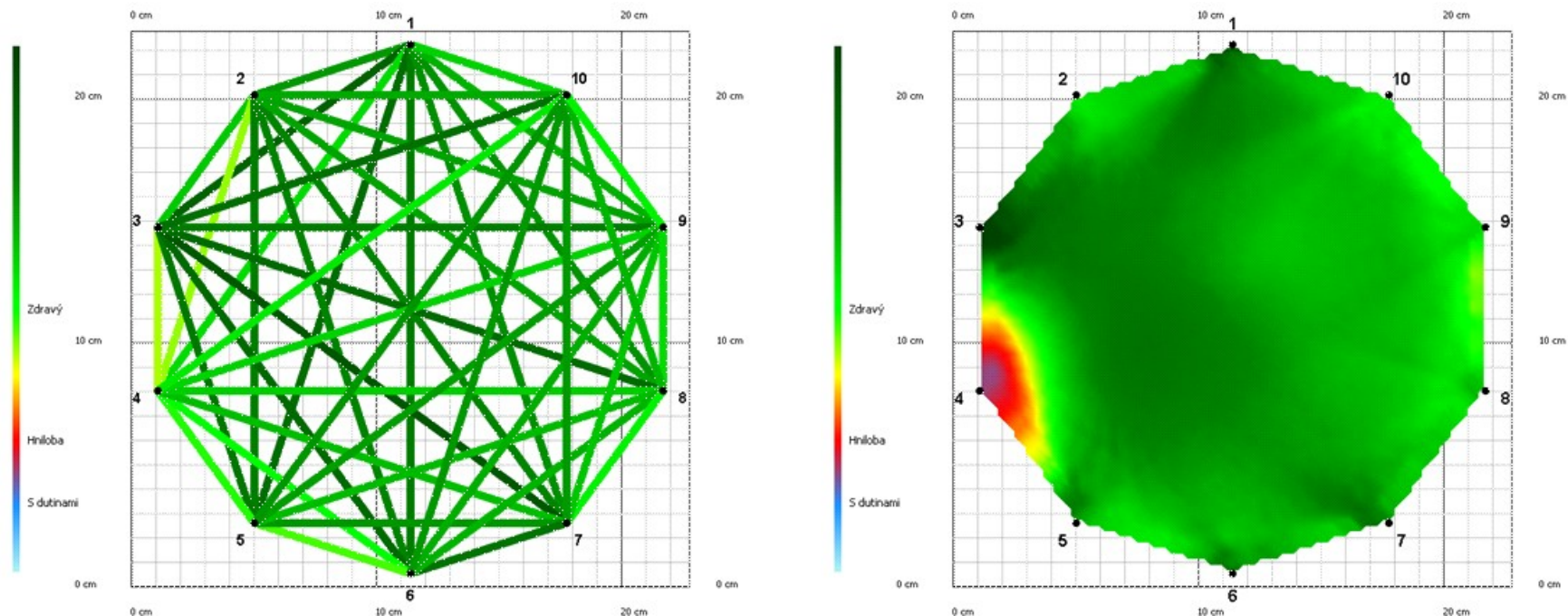


## Údaje o místu měření: Vrstva 2

- Výška měření: 1,90 m
- Obvod měřeného místa: 0,87 m
- Tvar měřeného místa: Kruhový průřez

### Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1834	2058	1660	2005	1925	1857	1849	1765	1686
2	1834		1709	1455	1913	1890	1888	1805	1809	1790
3	2058	1709		1439	1943	2021	2115	2016	1920	1990
4	1660	1455	1439		1532	1571	1739	1698	1686	1628
5	2005	1913	1943	1532		1507	1843	1745	1820	1844
6	1925	1890	2021	1571	1507		1969	1765	1779	1836
7	1857	1888	2115	1739	1843	1969		1603	1721	1833
8	1849	1805	2016	1698	1745	1765	1603		1664	1758
9	1765	1809	1920	1686	1820	1779	1721	1664		1604
10	1686	1790	1990	1628	1844	1836	1833	1758	1604	



Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene:

Vrstva	Výška měření	% defektní plochy měřené vrstvy dřeva	Bezpečnostní faktor	Odolnost stromu vůči zlomu
Vrstva 2	1,90 m	3 %	118 %	<b>Dobrá</b>
Vrstva 1	0,20 m	0 %	100 %	<b>Dobrá</b>

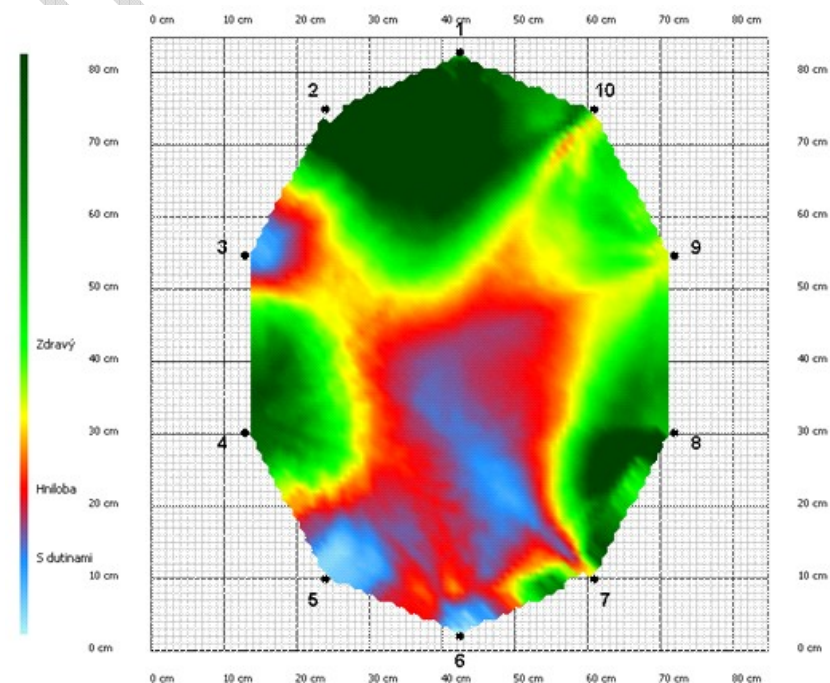
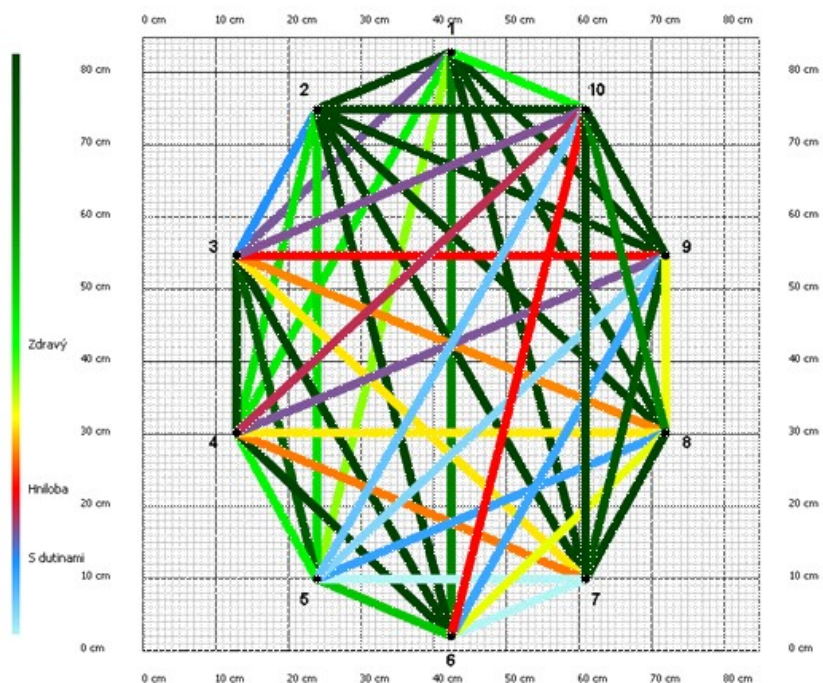
#### 2.1.3.4 Přístrojové hodnocení dřeva kmene trnovníku akátu č. RFID 21505

##### Údaje o místu měření: Vrstva 1

- Výška měření: 0,40 m
- Obvod měřeného místa: 2,44 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez

# **Vrstva 1 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2539	1085	1584	1431	1865	2347	2155	2605	1552
2	2539		1021	1608	1628	2228	2413	2369	2785	2222
3	1085	1021		2144	2055	2726	1332	1271	1187	1090
4	1584	1608	2144		1563	2338	1263	1335	1088	1134
5	1431	1628	2055	1563		1683	808	994	906	936
6	1865	2228	2726	2338	1683		660	1372	987	1188
7	2347	2413	1332	1263	808	660		2729	2088	2223
8	2155	2369	1271	1335	994	1372	2729		1367	1864
9	2605	2785	1187	1088	906	987	2088	1367		3183
10	1552	2222	1090	1134	936	1188	2223	1864	3183	



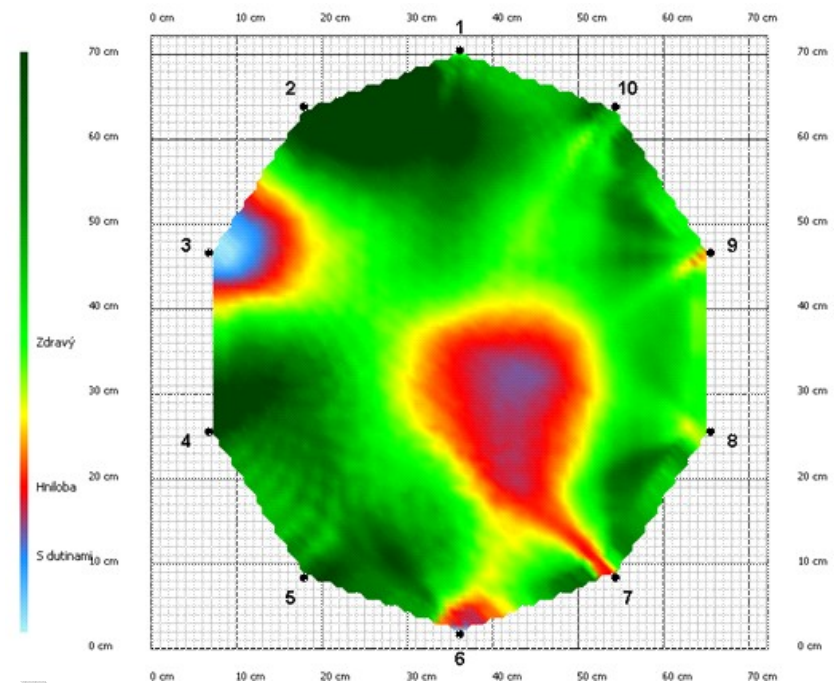
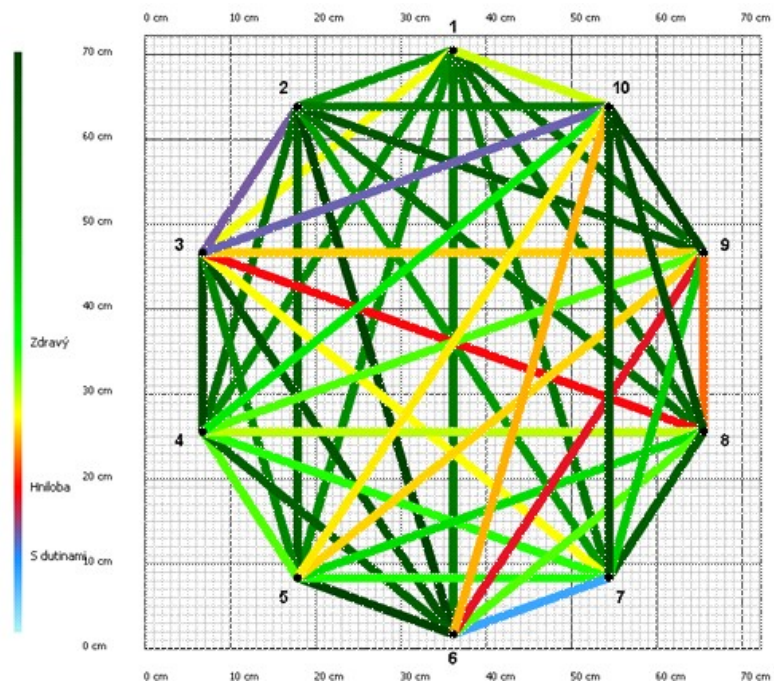
## Údaje o místu měření: Vrstva 2

- Výška měření: 1,10 m
- Obvod měřeného místa: 2,24 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez

### Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

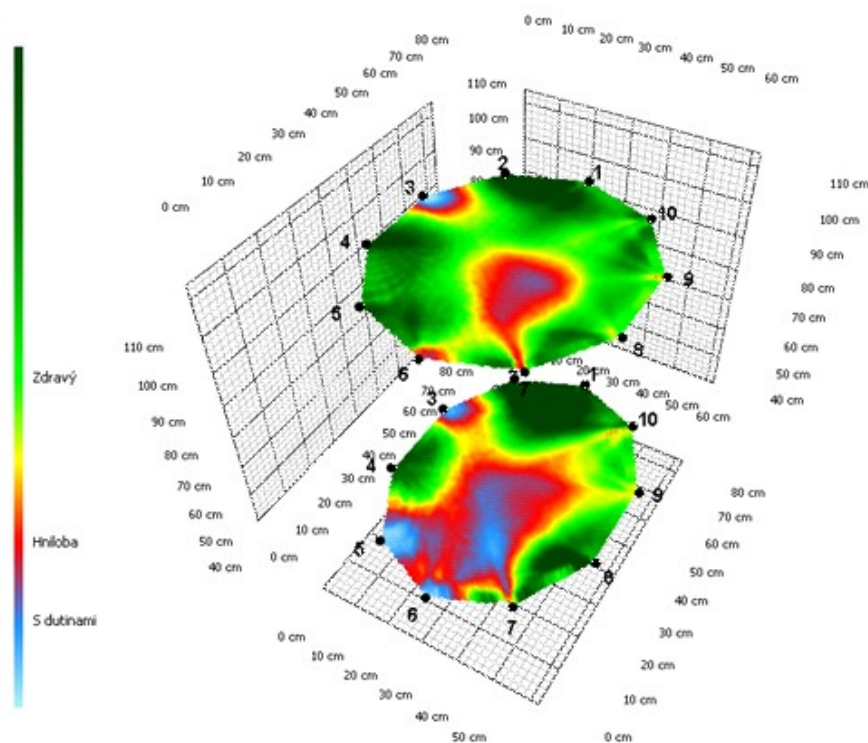
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2101	1580	2132	2127	2220	2235	2297	2310	1610
2	2101		1250	2286	2380	2554	2086	2271	2410	2214
3	1580	1250		2514	2145	2432	1574	1360	1523	1240
4	2132	2286	2514		1701	2360	1737	1620	1705	1852
5	2127	2380	2145	1701		3032	1743	1885	1529	1545
6	2220	2554	2432	2360	3032		1140	1700	1343	1503
7	2235	2086	1574	1737	1743	1140		2378	1944	2487
8	2297	2271	1360	1620	1885	1700	2378		1446	2478
9	2310	2410	1523	1705	1529	1343	1944	1446		3355
10	1610	2214	1240	1852	1545	1503	2487	2478	3355	





Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene:

Vrstva	Výška měření	% defektní plochy měřené vrstvy dřeva	Bezpečnostní faktor	Odolnost stromu vůči zlomu
Vrstva 2	1,10 m	20 %	331 %	Dobrá
Vrstva 1	0,40 m	46 %	215 %	Dobrá



