

**S M L O U V A   č .   1 4 / 2 0 1 8 / O V V**

**o poskytnutí účelové podpory výzkumu a vývoje na řešení programového projektu uzavřená podle § 9 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací)**

-----

**Smluvní strany:**

1. Poskytovatel: **Česká republika - Ministerstvo kultury** - organizační složka státu

Adresa: Maltézské nám. 1, 118 11 Praha 1

IČ: 00023671

Zastoupený: [REDACTED]

(dále jen „poskytovatel“)

2. Příjemce: **Akademie múzických umění v Praze – Hudební a taneční fakulta**

Právní forma: veřejná vysoká škola

Adresa: Malostranské náměstí 259/12, Praha 1, 118 00

IČ: 61384984

Zastoupený: [REDACTED]

(dále jen „příjemce“)

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku podle § 9 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů, a v souladu se zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, tuto

**smlouvu o poskytnutí účelové podpory výzkumu a vývoje na řešení programového projektu**

**Článek 1**

**Předmět smlouvy**

1. Předmětem této smlouvy je poskytnutí účelové podpory z Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity na léta 2016 až 2022 (NAKI II) – kód programu DG - formou dotace z výdajů státního rozpočtu na výzkum,

experimentální vývoj a inovace dle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „úcelová podpora“) do výše nákladů uznaných poskytovatelem příjemci na řešení projektu č. 123 přihlášky projektu ve veřejné soutěži ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích na rok 2018.

2. **Název projektu: Historické varhany, prostředky pro uchování a restaurování jejich zvuku a komplexní hudebně akustický a památkový výzkum jako součást národní identity a kulturního dědictví v ČR**

Identifikační kód projektu: **DG18P02OVV014**

**Společný projekt:**

příjemce projektu: **Akademie múzických umění v Praze – Hudební a taneční fakulta,**

další účastník projektu: **Národní památkový ústav, státní příspěvková organizace, adresa: Valdštejnské náměstí 3, 118 01 Praha 1, IČ: 75032333, zastoupený:**

3. Předmětem řešení projektu je aplikovaný výzkum v oboru: AL naplňující specifický cíl/specifické cíle globálních cílů Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity na léta 2016 až 2022 (NAKI II) č.: 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3.
4. Cílem projektu je zachování, systematická záchrana a rekonverze uměleckého a zvukového bohatství národního fondu historických varhan. K dosažení tohoto cíle slouží konkrétní cíle (KC), které řeší nejdůležitější výzkumné úlohy spojené s uvedenou problematikou v souladu s příslušným globálním cílem Programu NAKI, s jeho cíli a zaměřením. Konkrétní cíle tohoto projektu:
1. výzkum a vývoj: a) pracovních postupů a materiálů pro ochranu, restaurování a zkvalitnění systému péče uchovávající zvukovou podobu historických varhan, b) prostředků pro sledování a evidenci faktorů ovlivňujících stav varhan, c) nedestruktivních metod diagnostiky technologií u těch dílů varhan, které mají vliv na zvuk, d) prostředků pro dokumentaci, evidenci a ochranu nejohroženějších varhan z historických období, které neřešil projekt DF12P01OVV012 programu NAKI I;
  2. optimalizace procesu restaurování historických varhan a péče o ně z hlediska autenticity zvuku; záchrana autentického zvuku při napadení přírodní hrozbou - dřevokazným hmyzem (další postupy, které neřešil projekt DF12P01OVV012);
  3. vytvoření softwarové databázové aplikace OrgDb pro údaje o varhanách romantických období;
  4. vytvoření softwarové databáze pro dokumentování hudební tradice, národní identity a kulturního vědomí společnosti spojené s historickými varhanami;
  5. komparativní výzkum využívající datové výsledky z projektu DF12P01OVV012 i výsledky nově získané v tomto projektu (týká se celé ČR, regionů i menšin);
  6. začlenění výsledků realizovaných výzkumů historických varhan v ČR do vzdělávání, včetně prezentace a zpřístupnění výsledků v kontextu národní, regionální i lokální identity společnosti a kulturního dědictví;

7. propojení výsledků výzkumu historických varhan z projektu NAKI s mezinárodním kontextem a standardizace výsledků umožňující jejich zařazování do EU struktur.

5. Předpokládanými výsledky projektu za dobu řešení projektu jsou:

předpokládané výsledky projektu	počet
<b>Hlavní výsledky</b>	
<b>F<sub>uzit</sub></b> - užitný vzor	3
<b>F<sub>prum</sub></b> - průmyslový vzor	0
<b>G<sub>prot</sub></b> – prototyp	5
<b>G<sub>funk</sub></b> - funkční vzorek	8
<b>N<sub>met</sub></b> - certifikovaná metodika	5
<b>N<sub>pam</sub></b> - památkový postup	0
<b>N<sub>map</sub></b> - specializovaná mapa s odborným obsahem	0
<b>P – patent</b>	
- "evropský" patent (EPO), patent USA (USPTO) a Japonska	0
- český nebo národní patent (s výjimkou patentu USA a Japonska), který je využíván na základě platné licenční smlouvy	0
- ostatní patenty Český nebo jiný národní patent udělený, doposud nevyužívaný nebo využívaný vlastníkem patentu	2
<b>R – software</b>	5
<b>Z<sub>polop</sub></b> - poloprovoz	0
<b>Z<sub>tech</sub></b> - ověřená technologie	8
<b>H<sub>leg</sub></b> - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem	0
<b>H<sub>neleg</sub></b> - výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele	0
<b>E</b> - uspořádání výstavy - <b>specifický výsledek programu NAKI II</b>	0
<b>Vedlejší výsledky</b>	
<b>A</b> - audiovizuální tvorba, elektronické dokumenty	2
<b>B</b> - odborná kniha (včetně kritických katalogů k výstavám)	0
<b>C</b> - kapitola v odborné knize	0
<b>D</b> - článek ve sborníku (z konference)	2
<b>J</b> - recenzovaný odborný článek	0
<b>M</b> - uspořádání konference	0
<b>W</b> - uspořádání workshopu	5

6. Hlavní výsledky řešení projektu druhů F<sub>uzit</sub> - užitný vzor, F<sub>prum</sub> - průmyslový vzor, G<sub>prot</sub> – prototyp, G<sub>funk</sub> - funkční vzorek, N<sub>met</sub> - certifikovaná metodika, N<sub>pam</sub> - památkový postup, N<sub>map</sub> - specializovaná mapa s odborným obsahem, P – patent, R – software, Z<sub>polop</sub> – poloprovoz, Z<sub>tech</sub> - ověřená technologie, H<sub>leg</sub> - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, H<sub>neleg</sub> - výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele a E - uspořádání výstavy (včetně vydání

kritického katalogu k této výstavě – druh výsledku B) a vedlejší výsledky druhu B - odborná kniha, která není kritickým katalogem plánované výstavy, A - audiovizuální tvorba, elektronické dokumenty, jsou-li v projektu jako plánované výsledky uvedeny, které budou příjemcem a/nebo dalším účastníkem v průběhu řešení či po jeho ukončení uplatněny, s ohledem na skutečnost, že poskytovatel poskytuje podporu až ve výši 100% uznaných nákladů projektu z programu NAKI II, budou předloženy k hodnocení výlučně poskytovateli a následně budou příjemcem uplatněny v Informačním systému výzkumu, vývoje a inovací – databázi RIV jako jedinečné výsledky tohoto projektu. Příjemce se zavazuje, že tyto výsledky neuplatní jako výsledky jiných výzkumných aktivit podporovaných dle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, u jiných poskytovatelů než u Ministerstva kultury (dále jen „MK“). Porušení tohoto závazku ze strany příjemce a řešitelů projektu bude poskytovatelem považováno za hrubé porušení podmínek této smlouvy.

7. Projekt bude realizován za podmínek této smlouvy v souladu se schválenou Příhláškou návrhu projektu, který je přílohou č. 1 a se schváleným rozpočtem projektu, který je přílohou č. 2 této smlouvy.
8. Časový plán řešení projektu, předpokládané výsledky, způsob jejich dosažení a ověření a osoby odpovědné za odbornou úroveň projektu jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy.
9. S výjimkou okolností vyšší moci a dalších okolností neovlivnitelných smluvními stranami je příjemce podílející se na řešení projektu povinen svoji činností při řešení projektu dosáhnout výsledků řešení a cíle projektu stanovených touto smlouvou.

## Článek 2

### Doba řešení projektu a účinnost smlouvy

1. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu poslední ze smluvních stran, účinnosti dnem vložení smlouvy do registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Vložení smlouvy do registru smluv jako informačního systému veřejné správy (ISES) zajistí v zákonem stanovené lhůtě poskytovatel podpory.
2. Doba platnosti smlouvy zahrnuje dobu řešení projektu a následující období potřebné pro vyhodnocení výsledků řešení, včetně vypořádání poskytnuté účelové podpory podle rozpočtových pravidel<sup>1)</sup> a závěrečné zhodnocení projektu za celou dobu řešení.
3. Zahájení řešení projektu: **rok 2018**. Příjemce je povinen zahájit řešení projektu do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.
4. Ukončení řešení projektu: Příjemce ukončí čerpání poskytnuté účelové podpory k řešení projektu nejpozději dnem **31. 12. 2022**.

Smlouva je splněna dnem schválení závěrečné zprávy o řešení projektu a jeho výsledků poskytovatelem a vložení údajů o závěrečném zhodnocení projektu do Informačního systému výzkumu, vývoje a inovací - databáze Centrální evidence projektů (IS VaVaI - CEP). Splněním pozbývá smlouva účinnosti s výjimkou odst. 5 tohoto článku.

<sup>1</sup> Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů.

5. I po splnění smlouvy zůstávají v účinnosti její následující ustanovení:
  - a) články 6 a 7 smlouvy,
  - b) článek 4 odst. 9 a 10, část A přílohy č. 3,
  - c) článek 7 přílohy č. 3,
  - d) článek 8 odst. 8 až 11, část A přílohy č. 3,
  - e) část B přílohy č. 3,
  - f) část D přílohy č. 3.
6. Tato smlouva pozbývá platnosti, stane-li se plnění závazků smluvních stran vyplývajících z této smlouvy nemožným, např. v důsledku vyšší moci.
7. Plnění závazků smluvních stran, vyplývajících z této smlouvy není nemožným, lze-li ho uskutečnit i za ztížených podmínek nebo až po sjednaném termínu plnění.
8. Stane-li se plnění závazků smluvních stran z této smlouvy vyplývajících nemožným, uzavřou smluvní strany písemnou dohodu o zániku smlouvy s uvedením důvodu ukončení platnosti smlouvy a dalšími sjednanými podmínkami ukončení. Nedílnou součástí takové dohody musí být řádné vyúčtování účelové podpory poskytnuté na základě této smlouvy.
9. Další podmínky ukončení smlouvy vymezují ustanovení článku 8 přílohy č. 3 k této smlouvě.

### **Článek 3**

#### **Uznané náklady projektu a poskytnutí účelové podpory**

1. Poskytovatel poskytne příjemci podporu na řešení projektu na základě výsledku vyhlášené veřejné soutěže ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích z programu NAKI II, na základě schváleného postupu řešení projektu, schválených aktivit, předpokládaných výsledků řešení, poskytovatelem schválených uznaných nákladů projektu celkem a poskytovatelem uznaných nákladů projektu z účelových výdajů MK (z účelové podpory programu NAKI II) dle příloh č. 1 a č. 2 této smlouvy.
2. Uznané náklady projektu celkem a uznané náklady projektu z účelových výdajů MK (z účelové podpory programu NAKI II) poskytovatel schválil jako náklady nutné k realizaci projektu, které budou vynaloženy během jeho řešení, budou zdůvodněné, prokazatelné a přiřazené ke schváleným činnostem. Výše uznaných nákladů celkem a uznaných nákladů projektu z účelových výdajů MK (z účelové podpory programu NAKI II) nesmí být v průběhu řešení projektu změněna o více než 50 %.
3. Při změně výše uznaných nákladů projektu celkem a/nebo uznaných nákladů projektu z účelových výdajů MK (z účelové podpory programu NAKI II), a to i ve vnitřním členění dle jednotlivých druhů nákladů dle přílohy č. 2, komentářů nákladových položek uvedených v příloze č. 2 smlouvy, dalších změnách, které nastaly v době účinnosti smlouvy o poskytnutí podpory, které se týkají právní subjektivity příjemce/dalšího účastníka projektu, řešitelského týmu a popisu projektu uvedeného v příloze č. 1 smlouvy, částech III. a IV. se postupuje podle § 9 odst. 8 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Příjemce je povinen písemně informovat poskytovatele formou zdůvodněné žádosti o změnu smlouvy ve všech jí dotčených částech a přílohách č. 1 a č. 2. Poskytovatel na základě kladného vyhodnocení žádosti o změnu tuto provede písemným dodatkem k této smlouvě, který je číslován vzestupně a který poskytovatel s příjemcem uzavře do 60 dnů ode

dne posouzení písemné žádosti příjemce o změnu. V případě, že zdůvodnění změny nebude ze strany poskytovatele akceptováno, bude příjemce písemně informován o důvodech odmítnutí změny smlouvy. Další podmínky změn smlouvy jsou uvedeny v článku 17, bod 7, části C přílohy č. 3 této smlouvy.

4. Specifikace uznaných nákladů se stanoví v článku 17, části C přílohy č. 3 této smlouvy a v příloze č. 2 této smlouvy.
5. Poskytnutou podporu může příjemce/ další účastník použít výhradně na nehopodářské činnosti výzkumné organizace podle čl. 19 Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01) a to způsobem, který je v souladu s poskytovatelem uznanými náklady projektu hrazenými z této podpory dle příloh č. 1 a 2 smlouvy.
6. Uzané náklady projektu celkem za dobu řešení projektu jsou **29 309 tis. Kč** (slovy: dvacetdevěttisíctřístadevět tisíc Kč).  
Uzané náklady projektu z účelových výdajů MK (z účelové podpory programu NAKI II) za dobu řešení projektu jsou **29 309 tis. Kč** (slovy: dvacetdevěttisíctřístadevět tisíc Kč).
7. Účelová podpora projektu z programu NAKI II, kterou poskytovatel poskytne příjemci za celou dobu řešení je **29 309 tis. Kč** (slovy: dvacetdevěttisíctřístadevět tisíc Kč).
8. Poskytovatel poskytne účelovou podporu dle bodu 7 příjemci, který je výzkumnou organizací, přímým převodem z účtu poskytovatele na účet příjemce č.: [REDAKCE]
9. Dalšímu účastníkovi / dalším účastníkům projektu poskytne příslušnou část účelové podpory příjemce na základě smlouvy uzavřené ve smyslu ustanovení článku 3, části A přílohy č. 3 této smlouvy.
10. Je-li dalším účastníkem projektu organizační složka České republiky, poskytne příslušnou část účelové podpory tomuto dalšímu účastníkovi přímo poskytovatel na základě rozhodnutí o poskytnutí účelové podpory v souladu s ustanovením § 9 odst. 5 zákona č. 130/2002 Sb. a rozpočtovými pravidly.
11. Rozdělení účelové podpory pro jednotlivé kalendářní roky řešení projektu a rozdělení účelové podpory mezi příjemce a dalšího účastníka projektu/další účastníky projektu je uvedeno v příloze č. 2 této smlouvy.
12. Uzané náklady projektu celkem hrazené z účelových výdajů MK (účelové podpory programu NAKI II), z jiných veřejných zdrojů a neveřejných zdrojů v jednotlivých letech řešení projektu jsou (v tis. Kč):

Rok	Uzané náklady projektu (tis Kč)					
	2018	2019	2020	2021	2022	celkem
Uzané náklady projektu celkem	5 265	5 902	6 122	6 040	5 980	29 309
- z toho:						
- uznané náklady projektu hrazené z účelových výdajů MK (účelové podpory programu NAKI II)	5 265	5 902	6 122	6 040	5 980	29 309
- uznané náklady projektu hrazené z jiných veřejných zdrojů	0	0	0	0	0	0
- uznané náklady projektu hrazené z jiných neveřejných zdrojů	0	0	0	0	0	0

**13. Poskytovatel neuznal následující náklady projektu (v tis. Kč):**

Specifikace neuznaných nákladů	Zdroj financování (účelová podpora MK, jiné veřejné zdroje, neveřejné zdroje)	Neuznané náklady projektu (tis Kč)					celkem
		2018	2019	2020	2021	2022	
žádné	žádný	0	0	0	0	0	0

Příjemce se zavazuje řešit projekt a dosáhnout jeho cílů a výsledků s uznanými náklady projektu.

14. Nedojde-li v důsledku rozpočtového provizoria podle zvláštního právního předpisu k regulaci čerpání rozpočtu, bude účelová podpora na první rok řešení projektu poskytnuta příjemci do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy. V dalších letech řešení projektu bude účelová podpora příjemci poskytnuta dle této smlouvy každoročně po 1. březnu roku, v němž má být poskytnuta, za podmínky, že příjemce řádně splnil závazky stanovené touto smlouvou, bylo provedeno průběžné roční hodnocení projektu a jeho uplatněných výsledků bez výhrad a s kladným výsledkem a že jsou do Informačního systému výzkumu, vývoje a inovací zařazeny údaje o projektu (IS VaVaI - CEP) v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje i inovací.
15. Poskytovatel si vyhrazuje právo provést nezbytné úpravy výše uvedené účelové podpory z programu NAKI II pro jednotlivé roky řešení projektu v závislosti na výsledcích průběžných hodnocení projektu a v závislosti na objemu disponibilních prostředků poskytovatele dle vládou a Poslaneckou sněmovnou Parlamentu ČR schváleného rozpočtu výdajů na výzkum, experimentální vývoj a inovace pro příslušný kalendářní rok a program NAKI II.
16. Použije-li příjemce účelovou podporu z programu NAKI II nebo její část na jiný účel než stanoví tato smlouva, bude poskytovatel postupovat v souladu s ustanovením § 44 a § 44a zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů; neoprávněné použití nebo zadržení účelové podpory bude posuzováno jako porušení rozpočtové kázně.
17. V průběhu řešení projektu nemá příjemce nárok na změnu výše uznaných nákladů projektu schválených poskytovatelem nebo na změnu výše účelové podpory z programu NAKI II.

#### **Článek 4**

##### **Zprávy a doklady o nákladech**

1. Zprávy a doklady o nákladech, které podle této smlouvy příjemce předkládá, se předkládají poskytovateli v jednom vyhotovení, nestanoví-li poskytovatel jiný počet.
2. Příjemce je povinen provést zúčtování poskytnuté dotace (tj. účelové podpory z programu NAKI II) se státním rozpočtem v souladu s platnými právními předpisy. Nestanoví-li poskytovatel jinak, předloží příjemce poskytovateli doklady o nákladech za příslušný rok řešení projektu takto:

##### **K 7. lednu roku následujícího po poskytnutí účelové podpory budou předloženy:**

- a) doklady k zúčtování věcných nákladů/výdajů za období 1. ledna - 31. prosince (v prvním roce řešení za období od zahájení řešení projektu do 31. prosince) roku poskytnutí účelové podpory – skutečnost,

- b) doklady k zúčtování osobních nákladů/výdajů za období 1. ledna - 31. prosince (v prvním roce řešení za období od zahájení řešení projektu do 31. prosince) roku poskytnutí účelové podpory – skutečnost.

**Příjemce je povinen o tomto postupu informovat řešitele příjemce (GP), odpovědnou osobu ekonomického úseku příjemce, koordinátora/administrátora projektu na straně příjemce, je-li určen a dále příslušné partnery v projektu v roli dalšího účastníka / dalších účastníků projektu.**

Dotace bude zúčtována ve vazbě na jednotlivé položky schváleného rozpočtu projektu nebo na základě písemné žádosti příjemce a po písemném souhlasu poskytovatele upraveného rozpočtu projektu dodatkem smlouvy.

Příjemce předloží poskytovateli kopie účetních dokladů:

- a) u osobních nákladů nebo výdajů - sestavy čerpání mzdových prostředků řešitelského týmu (osob uvedených jako GP/RP,GS/RS v příloze č. 1 smlouvy) a dalších pracovníků podílejících se na řešení projektu, kteří nemají autorský/spoluautorský podíl na výsledcích, ale jejichž činnost je pro řešení projektu nezbytná a jsou rovněž uvedeni v příloze č. 2 smlouvy,
- b) u nákladů nebo výdajů na pořízení majetku - fakturu dodavatele a výpis z bankovního účtu/ výdajový pokladní doklad příjemce/ dalšího účastníka projektu prokazující výdaj na úhradu dodavatelské faktury. V případě pořízení dlouhodobého majetku, který není jedinečný z hlediska potřeb řešení projektu, bude poskytovateli současně předložen doklad o výběru konkrétního dodavatele na základě veřejné zakázky dle zákona č. 134/2016 Sb., v platném znění,
- c) u dalších provozních nákladů nebo výdajů v členění dle druhu nákladu nebo výdaje uvedeného v rozpočtu projektu; u cestovních náhrad povinně předloží kopii cestovního příkazu s uvedením náhrad na stravné, ubytování, dopravu včetně příslušných účetních dokladů a kopii cestovní zprávy, ze které bude patrný účel pracovní cesty,
- d) u doplňkových (režijních) nákladů nebo výdajů - faktury dodavatelů síťových služeb vázících se k řešení projektu a proporční výpočet poměrné části těchto nákladů pro daný projekt.
- e) u nákladů nebo výdajů na služby - fakturu dodavatele a výpis z bankovního účtu/ výdajový pokladní doklad příjemce/ dalšího účastníka projektu prokazující výdaj na úhradu dodavatelské faktury. V případě pořízení služby, která není jedinečná z hlediska potřeb řešení projektu, bude poskytovateli současně předložen doklad o výběru konkrétního dodavatele služby na základě veřejné zakázky dle zákona č. 134/2016 Sb., v platném znění,

Tyto doklady k vyúčtování poskytnuté účelové podpory budou dle příslušné položky rozpočtu projektu chronologicky seřazeny a sumárně shrnuty v přehledu, který bude obsahovat identifikaci dokladu, stručný popis položky a její výši. Přehled musí obsahovat podpis a razítko osoby odpovědné za vyúčtování poskytnuté účelové podpory.

3. Nestanoví-li poskytovatel jinak, předloží příjemce poskytovateli souhrnnou písemnou roční periodickou (průběžnou) zprávu o řešení projektu, plnění cílů projektu, dosažených a



uplatněných výsledcích včetně těchto výsledků do 15. 11. za uplynulé období. Zpráva a předložené uplatněné výsledky budou podrobeny kontrole – hodnocení poskytovatele.

4. Nestanoví-li poskytovatel jinak, předloží příjemce poskytovateli závěrečnou zprávu o realizaci projektu a všech dosažených uplatněných výsledcích projektu za celou dobu řešení do 30. 1. 2023.
5. Bude-li řešení projektu ukončeno před termínem 31. 12. 2022, platí ustanovení o závěrečné zprávě, příslušných dokladech o nákladech pro období do termínu předčasného zastavení projektu dle ustanovení článku 8, části A přílohy č. 3 této smlouvy.

## **Článek 5**

### **Práva k výsledkům a využití výsledkům**

1. Přístupová práva k výsledkům a k využití výsledků z řešení projektu vymezují ustanovení článků 9 – 13, části B přílohy č. 3 této smlouvy.
2. Majetková práva jsou vymezena v článku 14, části B přílohy č. 3 této smlouvy.

## **Článek 6**

### **Spory smluvních stran**

1. Spory smluvních stran, vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní, budou rozhodovány příslušným soudem.

## **Článek 7**

### **Používané právo**

1. Tato smlouva se řídí právním řádem České republiky.
2. Vztahy touto smlouvou neupravené se řídí zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, a zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

## **Článek 8**

### **Zvláštní ustanovení**

1. Příjemce vyvine veškeré nezbytné úsilí, aby dosáhl cílů uvedených v projektu a splnil veškeré závazky vůči poskytovateli.

## **Článek 9**

### **Změny**

1. Smlouva a její přílohy mohou být změněny pouze písemnými, po sobě vzestupně číslovanými dodatky k této smlouvě podepsanými zmocněnými zástupci všech smluvních stran. Ústní dohody nejsou pro smluvní strany závazné.
2. Nestanoví-li tato smlouva jinak, musí být zdůvodněná žádost o změnu smlouvy formou písemného dodatku doručena poskytovateli v příslušném kalendářním roce řešení projektu nejpozději do 31. 10.

## Článek 10

### Závěrečná ustanovení

1. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
  - a) příloha č. 1 - Přihláška návrhu projektu Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity na léta 2016 až 2022 (NAKI II) (Projekt),
  - b) příloha č. 2 – Rozpočet projektu,
  - c) příloha č. 3 - Všeobecné podmínky
  
2. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží jeden stejnopis.

V Praze dne 22. ledna 2018

V Praze dne . ledna 2018

.....

poskytovatel

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)

otisk razítka

.....

příjemce

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)

otisk razítka

## Článek 10

### Závěrečná ustanovení

1. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
  - a) příloha č. 1 - Přihláška návrhu projektu Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity na léta 2016 až 2022 (NAKI II) (Projekt),
  - b) příloha č. 2 – Rozpočet projektu,
  - c) příloha č. 3 - Všeobecné podmínky
  
2. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží jeden stejnopis.

V Praze dne 22. ledna 2018

.....  
[Redacted signature]

poskytovatel

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)

otisk razítka



<sup>29</sup>  
V Praze dne . ledna 2018

[Redacted signature]

příjemce

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)



Část A - Provedení projektu

**Článek 1**

**Definice pojmů**

1. **„Poskytovatelem“** který rozhoduje o poskytnutí účelové podpory a který tuto podporu poskytuje, je Ministerstvo kultury, Maltézské nám. 1, 118 11 Praha 1.
2. **„Příjemcem“** je právnická osoba, organizační složka státu nebo organizační jednotka ministerstva, zabývající se výzkumem a vývojem, která je organizací pro výzkum a šíření znalostí, v jejíž prospěch bylo o poskytnutí účelové podpory poskytovatelem rozhodnuto. Příjemce odpovídá poskytovateli za celý projekt (včetně částí řešených dalším účastníkem projektu) z hlediska jeho řešení, splnění, podmínek způsobilosti vyhlášených v této soutěži, finanční stránky, dodržování obecně platných předpisů a ustanovení Rozhodnutí/Smlouvy, včetně odpovědnosti za veškeré změny v průběhu trvání účelové podpory. Řešitel odpovídá příjemci za řešení projektu z hlediska pracovně právního a spolu s ním nese odpovědnost za odbornou část řešení vůči poskytovateli.
3. **Konsorciem** se rozumí více příjemců současně, se kterými je podle § 9 odst. 4 zákona č. 130/2002 Sb. uzavřena smlouva o poskytnutí podpory / rozhodnutí o poskytnutí podpory. Návrh projektu podává, jednání o uzavření Smlouvy o poskytnutí podpory nebo rozhodnutí o poskytnutí podpory a řešení projektu ve vztahu k poskytovateli koordinuje pouze jeden z uchazečů, kteří jsou členy konsorcia. Tento uchazeč se v případě rozhodnutí o podpoře stává **příjemcem-koordinátorem**.
4. **„Dalším účastníkem projektu“** je právnická osoba, organizační složka státu nebo organizační jednotka ministerstva, zabývající se výzkumem a vývojem, která je organizací pro výzkum a šíření znalostí, jejíž podíl na projektu byl vymezen v návrhu projektu a s níž příjemce uzavřel smlouvu na řešení části projektu.
5. **Organizací pro výzkum a šíření znalostí** (dále jen „výzkumná organizace“) se rozumí subjekt (např. univerzita nebo výzkumný ústav, agentura pro transfer technologií, zprostředkovatel v oblasti inovací, fyzický nebo virtuální spolupracující subjekt zaměřený na výzkum) bez ohledu na jeho právní postavení (zřízený podle veřejného nebo soukromého práva) nebo způsob financování, jehož hlavním cílem je provádět nezávisle základní výzkum, průmyslový výzkum nebo experimentální vývoj nebo veřejně šířit výsledky těchto činností formou výuky, publikací nebo transferu znalostí. Vykonává-li tento subjekt rovněž hospodářské činnosti, je třeba o financování, nákladech a příjmech souvisejících s těmito činnostmi vést oddělené účetnictví. Podniky, jež mohou uplatňovat rozhodující vliv na takovýto subjekt, například jako podílníci nebo členové, nesmějí mít přednostní přístup k výsledkům, jichž dosáhl; výzkumná organizace musí být vždy právnickou osobou. Organizace musí vést oddělenou evidenci výdajů a příjmů (nebo oddělené účetnictví) na hospodářské a nehospodářské činnosti, tj.:
  - a) organizace musí zamezit křížovému financování (tj. použití veřejných prostředků na hospodářskou činnost), s výjimkou dovoleného vedlejšího financování hospodářských

činností podle čl. 2.1.1 bodu odst. (20) Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01), které musí:

- odpovídat činnosti, která přímo souvisí s provozováním výzkumné organizace a je pro její provozování nezbytná či je neoddělitelně spojena s jejím hlavním ne hospodářským využitím, a současně
  - být omezeno v rozsahu - hospodářské činnosti jsou svým rozsahem omezené, pokud ekonomické aktivity mají přesně stejné vstupy (např. materiál, zřízení, pracovní síla a fixní kapitál) jako ne hospodářské činnosti a kapacita přidělená ročně na těchto tyto hospodářské činnosti nepřesahuje 20 % celkové roční kapacity příslušné organizace,
- b) za služby či výrobky musí být účtovány tržní ceny,
- c) případný zisk musí být reinvestován do výzkumu, vývoje a šíření jejich výsledků podle podmínek Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01),
- d) musí být zamezen přednostní přístup podniku, který může na subjekt uplatňovat vliv podílníků nebo členů, k výzkumným kapacitám subjektu, nebo jím vytvořeným výsledkům výzkumu.
6. „**Smlouva o spolupráci mezi příjemci**“ (dále jen „smlouva mezi příjemci“) je smluvní uspořádání mezi jednotlivými příjemci za podmínek stanovených touto smlouvou.
  7. „**Smlouva o spolupráci mezi příjemcem a dalšími účastníky** (dále jen „smlouva s dalším účastníkem projektu“) je smluvní uspořádání mezi příjemcem a dalším účastníkem projektu za podmínek stanovených touto smlouvou.
  8. „**Vedlejší smlouva**“ je smlouva mezi příjemcem a jedním nebo několika dodavateli, která je uzavřena na dodávku služeb nebo zařízení výlučně pro projekt.
  9. „**Dodavatel**“ je právnická osoba nebo fyzická osoba, která uzavřela vedlejší smlouvu.
  10. „**Projektem**“ výzkumu, vývoje a inovací se rozumí činnosti spadající do jedné nebo několika kategorií podpory, které mají splnit nedělitelný úkol přesné hospodářské, vědecké nebo technické povahy s předem jasně určenými cíli, formulovaný uchazečem ve veřejné soutěži ve výzkumu, vývoji a inovacích, nebo poskytovatelem v rámci zadání veřejné zakázky. Kategoriemi podpory se zde rozumí oblasti podpory základního výzkumu, aplikovaného výzkumu a inovací.
  11. „**Programem výzkumu, vývoje a inovací (programem)**“ je soubor věcných, časových a finančních podmínek pro činnosti potřebné k dosažení cílů aplikovaného výzkumu, vyhlášených poskytovatelem ve veřejné soutěži ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích,
  12. „**Základním výzkumem**“ se rozumí teoretická nebo experimentální práce vykonávaná především za účelem získání nových poznatků o základních principech jevů a pozorovatelných skutečností, která není zaměřena na přímé komerční uplatnění nebo využití.
  13. „**Aplikovaným výzkumem**“ se rozumí teoretická a experimentální práce zaměřená na získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových nebo podstatně zdokonalených

výrobků, postupů nebo služeb; průmyslový výzkum, experimentální vývoj nebo jejich kombinace jsou součástí aplikovaného výzkumu. Aplikovaný výzkum zahrnuje i aplikovaný výzkum v společenských a humanitních oborech.

