

**S M L O U V A č . 2 0 / 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: **Západočeská univerzita v Plzni – Filozofická fakulta**

Právní forma: veřejná vysoká škola

Adresa: Univerzitní 2732/8, 306 14 Plzeň

IČ: 49777513

Zastoupený: [REDACTED]

(dále jen „příjemce-koordinátor“)

3. Příjemce: **Masarykova univerzita – Filozofická fakulta**

Právní forma: veřejná vysoká škola

Adresa: Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno

IČ: 00216224

Zastoupený: [REDACTED]

(dále jen „příjemce“)

4. Příjemce: **Muzeum Vysočiny Jihlava, příspěvková organizace**

Právní forma: příspěvková organizace

Adresa: Masarykovo náměstí 55, 586 01 Jihlava

IČ: 00090735

Zastoupený: [REDACTED]

(dále jen „příjemce“)

5. Příjemce: **Archaia Brno o.p.s.**

Právní forma: Obecně prospěšná společnost

Adresa: Bezručova 15/78, 602 00 Brno

IČ: 26268469

Zastoupený: [REDACTED]

(dále jen „příjemce“)

6. Příjemce: **Moravské zemské muzeum**

Právní forma: státní příspěvková organizace

Adresa: Zelný trh 6, 659 37 Brno

IČ: 00094862

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 „účelová podpora“) do výše nákladů uznaných poskytovatelem příjemci-koordinátorovi a příjemci(ům) na řešení projektu č. 130 přihlášky projektu ve veřejné soutěži ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích na rok 2018.
2. Název projektu: **Vrcholně středověká keramika jako součást movitého kulturního dědictví**  
Identifikační kód projektu: **DG18P02OVV020**
3. Předmětem řešení projektu je aplikovaný výzkum v oboru: AC 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.: 2.1, 2.2, 2.3;

#### 4. Cílem projektu je:

Cílem specifického cíle 2.1 pod názvem „**Středověká keramika jako předmět výzkumu**“ a „**Středověká keramika jako muzejní předmět a exponát**“ je v co největší míře propojit současný výzkum vrcholně středověké keramiky s praxí, tzn. poskytnout odborným pracovníkům zabývajících se v rámci svých institucí metodickou podporu. Smyslem je poskytnutí potřebných znalostí o aplikovaných metodických postupech v jednotlivých krocích poznávacího procesu s cílem dosažení optimálních standardů, tj. od způsobu získávání keramických nálezů při terénním výzkumu, po laboratorní zpracování, evidenci, deskripci, dokumentaci, katalogizaci a archivaci, kdy se z keramických nálezů stávají předměty muzejní povahy. Součástí jsou i doplňkové moderní analýzy organických reziduí. Získanými znalostmi a osvojenými dovednostmi bude možné efektivně přistupovat ke středověké keramice jako významné součásti movitého archeologického a kulturního dědictví.

V rámci specifického cíle 2.2 s názvem „**Středověká keramika jako technologický problém**“ budou vyvíjeny moderních postupy, nástroje a technologie v archeometrickém výzkumu keramiky, využívající rentgenové-fluorescence. Vyvíjené postupy budou testovány na bázi experimentálního výzkumu. Výsledkem bude získání detailních informací o struktuře a vlastnostech keramického materiálu, které mohou být využity nejen ke studiu technologie keramiky, ale také k návrhu vhodného laboratorního, konzervátorskorestaurátorského postupu a dalších preventivních opatření. Výsledky budou zveřejněny prostřednictvím mapy archeometrických analýz.

Cílem specifického cíle 2.3 pod názvem „**Zpřístupnění výsledků keramického studia pro odborné, prezentační a edukační účely**“ (**Keramika a veřejnost**)“ je zpřístupnění výsledků dosavadního výzkumu vrcholně středověké keramiky prostřednictvím moderních médií. Specifický cíl bude realizován ve třech formách výstupů a uplatnění, a to: 1. **digitálního datového archivu** pro archivaci informací o regionálním výzkumu středověké keramiky s distribuční mapou keramických souborů, 2. **archeologického 3D virtuálního muzea** pro prezentaci hodnotných keramických souborů z muzejních sbírek a 3. **interaktivní výstavy**. Součástí tohoto cíle je i **odborná publikace** o metodách výzkumu keramiky a prezentace výsledků formou workshopů a konferencí.

#### 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	
<b>F<sub>prum</sub></b> - průmyslový vzor	
<b>G<sub>prot</sub></b> – prototyp	
<b>G<sub>funk</sub></b> - funkční vzorek	
<b>N<sub>met</sub></b> - certifikovaná metodika	1
<b>N<sub>pam</sub></b> - památkový postup	4
<b>N<sub>map</sub></b> - specializovaná mapa s odborným obsahem	2
<b>P</b> – patent	
- "evropský“ patent (EPO), patent USA (USPTO) a Japonska	

předpokládané výsledky projektu	počet
- český nebo národní patent (s výjimkou patentu USA a Japonska), který je využíván na základě platné licenční smlouvy	
- ostatní patenty Český nebo jiný národní patent udělený, doposud nevyužívaný nebo využívaný vlastníkem patentu	
<b>R</b> – software	<b>2</b>
<b>Z<sub>polop</sub></b> - poloprovoz	
<b>Z<sub>tech</sub></b> - ověřená technologie	
<b>H<sub>leg</sub></b> - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem	
<b>H<sub>neleg</sub></b> - výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele	
<b>E</b> - uspořádání výstavy - <b>specifický výsledek programu NAKI II</b>	<b>1</b>
<b>Vedlejší výsledky</b>	
<b>A</b> - audiovizuální tvorba, elektronické dokumenty	<b>2</b>
<b>B</b> - odborná kniha (včetně kritických katalogů k výstavám)	<b>2</b>
<b>C</b> - kapitola v odborné knize	
<b>D</b> - článek ve sborníku (z konference)	
<b>J</b> - recenzovaný odborný článek	<b>27</b>
<b>M</b> - uspořádání konference	<b>2</b>
<b>W</b> - uspořádání workshopu	<b>2</b>

6. Hlavní výsledky řešení projektu druhů  $F_{uzit}$  - užitný vzor,  $F_{prum}$  - průmyslový vzor,  $G_{prot}$  - prototyp,  $G_{funk}$  - funkční vzorek,  $N_{met}$  - certifikovaná metodika,  $N_{pam}$  - památkový postup,  $N_{map}$  - specializovaná mapa s odborným obsahem, **P** – patent, **R** - software,  $Z_{polop}$  - poloprovoz,  $Z_{tech}$  - ověřená technologie,  $H_{leg}$  - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem,  $H_{neleg}$  - 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-koordinátorem a/nebo příjemcem(i) 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-koordinátorem a/nebo příjemcem(i) uplatněny v Informačním systému výzkumu, vývoje a inovací – databázi RIV jako jedinečné výsledky tohoto projektu. Příjemce koordinátor a příjemce(i) se zavazují, 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-koordinátora a/nebo příjemce(ů) a řešitelů projektu bude poskytovatelem považováno za hrubé porušení podmínek této smlouvy.
7. Projekt bude realizován za podmínek této smlouvy v souladu se schválenou Přihláškou 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 jsou příjemce-koordinátor a příjemce(i) podílející se na řešení projektu povinni svou 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-koordinátor a příjemce(i) jsou povinni zahájit řešení projektu do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.
4. Ukončení řešení projektu: Příjemce-koordinátor a příjemce(i) ukončí čerpání poskytnuté účelové podpory k řešení projektu nejpozději dnem **31. 12. 2021**.

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 VaVal - CEP). Splněním pozbývá smlouva účinnosti s výjimkou odst. 5 tohoto článku.