### 2.1.3.5 Přístrojové hodnocení dřeva kmene trnovníku akátu č. RFID 21512

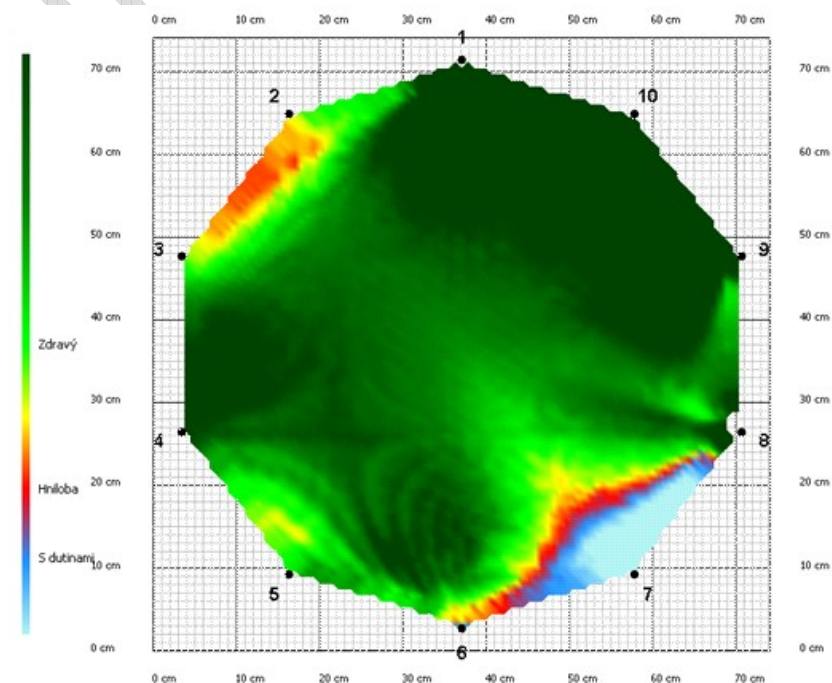
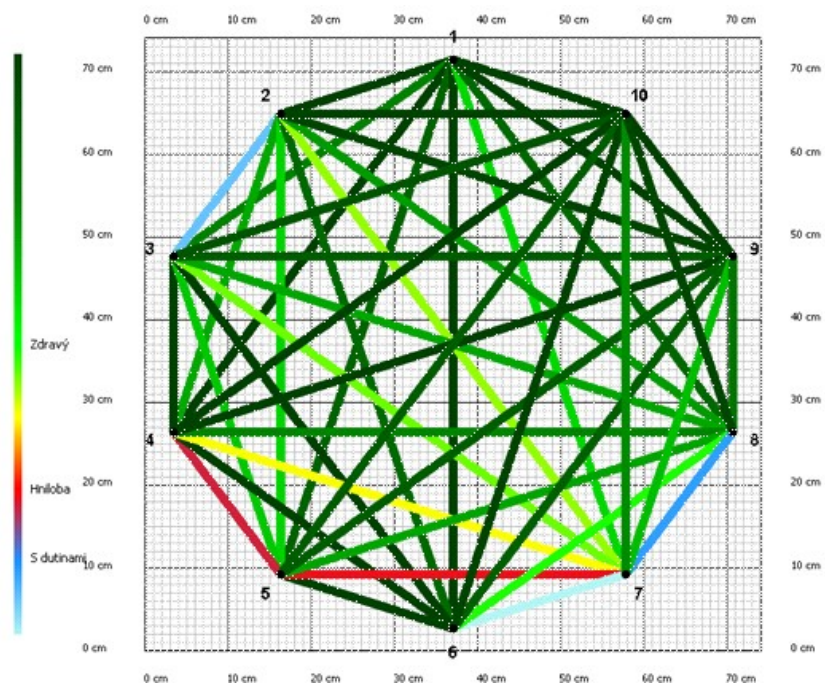
#### Údaje o místu měření: Vrstva 1

- Výška měření: 0,30 m
- Obvod měřeného místa: 2,38 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez



## Vrstva 1 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2449	1933	2541	2093	2320	1700	2065	2428	2285
2	2449		974	1826	1715	2061	1479	1859	2249	2330
3	1933	974		2651	1743	2427	1507	1831	2126	2163
4	2541	1826	2651		1190	2341	1413	1920	2321	2522
5	2093	1715	1743	1190		2674	1212	1839	2125	2129
6	2320	2061	2427	2341	2674		723	1559	2113	2255
7	1700	1479	1507	1413	1212	723		1037	1771	1904
8	2065	1859	1831	1920	1839	1559	1037		2002	2240
9	2428	2249	2126	2321	2125	2113	1771	2002		2546
10	2285	2330	2163	2522	2129	2255	1904	2240	2546	

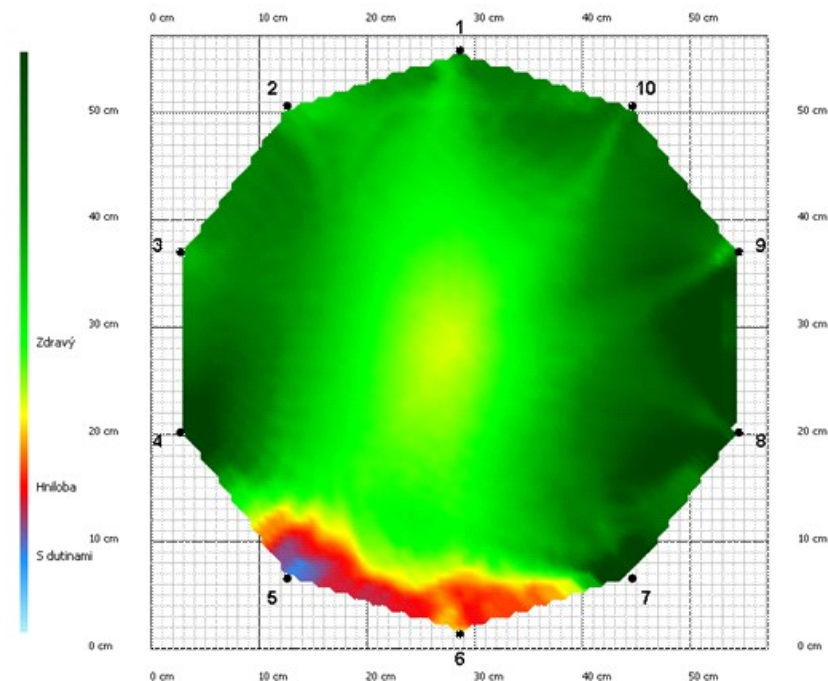
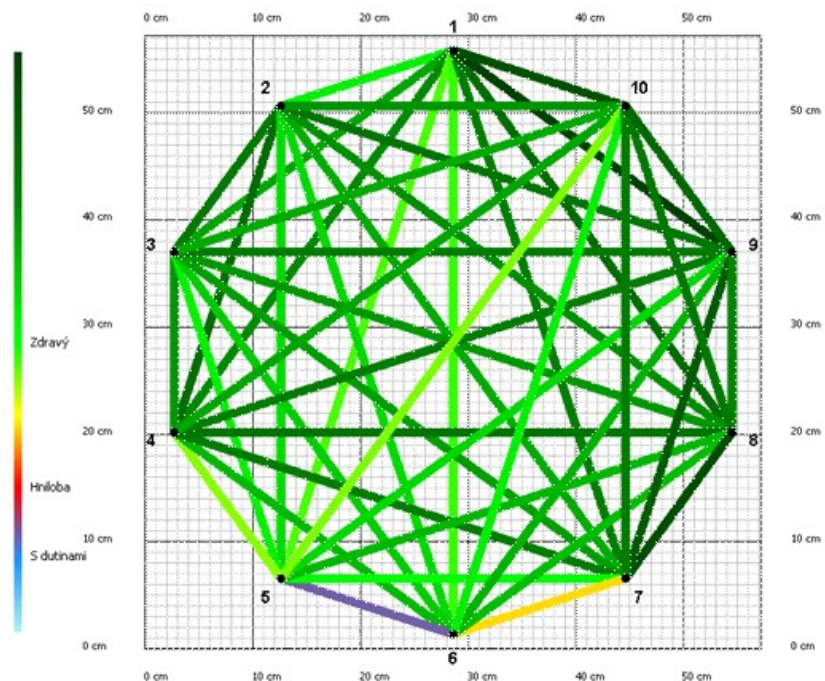


## Údaje o místu měření: Vrstva 2

- Výška měření: 1,40 m
- Obvod měřeného místa: 1,90 m
- Tvar měřeného místa: Kruhový průřez

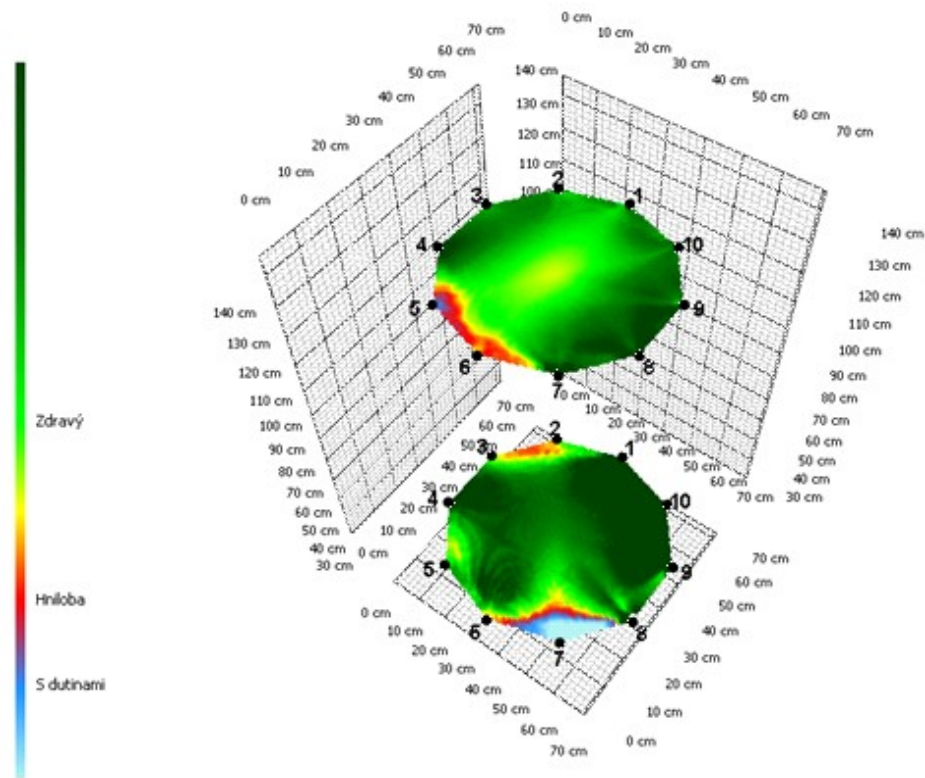
### Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1884	2114	2202	1766	1780	2245	2366	2668	2533
2	1884		2270	2359	1948	1957	2099	2185	2310	2169
3	2114	2270		2167	1881	1997	2142	2161	2263	2101
4	2202	2359	2167		1716	2056	2255	2320	2252	2114
5	1766	1948	1881	1716		1286	1845	2061	1960	1726
6	1780	1957	1997	2056	1286		1586	2041	2072	1885
7	2245	2099	2142	2255	1845	1586		2553	2459	2260
8	2366	2185	2161	2320	2061	2041	2553		2218	2285
9	2668	2310	2263	2252	1960	2072	2459	2218		2384
10	2533	2169	2101	2114	1726	1885	2260	2285	2384	



Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene:

Vrstva	Výška měření	% defektní plochy měřené vrstvy dřeva	Bezpečnostní faktor	Odolnost stromu vůči zlomu
Vrstva 2	1,40 m	6 %	269 %	<b>Dobrá</b>
Vrstva 1	0,30 m	9 %	408 %	<b>Dobrá</b>



### 2.1.3.6 Přístrojové hodnocení dřeva kmene trnovníku akátu č. RFID 21514

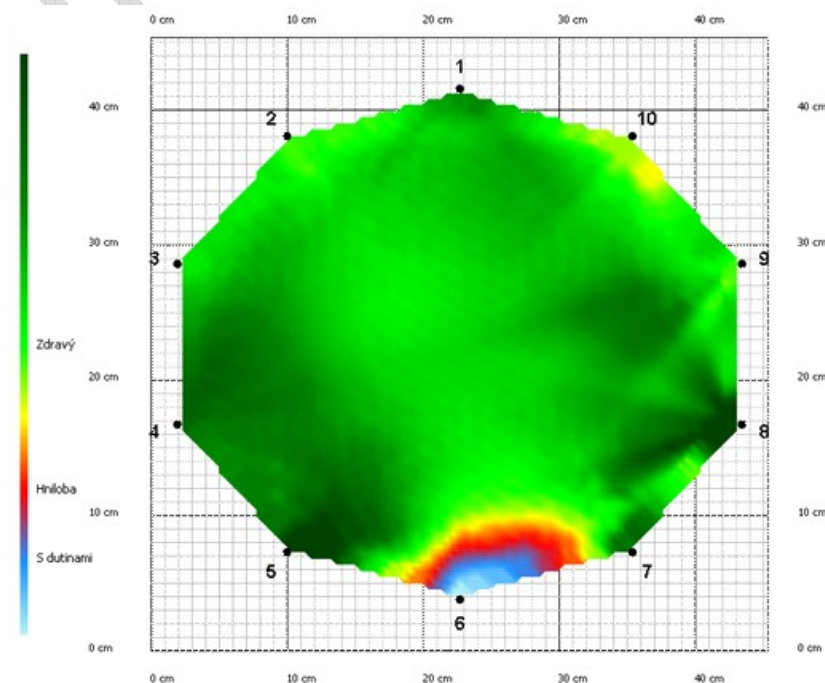
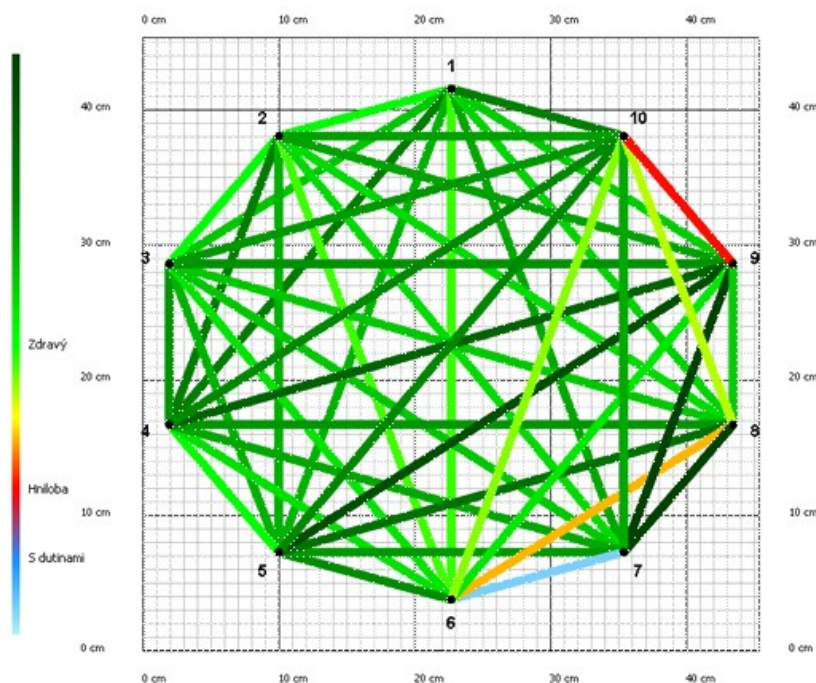
#### Údaje o místu měření: Vrstva 1

- Výška měření: 0,30 m
- Obvod měřeného místa: 1,47 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez



## Vrstva 1 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1826	1986	2225	2045	1754	2082	1949	1970	2211
2	1826		1803	2218	2053	1747	1924	1926	2096	2107
3	1986	1803		2140	2048	1901	1987	1982	2149	2128
4	2225	2218	2140		1814	1909	2086	2131	2386	2177
5	2045	2053	2048	1814		2165	2125	2299	2505	2178
6	1754	1747	1901	1909	2165		1073	1536	1890	1694
7	2082	1924	1987	2086	2125	1073		2951	2679	2079
8	1949	1926	1982	2131	2299	1536	2951		1969	1656
9	1970	2096	2149	2386	2505	1890	2679	1969		1407
10	2211	2107	2128	2177	2178	1694	2079	1656	1407	



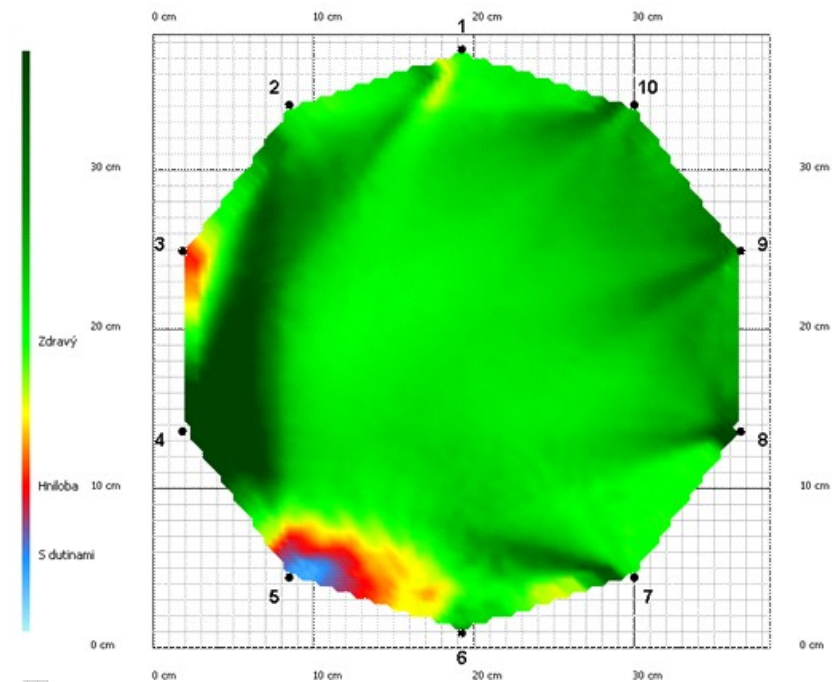
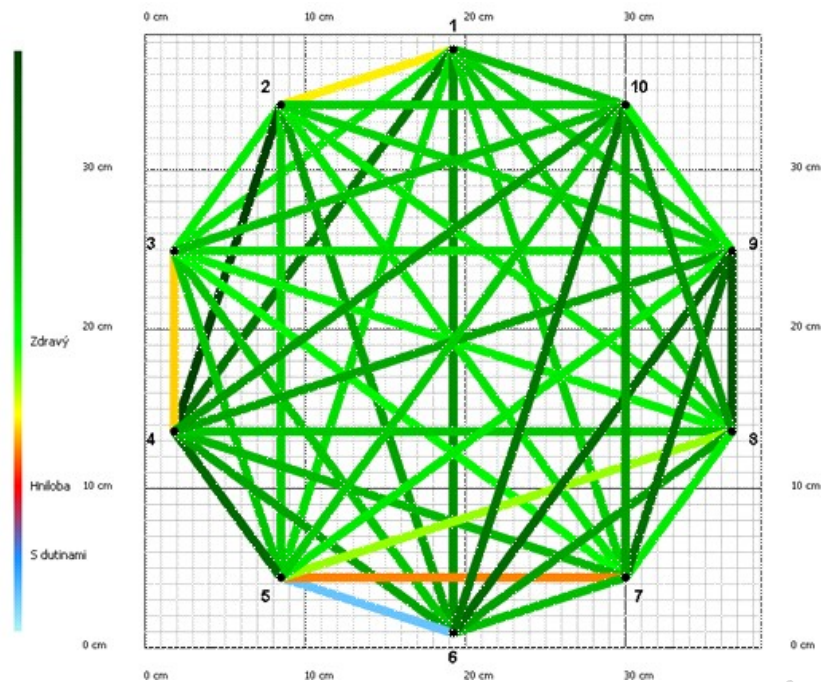
## Údaje o místu měření: Vrstva 2