14. **„Průmyslovým výzkumem“** se rozumí plánovitý výzkum nebo kritické šetření zaměřené na získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových výrobků, postupů nebo služeb nebo k podstatnému zdokonalení stávajících výrobků, postupů nebo služeb. Zahrnuje vytváření dílčích částí složitých systémů a může zahrnovat výrobu prototypů v laboratorním prostředí nebo v prostředí se simulovaným rozhraním se stávajícími systémy a rovněž výrobu pilotních linek, je-li to nezbytné pro průmyslový výzkum, a zejména pro obecné ověřování technologie.
15. **„Experimentálním vývojem“** (dále jen „vývoj“) se rozumí získávání, spojování, formování a používání stávajících vědeckých, technologických, obchodních a jiných příslušných poznatků a dovedností za účelem vývoje nových nebo zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb. Může se jednat například o činnosti zaměřené na vymezení koncepce, plánování a dokumentaci nových výrobků, postupů nebo služeb. Experimentální vývoj může zahrnovat vývoj prototypů, demonstrační činnosti, pilotní projekty, testování a ověřování nových nebo zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb v prostředí reprezentativním z hlediska reálných provozních podmínek, pokud hlavní cíl spočívá v dalším technickém zlepšení výrobků, postupů nebo služeb, které nejsou z velké části dosud stanoveny. Tyto činnosti mohou zahrnovat vývoj komerčně využitelného prototypu nebo pilotního projektu, který je nutně konečným komerčním produktem a jehož výroba je příliš nákladná na to, aby byl použit pouze pro účely demonstrace a ověření. Experimentálním vývojem nejsou běžné nebo pravidelné změny stávajících výrobků, výrobních linek, výrobních postupů, služeb a jiných nedokončených operací, i když tyto změny mohou představovat zlepšení.
16. **„Vyšší mocí“** se rozumí nepředvídatelná a nepřekonatelná událost, která negativně ovlivňuje řešení projektu a dosažení jeho cíle u jednoho nebo více příjemců. Za vyšší moc se považují okolnosti mající vliv na průběh řešení, které nejsou závislé na smluvních stranách a které smluvní strany nemohou ovlivnit. Jedná se např. o válku, mobilizaci, povstání, živelné pohromy apod.
17. **„Duševní vlastnictví“** je souhrnný pojem pro práva z průmyslového vlastnictví (patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory apod.), autorská práva a práva k dalším předmětům obchodního tajemství (výrobní, obchodní, technické a jiné poznatky tvoří know-how včetně práv na software v jakémkoliv kódu, ostatní obdobná práva z oblasti duševního vlastnictví), a to jak pro vstupní informace, tak pro výsledky výzkumu.
18. **„Vstupní informace“** je společný pojem pro veškeré vstupní informace včetně předmětu duševního vlastnictví, které jsou ve vlastnictví příjemce/příjemců (s výjimkou výsledků a dříve získaných vstupních informací, se kterými se dosud nakládá podle jiné samostatné smlouvy nebo rozhodnutí), které nejsou běžně dostupné a jsou majitelem utajovány.
19. **„Výsledky“**

- a) v základním výzkumu jsou nové vědomosti o základních principech jevů, procesů nebo pozorovatelných skutečností, které jsou publikovány podle zvyklostí v daném vědním oboru,
- b) v průmyslovém výzkumu jsou nové poznatky a dovednosti pro vývoj výrobků, postupů nebo služeb, poznatky a dovednosti uplatněné jako výsledky, které jsou chráněny podle zákonů upravujících ochranu výsledků autorské, vynálezecké nebo obdobné činnosti nebo využívané odbornou veřejností či jinými uživateli, nebo poznatky a dovednosti pro potřeby poskytovatele, využité v jeho činnosti, pokud vznikly při plnění veřejné zakázky,
- c) ve vývoji jsou návrhy nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb,

Výsledky průmyslového výzkumu a/nebo experimentálního vývoje se označují jako výsledky aplikovaného výzkumu.

- 20. „**Vlastnické informace**“ jsou informace ve vlastnictví podnikatelského subjektu obsahující obchodní tajemství, které mají skutečnou nebo potenciální obchodní hodnotu a nejsou všeobecně dostupné pro veřejnost.
- 21. „**Podklady o projektu**“ jsou zprávy a doklady o nákladech, uvedené v článku 4 smlouvy a v článku 5 této přílohy, jakož i všechny takto označené dokumenty v příloze č. 1 této smlouvy.
- 22. „**Vnesená práva**“ jsou poznatky a informace, které jsou vlastnictvím příjemce/příjemců před uzavřením této smlouvy nebo které příjemce/příjemci získá/získají paralelně, avšak mimo provádění této smlouvy, a které jsou nezbytné pro provedení (realizaci) projektu. K vneseným právům patří autorská práva a práva k výsledkům na základě návrhu patentu nebo jeho udělení, zlepšovacích návrhů, užitných vzorů, průmyslových vzorů, chráněných druhů a dalších rozhodnutí nebo jinak srovnatelných ochranných opatření.
- 23. „**Přístupová práva**“ jsou licence a práva na využití poznatků nebo vnesených práv.
- 24. „**Zaměstnanecké dílo**“ je předmět autorského nebo průmyslového práva, jehož autorem nebo původcem je osoba v pracovně právním vztahu k příjemci nebo dalšímu účastníkovi projektu.
- 25. „**Využití**“ je přímé nebo nepřímé použití poznatků nebo výsledků k výzkumným nebo komerčním účelům.
- 26. „**Komerční využití**“ je přímé nebo nepřímé použití poznatků nebo výsledků pro vývoj výrobku nebo technologie a jejich uplatnění na trhu nebo pro koncepci a poskytování služby.
- 27. „**Rozšiřování**“ je uvedení výsledků ve známost všemi vhodnými prostředky (kromě publikace formálně chráněných poznatků) za účelem vědecko-technického pokroku.
- 28. „**Plán na uplatnění výsledků**“ (PUV) je příjemcem/příjemci předkládaný plán na využití výsledků získaných z řešení projektu, jejich stručný popis, jejich vymezení, termíny uplatnění, uvedení nákladů na realizaci apod.
- 29. „**Oprávněný zájem**“ označuje každý zájem příjemce/příjemců, který může být prokázán v případech uvedených v této příloze. Podmínkou je, že příjemce/prokáže

prokáže/prokáží, že nerespektování tohoto zájmu by mu/jim přineslo konkrétní a nepřiměřené škody.

**30. Způsobilé náklady**“ jsou takové náklady nebo výdaje ve výzkumu, vývoji a inovacích, které mohou být příjemcem/ /dalším účastníkem projektu vynaloženy na činnosti ve výzkumu, vývoji a inovacích, nebo v souvislosti i s nimi, jež jsou přiděleny na konkrétní kategorie podpory a mohou být příjemcem vynaloženy na činnosti ve výzkumu, vývoji a inovacích, nebo v souvislosti s nimi, a to v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb.:

1. **osobní náklady nebo výdaje** na výzkumné pracovníky, techniky a ostatní podpůrný personál v rozsahu nezbytném pro účely projektu, včetně stipendií na výzkum, vývoj a inovace podle zákona o vysokých školách,
2. **náklady nebo výdaje na pořízení hmotného majetku** v rozsahu a po dobu, kdy je tento majetek využíván pro účely projektu; jestliže nejsou náklady nebo výdaje vynakládány v rámci projektu po celou dobu své životnosti, jsou za způsobilé náklady považovány pouze odpisy za dobu trvání projektu vypočítané na základě všeobecně uznávaných účetních zásad,
3. **náklady nebo výdaje na pořízení nehmotného majetku**, poznatky a patenty zakoupené nebo pořízené v rámci licence z vnějších zdrojů za obvyklých tržních podmínek využité výlučně pro účely projektu,
4. **náklady nebo výdaje na služby**, smluvní výzkum nebo na poradenské a rovnocenné služby využité výlučně pro účely projektu,
5. **doplňkové náklady nebo výdaje** vzniklé v přímé časové a věcné souvislosti při řešení projektu, jejichž vynaložení přispěje k realizaci projektu, přičemž tímto vymezením se rozumí podíl na společných provozních nákladech organizace (režii) jako nákladech, které nelze přímo přiřadit ke konkrétnímu projektu (tzv. nepřímé náklady); podíl těchto nákladů je pak určen v procentní výši stanovené poskytovatelem (tzv. flat rate) nebo ve výši skutečných režijních nákladů stanovených dle jednotné metodiky organizace pro uplatňování úplných nepřímých nákladů v projektech (tzv. full-cost),

Způsobilé náklady se člení na:

- **navrhované způsobilé náklady projektu celkem**, které zahrnují požadované způsobilé náklady projektu z účelových výdajů MK a náklady hrazené z jiných zdrojů (např. náklady z institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumných organizací),
- **požadované způsobilé náklady projektu z účelových výdajů MK**, které jsou stejné jako výše požadované dotace.

**31. „Uznané náklady**“ jsou takové způsobilé náklady nebo výdaje ve výzkumu, vývoji a inovacích, které poskytovatel schválil a jsou zdůvodněné jako nutné pro řešení projektu, které budou vynaloženy během jeho řešení, prokazatelné a přiřazené k souhrnu schválených činností.

Uznané náklady se člení na:



- **poskytovatelem uznané náklady projektu celkem**, které jsou rovny nákladům, které uzná poskytovatel z uchazečem navrhovaných způsobilých nákladů projektu celkem,
  - **poskytovatelem uznané náklady projektu z účelových výdajů MK (z účelové podpory programu NAKI II) celkem**, které jsou rovny nákladům, které uzná poskytovatel z uchazečem požadovaných způsobilých nákladů projektu a které budou hrazeny z účelových výdajů MK - programu NAKI II.
32. „**Účelová podpora**“ jsou účelové finanční prostředky na řešení projektu poskytnuté poskytovatelem na základě výsledku veřejné soutěže ve výzkumu, vývoji a inovacích.
33. „**Smluvní strany**“ je příjemce nebo příjemci podílející se na řešení projektu a poskytovatel.

## Článek 2

### Řízení (provádění) projektu

1. Příjemce/příjemce-koordinátor:
  - a) přijímá opatření pro řádné provádění svých prací stanovených v příloze č. 1,
  - b) informuje poskytovatele o skutečném zahájení řešení projektu,
  - c) zajišťuje kontakt poskytovatele s řešitelem,
  - d) předává poskytovateli:
    - doklady o nákladech sestavené podle článku 4 smlouvy a článku 5 této přílohy,
    - průběžné zprávy o postupu řešení projektu, závěrečnou zprávu, zprávy zahrnují ověřené údaje o vynaložených nákladech,
    - uplatněné výsledky projektu k hodnocení poskytovatele,
    - plán na uplatnění výsledků,
  - e) uchovává řádně podepsaný originál smlouvy týkající se řešení projektu včetně všech jejích případných písemných dodatků,
  - f) zúčastňuje se jednání, která byla svolána za účelem kontroly, sledování a hodnocení projektu,
  - g) předkládá poskytovateli všechny požadované údaje týkající se smlouvy a jejích příloh, které si poskytovatel vyžádá,
  - h) je povinen písemně informovat poskytovatele o změnách, které nastaly v době účinnosti smlouvy o poskytnutí účelové podpory a které se dotýkají jeho právní subjektivity, u společného projektu více účastníků projektu typu příjemce a další účastník(cí) projektu, i o změnách týkajících se dalšího účastníka(ů) projektu. Dále je povinen písemně informovat o změnách údajů požadovaných pro prokázání způsobilosti nebo které by mohly mít vliv na řešení projektu, a to včetně změn rozpočtu projektu, do 7 kalendářních dnů ode dne, kdy se o takové skutečnosti dozvěděl. Příjemce/ příjemce-koordinátor je povinen písemně informovat poskytovatele formou zdůvodněné žádosti o změnu smlouvy ve všech jí dotčených částech a přílohách č. 1 a č. 2.

2. Veškerá komunikace mezi poskytovatelem a příjemci u společného projektu typu K- s více příjemci („konsorcium“), týkající se závazků a povinností vyplývajících z této smlouvy a řešení projektu, se uskutečňuje prostřednictvím příjemce-koordinátora. U společného projektu více účastníků projektu typu D - příjemce a další účastník(cí) projektu se uskutečňuje komunikace těchto subjektů s poskytovatelem pouze prostřednictvím příjemce.
3. Příjemce/příjemce-koordinátor zajišťuje vědeckou (odbornou), administrativní a finanční koordinaci projektu.
4. Nemůže-li příjemce-koordinátor plnit své závazky, má poskytovatel právo jmenovat, po dohodě s ostatními příjemci, některého z nich novým příjemcem-koordinátorem.
5. Vzájemné vztahy mezi jednotlivými příjemci u společného projektu s více příjemci, včetně vlastnických práv k výsledkům za účelem jejich využití, jsou vymezeny smlouvou mezi příjemci, kterou jsou smluvní strany povinny uzavřít nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.
6. Příjemci jsou povinni prostřednictvím příjemce-koordinátora neprodleně písemně informovat poskytovatele o skutečném zahájení prací na projektu.

### **Článek 3**

#### **Účast třetích stran**

1. Vzájemné vztahy mezi příjemcem a dalším účastníkem projektu nebo dalšími účastníky projektu jsou vymezeny smlouvou mezi příjemcem a dalším účastníkem projektu nebo dalšími účastníky projektu.
2. Další účastníci projektu, s nimiž budou k řešení projektu uzavřeny smlouvy o řešení části projektu, jsou uvedeni v příloze č. 1 a v příloze č. 2 smlouvy. Smlouvu s dalším účastníkem projektu je příjemce povinen uzavřít nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy. Příjemce je povinen do 7 kalendářních dnů od uzavření smlouvy o řešení části projektu tuto v kopii předat poskytovateli.
3. Příjemce je povinen zajistit, že smlouvou s dalším účastníkem projektu:
  - a) budou upravena práva a povinnosti s dalšími účastníky projektu ve vztahu k výsledkům projektu a přístupovým právům obdobně úpravě těchto práv a povinností u příjemce s přihlédnutím k podílu dalšího účastníka projektu na řešení projektu,
  - b) další účastníci projektu získají kromě minima duševních práv, jak je uvedeno v části B této přílohy, i další přiměřená a spravedlivá práva na výsledky výzkumu v rozsahu, který odpovídá jejich podílu na projektu,
  - c) bude poskytovateli zajištěno stejné právo kontroly dalších účastníků projektu, jaké má poskytovatel vůči příjemci.
4. Výše uznaných nákladů a výše účelové podpory pro jednotlivé další účastníky projektu pro jednotlivé kalendářní roky řešení projekt, a postup je uveden v přílohách 1 a 2 smlouvy, termín poskytnutí je uveden v odst. 5 tohoto článku.
5. Příjemce je povinen:
  - a) *Varianta - další účastník je právnická osoba*

poskytnout dalšímu účastníkovi projektu nebo dalším účastníkům projektu příslušnou část účelové podpory dle přílohy č. 2 smlouvy nejpozději do 7 kalendářních dnů ode dne, kdy obdržel účelovou podporu od poskytovatele. Není-li v této lhůtě uzavřena smlouva mezi příjemcem a dalším účastníkem projektu dle odst. 1 až 3 tohoto článku, poskytne příjemce dalšímu účastníkovi projektu příslušnou část účelové podpory do 7 kalendářních dnů ode dne uzavření uvedené smlouvy. Příjemce se zavazuje poskytnout příslušnou část účelové podpory dalšímu účastníkovi projektu dle této smlouvy pouze za podmínky, že další účastník projektu řádně plnil závazky ze smlouvy o řešení části projektu,

***b) Varianta – další účastník je organizační složka státu***

nejpozději do 7 kalendářních dnů ode dne, kdy uzavřel smlouvu mezi příjemcem a dalším účastníkem, tuto předat poskytovateli a požádat jej o poskytnutí příslušné části účelové podpory pro dalšího účastníka dle přílohy č. 2 této smlouvy. Při uzavírání smluv s dalšími účastníky projektu je každý příjemce odpovědný za skutečnost, že další účastníci projektu vyhoví podmínkám této smlouvy. Každá smlouva mezi příjemcem a dalším účastníkem projektu musí obsahovat ustanovení, dávající poskytovateli stejná práva, týkající se kontroly provádění projektu, jaká má poskytovatel vůči příjemci.

6. **Vzájemné vztahy mezi příjemcem a dodavatelem** jsou vymezeny vedlejší smlouvou o dodávce, kterou je povinen uzavřít nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy nebo v návaznosti na výsledek veřejné zakázky dle zákona č. 134/2016 Sb. Dodavatelé, s nimiž budou k řešení projektu uzavřeny vedlejší smlouvy, jsou uvedeni v příloze č. 2. Příjemce je oprávněn uzavřít vedlejší smlouvy i s dalšími dodavateli, přičemž musí být postupováno dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.

## **Článek 4**

### **Poskytnutí účelové podpory**

1. Účelovou podporu z programu NAKI II poskytovatel poskytne v souladu s článkem 3 této smlouvy.
2. Není-li řešení projektu během 60 kalendářních dnů ode dne poskytnutí první platby skutečně zahájeno, může poskytovatel
  - a) odstoupit od smlouvy, neakceptuje-li příjemcem/příjemci nově navrhovaný termín zahájení projektu, nebo
  - b) uplatnit nárok na smluvní pokutu ve výši dvojnásobku diskontní sazby zvýšené o 2 % p.a.; smluvní pokuta se počítá za období od 61 dne po poskytnutí první platby podpory do dne zahájení řešení projektu.
3. Je-li řešení projektu zahájeno se zpožděním, v jehož důsledku nebude na řešení projektu vyčerpána část podpory určená pro příslušný kalendářní rok a nevyčerpané prostředky budou vráceny na příjmový účet poskytovatele, je poskytovatel oprávněn požadovat úhradu smluvní pokuty ve výši 10 % z vrácené částky.

4. Podporu pro jednotlivé roky řešení projektu poskytovatel poskytne za podmínky, že příjemce/příjemce-koordinátor řádně plnil závazky z této smlouvy, zejména předložil průběžné zprávy o postupu řešení projektu, příslušné doklady o vynaložených nákladech nebo jiné podklady o projektu a tyto byly schváleny nebo jsou podle článku 5, odst. 5, části A této přílohy považovány za schválené, a že jsou do Informačního systému výzkumu, vývoje a inovací - databáze CEP zařazeny údaje o projektu v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., zákonem o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.
5. Příjemce se zavazuje poskytnout příslušnou část podpory dalšímu účastníkovi projektu, který není organizační složkou státu dle této smlouvy pouze za podmínky, že další účastník projektu řádně plnil závazky ze smlouvy s dalším účastníkem projektu.
6. Při prodlení poskytovatele s poskytnutím podpory dle odst. 1 o více než dva měsíce mohou postižení příjemci požadovat úrok z prodlení. Úrok se stanoví ve výši dvojnásobku diskontní sazby. Úroky se počítají za období od posledního dne lhůty pro zaplacení do dne připsání platby na účet příjemce/příjemce-koordinátora.
7. Při podezření z podvodu nebo při významnějším narušování finančních postupů ze strany některého z příjemců může poskytovatel pozastavit platby, a to do dne rozhodnutí příslušných orgánů.
8. Neoprávněné použití účelové podpory z programu NAKI II nebo její části na jiný účel než stanoví tato smlouva, se posuzuje jako porušení rozpočtové kázně podle § 44 a § 44a zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů.
9. V případě použití účelové podpory z programu NAKI II nebo její části na jiný účel než stanoví tato smlouva, je příjemce povinen neoprávněné použité prostředky vrátit do 30 kalendářních dnů ode dne, kdy takové porušení sjednaného užití podpory bylo oznámeno poskytovatelem příjemci, a to na účet u ČNB, z něhož byly prostředky čerpány v daném roce, nebo na depozitní účet poskytovatele u [REDACTED] jde-li o prostředky čerpané v předchozích letech s uvedením variabilního symbolu platby, který bude příjemci oznámen poskytovatelem písemně.
10. V případech, kdy byly po ukončení smlouvy, odstoupení od smlouvy vůči všem příjemcům nebo některému z příjemců při finanční kontrole zjištěny závažné finanční nesrovnalosti nebo podvod, může poskytovatel od příjemce požadovat vrácení celé poskytnuté účelové podpory z programu NAKI II. Vracená podpora bude zatížena smluvní pokutou ve výši dvojnásobku diskontní sazby zvýšené o 2 % p.a. Smluvní pokuta se počítá ode dne připsání poskytnuté podpory, která má být vrácena, do dne jejího vrácení.

## Článek 5

### Předkládání podkladů o projektu

#### A. Zprávy

1. V případě více příjemců podílejících se na řešení společného projektu zpracovává a předkládá roční periodické (průběžné) zprávy a závěrečnou zprávu z řešení projektu včetně příslušných příloh příjemce-koordinátor projektu.
2. V případě příjemce a dalšího účastníka projektu zpracovává a předkládá roční periodické (průběžné) zprávy a závěrečnou zprávu z řešení projektu včetně příslušných příloh příjemce projektu.
3. Závěrečná zpráva bude posouzena na základě posudků dvou nezávislých odborných oponentů a hodnocení odborného poradního orgánu MK.
4. Roční periodická (průběžná) zpráva bude posouzena na základě posudku jednoho nezávislého odborného oponenta a hodnocení odborného poradního orgánu MK.
5. Příjemce nebo příjemci prostřednictvím příjemce-koordinátora předkládají poskytovateli ke schválení následující zprávy:
  - a) Roční periodickou (průběžnou) zprávu za každý uplynulý rok řešení o postupu prací na projektu, vynaložených finančních prostředcích, případných odchylkách od metodiky a plánu projektu a o dosažených uplatněných výsledcích za uplynulé období, plán prací a předpokládaných výsledků, kterých má být v dalším období (roční etapě) docíleno včetně plánu nákladů ve stanovených položkách pro jednotlivé příjemce a další účastníky projektu. Pokud se cestovné v rozpočtu poskytovatelem uznaných nákladů uplatňuje ve druhém a dalších letech řešení projektu, bude specifikace cestovních náhrad v rozsahu údajů platném pro 1. rok řešení projektu součástí roční periodické (průběžné) zprávy o řešení projektu (nejen specifikace zahraniční či tuzemské cestovné, ale účel a místo předpokládaných cest, účastníci) a tato specifikace podléhá schválení ze strany poskytovatele.
  - b) neperiodickou zprávu o dosažení dílčích cílů projektu, tj. zprávu o jednotlivých výsledcích, u nichž byly zahájeny kroky k zajištění právní ochrany, či jejich publikování, případně budou jako vlastnické informace předmětem komerčního využití, a to podle jejich povahy,
  - c) případně další dodatečnou zprávu vyžádanou poskytovatelem,
  - d) závěrečnou zprávu o všech pracích, dosažených cílech, výsledcích a přínosech z řešení projektu, vynaložených nákladech za celou dobu řešení,
  - e) při ukončení řešení projektu redakčně upravenou závěrečnou zprávu v podobě vhodné pro poskytovatele a příjemce k publikování, závěrečná zpráva vhodná pro publikování musí být zpracována tak, aby poskytla třetím stranám natolik dostatečnou informaci o dosažených výsledcích, že mohou požádat o využití výsledků v souladu s § 16 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací,
  - f) plán uplatnění výsledků jako samostatnou část; plánované využití výsledků bude realizováno nejdéle do 5 let po ukončení řešení projektu. Skutečné plnění plánu bude

podléhat kontrole ze strany poskytovatele, a to na základě průběžných zpráv příjemce/ příjemce-koordinátora dle článku 21, části C přílohy č. 3 této smlouvy.

6. Poskytovatel požaduje od příjemce nebo v případě více příjemců podílejících se na řešení projektu od příjemce-koordinátora předání ročních periodických (průběžných) zpráv, závěrečné zprávy, vázané redakčně upravené závěrečné zprávy, plánu na uplatnění výsledků a jednotlivých ročních vyúčtování poskytnuté dotace odděleně jako jednotlivé samostatné celky.
7. Pokud nebude mít poskytovatel ke zprávám a předloženým uplatněným výsledkům do 180 kalendářních dnů po předložení zprávy připomínky, bude zpráva považována za schválenou.
8. V případě publikování redakčně upravené závěrečné zprávy projektu nebo její části je příjemce/příjemce-koordinátor povinen uvést zdroj poskytnuté účelové podpory na řešení projektu.
9. Příjemce/příjemce-koordinátor předá poskytovateli zprávy v písemné formě, případně dle požadavku poskytovatele v elektronické podobě (texty v textovém editoru MS Word, tabulky v tabulkovém procesoru MS Excel).
10. Nestanoví-li poskytovatel jinak, předkládá se poskytovateli roční periodická (průběžná) zpráva o průběhu řešení projektu, plnění jeho cílů, dosažených a uplatněných výsledcích v níže uvedené struktuře bodů 1) až 7). K roční periodické (průběžné) zprávě se povinně předkládají příloha č. 1 roční periodické (průběžné) zprávy – seznam dosažených výsledků projektu (ve formátu \*.xls/\*.xlsx - jiný formát není přípustný) a příloha č. 2 roční periodické (průběžné) zprávy - specifikace místa a účelu (s odůvodněním) konání tuzemských a zahraničních služebních cest. Současně s touto roční periodickou (průběžnou) zprávou se poskytovateli fyzicky předkládají uplatněné výsledky k hodnocení, pokud jejich parametry fyzické předložení umožňují. V ostatních případech musí být výsledek(y) poskytovateli i odborným hodnotitelům (oponenti, poradní orgán poskytovatele) k hodnocení zpřístupněn(y) vhodnou formou tak, aby bylo možné zhodnotit jeho(jejich) plný obsah a funkčnost.

#### **Struktura roční periodické (průběžné) zprávy:**

##### **1) Průběh řešení ve sledovaném období, zhodnocení plnění cílů a harmonogramu řešení**

Stručně a věcně charakterizovat, jakým způsobem je projekt řešen a naplňován. Popsat hlavní etapy řešení a dosažené, resp. rozpracované cíle řešení ve sledovaném období.

Stručně zhodnotit naplňování cílů a harmonogramu řešení projektu a zdůvodnit případné odchylky oproti platnému znění projektu.

##### **2) Přehled plánovaných cílů**

Uvést plánované cíle v dalším roce řešení v souladu s platným zněním projektu a způsob jejich splnění.

##### **3) Uplatněné výsledky**

Vyplnit přílohu č. 1 roční periodické (průběžné) zprávy – seznam dosažených výsledků projektu (formulář ve formátu \*.xls/\*.xlsx) s uvedením všech dosažených

výsledků s požadovanými údaji. Za uplatněné výsledky lze označit pouze ty, které byly k termínu předložení zprávy skutečně uplatněny (tj. články a knihy publikovány, metodiky certifikovány, specializované mapy s odborným obsahem schváleny poskytovatelem či jiným orgánem atd.) a u kterých lze jejich uplatnění doložit (fyzicky výtiskem, osvědčením o certifikaci atd.). V bodě 3) zprávy lze uvést případný komentář a doplňující informace k předloženým výsledkům.

Dojde-li v období od 15. 11. daného roku do 5. 1. roku následujícího ke změně výsledku(ů), uvedených v Příloze č. 1 roční periodické (průběžné) zprávy – dosažené výsledky projektu, včetně změny jeho(je)jíh uplatnění (knihy je vydána atd.), předkládá se nová (opravená) příloha č. 1 pod názvem Příloha č. 1 roční periodické (průběžné) zprávy – seznam dosažených výsledků projektu – OPRAVA (ve formátu \*.xls/\*.xlsx). Změnou dotčený(é) výsledek(ky) musí být předložen(y) poskytovateli k hodnocení shodným způsobem jako výsledky předkládané do 15. 11. daného roku.

#### **4) Přehled změn v popisovaném období**

Popsat veškeré změny oproti platnému znění projektu, uskutečněné na základě schváleného dodatku smlouvy.

#### **5) Návrh na upřesnění řešení projektu pro další etapu řešení**

Popsat a odůvodnit veškeré změny oproti schválenému platnému znění projektu, které se navrhuji uskutečnit v dalším roce/letech řešení projektu.

#### **6) Čerpání uznaných nákladů a účelové podpory**

Popsat průběh čerpání účelové podpory, případné změny finančních prostředků schválených poskytovatelem v průběhu roku a zdůvodnit případné nedočerpání poskytnuté účelové podpory poskytovatelem na uznané náklady projektu dle platného znění smlouvy.

#### **7) Závěr**

Věcně zhodnotit celkový stav řešení projektu, zásadní odchylky a závažné navrhované změny v dalších letech řešení projektu. Zhodnotit dosavadní přínosy projektu (např. výsledky).

#### **Přílohy**

Povinnou a samostatnou přílohou ke každé průběžné zprávě bude:

- 1) Příloha č. 1 roční periodické (průběžné) zprávy** – seznam dosažených výsledků projektu (ve formátu \*.xls/\*.xlsx),
- 2) Příloha č. 2 roční periodické (průběžné) zprávy** - specifikace místa a účelu (s odůvodněním) konání tuzemských a zahraničních služebních cest v členění podle všech účastníků smlouvy v roli příjemce/příjemce-koordinátora/dalšího účastníka projektu, na které mají být čerpány cestovní náhrady uvedené položkách rozpočtu C3 z důvodu, že se ve druhém a dalších letech řešení projektu náklady na cestovní náhrady uvádí pouze v minimálně povinném členění a výše nákladů nebo výdajů na zahraniční a tuzemské cestovné. V tomto případě je účel a místo cest povinně specifikováno v roční periodické (průběžné) zprávě za rok předcházející roku, ve kterém se cesta koná (tato zpráva je posuzována odborným poradním

orgánem a schvalována vč. specifikace těchto nákladů poskytovatelem). Opomenutí specifikace v průběžné zprávě dle předchozí věty bude ze strany poskytovatele posuzováno jako nepřekoumatelné vynaložené náklady s povinností tyto poskytovateli vrátit při ročním zúčtování poskytnuté podpory. Tato příloha bude vždy ve formátu \*.doc/docx.

11. Nestanoví-li poskytovatel jinak, předkládá se závěrečná zpráva poskytovateli k 30. 1. roku následujícího po posledním roce řešení projektu v této struktuře:

**Struktura závěrečné zprávy:**

**1. Průběh řešení ve sledovaném období, zhodnocení plnění cílů a harmonogramu řešení**

Stručně a věcně charakterizovat, jakým způsobem byl projekt řešen a naplňován, komentovat plánované a skutečně vynaložené náklady projektu a popsat zásadní skutečnosti, které měly vliv na celkové řešení projektu, pokud takové skutečnosti nastaly.

**2. Uplatněné výsledky**

Charakterizovat a srovnávací metodou (plán vs. skutečně uplatněné) zhodnotit, zda všechny v projektu plánované výsledky za celou dobu řešení byly dosaženy, uplatněny a poskytovatelem schváleny. Odůvodnit případné nedosažení plánovaných výsledků.

**Příloha**

K závěrečné zprávě bude jako samostatná příloha předložen Seznam všech za celou dobu řešení uplatněných a poskytovatelem schválených výsledků vložených do IS VaVaI - RIV. Za poslední rok řešení projektu se uvádí výsledky uplatněné v příloze č. 1 roční periodické (průběžné) zprávy za poslední rok řešení. V případě, že poskytovatel při hodnocení roční periodické (průběžné) zprávy za poslední rok řešení výsledky neschválí, oznámí to včetně důvodu neschválení příjemci/příjemci-koordinátorovi a ten zajistí aktualizaci závěrečné zprávy a její přílohy č. 1 ve stanoveném termínu.