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. Podílí-li se na řešení projektu příjemce-koordinátor a příjemce(i) a stane-li se plnění nemožným na straně příjemce-koordinátor a/nebo jednoho z příjemců, pozbude tato smlouva platnosti pouze v případě, že tato nemožnost plnění způsobí nemožnost plnění ze strany příjemce-koordinátora a/nebo ostatního(ch) příjemce(ů).

<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.

8. Plnění závazků smluvních stran, vyplývajících z této smlouvy, není nemožným, lze-li ho uskutečnit i za ztížených podmínek nebo až po sjednaném termínu plnění.
9. 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.
10. 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-koordinátorovi a příjemci(ům) 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-koordinátora a/nebo příjemce(ů), 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-koordinátor a příjemce(i) cestou příjemce-koordinátora je povinen/jsou povinni 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-koordinátorem a příjemcem(i) uzavře do 60 dnů ode dne posouzení písemné žádosti příjemce o změnu. V případě, že zdůvodnění změny nebude ze strany poskytovatele akceptováno, bude příjemce-koordinátor a příjemce(i) cestou příjemce-koordinátora písemně informováni 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 mohou příjemce-koordinátor a příjemce(i) použít výhradně na nehospodářské 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 **15 603 tis. Kč** (slovy: patnácttisícšestsetřítisíc Kč).

Uzané náklady projektu z účelových výdajů MK (z účelové podpory programu NAKI II) za dobu řešení projektu jsou **15 603 tis. Kč** (slovy: patnácttisícšestsetřítisíc Kč).

7. Účelová podpora projektu z programu NAKI II, kterou poskytovatel poskytne příjemci-koordinátorovi a příjemci(ům) za celou dobu řešení je **15 603 tis. Kč** (slovy: patnácttisícšestsetřítisíc Kč).

8. Poskytovatel poskytne účelovou podporu dle bodu 7 příjemci-koordinátorovi a příjemci(ům), kteří jsou výzkumnou organizací, přímým převodem z účtu poskytovatele na:

účet příjemce

účet příjemce

účet příjemce

účet příjemce

účet příjemce

9. Je-li příjemce-koordinátor a/nebo jeden z příjemců projektu organizační složka České republiky, poskytne příslušnou část účelové podpory tomuto příjemci-koordinátorovi a/nebo příjemci přímo poskytovatel na základě rozhodnutí o poskytnutí účelové podpory v souladu s ustanovením § 9 odst. 5 zákona č. 130/2002 Sb. a rozpočtovými pravidly.

10. 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 <b>celkem</b>	3 833	4 019	3 689	4 062	0	15 603
- z toho:						
- uznané náklady projektu hrazené z účelových výdajů MK (účelové podpory programu NAKI II)	3 833	4 019	3 689	4 062	0	15 603
- 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

z toho:

Rok	Uzané náklady projektu (tis Kč)					
	2018	2019	2020	2021	2022	celkem
Uzané náklady projektu příjemce – koordinátora	1 254	1 135	1 040	1 291	0	4 720

<b>Západočeská univerzita v Plzni</b> – <b>Fakulta filozofická celkem</b>						
- z toho:						
- uznané náklady projektu hrazené z účelových výdajů MK (účelové podpory programu NAKI II)	1 254	1 135	1 040	1 291	0	4 720
- 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

Rok	Uznané náklady projektu (tis Kč)					
	2018	2019	2020	2021	2022	celkem
Uznané náklady projektu příjemce <b>Masarykova univerzita – Filozofická fakulta celkem</b>	1 642	1 907	1 628	1 545	0	6 722
- z toho:						
- uznané náklady projektu hrazené z účelových výdajů MK (účelové podpory programu NAKI II)	1 642	1 907	1 628	1 545	0	6 722
- 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

Rok	Uznané náklady projektu (tis Kč)					
	2018	2019	2020	2021	2022	celkem
Uznané náklady projektu příjemce <b>Muzeum Vysočiny Jihlava celkem</b>	233	231	233	234	0	931
- z toho:						
- uznané náklady projektu hrazené z účelových výdajů MK (účelové podpory programu NAKI II)	233	231	233	234	0	931
- 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

Rok	Uznané náklady projektu (tis Kč)					
	2018	2019	2020	2021	2022	celkem
Uznané náklady projektu příjemce <b>Archaiia Brno o.p.s. celkem</b>	300	286	293	274	0	1 153
- z toho:						
- uznané náklady projektu hrazené z účelových výdajů MK (účelové	300	286	293	274	0	1 153



podpory programu NAKI II)						
- 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

Rok	Uznané náklady projektu (tis Kč)					
	2018	2019	2020	2021	2022	celkem
Uznané náklady projektu příjemce Moravské zemské muzeum celkem	404	460	495	718	0	2 077
- z toho:						
- uznané náklady projektu hrazené z účelových výdajů MK (účelové podpory programu NAKI II)	404	460	495	718	0	2 077
- 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

#### 11. 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)					
		2018	2019	2020	2021	2022	celkem
<b>náklady uchazeče MZM v části režijních nákladů (E) ve výši 121 tis. Kč, které jsou nepřezkoumatelné (v nákladech jsou zahrnuty položky, které nelze podle ZD hradit z režijních nákladů), celkem:</b>	účelová podpora MK	23	27	29	42	0	121
- z toho v položkách:							
režijní náklady na energie, úklid, odpisy, cestovné a služby	účelová podpora MK	23	27	29	42	0	121

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

12. Nedojde-li v důsledku rozpočtového provizoria podle zvláštního právního předpisu k regulaci čerpání rozpočtu, bude účelová podpora na první rok řešení projektu poskytnuta příjemci-koordinátorovi a příjemci(ům) do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy. V dalších letech řešení projektu bude účelová podpora příjemci-koordinátorovi a příjemci(ům) poskytnuta dle této smlouvy každoročně po 1. březnu roku, v němž má být poskytnuta, za podmínky, že příjemce-koordinátor a příjemce(i) řádně splnili 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.

13. 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.
14. Použije-li/použijí-li příjemce-koordinátor a/nebo příjemce(i) 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.
15. V průběhu řešení projektu nemá/nemají příjemce-koordinátor a/nebo příjemce(i) 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-koordinátor a příjemce(i) prostřednictvím příjemce - koordinátora předkládají, se předkládají poskytovateli v jednom vyhotovení, nestanoví-li poskytovatel jiný počet.
2. Příjemce-koordinátor a příjemce(i) jsou povinni 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-koordinátor a příjemce(i) prostřednictvím příjemce-koordinátora 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-koordinátor a příjemce(i) jsou povinni o tomto postupu informovat řešitele příjemce (GP), odpovědnou osobu ekonomického úseku příjemce, koordinátora/administrátora projektu na straně příjemce, je-li určen.**

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-koordinátor a příjemce(i) prostřednictvím příjemce-koordinátora předloží poskytovateli kopie účetních dokladů:

- a) u osobních nákladů nebo výdajů - sestavy čerpání mzdových prostředků řešitelského týmu (osob uvedených jako GP/RP 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-koordinátora a příjemce(ů) 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 vážících 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-koordinátora a příjemce(ů) 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-koordinátor 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-koordinátor poskytovateli závěrečnou zprávu o realizaci projektu a všech dosažených uplatněných výsledcích projektu za celou dobu řešení do 30. 1. 2022.
- 5. Bude-li řešení projektu ukončeno před termínem 31. 12. 2021, 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-koordinátor a příjemce(i) vyvinou 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 - Příhláška 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 v 6 stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Poskytovatel obdrží jeden stejnopis, příjemce-koordinátor a každý příjemce obdrží po jednom stejnopisu.