- Výška měření: 1,10 m
- Obvod měřeného místa: 1,34 m
- Tvar měřeného místa: Kruhový průřez

### Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

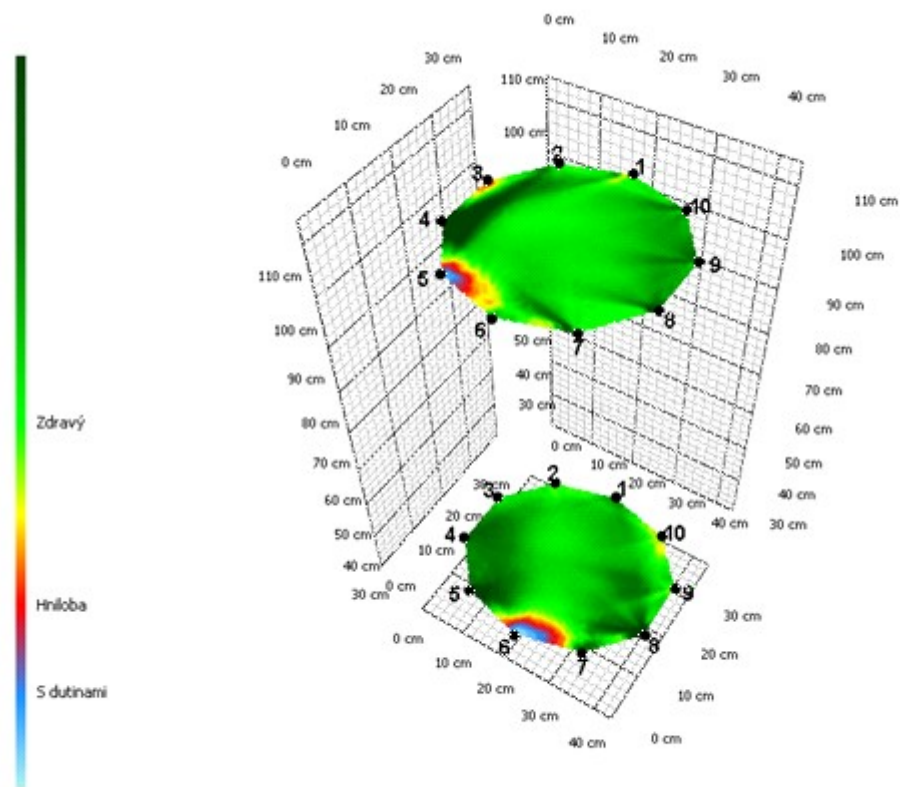
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1591	1910	2289	1941	2175	1982	2011	1979	2026
2	1591		1892	3563	1987	2119	1916	1910	1966	1979
3	1910	1892		1567	2013	2012	1857	1879	1937	2024
4	2289	3563	1567		2368	2113	2050	2012	2106	2132
5	1941	1987	2013	2368		1108	1508	1695	1904	1993
6	2175	2119	2012	2113	1108		2035	2126	2367	2289
7	1982	1916	1857	2050	1508	2035		1894	2333	2129
8	2011	1910	1879	2012	1695	2126	1894		2494	2155
9	1979	1966	1937	2106	1904	2367	2333	2494		1878
10	2026	1979	2024	2132	1993	2289	2129	2155	1878	





Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene:

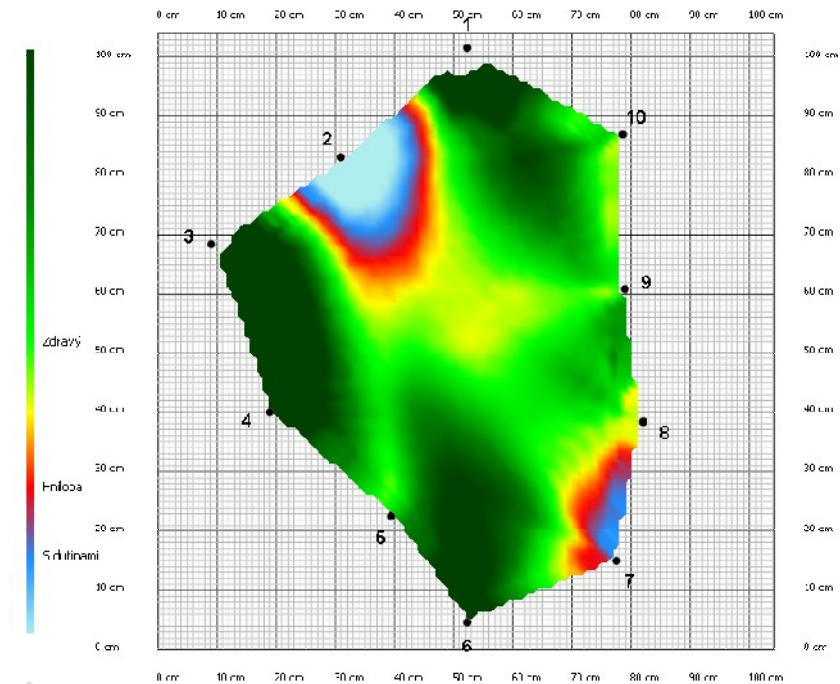
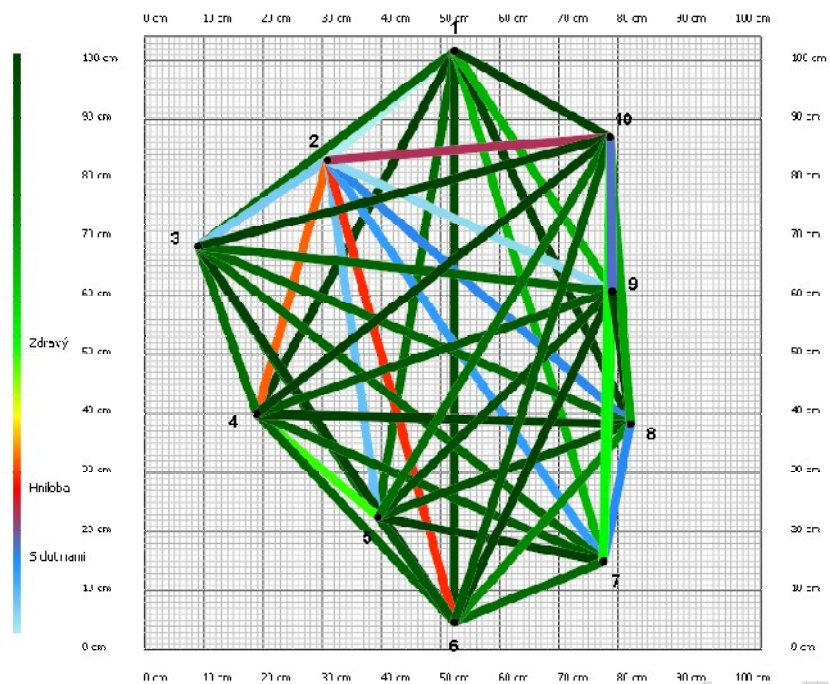
Vrstva	Výška měření	% defektní plochy měřené vrstvy dřeva	Bezpečnostní faktor	Odolnost stromu vůči zlomu
Vrstva 2	1,10 m	4 %	584 %	Dobrá
Vrstva 1	0,30 m	4 %	544 %	Dobrá



### 2.1.3.7 Přístrojové hodnocení dřeva kmene trnovníku akátu č. RFID 21517

#### Údaje o místu měření: Vrstva 1

- Výška měření: 0,30 m
- Obvod měřeného místa: nezjišťován pro nepravidelný průřez
- Tvar měřeného místa: Nepravidelný průřez
- Matice rychlosti přenosu zvukových impulsů ve dřevě není k dispozici – zhotoviteli posudku se tato data v počítači špatně uložila, k dispozici je naštěstí tomogram měření



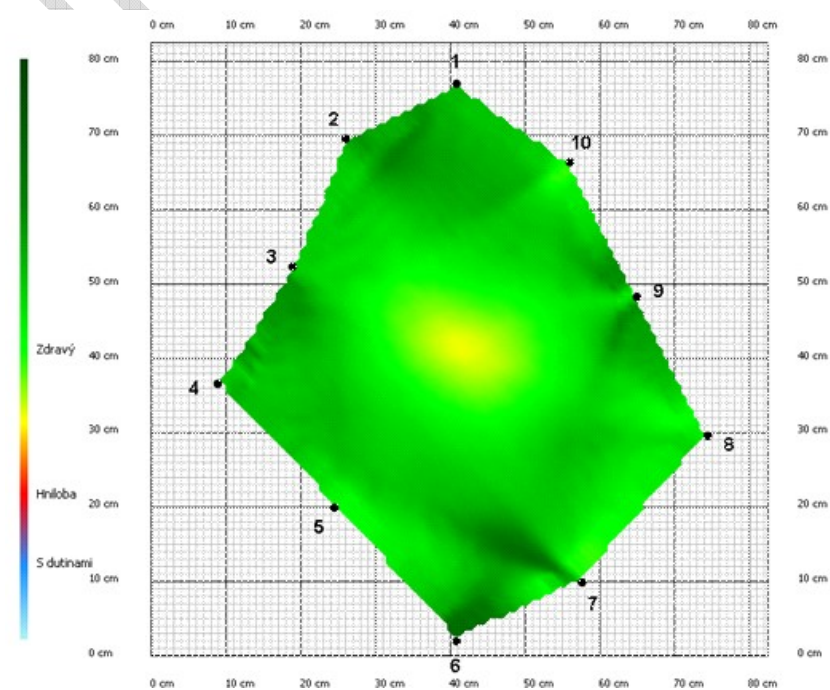
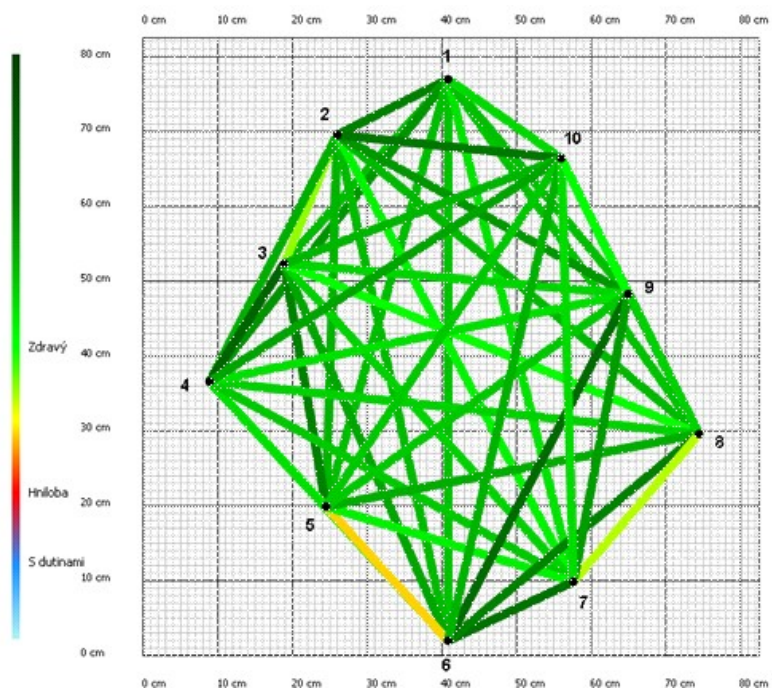
### Údaje o místu měření: Vrstva 2

- Výška měření: 1,30 m
- Obvod měřeného místa: nezjišťován pro nepravidelný průřez
- Tvar měřeného místa: Nepravidelný průřez



## Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2148	1966	2087	1965	1948	1855	1948	1956	1880
2	2148		1641	2006	1993	1970	1802	1975	2076	2207
3	1966	1641		2318	2142	2035	1902	1744	1896	1984
4	2087	2006	2318		1745	1863	1930	1906	1864	2037
5	1965	1993	2142	1745		1518	1812	2013	1932	1934
6	1948	1970	2035	1863	1518		2233	2140	2276	1996
7	1855	1802	1902	1930	1812	2233		1616	2062	1874
8	1948	1975	1744	1906	2013	2140	1616		2086	1905
9	1956	2076	1896	1864	1932	2276	2062	2086		1761
10	1880	2207	1984	2037	1934	1996	1874	1905	1761	



Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene není u tohoto stromu k dispozici.

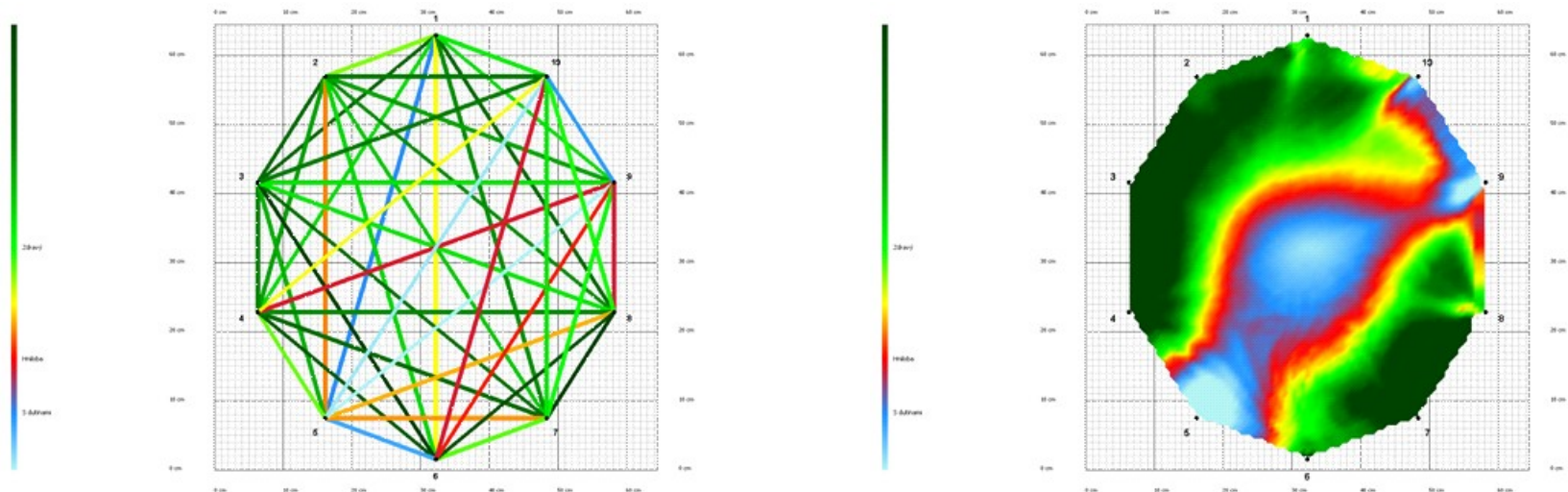
### 2.1.3.8 Přístrojové hodnocení dřeva kmene trnovníku akátu č. RFID 21520

#### Údaje o místu měření: Vrstva 1

- Výška měření: 0,30 m
- Obvod měřeného místa: 2,01 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez

#### Vrstva 1 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1382	1910	1559	987	1304	1747	1900	1561	1515
2	1382		1897	1706	1220	1574	1612	1750	1697	1829
3	1910	1897		1775	1668	2141	1861	1536	1541	1812
4	1559	1706	1775		1398	1969	1885	1762	1113	1309
5	987	1220	1668	1398		948	1231	1249	823	842
6	1304	1574	2141	1969	948		1408	2013	1157	1110
7	1747	1612	1861	1885	1231	1408		2140	1458	1543
8	1900	1750	1536	1762	1249	2013	2140		1104	1446
9	1561	1697	1541	1113	823	1157	1458	1104		965
10	1515	1829	1812	1309	842	1110	1543	1446	965	