**B. Prokázání nákladů (doklady)**

1. Příjemce provede zúčtování účelové podpory v termínech stanovených v článku 4 smlouvy a předloží poskytovateli vyúčtování s doklady k prokázání nákladů za každý rok řešení. Ta část účelové podpory, která ke dni 31. 12. nebyla příjemcem/příjemci na stanovený účel použita, bude poskytovateli vrácena. Nevyužité prostředky se v průběhu roku vracejí na účet poskytovatele, ze kterého byly prostředky uvolněny; po skončení roku se nevyužité prostředky vracejí na depozitní účet poskytovatele
2. Příjemce/příjemci/ další účastník/ci projektu je/jsou povinen/povinni užít podporu výlučně k účelu, ke kterému byla poskytovatelem určena a konkretizována v příloze č. 1 a 2 smlouvy. Příjemce/příjemci/ další účastník/ci projektu je/jsou povinen/povinni s podporou nakládat efektivně, hospodárně a v souladu s právními předpisy.

**C. Společná ustanovení**



1. Každá průběžná a závěrečná zpráva bude předložena poskytovateli podle článku 4, bodu 3/bodu 4 smlouvy. Pokud dojde k předčasnému zastavení projektu, bude závěrečná zpráva předložena nejpozději do 30 kalendářních dnů po zastavení projektu.
2. Nevyjádří-li se poskytovatel k předloženým materiálům o projektu do 180 kalendářních dnů po jejich obdržení, potom se tyto materiály považují za schválené, s výjimkou plánu na uplatnění výsledků.
3. Poskytovatel si vyhrazuje právo zadržet část a ve výjimečných případech i celou finanční podporu až do příštího zúčtovacího období, pokud nebyly předloženy doklady k prokázání nákladů, nebyla předložena průběžná zpráva o postupu řešení projektu, nebo byla-li předložena, vykazuje vážné vady, obsahuje rizika neplnění projektu - plnění jeho cílů a plánovaných hlavních výsledků, nebyly ve stanovených termínech předány informace do Informačního systému výzkumu, vývoje a inovací - CEP a RIV nebo ostatní podklady ve lhůtách stanovených touto smlouvou.

## **Článek 6**

### **Odborný poradní orgán**

1. Poskytovatel ustaví odborný poradní orgán, který mu poskytne odbornou pomoc při hodnocení, sledování a kontrole řešení projektu, jeho výsledků, dosažených cílů a parametrů v souladu s touto smlouvou.
2. Poskytovatel písemně zaváže členy odborného poradního orgánu k zachování mlčenlivosti o informacích, které získají v souvislosti s řešením projektu a jeho hodnocením a dále k závazku nevyužívat tyto informace ve svůj prospěch nebo prospěch třetích osob.
3. Činnost odborného poradního orgánu se řídí jeho statutem a jednacím řádem a Etickým kodexem člena RMKPV, které jsou zveřejněny na webu poskytovatele.

## **Článek 7**

### **Ručení**

1. Ručení příjemce/příjemců za ztráty nebo škody každého druhu, které jim vzniknou při plnění této smlouvy, se řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. Příjemci ručí společně a nerozdílně.
2. Příjemci provádějí všechna nezbytná opatření k tomu, aby příjemce, který porušil smlouvu, vykonal všechny práce stanovené projektem. Nemohou však od takového smluvního partnera vyžadovat vrácení dlužného příspěvku (obnosu). Tento obnos je společným dluhem za porušení smlouvy.
3. Opatření přijímaná v případě vyšší moci se upravují dohodou mezi smluvními stranami.
4. Poskytovatel nemůže ručit za jednání nebo naopak nečinnost příjemce nebo příjemců. Poskytovatel žádným způsobem neodpovídá za nedostatky výrobků nebo služeb, které spočívají na poznacích dosažených v rámci projektu.
5. Příjemce/příjemci se zavazují, že odškodní třetí strany v případě vzneseného požadavku za škody, které vznikly jednáním nebo naopak nečinností příjemce/příjemců nebo za škody z výrobků nebo služeb založených na poznacích získaných v rámci projektu.

Podmínkou ručení je, že příjemce/příjemci přispěli k příslušným škodám nebo že za ně odpovídají.

6. Prokáže-li třetí strana své nároky spojené s prováděním této smlouvy vůči poskytovateli, je/jsou příjemce/příjemci, kteří by mohli být považováni za odpovědné, povinni poskytovateli pomoci.
7. Prokáže-li třetí strana své nároky vůči některému z příjemců, může jim poskytovatel, aniž by byl dotčen odst. 1, pomoci. Podmínkou je, aby příslušný příjemce poskytovatele o pomoc písemně požádal. Náklady, které poskytovateli v souvislosti s pomocí vzniknou, jdou k tíži příslušného příjemce.

## **Článek 8**

### **Ukončení projektu a sankce za porušení smlouvy**

1. Příjemce může nebo příjemci mohou společně a jednomyslně, stejně jako poskytovatel sám, písemně vypovědět smlouvu nebo účast jakéhokoliv příjemce na této smlouvě ze závažných technických nebo ekonomických důvodů, které podstatně ovlivňují projekt, nebo v případě, kdy se výrazně sníží možnost využití poznatků projektu. Výpovědní lhůta je dvouměsíční a počíná běžet první den měsíce následujícího po doručení výpovědi.
2. Příjemce může odstoupit od smlouvy a tím i z řešení projektu, jestliže s tímto odstoupením vyslovili písemně souhlas ostatní příjemci a pokud toto neovlivní podmínky, za kterých byla smlouva uzavřena. Příjemce nemůže odstoupit od smlouvy v nevhodné době a k újmě ostatních účastníků této smlouvy. Pokud by se ostatní příjemci zavázali převzít v plném rozsahu závazky odstupujícího při realizaci projektu, je možné odstoupení i v tomto případě.
3. Poskytovatel může odstoupit od smlouvy, jestliže
  - a) řešení projektu nebylo zahájeno do 60 kalendářních dnů po vyplacení první části účelové podpory a nově navrhovaný termín zahájení řešení nebyl poskytovatelem akceptován,
  - b) příjemce nedostal v plném rozsahu svým závazkům ani poté, co jej poskytovatel nebo příjemce-koordinátor písemně vyzvali, aby své závazky splnil nejpozději do 30 kalendářních dnů,
  - c) u příjemce došlo ke změnám kontroly (řízení), které by mohly podstatně ovlivnit projekt nebo zájmy poskytovatele,
  - d) při zahájení konkursního řízení nebo řízení o likvidaci,
  - e) při vážných věcných nebo finančních nesrovnalostech na straně příjemce.
4. Poskytovatel odstoupí od smlouvy v následujících případech:
  - a) příjemce poskytl klamavé údaje nebo se dopustil záměrného opomenutí s cílem získat finanční podporu poskytovatele nebo jinou výhodu ze smlouvy,
  - b) pokud příjemce či další účastník projektu přestal plnit podmínky pro výzkumnou organizaci dle Rámce společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01), v platném znění
5. Rozhodnutí o odstoupení poskytovatel sdělí příjemci písemně se sdělením důvodů.

6. Kopie písemného vyhotovení rozhodnutí o odstoupení zašle poskytovatel v případě odstoupení od smlouvy s jedním z příjemců příjemci-koordinátorovi a ostatním příjemcům.
7. Účelová podpora z programu NAKI II na vykázané náklady k datu předčasného ukončení projektu bude vyplacena, pokud náklady patří k výstupům jako celku a jsou poskytovatelem schváleny, a na takové další náklady, které jsou oprávněné a přiměřené, včetně výdajů plynoucích z převzatých závazků. Příjemci podniknou vhodné kroky ke zrušení nebo zmírnění závazků, do kterých vstoupili před oznámením o ukončení platnosti smlouvy, a vezmou na vědomí písemné pokyny poskytovatele, které se vztahují k ukončení projektu.
8. Při předčasném ukončení projektu je příjemce/příjemci povinen/povinni vrátit nepoužité a nevyčerpané finanční prostředky do 30 kalendářních dnů ode dne rozhodnutí o ukončení platnosti smlouvy.
9. Práva k předmětům duševního vlastnictví, která se týkají prací provedených před ukončením platnosti smlouvy, postoupí každý příjemce, který neplní smlouvu nebo od smlouvy odstoupí, podle pokynů poskytovatele.
10. Při odstoupení od smlouvy
  - a) podle odst. 3 písm. a) a odst. 4 písm. a) tohoto článku je příjemce povinen vrátit poskytnutou podporu v plné výši; prostředky požadované k vrácení budou zatíženy smluvní pokutou ve výši dvojnásobku diskontní sazby zvýšené o 2 % p.a.; smluvní pokuta se počítá za období od obdržení účelové podpory do jejího vrácení,
  - b) podle odst. 3 písm. b) až e) a odst. 4 písm. b) tohoto článku mohou být uhrazeny jen uznané náklady za poskytovatelem schválené výsledky z projektu, kterých bylo dosaženo před vznikem důvodu pro odstoupení od smlouvy; dále mohou být uhrazeny i uznané náklady, které byly vynaloženy v dobré víře a uznány za platné před termínem odstoupení.
11. Při odstoupení poskytovatele z důvodů nedodržení povinností stanovených touto smlouvou může poskytovatel vyloučit návrh projektu příjemce/příjemců z veřejné soutěže ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích po dobu až 3 let ode dne, kdy bylo příjemci/příjemcům toto porušení prokázáno nebo kdy ho písemně uznal/uznali.

## **Část B – Duševní a průmyslové vlastnictví**

### **Článek 9**

#### **Práva k výsledkům**

1. Osobnostní autorská práva k výsledkům, právo na původcovství výsledků a práva majitele ochranné známky náleží příjemci či dalšímu účastníkovi projektu, kteří jich dosáhli při provádění prací na projektu.
2. Majetková práva k poznatkům náleží příjemci či dalšímu účastníkovi projektu, kteří jich dosáhli při provádění prací na projektu.
3. Získal-li výsledky příjemce a další účastník projektu, upraví mezi sebou a v souladu s touto smlouvou podíl na majetkových právech k výsledkům.

### **Článek 10**

#### **Ochrana výsledků**

1. Příjemce/ další účastník projektu mající majetková práva k výsledkům, která mohou být využita, zajistí, že tyto výsledky budou přiměřeně a účinně chráněny. Podrobnosti a dobu ochrany stanoví v plánu na uplatnění výsledků.
2. Příjemce/ další účastník projektu může bez ohledu na druh nosiče údajů publikovat informace o výsledcích, ke kterým má majetková práva, pokud publikováním není dotčena jejich ochrana. Součástí publikování informace o výsledcích musí být informace o podpoře poskytovatele v rámci této smlouvy (tzv. dedikace výsledku).

### **Článek 11**

#### **Vlastnická práva k výsledkům za účelem jejich využití**

1. Příjemce/ další účastník projektu je povinen si zajistit majetková práva k výsledkům, která byla dosažena dle této smlouvy.
2. Příjemce/ další účastník projektu se zavazuje, že výsledky, ke kterým má majetková práva, využije nebo umožní jejich využití ve lhůtě stanovené v plánu na uplatnění výsledků při respektování nezbytné ochrany práv duševního vlastnictví a mlčenlivosti.
3. Lhůta na využití výsledků nesmí být delší než lhůta stanovená právními předpisy pro užití zaměstnaneckých děl zaměstnavateli autorů nebo původců (§ 58 a násl. zákona č. 121/2000 Sb., § 9 zákona č.527/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů, § 13 zákona č. 207/2000 Sb.).
4. Nevyužije-li příjemce/ další účastník projektu výsledky nebo neumožní-li využití výsledků ve stanovené lhůtě a nedohodne-li se s poskytovatelem jinak, může poskytovatel požadovat úhradu smluvní pokuty ve výši 25 % z poskytnuté účelové podpory.
5. Podrobnosti využití poznatků jsou stanoveny v plánu na využití výsledků.
6. Vlastnická práva k výsledkům projektu patří účastníkům projektu v poměru, v jakém si stanovili smlouvou mezi příjemci nebo smlouvou s dalším účastníkem projektu.

Příjemce/další účastník projektu, musí mít upraven způsob nakládání s výsledky svým vnitřním předpisem.

7. Pro využití výsledků projektu plně financovaného z veřejných prostředků je příjemce/ další účastník nebo účastníci projektu povinen/povinni zpřístupnit výsledky za stejných podmínek všem zájemcům o jejich využití, pokud předpisy Evropské unie, zejména Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01), nestanoví jinak.
8. Pro využití komerčně využitelných výsledků příjemce/ dalšího účastníka projektu, který má vlastnická práva k výsledku, zajistí vhodnou formou (např. zveřejněním záměru na webových stránkách) nabídku prodeje tohoto výsledku formou výběrového řízení. Na základě výsledku výběrového řízení výsledek prodá za neoptimálnější cenu a za tuto cenu pak prodává výsledek i dalším zájemcům.
9. Výnosy z výsledku komerčně uplatněných na trhu v průběhu řešení projektu jsou ziskem výzkumné organizace, který musí v souladu s Rámcem pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01) reinvestovat do primárních nehopodářských činností výzkumné organizace.

## **Článek 12**

### **Všeobecné zásady poskytnutí přístupových práv**

1. Přístupová práva jsou poskytována na základě licenčních smluv, které mají zaručit, že práva budou využívána výlučně jen k předpokládanému účelu a při zachování odpovídajících podmínek mlčenlivosti.
2. Bez souhlasu příjemce nebo dalšího účastníka projektu, který poskytuje přístupová práva, nelze použít tato práva poskytováním sublicencí.
3. Právo na přístup k vneseným právům lze poskytnout jen tehdy, jestliže je příslušný příjemce nebo další účastník oprávněn takové právo poskytnout.
4. Náklady související s převodem přístupových práv jdou k tíži toho, komu jsou práva poskytována.

## **Článek 13**

### **Přístupová práva za účelem provedení projektu**

1. Příjemce nebo příjemci, podílející se na řešení projektu, mají právo na přístup k výsledkům a poznatkům, které jsou potřebné pro jejich práci v rámci projektu. Toto právo je jim vymezeno jako bezplatné.
2. Další účastníci projektu podílející se na řešení projektu mají právo na přístup k výsledkům a poznatkům, které jsou potřebné pro jejich práci v rámci projektu. Toto právo je jim vymezeno bezplatně.
3. Dodavatelé, kteří se účastní na projektu, jsou příjemcem/ dalším účastníkem vybráni na základě veřejné zakázky dle zákona č. 134/2016 Sb., v platném znění, pokud nejsou dodavateli jedinečnými dle zdůvodnění uvedeného v projektu.

4. Příjemce nebo příjemci a další účastník/účastníci projektu podílející se na řešení projektu mají právo na přístup k vneseným právům. Toto právo je jim poskytováno vlastníkem těchto práv bezplatně v rámci řešení projektu.

## Článek 14

### Majetková práva

1. Vlastníky majetku, potřebného k řešení projektu a pořízeného z poskytnuté účelové podpory jsou příjemci nebo další účastníci projektu, kteří si uvedený majetek pořídili.
2. Je-li příjemcem a/nebo dalším účastníkem projektu organizační složka státu, je vlastníkem majetku potřebného k řešení projektu a pořízeného z poskytnuté účelové podpory Česká republika.
3. Je-li příjemcem a/nebo dalším účastníkem projektu organizační složka územního samosprávného celku, je vlastníkem takového majetku územní samosprávný celek.

## Článek 15

### Poskytování informací

1. Příjemce/příjemce-koordinátor je povinen zveřejnit pravdivé a včasné informace o projektu a uplatněných, poskytovatelem schválených výsledcích projektu.
2. Příjemce/příjemce-koordinátor plní povinnost poskytování informací podle odst. 1 tohoto článku prostřednictvím poskytovatele, kterému předává údaje o projektu (data CEP). Údaje o uplatněných, poskytovatelem schválených výsledcích (data RIV) ke zveřejnění prostřednictvím Informačního systému výzkumu, vývoje a inovací (IS VaVaI) předává každý účastník projektu, který výsledek vlastní v souladu s článkem 11, odst. 6 těchto všeobecných podmínek.
3. Při změně této smlouvy je příjemce/ příjemce-koordinátor povinen předat poskytovateli informace o změně údajů zveřejňovaných v IS VaVaI - CEP.
4. Formu předání informací a lhůty pro předání informací dle odst. 1 a 2 tohoto článku stanoví poskytovatel.

Příjemce/příjemce-koordinátor předloží poskytovateli:

- a) data dodávaná do Centrální evidence projektů výzkumu a vývoje (CEP) v termínu do 4. 2. v roce zahájení řešení projektu za podmínky, že příjemce/příjemci uzavřel/uzavřeli smlouvu o poskytnutí účelové podpory řešení projektu.

Příjemce/příjemci/ další účastník projektu prostřednictvím příjemce nebo příjemce-koordinátora předloží poskytovateli:

- b) data o všech uplatněných výsledcích řešení projektu odpovídajících platným datům Rejstříku informací o výsledcích (RIV), které vytvořil do 31. 12. posledního roku řešení, **nejpozději do 1. dubna roku 2023.**

Veškeré příjemcem/ dalším účastníkem projektu v průběhu řešení projektu uplatněné výsledky, které byly poskytovateli předloženy k zhodnocení, a poskytovatel je schválil, je nutné předávat do v IS VaVaI - RIV v poskytovatelem stanoveném

termínu bez odkladu. Příjemce je oprávněn uplatněné výsledky projektu, které získal nebo kterých dosáhl i po ukončení řešení (účelové podpory) projektu předložit poskytovateli ke schválení a následně je vložit do IS VaVal- RIV. **Poskytovatel si vyhrazuje právo na vrácení celé poskytnuté dotace za předchozí rok** při nesplnění povinnosti předat data do RIV ve stanovených termínech. **Poskytovatel si vyhrazuje právo na vrácení celé poskytnuté dotace za celou dobu řešení** při neuplatnění a/nebo neschválení poskytovatelem **alespoň 85% projektem předpokládaných hlavních, aplikovaných výsledků** (včetně specifického výsledku E-uspořádání výstavy společně s vydáním kritického katalogu výstavy jako výsledku B). **V případech jediného projektem předpokládaného hlavního, aplikovaného výsledku** (včetně specifického výsledku E-uspořádání výstavy společně s vydáním kritického katalogu výstavy jako výsledku B) **si poskytovatel rovněž vyhrazuje právo na vrácení celé poskytnuté dotace za celou dobu řešení** při neuplatnění a/nebo poskytovatelem neschválení tohoto jediného hlavního výsledku projektu podporovaného z programu NAKI II v platné struktuře dat.

- c) Data budou předána ve formátu a předepsané struktuře platné pro příslušný rok, které schvaluje Rada pro výzkum, vývoj a inovace. Závazná data spolu s pokyny k vyplnění a kontrole se uveřejňují v informacích pro dodavatele dat na internetové adrese <https://www.rvvi.cz/>.

## Článek 16

### Zachování mlčenlivosti

1. Smluvní strany jsou povinny zachovat mlčenlivost o údajích, podkladech a vnesených právech, které jim byly poskytnuty, a byly označeny jako důvěrné.
2. Závazek mlčenlivosti končí:
  - a) pokud se obsah těchto údajů, podkladů a vnesených práv stane veřejně přístupným, a to na základě jiných prací prováděných mimo rámec této smlouvy nebo na základě opatření, která nesouvisejí s těmito smluvními pracemi,
  - b) sdělením těchto údajů, podkladů a vnesených práv bez požadavku mlčenlivosti nebo pozdějším odvoláním požadavku mlčenlivosti těmi, kteří požadavek stanovili.
3. Pokud jsou smluvní strany na základě této smlouvy oprávněny předávat údaje, podklady a vnesená práva dalším osobám, jsou povinny zajistit, aby tyto osoby zachovávaly mlčenlivost a veškeré údaje používaly jen k účelům, k nimž jim byly předány.

## Část C – Úhrada nákladů

### Článek 17

#### Uznané náklady

1. Uznané náklady jsou způsobilé náklady nebo výdaje ve výzkumu, vývoji a inovacích, které poskytovatel schválil a jsou zdůvodněné jako nutné pro řešení projektu, které budou vynaloženy během jeho řešení, prokazatelné a přiřazené k souhrnu schválených činností.
2. Uznané náklady se člení na:
  - **poskytovatelem uznané náklady projektu celkem**, které jsou rovny nákladům, které uzná poskytovatel z uchazečem navrhovaných způsobilých nákladů projektu celkem,
  - **poskytovatelem uznané náklady projektu z účelových výdajů MK (z účelové podpory programu NAKI II) celkem**, které jsou rovny nákladům, které uzná poskytovatel z uchazečem požadovaných způsobilých nákladů projektu a které budou hrazeny z účelových výdajů MK - programu NAKI II. Všechny finanční prostředky poskytnuté poskytovatelem jako podpora na řešení projektu výzkumu a vývoje mají charakter účelových finančních prostředků. Tyto finanční prostředky jsou poskytovány právnickým osobám - výzkumným organizacím na základě „Smlouvy/Rozhodnutí o poskytnutí účelové podpory na řešení programového projektu“ v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.
3. O uznaných nákladech je příjemce povinen vést oddělenou evidenci podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.
4. **Do uznaných nákladů lze zahrnout:**
  - a) **Osobní náklady nebo výdaje** (včetně stipendií na výzkum, vývoj a inovace podle zákona o vysokých školách).
    - (1) Osobní náklady nebo výdaje zahrnují zejména osobní náklady nebo výdaje na výzkumné a vývojové zaměstnance, akademické pracovníky, studenty, techniky, laboranty a další pomocný personál příjemce/ dalšího účastníka, včetně zaměstnanců dělnických profesí podílejících se na řešení projektu. V rámci osobních nákladů lze uplatňovat náklady na povinné zákonné odvody placené zaměstnavatelem (povinné pojistné na sociální zabezpečení a sociální politiku zaměstnanosti, povinné pojistné na veřejné zdravotní pojištění atd.) a přiděl do fondu kulturních a sociálních potřeb (nebo jiného obdobného fondu) nebo jeho poměrnou část (pokud není takový fond tvořen přiděly ze zisku), a to ve výši odpovídající příslušným mzdovým prostředkům.
    - (2) Výše osobních nákladů osob v návrhu projektu uvedených a na řešení projektu se podílejících musí odpovídat pracovnímu úvazku na řešení projektu. Nulová výše osobních nákladů se nepřipouští. Současně se nepřipouští nezdůvodněné plošné meziroční procentní nárůsty osobních nákladů při nezměněném pracovním úvazku, pokud nejsou vyvolány změnou platných právních předpisů. Osobními náklady jsou pouze náklady vynakládané na úhradu mezd a platů v rámci pracovněprávních vztahů podle zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění



pozdějších předpisů. Jedná se o náklady (pro jednoho pracovníka lze využít jen jednu z uvedených možností):

4. na mzdy a platy, včetně pohyblivých složek, náhrad za dovolenou na zotavenou a náhrad za dočasnou pracovní neschopnost zaměstnanců přijatých na základě pracovní smlouvy výhradně jen na řešení projektu, přičemž součet všech úvazků hrazených z účelových výdajů poskytovatele může u jednoho pracovníka činit maximálně 100 % úvazku.
5. na příslušnou část mezd a platů, včetně pohyblivých složek, náhrad za dovolenou na zotavenou a náhrad za dočasnou pracovní neschopnost zaměstnanců, kteří nejsou do pracovního poměru přijati na řešení projektu, ale na jeho řešení se podílejí, a to ve výši podílu jejich pracovního úvazku na řešení projektu, přičemž součet všech úvazků hrazených z účelových výdajů poskytovatele může u jednoho pracovníka činit maximálně 100 % úvazku; souběh částečného pracovního úvazku hrazeného z účelových výdajů projektu a pracovního úvazku zaměstnance vůči uchazeči/spoluuchazeči je poskytovatelem akceptován, pokud nejde o práce, které jsou stejně druhově vymezeny,
6. na úhradu dohod o pracovní činnosti nebo dohod o provedení prací konaných mimo pracovní poměr, které byly uzavřeny výhradně na řešení projektu.;
7. na autorské honoráře. Autorské honoráře v položce služby se pro účely tohoto programu nepřipouští, a to po celou dobu řešení projektu, proto v případě přijetí projektu k podpoře nelze tyto náklady uplatnit v položce služby v rámci změn projektů.
8. na stipendia studentů, doktorandů atp., kteří se na projektu podílejí.

## b) Náklady nebo výdaje na pořízení majetku

(1) Mezi způsobilé náklady lze zařadit:

- **náklady na pořízení dlouhodobého hmotného majetku** (přístroje, stroje, zařízení, samostatné movité věci, popřípadě soubory movitých věcí se samostatným technickoekonomickým určením a další dlouhodobý hmotný majetek, který byl nabyt úplatně, přeměnou nebo vytvořen vlastní činností, jeho vstupní cena je vyšší než 40 tis. Kč a má provozně technickou funkci delší než jeden rok). Bude-li se jednat o příjemce/ dalšího účastníka, který je plátcem DPH, jedná se o cenu 40 tis. Kč bez DPH; v případě uchazeče - neplátce DPH se jedná o částku 40 tis. Kč včetně DPH);
- **náklady na pořízení dlouhodobého nehmotného majetku** (software, databáze a další dlouhodobý nehmotný majetek, který byl nabyt úplatně, přeměnou nebo vytvořen vlastní činností, jeho vstupní cena je vyšší než 60 tis. Kč a jeho doba použitelnosti je delší než jeden rok). Bude-li se jednat o příjemce/ dalšího účastníka, který je plátcem DPH, jedná se o cenu 60 tis. Kč

bez DPH; v případě uchazeče - neplátce DPH se jedná o částku 60 tis. Kč včetně DPH);

- **na pořízení drobného hmotného majetku** (přístroje, stroje, zařízení, samostatné movité věci, popřípadě soubory movitých věcí se samostatným technickoekonomickým určením, které jsou inventarizovány), jenž byl nabyt úplatně, přeměnou nebo vytvořen vlastní činností, jehož vstupní cena je nižší nebo rovna 40 tis. Kč a má provozně technickou funkci delší než jeden rok. Bude-li se jednat o příjemce/ dalšího účastníka, který je plátcem DPH, jedná se o cenu do 40 tis. Kč bez DPH; v případě uchazeče - neplátce DPH se jedná o částku do 40 tis. Kč včetně DPH;
- **náklady na pořízení drobného nehmotného majetku** (software, databáze a další nehmotný majetek, který je inventarizován), jenž byl nabyt úplatně, přeměnou nebo vytvořen vlastní činností, jehož vstupní cena je nižší nebo rovna 60 tis. Kč a má provozně technickou funkci delší než jeden rok. Bude-li se jednat o příjemce/ dalšího účastníka, který je plátcem DPH, jedná se o cenu do 60 tis. Kč bez DPH; v případě uchazeče - neplátce DPH se jedná o částku do 60 tis. Kč včetně DPH).

(2) Výše nákladů na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku příjemce/ dalšího účastníka ve společném projektu používaného v přímé souvislosti s řešením projektu, se stanoví následovně a příslušný výpočet musí být vždy uveden jako součást komentáře uplatněné položky těchto nákladů:

- výše uznaných nákladů na pořízení dlouhodobého hmotného/nehmotného majetku s dobou upotřebitelnosti delší, než je doba řešení projektu, nebo na pořízení hmotného/nehmotného majetku, jehož pořizovací cena je vyšší než 40 tis. Kč / 60 tis. Kč (bude-li se jednat o uchazeče, který je plátcem DPH, jedná se o cenu 40 tis. Kč / 60 tis. Kč bez DPH; v případě uchazeče - neplátce DPH se jedná o částku 40 tis. Kč / 60 tis. Kč včetně DPH) a provozně technické funkce delší než 1 rok a současně delší, než je doba řešení projektu, se stanoví ve výši, která je rovna výši odpisů odpovídající délce období a podílu předpokládaného užití tohoto majetku pro řešení projektu. V komentáři bude uvedena celková cena pořizovaného majetku, výše odpisů v jednotlivých letech provozně technické funkce tohoto majetku dle příslušné odpisové skupiny (dle přílohy č. 1 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, v platném znění) a zvoleného způsobu odpisování příjemcem (§ 26 a násl. zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, v platném znění) a výpočet odpovídající době používání majetku a předpokládanému využití (procenty) pro řešení projektu. Pro výpočet doby odpisování majetku zařazeného do příslušné odpisové skupiny se pro účely projektu použije stanovená minimální doba odpisování dle § 30 zákona č. 586/1992 Sb.,
- výše uznaných nákladů na pořízení dlouhodobého hmotného/nehmotného majetku s dobou upotřebitelnosti rovnou nebo kratší, než je doba řešení

projektu, nebo na pořízení hmotného/nehmotného majetku, jehož pořizovací cena je vyšší než 40 tis. Kč / 60 tis. Kč a který má provozně technické funkce delší než 1 rok a současně rovné nebo kratší, než je doba řešení projektu, se stanoví jako pořizovací cena majetku x míra využití pro řešení projektu vyjádřená v procentech,

- (3) V případě pořízení dlouhodobého majetku, který je jedinečný z hlediska potřeb řešení projektu, se jako součást komentáře k rozpočtu projektu vyžaduje přesná specifikace tohoto majetku, typové označení, parametry popisující pořizovaný dlouhodobý hmotný/nehmotný majetek a způsob, jakým byl vybrán jedinečný dodavatel pořizovaného majetku, jaká je tržní cena a příp. kurz platný v době podání návrhu projektu s uvedením výpočtu dle zadávací dokumentace. Komentář k této položce musí obsahovat věcné zdůvodnění, proč je pořízení tohoto dlouhodobého majetku od konkrétního dodavatele pro řešení projektu nezbytné (např. na základě parametrů nezbytných pro řešení projektu). V takovém případě je cena pořizovaného majetku konečná a není nutné postupovat dle zákona č. 134/2016 Sb., pokud vnitřní předpis výzkumné organizace nestanovuje jiný postup (např. centrální nákup).
- (4) V případě pořízení dlouhodobého majetku, který není jedinečný z hlediska potřeb řešení projektu, se jako součást komentáře k rozpočtu projektu vyžaduje specifikace tohoto majetku, parametry popisující pořizovaný dlouhodobý hmotný/nehmotný majetek a jaká je obvyklá cena a příp. kurz platný v době podání návrhu na jeho pořízení. V tomto případě se jedná o cenu orientační uvedenou do přihlášky projektu, přičemž konkrétní dodavatel musí být vybrán na základě zákona č. 134/2016 Sb.
- (5) U každé uplatněné dlouhodobé majetkové položky bude jednoznačně uvedeno, zda se jedná o pořízení majetku, který je jedinečný nebo pořízení majetku, který není jedinečný.
- (6) Výše nákladů na pořízení drobného hmotného a nehmotného majetku příjemce nebo dalších účastníků projektu, používaného v přímé souvislosti s řešením projektu, je dána celkovou cenou pořizovaného majetku, při jehož pořízení se postupuje dle zákona č. 134/2016 Sb., pokud vnitřní předpis výzkumné organizace nestanovuje jinak.