V Praze dne 22. ledna 2018

V Praze dne ..... ledna 2018

.....  
poskytovatel  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

.....  
příjemce-koordinátor  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

V Praze dne ..... ledna 2018

.....  
příjemce  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

V Praze dne ..... ledna 2018

.....  
příjemce  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

V Praze dne ..... ledna 2018

.....  
příjemce  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

V Praze dne ..... ledna 2018

.....  
příjemce  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

2. Tato smlouva se vyhotovuje v 6 stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Poskytovatel obdrží jeden stejnopis, příjemce-koordinátor a každý příjemce obdrží po jednom stejnopisu.

V Praze dne 22. ledna 2018



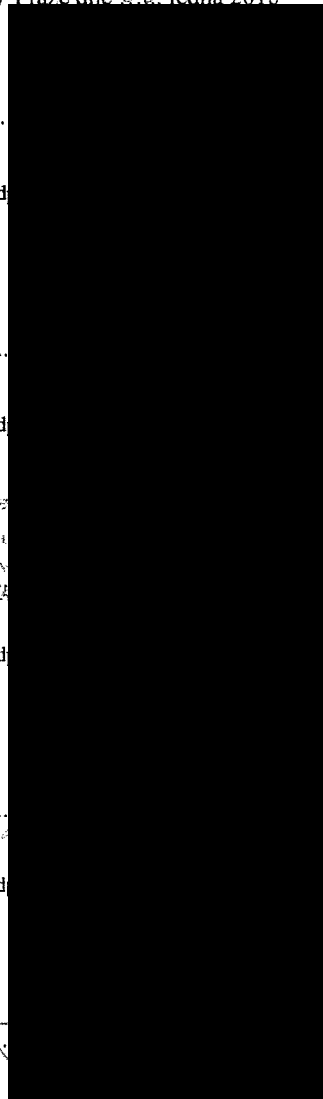
poskytovatel

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)

otisk razítka



V Praze dne 26. ledna 2018



(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)

Univerzita v Pízni

...

V Praze dne 27. ledna 2018

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)

UNIVERSITA PÍZŇ  
PRÁVNICKÁ FAKULTA  
Masarykovo náměstí  
380 01 PÍZŇ

V Praze dne 29. ledna 2018

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)

V Praze dne 26. ledna 2018

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)

V Praze dne 31. ledna 2018

(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)

otisk razítka



Moravské zemské muzeum

659 37 Brno, Zelný trh 6

IČ: 00094862, DIČ: CZ00094862

www.mzm.cz

2 /

Část A - Provedení projektu

**Článek 1**

**Definice pojmů**

1. „**Poskytovatelem**“ který rozhoduje o poskytnutí účelové podpory a který tuto podporu poskytuje, je Ministerstvo kultury, Maltézske 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. „**Konsorcium**“ 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, využití 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/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 týkajících 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(ci) 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(ci) 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 neoprávněně použité prostředky vrátit do 30 kalendářních dnů ode dne, kdy takové porušení sjednaného užití podpory bylo oznámeno poskytovatelem příjemci, a to na účet u [REDACTED] 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(jeji)ch 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(jejich) 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 navrhuje 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 nepřezkoumatelné 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 roční periodické (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 nečinnostmi 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 nehospodářských 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 2022.**

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 VaVaI- 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

0. Smluvní strany jsou povinny zachovat mlčenlivost o údajích, podkladech a vnesených právech, které jim byly poskytnuty, a byly označeny jako důvěrné.
1. 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 nesouvisí s těmito smluvními pracemi,
  - b) sdělením těchto údajů, podkladů a vnesených práv bez požadavku mlčenlivosti nebo pozdějším odvoláním požadavku mlčenlivosti těmi, kteří požadavek stanovili.
2. 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 právníkům 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):

3. 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.
4. 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 vyšší 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,
5. na úhradu dohod o pracovní činnosti nebo dohod o provedení prací konaných mimo pracovní poměr, které byly uzavřeny výhradně na řešení projektu.;
6. 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.
7. na stipendia studentů, doktorandů atp., kteří se na projektu podílejí.

## b) Náklady nebo výdaje na pořízení majetku

(1) Jako uznané náklady může poskytovatel schválit:

- **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 musí být 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 musí být 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, poštovní 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 uznaných 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 uznatelných 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. Uzané 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

.....  
poskytovatel  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

V Praze dne ..... ledna 2018

.....  
příjemce-koordinátor  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

V Praze dne ..... ledna 2018

.....  
příjemce  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

V Praze dne ..... ledna 2018

.....  
příjemce  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

V Praze dne ..... ledna 2018

.....  
příjemce  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

V Praze dne ..... ledna 2018

.....  
příjemce  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

## Část E – Realizace výsledků

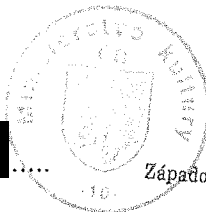
### Článek 21

#### 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

.....  
poskytovatel  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

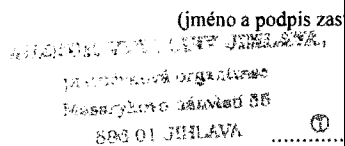


V Praze dne 22. ledna 2018

.....  
rektor  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

V Praze dne 31. ledna 2018

.....  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka



V Praze dne 23. ledna 2018

.....  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka


V Praze dne 26. ledna 2018

.....  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

V Praze dne 27. ledna 2018

.....  
emce  
(jméno a podpis zastupující osoby či osoby zmocněné)  
otisk razítka

42

 Moravské zemské muzeum  
659 37 Brno, Zelný trh 8  
IČ: 00094862, DIČ: CZ00094862  
[www.mzm.cz](http://www.mzm.cz)  
2 /

**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**

130

**Projekt:**

společný projekt více uchazečů (typ: všichni účastníci v roli příjemce -  
"konsorcium" příjemců)

K

**A. Základní údaje o projektu**

**A.I. Identifikace projektu**

**Název návrhu projektu:**

Vrcholně středověká keramika jako součást movitého kulturního dědictví

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

Globální cíl 2 - Kulturní dědictví

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

Specifický cíl 2.1 - Výzkum a jeho uplatnění - kulturní dědictví a území s historickými hodnotami

Specifický cíl 2.2 - Technologie a postupy pro ochranu kulturního dědictví

Specifický cíl 2.3 - Kulturní dědictví, vzdělávání a média

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

[Redacted area]

**Název uchazeče/příjemce-koordinátora:**

Západočeská univerzita v Plzni

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

Univerzitní 2732/8  
306 14 Plzeň

**Identifikační číslo uchazeče/příjemce-koordinátora:**

49777513

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

[REDACTED]

**Tato přihláška obsahuje stran:**

60

**Datum:**

2. 5. 2017

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

NE

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

[REDACTED] .....  
Jméno a podpis osoby oprávněné jednat za uchazeče/příjemce-koordinátora jako statutární zástupce a otisk razítka právnické osoby

**Název uchazeče v roli příjemce:**

Masarykova univerzita

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

[REDACTED]

**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 uchazeče v roli příjemce:**

Muzeum Vysočiny Jihlava

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

[REDACTED]

**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 uchazeče v roli příjemce:**

Archaia Brno o.p.s.

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

[Redacted]

**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 uchazeče v roli příjemce:**

Moravské zemské muzeum

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

[REDACTED]

**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

## **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-koordinátora:**

Západočeská univerzita v Plzni

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

[Redacted signature area]

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

**Řešitel uchazeče/příjemce-koordinátora:**

[Redacted signature area]

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

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

[Redacted signature area]

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

[Redacted signature area]

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

[Redacted signature area]

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

**Název uchazeče/příjemce:**

Masarykova univerzita

**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**

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

**Ostatní řešitelé uchazeče/příjemce:**

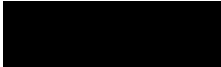
.....  
Jméno (titul, jméno, příjmení) a podpis ostatního/ch řešitele/ů uchazeče/příjemce

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

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

.....  
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 uchazeče/příjemce:**

Muzeum Vysočiny Jihlava

**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**

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

**Ostatní řešitelé uchazeče/příjemce:**

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

**Název uchazeče/příjemce:**

Archaia Brno, o. p. s.