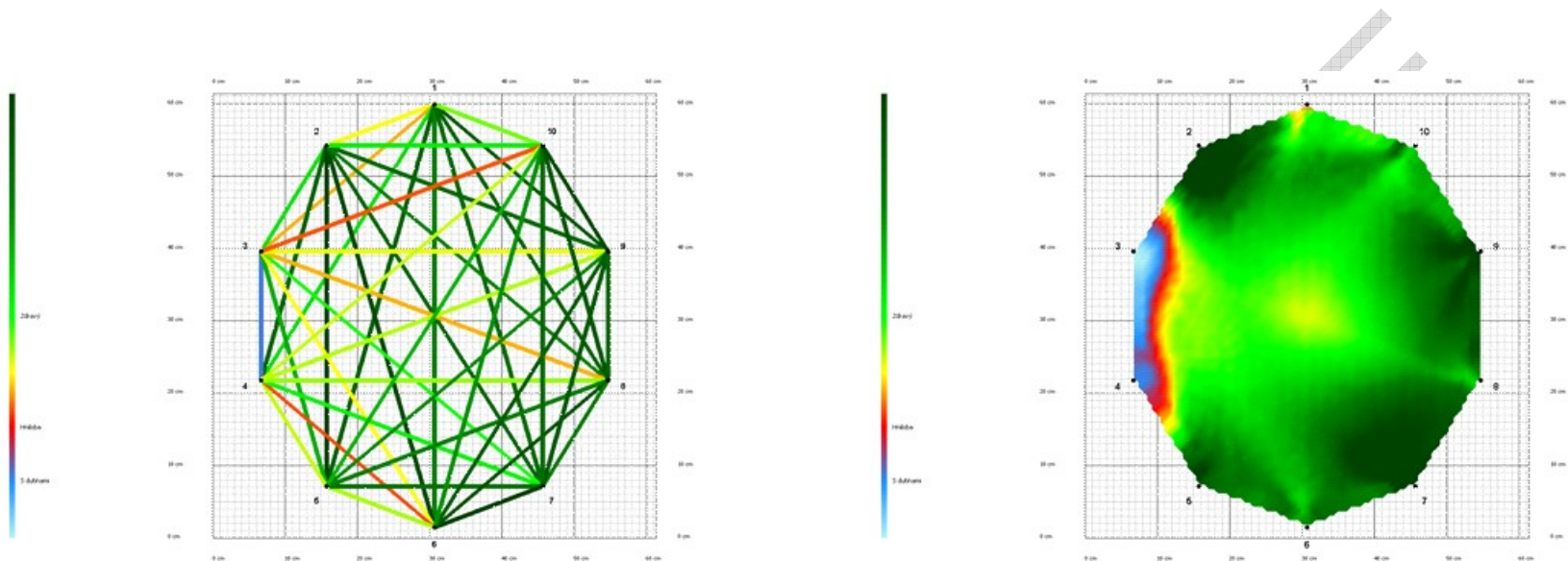
### Údaje o místu měření: Vrstva 2

- Výška měření: 1,60 m
- Obvod měřeného místa: 1,90 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez

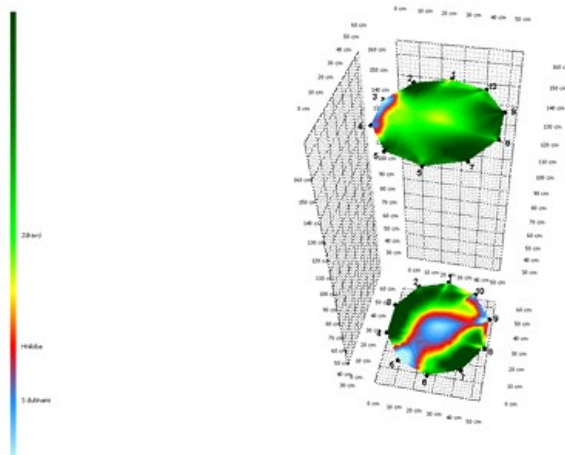
### Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1548	1476	1839	2298	2129	2244	2295	2351	1647
2	1548		1832	2286	2873	2437	2276	2124	2254	1790
3	1476	1832		1185	1985	1535	1717	1478	1558	1409
4	1839	2286	1185		1588	1403	1776	1622	1599	1587
5	2298	2873	1985	1588		1608	2226	2135	2092	1966
6	2129	2437	1535	1403	1608		2493	2399	2331	2070
7	2244	2276	1717	1776	2226	2493		2155	2343	2262
8	2295	2124	1478	1622	2135	2399	2155		2263	2355
9	2351	2254	1558	1599	2092	2331	2343	2263		2441
10	1647	1790	1409	1587	1966	2070	2262	2355	2441	





Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene:



Vrstva	Výška měření	% defektní plochy měřené vrstvy dřeva	Bezpečnostní faktor	Odolnost stromu vůči zlomu
Vrstva 2	1,60 m	7 %	618 %	<b>Dobrá</b>
Vrstva 1	0,30 m	43 %	425 %	<b>Dobrá</b>

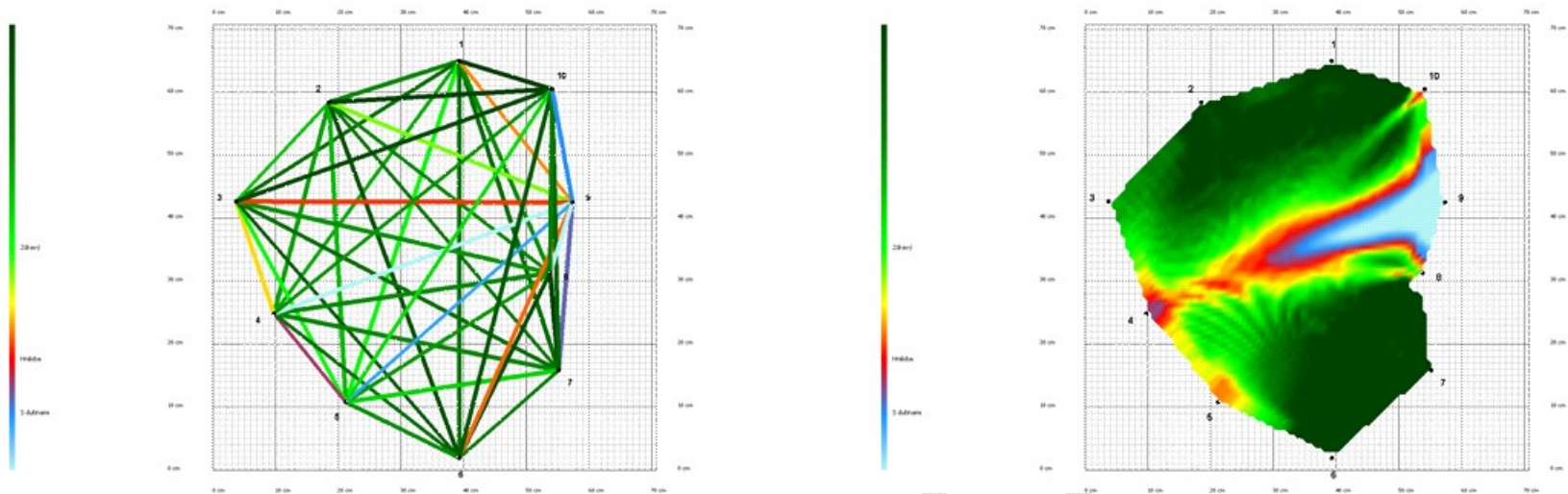
### 2.1.3.9 Přístrojové hodnocení dřeva kmene trnovníku akátu č. RFID 21527

#### Údaje o místu měření: Vrstva 1

- Výška měření: 0,40 m
- Obvod měřeného místa: nezjišťován pro nepravidelný průřez
- Tvar měřeného místa: Nepravidelný průřez

#### Vrstva 1 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1795	1899	1703	1511	1883	1912	1777	1239	2193
2	1795		1648	1727	1667	2036	1853	1792	1405	2224
3	1899	1648		1290	1506	1998	1900	1764	1190	2076
4	1703	1727	1290		1089	1899	1791	1785	750	1757
5	1511	1667	1506	1089		1770	1604	1746	965	1577
6	1883	2036	1998	1899	1770		1828	2061	1218	2003
7	1912	1853	1900	1791	1604	1828		2501	1042	1957
8	1777	1792	1764	1785	1746	2061	2501		683	1821
9	1239	1405	1190	750	965	1218	1042	683		997
10	2193	2224	2076	1757	1577	2003	1957	1821	997	

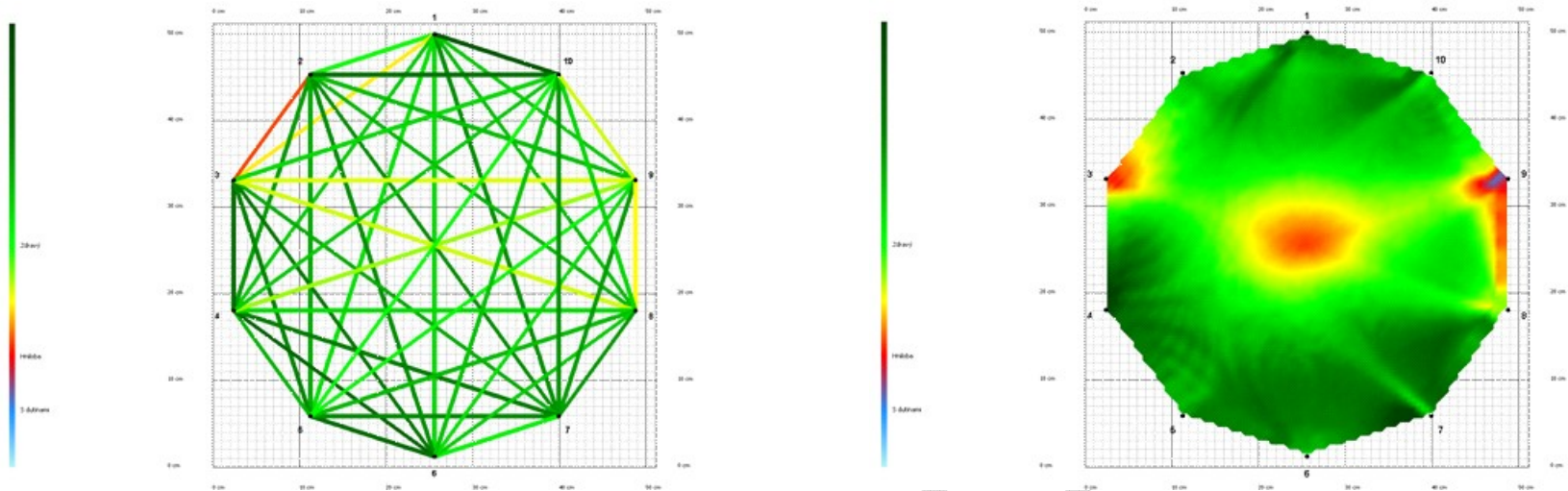


### Údaje o místu měření: Vrstva 2

- Výška měření: 1,60 m
- Obvod měřeného místa: 1,72 m
- Tvar měřeného místa: Kruhový průřez

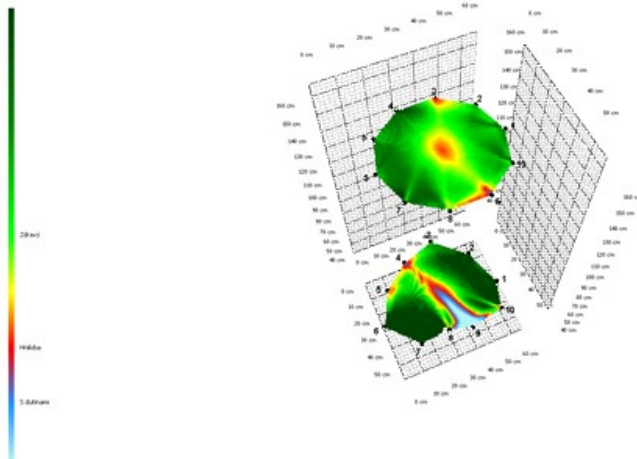
### Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1783	1575	1962	1899	1925	2141	2008	1972	2433
2	1783		1451	2104	2065	2142	2146	2032	2000	2271
3	1575	1451		2336	2176	2236	2062	1636	1625	1925
4	1962	2104	2336		2034	2347	2204	1923	1676	1968
5	1899	2065	2176	2034		2305	2153	2014	1835	1817
6	1925	2142	2236	2347	2305		1848	1963	1910	1990
7	2141	2146	2062	2204	2153	1848		2116	2101	2127
8	2008	2032	1636	1923	2014	1963	2116		1588	1933
9	1972	2000	1625	1676	1835	1910	2101	1588		1637
10	2433	2271	1925	1968	1817	1990	2127	1933	1637	



Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene:

Vrstva	Výška měření	% defektní plochy měřené vrstvy dřeva	Bezpečnostní faktor	Odolnost stromu vůči zlomu
Vrstva 2	1,60 m	8 %	332 %	<b>Dobrá</b>
Vrstva 1	0,40 m	20 %	277 %	<b>Dobrá</b>



### 2.1.3.10 Přístrojové hodnocení dřeva kmene trnovníku akátu č. RFID 21528

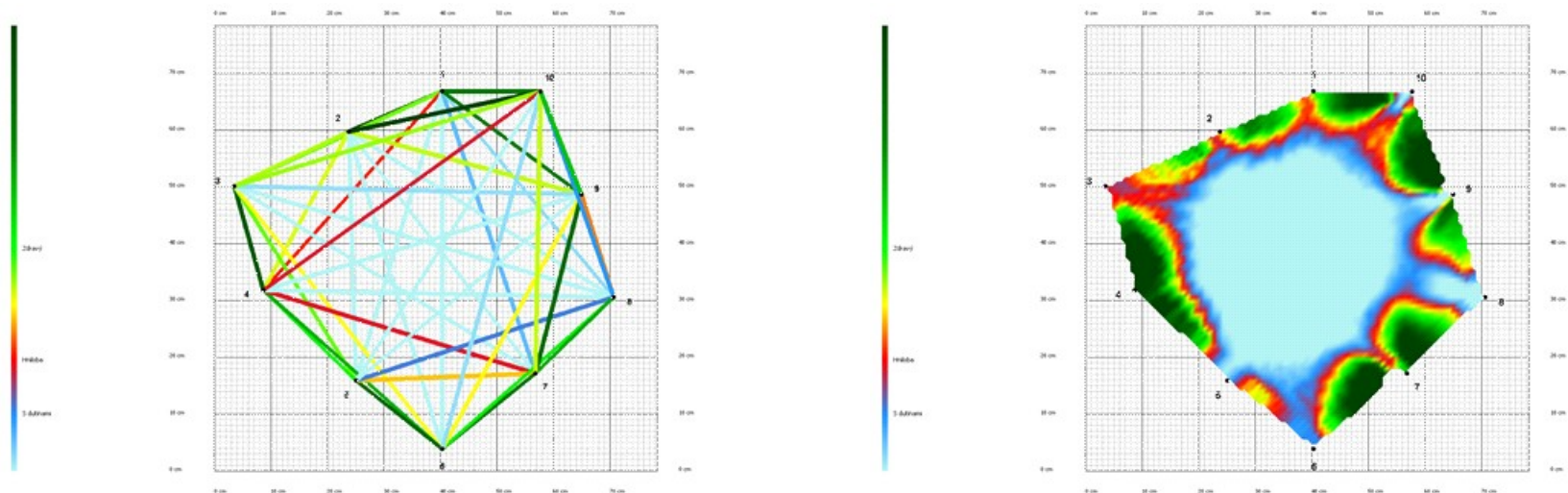
#### Údaje o místu měření: Vrstva 1

- Výška měření: 0,30 m
- Obvod měřeného místa: nezjišťován pro nepravidelný průřez
- Tvar měřeného místa: Nepravidelný průřez

#### Vrstva 1 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2056	1320	1098	553	591	869	821	1733	1747
2	2056		1283	1260	675	632	666	773	1274	2012
3	1320	1283		1882	1328	1233	728	637	812	1296
4	1098	1260	1882		1423	1590	1060	704	661	1055
5	553	675	1328	1423		1813	1195	954	746	590
6	591	632	1233	1590	1813		1747	1437	1228	814
7	869	666	728	1060	1195	1747		1604	1801	1272
8	821	773	637	704	954	1437	1604		1153	924
9	1733	1274	812	661	746	1228	1801	1153		1537
10	1747	2012	1296	1055	590	814	1272	924	1537	



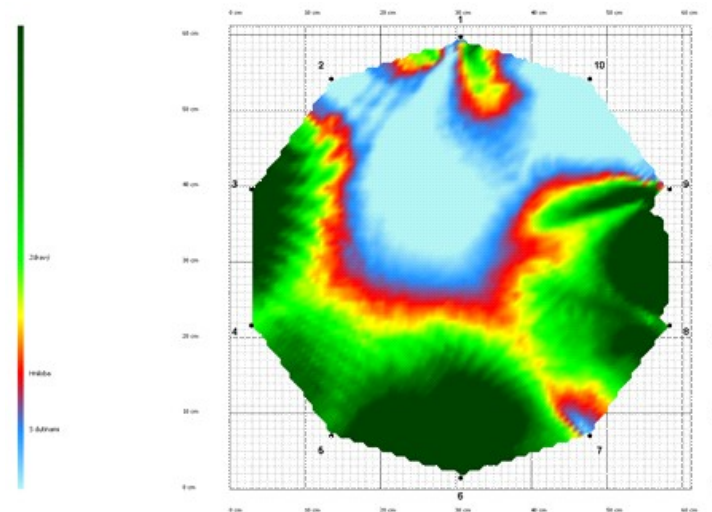
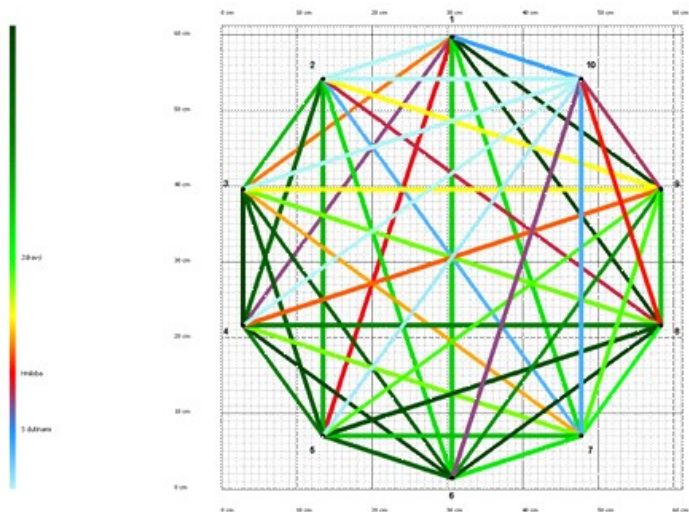