### **c) Další provozní náklady nebo výdaje**

- (1) Z hlediska platného znění zákona č. 130/2002 Sb. jde o tzv. „přímé doplňkové náklady nebo výdaje“. Z hlediska Programu a zachování stejných podmínek s projekty přijatými v první veřejné soutěži řešenými od r. 2016 jsou tyto náklady nebo výdaje označeny jako „Další provozní náklady nebo výdaje“.
- (2) Další provozní náklady nebo výdaje jsou přímé neinvestiční náklady nebo výdaje vzniklé v přímé časové a věcné souvislosti při řešení projektu, jejichž vynaložení je nezbytné k realizaci projektu. Patří sem:

- náklady nebo výdaje na provoz majetku zakoupeného mimo projekt, které zahrnují náklady nebo výdaje na údržbu, provoz a odpisy hmotného/nehmotného majetku s provozně technickými funkcemi delšími než 1 rok, který nebyl zakoupen/pořízen z prostředků na řešený projekt a současně bude pro řešení projektu průkazně užíván. Tyto náklady musí být konkrétně specifikovány uvedením tohoto majetku, druhu provozního nákladu nebo výdaje a jeho výše s tím, že odpisy lze hradit pouze do výše odpovídající délce období a podílu předpokládaného užití tohoto majetku pro řešení projektu;
- náklady na materiál,
- cestovní náhrady v souladu se zvláštním právním předpisem vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu. Cestovné jsou náklady zahrnující veškeré náklady na pracovní cesty v souladu s ustanoveními § 173 až 181 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a to až do výše tímto zákonem stanovené nebo umožněné, a to pro řešitele, ostatní řešitele a další osoby podílející se na řešení projektu. Jedná se o náklady vzniklé výhradně v přímé souvislosti s řešením projektu včetně pracovních pobytů a cest konaných v souvislosti s aktivní účastí na konferencích. Rovněž se jedná o cestovné i náklady na pobyty zahraničních pracovníků účastnících se řešení projektu. V případě konání pracovních cest do zahraničí se jedná o náklady pouze na dobu pobytu, která odpovídá době konání akce, na kterou je pracovník vyslán,
- náklady nebo výdaje na zveřejňování výsledků projektu, včetně nákladů a výdajů na zajištění práv k těmto výsledkům výzkumu a vývoje, pokud je nelze zařadit pod jinou rozpočtovou položku (např. služby). Za způsobilé náklady nebo výdaje jsou dále považovány patentové a licenční platby za výkon práv z průmyslového vlastnictví vztahující se k předmětům průmyslového vlastnictví (např. patentům, vynálezům, průmyslovým vzorům, licenčním poplatkům za užití autorského díla) užívaným v přímé souvislosti s řešením projektu a nezbytným k jeho řešení, a to pouze za dobu, po kterou jsou práva z průmyslového vlastnictví vykonávána pro řešení projektu (nejdéle tedy po dobu řešení projektu).

(3) Výše nákladů v případě:

- kdy doba vykonávání práv z průmyslového vlastnictví je delší než doba, po kterou budou práva využívána pro řešení projektu, se způsobilé náklady stanoví podle vzorce:

$$U_{(N)} = (A/B) \times C \times D,$$

kde  $U_{(N)}$  jsou způsobilé náklady, A je doba, po kterou budou práva využívána pro řešení projektu, B je doba provozně technické funkce (v souladu se zákonem č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů), C je pořizovací cena práv a D je podíl jeho využití pro řešení projektu,

- kdy doba vykonávání práv z průmyslového vlastnictví je rovna době řešení projektu nebo je kratší, se způsobilé náklady stanoví ze vzorce:

$$U_{(N)} = C \times D,$$

kde symboly  $U_{(N)}$ ,  $C$  a  $D$  mají stejný význam jako v první odrážce tohoto odstavce.

#### **d) Náklady nebo výdaje na služby**

- (1) Náklady nebo výdaje na služby, které musí být nakoupeny za tržní ceny, využívané v přímé souvislosti s řešením projektu, mohou činit maximálně 40 % celkových uznaných nákladů projektu.
- (2) V případě pořízení služby, která je jedinečná z hlediska potřeb řešení projektu, se jako součást komentáře k rozpočtu projektu vyžaduje přesná specifikace předmětu této služby a způsob, jakým byl vybrán jedinečný dodavatel pořizované služby, jaká je tržní cena a příp. kurz platný v době podání návrhu projektu. Komentář k této položce musí obsahovat věcné zdůvodnění, proč je pořízení této služby od konkrétního dodavatele pro řešení projektu nezbytné (např. jedná se o jediného dodavatele služby na trhu). V takovém případě je cena pořizované služby konečná a není nutné postupovat dle zákona č. 134/2016 Sb., pokud vnitřní předpis výzkumné organizace nestanovuje jiný postup (např. centrální nákup).
- (3) V případě pořízení standardní služby, která není jedinečná z hlediska potřeb řešení projektu, se jako součást komentáře k rozpočtu projektu vyžaduje specifikace této služby a jaká je obvyklá cena služby a příp. kurz platný v době pořízení služby. V tomto případě se jedná o cenu orientační uvedenou do přihlášky projektu, přičemž konkrétní dodavatel musí být vybrán na základě zákona č. 134/2016 Sb.
- (4) U každé jednotlivé uplatněné položky služeb bude jednoznačně uvedeno, zda se jedná o pořízení služby, která je jedinečná, nebo o pořízení standardní služby, která není jedinečná. Neuvedení bude důvodem pro vyřazení návrhu projektu z veřejné soutěže.
- (5) Za uznané náklady jsou považovány náklady na pojištění exponátů pro zveřejnění výsledků druhu E – uspořádání výstavy v případě, že stát na pojištění neposkytuje státní záruku s tím, že výběr dodavatele pojištění se řídí zákonem č. 134/2016 Sb.

#### **e) Doplnkové (režijní) náklady nebo výdaje**

- (1) Z hlediska platného znění zákona č. 130/2002 Sb. jde o tzv. „nepřímé doplnkové náklady nebo výdaje na režie“. Z hlediska Programu a zachování stejných podmínek s projekty přijatými v první veřejné soutěži řešenými od r. 2016 jsou tyto náklady nebo výdaje označeny jako „Doplnkové (režijní) náklady nebo výdaje“.

- (2) Doplnkové (režijní) náklady nebo výdaje jsou podílem na společných provozních nákladech organizace (režii) jako nákladech, které nelze přímo přiřadit ke konkrétnímu projektu (tzv. nepřímé náklady).
- (3) Musejí vzniknout v přímé časové a věcné souvislosti s řešením projektu, např. náklady na proporčně rozpočítávané síťové služby jako jsou energie, média, telekomunikační a datové služby, poštovné atd. Nesmí zahrnovat osobní náklady osob podílejících se na řešení projektu včetně dalších pracovníků nebo další přímé náklady a výdaje, které lze v projektu specifikovat nebo náklady nebo výdaje na odpisy dlouhodobého hmotného/nehmotného majetku (v rámci podpory z programu NAKI II nelze obecně vytvářet zdroje na obnovu materiálně technického vybavení majetku příjemce/ dalšího účastníka, vyjma položky, která je uplatnitelná v další provozní nákladech nebo výdajích podle písm. c) odst. (2) první odrážky (provoz a odpisy hmotného/nehmotného majetku s provozně technickými funkcemi delšími než 1 rok, který nebyl zakoupen/pořízen z prostředků na řešený projekt a současně bude pro řešení projektu průkazně užíván).
- (4) Tyto náklady mohou činit maximálně 8 % celkových uznaných nákladů projektu. Nad tuto hranici nelze poskytnout účelovou podporu.
- (5) Doplnkové (režijní) náklady nebo výdaje plánované v návrhu projektu nelze překročit ani žádat o jejich navýšení v průběhu řešení projektu. Nejsou-li tyto náklady požadovány v návrhu projektu, nelze je zahrnout mezi uznané náklady.

**5. Do způsobilých nákladů projektu (bez ohledu na zdroj financování) nelze zahrnout zejména zisk, daň z přidané hodnoty (platí u příjemce/ dalšího účastníka, kteří jsou plátcí této daně a kteří uplatňují její odpočet nebo odpočet její poměrné části), náklady na meziroční inflační nárůst, náklady na marketing, propagaci výsledků (inzerce, reklama apod.), prodej a distribuci výrobků, úroky z dluhů, náklady na finanční pronájem a pronájem s následnou koupí, manka a škody, náklady na pohoštění, dary a reprezentaci, náklady na běžné vybavení pracoviště (výjimku tvoří přístroje a zařízení nutné pro řešení projektu, jejichž nezbytnost byla v návrhu projektu odůvodněná), náklady na vydání periodických publikací, učebnic a skript a náklady na vydání knih v případě, když nejsou výlučně dedikovány projektu NAKI II, opravy nebo údržbu místností, stavby včetně pořízení budov a pozemků, rekonstrukce budov nebo místností, nábytek či zařízení, a další náklady, které bezprostředně nesouvisejí s předmětem řešení projektu. **Tyto náklady jsou vyloučeny ze způsobilých, tedy i uznaných nákladů po celou dobu řešení projektu, nelze o tyto náklady žádat v rámci změn projektů.****

**6.** O zdůvodněnou změnu mezi jednotlivými položkami uznaných nákladů, může příjemce/ příjemce-koordinátor požádat poskytovatele písemně nejpozději 60 kalendářních dnů před koncem kalendářního roku. Na pozdější žádosti nebude brát poskytovatel zřetel. Poskytovatel upozorňuje, že v případě druhé a další změny rozpočtu projektu v daném roce se bude tento návrh změny rozpočtu posuzovat společně s již provedenými změnami

a v případě jejich ekonomického nesouladu nelze druhý a další návrh změny rozpočtu projektu přijmout.

7. Převody finančních prostředků mezi jednotlivými položkami schválených uznaných nákladů musí být uvedeny ve vyúčtování a řádně zdůvodněny v průběžné zprávě projektu za příslušný rok nebo v závěrečné zprávě za poslední rok řešení.
8. Příjemce/ další účastník je povinen dodržet stanovenou a poskytovatelem schválenou výši a strukturu uznaných nákladů za jednotlivé roky řešení a uznané náklady na projekt celkem.
9. Veřejné vysoké školy a veřejné výzkumné instituce mohou převést z účelově určených veřejných prostředků poskytnutých v daném kalendářním roce na projekt **max. 5%** poskytnutých prostředků **do fondu účelově určených prostředků**. Převod účelově určených prostředků veřejná vysoká škola a veřejná výzkumná instituce písemně oznámí poskytovateli spolu se zdůvodněním do 7 kalendářních dnů ode dne zjištění této skutečnosti. Takto převedené účelové finanční prostředky musí být vyčerpány nejpozději do data schváleného ukončení projektu a použity výhradně na daný projekt. V posledním roce řešení projektu nelze nedočerpané prostředky účelové podpory programu NAKI II převádět do fondu účelově určených prostředků. Nedočerpané prostředky fondu účelově určených prostředků k 31. 12. posledního roku řešení projektu a nedočerpané prostředky z účelové podpory programu NAKI II za poslední rok řešení projektu budou odvedeny do státního rozpočtu nejpozději při vypořádání se státním rozpočtem v roce následujícím po posledním roce řešení a podpory projektu, a to v termínech stanovených pro toto vypořádání poskytovatelem.

## Článek 18

### Evidence nákladů

1. Každý příjemce/ další účastník projektu je povinen vést v účetnictví oddělenou analytickou evidenci nákladů a výdajů financovaných z prostředků určených k řešení projektu pro každý jednotlivý projekt a oznámit poskytovateli při zahájení prací kód, pod kterým je veden v oddělené analytické evidenci nákladů a tento uvádět na dokladech pro zúčtování podpory za příslušný rok.
2. Každý příjemce/ další účastník projektu je povinen poskytnout na vyžádání poskytovatele údaje pro potřeby finanční kontroly projektu.
3. Každý příjemce/příjemce-koordinátor je povinen přímo a neprodleně písemně informovat poskytovatele o zjištěné skutečnosti, že objem skutečně vynaložených nákladů je nižší nebo vyšší než poskytovatelem uznané náklady projektu.
4. Uznané náklady projektu celkem a uznané náklady projektu z účelových výdajů MK (z účelové podpory programu NAKI II) poskytovatel schválil jako náklady nutné k realizaci projektu, které budou vynaloženy během jeho řešení, budou zdůvodněné, prokazatelné a přiřazené ke schváleným činnostem. Výše uznaných nákladů celkem a uznaných nákladů projektu z účelových výdajů MK (z účelové podpory programu NAKI II) nesmí být v průběhu řešení projektu změněna o více než 50 % oproti celkovým uznaným nákladům a/nebo podpoře z účelových výdajů MK- programu NAKI II, jak o

nich poskytovatel rozhodl při vyhlášení výsledků veřejné soutěže ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích.

## **Článek 19**

### **Výkazy nákladů**

1. Výkazy nákladů jsou předkládány v termínu a formě stanovené v článku 4 smlouvy. Tyto výkazy budou pokrývat období za každý kalendářní rok po celou dobu řešení projektu.
2. Příjemce/další účastník poskytne údaje požadované poskytovatelem pro finanční kontrolu projektu.
3. Příjemce/další účastník je povinen vést o poskytnuté podpoře účetnictví v souladu s platnými právními předpisy. Účetní evidenci je příjemce/další účastník povinen uchovávat po dobu pěti let od poskytnutí poslední účelové podpory. Kopie veškerých účetních dokladů souvisejících s realizací projektu musí být uloženy u osoby odpovědné za realizaci projektu určené příjemcem v projektu.



## Část D - Kontroly

### **Článek 20**

#### **Kontroly**

1. Každý příjemce je povinen uchovávat a na požádání zpřístupnit poskytovateli informace a dokumenty, které potvrdí dodržení plánu na uplatnění výsledků a závazků při využití a zpřístupnění výsledků z řešení projektu.
2. Poskytovatel je oprávněn provádět kontrolu plnění cílů projektu, postupu prací na řešení projektu včetně kontroly účelnosti a využití účelové podpory z programu NAKI II a uznaných nákladů, uplatněných výsledků projektu a finanční kontrolu.
3. Kontrolu je poskytovatel oprávněn provést kdykoliv v době řešení projektu a následně do pěti let po ukončení řešení projektu nebo předčasného zastavení projektu.
4. Finanční kontrola bude prováděna v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole) a vyhláškou č. 416/2004 Sb., kterou se provádí zákon o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů.
5. Osobám provádějícím kontrolu je příjemce povinen poskytnout na pracovištích příjemce volný přístup k osobám podílejícím se na řešení projektu, ke všem dokumentům, počítačovým záznamům a zařízením, která souvisí s řešením projektu.
6. Povinnosti příjemce při provádění kontroly poskytovatelem vymezují právní normy uvedené v odst. 4 tohoto článku a zákon č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), v platném znění.

## Část E – Realizace výsledků

### Článek 21

#### Plán na uplatnění výsledků

1. Plán na uplatnění výsledků (PUV) předkládá příjemce/příjemce-koordinátor nejpozději se závěrečnou zprávou projektu.
2. Obsah plánu na uplatnění výsledků je vymezen platným formulářem, který je zveřejněn na webové stránce poskytovatele [www.mkcr.cz](http://www.mkcr.cz) v sekci Struktura, část Výzkum a vývoj.
3. Příjemce/příjemce-koordinátor je povinen písemně informovat poskytovatele o tom, zda a jak jsou plněny jednotlivé etapy PUV dle časového harmonogramu, vždy nejméně jedenkrát ročně k 31. 12. příslušného kalendářního roku, a to po dobu 5 let po ukončení řešení a podpory projektu.

V Praze dne 22. ledna 2018

V Praze dne .... ledna 2018

.....

poskytovatel

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
zmocněné)

otisk razítka

.....

příjemce

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby

otisk razítka

## Část E – Realizace výsledků

### Článek 21

#### Plán na uplatnění výsledků

1. Plán na uplatnění výsledků (PUV) předkládá příjemce/příjemce-koordinátor nejpozději se závěrečnou zprávou projektu.
2. Obsah plánu na uplatnění výsledků je vymezen platným formulářem, který je zveřejněn na webové stránce poskytovatele [www.mkcr.cz](http://www.mkcr.cz) v sekci Struktura, část Výzkum a vývoj.
3. Příjemce/příjemce-koordinátor je povinen písemně informovat poskytovatele o tom, zda a jak jsou plněny jednotlivé etapy PUV dle časového harmonogramu, vždy nejméně jedenkrát ročně k 31. 12. příslušného kalendářního roku, a to po dobu 5 let po ukončení řešení a podpory projektu.

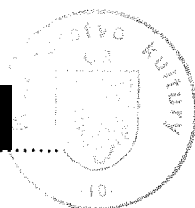
V Praze dne 22. ledna 2018

[Redacted signature]

poskytovatel

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
zmocněné)

otisk razítka



V Praze dne 29. ledna 2018

[Redacted signature]

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby



otisk razítka



**PŘIHLÁŠKA NÁVRHU PROJEKTU PROGRAMU NA PODPORU  
APLIKOVANÉHO VÝZKUMU A EXPERIMENTÁLNÍHO VÝVOJE  
NÁRODNÍ A KULTURNÍ IDENTITY NA LÉTA 2016 AŽ 2022 (NAKI II)**

**Kód programu DG  
NA ROK 2018**

**ČÍSLO PŘIHLÁŠKY**

123

**Projekt:**

**společný projekt uchazeče a spoluuchazeče/ů (typ: příjemce + další účastník(ci) projektu)**

D

**A. Základní údaje o projektu**

**A.I. Identifikace projektu**

**Název návrhu projektu:**

Historické varhany, prostředky pro uchování a restaurování jejich zvuku a komplexní hudebně akustický a památkový výzkum jako součást národní identity a kulturního dědictví v ČR

**Globální cíl/e programu (číselné a slovní vymezení globálního cíle), který projekt svými cíli dílčím způsobem naplňuje:**

Globální cíl 1 - Národní identita  
Globální cíl 2 - Kulturní dědictví

**Specifický cíl/e globálního cíle, který projekt svými cíli dílčím způsobem naplňuje:**

Specifický cíl č. 1.1 Výzkum a jeho uplatnění - historické vědní obory a archeologie  
Specifický cíl č. 1.3 Výzkum a jeho uplatnění - umělecká tvorba  
Specifický cíl č. 2.1 Výzkum a jeho uplatnění - kulturní dědictví a území s historickými hodnotami  
Specifický cíl č. 2.2 Technologie a postupy pro ochranu kulturního dědictví  
Specifický cíl č. 2.3 Kulturní dědictví, vzdělávání a média

**Akademické a vědecké tituly, jméno a příjmení řešitele uchazeče/příjemce (osoby odpovědné uchazeči/příjemci za řešení projektu):**

**Název uchazeče/příjemce:**

Akademie múzických umění v Praze

**Úplná adresa sídla uchazeče/příjemce, včetně PSČ:**

Malostranské náměstí 259/12, Praha 1, 118 00

**Identifikační číslo uchazeče/příjemce:**

61384984

**Telefonní číslo, fax, e-mail řešitele uchazeče/příjemce:**

[REDACTED]

**Tato přihláška obsahuje stran:**

68

**Datum:**

2017-05-02

**Osoba, oprávněná jednat za uchazeče/příjemce jako statutární zástupce, jedná na základě plné moci (ANO/NE):**

NE

**Osoba, oprávněná jednat za uchazeče/příjemce jako statutární zástupce:**

[REDACTED]

Jméno a podpis osoby oprávněné jednat za uchazeče/příjemce jako statutární zástupce a otisk razítka právnické osoby

**Název spoluuchazeče v roli dalšího účastníka:**

Národní památkový ústav

**Akademické a vědecké tituly, jméno a příjmení řešitele spoluuchazeče/dalšího účastníka (osoby odpovědné spoluuchazeči/dalšímu účastníkovi za řešení projektu):**

[REDACTED]

**Osoba, oprávněná jednat za spoluuchazeče/dalšího účastníka jako statutární zástupce, jedná na základě plné moci (ANO/NE):**

NE

**Osoba, oprávněná jednat za spoluuchazeče/dalšího účastníka jako statutární zástupce:**

[REDACTED]

Jméno a podpis osoby oprávněné jednat za spoluuchazeče/dalšího účastníka jako statutární zástupce a otisk razítka právnické osoby

## A.II. Zpracování osobních údajů

### Souhlas se zpracováním osobních údajů:

Udělují svolení a svým podpisem stvrzují svůj výslovný souhlas s tím, aby Ministerstvo kultury (dále jen „MK“) jako správce zpracovávalo mé osobní údaje uvedené v této přihlášce (tj. zejména jméno, příjmení, rodné číslo, adresu, elektronickou adresu a telefonní číslo), jakož i další osobní údaje, které vědomě poskytnu MK kdykoli později při písemném styku s ním, zvláště pak všechny údaje poskytnuté prostřednictvím Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (dále jen „IS VaVaI“), a to pouze za účelem uvedeným níže. Tento souhlas udělují na období, v němž bude probíhat veřejná soutěž, a v případě úspěchu v ní, rovněž na období, ve kterém bude řešen projekt, v obou případech však na dobu dalších deseti let (tj. doba povinné archivace všech dokumentů na MK) ode dne ukončení veřejné soutěže ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích, případně od ukončení řešení projektu. Beru na vědomí, že tento souhlas nemohu odvolat po dobu uvedenou v předchozí větě.

MK je jako správce povinno zpracovávat mé osobní údaje v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně osobních údajů“), jakož i dalšími obecně závaznými právními předpisy.

Beru na vědomí a souhlasím s tím, že MK bude mé osobní údaje zpracovávat za účelem vyplývajícím z podmínek účasti ve veřejné soutěži ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích, se kterými jsem se seznámil/a (tj. za účelem evidence a hodnocení přihlášky návrhu programového projektu do veřejné soutěže ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích vyhlášené MK na řešení výše uvedeného programu a pro veškeré úkony s tím související, zejména zpracování smluvní dokumentace a poskytnutí podpory na řešení projektu výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, bude-li projekt ve veřejné soutěži vybrán, písemné, elektronické a telefonní komunikace). MK je oprávněno pro potřeby IS VaVaI zpracovávat poskytnuté osobní údaje. Beru na vědomí i skutečnost, že mnou poskytnuté osobní údaje v rozsahu jméno, příjmení, tituly budou zpřístupněny prostřednictvím IS VaVaI a na webových stránkách MK třetím osobám.

### Poučení:

Subjekt údajů má právo přístupu k informacím o své osobě, má právo na základě písemné žádosti dostat písemné informace ve smyslu § 12 zákona o ochraně osobních údajů a dále má práva stanovená v § 21 zákona o ochraně osobních údajů.

### Název uchazeče/příjemce:

Akademie múzických umění v Praze

### Osoba, oprávněná jednat za uchazeče/příjemce jako statutární zástupce:



Jméno (titul, jméno, příjmení) a podpis osoby oprávněné jednat za uchazeče/příjemce jako statutární zástupce



**Řešitel uchazeče/příjemce:**

[Redacted]

Jméno (titul, jméno, příjmení) a podpis řešitele uchazeče/příjemce

**Ostatní řešitel/é uchazeče/příjemce:**

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Jméno (titul, jméno, příjmení) a podpis ostatního/ch řešitele/ů  
uchazeče/příjemce



Jméno (titul, jméno, příjmení) a podpis ostatního/ch řešitele/ů  
uchazeče/příjemce



Jméno (titul, jméno, příjmení) a podpis ostatního/ch řešitele/ů  
uchazeče/příjemce




Jméno (titul, jméno, příjmení) a podpis ostatního/ch řešitele/ů  
uchazeče/příjemce

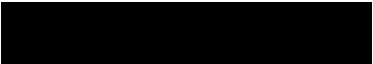
**Název spoluuchazeče/dalšího účastníka:**

Národní památkový ústav


**Osoba, oprávněná jednat za spoluuchazeče/dalšího účastníka jako statutární zástupce:**

  
Jméno (titul, jméno, příjmení) a podpis osoby oprávněné jednat za spoluuchazeče/dalšího účastníka jako statutární zástupce

**Řešitel spoluuchazeče/dalšího účastníka:**

  
Jméno (titul, jméno, příjmení) a podpis řešitele spoluuchazeče/dalšího účastníka

**Ostatní řešitelé spoluuchazeče/dalšího účastníka:**

  
Jméno (titul, jméno, příjmení) a podpis ostatního/ch řešitele/ů spoluuchazeče/dalšího účastníka

## B. Specifikace projektu

### B.I. Vymezení projektu

**P01 \* Identifikační kód projektu (znakový, max. délka 16) P:**

**PN1 \* Kategorie výzkumu, experimentálního vývoje a inovací – kód (znakový, délka 2) P:**

**P02 \* Kód programu, pod který projekt náleží (znakový, délka 2) P:**

**P03 \* Název projektu v původním jazyce projektu (znakový, max. délka 254) P:**

Historické varhany, prostředky pro uchování a restaurování jejich zvuku a komplexní hudebně akustický a památkový výzkum jako součást národní identity a kulturního dědictví v ČR

**P04 \* Název projektu anglicky (znakový, max. délka 254) P:**

Historical pipe-organs, means for preservation and restoration of their sound and the comprehensive musical acoustic and monument research as a part of national identity and cultural heritage in ČR.

**P1A \* Datum zahájení projektu (znakový, délka 10) P (RRRR-MM-DD):**

**P2A \* Datum ukončení projektu (znakový, délka 10) P (RRRR-MM-DD):**

**P09 \* Kód důvěrnosti údajů poskytnutých do CEP (znakový, délka 1) P:**

**P12 \* Hlavní obor projektu podle číselníku CEP a RIV (znakový, délka 2) P:**

**P13 \* Vedlejší obor projektu podle číselníku CEP a RIV (znakový, délka 2) PP:**

AF

**P14 \* Další vedlejší obor projektu podle číselníku CEP a RIV (znakový, délka 2) N:**

AE

**P15 \* Cíle řešení projektu v původním jazyce projektu (znakový, max. délka 2000) P:**

**Globální cíl projektu** je zachování, systematická záchrana a rekonverze uměleckého a zvukového bohatství národního fondu historických varhan. K dosažení tohoto cíle slouží **konkrétní cíle (KC)**, které řeší **nejdůležitější výzkumné úlohy spojené s uvedenou problematikou v souladu s příslušným globálním cílem Programu NAKI, s jeho cíli a zaměřením**. Konkrétní cíle tohoto projektu:

1. výzkum a vývoj: a) pracovních postupů a materiálů pro ochranu, restaurování a zkvalitnění systému péče uchovávací zvukovou podobu historických varhan, b) prostředků pro sledování a evidenci faktorů ovlivňujících stav varhan, c) nedestruktivních metod diagnostiky technologií u těch dílů varhan, které mají vliv na zvuk, d) prostředků pro dokumentaci, evidenci a ochranu nejohroženějších varhan z historických období, které neřešil projekt DF12P01OVV012 programu NAKI I;
2. optimalizace procesu restaurování historických varhan a péče o ně z hlediska autenticity zvuku; záchrana autentického zvuku při napadení přírodní hrozbou - dřevokazným hmyzem (další postupy, které neřešil projekt DF12P01OVV012) ;
3. vytvoření softwarové databázové aplikace OrgDb pro údaje o varhanách romantických období;
4. vytvoření softwarové databáze pro dokumentování hudební tradice, národní identity a kulturního vědomí společnosti spojené s historickými varhanami;
5. komparativní výzkum využívající datové výsledky z projektu DF12P01OVV012 i výsledky nově získané v tomto projektu (týká se celé ČR, regionů i menšin);
6. začlenění výsledků realizovaných výzkumů historických varhan v ČR do vzdělávání, včetně prezentace a zpřístupnění výsledků v kontextu národní, regionální i lokální identity společnosti a kulturního dědictví;
7. propojení výsledků výzkumu historických varhan z projektu NAKI s mezinárodním kontextem a standardizace výsledků umožňující jejich zařazování do EU struktur.

**P19 \* Cíle řešení projektu v anglickém jazyce (znakový, max. délka 2000) P:**

The main aim of the project is the preservation, systematic rescue and reconversion of artistic and sound richness of the national fund of historical organs. The aim is reached through **specific objectives (KC), which solve appropriate global goal of NAKI prgrame.**

The project specific objectives:

1. research and development of: a) working methods and materials for the protection, restoration and improvement of the system of care preserving the sound of historical organs, b) means for monitoring and recording of factors influencing the state of organs, c) non-destructive methods of diagnosis of technology in those parts of organs which affect the sound, d) means for documenting, registering and protecting the most vulnerable historical organs which were not addressed in the project DF12P01OVV012 of NAKI I;
2. optimization of the restoration process from the point of view of the sound authenticity, rescue of the authentic sound when attacked by natural threat - wood destroying insects (extra to method verified in the project DF12P01OVV012);
3. creation of the software database OrgDb for entry from organ of romantic period;
4. creation of the software database documenting of musical traditions, national identity and cultural awareness of society linked to historical organs;
5. comparative research utilize the data results of the project DF12P01OVV012 and the results of this project (focused on the Czech Republic, regions and minorities);
6. integration of the obtained results of research on historical organs in the Czech Republic into education, including presentation and disclosure in the context of national, regional and local identities of the society and cultural heritage;
7. linking the research results of historical organs in the NAKI project with international context and standardization of the results allowing their incorporation into the EU structures.

**P23 \* Klíčová slova - anglický jazyk (znakový, max. délka 254) P:**

national cultural heritage; historical organs; musical acoustics; room acoustics; sound; organology; protection; maintenance; documentation; restoration; scientific testing; technology; development; monitoring; methodic; software;

**P26 \* Identifikační kódy obdobných projektů nebo výzkumných záměrů nebo identifikace rozhodnutí o poskytnutí institucionální podpory dlouhodobého koncepčního rozvoje VO v CEA (znakový, délka max. 254) PP:**

netýká se

**P30 \* Druh soutěže – kód (znakový, délka 2) PP:**

VS

**P31 \* Identifikační kód soutěže (znakový, max. délka 13) PP:**

SMK02018DG002



## B.II. Financování projektu

### Financování projektu v jednotlivých letech jeho řešení a za celou dobu řešení projektu:

(FR1)	Navrhované způsobilé náklady celkem (tis. Kč)	Požadované způsobilé náklady z účelových výdajů MK (tis. Kč)	Poskytovatelem uznané náklady celkem (pole CEP FR2) (tis. Kč)	Poskytovatelem uznané náklady z účelových výdajů MK (pole CEP FR3) (tis. Kč)
2018	5265	5265	5 265	5 265
2019	5902	5902	5 902	5 902
2020	6122	6122	6 122	6 122
2021	6040	6040	6 040	6 040
2022	5980	5980	5 980	5 980
<b>Celkem</b>	<b>29309</b>	<b>29309</b>	<b>29 309</b>	<b>29 309</b>

### Jiné zdroje financování projektu než je podpora z účelových výdajů Ministerstva kultury:

(rok)	Jiné veřejné zdroje celkem (tis. Kč)	Specifikace	Neveřejné zdroje celkem (tis. Kč)	Specifikace
2018	0		0	
2019	0		0	
2020	0		0	
2021	0		0	
2022	0		0	
<b>Celkem</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	

### B.III. Základní informace o řešiteli a řešitelském týmu

#### Uchazeč/příjemce projektu (jeho název):

Akademie múzických umění v Praze

#### Řešitel příjemce (v poli G10 = GP):

1. **Příjmení, jméno, akademické a vědecké tituly řešitele odpovědného příjemci projektu:**

2. **Nejvyšší dosažené vzdělání (název školy, obor, rok ukončení studia):**

Ing. - Elektrotechnická fakulta ČVUT Praha, obor elektronika, 1981

Ph.D.- Elektrotechnická fakulta ČVUT Praha, obor akustika, 2006

3. **Dosavadní výzkumná činnost (období, zaměstnavatel), stručný popis výzkumné činnosti s uvedením identifikačních kódů výzkumných programových projektů, grantových projektů či výzkumných záměrů, jichž se řešitel zúčastnil v jakékoliv roli:**

#### Činnost:

1981-96 Výzkumný pracovník Výzkumného ústavu zvukové, obrazové a reprodukční techniky v Praze (VÚZORT), oddělení hudební a psychologické akustiky

1996-2009 Výzkumný pracovník Zvukového studia Hudební a taneční fakulty Akademie múzických umění v Praze, vědecký pracovník v oblasti akustiky

2010-dosud Vedoucí Výzkumného centra hudební akustiky MARC HAMU Praha, vědecký pracovník v oblasti akustiky

#### Projekty:

1985-90 VÚZORT, spoluřešitel výzkumného úkolu SPZV I-4-6/06.04, č. 0-21-64:

Spektrální charakteristiky houslí a jejich informační obsah.