**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**

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

**Ostatní řešitelé uchazeče/příjemce:**

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



**Název uchazeče/příjemce:**

Moravské zemské muzeum

**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**

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

**Ostatní řešitelé uchazeče/příjemce:**

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

## 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:**

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

**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:**

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

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

Cílem specifického cíle 2.1 pod názvem „**Středověká keramika jako předmět výzkumu**“ a „**Středověká keramika jako muzejní předmět a exponát**“ je v co největší míře propojit současný výzkum vrcholně středověké keramiky s praxí, tzn. poskytnout odborným pracovníkům zabývajících se v rámci svých institucí metodickou podporu. Smyslem je poskytnutí potřebných znalostí o aplikovaných metodických postupech v jednotlivých krocích poznávacího procesu s cílem dosažení optimálních standardů, tj. od způsobu získávání keramických nálezů při terénním výzkumu, po laboratorní zpracování, evidenci, deskripci, dokumentaci, katalogizaci a archivaci, kdy se z keramických nálezů stávají předměty muzejní povahy. Součástí jsou i doplňkové moderní analýzy organických reziduí. Získanými znalostmi a osvojenými dovednostmi bude možné efektivně přistupovat ke středověké keramice jako významné součásti movitého archeologického a kulturního dědictví.

V rámci specifického cíle 2.2 s názvem „**Středověká keramika jako technologický problém**“ budou vyvíjeny moderní postupy, nástroje a technologie v archeometrickém výzkumu keramiky, využívající rentgenové-fluorescence. Vyvíjené postupy budou testovány na bázi experimentálního výzkumu. Výsledkem bude získání detailních informací o struktuře a vlastnostech keramického materiálu, které mohou být využity nejen ke studiu technologie keramiky, ale také k návrhu vhodného laboratorního, konzervátorského-restaurátorského postupu a dalších preventivních opatření. Výsledky budou zveřejněny prostřednictvím mapy archeometrických analýz.

Cílem specifického cíle 2.3 pod názvem „**Zpřístupnění výsledků keramického studia pro odborné, prezentační a edukační účely**“ (**Keramika a veřejnost**)“ je zpřístupnění výsledků dosavadního výzkumu vrcholně středověké keramiky prostřednictvím moderních médií. Specifický cíl bude realizován ve třech formách výstupů a uplatnění, a to: 1. **digitálního datového archivu** pro archivaci informací o regionálním výzkumu středověké keramiky s distribuční mapou keramických souborů, 2. **archeologického 3D virtuálního muzea** pro prezentaci hodnotných keramických souborů z muzejních sbírek a 3. **interaktivní výstavy**. Součástí tohoto cíle je i **odborná publikace** o metodách výzkumu keramiky a prezentace výsledků formou workshopů a konferencí.

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

The aim of the specific objective 2.1 entitled "Medieval ceramics as a research subject" and "medieval pottery as a museum object, and the exhibit" is as much as possible to link current research of late medieval pottery with practice, ie. provide professionals engaged within their institutions a methodological support. The purpose is to provide the necessary knowledge about the applied methodological procedures at each step of the cognitive process in order to achieve optimal standards, ie. in the process of acquisition ceramics during field research, after laboratory processing, recording, description, documentation, cataloging and archiving, when the ceramics become objects of museum character. It also includes additional modern analysis of organic residues. Obtained and acquired knowledge and skills will be effectively access to the medieval ceramics as an important part of movable archaeological and cultural heritage.

Within specific objective 2.2. called "Medieval ceramics as a technological problem" will be developed modern techniques, tools and technologies in archaeometric research of ceramics using X-ray fluorescence. The developed methods will be tested on the basis of experimental research. The result will be to obtain detailed information on the structure and properties of ceramic materials that can be used not only to study the technology of ceramics, but also to design an appropriate laboratory, conservation and restoration process and other preventive provision. The results will be published through map of archaeometric analysis.

The specific objective 2.3 "Bringing the results of ceramic study for professional, presentation and educational purposes (Ceramics and public)" is accessing of the result of medieval pottery research through modern media. Specific objective will be implemented in three applications, in the form of: 1. Digital data archive (repository) for archiving information on regional medieval pottery research with map pottery assemblages, 2.

Archaeological 3D virtual museum for the presentation of valuable medieval pottery assemblages, 3. Interactive exhibition. Part of the objective is to create professional publication on methods of ceramics research and also presentation of results through series of workshops and conferences.

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

medieval pottery; digital data archive; 3D virtual museum; 3D documentation; archaeometry; pottery technology; education; public archaeology; museum exhibition

**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:**

Zdroje a šíření vybraných komodit keramické produkce vrcholného a pozdního středověku GA17-13967S; Archeologické terénní prospekce, exkavace, dokumentace a muzejní prezentace VI DRKVO MUNI/A/0871/201; Institucionální financování na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace Moravské zemské muzeum DRKVO MK000094862

**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	3 856	3 856	3 833	3 833
2019	4 046	4 046	4 019	4 019
2020	3 718	3 718	3 689	3 689
2021	4 104	4 104	4 062	4 062
2022	0	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>15 724</b>	<b>15 724</b>	<b>15 603</b>	<b>15 603</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				
2019				
2020				
2021				
2022				
<b>Celkem</b>				

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

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

Západočeská univerzita v Plzni

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

1. Příjmení, jméno, akademické a vědecké tituly řešitele odpovědného příjemce-koordinátorovi projektu:

[REDACTED]

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

Ph.D., Západočeská univerzita v Plzni, archeologie, 2014

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:

[REDACTED] se intenzivně zabývá výzkumem středověké keramiky v jižních a západních Čechách, dále archeologií v městském prostředí a materiální kulturou středověku  
2011-2014 – vědecko-výzkumný pracovník na projektu OP VK Archeologické strategie - Strategie archeologického výzkumu v Evropě CZ.1.07/2.3.00/20.0036  
2014-2016: Řešitel interní grantové soutěže SGS-2014-39: Historická radnice v Českých Budějovicích ve světle archeologických výzkumů a rozboru hmotných pramenů.  
2010-2012: Spoluřešitel interní grantové soutěže SGS-2010-43: Proměny sídelních a sociálních struktur jižních a západních Čech v čase dlouhého trvání.  
2013-2015: Spoluřešitel interní grantové soutěže SGS-2013-54: Moderní archeometrické metody při interdisciplinárním studiu archeologických movitých a nemovitých artefaktů.