### Údaje o místu měření: Vrstva 2

- Výška měření: 1,10 m
- Obvod měřeného místa: 2,02 m
- Tvar měřeného místa: Kruhový průřez

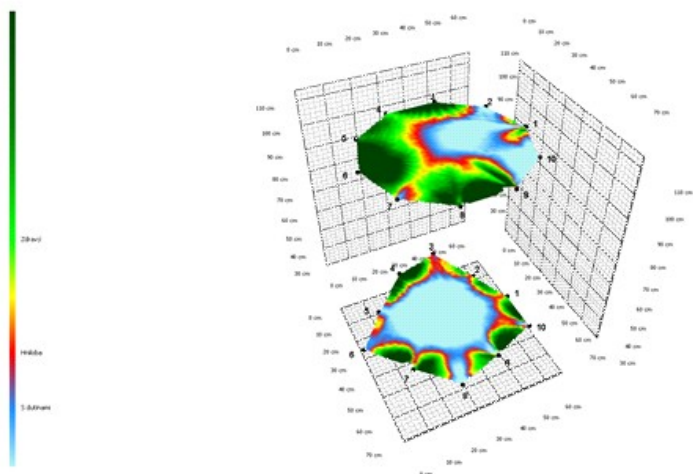
### Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		882	1382	1206	1280	1822	1766	2777	2699	1083
2	882		1874	2194	1900	1773	1048	1252	1489	703
3	1382	1874		2489	2248	2243	1416	1589	1488	822
4	1206	2194	2489		2093	2398	1582	2039	1364	782
5	1280	1900	2248	2093		2220	1855	2332	1618	949
6	1822	1773	2243	2398	2220		1739	2645	1993	1206
7	1766	1048	1416	1582	1855	1739		1681	1615	1058
8	2777	1252	1589	2039	2332	2645	1681		1850	1315
9	2699	1489	1488	1364	1618	1993	1615	1850		1228
10	1083	703	822	782	949	1206	1058	1315	1228	



Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene:

Vrstva	Výška měření	% defektní plochy měřené vrstvy dřeva	Bezpečnostní faktor	Odolnost stromu vůči zlomu
Vrstva 2	1,10 m	48 %	141 %	<b>Dobrá</b>
Vrstva 1	0,30 m	74 %	152 %	<b>Dobrá</b>



### 2.1.3.11 Přístrojové hodnocení dřeva kmene trnovníku akátu č. RFID 21530

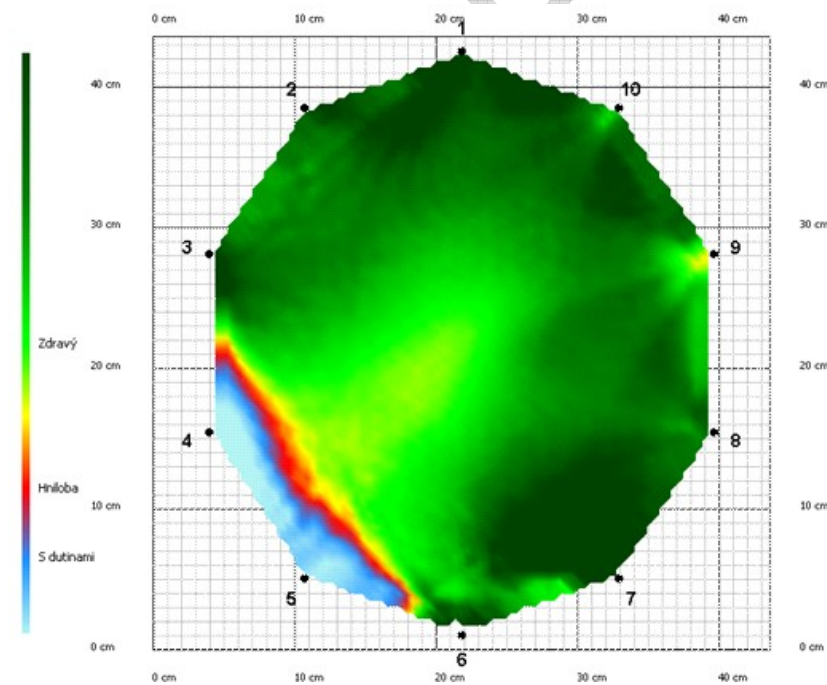
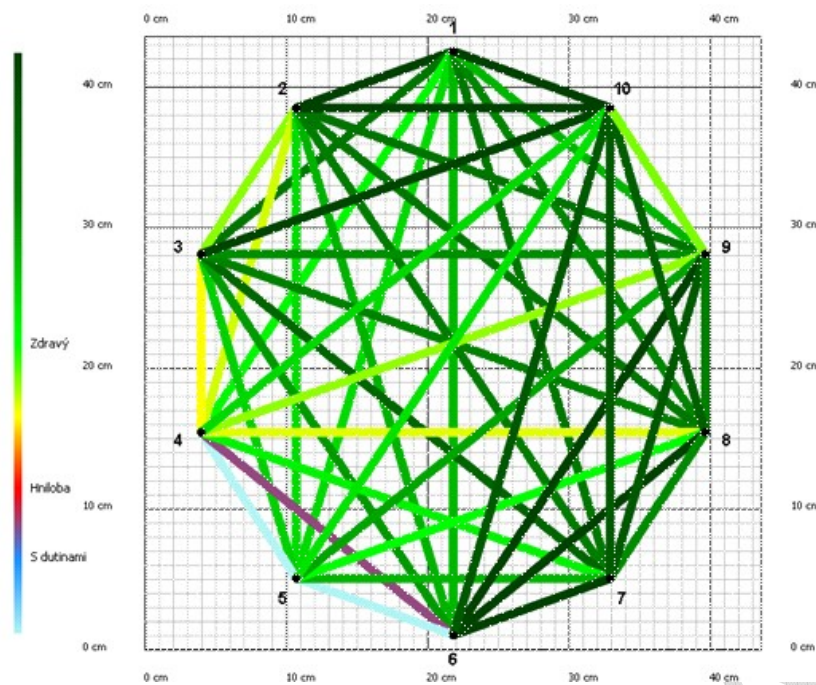
#### Údaje o místu měření: Vrstva 1

- Výška měření: 0,30 m
- Obvod měřeného místa: 1,43 m
- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez

#### Vrstva 1 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2693	2027	1645	1725	1819	2018	1954	1826	2352
2	2693		1514	1466	1715	1831	1992	2021	2042	2778
3	2027	1514		1426	1752	1897	2120	1966	1931	2299
4	1645	1466	1426		755	1166	1658	1455	1510	1729
5	1725	1715	1752	755		900	1826	1614	1869	1704
6	1819	1831	1897	1166	900		2401	2591	2314	2184
7	2018	1992	2120	1658	1826	2401		1939	2182	2179
8	1954	2021	1966	1455	1614	2591	1939		1972	2149
9	1826	2042	1931	1510	1869	2314	2182	1972		1525

10	2352	2778	2299	1729	1704	2184	2179	2149	1525	
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--



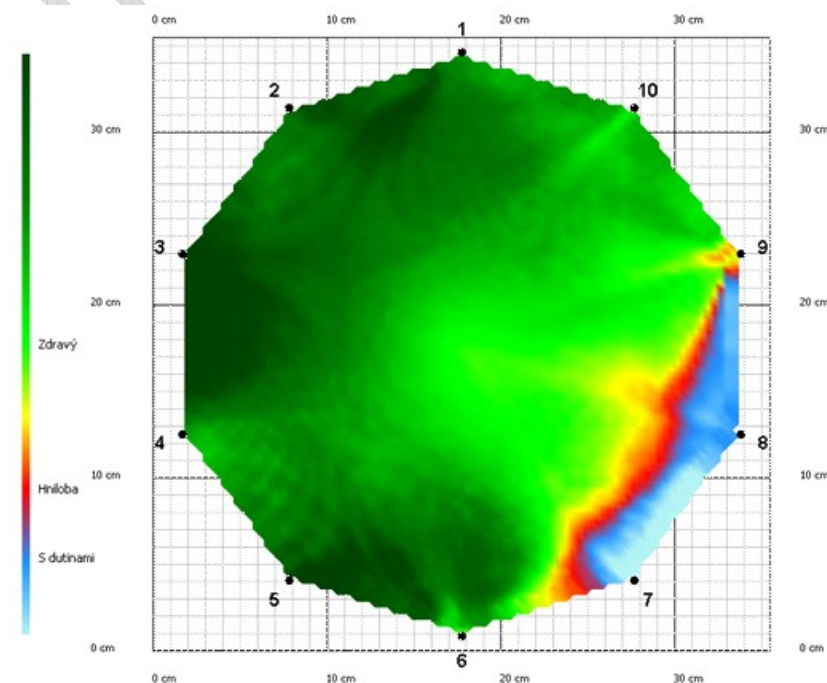
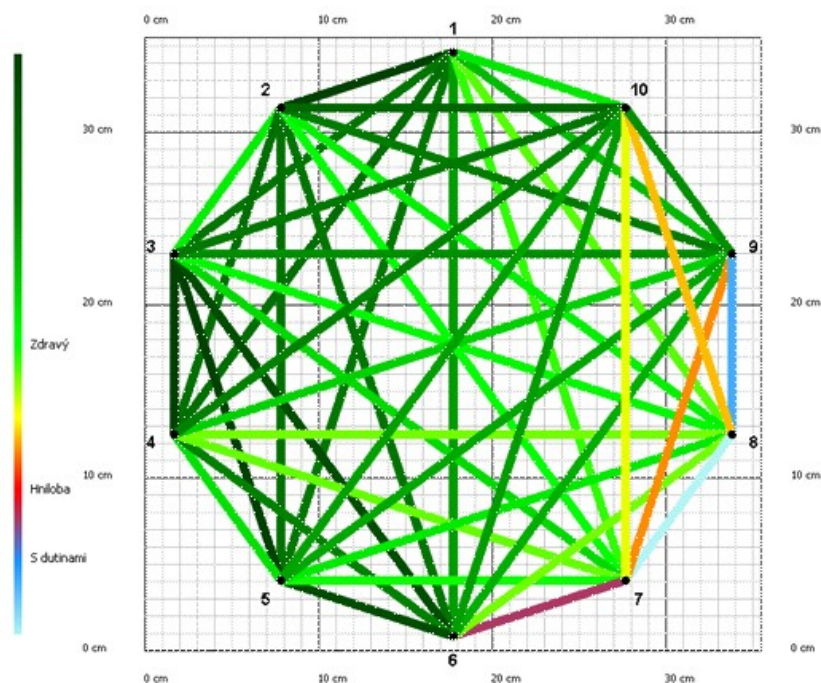
## Údaje o místu měření: Vrstva 2

- Výška měření: 1,50 m
- Obvod měřeného místa: 1,25 m
- Tvar měřeného místa: Kruhový průřez



## Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

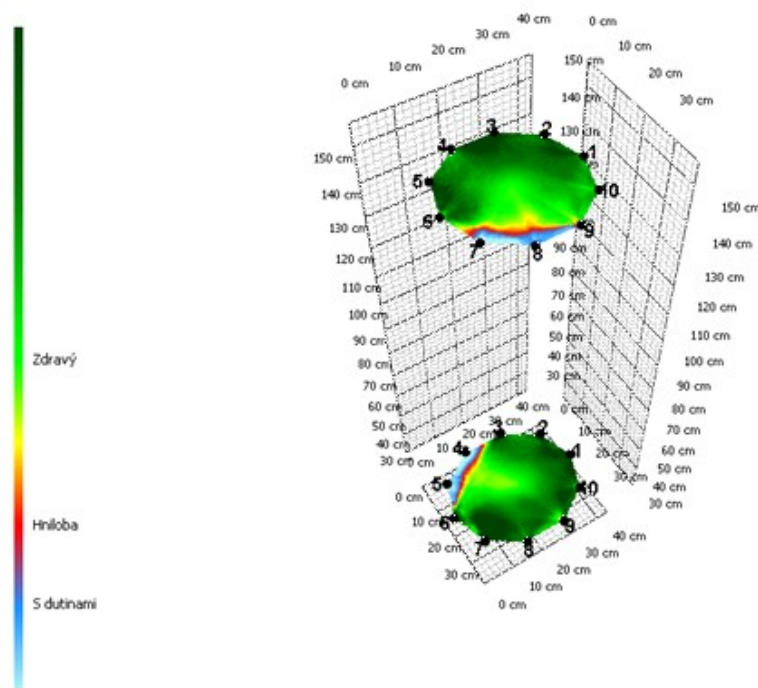
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2370	2060	2103	2050	1924	1600	1575	1834	1716
2	2370		1694	2098	2090	2070	1642	1691	2020	2145
3	2060	1694		2783	2370	2280	1753	1670	1960	2046
4	2103	2098	2783		1732	2003	1565	1554	1779	1995
5	2050	2090	2370	1732		2281	1623	1709	1893	1913
6	1924	2070	2280	2003	2281		1203	1554	1871	1922
7	1600	1642	1753	1565	1623	1203		871	1369	1473
8	1575	1691	1670	1554	1709	1554	871		1048	1402
9	1834	2020	1960	1779	1893	1871	1369	1048		1957
10	1716	2145	2046	1995	1913	1922	1473	1402	1957	





Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene:

Vrstva	Výška měření	% defektní plochy měřené vrstvy dřeva	Bezpečnostní faktor	Odolnost stromu vůči zlomu
Vrstva 2	1,50 m	11 %	148 %	<b>Snížená</b>
Vrstva 1	0,30 m	8 %	156 %	<b>Snížená</b>



### 2.1.3.12 Přístrojové hodnocení dřeva kmene trnovníku akátu č. RFID 21533

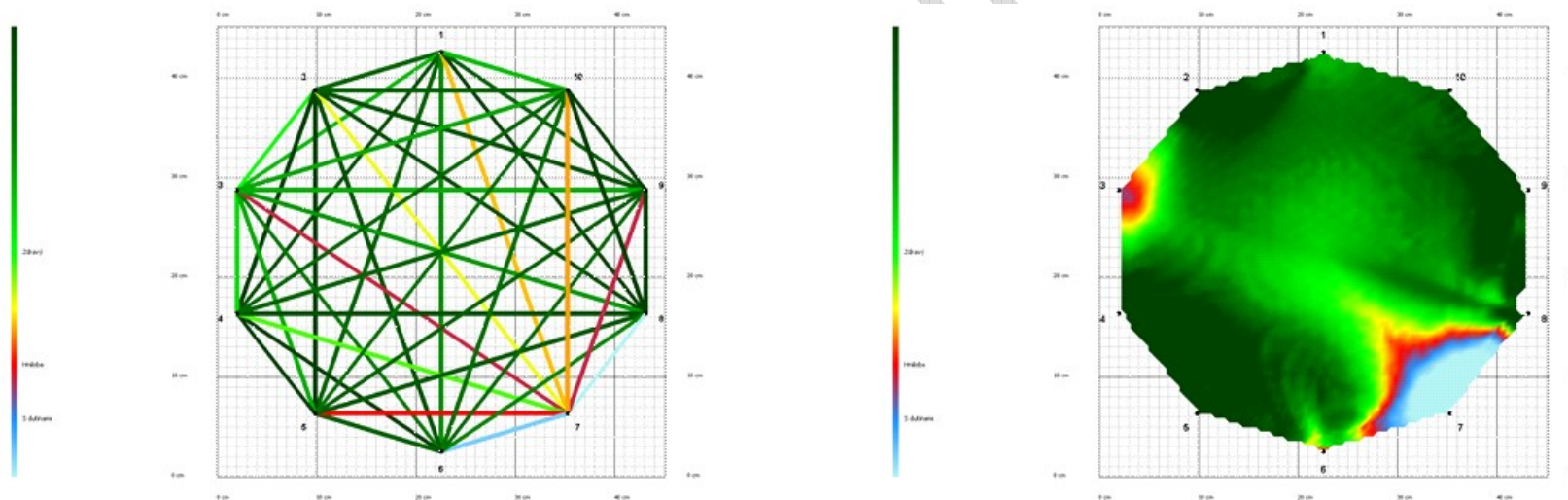
#### Údaje o místu měření: Vrstva 1

- Výška měření: 0,20 m
- Obvod měřeného místa: 1,31 m

- Tvar měřeného místa: Eliptický průřez

### Vrstva 1 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2705	2301	2845	2698	2468	1752	2942	2729	2290
2	2705		2051	3135	3005	2812	1834	2853	2815	2740
3	2301	2051		2187	2354	2560	1526	2420	2347	2374
4	2845	3135	2187		3069	3196	1978	2844	2704	2684
5	2698	3005	2354	3069		2729	1582	2773	2731	2624
6	2468	2812	2560	3196	2729		1218	2489	2659	2628
7	1752	1834	1526	1978	1582	1218		1006	1522	1727
8	2942	2853	2420	2844	2773	2489	1006		3831	3477
9	2729	2815	2347	2704	2731	2659	1522	3831		2969
10	2290	2740	2374	2684	2624	2628	1727	3477	2969	