1988-90 VÚZORT, spoluřešitel výzkumného úkolu SPZV I-4-6/06, č. 0-21-63: Studium souvislostí mezi charakteristickými spektry snížcových trombónů a percepčním hodnocením jejich barvy zvuku.

1991-93 VUZORT a.s., spoluřešitel výzkumného projektu č. V 065, etapa B05: Akustická dokumentace varhan a prostorů pro varhaní hudbu (v rámci programu MK ČR: Výzkum a zavádění progresivních metod a technologií pro záchranu, ochranu, archivaci a prezentaci kulturních památek a uměleckých děl).

1993-94 VUZORT a.s., spoluřešitel výzkumného projektu Spolkového ministerstva vědy a výzkumu Rakouské republiky: VIAS - ein Computersystem zur Beurteilung der akustischen Eigenschaften von Violinen (společný projekt IWK Vysoká škola hudební ve Vídni a VUZORT a.s).

1993-95 VUZORT a.s., spoluřešitel výzkumného projektu GA ČR č. 202/93/2522: Výzkum vztahů barvy zvuku a spektra na tónech houslí (Grantová agentura ČR).

1996-2000 HAMU, spoluřešitel výzkumného projektu č. VS 96031: Akustická typologie

přirozených zdrojů hudebních signálů (v rámci programu MŠMT ČR: Posílení výzkumu na vysokých školách).

1999-2004 HAMU, spoluřešitel výzkumného záměru MSM 511100001: Výzkum vjemu barvy zvuku přirozených hudebních zdrojů ve vztahu k jejich akustické typologii

2003-2005 HAMU, spoluřešitel kontraktu na spolupráci ve výzkumu CRAFT: Výzkum a vývoj metod subjektivního hodnocení tónu inovovaných varhanních píšťal (v rámci kontraktu č. G1ST-CT-2002-50267 Komise Evropské unie: Development of an Innovative Organ Pipe Design Method).

2005-2009 HAMU, spoluřešitel výzkumného úkolu 1M0531: Model subjektivního hodnocení barvy hudebního zvuku (v rámci programového projektu MŠMT Výzkumná centra: Výzkumné centrum hudební akustiky).

2010-2011 HAMU, odpovědný řešitel výzkumného úkolu 1M0531: Model subjektivního hodnocení barvy hudebního zvuku (v rámci programového projektu MŠMT Výzkumná centra: Výzkumné centrum hudební akustiky).

2012-2015 HAMU, hlavní řešitel výzkumného projektu DF12P01OVV012: Hudebně akustická dokumentace historických varhan a jejich prostorů - součást Národního kulturního dědictví (v rámci programu MKČR NAKI I)

2015-2017 HAMU, hlavní řešitel interního výzkumného projektu IP DKR AMU č. DKR/14/H3: Zvuková kvalita (MŠMT)

2016-2017 HAMU, spoluřešitel interního výzkumného projektu IP DKR AMU č. DKR/16/H6: Varhany a jejich zvuk (MŠMT)

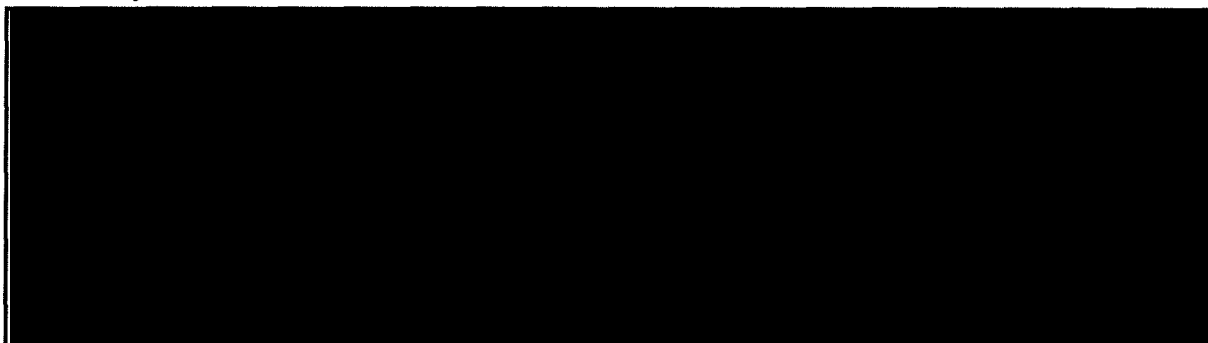
#### **4. Jiná činnost (např. pedagogická a další odborná činnost dokládající splnění odborných předpokladů řešitele k řešení projektu):**

2011-dosud Výuka na HAMU (bakalářské a magisterské předměty): Základy akustiky; Úvod do akustiky pro hudebníky; Hudební akustika; Akustika hudebních nástrojů a lidského hlasu; Hudební a psychologická akustika; přednášející v doktorském programu Akustika na HAMU a FEL

2007-dosud Výuka na HAMU a ČVUT (doktorský předmět): Fyziologická, psychologická a hudební akustika

2012- nyní: člen Oborové rady doktorského studijního programu Zvuková tvorba, HAMU v Praze

#### **5. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je řešitel autorem/spoluautorem, a roku uplatnění těchto výsledků:**





**Řešitelský tým (všechny fyzické osoby v roli ostatního řešitele příjemce, které mají v poli G10 = RP):**

**U každého člena řešitelského týmu je nutné uvést:**

- 1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projekt:**

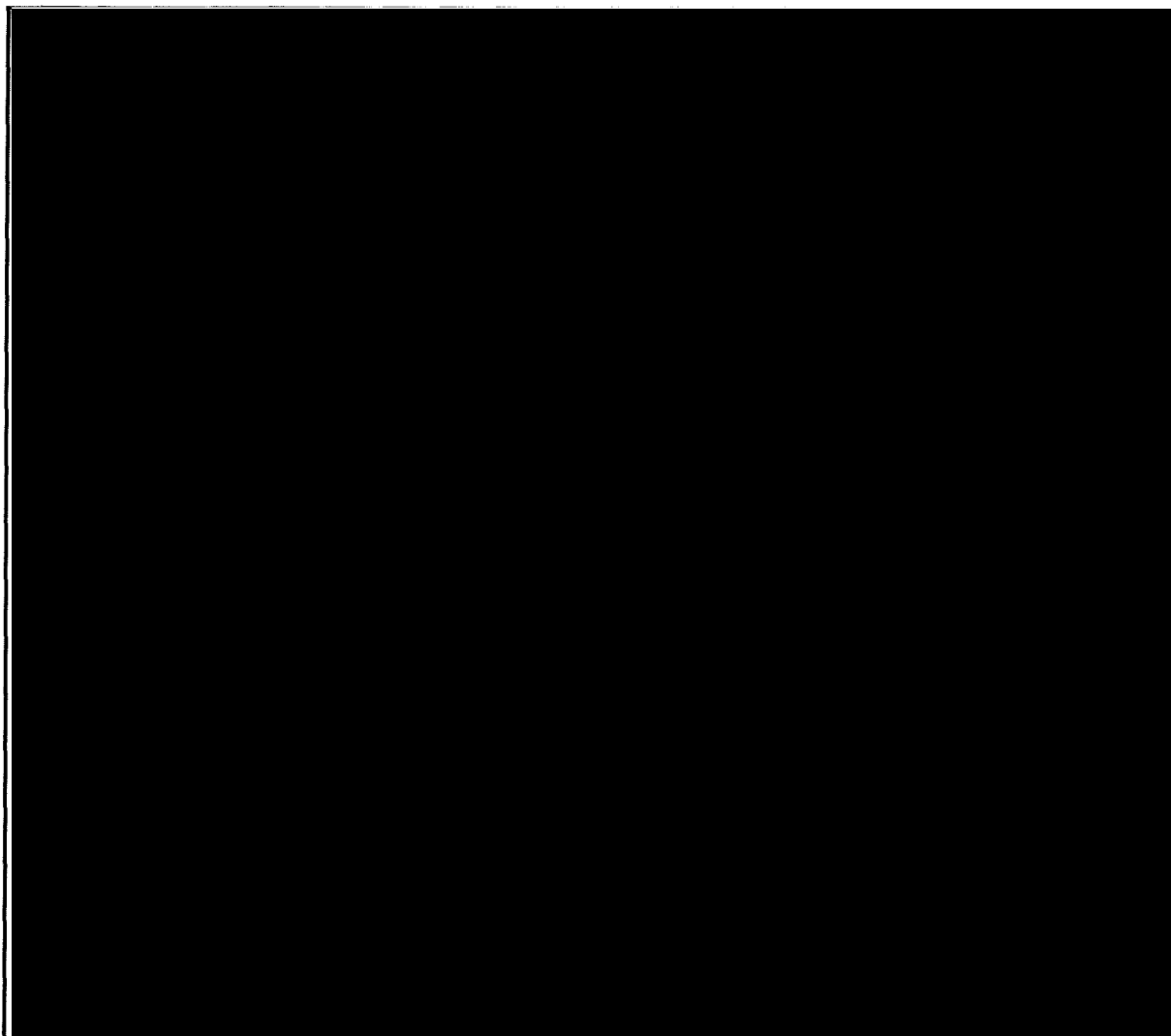
[Redacted]

- 2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Akustik, specialista na analýzu vibrací a akustického pole  
Výzkumná činnost na problematice akustických vlastností varhanních píšťal, materiálů a technologických postupů, vytváření metodik a práce na ověřených technologiích.

- 3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**

[Redacted]



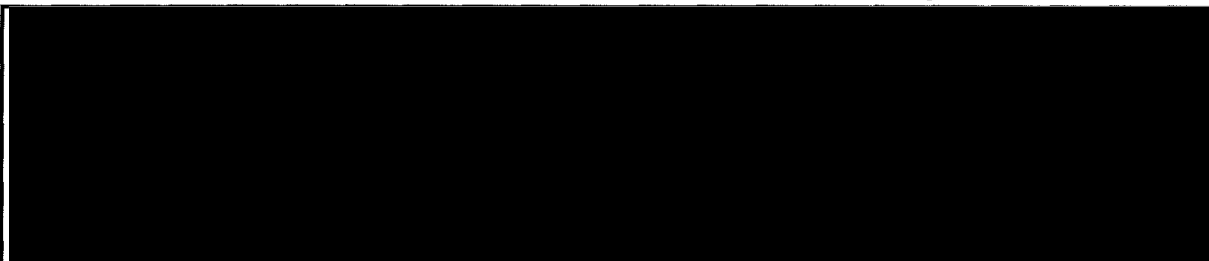
**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projekt:**



**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Specialista na statistické zpracování výsledků a programování  
Statistické analýzy dat zvuku varhanních píšťal a vibrací jejich stěn, práce na metodikách a ověřených technologiích, komparativní výzkum, příprava edukačních kurzů a web prezentace

**3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**





**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projekt:**

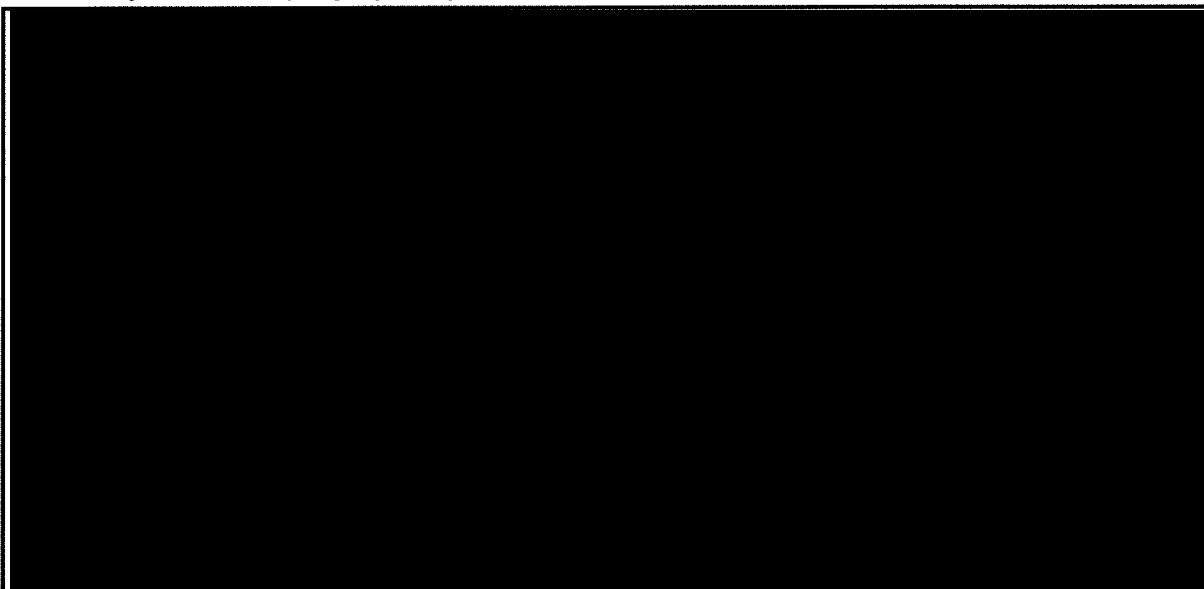


**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Specialista na elektroniku a akustiku

Práce na řešení technických zařízení a pomůcek včetně software, práce na metodikách, ověřených technologiích a funkčních vzorcích, prototypu a užitných vzorech.

**3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**





**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projekt:**



**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Akustik a dokumentátor nehmotného dědictví  
Práce na dokumentaci nehmotného dědictví a dokumentačních měřeních varhan, zvukové záznamy, podklady pro plnění akustických dat do databáze

**3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**



**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projekt:**

[Redacted]

**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Specialista na analýzu zvukových signálů, na sluchové vjemy a na fyziologické a neuronální působení zvuku varhan na posluchače

Výzkumná činnost na problematice vnímání akustických vlastností varhanních píšťal a jeho změny při použití ověřovaných technologických postupů, vytváření metodik a práce na ověřených technologiích.

**3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**

[Redacted]

**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projekt:**

[Redacted]

**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Specialista na subjektivní poslechové analýzy a jejich hodnocení,

Výzkumná činnost na problematice akustických vlastností varhanních píšťal, materiálů a technologických postupů, na ověřování technologií a na percepčním komparativním srovnávání, vytváření metodik



**3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**



**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projekt:**



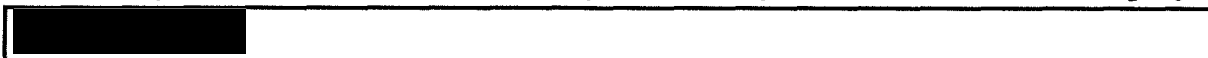
**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Akustik, hudební teoretik, didaktické vedení vzdělávání; specialista na analýzu akustického pole a proudění vzduchu v píšťálách, specialista na hudební nemotné kulturní dědictví  
Výzkumná činnost na problematice akustických vlastností varhanních píšťal, materiálů a technologických postupů; vytváření metodik a práce na ověřených technologiích, komparativní výzkum, mezioborové vzdělávání

**3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**



**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projekt:**

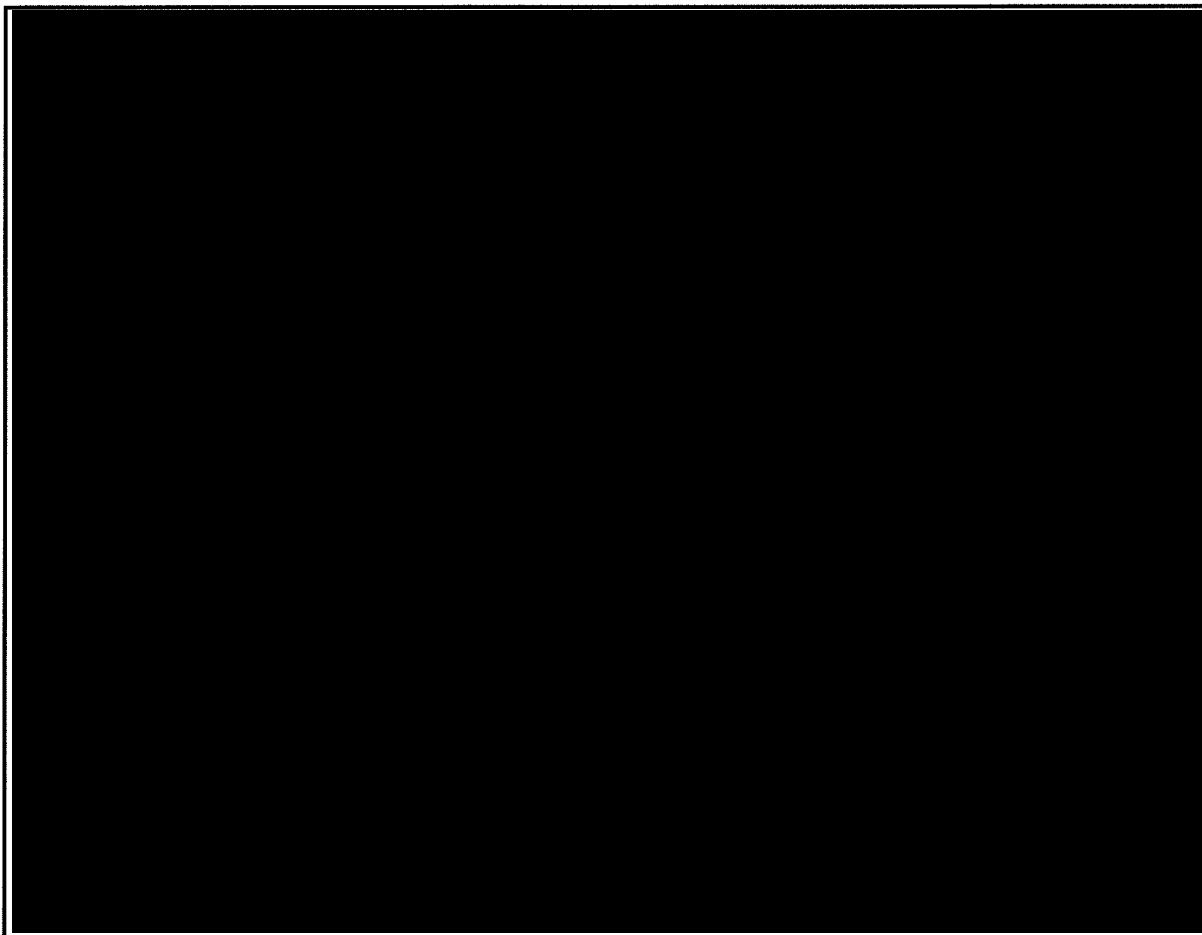


**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Dokumentátor v oblasti Středočeského kraje a Hl. města Prahy, databázové číselníky, organologické metodiky

Vstupní výběr varhanních nástrojů, předběžný průzkum, specializovaný terénní průzkum a dokumentace; zpracování a digitalizace dokumentačních podkladů, výzkumná činnost

**3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**



**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projekt:**



**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Dokumentátor, specialista na restaurátorské práce, ověřování technologií, příprava experimentálních píšťal

Výzkumná činnost na ověřování technologií pro restaurování varhanních píšťal, předběžný průzkum, specializovaný terénní průzkum a dokumentace, zpracování a digitalizace dokumentačních podkladů

**3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**

**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projekt:**

**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Specialista na kovové píšťaly a materiálový průzkum  
Příprava experimentálních píšťal, specializovaný terénní průzkum a dokumentace;  
výzkumná činnost

**3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**

Neautorský podíl na dokumentacích barokních varhan a při zpracování archivních podkladů pro databázi OrgDb Telč, výstupy NAKI DF12P01OVV012

**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projekt:**

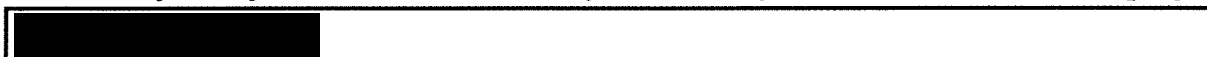
**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Dokumentátor v oblasti Olomouckého, Brněnského a Moravskoslezského kraje  
Předběžný průzkum, specializovaný terénní průzkum a dokumentace; zpracování a digitalizace dokumentačních podkladů, výzkumná činnost.

**3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**



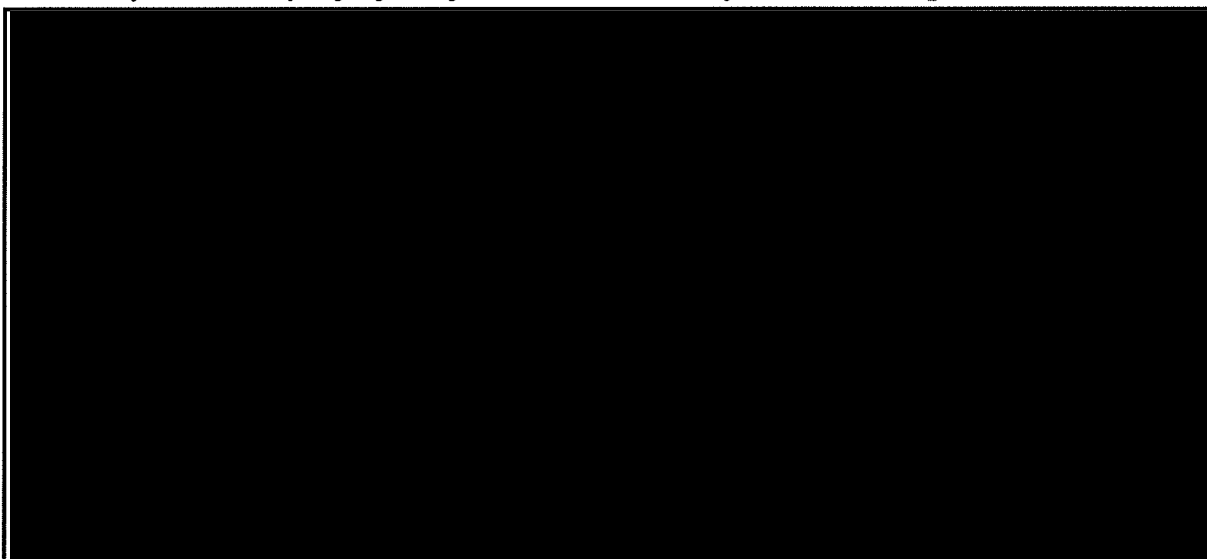
**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projekt:**



**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Specialista na restaurátorskou oblast, práce na ověřovaných technologiích, spolupráce při provádění dokumentací píšťal a varhanních strojů, příprava experimentálních píšťal  
Výzkumná činnost na ověřování technologií pro restaurování varhanních píšťal a varhanních strojů, spolupráce na digitální dokumentaci.

**3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**



**Další účastník (jeho název):**

Národní památkový ústav

**Řešitel dalšího účastníka (v poli G10 = GS):**

1. Příjmení, jméno, akademické a vědecké tituly řešitele odpovědného dalšímu účastníkovi projektu.:

2. Nejvyšší dosažené vzdělání (název školy, obor, rok ukončení studia):

Filozofická fakulta UJEP Brno, obor muzikologie, PhDr. - 1984

Pedagogická fakulta UP Olomouc, obor hudební výchovy a teorie, Ph.D.- 2005

3. Dosavadní výzkumná činnost (období, zaměstnavatel), stručný popis výzkumné činnosti s uvedením identifikačních kódů výzkumných programových projektů, grantových projektů či výzkumných záměrů, jichž se řešitel zúčastnil v jakékoliv roli:

Zaměstnavatel: 2000-17, Národní památkový ústav.

Výzkumná činnost zaměřena na varhanní kulturu českých historických zemí ze zorného úhlu muzikologie a památkové péče.

Aktivní účast řešitele na grantových projektech:

2000-02 Řešitel projektu PK00P04OPP009: Soupis památkových varhan v České republice - revize současného stavu

2003-04 Spoluřešitel projektu MK0CEZ99F0301: Vybrané historické varhany v ČR, jejich průzkum, dokumentace a ochrana - naplňování strategických cílů Koncepce účinnější péče o památkový fond v České republice do roku

2009-13 Řešitel projektu GA408/09/0596: Ladění historických varhan v českých zemích - měření ladění, studium historických tisků, archivní průzkum, srovnávací průzkum pramenů varhanní hudby

2012-15 Řešitel projektu NAKI I DF12P01OVV012: Hudebně akustická dokumentace historických varhan a jejich prostorů - součást Národního kulturního dědictví – management, organologické dokumentace varhan, ověřování technologických postupů, metodiky

2017- Řešitel projektu GAČR: č. 17-18545S: Organologický a srovnávací výzkum zvukového ideálu nejvýznamnějších představitelů brněnské a loketské varhanářské školy

4. Jiná činnost (např. pedagogická a další odborná činnost dokládající splnění odborných předpokladů řešitele k řešení projektu):

**Vedoucí referátu pro hudební památky - organolog NPÚ.**

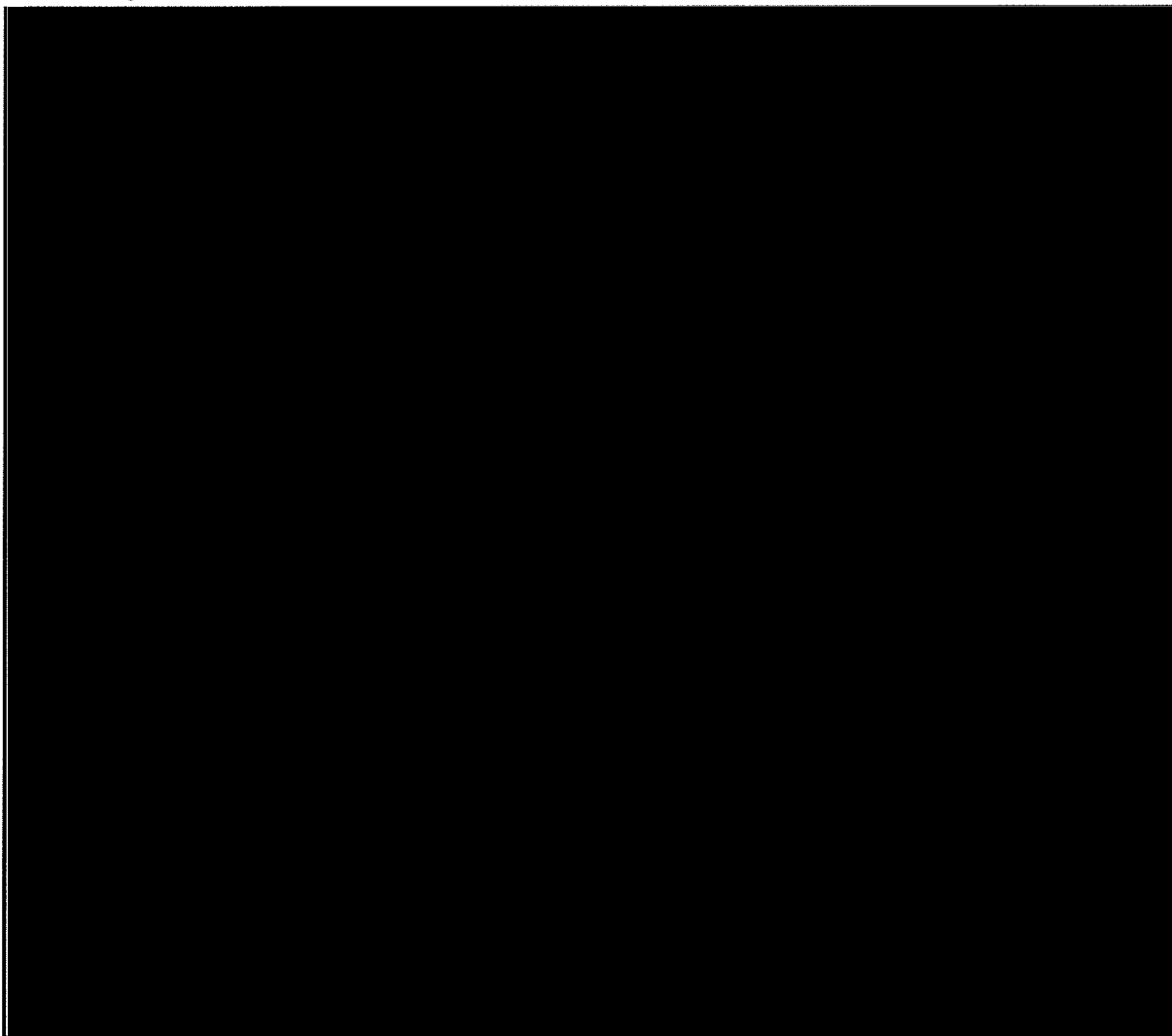
2000 – 2010: externí pedagog Církevní konzervatoře v Opavě

1998 – dosud: člen Arbeitsgemeinschaft für die Musikgeschichte in Mittel- und Osteuropa an der Universität Leipzig

2005 – 2005 na projektu “Music Collections, Music Libraries and Music-Related Archive Portfolios” na Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität v Bonnu

Aktivní účast na muzikologických a organologických konferencích v ČR a zahraničí (Německo, Slovensko, Polsko). Publikační činnost v ČR i zahraničí (Slovensko, Polsko, Německo, USA). Edukační a přednášková činnost (pro Český rozhlas, JAMU, Národní institut dalšího vzdělávání ad.). Expertní a poradenská činnost pro PI MK SR a Komoru reštaurátorov SR.

- 5. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je řešitel autorem/spoluautorem, a roku uplatnění těchto výsledků:**



**Řešitelský tým (všechny fyzické osoby v roli ostatního řešitele dalšího účastníka, které mají v poli G10 = RS):**

**U každého člena řešitelského týmu je nutné uvést:**

- 1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projektu:**

	
---	--

**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

Koordinátor dokumentačních prací, dokumentátor v oblasti Středočeského kraje a Hl. města Prahy, koordinátor ověřených technologických postupů

Vstupní výběr varhanních nástrojů, předběžný průzkum, specializovaný terénní průzkum a dokumentace; zpracování a digitalizace dokumentačních podkladů, výzkumná činnost

**3. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněných výsledků výzkumu a vývoje, jichž je člen řešitelského týmu autorem/spoluautorem:**



## B.IV. Popis projektu

1. Uvést, jaký výzkumný problém (potřebu) projekt řeší a návazně na ni vymezit poslání a hlavní cíle projektu v souladu s jednoznačně určeným jedním či více specifickými cíli globálního cíle programu:

Výzkumný problém předkládaného projektu vychází ze stanoveného globálního cíle a jeho poslání vyplývá z potřeby řešení této problematiky blíže popsané v bodě B.IV.2.