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

2011-2014 – asistent na Katedře archeologie FF ZČU  
2014 – odborný asistent na Katedře archeologie FF ZČU  
V r. 2015 spolupráce na řešení stálé expozice Příběh města Českých Budějovic v Jihočeském muzeu  
Organizátor konferencí s archeologickou tematikou, přednášková činnosti pro veřejnost

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

[REDACTED]



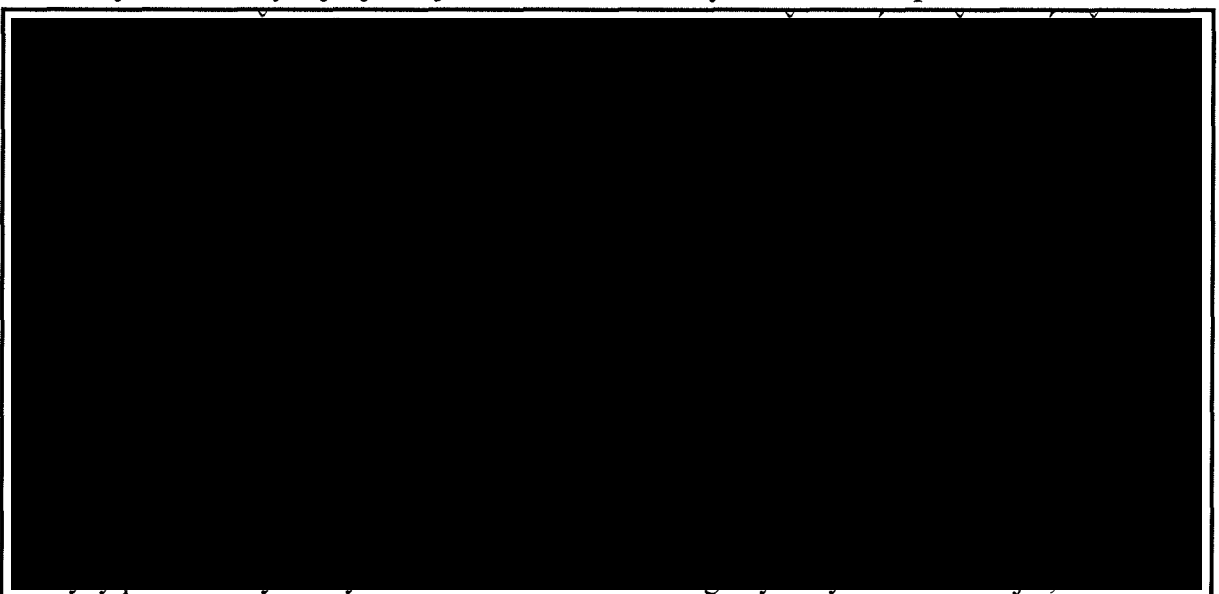
**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projektu:**

[Redacted]

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

Výzkumný pracovník ve specifickém cíli 2.1 – řešitel certifikované metodiky

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





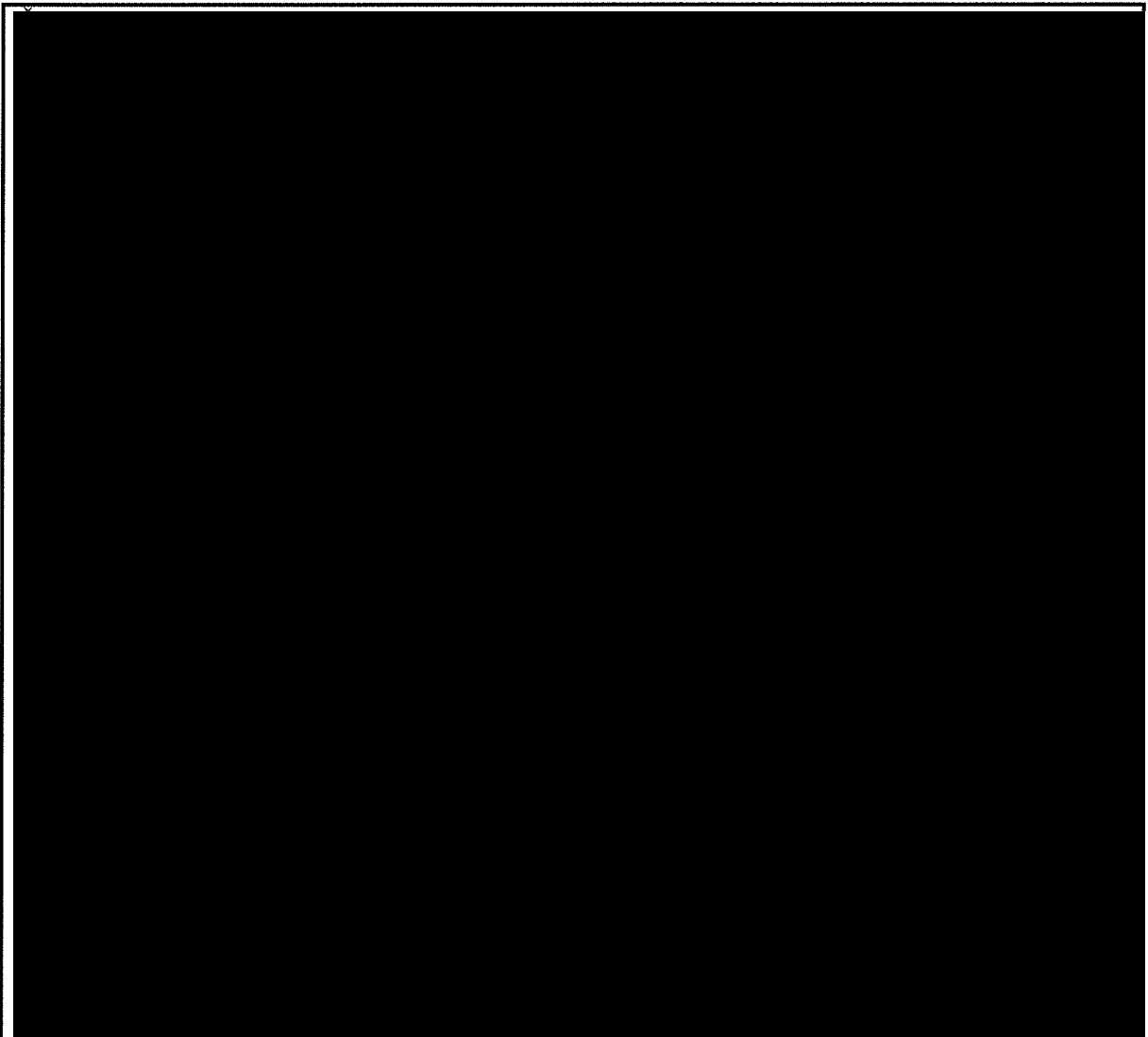
**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projektu:**



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

Výzkumný pracovník ve specifickém cíli 2.3 – řešitel digitálního archivu středověké keramiky

**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 projektu:**

[REDACTED]

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

Výzkumný pracovník ve specifickém cíli 2.3 – řešitel digitálního archivu středověké keramiky (IT technik)

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

[REDACTED]

**Uchazeč/příjemce (jeho název):**

Masarykova univerzita

**Řešitel příjemce (v poli G10 = GS):**

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

[Redacted]

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

PhDr. (Filozofická fakulta UJEP/Masarykovy univerzity, archeologie-historie, 1979)