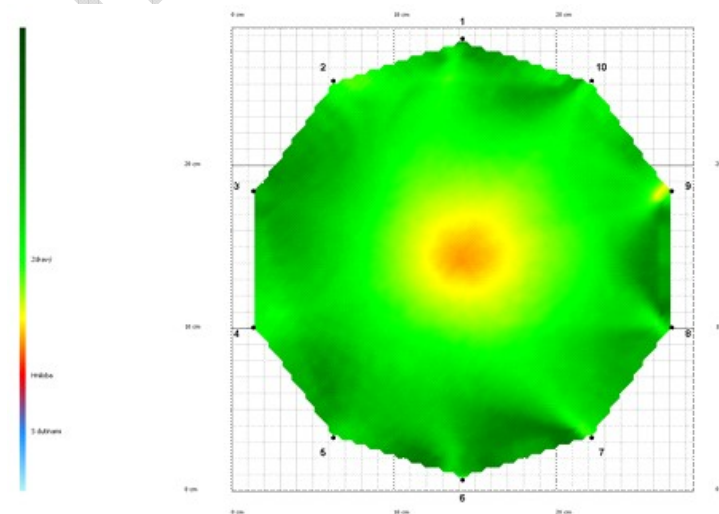
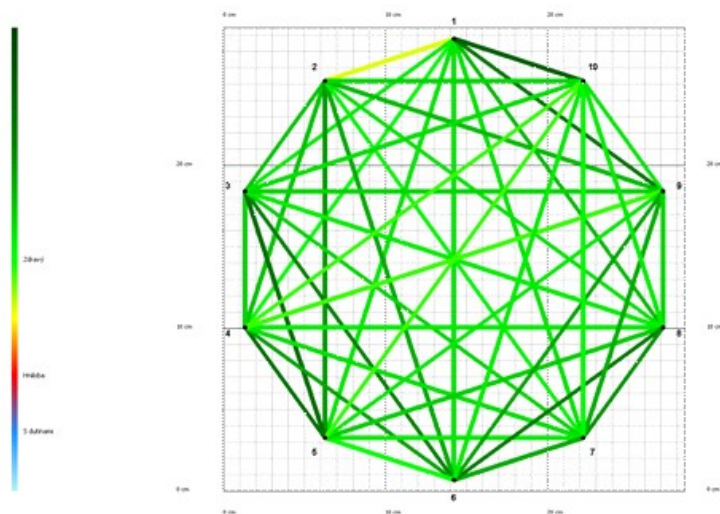
### Údaje o místu měření: Vrstva 2

- Výška měření: 1,20 m
- Obvod měřeného místa: 1,04 m

- Tvar měřeného místa: Kruhový průřez

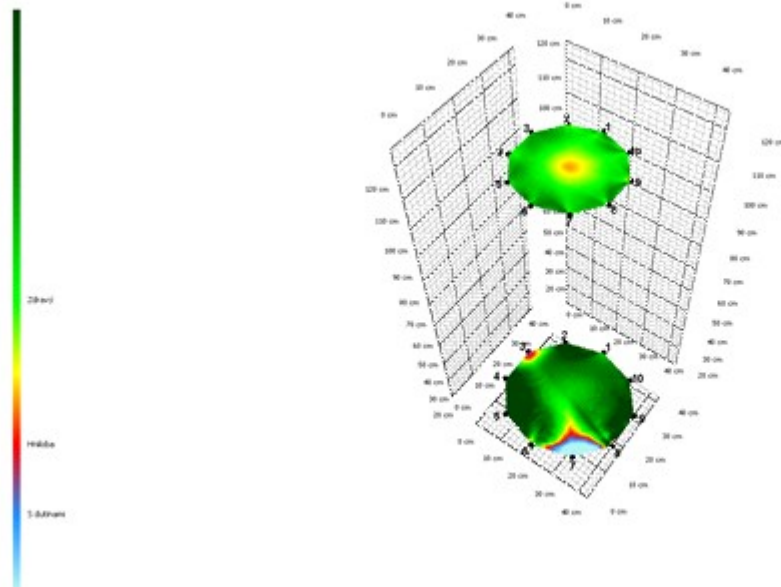
## Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1842	2118	2057	2143	2153	2151	2288	2560	2722
2	1842		2254	2259	2417	2344	2091	2153	2286	2200
3	2118	2254		2207	2620	2483	2201	2112	2202	2165
4	2057	2259	2207		2601	2371	2161	2123	1987	1990
5	2143	2417	2620	2601		2040	2126	2223	2131	1991
6	2153	2344	2483	2371	2040		2349	2519	2366	2120
7	2151	2091	2201	2161	2126	2349		2428	2337	2080
8	2288	2153	2112	2123	2223	2519	2428		2202	2119
9	2560	2286	2202	1987	2131	2366	2337	2202		2144
10	2722	2200	2165	1990	1991	2120	2080	2119	2144	



Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene:

Vrstva	Výška měření	% defektní plochy měřené vrstvy dřeva	Bezpečnostní faktor	Odolnost stromu vůči zlomu
Vrstva 2	1,20 m	3 %	262 %	<b>Dobrá</b>
Vrstva 1	0,20 m	9 %	353 %	<b>Dobrá</b>



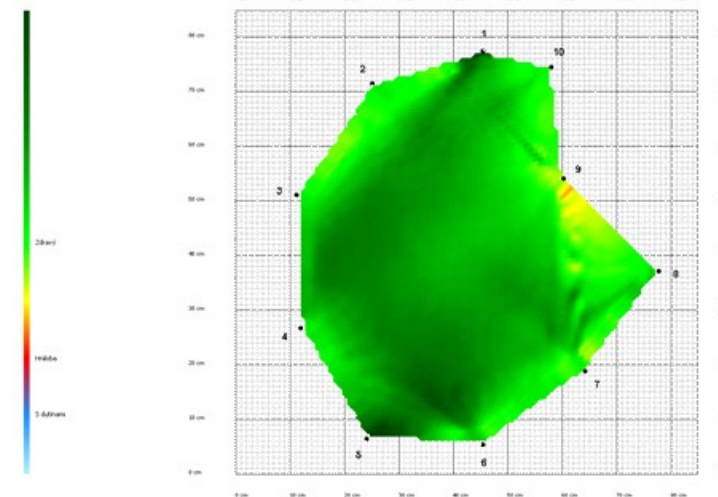
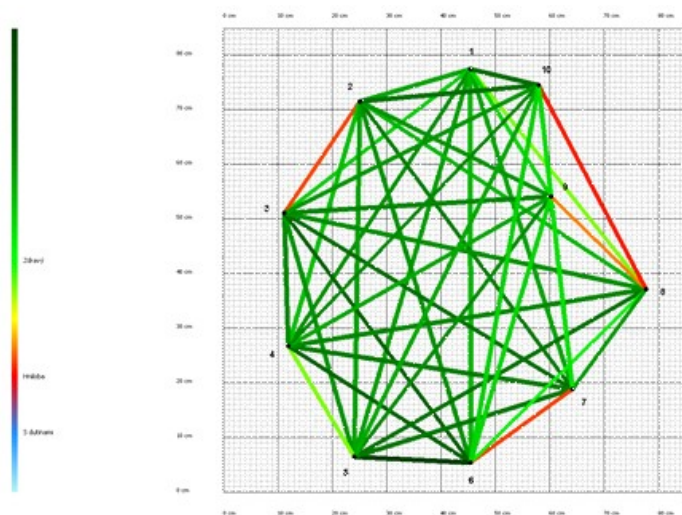
### 2.1.3.13 Přístrojové hodnocení dřeva kmene trnovníku akátu č. RFID 21535

#### Údaje o místu měření: Vrstva 1

- Výška měření: 0,20 m
- Obvod měřeného místa: nezjišťován pro nepravidelný průřez
- Tvar měřeného místa: Nepravidelný průřez

## Vrstva 1 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1988	1874	2048	2005	1944	1995	1625	1845	2197
2	1988		1385	1914	2001	2041	2124	1933	2032	2179
3	1874	1385		2070	2041	2269	2190	2047	2073	2030
4	2048	1914	2070		1624	2265	2116	2071	1982	2069
5	2005	2001	2041	1624		2803	2131	2166	2056	1979
6	1944	2041	2269	2265	2803		1380	1770	1850	1858
7	1995	2124	2190	2116	2131	1380		2015	1844	1819
8	1625	1933	2047	2071	2166	1770	2015		1429	1355
9	1845	2032	2073	1982	2056	1850	1844	1429		1829
10	2197	2179	2030	2069	1979	1858	1819	1355	1829	



## Údaje o místu měření: Vrstva 2

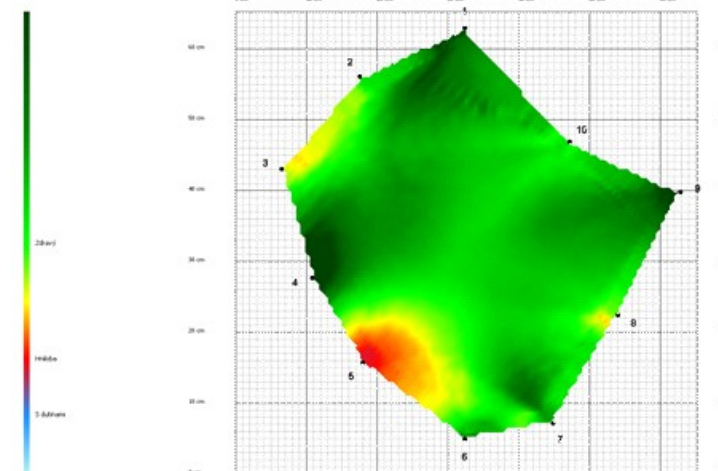
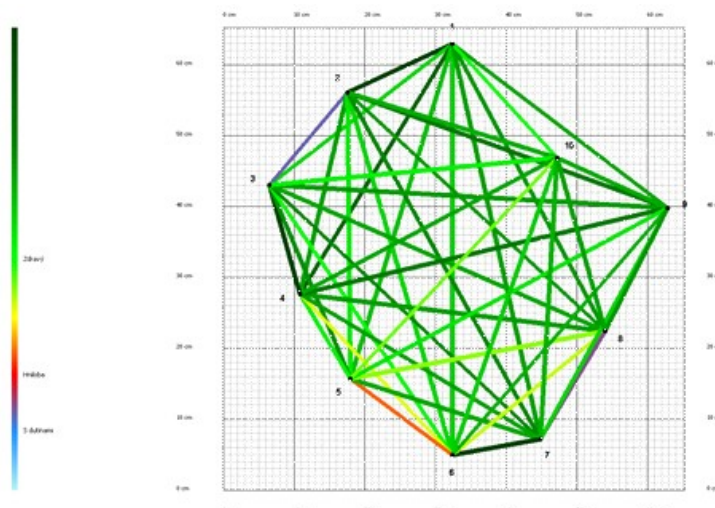
- Výška měření: 1,50 m



- Obvod měřeného místa: nezjišťován pro nepravidelný průřez
- Tvar měřeného místa: Nepravidelný průřez

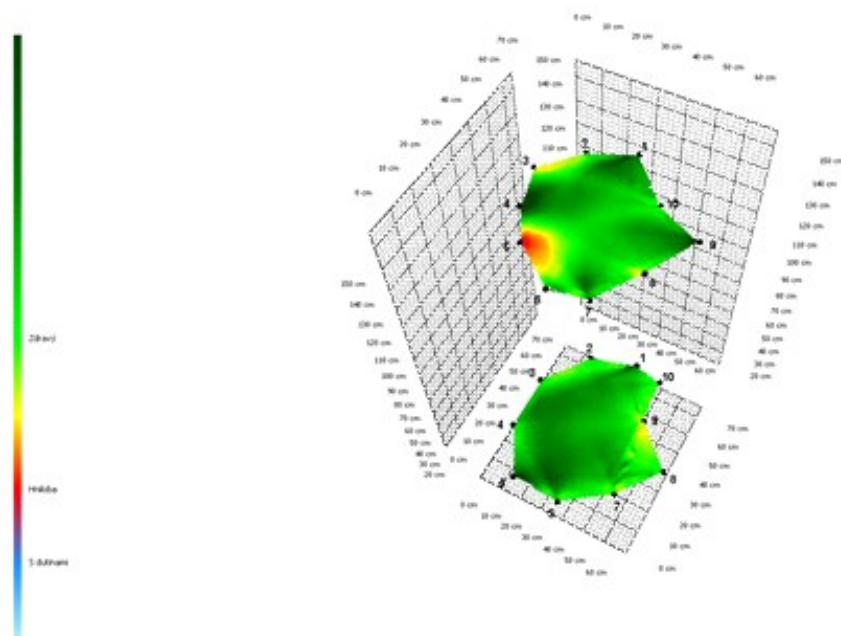
## Vrstva 2 – matice rychlostí přenosu zvukových impulsů ve dřevě v m/s

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2520	1828	2236	1890	1845	1980	2003	1964	1714
2	2520		1189	1981	1773	1824	2045	1998	2118	1940
3	1828	1189		2588	2021	1719	2044	1959	1993	1743
4	2236	1981	2588		1748	1529	1972	1985	2110	1955
5	1890	1773	2021	1748		1386	1954	1589	1777	1612
6	1845	1824	1719	1529	1386		2664	1552	1936	1847
7	1980	2045	2044	1972	1954	2664		1213	1836	1927
8	2003	1998	1959	1985	1589	1552	1213		2004	1974
9	1964	2118	1993	2110	1777	1936	1836	2004		1948
10	1714	1940	1743	1955	1612	1847	1927	1974	1948	



Hodnocení odolnosti stromu vůči zlomu v měřených místech kmene:

Vrstva	Výška měření	% defektní plochy měřené vrstvy dřeva	Bezpečnostní faktor	Odolnost stromu vůči zlomu
Vrstva 2	1,50 m	5 %	239 %	Dobrá
Vrstva 1	0,20 m	0 %	443 %	Dobrá



## 2. 1. 4 Hodnocení rizik spojených s klíčovými defekty, resp. aktuální provozní bezpečností stromů

**Tabulka č. 4 – Hodnoticí tabulka rizik zdravotních a ekonomických, úzce spjatá s klíčovými defekty hodnocených stromů způsobujících zlom kmene či větví a jejich pád na zem (zkratky defektů jsou uvedeny níže pod hodnoticí tabulkou č. 5)**

P. č.	RFID	Taxon - vědecký název	Nebezpečný defekt (zlom)	Cíl	P	N	Riziko zdravotní	Riziko ekonomické
01	21441	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	hniloba kmene	chodci, parkující auta, tel. budka, lampa	2	3	3	2
02	21443	<i>Acer negundo</i> Linné	křehké větve	chodci, parkující auta	3	3	4	3
03	21446	<i>Acer negundo</i> Linné	křehké větve	chodci, parkující auta	2	3	4	3
04	21451	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	větve s dutinami	chodci, parkující auta	2	3	4	3
05	21453	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	větve s dutinami	chodci, parkující auta	3	3	3	3
06	21454	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	větve s dutinami	chodci, parkující auta	3	3	3	2
07	21459	<i>Acer saccharinum</i> Linné	dutina s trhlinou ve kmeni	chodci, parkující a jedoucí auta	4	5	5	3
08	21465	<i>Acer platanoides</i> Linné	dutiny ve kmeni a větvích	chodci, parkující a jedoucí auta, zábradlí	3	3	3	3
09	21467	<i>Betula pendula</i> Roth.	dutiny ve větvích	chodci, jedoucí auta, zábradlí	3	3	3	3
10	21469	<i>Acer platanoides</i> Linné						:
11	21474	<i>Acer platanoides</i> Linné						
12	21478	<i>Acer platanoides</i> Linné						
13	21488	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné						
14	21489	<i>Acer platanoides</i> Linné	dutiny ve kmeni	chodci, parkující a jedoucí auta, zábradlí	3	4	4	3
15	21494	<i>Acer saccharinum</i> Linné	větve	chodci, parkující auta, zábradlí, lampa	2	3	4	3
16	21505	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	kosterní větve	chodci, parkující auta, zábradlí, schody	3	4	4	3
17	21507	<i>Acer saccharinum</i> Linné	tlakové větvení	chodci, cyklisté, parkující auta	2	4	4	3
18	21512	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	větve	chodci, parkující auta	3	3	4	2
19	21514	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	suché větve	chodci, parkující auta	3	3	3	2
20	21517	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	větve	chodci, parkující auta	3	3	4	3
21	21520	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	tlakové větvení	chodci, parkující auta	3	4	4	3
22	21527	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	větve	chodci, parkující auta	2	3	3	2
23	21528	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	hniloba kmene	chodci, zábradlí, keře, kontejnery	4	4	5	3
24	21530	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	větve	chodci, zábradlí, keře, kontejnery	2	3	2	2
25	21533	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	kmen	chodci, parkující auta, lampa	3	4	4	3
26	21535	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	kosterní větve	chodci, parkující auta, lampa	3	4	4	3

**Tabulka č. 5 – Hodnoticí tabulka rizik zdravotních a ekonomických, úzce spjatá s klíčovými defekty hodnocených stromů způsobujících jejich vývrát a pád na zem (zkratky defektů jsou uvedeny níže pod hodnoticí tabulkou č. 5)**