*Globálním cílem* (GC) tohoto projektu a všech jeho výstupů je zachování, systematická záchrana a rekonverze uměleckého a zvukového bohatství národního fondu historických varhan pro budoucí generace a vzdělávání i šíření znalostí spojených s výjimečností tohoto typu zvukových památek jako součástí národního kulturního dědictví ČR (tento druh památek patří v ČR mezi nejohroženější, viz bod B.IV.2). **Předkládaný projekt svými výstupy plní oba globální cíle programu NAKI: GC1 Národní identita i GC2 Kulturní dědictví.**

**V následujících bodech je uveden soulad konkrétních cílů (KC) předkládaného projektu se specifickými cíli (SC) programu NAKI II.** Je zde vymezen způsob naplnění SC jednotlivými KC a *výstupy*, kterými dojde k naplnění SC (SC jsou zde číslovány v návaznosti na zadávací dokumentaci programu NAKI II; číslování KC navazuje na jejich číslování v B.1.P15):

*SC1.1a) komparativní výzkum historické a kulturní kontinuity vývoje varhan a varhanní hudby na území ČR, včetně situace kultury menšin a vazeb na evropský prostor*

*Plněno KC5-1.1a):* k badatelským komparativním výzkumům týkajících se varhan (ČR, EU, regiony, menšiny) budou využita data z předchozího varhanního projektu NAKI I DF12P01OVV012 (organologicky a akusticky bylo zdokumentováno 40 historických varhan se zásuvkovými vzdušnicemi z období do r. 1860) i nově získané v tomto projektu (plánovány jsou dokumentace dalších 20 varhan s rejstříkovými kancelami z období po r. 1860; viz též KC3-2.1c), k výzkumům budou použita digitální data vložená do databází historických varhan OrgDb. *Výstupy:* web interaktivní vizualizace-lokalizace propojená s databází, podklady pro vzdělávací kurzy, články, semináře

*SC1.1d) vytváření nových metod historického, organologického a akustického dokumentování umělecké a zvukové kultury národa spojené s varhanami a rozšíření postupů týkajících se starších varhan se zásuvkovými vzdušnicemi vypracovaných v předchozím projektu DF12P01OVV012 o varhany pozdějších období s odlišnou konstrukcí po roce 1860 (včetně způsobů prezentace výsledků)*

*Plněno KC4-1.1d):* budou vytvořeny nové prostředky pro dokumentování umělecké a zvukové kultury národa spojené s varhanami, stávající i nově vytvářené databáze (viz též bod KC3-2.1c) budou doplněny o položky umožňující jejich evidenci; budou vytvořeny metodiky pro plnění databáze nově získávanými údaji (týká se i krajových odlišností nebo specifik menšin v rámci ČR i EU, viz též KC5-1.1a). *Výstupy:* moduly autorizovaného software propojené s webovou aplikací OrgDb, data v databázi, prezentace na konferencích, podklady pro web interaktivní vizualizace-lokalizaci



*SC1.1e) vytváření nových nástrojů pro udržování a rozvoj národní identity a kulturního vědomí společnosti spojené s unikátností národního fondu historických varhan v ČR*

*Plněno KC6-1.1e): v návaznosti na KC5-1.1a) a KC4-1.1d) dojde k multioborovému i popularizačnímu šíření znalostí o výjimečnosti varhanního fondu v ČR a možnostech jeho využití. Výstupy: údaje pro webové prezentace varhanních zvukových památek přístupné odborné i široké veřejnosti přes portály památkové péče, měst, obcí či diecézí, podklady pro kurzy viz KC6-1.3d)*

*SC1.3b) vytváření metodik a aplikace moderních technologií v oblasti uchování a dokumentaci nehmotného uměleckého a hudebního kulturního dědictví spojeného s varhanní hudbou a dokumentovanými varhanami*

*Plněno KC3-1.3b): bude vytvořena nová databáze OrgDb online umožňující uchovávání záznamů o nehmotném dědictví a hudební tradici spojenou s konkrétními varhanami a dokumentování nehmotného varhanního kulturního dědictví umožňujícího badatelskou činnost i šíření kulturního uvědomění. Výstupy: moduly autorizovaného software, data pro webové prezentace, web zveřejnění zvukových ukázek (viz též KC5-1.1a) zvyšující uvědomění národní identity*

*SC2.1a) výzkum a vývoj pracovních postupů, metodik a materiálů využívajících tradiční i moderní technologie pro ochranu, konzervaci a restaurování historických varhan s důrazem na uchování nebo obnovení jejich zvukové podoby, zpracování podkladů z těchto výzkumů pro zkvalitnění systému péče o tento druh zvukových památek*

*Plněno KC1a-2.1a): dojde k vědeckému experimentálnímu ověřování dalších, dosud neověřovaných materiálů a technologických postupů pro ochranu a restaurování varhanních píšťal a zvuk ovlivňujících konstrukčních částí varhan s důrazem na zvukové vlastnosti, budou formulována metodická doporučení zvyšující zvukovou kvalitu a účinnost tradičních i moderních restaurátorských postupů, budou zpracovány objektivní podklady pro hodnocení restaurátorských záměrů a pro péči o varhany relevantní i z hlediska zvuku. Výstupy: postupy vhodné pro restaurování zvuku, zvukově ověřené technologie (u nových postupů či materiálů zajištění vhodné ochrany duševního vlastnictví)*

*SC2.1c) výzkum a vývoj prostředků pro dokumentaci a evidenci v oblasti ochrany nejohroženějších varhan z dalších historických období, které do předchozího NAKI projektu DF12P01OVV012 nebyly zahrnuty, s cílem vytvořit i u nich podmínky pro jejich systematickou záchranu, pro posílení integrace tohoto druhu kulturního dědictví do dění společnosti a pro zvýšení národní identity aktivním šířením informací o výjimečnosti ČR jako "varhanní pokladnice" v rámci evropského kulturního prostředí*

*Plněno KC3-2.1c): dojde k vytvoření nového databázového modulu OrgDb pro organologické a akustické údaje o varhanách z období po roce 1860, který umožní evidovat údaje o historických varhanách i z nebarokních období, které se od varhan, jejichž dokumentace začala v projektu DF12P01OVV012, liší jak v používaných konstrukčních prvcích a způsobech intonace, tak v nových položkách odpovídajících dobové kultuře;*

*Plněno též KC1d-2.1c): v návaznosti na KC3-2.1c) budou vytvářeny metodiky pro jednotné zadávání položek o varhanách z uvedeného období do databáze OrgDb, budou prováděny umělecko-historické, organologické a akustické dokumentace vybraných nejohroženějších varhan a tyto údaje budou vkládány do OrgDb; v návaznosti na KC5-1a), KC6-1e) a KC7-2.3ab) budou údaje z OrgDb využívány k systematické záchraně historických varhan a jejich integraci do společenského dění s ekonomickými přínosy i k aktivnímu posílení regionálního kulturního prostředí v EU a národní identity. Výstupy: nový modul software OrgDb, metodiky jednotného získávání a měření údajů in situ a z archivů, nová data z dokumentací zapsaná do databáze, podklady pro KC5-1.1a), KC6-1.1e) a KC7-2.3ab)*

*SC2.2a) vývoj zařízení sloužícího ke sběru dat při sledování prostředí a stavu varhan a evidence těchto údajů způsobem vhodným pro tento druh kulturního dědictví, vývoj a aplikování přístupů k síťovému propojení databáze varhan s institucemi spravujícími kulturní dědictví*

*Plněno KC1b-2.2a): bude vyvinut prototyp čtecího zařízení pro sledování provozu a provozních podmínek varhan (vývoj je nezbytný pro to, aby se započal výsledek NAKI I, v současnosti již chráněný užitným vzorem UV 30363, využívat v praxi); Plněno též KC2-2.2a): bude vypracována jednotná metodika ke sledování prostředí a stavu varhan pomocí prototypu a naprogramován softwarový modul pro centrální evidenci údajů o prostředí a stavu varhan propojený s databází OrgDb; Plněno též KC1d-2.2a): bude vytvořen adresný diferencovaný systém pro síťový přístup zainteresovaných institucí k zadávání a využívání údajů databáze OrgDb online. Výstupy: prototyp čtecího zařízení, metodika sledování prostředí a stavu varhan, softwarový modul pro centrální evidování provozu a provozních podmínek varhan, administrace práv pro síťový přístup institucí k specifikovaným údajům databáze*

*SC2.2d) výzkum a vývoj nových a zhodnocení tradičních materiálů a technologií a optimalizace procesu restaurování, konzervace a oprav historických varhan z hlediska autenticity zvuku*

*Plněno KC1a-2.2d): budou pokračovat výzkumy započaté v projektu DF12P01OVV012 zaměřené na: a) faktory ovlivnění zvuku varhan používáním zatím neověřovaných tradičních i zcela nových postupů péče o tento druh hudebních památek, b) optimalizaci těchto procesů z hlediska časové i ekonomické efektivity, c) vývoj pomůcek a prostředků pro optimalizaci procesů s maximálním důrazem na zachování zvukové autenticity tohoto kulturního dědictví (viz též KC1a-2.1a). Výstupy: metodiky postupů vhodných pro restaurování zvuku varhan, zvukově ověřené technologie, funkční vzorky a prototypy pomůcek pro restaurování a opravy varhan, u nových postupů, materiálů či pomůcek zajištění vhodné ochrany duševního vlastnictví*

*SC2.2e) výzkum a vývoj nedestruktivních metod diagnostiky a postupů hodnocení bezpečnosti aplikování moderních materiálů a technologií na ty díly varhan, které ovlivňují jejich zvuk*

*Plněno KC1c-2.2e): budou vyvíjeny nové pomůcky, technické prostředky a vytvářeny*

diagnostické metodiky umožňující řešení cíle KC1a-2.2d); výzkum a vývoj naváže na činnost projektu DF12P01OVV012 a bude zaměřen na funkční vzorky a prototypy nových pomůcek pro restaurování a odbornou správu varhanních zvukových památek modernizujících materiálně technologickou základnu varhanářů i památkové péče; vyvíjené nové nedestruktivní diagnostické prostředky zabezpečí akustickou objektivizaci projevů zvukotvorných úprav a posuzování bezpečného používání moderních i klasických technologií u varhanních píšťal a vzduchového systému. *Výstupy:* funkční vzorky pomůcek pro diagnostiku, metodiky pro diagnostiku a hodnocení (včetně poslechových testů)

*SC2.2f) výzkum a vývoj odborných postupů a systémů záchrany autentického zvuku historických varhan při napadení přírodní hrozbou v podobě dřevokazného hmyzu*

*Plněno KC2-2.2f):* budou pokračovat výzkumy dosud neověřovaných prostředků a technologií pro eliminaci nežádoucích změn zvuku destrukcí povrchu i vnitřní struktury u dřevěných částí varhan dřevokazným hmyzem započaté v projektu DF12P01OVV012; restituce jednotlivých napadených dřevěných dílů bude optimalizována z hlediska zvukové i technologicko-umělecké historické autenticity, *Výstupy:* metodiky optimalizující restituci napadených dílů s ohledem na zvuk, akusticky ověřené technologie

*SC2.3ab) začlenění výsledků výzkumu národní, regionální a lokální identity a kulturního dědictví týkajících se historických varhan v ČR do vzdělávacích procesů na všech úrovních, tvorba výukových programů a široká prezentace a zpřístupnění jejich hodnot v kontextu národní identity,*

*Plněno KC3-1.3b), KC4-1.1d), KC5-1.1a), KC6-1.1e), KC6-1.3d), KC7-2.3ab):* průběžně budou připraveny podklady pro vzdělávací kurzy a semináře, budou realizovány přístupy k výsledkům přes portály památkové péče, měst, obcí či diecézí, zpřístupnění bude probíhat též prezentacemi na konferencích a v odborných člancích; mezinárodní prezentace národní identity na EU úrovni bude plněna ve spolupráci s realizátory EU projektu MIMO a s Fraunhofer Institut, *Výstupy:* viz výstupy u uvedených konkrétních cílů

## **2. Rozbor stavu řešení problému v ČR a v zahraničí s odpovídajícími referencemi na odbornou literaturu a dosažené výstupy jiných výzkumných aktivit:**

### ***Rozbor problematiky:***

Problematika historických varhan byla v ČR dlouhodobě zanedbávána. Z akustického hlediska byla systematicky řešena až v projektu NAKI I DF12P01OVV012 (jeho název byl „Hudebně akustická dokumentace historických varhan a jejich prostorů - součást Národního kulturního dědictví“, řešen byl v letech 2012-2015, viz CEP).

Tento projekt se zabýval historickými varhanami převážně z období baroka a řešil jej stejný řešitelský tým, jako předkládaný projekt. Jeho přínosem byla realizace 7 akusticky ověřených technologií, 10 metodik vhodných pro restaurování varhan se zásuvkovou vzdušnicí, vývoj prototypu „Zařízení pro analýzu zvuku varhan“ (*InTon*), naprogramování originální databázové aplikace pro elektronickou dokumentaci a evidenci historických, organologických a akustických údajů o uvedeném typu varhan. V projektu byly realizovány organologické a akustické in-situ dokumentace 40 varhan z tohoto období, údaje z dokumentací byly archivovány v databázi a byly vydány dvě knihy o akustice 40 dokumentovaných prostorů s varhanami (podrobněji výsledky viz RIV a

<http://zvuk.hamu.cz/vyzkum/publikacni.php>).

Na základě výsledků výzkumu faktorů ovlivňujících zvuk v uvedeném projektu vyplynula nezbytnost specifické ochrany kulturních památek, které mají zvukovou hodnotu. Jelikož doposud Zákon o státní památkové péči tyto skutečnosti nezohledňuje, řešitelé v Závěrečné zprávě projektu DF12P01OVV012 podali legislativní podnět na úpravu Zákona o SPP, jenž byl určen k realizaci prostřednictvím MKČR. V uvedeném podnětu byla nejprve zdůvodněna potřeba doplnění umělecké, architektonické, uměleckořemeslné, řemeslné, technické, urbanistické a krajinné hodnoty, které byly vyjmenované ve stávající definici *Kulturní památky*, o doposud chybějící zvukovou hodnotu. A zároveň řešitelé navrhli formulace pro legislativní a metodickou činnost s tím, že:

- *Cílem památkové péče* u kulturních památek se zvukovou hodnotou je *chránit*, dokumentovat a obnovovat jejich *zvukovou*, uměleckořemeslnou, technickou, a výtvarnou podobu.
- U kulturních památek se zvukovou hodnotou je *zvuk součástí dokumentace* památky.
- *V péči* o kulturní památky se zvukovou hodnotou musí být eliminovány vlivy, které při užívání či uchovávání památky narušují jejich zvukovou podobu. Postupy jejich restaurování musí obnovovat a *chránit autentický zvuk*.

Zásadní kvalitativní přínos v péči o kulturní památky mající zvukovou hodnotu, mezi které historické varhany patří, nastane, bude-li prostřednictvím MKČR uvedená legislativní úprava realizována. Zároveň, a to i nezávisle na úpravě Zákona o SPP, **pro zajištění odpovídající kvalitní péče o historické varhany je nezbytné doplnit potřebné mezioborové technologické, materiálové, kulturní, evidenční a správní vědomosti minimálně tak, jak je to specifikováno v konkrétních cílech tohoto projektu.**

**Projekt je pro zachování kulturního dědictví a národní identity spojené s tímto typem památek potřebný. Navržené cíle a způsoby jejich řešení jsou originální.**

#### ***Potřebnost pokračování projektu DF12P01OVV012, stav řešení problematiky v ČR:***

Česká republika patří k evropským zemím, které na svém území mají vzácné kulturní bohatství dochovaných historických varhan. ČR je v odborných kruzích EU považována za "varhanní pokladnici". Souhrou historických okolností se na území ČR, na rozdíl od jiných států, do současnosti dochovalo velké množství nástrojů, jejichž původní zvuková podoba byla v minulosti narušena jen málo, takže se vyznačují vysoce hodnotným, téměř plně obnovitelným autentickým zvukem (najdeme zde zvukové podoby z různých časových období od konce 17. stol. až po 1. pol. 20. století). Zároveň jsou však jednou z nejohroženějších skupin památek. Jsou ohroženy jak zcela zanedbanou péčí v minulosti a s tím spojenou destrukcí stárnutím, tak velmi často i nevhodnou péčí v současnosti. Vědomí o unikátnosti tohoto druhu kulturního dědictví v ČR nebylo dostatečně široké ani v odborných kruzích (viz Zákon o SPP, který doposud nezohledňuje zvukovou hodnotu památek), natož u laické veřejnosti. Uvedený přístup vedl k tomu, že ačkoli jsou varhany památkou hudební, obnova jejich zvuku byla poprvé předmětem výzkumu a evidence až v projektu DF12P01OVV012. Stejně tak ani varhanářsko-restaurátorské technologie, používané materiály a památkové postupy nebyly do té doby hodnoceny z hlediska jejich vlivu na zvuk a na zachování zvukové autenticity těchto památek. Jelikož základem účinné ochrany památek je vždy jejich evidence a identifikace, v projektu DF12P01OVV012 byl také učiněn nový zásadní krok péče o ně (v souladu s navrženým legislativním podnětem), takže součástí komplexní památkové evidence se v projektu DF12P01OVV012 staly i

průzkum, dokumentace a vyhodnocení řady významných zvukotvorných faktorů včetně akustických vlastností prostoru jejich umístění.

Projekt DF12P01OVV012 byl však zaměřen pouze na varhany se zásuvkovými vzdušnicemi z období do roku 1860 (obvykle nazývanými jako barokní), takže ověřené technologické postupy, dokumentované údaje i struktura dat v databázi pro archivaci získávaných údajů jsou použitelné jen pro toto období a uvedený stylový typ varhan. Navíc, problematika péče o tak komplexní zvukovou památku, jakou jsou historické varhany, je natolik široká, že technologické a akusticko-organologické výzkumy mohly být v projektu DF12P01OVV012 pouze započaty (zejména se to týká problematiky restaurování zvuku píšťal a celých varhanních rejstříků).

**Předkládaný projekt** proto na předmět výzkumu z projektu DF12P01OVV012 věcně navazuje, ale **zcela nově se věnuje dalšímu stylovému období a doposud neřešeným tématům**. Žádný z plánovaných výstupů jednotlivých konkrétních cílů tohoto projektu **nebyl doposud předmětem výzkumu a jejich vyřešení je nezbytné**, má-li být odborně garantována největší památková hodnota varhan v ČR, kterou je zvuková autenticita.

#### ***Předcházející výzkumné aktivity:***

Projektu DF12P01OVV012 předcházela výzkum podporovaný z následujících veřejných zdrojů (vždy šlo o základní výzkumu a pilotní studie, viz CEP a web odkazy):

GAČR: GA408/09/0596 (2009-2013) Ladění historických varhan v českých zemích (ladění varhan je samostatná památková problematika související s hudebně-uměleckým působením zvuku a se způsoby jeho restaurátorské obnovy, výsledky byly velmi přínosné, v předkládaném projektu již ladění není řešeno).

MŠMT: 1M0531 (2005-2011) Výzkumné centrum hudební akustiky – výzkum teoretické části akustické dokumentace varhan; v tomtéž projektu 1M0531 – výzkum vyzářovacích charakteristik píšťal a pilotní výzkum posouzení změny zvuku píšťaly po provedení technologického zásahu (i když výzkum varhan tvořil jen malou část zaměření tohoto projektu, na základě pilotních výsledků a analýzy problematiky mohly být formulovány cíle a postup řešení pro podání v první výzvě MKČR do programu NAKI I, viz projekt DF12P01OVV012).

V zahraničí byl akustice varhan věnován projekt EU (CRAFT-1999-72438 EU Contract No-G1ST-CT-2002-50267, řešen v r. 1999-2004), kterého se v rámci konsorcia řešitelů zúčastnili i členové týmu AMU. Tento projekt se však týkal pouze nově vyráběných varhan a byl zaměřen na aplikace usnadňující návrh a konstrukci ve výrobě varhan v konsorciu zúčastněných evropských varhanářských firem. Zaměření na novou výrobu měla i další pokračování tohoto EU projektu (kterých se již AMU nezúčastnilo), která byla orientována na použití elektroniky v klaviatuře a v regulaci vzduchového systému. Pro historické varhany tyto výstupy nebyly použitelné.

Dokumentaci historických hudebních nástrojů řešil EU projekt MIMO řízený z Anglie (2009-2011) (viz <http://pro.europeana.eu/web/mimo>). Týkal se však evidence hudebních nástrojů v muzejních sbírkách v západní Evropě, nikoli varhan. Za ČR nebyl do projektu nikdo přizván. Řešitelský tým předkládaného projektu je s administrátorem a tvůrci MIMO v kontaktu a navrhované výsledky jsou již koncipovány tak, aby je bylo možné začlenit do

MIMO II při vyhlášení jeho pokračování. Jelikož problematika historických varhan zatím nebyla ani v MIMO řešena, bude se jednat o celoevropský přínos řešení projektu NAKI II, který bude zároveň velmi významnou prezentací kulturní tradice a národní identity ČR v rámci EU.

Kromě uvedeného předcházejícího projektu NAKI I DF12P01OVV012, takto komplexně pojatý aplikovaný výzkum a vývoj týkající se tohoto druhu hudební památky ještě nikdy nebyl řešen ani v ČR ani v zahraničí. Projekt NAKI II, který měl navázat na NAKI I, byl řešitelským týmem podán již v r. 2015, ale z formálních důvodů překlepu v tabulce rozpočtu byl vyřazen ještě před hodnocením. Aby výsledky výzkumu získané v NAKI I našly uplatnění i bez navazujícího NAKI II projektu, obě řešitelské instituce zajistily pro léta 2016 a 2017 financování základního výzkumu problematiky varhan nezávisle na NAKI. V době podání tohoto projektu jsou proto řešeny:

1) Projekt GAČR č. 17-18545S, řeší NPÚ (2017-2019), který se zabývá organologickou problematikou zaměřenou na „Organologický a srovnávací výzkum zvukového ideálu nejvýznamnějších představitelů brněnské a loketské varhanářské školy“. Tento základní výzkum inspiroval formulování konkrétních cílů KC4 až 7 (viz B.1.P15), které jsou zaměřené na aplikace pro zvyšování uvědomění si národní identity spojené s tímto druhem památek. Na rozdíl od uvedeného GAČR projektu, v předkládaném projektu nebude prováděn takto vysoce specializovaný, úzce zaměřený základní výzkum, ale aplikovaný výzkum založený na akustických měřeních. Ke komparativním analýzám budou využívána akustická data z databáze OrgDb, přičemž tyto výsledky budou srovnávány i s údaji o varhanách, které řešitelé akusticky dokumentovali v zahraničí.

2) Projekt IP DKR AMU č. DKR/16/H6, řeší AMU (2016-2017), který formou odborné monografie šíří výsledky měření píšťal získané v projektu DF12P01OVV012. Výsledky z DF12P01OVV012 jsou doplňované novými měřeními stavů proudění vzduchu v píšťale pomocí vysokorychlostní kamery, přičemž tato měření jsou prováděna s ohledem na jejich zveřejnění v knize (účelem monografie není památková péče, ale vizualizace okem neviditelných dějů ve varhanní píšťale). Pro tyto účely byl v DKR projektu vyvinut funkční vzorek průhledné varhanní píšťaly. Tento funkční vzorek bude využit i v předkládaném projektu a bude doplněn o funkční vzorek nastavitelné transparentní varhanní píšťaly s proměnnými tvary a polohami jádra, průlinky, předkrývky a labia.

Oba uvedené projekty jsou příspěvkem řešitelských institucí k řešení NAKI, jelikož aplikace plánované v předkládaném projektu na jejich výsledky přímo navazují, ale nejsou z prostředků NAKI financovány.

**3. Uvést zda byl nebo je totožný či podobný předmět výzkumu řešen uchazečem/příjemcem a/nebo některým ze spoluuchazečů/dalších účastníků v rámci jiné výzkumné aktivity podporované z veřejných zdrojů a pokud ano, uvést její identifikaci a specifikaci. Definovat nový přínos předkládaného projektu:**

*Totožné ani podobné konkrétní cíle nebyly řešeny v rámci žádné jiné výzkumné aktivity .*

Ačkoli jsou varhany hudební památkou, zvuk varhan a varhanních píšťal byl poprvé zahrnut do posouzení vhodnosti technologických postupů při jejich restaurování až v předcházejícím projektu NAKI I DF12P01OVV012. Bylo to dáno nejen neexistencí

víceoborové spolupráce odborníků v předchozích dobách, ale i neexistencí vhodných postupů a pomůcek pro objektivní popis zvuku. V tomto úspěšně ukončeném projektu DF12P01OVV012 byly navázány všechny spolupráce potřebné pro řešení tohoto projektu (spolupráce AMU a Národního památkového ústavu, specializovaných firem varhanářů-restaurátorů, programátorů, majitelů a správců varhan i orgánů veřejné správy). Z vytvořených odborných i věcných vazeb v předchozím projektu vznikl realizační tým, který je připraven splnit cíle tohoto projektu a je též základem operativní infrastruktury pro budoucí odbornou péči o kulturního dědictví fondu historických varhan v ČR.

**Výzkum, vývoj a jejich výstupy plánované v předkládaném projektu jsou zcela nové, originální a přispívají ke zvýšení národní identity (viz podrobně bod B.IV.2) v souladu se záměrem programu NAKI (všechny jsou nové i z mezinárodního hlediska).**

#### *Nové přínosy předkládaného projektu:*

I když databáze digitalizovaných údajů o varhanách byla již výstupem předcházejícího NAKI projektu DF12P01OVV012, týkala se pouze varhan jednoho typu, u kterých umožňuje evidenci historických, organologických a akustických údajů. Pro stylově odlišné varhany dalších období ji však nelze použít, jelikož tyto varhany obsahují jiné konstrukční prvky a intonační způsoby, které začaly být používány až v pozdější době. **Přínos:** **Databáze pro varhany z období po 1860 bude nově naprogramována** v tomto projektu, bude obsahovat rozsáhlejší číselníky než tomu bylo u barokního období a bude přibližně stejného programovacího rozsahu.

Databázová evidence údajů o nehmotném uměleckém a hudebním kulturním dědictví spojeném s varhanami a varhanní hudbou doposud nebyla řešena vůbec. V minulosti se historické a kulturní kontinuitě vývoje varhan a varhanní hudby věnovala řada monografií (např. Němec, V.: Pražské varhany. Praha 1944, Quoika, Rudolf : Der Orgelbau in Böhmen und Mähren. Mainz 1966, Tomší, L. – Lukeš, J. – Tomíček, J. – Uhlíř, V.: Historické varhany v Čechách. Praha 2000, Sehnal, J.: Barokní varhanářství na Moravě. Díl 1. Varhanáři. Brno 2003, Sehnal, J.: Barokní varhanářství na Moravě. Díl 2. Varhany. Brno 2004). Vzhledem k omezeným možnostem autorů a obtížnému shromažďování informací v době jejich vzniku jsou však obvykle zaměřeny jen na jeden aspekt a často obsahují nepřesnosti vzniklé nekritickým přebíráním údajů jiných autorů. **Přínos:** V tomto projektu bude proto **nově vytvořena databáze umožňující evidovat nehmotné dědictví** související s konkrétními varhanami a bude navázána jak na databázi varhan se zásuvkovou vzdušnicí, tak na databázi varhan dalších období. Pro vkládání údajů do databází byly v projektu DF12P01OVV012 vytvářeny jednotné metodiky tak, aby údaje z jednotlivých šetření a měření in situ (organologických a akustických) byly porovnatelné. Další **přínosem** tohoto projektu bude i **vytváření jednotných metodik** řešících evidenci dalších údajů a i nehmotného dědictví. **Přínosem** budou nejen vytvořené databáze, ale i jejich plnění daty. V projektu jsou plánovány vzorové **organologicko-akustické in situ dokumentace dalších 20 varhan a zcela nové typy komparativních výzkumů** tohoto druhu kulturního dědictví, které umožní doposud nerealizovatelné pohledy na problematiku (např. i z hlediska zvukotvorných faktorů, autorského přístupu, dobové menzurační a intonační, akustických vlastností prostorů, ve kterých se varhany nacházejí, apod.), což je další přínos předkládaného projektu.

**Přínosem** bude též nově naprogramovaná software **aplikace pro web přehledovou**

**vizualizaci - lokalizací databázových údajů** (interaktivní filtrování vybraných databázových údajů a jejich zobrazování v mapách), která poskytne široce srozumitelné výstupy použitelné ve všech způsobech prezentací kulturního dědictví a ve vzdělávání.

**Největším přínosem** (uchovávajícím autenticitu zvuku varhan) bude technologický a materiálový výzkum **zvukově dosud neověřených materiálů a technologií** vhodných pro restaurování varhan a varhanních píšťal i pro jejich restaurátorskou restituci. Ověření jejich vhodnosti pro zachování nebo restituci autentického zvuku při restaurování historických varhan mladších údobí nebylo možné zvládnout v předchozím projektu DF12P01OVV012 a bude pokračovat v tomto projektu.

**Dalším přínosem** projektu je **vývoj pomůcek pro varhanáře a organology**, které umožní v praxi používat akustická kritéria k objektivnímu posouzení nastavení píšťaly i k vypracování restaurátorských záměrů a hodnocení výsledků restaurování. Projekt jim poskytne doposud neexistující prostředky pro zefektivnění a zejména zkvalitnění práce při obnově historických varhan. Jde o další nové výstupy, které cíleně rozšíří počet pomůcek a metodik již realizovaných v projektu DF12P01OVV012 (viz odkazy na výsledky u jmen řešitelů AMU v B.III.3 „Uvedení 10 nevýznamnějších výsledků“).

**Dalším přínosem** projektu bude **šíření výsledků** ověřených technologií, metodik a komparativních výzkumů. Budou připraveny podklady pro kurzy k doplnění znalostí varhanářů o postupech, které byly ověřeny i z akustického hlediska, a dále pro kurzy určené širší skupině profesí, které se na péči o historické varhany spolupodílejí (včetně majitelů a správců). V současné době edukační kurzy v oboru restaurování varhan v ČR neprobíhají. V SRN Fraunhofer Institut für Bauphysik (Stuttgart) pořádá kurzy akustiky pro začínající intonéry (v rozsahu jen základních znalostí odpovídajících přibližně výuce Základů akustiky pro hudebníky na AMU, viz sylaby <https://sp.amu.cz/cs/predmet171UAH.html>). V předkládaném projektu bude prezentována problematika péče o varhany v co nejširším měřítku (tento typ vzdělávání byl započat v r. 2015 v projektu DF12P01OVV012). Samotné kurzy budou řešeny formou CŽV realizovaného na HAMU nebo na profesních setkáních jednotlivých odborných skupin. Kurzy tak nejsou přímou součástí tohoto projektu, budou probíhat souběžně a budou využívat dosažených výsledků.

#### **Mezinárodní přínos:**

O propojení NAKI a MIMO databází a zapojení výsledků NAKI II do případného navazujícího projektu MIMO II projevil zájem administrátor databáze historických muzejních hudebních nástrojů z EU projektu MIMO (<http://pro.europeana.eu/web/mimo>) (z osobního setkání hlavního řešitele s administrátorem). Jelikož v uvedené EU MIMO databázi doposud nejsou dokumentovány varhany z žádného státu EU, v případě přijetí předkládaného projektu by se varhanní dokumentační databázové výsledky z obou NAKI projektů staly celoevropským přínosem a struktury databází by byly přínosné i pro evidenci varhan dalších zemí EU.

O plánované výsledky projevují zájem zahraniční instituce, které se také zabývají zvukem varhan (Fraunhofer Institut für Bauphysik, Universität für Musik und darstellende Kunst Wien, aj.), restaurátorské firmy EU a celoevropské i světové organizace (ISO - International Society of Organbuilders, GdO - Gesellschaft der Orgelfreunde) (z osobní korespondence řešitelů). Řešitelé budou prezentovat výsledky na mezinárodních konferencích a v odborných časopisech. Technologické výsledky jsou přínosné ve všech zemích EU.



#### 4. Řešení projektu (konkretizace cílů, vědeckých metod a organizačních principů projektu):

**Globální cíl** „zachování, systematická záchrana i obnova uměleckého a zvukového bohatství národního fondu historických varhan pro budoucí generace“ **je dlouhodobá vize**, k jehož řešení předkládaný projekt významně přispěje, ale ani s ukončením projektu jej nebude možné považovat za splněný. Vzniklé výstupy, vytvořená infrastruktura a šíření výsledků výzkumu jsou pouze nutným, ale nikoli postačujícím, předpokladem pro kvalitní komplexní péči o tento druh zvukové památky. Mimo technologické, technické a kulturně-historicko-umělecké výsledky získané v tomto a předcházejícím „varhanním“ projektu je splnění uvedeného globálního cíle podmíněno získáváním finančních prostředků na záchranné nebo restaurátorské práce, což jde však již nad rámec programu NAKI. **Projekt se proto zaměřil na takové konkrétní cíle a výsledky, které jsou reálně splnitelné vzhledem k cílům a celkovému rozpočtu programu NAKI II, k velikosti řešitelského týmu a k době trvání projektu.**

**Koncepce projektu** vychází z **hypotéz** formulovaných při přípravě tohoto projektu a ze standardních **metodik** používaných jednotlivými odbornostmi zapojenými do výzkumu (podrobně uvedeno v textu popisujícím aktivitu a postupy řešení jednotlivých etap v bodu B.IV.9). Všechny naplánované technologické experimenty, vývoj pomůcek, přípravků a metodik, realizace dokumentací, komparativních studií a ověřených technologií i plánovaných způsobů edukace a šíření výsledků **jsou adekvátní a vycházejí z pilotních testů a ze znalostí a zkušeností** řešitelů získaných v předcházejícím projektu DF12P01OVV012.