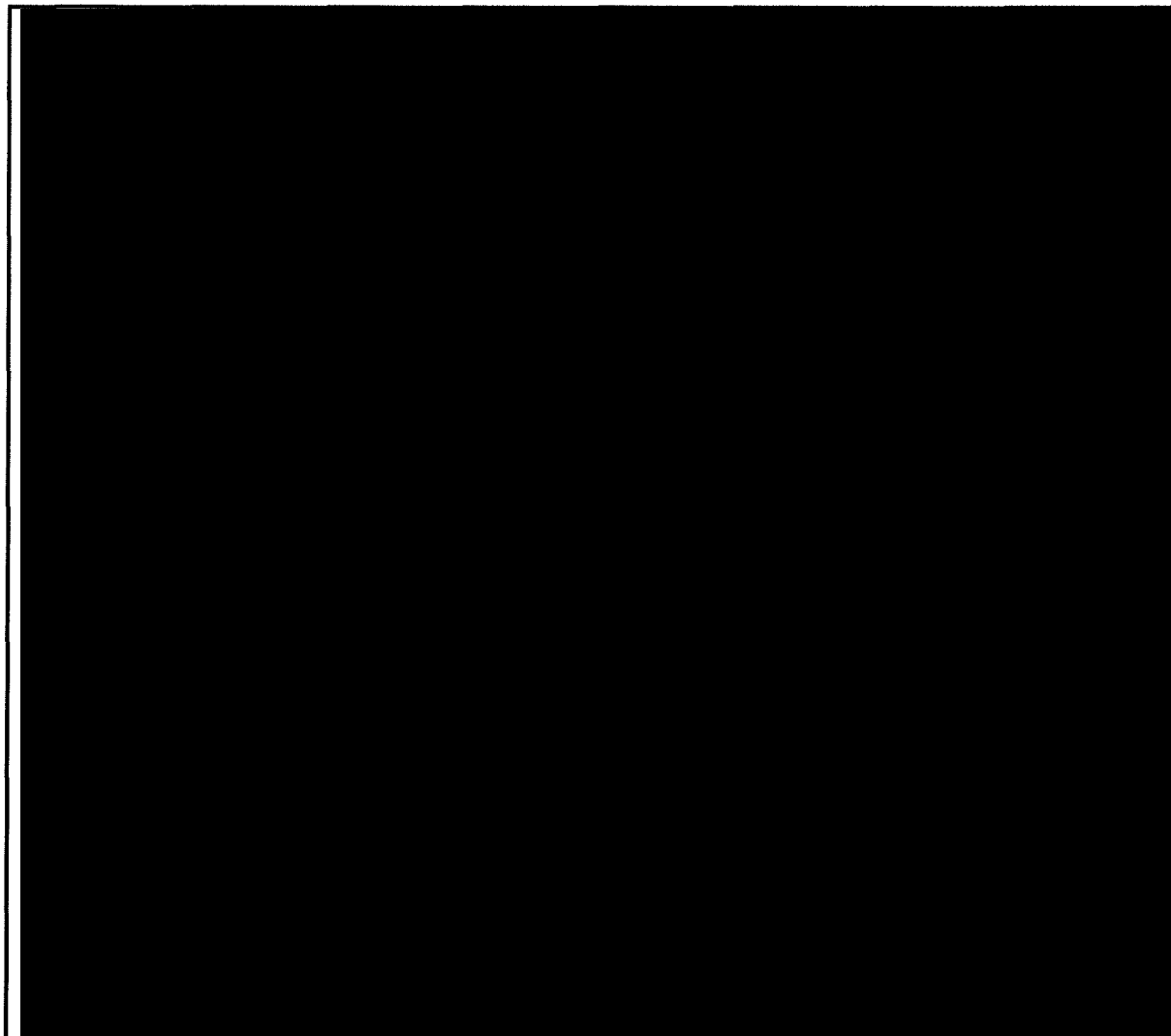
3. Dosavadní výzkumná činnost (období, zaměstnavatel), stručný popis výzkumné činnosti s uvedením identifikačních kódů výzkumných programových projektů, grantových projektů či výzkumných záměrů, jichž se řešitel zúčastnil v jakékoliv roli:

[Redacted]

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

Od r. 2008 odborný asistent Ústavu archeologie a muzeologie FF MU; 2003-2012 externí přednášející na katedře archeologie fakulty humanitních studií (filozofické fakulty)

5. Uvedení maximálně 10 nejvýznamnějších dosažených uplatněnýchChyba! Záložka není definována. 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:

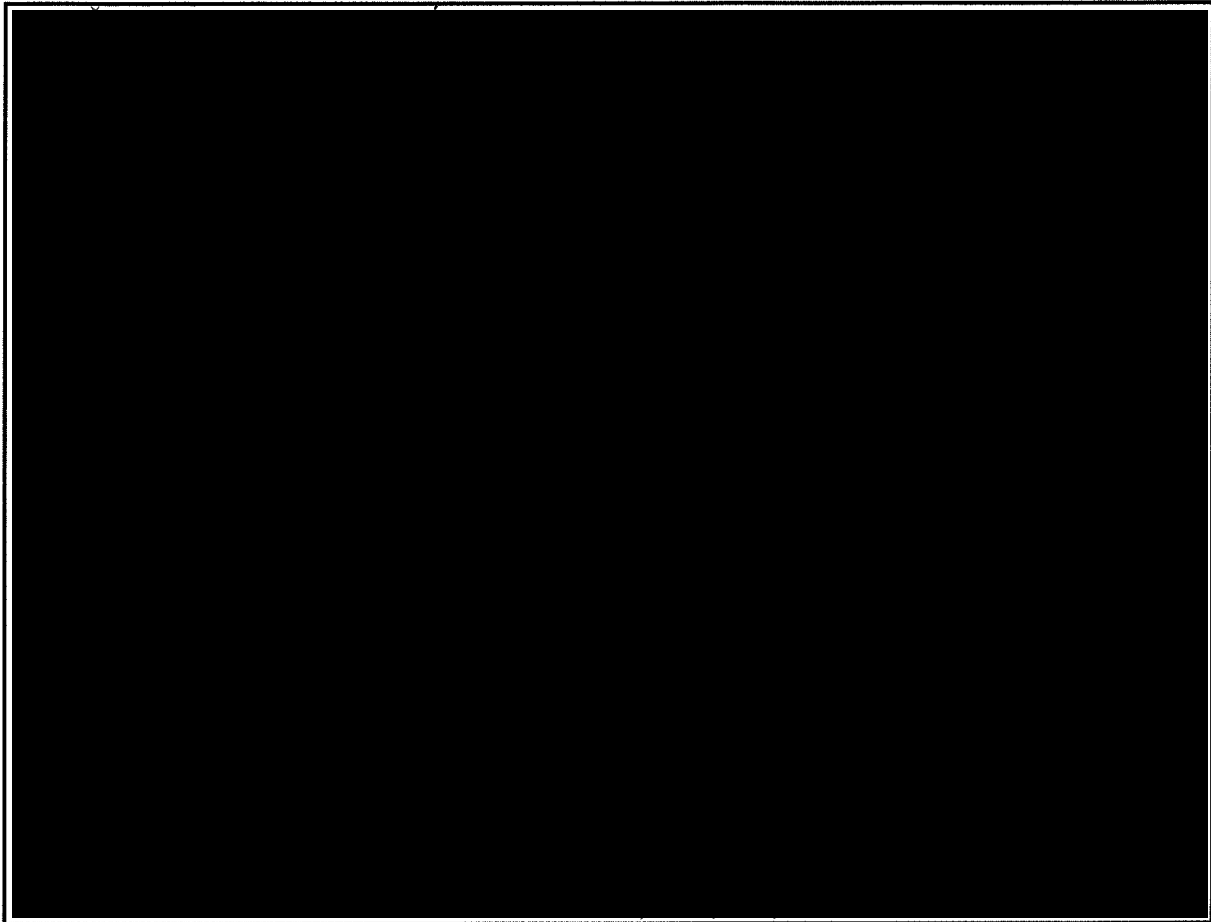
1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projektu:



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

Vedoucí etapy č. 3 a a řešitel specifického cíle 2.3 – výstavy

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



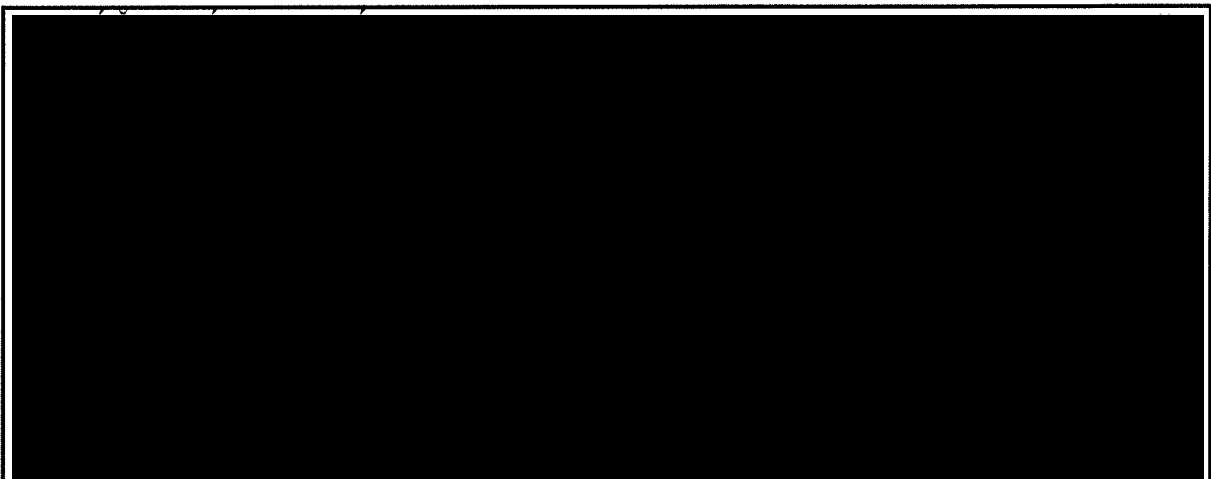
**1. Příjmení, jméno včetně akademických a vědeckých titulů účastníka řešení projektu:**

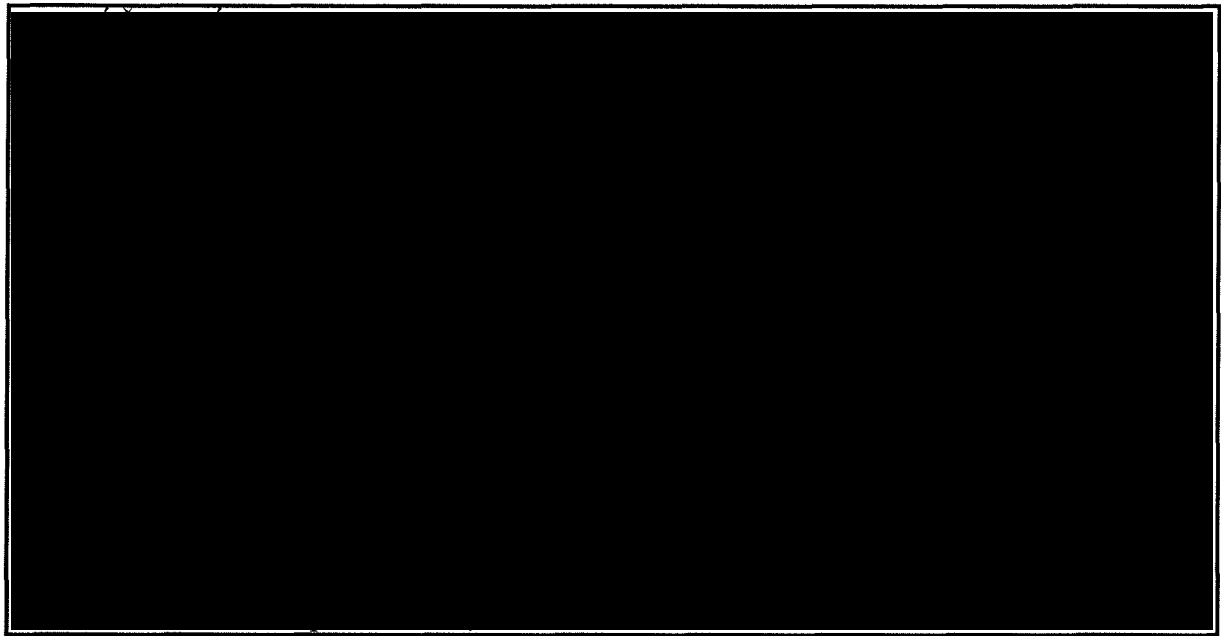


**2. Vymezení jeho role v řešitelském týmu (např. vedoucí týmu, vedoucí etapy apod.):**

**Výzkumný pracovník ve specifickém cíli 2.2 a 2.3 – podklady pro virtuální muzeum a digitální archiv pro oblast Vysočiny**

**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 projektu:**



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

**Vedoucí etapy č. 2 a výzkumný pracovník ve specifickém cíli 2.1 a 2.2 – organizátor workshopů a konferencí**

**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 projektu:**



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

Výzkumný pracovník ve specifickém cíli 2.2 – řešitel tvorby software a specializované odborné mapy

**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 projektu:**



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

Výzkumný pracovník ve specifickém cíli 2.1 a 2.3 – spoluřešitel památkového postupu a archeologického 3D virtuálního muzea

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



velkomoravských hrnčířských dílen ze Starého Města (okr. Uherské Hradiště), polohy „U Víta“. Archeologické rozhledy 68/3. 381–412.

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

[Redacted]

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

Vedoucí etapy č. 2 a výzkumný pracovník ve specifickém cíli 2.2 – řešitel tvorby software

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

[Redacted]

**Uchazeč/příjemce (jeho název):**

Muzeum Vysočiny v Jihlava

**Řešitel příjemce (v poli G10 = GS):**

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

[REDACTED]

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

Mgr. (Filozofická fakulta Masarykovy Univerzity, historie – archeologie, 1996)

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:

1998 – 2017 Muzeum Vysočiny Jihlava, archeologické výzkumy na Jihlavsku  
Řešení projektů: CZ.1.07/2.2.00/28.0230 „Inovace výuky archeologie a muzeologie pro praxi v kontextu mezioborové a mezinárodní spolupráce“, R100711401 Konzervace dřeva z archeologických nálezů a CZ.1.07/2.4.00/12.0053 Internetová encyklopedie dějin Brna

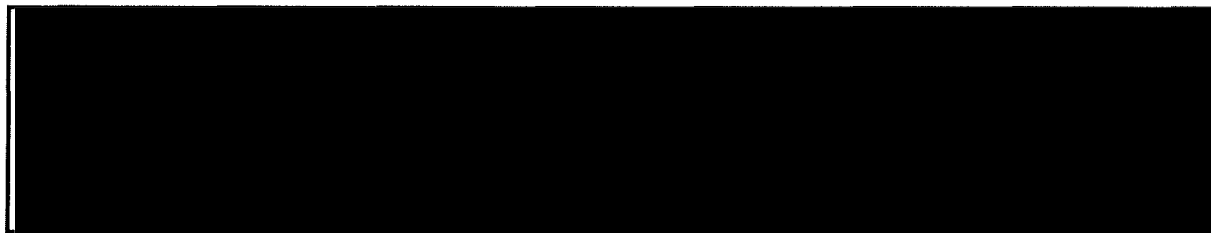
4. Jiná činnost (např. pedagogická a další odborná činnost dokládající splnění odborných předpokladů řešitele k řešení projektu):

Tvorba nových expozic Muzea Vysočiny Jihlava  
Krátkodobé výstavy prezentující výsledky archeologických výzkumů na Vysočině v letech 2004 – 2016

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

[REDACTED]





**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 projektu:**

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

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

**Uchazeč/příjemce (jeho název):**

Archaia Brno, o. p. s.

**Řešitel příjemce (v poli G10 = GS):**

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

[REDACTED]

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

Mgr. (Filozofická fakulta Masarykovy univerzity, Archeologie, 2007)

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:

od 2003: stálá externí spolupráce se společností Archaia Brno o.p.s.  
od 2006: Archaia Brno o.p.s., asistent archeologického výzkumu  
od 2007: Archaia Brno o.p.s., archeolog  
2008-2010: GA404/08/0966 Vývoj domovního bloku Velký špalíček v Brně do konce 15. století. Geneze a proměny středověké městské zástavby, hmotné kultury a struktury obyvatel.  
2010-2012: CZ.1.07/2.4.00/12.0053 „Internetová encyklopedie dějin Brna“  
2012-2015: GAČR P405/12/1411 Renesanční sklo a počátky barokního sklářství v archeologických nálezech regionu středního Podunají; člen řešitelského týmu.  
Zaměřuje se především na urbánní archeologii. Podílí se na systematickém archeologickém výzkumu historického jádra města Brna i jeho předměstí. Kromě obecného tématu městské archeologie se zaměřuje na téma středověké hmotné kultury s důrazem na keramiku 13. až počátku 16. století, od roku 2012 v rámci grantu o renesančním skle i o hmotnou kulturu 16. až počátku 18. století.