P. č.	RFID	Taxon - vědecký název	Nebezpečný defekt (vývrát)	Cíl	P	N	Riziko zdravotní	Riziko ekonomické
01	21441	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné						
02	21443	<i>Acer negundo</i> Linné						
03	21446	<i>Acer negundo</i> Linné						
04	21451	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné						
05	21453	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné						
06	21454	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné						
07	21459	<i>Acer saccharinum</i> Linné	omezený kořen. prostor a poškozený náběh	chodci, parkující a jedoucí auta	3	5	5	3
08	21465	<i>Acer platanoides</i> Linné	hniloba na bázi kmene	chodci, parkující auta, zábradlí, strom	3	4	4	3
09	21467	<i>Betula pendula</i> Roth.	báze vrostlá do lavičky a asfaltu	chodci, zábradlí, semafor	3	5	5	3
10	21469	<i>Acer platanoides</i> Linné	omezený kořenový prostor	chodci, jedoucí auta, třafostanice, zábradlí	2	4	4	3
11	21474	<i>Acer platanoides</i> Linné	omezený kořenový prostor	chodci, zábradlí, lampa	2	4	4	3
12	21478	<i>Acer platanoides</i> Linné	omezený kořenový prostor	chodci, zábradlí, jedoucí auta	2	4	4	3
13	21488	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	omezený kořenový prostor	chodci, zábradlí, strom	3	4	4	2
14	21489	<i>Acer platanoides</i> Linné	omezený kořenový prostor	chodci, zábradlí	2	4	4	2
15	21494	<i>Acer saccharinum</i> Linné	omezený kořenový prostor	chodci, zábradlí, lampa, značka	3	5	5	3
16	21505	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	hniloba báze kmene	chodci, zábradlí, schody, zdymadlo	4	5	5	4
17	21507	<i>Acer saccharinum</i> Linné	omezený kořenový prostor	chodci, cyklisté, parkující a jedoucí auta	3	5	5	3
18	21512	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	hniloba useknutého kořenu u báze	chodci, zábradlí, lampa, parkující auta, keře	4	5	5	3
19	21514	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	předpokládaná hniloba kořenů	chodci, cyklisté, parkující a jedoucí auta	3	5	5	4
20	21517	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	hniloba báze kmene	chodci, zábradlí, parkující auta, lampa, strom a keře	3	5	5	3
21	21520	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	hniloba na bázi kmene	chodci, zábradlí, lampa, strom a keře	3	5	5	3
22	21527	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	hniloba báze kmene	chodci, zábradlí, lavička, strom	3	5	5	3
23	21528	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	hniloba báze kmene	chodci, zábradlí, keře	5	5	5	3
24	21530	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	omezený kořenový prostor	chodci, zábradlí, keře, kontejnery	3	3	4	3
25	21533	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	hniloba báze kmene	chodci, parkující auta, lampa	3	5	5	3
26	21535	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	omezený kořenový prostor	chodci, zábradlí	3	4	5	3

### **P = Pravděpodobnost selhání klíčového defektu**

- 1. (téměř) nemožná** - k selhání nebezpečného defektu nedojde ani při extrémních klimatických zátěžích (např. při vichřici, bouřce, námraze apod.)
- 2. nepravděpodobná až velmi malá** – k selhání defektu dojde zpravidla pouze pod vlivem silného vnějšího impulsu (např. při větrné vichřici, bouřce, námraze, silné vrstvě mokrého sněhu apod.)
- 3. malá až střední** – ke statickému selhání nebezpečného defektu může dojít i za nepříznivých, ale nikoli extrémních klimatických podmínek (např. při dešti, mírném větru apod.) či jiných vnějších impulsů
- 4. předpokládaná** – selhání defektu lze předpokládat i bez silnějšího vnějšího impulsu (např. při bezvětří apod.)
- 5. (téměř) jistá až okamžitá** – hrozí bezprostřední selhání defektu (zlomu či vývratu) prakticky kdykoli, na defektu jsou již často patrné jasné vizuální příznaky postupného statického selhávání (např. trhliny ve kmeni, nadzvedávající se kořenové náběhy ap)

### **N = následky selhání klíčového defektu**

- 1. zcela zanedbatelné** – při selhání defektu nedochází k žádným škodám ekonomickým na majetku osob či na jejich zdraví či životě
- 2. nevýznamné** – při selhání defektu dojde již ke zpravidla škodám ekonomickým, nikoli ale na životech či zdraví osob, poškozené objekty nemají žádnou či pouze velmi nízkou hodnotu a lze je snadno a levně obnovit či nahradit
- 3. významné** – následkem selhání defektu dojde k poměrně vysokým škodám ekonomickým či ublížení na zdraví osob bez trvalých následků
- 4. kritické** – zde by případným selháním defektu mohlo dojít k ublížení na zdraví osob i s trvalými následky nebo k ekonomickým škodám velkého rozsahu a vysoké společenské nebezpečnosti
- 5. katastrofální** – následkem selhání defektu může být i těžké ublížení na zdraví osob s trvalými následky či dokonce smrt osob, nebo rozsáhlé ekonomické škody na majetku vysokého společenského významu (teplovody, vysoké el. napětí apod.)

### **Riziko zdravotní**

- 1. minimální až zanedbatelné**
- 2. mírné** – riziko ublížení na zdraví osob je velmi nízké, případná zranění drobná, nevyžadující lékařské ošetření
- 3. střední** – riziko ublížení na zdraví osob je již nezanedbatelné a nastane-li, je nutné již lékařský zásah
- 4. vážné** – vysoké riziko ublížení na zdraví osob s dlouhodobou rekonvalescencí či i s trvalými následky
- 5. značné** – osoby mohou být selháním defektu nejen vážně a trvale zraněny, ale riziko usmrcení je vysoké

### **Riziko ekonomické**

- 1. zanedbatelné** - majetková újma je tak nízká, že není účelné ji ani vyčíslit
- 2. mírné** – riziko majetkové újmy je velmi nízké, často pouze v řádech jednotek tisíc korun českých, poškozený majetek lze často snadno opravit
- 3. střední** – riziko ekonomické škody max. v řádech desetitísiců Kč je již nezanedbatelné, často je též nutné poškozený objekt nahradit objektem novým či přistoupit k rozsáhlé rekonstrukci
- 4. vážné** – vysoké riziko ekonomické škody na majetku v řádech i statisíců Kč, nehrozí ale škoda velkého rozsahu a vysoké společenské nebezpečnosti
- 5. značné** – vysoké riziko ekonomické škody na majetku v řádech i milionů Kč velkého rozsahu a společenská nebezpečnost

## **2.2 Pokácení versus odborné ošetření hodnocených jedinců**

Z výše zhodnocených a detailně popsaných skutečností zhotovitel posudku na základě svého vizuálního i přístrojového hodnocení 26 vybraných stromů ve stromořadí doporučuje postupovat s jednotlivými exempláři tak, jak je uvedeno v tabulce č. 6:



**Tabulka č. 6 – Návrh pěstebních opatření na hodnocených stromech včetně důvodů ke kácení u těch stromů, které zhotovitel posudku doporučuje ze stromořadí odstranit (zkratky návrhů opatření jsou uvedeny níže pod hodnotící tabulkou č. 6)**

p. č.	RFID	Taxon - vědecký název	Zásah 1	Zásah 2	Zásah 3	Zásah 4	Naléhavost 1-5	důvody kácení
<b>01</b>	<b>21441</b>	<b><i>Acer pseudoplatanus</i> Linné</b>	<b>KSZP</b>				<b>3</b>	<b>PBD PD TKP</b>
02	21443	<i>Acer negundo</i> Linné	RL-PV(3)	RO(30)	UKP-		3	
03	21446	<i>Acer negundo</i> Linné	RL-PV(3)	RL-SP	RL-TV(30)		3	
04	21451	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	RL-PV(3)	UKP-			3	
05	21453	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	RL-PV(3)	UKP-	OSV		3	
06	21454	<i>Acer pseudoplatanus</i> Linné	RL-PV(3)	UKP-	OSV		3	
<b>07</b>	<b>21459</b>	<b><i>Acer saccharinum</i> Linné</b>	<b>KSZP</b>				<b>2</b>	<b>PBD ZD</b>
<b>08</b>	<b>21465</b>	<b><i>Acer platanoides</i> Linné</b>	<b>KSZP</b>				<b>2</b>	<b>PBD</b>
<b>09</b>	<b>21467</b>	<b><i>Betula pendula</i> Roth.</b>	<b>KSZP</b>				<b>3</b>	<b>PBD PD TKP</b>
10	21469	<i>Acer platanoides</i> Linné	RL-PV(3)				3	
11	21474	<i>Acer platanoides</i> Linné	RL-PV(3)				3	
12	21478	<i>Acer platanoides</i> Linné	OSV				3	
13	21488	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	RO(30)	RL-PV(3)	RB		2	
14	21489	<i>Acer platanoides</i> Linné	RO(20)	RB			2	
15	21494	<i>Acer saccharinum</i> Linné	RO(30)	RL-PV(3)	RL-TV(30)	RL-SP	3	
<b>16</b>	<b>21505</b>	<b><i>Robinia pseudoacacia</i> Linné</b>	<b>KSZP</b>				<b>2</b>	<b>PBD ZD</b>
17	21507	<i>Acer saccharinum</i> Linné	RL-SP	RO(30)			3	
<b>18</b>	<b>21512</b>	<b><i>Robinia pseudoacacia</i> Linné</b>	<b>KSZP</b>				<b>2</b>	<b>PBD</b>
<b>19</b>	<b>21514</b>	<b><i>Robinia pseudoacacia</i> Linné</b>	<b>KSZP</b>				<b>2</b>	<b>PBD</b>
<b>20</b>	<b>21517</b>	<b><i>Robinia pseudoacacia</i> Linné</b>	<b>KSZP</b>				<b>2</b>	<b>PBD</b>
<b>21</b>	<b>21520</b>	<b><i>Robinia pseudoacacia</i> Linné</b>	<b>KSZP</b>				<b>2</b>	<b>PBD</b>
<b>22</b>	<b>21527</b>	<b><i>Robinia pseudoacacia</i> Linné</b>	<b>KSZP</b>				<b>2</b>	<b>PBD</b>
<b>23</b>	<b>21528</b>	<b><i>Robinia pseudoacacia</i> Linné</b>	<b>KSZP</b>				<b>1</b>	<b>PBD PD HAV</b>
24	21530	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	RO(30)	RL-PV(3)	OSV		3	
<b>25</b>	<b>21533</b>	<b><i>Robinia pseudoacacia</i> Linné</b>	<b>KSZP</b>				<b>2</b>	<b>PBD PD</b>
26	21535	<i>Robinia pseudoacacia</i> Linné	RO(30)	RL-PV(3)			2	

#### kód zásahy 1 - 4

#### **KSZP kácení stromu ve ztížených podmínkách**

**12 ks stromů**

**OSV** odstranění suchých větví

**RL-PV(3)** úprava podchodné a podjezdové výšky na min. 3 m

**RL-SP** redukce větví rostoucích směrem k překážce

**RL-TV (30)** lokální redukce těžkých, ke zlomu náchylných větví o 30%

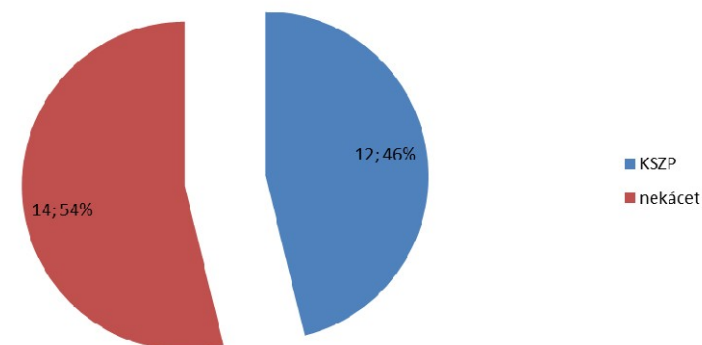
**RO(20)** obvodová redukce koruny o 20%

**RO(30)** obvodová redukce koruny o 30%

**RB** bezpečnostní řez

**UKP-** uvolnění korunového prostoru sousedního stromu redukčním lokálním řezem takto označeného jedince

**Kácení ve stížených podmínkách**



#### kód Naléhavost 1 – 5

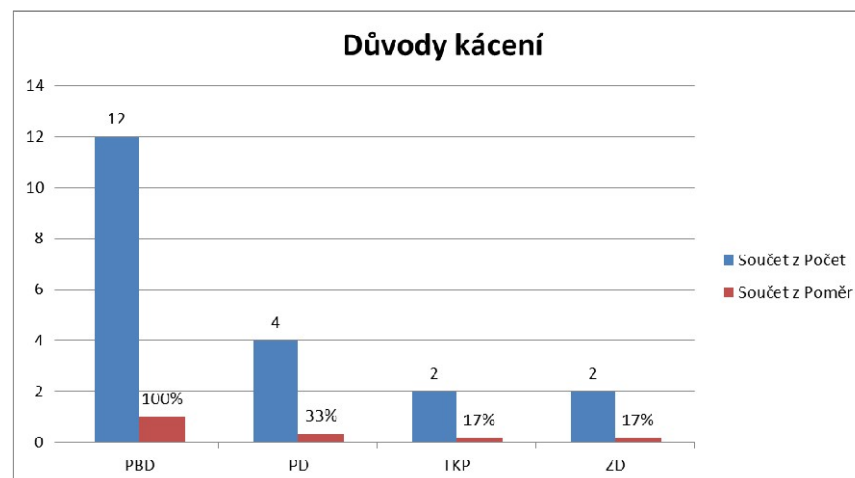
1. **Zásah nezbytný (okamžitý) (1 ks z 26 ks)** – okamžitá realizace, bezodkladný zásah
2. **Zásah nutný (12 ks z 26 ks)** – realizace v první etapě ošetření, max. do 12 měsíců
3. **Zásah potřebný (13 ks z 26 ks)** – realizace ve druhé etapě ošetření, max. do 2 let
4. **Zásah užitečný** – realizace ve třetí etapě ošetření, max. do 5 let
5. **Nevyžaduje zásah** – bez ošetření minimálně v následujících 5 letech

#### kód Důvody kácení

Pro kácení výše 12 ks hodnocených stromů jsou 4 hlavní důvody:

- **PBD provozně bezpečnostní** - u všech 12 ks stromů
- **HAV havarijní** – u 1 ks trnovníku akátu č. 21528
- **ZD zdravotní důvody** – u 3 ks stromů
- **PD pěstební důvody** – u 3 ks stromů
- **TKP trvalý konflikt s překážkou** – u 2 ks stromů

**Důvody kácení**



### 3 Závěr

Závěrem zhotovitel posudku odpoví stručně a jasně na 2 základní otázky dané mu v zadání znaleckého posudku zadavatelem posudku:

1. Jaký je aktuální zdravotní stav, vitalita, statika a provozní bezpečnost 26 ks vybraných stromů? Ohrožují tyto stromy osoby pohybující se pod nimi, přilehlé pozemky a budovy a parkující či projíždějící automobily, a to zejména svým pádem či zlomy větví v koruně na zem?

Hodnocené stromy se poměrně výrazně navzájem liší ve výše uvedených charakteristikách. Fyziologická vitalita stromů se pohybuje od vitality optimální u 1 ks javoru jasanolistého č. 21443, přes mírně sníženou vitalitu až k vitalitě zhoršené. Zdravotní stav stromů je horší než jejich fyziologická vitalita a pohybuje se v rozmezí od zhoršeného stavu, přes špatný až ke stavu vážnému u 2 ks stromů (č. RFID 21459 a 21505). Biomechanická vitalita (statika) a provozní bezpečnost stromů spolu úzce souvisejí a mají zcela zásadní vliv na výběr stromů nutných k pokácení. Statika stromů je mírně či výrazně snižena, u 6 ks stromů je statika silně snižena, což znamená, že odolnost těchto stromů vůči zlomu kmene či kosterních větví nebo dokonce odolnost vůči vývratu je velmi nízká. Vzhledem k velmi frekventovanému městskému stanovišti je v závislosti na statické síle stromů jejich provozní bezpečnost také nepřilíživě uspokojivá. U 1 ks trnovníku akátu č. 21528 je provozní bezpečnost dokonce havarijní a je nutné jej okamžitě (resp. co nejrychleji) pokácet. U 9 ks stromů je provozní bezpečnost vyloženě špatná, 8 ks stromů disponuje provozní bezpečností sníženou. Ostatních 8 ks stromů není z hlediska provozní bezpečnosti významně nebezpečná pro své nejbližší okolí. Nicméně lze na základě výše doložených skutečností v tomto rozsáhlém posudku konstatovat, že všech 26 ks hodnocených stromů představuje pro své okolí větší či menší riziko, ať již pádem svými větvemi na zem či zlomem kmene v některých jejich významných defektech, v některých případech stromy ohrožují i své okolí nebezpečím vývratu z kořenů. Dokládá to mimo jiné i poměrně vysoký počet jednotlivých defektů nalezených při místním šetření a v tomto posudku popsanych v kapitole č. 2.1.2. Proto **je nutné na výše položenou otázku, zda v posudku hodnocené stromy ohrožují osoby pohybující se pod nimi, přilehlé pozemky a stavby a parkující či projíždějící automobily, a to zejména svým pádem či zlomy větví v koruně na zem jednoznačně odpovědět - ANO, OHROŽUJÍ!**

2. Je nutné hodnocené stromy pokácet či je stačí pouze odborně ošetřit a to kdy a jakým způsobem?

Všem hodnoceným stromům je nutné v nejbližší době věnovat patřičnou pozornost. **Trnovník akát č. RFID 21528 doporučuji pokácet co nejdříve, ideálně do konce září 2013, jedná se o havarijní strom** s rozsáhlou hnilobou báze kmene i kmene a kosterního větvení samotného. Je nutné jej pokácet okamžitě, hrozí zde výrazné nebezpečí z prodlení. Jedná se mimo jiné o jediný strom ve stromořadí, u něhož byla spolehlivě určena rozsáhlá hniloba dřeva kmene dřevokaznou houbou sírovcem žlutooranžovým *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murrill, který způsobuje hnědou kostkovitou hnilobu dřeva silně narušující statickou pevnost napadených částí kmene. **Dalších 11 ks stromů doporučuji pokácet zejména z provozně bezpečnostních důvodů a to nejlépe do konce roku 2013** (nejpozději do konce března 2014). **Jedná se o stromy č. RFID 21441, 21459, 21465, 21467, 21505, 21512, 21514, 21517, 21520, 21527 a 21533.** Pokácení těchto stromů doporučuji provést pouze po vydání řádného povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny místně příslušným orgánem ochrany přírody a krajiny. Přesně na místech pokácených jedinců a po vyřezování jejich pařezů **doporučuji provést náhradní výsadbu mladých jerlínů japonských *Sophora japonica*** tak, aby byl podpořen současný ráz v několika etapách již budované jednodruhové liniové výsadby v ulici. K náhradní výsadbě doporučuji použít vysokokmeny nejméně 3x přesazované v okrasné školce s obvodem kmene min. 14-16 cm a výškou kmene min. 2,5 m, samozřejmě s kvalitně zapěstovanými korunami bez jakýchkoli vad a defektů.