**Následující popis řešení projektu konkretizuje postupy, použité metody, zapojení pracovních týmů a organizační činnost** pro dosažení konkrétních cílů projektu (cíle KC viz text v B.1.P15 a jejich konkretizace viz B.IV.1). **Časový harmonogram s jasnou vazbou na cíle projektu a jeho výsledky je podrobně rozpracován v bodu B.IV.9** (etapy projektu).

Z důvodů rozsáhlosti projektu a nutnosti průběžného paralelním řešení všech KC najednou (v každé etapě jsou souběžně řešeny všechny KC), jsou výstupem jednotlivých etap konkrétní výsledky (viz text v B.IV.5), nikoli vyřešení konkrétního cíle KC (tzn. **řešení je členěno na etapy chronologicky** a nikoli tematicky, viz B.IV.9). Pracovní činnosti v každé etapě budou stejné (s výjimkou přípravné fáze), budou vykonávány stejnými pracovními týmy (viz B.IV.7), ale v jednotlivých etapách se budou lišit dosažené výstupy (tzn. lišit se budou konkrétní vybrané dokumentované varhany, druhy ověřovaných materiálů a technologií, typy vyvíjených pomůcek, témata zpracovaných metodik, typy databází, zaměření komparačních studií a podkladů pro edukaci). Souvislost těchto výstupů s konkrétními cíly je specifikována v B.IV.1 a **časová souvislost výstupů s etapami v B.IV.5**. Uvedené chronologické řešení projektu vychází z koncepce úspěšně uplatněné již v projektu NAKI I DF12P01OVV012, na který předkládaný NAKI II projekt navazuje.

**Popis řešení:**

Dále uvedená struktura řešení odpovídá struktuře odborností a zaměření jednotlivých týmů (viz B.IV.7). V jednotlivých odstavcích jsou konkretizovány způsoby plnění jednotlivých konkrétních cílů (KC) v pořadí od specializovaných prací prováděných jednotlivými týmy po obecné výstupy, na kterých se podílejí společně i pracovníci dalších týmů:

**Databáze** – těmito pracemi jsou plněny KC4-1.1d, KC3-1.3b, KC3-2.1e, KC6-1.3b: Strukturu jednotlivých, vzájemně se doplňujících databází evidujících údaje o fondu historických varhan budou určovat účelové shromážděné požadavky všech složek, kterým budou data sloužit (budou shromážděny potřeby budoucích uživatelů týkající se údajů historických, technologických, akustických, památkových, organizačně správních, hudebně a technicko uměleckých, apod.). Forma ukládaných informací tak bude po dokončení všech plánovaných databází zohledňovat jak správní, tak badatelské či veřejně publikační použití (s možností připojení databáze k databázím historických hudebních nástrojů v případě pokračování EU projektu MIMO II).

Vlastní programování databází a s nimi spolupracujících aplikací bude stejně jako v předcházejícím projektu NAKI I provádět firma GPH partners s.r.o. Zdůvodnění: Firma v projektu DF12P01OVV012 vyhrála výběrové řízení (viz výběrové řízení v dílčí zprávě projektu DF12P01OVV012), svými výstupy se osvědčila, její programátoři si v průběhu řešení NAKI I již osvojili názvosloví a konstrukční prvky varhan, jako autoři vlastní kód a strukturu databáze barokních varhan OrgDb, na kterou nové software aplikace naváží a se kterou budou spolupracovat. Pro řešení projektu je efektivní, aby ihned od počátku projektu programátoři této firmy na strukturu a kód této databáze (z důvodů autorství databáze OrgDb je GPH jediným dodavatelem této služby).

Databázové aplikace a digitalizovaná data o jednotlivých dokumentovaných varhanách budou shodně umístěna na serverových počítačích jak v NPÚ Telč, tak v AMU Praha. Tento způsob zdvojení aplikací a dat zabrání jejich nefunkčnosti nebo ztrátám v případě výpadku jednoho serveru.

**Dokumentace** – plněny KC5-1.1a, KC5-1.1d, KC3-1.3b, KC1d-2.1c, KC3-2.1c: Obdobně jako v projektu DF12P01OVV012 bude výběr nejohroženějších historicky cenných varhan s rejstříkovými kancelami probíhat průběžně (cca 4 ročně, což počtem rejstříků a rozsahem dokumentačních in situ měření odpovídá minimálně 10 barokním nástrojům, které byly ročně dokumentovány v projektu DF12P01OVV012). Plnění databází bude provádět tým TD ve spolupráci s variabilní skupinou spolupracujících osob (varhanáři, varhaníci, správci, spolupracovníci z církví či diecézí). Stejně tomu bude i u nehmotného kulturního dědictví spojeného s varhanami a varhanní hudbou, kde budou zapojeni i varhaníci HAMU. Způsob plnění datového úložiště budou řešit nově vytvářené metodiky dokumentace vhodné pro typy varhan z novějších stylových období. Na dokumentované varhany se předpokládá cca 120 předvýběrových, dokumentačních a koordinačních výjezdů pracovníku vlastními vozidly (dokumentace probíhá in situ, mimo obvyklé trasy hromadné dopravy, pro měření jsou potřebné pomůcky a služební vozidla AMU a NPÚ není možné pro tyto účely vyhradit).

**Vývoj pomůcek** – plněny KC1a-2.1a, KC1b-2.2a: Obdobně jako v projektu DF12P01OVV012 bude probíhat výzkum a vývoj pomůcek a technických zařízení potřebných pro objektivní akustická měření píšťal a zvukotvorných prvků varhan (viz funkční vzorky, prototypy a software ve výstupech projektu). K tomu bude probíhat aplikovaný výzkum potřebného doplňujícího teoretického poznání (např. ovlivnění mezní vrstvy proudění povrchovou úpravou materiálu píšťaly, ovlivnění měřených veličin měřicími sondami, výběr vhodných fyzikálních charakteristik umožňujících dostupného měření materiálových vlastností, výběr postupů pro metodiky, zpracování videozáznamů proudění vzduchu v labiu, apod.). Výzkumné a vývojové práce bude realizovat tým TP. U dvou zařízení se předpokládá ochrana duševního vlastnictví (patent, užitný vzor), u ostatních nových pomůcek jen v případě, že to jejich řešení bude dovolovat (bude-li tomu tak, bude to nad počet uvedený v B.IV.5). Výzkum při vyhodnocování údajů z čtecího zařízení pro sledování teploty, vlhkosti a provozu a diagnostika hrozby vyplývající z nevhodných klimatických nebo provozních podmínek na stav varhan bude probíhat ve spolupráci všech řešitelů.

**Technologie** – plněny KC1a-2.1a, KC2-2.2f: Výběr ověřovaných materiálů a technologických postupů vhodných pro restaurování historických varhan bude probíhat podle nově vytvářených metodik. Výzkum bude realizován týmem TT. Ověřování technologií bude vycházet z terénního výzkumu a částečně bude probíhat i na píšťalovém fondu historických varhan (předpokládá se cca 40 předvýběrových, dokumentačních a koordinačních výjezdů pracovníku vlastními vozidly, služební vozidla AMU a NPÚ není možné pro tyto účely vyhradit). Realizace technologických postupů na experimentálních píšťalách a jejich úpravy budou probíhat ve specializovaných restaurátorských dílnách. Vlastní akustická měření pro posouzení vlivu technologických postupů a úprav na zvuk budou probíhat ve výzkumném centru MARC HAMU v bezdrazové místnosti, v prostorách laserové laboratoře, případně in situ. Ke zviditelňování proudění vzduchu před labiem píšťaly a vibrací jejích stěn budou používány laserové vibrometry a vysokorychlostní kamera. Zvukové vyznění technologických zásahů a změn ve zvuku bude testováno se skupinou respondentů v poslechových testech. Vhodné, vědecky ověřené materiály a technologické postupy, které zachovávají historickou hodnotu i zvukové vlastnosti varhan, budou vydány formou Technologických listů (jako tomu bylo v projektu DF12P01OVV012, viz lit. u publikací řešitele v kapitole B.III.3).

**Metodiky** – plněny KC1a-2.1a, KC1a-2.1c, KC1b-2.2a, KC1a-2.2d, KC2-2.2e, KC2-2.2f: Všechny metodiky (samostatné výstupy projektu) budou vytvářeny odborně příslušnými řešiteli (zapojeny budou všechny týmy: TD, TT, TV) na základě akustických a organologických výzkumů (teoretických i experimentálních) i na základě vyvíjených přípravků a pomůcek (a způsobů práce s nimi) tak, aby zohledňovaly jak jejich účel, tak požadavky odběratelů výsledků metodiky. Texty budou konzultovány se zástupci pracovníků z praxe, kteří jednotlivé výstupy budou využívat. Metodiky budou vydány formou Technologických listů a certifikovány budou certifikačním orgánem CSQ-CERT (viz souhlas s certifikací v Příloze), který je odborně způsobilý certifikovat výstupy řešící akustickou problematiku.

**Komparativní výzkum** – plněny KC5-1.1a, KC3 1.3d, KC7-2.3a,b: Komparativní výzkum a prezentace využívající údaje získané jednotnými metodikami v předchozím i v tomto projektu a uložené v jednotlivých databázích OrgDb budou pro badatelské účely (pro výstupy: pro odborné časopisy a konference), pro vzdělávací kurzy varhanářů a správců (výstupy: podklady pro prezentace na kurzech), pro aktivní zapojení široké veřejnosti do dění kolem historických varhan a uvědomění si národní identity spojené s tímto bohatstvím (výstupy: webové prezentace přístupné z portálů památkové péče, majitelů, správců, turistických informačních center, apod.) provádět všichni členové řešitelských týmů (TD, TT, TV) a lze očekávat zájem o získání těchto cenných údajů a o jejich zpracovávání i z dalších institucí (např. historikové, muzikologové, religionisté, regionální cestovní management, apod.).

**Šíření znalostí** – plněny KC6-1.1e, KC7-2.3a,b: Postupy z ověřených technologií, informace o databázích a výsledky komparativních výzkumů budou využity k začlenění do vzdělávání pracovníků památkových ústavů, církevních orgánů a organizací pro péči o památky. Zpracování technických, organologických a hudebně akustických poznatků z řešení projektu do podkladů pro vzdělávání a kurzy bude probíhat s přispěním autorů uvedených výstupů (týmy TD, TT, TV) a hlavních řešitelů

Z finančních a administrativních důvodů bylo profesní vzdělávání a implementace do web portálů přidružených institucí vyděleno z tohoto projektu. Vzdělávání bude realizováno formou kurzů ČZV HAMU a seminářů NPÚ (předpokládá se úzká součinnost s odborem edukace NPÚ) a seminářů zajišťovaných institucemi sdružujícími vzdělávané odborníky (NPÚ, diecéze apod.).

**Administrace a organizace** – těmito pracemi jsou plněny všechny cíle projektu KC1-1.1a až KC7-2.3b: Management projektu bude probíhat na úrovni zodpovědných řešitelů obou pracovišť, na jednáních specializovaných odborných skupin, formou průběžných osobních konzultací a na prezenčních nebo korespondenčních poradách všech řešitelů (na organizační setkání všech řešitelů jsou připraveny finanční prostředky v položce cestovné AMU i NPÚ). Organizační zajištění všech cílů projektu probíhá průběžně a paralelně po celou dobu řešení (cíle jsou dosažitelné jen při multioborové součinnosti obou institucí). Etapy časově vymezují zaměření činností vedoucích k dosažení plánovaného výsledku. Činnosti týkajících se památkové, restaurátorské, organologické, historicko-umělecké problematiky jsou řízeny NPÚ a jsou řešeny týmy TD a TT (které jsou oba složeny jak z pracovníků NPÚ, tak i AMU). Činnosti týkajících se akustické, psychoakustické, technické a softwarové problematiky jsou řízeny AMU a jsou řešeny týmem TV (pracovníci AMU, ale uživatelskou i konzultační úlohu v nich má i NPÚ). Všechny dosažené výsledky budou k dispozici oběma řešitelským institucím. Podle druhu výsledku budou volně šířitelné nebo jejich komerční využívání bude licenčně vázané (definováno vždy u konkrétního výsledku). Vlastnický podíl řešitelských institucí na daném výsledku je dán autorským podílem na konkrétním výsledku. Administraci projektu a komunikaci s poskytovatelem provádějí hlavní řešitelé AMU a NPÚ s přispěním dalších pracovníků řešících podpůrnou administrativně ekonomickou agendu.

## 5. Specifikovat výsledky projektu (výčet všech očekávaných výsledků)

### Upozornění ke všem druhům výsledků

U očekávaných a v přihlášce vymezených individuálních výsledků (5.1.1., 5.1.2. a 5.2.1) uvést případný mezinárodní přínos hlavních výsledků (u budoucích uživatelů výsledku).

Při hodnocení návrhu projektu nebude brán zřetel na uvedené očekávané výsledky, které neodpovídají druhům výsledků uvedených ve struktuře RIV (např. rukopis, studie, abstrakt, návrh patentu apod.).

### 5.1. Hlavní výsledky projektu

#### 5.1.1. Hlavní výsledky druhu $F_{uzit}$ , $F_{prum}$ , $G_{prot}$ , $G_{funk}$ , $N_{met}$ , $N_{pam}$ , $N_{map}$ , $P$ , $R$ , $Z_{polop}$ , $Z_{tech}$ , $H_{leg}$ , $H_{neleg}$ (vyplňuje se pro každý výsledek v samostatné tabulce):

##### Upozornění k druhu výsledku $N_{met}$

Výsledek „Certifikovaná metodika“ realizoval původní výsledky výzkumu a vývoje, které byly uskutečněny autorem nebo týmem, jehož byl autor členem. Jedná se o výsledek, kdy autor výsledku vypracuje metodiku (nutnou podmínkou je novost postupů), která byla příslušným orgánem státní správy nebo příslušným odborným certifikačním (akreditačním) orgánem schválena a doporučena pro využití v praxi.

Výsledek  $N_{met}$  certifikovaný jiným orgánem než je MK lze navrhnout jen v případě, že jinému orgánu **kompetenčně náleží** a že uchazeč/spoluuchazeč předloží písemné vyjádření daného orgánu, že metodiku buď certifikuje nebo vydá odborné stanovisko pro její certifikaci MK.

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Fuzit - užitný vzor</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V1: Přípravek pro doplnění labia kovové varhanní píšťaly</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro restituci zvuku píšťaly
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	1.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2022</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	varhanáři, varhanářské firmy, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Fuzit - užitný vzor</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V8: Zařízení k měření prodlevy traktury varhan</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro seřízení a objektivní měření stavu traktury varhan
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	2.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2022</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Fuzit - užitný vzor</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V17: Zařízení pro měření rychlosti proudění vzduchu z průlinky</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro restituci zvuku a

	seřízení varhanní píšťaly
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	3.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2022
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gprot - prototyp</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V2: Čtecí a programovací zařízení sledování provozu</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro evidenci faktorů ovlivňujících stav varhan
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	1.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2018
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	organizace pro péči o památky, církevní orgány, správci či majitelé varhan, výrobce zařízení, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gprot - prototyp</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V18: Zařízení pro měření průtoku vzduchu nohou píšťaly</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro restituci zvuku a seřízení varhanní píšťaly
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	3.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2020
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	organizace pro péči o památky, církevní orgány, správci či majitelé varhan, výrobce zařízení, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gprot - prototyp</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V19: Zařízení k měření prodlevy traktury varhan</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro intonační a dokumentační měření stavu a závad traktury
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	3.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2020
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy,

	organologové NPÚ a církví, výrobce zařízení, předpoklad zájmu v EU
--	--

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gprot - prototyp</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V35: Zařízení pro měření úkosu</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro intonační a dokumentační měření provedení, stavu a závad jádra píšťal
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	4.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2021</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví, výrobce zařízení, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gprot - prototyp</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V36: Zařízení pro měření vibrací stěny píšťaly</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro dokumentační měření a pro opravy a intonování píšťal
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	5.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2022</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví, výrobce zařízení, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gfunk - funkční vzorek</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V3: Přípravek pro doplnění labia kovové píšťaly</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro restaurátorské a intonační práce
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	1.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2018</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gfunk - funkční vzorek</b>
---	-------------------------------

předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V9: Zařízení pro měření průtoku vzduchu nohou</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro dokumentační a intonační měření průtoku vzduchu
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	2.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2019</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gfunk - funkční vzorek</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V10: Zařízení k měření prodlevy traktury varhan</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro intonační a dokumentační měření stavu a závad traktury
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	2.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2019</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gfunk - funkční vzorek</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V15: Zařízení k měření tlaku vzduchu v jádře a průlince</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro intonační a dokumentační měření stavu a závad traktury
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	2.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2019</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gfunk - funkční vzorek</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V20: Zařízení pro měření úkosu jádra</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro objektivní měření úkosu jádra
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	3.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2020</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy,



	organologové NPÚ a církví
--	---------------------------

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gfunk - funkční vzorek</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V21: Zařízení pro měření proudění vzduchu z průlinky</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro restaurátorské a intonační práce
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	3.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2020</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gfunk - funkční vzorek</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V29: Zařízení pro měření vibrací stěny píšťaly</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro dokumentační měření a pro opravy a intonování píšťal
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	4.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2021</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví, výrobce zařízení

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Gfunk - funkční vzorek</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V37: Transparentní nestavitelná píšťala</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro základní výzkum proudění, pro dokumentační měření a pro opravy a intonování píšťal
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	5.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2022</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	MARC, varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Nmet - certifikovaná metodika</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V4: Metodika pro sledování prostředí a provozu varhan</b>

krátká charakteristika hlavního výsledku	Jednotné postupy pro evidenci faktorů ovlivňujících stav varhan
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	1.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2018</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	církevní orgány, organologové NPÚ a církvi, správci či majitelé varhan nebo orgány a organizace pro péči o památky, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Nmet - certifikovaná metodika</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V11: Metodika plnění databáze údají nehmotného dědictví a autentického zvuku</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Postupy pro jednotné in situ zaznamenávání a zadávání údajů o ND do databáze
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	2.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2019</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	organologové NPÚ a církvi, správci či majitelé varhan nebo orgány a organizace pro péči o památky, badatelé, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Nmet - certifikovaná metodika</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V22: Metodika dokumentace romantických varhan</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Postupy pro jednotné shromažďování, in situ měření, formulování a zadávání údajů do databáze
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	3.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2020</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	organologové NPÚ a církvi, správci či majitelé varhan nebo orgány a organizace pro péči o památky, badatelé, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Nmet - certifikovaná metodika</b>
---	--------------------------------------

předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V30: Metodika měření úkosu, jádra a průtoku vzduchu</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Postupy pro dokumentační a intonační práce
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	4.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2021</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Organologové NPÚ a církví, varhanáři, varhanářské firmy, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Nmet - certifikovaná metodika</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V38: Metodika restaurování zvuku památkových varhan a péče o něj</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Souhrn ověřených postupů pro péči a restaurování zvuku varhan
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	5.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2022</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	orgány péče o památky, organologové NPÚ a církví, správci či majitele varhan, církevní orgány, varhanáři, varhanářské firmy, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>P - patent - český nebo národní patent</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V27: Přípravek pro doplnění labia kovové píšťaly</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro restituci zvuku píšťaly
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	3.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2022</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>P - patent - český nebo národní patent</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V28: Zařízení pro měření úkosu jádra varhanní píšťaly</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Pomůcka pro dokumentaci

	konstrukce píšťaly a pro intonaci
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	3.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2022</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	orgány péče o památky, organologové NPÚ a církví, správci či majitele varhan, církevní orgány, varhanáři, varhanářské firmy, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>R - software</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V6: Databázová aplikace pro víceúrovňovou správu uživatelů a administraci přístupových práv k údajům v databázích varhan</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Prostředek pro využívání údajů v databázích OrgDb širokým spektrem uživatelů přes web a pro administraci tohoto používání
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	1.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2018</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	administrátor webu NPÚ a AMU, organologové NPÚ a církví, orgány péče o památky, turistická centra, státní správa, církevní orgány, orgány péče o památky, správci či majitelé varhan, varhanáři, varhanářské firmy, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>R - software</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V14: Databázová aplikace pro evidenci provozu a provozních podmínek varhan</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Softwarový prostředek pro evidenci faktorů ovlivňujících stav zvukové památky
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	2.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2019</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	orgány péče o památky, státní správa, církevní orgány, správci či majitelé varhan, varhanáři,

	varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví, administrátor webu NPÚ a AMU
--	--

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>R - software</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V25: Databázová aplikace romantických varhan</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Prostředek pro ukládání organologických a akustických dat získávaných u romantických varhan z in-situ dokumentací a z archivů pro správu a badatelský výzkum
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	3.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2020</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	organologové NPÚ a církví, církevní orgány, orgány a organizace pro péči o památky, správci či majitelé varhan, badatelé, administrátor webu NPÚ a AMU, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>R - software</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V33: Databázová aplikace pro evidenci nemotného dědictví a tradic u historických varhan</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Prostředek pro ukládání dat o nemotném dědictví spojeném s historickými varhanami získávaných z archivů a ze zvukových záznamů a dokumentací in-situ, pro správu a badatelský výzkum
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	4.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2021</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	badatelé, orgány a organizace péče o památky, organologové NPÚ a církví, církevní orgány, turistická centra, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>R - software</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V40: Databázová aplikace pro vytváření interaktivních filtrů a</b>

	<b>map z údajů v databázích OrgDb</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Prostředek pro badatelský výzkum a web prezentace
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	5.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2022</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	badatelé, organologové NPÚ a církví, orgány péče o památky, turistická centra, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Ztech - ověřená technologie</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V5: Akusticky vhodná oprava deformované nohy píšťaly</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Ověřený postup pro autentický zvuk
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	1.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2018</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Ztech - ověřená technologie</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V12: Akusticky vhodná oprava píšťaly napadené dřevokazným hmyzem</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Ověřený postup pro autentický zvuk
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	2.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2019</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Ztech - ověřená technologie</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V13: Akusticky vhodná oprava vousů píšťaly</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Ověřený postup pro autentický zvuk
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	2.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2019</b>
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy,

	organologové NPÚ a církví, předpoklad zájmu v EU
--	---

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Ztech - ověřená technologie</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V23: Akusticky vhodná oprava stěny píšťaly</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Ověřený postup pro autentický zvuk
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	3.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2020</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Ztech - ověřená technologie</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V24: Akusticky vhodná oprava labia dřevěné píšťaly</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Ověřený postup pro autentický zvuk
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	3.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2020</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Ztech - ověřená technologie</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V31: Akusticky vhodná oprava lepených spojů dřevěné píšťaly</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Ověřený postup pro autentický zvuk
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	4.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2021</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Ztech - ověřená technologie</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V32: Akusticky vhodná oprava vzduchového systému</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Ověřený postup pro autentický zvuk
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	4.

předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2021</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Ztech - ověřená technologie</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>V39: Akusticky vhodná oprava klaviatury a traktury</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	Ověřený postup pro autentický zvuk
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	5.
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	<b>2022</b>
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	Varhanáři, varhanářské firmy, organologové NPÚ a církví, předpoklad zájmu v EU

**5.1.2. Hlavní výsledky druhu E (vyplňuje se pro každý výsledek E - uspořádání výstavy společně s jejím kritickým katalogem – B v samostatné tabulce):**

**Upozornění k druhu výsledku E**

*U specifického výsledku pro program NAKI II E - uspořádání výstavy se jedná se o nejméně dva měsíce trvající veřejnou prezentaci kulturních či kulturně historických hodnot s minimální návštěvností 1000 návštěvníků za dobu trvání výstavy, která je výlučně výsledkem výzkumných projektů v rámci Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI II), a její součástí je kritický katalog s řádně přiděleným ISBN, jehož obsah prošel recenzním řízením. O případné výnosy ze vstupného musí být sníženy způsobilé náklady projektu. Je nutné dodržet podmínky uvedené v zadávací dokumentaci v části 5.4, včetně zveřejnění publikace typu B (která bude kritickým katalogem výstavy a která musí být v přihlášce projektu jednoznačně označena jako kritický katalog výstavy a to i v poli krátká charakteristika výsledku).*

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>E</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	<b>není plánován</b>
krátká charakteristika hlavního výsledku	
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	
písmeno označující druh výsledku	<b>B</b>
předpokládaný název výsledku	<b>není plánován</b>
krátká charakteristika výsledku	
výsledek je plánován v etapě/ách	
předpokládaný rok uplatnění výsledku	
předpokládaní budoucí uživatelé výsledku	



## 5.2. Vedlejší výsledky projektu

### 5.2.1. Vedlejší výsledky projektu druhu A a B dedikované výlučně projektu (vyplňuje se pro každý výsledek v samostatné tabulce s výjimkou B – kritických katalogů výstav, uvedených již v 5.1.2):

písmeno označující druh vedlejšího výsledku	<b>A</b>
předpokládaný název vedlejšího výsledku	<b>Péče o zvuk památkových varhan</b>
krátká charakteristika vedlejšího výsledku	Shrnutí výsledků z obou varhanních projektů NAKI (tohoto i předchozího DF12P01OVV012), na CD budou postupy, poznatky, metodiky, ověřené technologie, komparativní studie, informace o pomůckách a jejich používání sloužící ochraně tohoto druhu zvukových památek
vedlejší výsledek je plánován v etapě/ách	5.
předpokládaný rok uplatnění vedlejšího výsledku	<b>2022</b>
předpokládání budoucí uživatelé vedlejšího výsledku	organologové NPÚ a církvi, varhanáři, varhanářské firmy, správci či majitele varhan, orgány péče o památky, církevní orgány, badatelé, předpoklad zájmu v EU

písmeno označující druh vedlejšího výsledku	<b>A</b>
předpokládaný název vedlejšího výsledku	<b>Digitalizovaná data 60 dokumentovaných historických varhan</b>
krátká charakteristika vedlejšího výsledku	Souhrn dat z dokumentací z obou varhanních NAKI projektů (z tohoto a DF12P01OVV012) na sadě DVD sloužící k archivaci dobově platných údajů o jednotlivých dokumentovaných historických varhanách
vedlejší výsledek je plánován v etapě/ách	5.
předpokládaný rok uplatnění vedlejšího výsledku	<b>2022</b>
předpokládání budoucí uživatelé vedlejšího výsledku	Archiv NPÚ a MARC AMU

**5.2.2. Vedlejší výsledky projektu druhu C, D, J, M a W (vyplňuje se souhrnně pro všechny vedlejší výsledky jednoho druhu v samostatné tabulce):**

písmeno označující druh vedlejších výsledku	<b>D</b>
předpokládaný počet vedlejších výsledků daného druhu	2 ostatních 8 konferenčních příspěvků bude typu <b>O</b> (nelze je označit <b>D</b> , protože sborníky konferencí řešící problematiku varhan nejsou v hodnocených databázích)
předpokládané roky uplatnění vedlejších výsledků	2018, 2020 (ostatní <b>O</b> budou v letech 2018, 2019, 2020, 2021, 2022)

písmeno označující druh vedlejších výsledku	<b>W</b>
předpokládaný počet vedlejších výsledků daného druhu	5
předpokládané roky uplatnění vedlejších výsledků	2018, 2019, 2020, 2021, 2022

**5.3. Přehled hlavních a vedlejších výsledků projektu celkem:**

předpokládané výsledky projektu	počet
<b>Hlavní výsledky</b>	
<b>F<sub>uzit</sub></b> - užitný vzor	<b>3</b>
<b>F<sub>prum</sub></b> - průmyslový vzor	<b>0</b>
<b>G<sub>prot</sub></b> – prototyp	<b>5</b>
<b>G<sub>funk</sub></b> - funkční vzorek	<b>8</b>
<b>N<sub>met</sub></b> - certifikovaná metodika	<b>5</b>
<b>N<sub>pam</sub></b> - památkový postup	<b>0</b>
<b>N<sub>map</sub></b> - specializovaná mapa s odborným obsahem	<b>0</b>
<b>P – patent</b>	
- "evropský“ patent (EPO), patent USA (USPTO) a Japonska	<b>0</b>
- český nebo národní patent (s výjimkou patentu USA a Japonska), který je využíván na základě platné licenční smlouvy	<b>0</b>
- ostatní patenty Český nebo jiný národní patent udělený, doposud nevyužívaný nebo využívaný vlastníkem patentu	<b>2</b>
<b>R – software</b>	<b>5</b>
<b>Z<sub>polop</sub></b> - poloprovoz	<b>0</b>
<b>Z<sub>tech</sub></b> - ověřená technologie	<b>8</b>

předpokládané výsledky projektu	počet
<b>H<sub>leg</sub></b> - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem	0
<b>H<sub>neleg</sub></b> - výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele	0
<b>E</b> - uspořádání výstavy - <b>specifický výsledek programu NAKI II</b>	0
<b>Vedlejší výsledky</b>	
<b>A</b> - audiovizuální tvorba, elektronické dokumenty	2
<b>B</b> - odborná kniha (včetně kritických katalogů k výstavám)	0
<b>C</b> - kapitola v odborné knize	0
<b>D</b> - článek ve sborníku (z konference)	2
<b>J</b> - recenzovaný odborný článek	0
<b>M</b> - uspořádání konference	0
<b>W</b> - uspořádání workshopu	5

## 6. Vstupy – vybavenost pracovišť:

**Stávající materiální, laboratorní, přístrojové, obou řešitelských pracovišť poskytuje záruky úspěšného řešení projektu (nejsou kladeny žádné požadavky na pořízení hmotného a nehmotného majetku):**

Veškeré vybavení obou pracovišť dovozovalo úspěšné řešení již v projektu NAKI DF12P01OVV012 a bude plně používáno i v tomto projektu. Na doplnění vybavení nebudou požadovány žádné investiční náklady (náklady na nově pořízený DHM budou pokrývat jen potřeby vývoje plánovaných funkčních vzorků a prototypů).

Pracoviště MARC HAMU je vybaveno mimo klasické akustické přístroje a vybavení (hardware a software pro: záznam zvuku a zjištění směrovosti vyzařování; analýzu zvuku; měření fyzikálně-akustických vlastností hudebních nástrojů; statistiku; prostorově akustická měření; měření kmitavých pohybů) i vysokorychlostními kamerami, laserovými vibrometry a unikátním zařízením pro celoplošné 3D zviditelnění kmitů, např. stěn varhanních píšťal (ESPI Q-600) či kmitajícího vzduchu vně i uvnitř (PIV). Další vybavením jsou: sady varhanních píšťal; experimentální varhany; přenosná experimentální vzdušnice se vzduchovým hospodářstvím; bezdrazová místnost dle ISO 3745; místnost pro poslechové testy dle EBU 3276; zvukově režijní místnosti; nahrávací studio o objemu 700 m<sup>3</sup>; elektronická a mechanická dílna, prostory pro vzdělávací kurzy. Pro potřebu akustických dokumentací varhan in-situ, prováděných týmem TD) a pro akustická měření píšťal při technologických experimentech (prováděných týmem TT) bude v 1. roce řešení pracoviště MARC AMU dovybaveno 2 ks nově vyrobených zařízení InTon (prototyp zařízení InTon byl výsledkem předchozího projektu DF12P01OVV012, viz TL61/14 vydaný MARC HAMU v r. 2014 <http://zvuk.hamu.cz/vyzkum/dokumenty/TL61x.pdf>, InTon doposud není sériově vyráběn, komponenty jsou v rozpočtu pro r. 2018 součástí nákladů na DHM, realizovány budou týmem TV). Dva ks jsou nezbytné, jelikož po celou dobu řešení projektu s nimi budou pracovat oba řešitelské týmy souběžně.