**Ostatních 14 ks stromů je nezbytně nutné odborně ošetřit nejpozději do dvou let** od vyhotovení tohoto znaleckého posudku a to přesně dle zadání a časového harmonogramu sestaveného zhotovitelem posudku, jenž je podrobně rozpracován v kapitole 2.2 a v tabulce 6.

### Znalecká doložka:

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný rozhodnutím předsedkyně Krajského soudu v Praze ze dne 29. 6. 2010 pod pořadovým číslem 1958 pro základní obor Ochrana přírody se specializací hodnocení vitality a statiky stromů včetně diagnostiky koruny stromolezeckou technikou, technologie ošetření a nápravných opatření na dřevinách rostoucích mimo les a základní obor Zemědělství, odvětví ovocnářství a zahradnictví se specializací dendrologie, péče o dřeviny a jejich poškozování lidskou činností.

Znalecký posudek byl zapsán pod pořadovým číslem 10/02/2013 ve znaleckém deníku.

Znalečné a náhradu nákladů (náhradu mzdy) účtuji podle připojené likvidace na základě daňového dokladu č. 022013.



V Hasině, dne 3. 9. 2013



.....

Ing. Marek Žďárský



Ing. Marek Žďárský  
Hasina 6  
289 34 Rožďalovice

IČ: 60204672

Váš dopis zn. SZn: S-MHMP/411252/2013/RVP/III/658/Jel Vyřizuje /linka Datum  
Mgr. Jelínková /5831 23-05-2013

**Věc:** Veřejná zakázka malého rozsahu dle §12 odst. 3 zákona č.137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů

**Objednávka č.:** OBJ/85/03/001117/2013

**Evid. č.:** 167696 RVP/OBJ/112/2013

Hlavní město Praha, odbor rozvoje veřejného prostoru Magistrátu hl.m.Prahy (dále jen „objednatel“), v souladu s ustanovením § 12 odst. 3 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění, objednává u dodavatele, který je uveden v záhlaví této objednávky, provedení veřejné zakázky malého rozsahu:

**„Vyhotovení znaleckého posudku na posouzení zdravotního stavu a provozní bezpečnosti stromů v uličním stromořadí Janačkovo nábreží, Praha 5„**

Rozsah a další požadavky objednatele na provedení veřejné zakázky jsou stanoveny touto objednávkou.

#### 1. Identifikační údaje objednatele:

**Název:** Hlavní město Praha  
**Sídlo:** Mariánské nám. 2/2, 110 01, Praha 1  
**Zastoupené:** Ing. Danem Frantíkem, pověřeným řízením odboru rozvoje veřejného prostoru Magistrátu hlavního města Prahy  
**Pracoviště:** Jungmannova 35/29, 110 00, Praha 1  
**IČ:** 00064581  
**DIČ:** CZ00064581  
**Bank.spojení:** PPF banka a.s., Evropská 2690/17, 160 00, Praha 6  
**Číslo účtu:** 27-5157998/6000  
**Kontaktní osoba:** Mgr. Jelínková

#### 2. Předmět zakázky:

Předmětem plnění veřejné zakázky na poskytnutí služby je vyhotovení znaleckého posudku na posouzení zdravotního stavu a provozní bezpečnosti stromů (s možností výběru stromů pro kácení) v uličním stromořadí I.kategorie Janačkovo nábreží, Praha 5. Posuzovány budou stromy z původní výsadby (a to převážně s obvodem kmene nad 80 cm ve 130 cm nad zemí). U vybraných jedinců bude provedeno měření tomografem. Posudek se netýká stromů z letapy obnovy stromořadí (tj. *Sophora japonica*).

Sídlo: Mariánské nám. 2, 110 01 Praha 1  
Pracoviště: Jungmannova 35/29, 110 00 Praha 1  
tel. 12 444; e-mail: info@praha.eu  
e-mail: rvp@praha.eu; IDDS: 48ia97h



### 3. Cena za provedení zakázky:

Cena za provedení zakázky je stanovena v souladu s Vaší cenovou nabídkou ze dne 21.5.2013 a může činit **maximálně 48.100,- Kč bez DPH (není plátcem DPH)**.

### 4. Platební podmínky:

- a) Cena za provedení zakázky bude objednatelům zaplacená dle skutečně provedených prací na základě Vámi vystavené faktury. Faktura (daňový doklad) musí být vystavena nejpozději do 15-ti dnů od dokončení zakázky, popř. do 15-ti dnů od dokončení každého dílčího plnění. Splatnost faktur je do 21 dnů od data jejich doručení objednateli.
- b) Faktura musí mít veškeré náležitosti daňového dokladu a musí obsahovat tyto údaje:
  - označení povinné a oprávněné osoby, adresu, sídlo, IČ, DIČ, bankovní spojení, údaj o zápisu v obchodním rejstříku nebo v živnostenském rejstříku nebo v registru občanských sdružení u MV ČR, včetně spisové značky,
  - číslo objednávky, předmět zakázky,
  - číslo faktury, den odeslání, den splatnosti a fakturovanou částku,
  - razítko a podpis oprávněné osoby dodavatele, stvrzující oprávněnost a formální a věcnou správnost faktury.
- c) V případě, že faktura nebude obsahovat náležitosti uvedené v této objednávce, je objednatel oprávněn fakturu vrátit dodavateli k doplnění. V takovém případě se přeruší plynutí lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti začne plynout od data doručení oprávněné faktury objednateli.
- d) Faktura bude vystavena ve dvou vyhotoveních a doručena objednateli na adresu:  
**Hlavní město Praha**  
**Odbor rozvoje veřejného prostoru MHMP**  
**Mariánské nám. 2**  
**110 01 Praha 1**

### 5. Termín provedení zakázky: nejpozději do 31.7.2013.

### 6. Další požadavky na provedení zakázky: Posudek bude objednateli předán v tiskové podobě ve třech totožných vyhotoveních.

### 7. Závěrečná ustanovení:

Dodavatel výslovně souhlasí s tím, aby tato objednávka byla uvedena v Centrální evidenci smluv (CES) vedené hl. m. Prahou. Tato evidence je veřejně přístupná a obsahuje údaje o smluvních stranách, předmětu objednávky, číselné označení této objednávky, datum jejího podpisu a její text.

Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této objednávce nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 17 obchodního zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.

S pozdravem,

  
Ing. Dan Františ  
pověřený řízením odboru

#### Exp.:

1. LEG MHMP
2. odd. IV. RVP MHMP
3. UCT MHMP
4. spis
5. adresát



S-MHMP/411252/2013/RVP/III/658/Jel

# Příloha č. 2 – Informace o parcelách – orientační výpis z katastru nemovitostí

## Informace o parcele

Parcelní číslo:	225/1
Obec:	Praha [554782] <a href="#">↗</a>
Katastrální území:	Smíchov [729051] <a href="#">↗</a>
Číslo LV:	2838
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	19865
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	ostatní plocha



## Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Adresa	Podíl
Hlavní město Praha	Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11001 Praha 1	

## Způsob ochrany nemovitosti

Název
památkově chráněné území
pam. rezervace - budova, pozemek v památkové rezervaci

## Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

## Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)
Věcné břemeno užívání

## Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha](#) [↗](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 03.09.2013 09:33:04.

© 2004 - 2013 Český úřad zeměměřický a katastrální [↗](#), Pod sídlištěm 1800/9, Kobylisy, 18211 Praha 8 [↗](#)

Verze aplikace: 4.6.6 build 435

## Informace o parcele

Parcelní číslo:	1074
Obec:	<a href="#">Praha [554782]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Malá Strana [727091]</a>
Číslo LV:	<a href="#">468</a>
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	2354
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha



## Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Adresa	Podíl
Hlavní město Praha	Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11001 Praha 1	

## Způsob ochrany nemovitosti

Název
pam. rezervace - budova, pozemek v památkové rezervaci

## Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

## Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno užívání

## Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 03.09.2013 09:33:04.

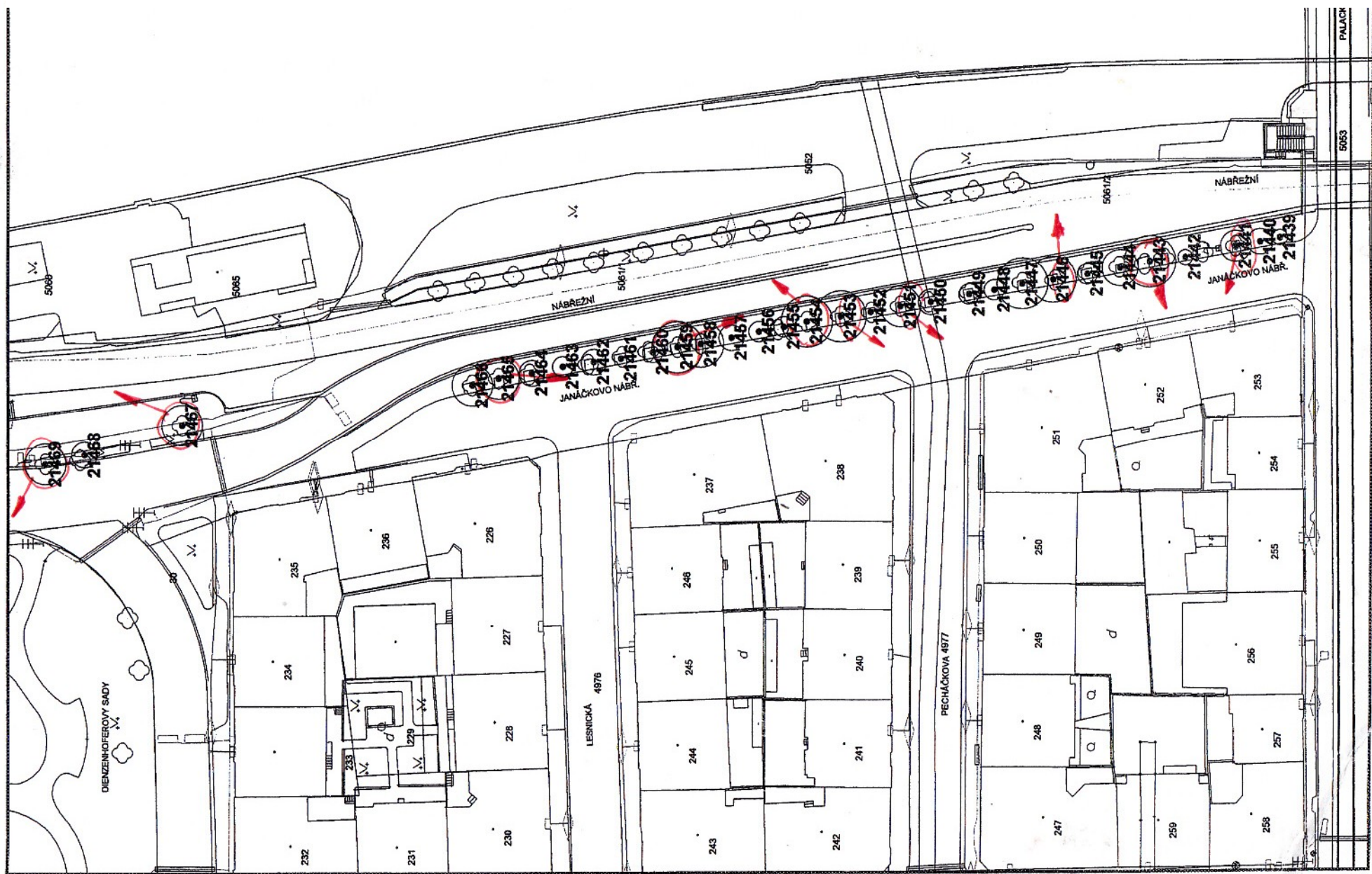
© 2004 - 2013 Český úřad zeměměřičský a katastrální, Pod sídlištěm 1800/9, Kobylisy, 18211 Praha 8

Verze aplikace: 4.6.6 build 435





## Janáčkovo nábřeží



1:1000



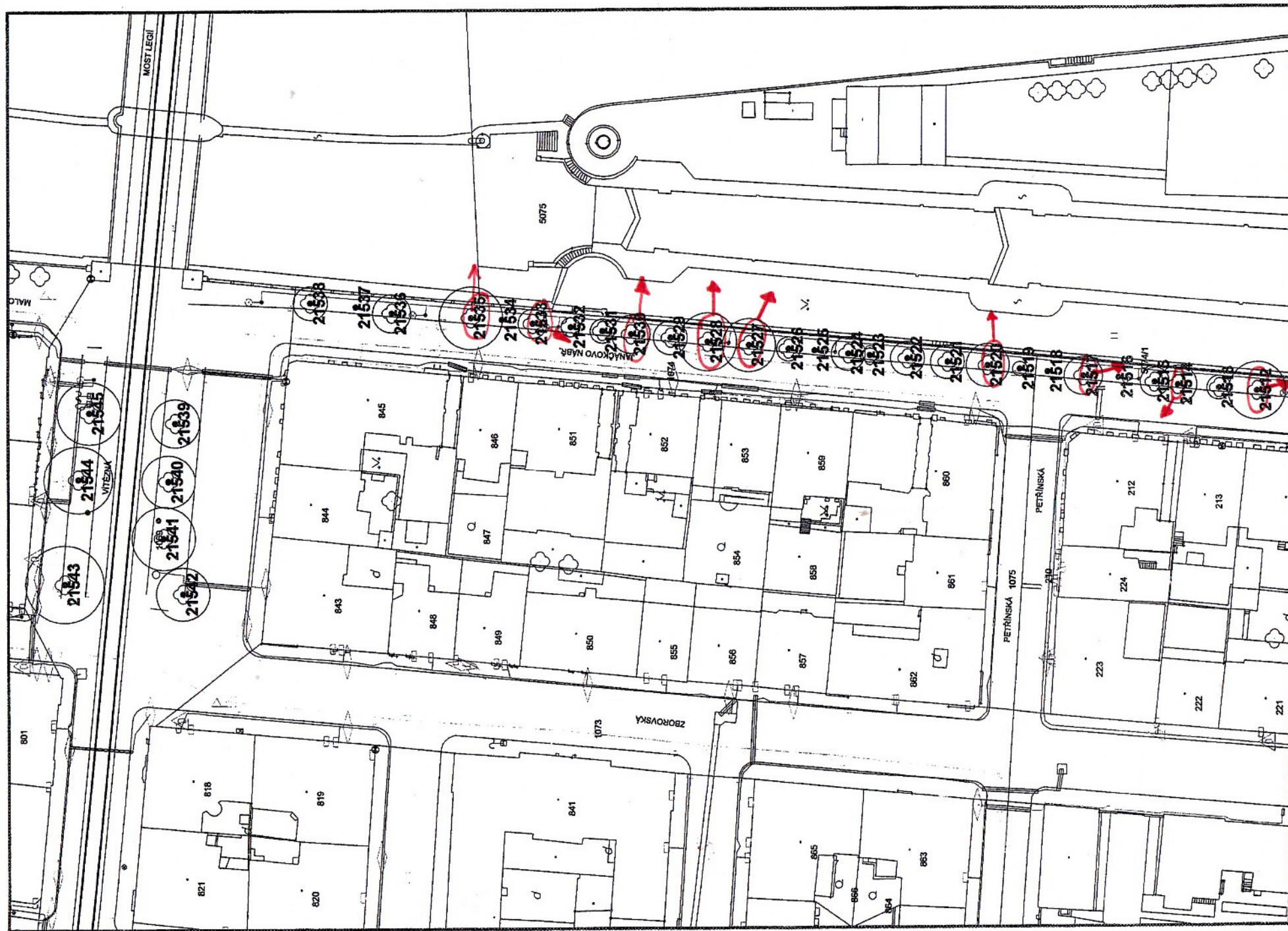
USYMS







# Janáčkovo nábreží



1 : 1000

## **Příloha č. 4 – Digitální kopie posudku a fotodokumentace**

Digitální kopie znaleckého posudku a digitální fotodokumentace je, vzhledem k rozsahu a velikosti dat, uložena na samostatném digitálním nosiči DVD ve formátech PDF a JPG. Jakkoliv jsou tyto přílohy vhodným doplněním tištěné verze posudku, vše podstatné a zásadní pro zodpovězení zadání posudku je v tištěné podobě obsaženo.