Pracoviště NPÚ je vybaveno archivy a literaturou, které budou třeba pro plnění databáze OrgDb a metodikami k provádění dokumentačních in situ měření barokních historických varhan, které byly vytvořeny v NAKI I projektu DF12P01OVV012. K připravenosti

pracoviště patří i prostory pro vzdělávací kurzy, dlouhodobé kontakty s majiteli a správci uvedených památek a dlouhodobé kontakty s varhanáři při památkovém dohledu nad opravami a restaurováním varhan. Pro provádění in-situ dokumentací ve varhanách bude pracoviště NPÚ (Telč) v prvním roce řešení dovybaveno 1 ks lehkého a otřesům odolného notebooku, který umožní digitální záznam ve varhanách při dokumentacích in-situ a 1ks scanneru a tiskárny, které umožní digitalizaci archivních organologických materiál, nehmotného dědictví a administraci projektu. V jednotlivých dalších letech bude doplňována úložná datová kapacita NPÚ externími disky (vše DHM).

Obě pracoviště provozují serverové počítače, které budou použity pro databázové aplikace a pro ukládání digitalizovaných dat o varhanách. V tomto projektu budou nově všechny varhanní databáze a jejich data umístěny shodně na serverech NPÚ Telč i AMU Praha (na rozdíl od projektu DF12P01OVV012, kdy byly jen na serveru NPÚ Telč. Důvodem jsou další rozšíření množství a typů ukládaných dat v tomto projektu, nutnost posílit zabezpečení těchto cenných dat proti poruchám techniky a i z důvodů očekávaného většího počtu přístupů k těmto datům v budoucnu).

#### **7. Vstupy – organizační struktura řešitelského týmu:**

**Odbornosti obou hlavních řešitelů a členů všech řešitelských týmů spolu s jejich zkušenostmi z předchozího NAKI I projektu DF12P01OVV012 dávají záruku úspěšného řešení předkládaného projektu, splnění všech cílů stanovených v tomto návrhu projektu a dosažení předpokládaných výsledků**

V rámci projektu budou provázaně pracovat tři řešitelské týmy, členěné nikoliv podle institucionálního zakotvení, ale podle dané tematiky výzkumu (u členů jsou uvedena procenta vytížení prací v daném týmu z celkového úvazku; týmy jsou v každém roce řešení stejné a provádějí stejnou činnost, která se v jednotlivých etapách liší zaměřením řešené problematiky a výstupy; uvedená týmová spolupráce i členové týmů jsou převzati z NAKI I projektu DF12P01OVV012, kde se tento způsob multioborové organizace osvědčil).





## **8. Kritické předpoklady dosažení cíle projektu, popis rizik projektu:**

Kritické situace, které v předcházejícím projektu NAKI DF12P01OVV012 vedly ke změnám v řešení (nepřístupnost konkrétních varhan naplánovaných k dokumentaci; neplánované rozhodnutí o financování opravy určitých varhan; výskyt varhan s určitými technologiemi restaurování, které bylo potřebné přednostně zařadit do výzkumu; závada na DHM a laserovém vibrometru; ukončení pracovního poměru pracovníka; inovace trhu se součástkami a s materiály na vývoj funkčních vzorků a prototypů; apod.) byly odstraněny převzetím koncepce uplatněné v závěru jeho řešení (seznam konkrétních dokumentovaných varhan je tvořen průběžně na základě terénních průzkumů dle vhodnosti nástroje k dokumentování; v nákladech projektu je zahrnuta bezpečnostní a revizní údržba laserů; u pracovníků je kladen důraz na překryv jejich rolí v projektu; materiál a součástky pro vývoj a experimenty jsou určeny typově a nepřesáhnou finanční objem odpovídající nákladům na obdobný typ výstupů v projektu DF12P01OVV012 v cenách na trhu v době podání tohoto projektu).

Tento aplikovaný výzkum (viz cíle) tak nemá kritické předpoklady uvedeného typu. Priority pořadí plánovaných činností a zaměření konkrétních výzkumů (a z nich vyplývajících výsledků) však mohou v průběhu řešení změnit nepředvídatelné situace vzniklé okamžitým ohrožením určitých památkových varhan. Nenadále se může změnit jak situace v objektu s určitými varhanami, tak situace spojená s jejich restaurováním (např. získání financí na restaurování nástroje, jehož konstrukční řešení ještě nebylo předmětem akustického výzkumu nebo jehož píšťalový fond poskytuje větší množství píšťal vyžadujících doposud

akusticky neověřený technologický postup restaurování nebo restituce zvuku). Záchranné technologické výzkumy, a tomu odpovídající změna tématu výsledku, budou proto mít přednost před plánovanými (případně bude vždy zdůvodněno ve zprávě). Plánovaný průběžný terénní průzkum v tomto projektu má za cíl předcházení uvedeným nenadálým situacím. I v případě potřeby okamžitého vyřešení určité dílčí problematiky oproti plánu, však všechny činnosti všech týmů, objemy prací i počty výsledků zůstanou zachovány v plánovaném rozsahu (počet výsledků může být i vyšší).

**Všechna data budou získána vlastními experimenty, dokumentacemi in-situ, výzkumnými a vývojovými činnostmi realizovanými řešiteli a budou v plné míře dostupná pro dosažení plánovaných výsledků. Pravděpodobnost (riziko) nesplnění cílů návrhu projektu je velmi malá.** Splnění daného objemu prací (dokumentací, experimentů, výzkumu i vývoje) při plánovaném rozpočtu však vyžaduje, aby inflace, ekonomický situace, náklady na cesty apod. v letech řešení neměly výrazné odchylky od současného stavu.

## 9. Etapy projektu

*Pro každou etapu projektu je nutné vyplnit písm. a) až i). Etapy na sebe musí časově a věcně navazovat, popř. se mohou částečně překrývat, ale musí být uvedeny a nesmí být všechny plánovány na celou dobu řešení.*

*Předpokladem plánování etap je, že přípravná fáze projektu (tzn. např. studium pramenů, pilotní výzkum či testy a formulace hlavní hypotézy) již byla realizována a je dokumentována v částech IV.1 – IV.4 přihlášky. V této části přihlášky popište etapy tak, aby byly sdruženy výzkumné i organizační aktivity projektu do logických celků z hlediska časové souslednosti řešeného projektu.*

### a) Číslo, název a cíl etapy:

*Etapa č.: 1 Název: Faktory Hlavní cíl etapy: identifikace vlivu zvukotvorných faktorů*

### b) Datum zahájení řešení etapy (ve formátu: RRRR-MM-DD):

2018-03-01

### c) Datum ukončení řešení etapy (ve formátu: RRRR-MM-DD):

2018-12-31

### d) Převažující typ výzkumu (základní výzkum, průmyslový výzkum, vývoj) při řešení etapy:

Aplikovaný výzkum

### e) Plán výzkumných aktivit při řešení etapy:

Každá z uvedených aktivit přímo souvisí s jedním nebo dvěma výstupy.

*Aktivity / Výstupy*

1. Vývoj a testování funkčního vzorku přípravku pro doplnění labia kovové varhanní

píšťaly a zahájení jeho ochrany u ÚPV / V1, V3

2. Vývoj a testování prototypu čtecího a programovacího zařízení pro sledování provozního stavu varhan / V2

3. Analýza rizikových faktorů, vypracování a ověření metodiky pro sledování prostředí a stavu varhan / V4

4. Výzkum vlivu různých způsobů opravy deformované nohy píšťaly na zvuk / V5

5. Analýza možných web klientů a programování software pro uživatelskou správu a administraci přístupových práv k údajům v databázi varhan / V6

6. Komparativní výzkum regionálních spektrálních charakteristik z dat v databázi a vytvoření podkladů pro workshop / V7

*Hypotézy:* k faktorům ovlivňujícím stav varhan patří teplota a vlhkost vzduchu, spektrální charaktericky zvuku varhan se regionálně liší

*Metody:* experimentální vývoj, dokumentace in-situ, statistické analýzy, technologické experimenty, analýzy signálů, psychoakustická měření, dotazníková šetření

#### **f) Organizační postup při řešení etapy:**

Při přípravě projektu byly vytvořeny týmy (viz B.IV.7), které jsou beze změny po celou dobu projektu odborně schopné dosáhnou konkrétních cílů a zajistit plánované výsledky (poznámka: informace o neproměnnosti týmů v popisu organizačních postupů v etapách 2 až 5 nebude již znovu uváděna).

Pracoviště řešitelů jsou patřičně vybavena (viz B.IV.6). Z důvodů přidání problematiky nehmotného dědictví spojeného s konkrétními varhanami do cílů projektu, bude v 1. etapě dovybaveno pracoviště NPÚ digitalizační technikou (DHM: scanner, tiskárna) a pro práci na dokumentacích in situ (varhany v církevních prostorách) notebookem odolným vlivům při častém transportu a snadno přemístitelném i ve stísněných prostorách varhan (pro tým TD). Pracoviště AMU bude v 1. etapě dovybaveno 2ks nově vyrobených zařízení InTon (1x pro tým TD a 1x pro tým TT) určených pro akustické dokumentace in situ a pro akustická měření při technologickém výzkumu (vše dle TL58/14 Metodika akustické dokumentace s analyzačním zařízením a softwarem a TL56/14 Metodika měření akustiky prostoru pomocí zvuku varhan). Výrobu realizuje tým TV z dílů uvedených v rozpočtu AMU v r. 2018 v položce DHM.

Z bezpečnostních důvodů je u přístrojů ESPI Q-600 a PIV využívajících laserové světlo organizována každoroční revizní údržba (poznámka: opakuje se v každé etapě a v organizačním postupu etap 2 až 5 již nebude opakovaně uváděno). Žádné další vstupy nebudou potřeba po celou dobu řešení.

Organizačně je etapa řízena odborně příslušnými garanty (G) a jednotlivé aktivity řeší týmy složené dle odborných specializací (následující popis dává do souvislosti konkrétní aktivitu vedoucí k výstupu s týmem zapojeným do realizace):

zavedení pravidel týmové organizační a koordinační činnosti (zapojené týmy: TD, TT, TV); dokončení vývoje zařízení pro dlouhodobou evidenci provozu a provozního stavu varhan (TV); vývoj přípravku pro technologické úpravy píšťal (TT); vytvoření software pro evidenci faktorů ovlivňujících stav varhan (TV); vypracování a certifikace jednotného

postupu evidence poškozujících faktorů (TV, TD); analýza možných web klientů a programování software pro administraci používání informací v databázi OrgDb (mj. i širokou veřejností) přes web rozhraní, filtry zobrazovaných informací (TV); výzkum a vypracování ověřené technologie pro autentický zvuk zaměřený na opravu nohy (TT); komparativní výzkum a porovnání krajového zvukového vyznění a podklady pro edukaci (TD); terénní průzkum a in situ dokumentace 4 varhan (TD); organizace workshopu (TD, TT, TV); administrativně ekonomická obsluha projektu a dílčí zpráva 1. etapy (garanti G a administrativní pracovníci AP)

**g) Výsledky etapy (součet výsledků za všechny etapy musí odpovídat výčtu všech očekávaných výsledků projektu podle bodu č. 5 Popisu projektu):**

V1 Přípravek pro doplnění labia kovové varhanní píšťaly, Fuzit  
V2 Čtecí a programovací zařízení sledování provozu, Gprot  
V3 Přípravek pro doplnění labia kovové píšťaly, Gfunk  
V4 Metodika sledování prostředí a stavu varhan, Nmet  
V5 Oprava deformované nohy píšťaly, Ztech  
V6 Software pro uživatelskou správu a administraci přístupových práv k údajům v databázi varhan, R  
V7 Komparativní rozbor regionálních spektrálních charakteristik, D, W

**h) Forma zpracování a předání výsledků etapy (v souladu s podmínkami pro předávání výsledků, uvedenými v příloze č. 9 zadávací dokumentace):**

Příhláška UV na ÚPV: 1x F<sub>uzit</sub> (V1)  
Technologické listy: 1x G<sub>prot</sub> (V2), 1x G<sub>funk</sub> (V3), 1x N<sub>met</sub> (V4), 1x Z<sub>tech</sub> (V5)  
Instalovaný software: 1x R (V6)  
Sborník: 1x D (V7)  
Workshop: 1x (zveřejnění V5, V4, V7)

**i) Termín odevzdání výsledků etapy (v souladu s podmínkami pro předávání výsledků, uvedenými v příloze č. 9 Zadávací dokumentace; ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2018-12-31

**a) Číslo, název a cíl etapy:**

*Etapa č.:* 2 *Název:* Dokumentace *Hlavní cíl etapy:* vytvoření prostředků pro dokumentaci

**b) Datum zahájení řešení etapy (ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2019-01-01



**c) Datum ukončení řešení etapy (ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2019-12-31

**d) Převažující typ výzkumu (základní výzkum, průmyslový výzkum, vývoj) při řešení etapy:**

Aplikovaný výzkum

**e) Plán výzkumných aktivit při řešení etapy:**

Každá z uvedených aktivit přímo souvisí s jedním nebo dvěma výstupy.

*Aktivity / Výstupy*

1. Vývoj a testování zařízení k měření prodlevy traktury varhan / V8, V10
2. Vývoj a testování zařízení pro měření průtoku vzduchu nohou/ V9
3. Analýza potřeb uživatelů, vypracování a ověření metodika plnění databáze údaji nehmotného dědictví a autentického zvuku / V11
4. Výzkum vlivu různých způsobů oprav píšťal poškozených dřevokazným hmyzem na zvuk / V12
5. Výzkum vlivu různých způsobů oprav vousů píšťaly na zvuk / V13
6. Vývoj a programování databázové aplikace pro evidenci provozu a provozních podmínek varhan / V14
7. Vývoj a testování zařízení pro měření tlaku v jádře a průlince / V15
8. Komparativní výzkum regionální a menšinové odlišnosti akustiky prostorů s varhanami a menzur a podklady pro edukaci / V16

*Hypotézy:* tlak v průlince patří k základním faktorům určujícím zvuk píšťaly, nevhodné opravy poškozeného dřeva a vousů píšťal mění autenticitu zvuku píšťaly, v jednotlivých regionech nebo územích s menšinami jsou menzury varhan a vlastnosti prostoru rozdílné

*Metody:* experimentální vývoj, dokumentace in-situ, digitalizace, dotazníková šetření, statistické analýzy, technologické experimenty, analýzy signálů, psychoakustická měření

**f) Organizační postup při řešení etapy:**

Organizačně nedojde k žádným změnám oproti 1. etapě. Etapa je řízena odborně příslušnými garanty (G) a jednotlivé aktivity řeší týmy složené dle odborných specializací. Změny nastávají v zaměření aktivit (následující popis dává do souvislosti konkrétní aktivitu vedoucí k výstupu s týmem zapojeným do realizace):

výzkum a vývoj pomůcek pro seřízení a objektivní měření stavu traktury varhan a pro intonační a dokumentační měření průtoku vzduchu (TV); vypracování a certifikace jednotného postupu pro databázové dokumentace tradic a nehmotného dědictví (TD); tvorba software pro správu a péči o varhany; výzkum ověřených postupů opravy (poškození hmyzem a destrukce vousů) pro zachování autentického zvuku píšťaly (TT); ochrana duševního vlastnictví (TV); komparativní výzkum a prezentace spektra zvuku v historicky

typově odlišných prostorách (TD); terénní průzkum a in situ dokumentace 4 varhan (TD); organizace workshopu (TD, TT, TV); administrativně ekonomická obsluha projektu a dílčí zpráva 2. etapy (garanti G a administrativní pracovníci AP)

**g) Výsledky etapy (součet výsledků za všechny etapy musí odpovídat výčtu všech očekávaných výsledků projektu podle bodu č. 5 Popisu projektu):**

V8 Zařízení k měření prodlevy traktury varhan, Fuzit  
V9 Zařízení pro měření průtoku vzduchu nohou, Gfunk  
V10 Zařízení k měření prodlevy traktury varhan, Gfunk  
V11 Metodika plnění databáze údaji nehmotného dědictví a autentického zvuku, Nmet  
V12 Oprava píšťaly s dřevokazným hmyzem, Ztech  
V13 Oprava vousů píšťaly, Ztech  
V14 Databázová aplikace pro evidenci provozu a provozních podmínek varhan, R  
V15 Zařízení pro měření tlaku v jádře a průlince, Gfunk  
V16 Regionální a menšinové odlišnosti akustiky prostorů s varhanami a menzur, podklady pro edukaci, W

**h) Forma zpracování a předání výsledků etapy (v souladu s podmínkami pro předávání výsledků, uvedenými v příloze č. 9 zadávací dokumentace):**

Příhláška ÚPV: 1x F<sub>uzit</sub> (V8)  
Technologické listy: 3x G<sub>funk</sub> (V9, V10, V15), 1x N<sub>met</sub> (V11), 2x Z<sub>tech</sub> (V12, V13)  
Instalovaný software: 1x R (V14)  
Workshop: 1x W (zveřejnění V12, V13, V16)

**i) Termín odevzdání výsledků etapy (v souladu s podmínkami pro předávání výsledků, uvedenými v příloze č. 9 Zadávací dokumentace; ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2019-12-31

**a) Číslo, název a cíl etapy:**

*Etapa č.: 3 Název: Technologie Hlavní cíl etapy: vytvoření prostředků pro technologie*

**b) Datum zahájení řešení etapy (ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2020-01-01

**c) Datum ukončení řešení etapy (ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2020-12-31

**d) Převažující typ výzkumu (základní výzkum, průmyslový výzkum, vývoj) při řešení etapy:**

**Aplikovaný výzkum**

**e) Plán výzkumných aktivit při řešení etapy:**

Každá z uvedených aktivit přímo souvisí s jedním nebo dvěma výstupy.

*Aktivity / Výstupy*

1. Vývoj a testování zařízení pro měření rychlosti průtoku vzduchu z průlinky / V17, V21
2. Vývoj a testování prototypu zařízení pro měření průtoku vzduchu nohou / V18
3. Vývoj a testování prototypu zařízení k měření prodlevy traktury varhan / V19
4. Vývoj a testování zařízení pro měření úkosu a tvaru jádra / V20
5. Analýza údajů, vypracování a ověření metodiky dokumentace romantických varhan / V22
6. Výzkum vlivu různých způsobů oprav stěny kovové píšťaly na zvuk / V23
7. Výzkum vlivu různých způsobů oprav labia dřevěné píšťaly na zvuk / V24
8. Vývoj a programování databázové aplikace romantických varhan / V25
9. Komparativní výzkum spektra zvuku s ohledem na vlastnosti prostoru na území ČR / V26
10. Ochrana duševního vlastnictví pro Zařízení pro měření úkosu jádra a Přípravek pro doplnění labia kovové varhanní píšťaly / V27, V28

*Hypotézy:* rychlost proudění vzduchu z průlinky patří k základním faktorům určujícím zvuk píšťaly, nevhodné opravy stěny kovových a labia dřevěných píšťal mění autenticitu zvuku píšťaly, u zvukově kvalitních varhan jsou spektrální charakteristiky zvuku přizpůsobeny akustickým vlastnostem prostoru

*Metody:* experimentální vývoj, dokumentace in-situ, technologické experimenty, statistické analýzy, analýzy signálů, psychoakustická měření,

**f) Organizační postup při řešení etapy:**

Organizačně nedojde k žádným změnám oproti 1. a 2. etapě. Etapa je řízena odborně příslušnými garanty (G) a jednotlivé aktivity řeší týmy složené dle odborných specializací. Změny nastávají v zaměření aktivit (následující popis dává do souvislosti konkrétní aktivitu vedoucí k výstupu s týmem zapojeným do realizace):

vývoj prototypů zařízení pro organologickou a varhanářskou praxi (TV); výzkum a vývoj postupu a pomůcky pro objektivní měření úkosu a tvaru jádra píšťaly (TV); vypracování a certifikace jednotného postupu pro dokumentování varhan romantického typu (TD); tvorba software pro ukládání dat a badatelský výzkum pro varhany romantického typu (TV, TD); výzkum ověřených postupů opravy (poškození stěny a labia) pro zachování autentického zvuku píšťaly (TT); komparativní výzkum a prezentace vazby prostorů a menzur s ohledem na regiony a menšiny (TD); ochrana duševního vlastnictví (TV); terénní průzkum a in situ dokumentace 4 varhan (TD); organizace workshopu (TD, TT, TV); administrativně ekonomická obsluha projektu a dílčí zpráva 3. etapy (garanti G a administrativní pracovníci AP)

**g) Výsledky etapy (součet výsledků za všechny etapy musí odpovídat výčtu všech očekávaných výsledků projektu podle bodu č. 5 Popisu projektu):**

V17 Zařízení pro měření rychlosti průtoku vzduchu z průlinky, Fuzit  
V18 Zařízení pro měření průtoku vzduchu, Gprot  
V19 Zařízení k měření prodlevy traktury varhan, Gprot  
V20 Zařízení pro měření úkosu jádra, Gfunk  
V21 Zařízení pro měření rychlosti průtoku vzduchu z průlinky, Gfunk  
V22 Metodika dokumentace romantických varhan, Nmet  
V23 Oprava stěny píšťaly, Ztech  
V24 Oprava labia dřevěné píšťaly, Ztech  
V25 Databázový modul romantických varhan, R  
V26 Souvislost spektra zvuku s vlastnostmi prostoru na území ČR, podklady pro edukaci D, W  
V27 Přípravek pro doplnění labia kovové varhanní píšťaly, P  
V28 Zařízení pro měření úkosu jádra, P

**h) Forma zpracování a předání výsledků etapy (v souladu s podmínkami pro předávání výsledků, uvedenými v příloze č. 9 zadávací dokumentace):**

Příhláška ÚPV: 1x F<sub>uzit</sub> (V17), 2x P (V27,28)  
Technologické listy: 2x G<sub>prot</sub> (V18, V19), 2x G<sub>funk</sub> (V20, V21), 1x N<sub>met</sub> (V22), 2x Z<sub>tech</sub> (V23, V24)  
Instalovaný software: 1x R (V25)  
Sborník: 1x D (V26)  
Workshop: 1x W (zveřejnění V23, V24, V26)

**i) Termín odevzdání výsledků etapy (v souladu s podmínkami pro předávání výsledků, uvedenými v příloze č. 9 Zadávací dokumentace; ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2020-12-31

**a) Číslo, název a cíl etapy:**

*Etapa č.:* 4 *Název:* Nehmotné dědictví *Hlavní cíl etapy:* vytvoření prostředků pro nehmotné dědictví

**b) Datum zahájení řešení etapy (ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2021-01-01

**c) Datum ukončení řešení etapy (ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2021-12-31

**d) Převažující typ výzkumu (základní výzkum, průmyslový výzkum, vývoj) při řešení etapy:**

Aplikovaný výzkum

**e) Plán výzkumných aktivit při řešení etapy:**

Každá z uvedených aktivit přímo souvisí s jedním nebo dvěma výstupy.

*Aktivity / Výstupy*

1. Vývoj a testování prototypu zařízení pro měření úkosu jádra / V28
2. Vývoj a testování zařízení pro měření vibrací píšťaly / V29
3. Vypracování a ověření metodiky měření úkosu a průtoku vzduchu / V30
4. Výzkum vlivu různých způsobů oprav lepených spojů dřevěné píšťaly na zvuk / V31
5. Výzkum vlivu různých způsobů oprav regulace vzduchu na zvuk / V32
6. Vývoj a programování databázové aplikace pro evidenci nehmotného dědictví a tradic u historických varhan / V33
7. Komparativní výzkum proměny menzur a spektra pléna tónů - regionální odlišnosti / V34

*Hypotézy:* vibrace stěny píšťaly patří k faktorům ovlivňujících zvuk píšťaly, nevhodné opravy lepených spojů dřevěných píšťal a regulace vzduchu mění autenticitu zvuku píšťaly, změna spektra tónů varhan je v jednotlivých regionech ČR odlišná od změn menzur

*Metody:* experimentální vývoj, dokumentace in-situ, digitalizace, technologické experimenty, statistické analýzy, analýzy signálů, psychoakustická měření

**f) Organizační postup při řešení etapy:**

Organizačně nedojde k žádným změnám oproti 1., 2. a 3. etapě. Etapa je řízena odborně příslušnými garanty (G) a jednotlivé aktivity řeší týmy složené dle odborných specializací. Změny nastávají v zaměření aktivit (následující popis dává do souvislosti konkrétní aktivitu vedoucí k výstupu s týmem zapojeným do realizace):

vývoj prototypu zařízení pro organologickou a varhanářskou praxi (TV); výzkum a vývoj postupu a pomůcky pro intonační a dokumentační měření vibrací píšťaly (TV); vypracování a certifikace jednotného postupu pro restaurátorské práce s poškozeným dřevem (TT); tvorba software pro ukládání dat a badatelský výzkum týkající se nehmotného dědictví a tradic u historických varhan (TV); výzkum ověřených postupů opravy (lepené spoje dřevěných píšťal a regulace vzduchu) pro zachování autentického zvuku píšťaly a varhan (TT); komparativní výzkum a prezentace spektra a barvy pléna tónů s ohledem na regiony v ČR (TD); terénní průzkum a in situ dokumentace 4 varhan (TD); organizace workshopu (TD, TT, TV); administrativně ekonomická obsluha projektu a dílčí zpráva 4. etapy (garanti G a administrativní pracovníci AP)

**g) Výsledky etapy (součet výsledků za všechny etapy musí odpovídat výčtu všech očekávaných výsledků projektu podle bodu č. 5 Popisu projektu):**

V29 Zařízení pro měření vibrací stěn píšťaly, Gfunk  
V30 Metodika měření úkosu, tvaru jádra a průtoku vzduchu, Nmet  
V31 Oprava lepených spojů dřevěné píšťaly, Ztech  
V32 Oprava regulace vzduchu, Ztech  
V33 Databázová aplikace pro evidenci nehmotného dědictví a tradic u historických varhan, R  
V34 Změna spektra pléna tónů - regionální odlišnosti, podklady pro edukaci, W  
V35 Zařízení pro měření úkosu a tvaru jádra, Gprot

**h) Forma zpracování a předání výsledků etapy (v souladu s podmínkami pro předávání výsledků, uvedenými v příloze č. 9 zadávací dokumentace):**

Technologické listy: 1x G<sub>prot</sub> (V35), 1x G<sub>funk</sub> (V29), 1x N<sub>met</sub> (V30), 2x Z<sub>tech</sub> (V31, V32)  
Instalovaný software: 1x R (V33)  
Workshop: 1x W (zveřejnění V30, V31, V32, V34)

**i) Termín odevzdání výsledků etapy (v souladu s podmínkami pro předávání výsledků, uvedenými v příloze č. 9 Zadávací dokumentace; ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2021-12-31

**a) Číslo, název a cíl etapy:**

*Etapa č.: 5 Název: Péče Hlavní cíl etapy: vytvoření prostředků pro péči o zvuk*

**b) Datum zahájení řešení etapy (ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2022-01-01

**c) Datum ukončení řešení etapy (ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2022-12-31

**d) Převažující typ výzkumu (základní výzkum, průmyslový výzkum, vývoj) při řešení etapy:**

Aplikovaný výzkum

**e) Plán výzkumných aktivit při řešení etapy:**

Každá z uvedených aktivit přímo souvisí s jedním nebo dvěma výstupy.

*Aktivity / Výstupy*

1. Vývoj a testování prototypu zařízení pro měření vibrací píšťaly / V36
2. Dokončení ochrany duševního vlastnictví / V1, V8, V17, V27, V28
3. Vypracování a ověření metodiky péče o zvuk památkových varhan a restaurování jejich zvuku / V38
4. Výzkum vlivu různých způsobů oprav klaviatury a traktury na zvuk / V39
5. Vývoj a programování databázové aplikace pro vytváření interaktivních filtrů a map z údajů v databázi OrgDb / V40
6. Vypracování a ověření podkladů pro CD/web Péče o zvuk památkových varhan / V41
7. Zpracování všech digitalizovaných dat 60 historických varhan na sadu DVD / V42
7. Komparativní výzkum spektra tónu varhan v ČR a EU (St. Michaëlschurch Zwolle Holandsko) / V43

*Hypotézy:* vibrace stěny píšťaly patří k faktorům ovlivňujících zvuk píšťaly, nevhodné opravy klaviatury a traktury mění autenticitu zvuku píšťaly, spektra tónů varhan v ČR jsou srovnatelná se spektry v EU

*Metody:* experimentální vývoj, dokumentace in-situ, digitalizace, technologické experimenty, statistické analýzy, analýzy signálů, psychoakustická měření

**f) Organizační postup při řešení etapy:**

Organizačně nedojde k žádným změnám oproti 1., 2., 3. a 4. etapě. Etapa je řízena odborně příslušnými garanty (G) a jednotlivé aktivity řeší týmy složené dle odborných specializací. Změny nastávají v zaměření aktivit (následující popis dává do souvislosti konkrétní aktivitu vedoucí k výstupu s týmem zapojeným do realizace):

dokončení patentového řízení (TV); výzkum a vývoj postupu a pomůcek pro intonační a dokumentační měření vibrací píšťaly (TV); vypracování a certifikace ověřených postupů péče o zvuk památkových varhan a restaurování jejich zvuku (TD, TT, TV); tvorba software aplikace pro interaktivní filtraci a vytváření map z údajů v databázi OrgDb (TV); výzkum ověřených postupů opravy klaviatury a traktury pro zachování autentického zvuku (TT); komparativní výzkum a prezentace srovnání spekter tónů varhan v ČR a v EU; terénní průzkum a in situ dokumentace 4 varhan (TD); zpracování dat všech dokumentací na DVD (TD); organizace workshopu (TD, TT, TV); administrativně ekonomická obsluha projektu a závěrečná zpráva (garanti G a administrativní pracovníci AP)

**g) Výsledky etapy (součet výsledků za všechny etapy musí odpovídat výčtu všech očekávaných výsledků projektu podle bodu č. 5 Popisu projektu):**

V36 Zařízení pro měření vibrací píšťaly, Gprot

V37, Transparentní nastavitelná píšťala, Gfunk

V38 Metodika péče o památkové varhany a restaurování jejich zvuku, Nmet  
V39 Oprava mechanické traktury, Ztech  
V40 Databázová aplikace pro vytváření interaktivních filtrů a map z údajů v databázi OrgDb, R  
V41 CD/web Péče o zvuk památkových varhan, A, W  
V42 DVD Dokumentační záznamy 60 varhan, A  
V43 Komparativní výzkum spektra tónu varhan v ČR a EU (St. Michaëlschurh Zwolle Holandsko), podklady pro edukaci, W

**h) Forma zpracování a předání výsledků etapy (v souladu s podmínkami pro předávání výsledků, uvedenými v příloze č. 9 zadávací dokumentace):**

Web ÚPV: 3x Fužit (V1, V8, V17), 2x P (V27, V28) (poznámka: kterýkoliv z těchto výstupů může být uplatněn i v některé z předchozích etap, dle rychlosti rozhodnutí ÚPV)  
Technologické listy: 1x  $G_{\text{prot}}$  (V36), 1x  $G_{\text{funk}}$  (V37), 1x  $N_{\text{met}}$  (V38), 1x  $Z_{\text{tech}}$  (V39)  
Instalovaný software: 1x R (V40)  
CD/DVD/web: 2x A (V41, V42)  
Workshop: 1x W (zveřejnění V38, V39, V41, V43)

**i) Termín odevzdání výsledků etapy (v souladu s podmínkami pro předávání výsledků, uvedenými v příloze č. 9 Zadávací dokumentace; ve formátu: RRRR-MM-DD):**

2022-12-31