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

Realizace populárně naučných přednášek pro širší veřejnost z oblasti archeologie. Spoluorganizátorka konference Forum urbes medií aevae a dalších příležitostných pracovních setkání a workshopů.

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

[REDACTED] Der Umgang mit Abfällen im mittelalterlichen Brno. In: Theune, C., Eichert, S. (Hrsg.), Wert(e)wandel. Objekt und kulturelle Praxis in Mittelalter und Neuzeit. Beiträge der internationalen Tagung im MAMUZ Museum Mistelbach, 23. bis 26. September 2014, Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich, 31/2015, 111–122.



**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 projektu:**

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

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

**Uchazeč/příjemce (jeho název):**

Moravské zemské muzeum

**Řešitel příjemce (v polí G10 = GS):**

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

[REDACTED]

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

UJEP Brno (dnes MU Brno), obor prehistorie-historie, 1979

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:

Od r. 1979 MZM. Hmotná kultura všedního dne ve středověku – vyhodnocení a publikace materiálu ze zaniklé středověké vsi Konůvky, jako řešitel granty MK ČR:

1. Prezentace zaniklé středověké vsi Konůvky ve Ždánickém lese formou naučné stezky jako způsob kulturního a turistického využití archeologické lokality v regionu, identifikační kód projektu PK99P04OPP040.

2. Elektronický katalog jako způsob odborného zpracování a prezentace starých archeologických nálezů z období středověku a raného novověku ve sbírkách Moravského zemského muzea v Brně, identifikační kód projektu DE 07 P04 OMG 014.

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

[REDACTED]

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 projektu:**

[Redacted]

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

**Řešitel specifického cíle 2.2 – památkového postupu zásady laboratorní konzervace a restaurace keramiky**

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

[Redacted]

## 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:

Projekt pod názvem „Vrcholně středověká keramika jako součást movitého kulturního dědictví“ naplňuje zaměření programu a globálního cíle č. 2: Kulturní dědictví a pokrývá všechny jeho specifické cíle 2.1, 2.2 a 2.3

Středověká keramika představuje významný artefakt, který je jeden ze základních pramenů k poznání středověké společnosti z hlediska studia památek hmotné kultury. Oproti mnoha jiným movitým artefaktům se vyznačuje vysokou mírou vývojových změn i regionálních rozdílů, které jsou ovlivněny kulturním prostředím, civilizačními proměnami, modernizačními procesy a technologickými inovacemi. Zformování vrcholně středověké keramiky na našem území ve 13. a 14. století šlo ruku v ruce s novými společenskými změnami, výrazně ovlivněné vznikem nového typu sídla – středověkého města, kdy vzniká zcela nová struktura výrobně-distribučních okruhů v závislosti na tržním prostředí. Středověká keramika byla nejen součástí obchodně-ekonomických vztahů, ale zároveň i nositelem nejrůznějších forem a projevů sociální a kulturní identity.

Středověká keramika patří mezi nejčteněji zastoupený artefakt získávaný při všech archeologických výzkumech z období středověku. Má nezastupitelný význam, vzhledem k vývojovým proměnám keramických typů v čase, při datování archeologických nálezových situací, včetně forem architektury a je také rozsáhle využívána pro rekonstrukci minulých technologií výroby a její organizace ovlivněné kulturními normami a tradicemi. V současnosti narůstá zájem o keramiku jako archeologický pramen s rozsáhlými možnostmi studia při využití neustále se rozvíjejících moderních analytických postupů na bázi širší interdisciplinární spolupráce s přírodními vědami. Prostřednictvím moderních metod z oblasti archeometrie lze studovat nejen proměny v technologiích výroby keramiky v čase a prostoru, ale i analyzovat obsah potravinových zbytků v nádobách, jež umožňují poznání stravovacích zvyklostí v minulosti.

Keramice, jako utilitárnímu předmětu, se však nedostává z hlediska prezentace a publikace nálezových fondů takové pozornosti, jakou si zaslouží a řada hodnotných keramických souborů zůstává skryta v muzejních depozitářích. Důvodem je nejen nevhodné nakládání s movitým archeologickým dědictvím po skončení terénního výzkumu, ale i jistá metodická bezradnost při zpracovávání velkých souborů keramiky ve fázi post-exkavačního zpracování až konečného zhodnocení výsledků výzkumu do publikační podoby. V současnosti neexistuje i s ohledem na odlišné tradice a přístupy regionálního výzkumu jednotná koncepce a metodika výzkumu středověké keramiky ani systém, který by umožnil studovat keramiku ve stejné, pokud možno standardizované úrovni. To značně znemožňuje studium aspektů organizace hrnčířské výroby a vztahů mezi producenty a konzumenty – tzv. výrobně-distribučních okruhů.

#### **Globální cíl č. 2. Kulturní dědictví**

#### **Specifický cíl č. 2.1 Výzkum a jeho uplatnění - kulturní dědictví a území s historickými hodnotami**

#### **2.1. „Středověká keramika jako předmět výzkumu“ a „Středověká keramika jako muzejní předmět a exponát“**

Záměrem specifického cíle 2.1 je v co největší míře propojit současný výzkum vrcholně středověké keramiky s praxí, tzn. poskytnout odborným pracovníkům a dalším badatelům zabývajících se v rámci svých kmenových institucí (univerzity, muzea, archeologické ústavy akademie věd, národní památkové ústavy, ústavy památkové péče, obecně prospěšné společnosti a další neziskové organizace) metodickou podporu. Smyslem tohoto cíle je poskytnutí potřebných znalostí o aplikovaných metodických postupech v jednotlivých krocích poznávacího procesu s cílem dosažení optimálních standardů, tj. od způsobů získávání keramických nálezů při terénním výzkumu, po laboratorní zpracování, evidenci, deskripci, dokumentaci, katalogizaci a archivaci, kdy se z keramických nálezů stávají předměty muzejní povahy – exponáty, deponované v muzejních sbírkách. Důraz bude kladen především na moderní postupy s využitím současných technologií, jak jsou rozvíjeny na některých významných zahraničních pracovištích. Získanými znalostmi a osvojenými dovednostmi pak bude možné efektivně přistupovat ke středověké keramice jako významné součásti movitého archeologického a kulturního dědictví.

Tento specifický cíl obsahuje návrh postupů a standardů v rámci tzv. analytického programu post-exkavačního zpracování středověké keramiky, který bude zahrnovat tvorbu deskriptivního systému a způsoby archivace dat prostřednictvím databázových systémů pro potřeby muzejní evidence, zásady postupů správné kresebné, fotografické a 3D dokumentace keramiky. Součástí bude také navrhovaná metodika analýzy reziduí z archeologické keramiky z muzejních sbírek pomocí specifických protilátek a hmotnostní spektrometrie na detekci proteinů a lipidů, jež přináší informace o stravě a výživě ve středověku.

Hlavním výsledkem bude uplatnění **památkových postupů**, zaměřených deskripci keramiky, kresebnou,

fotografickou a 3D dokumentaci keramiky a **certifikované metodiky** analýz reziduí z archeologické keramiky.

### **Specifický cíl č. 2.2 Technologie a postupy pro ochranu kulturního dědictví**

#### **2.2. „Středověká keramika jako technologický problém“**

V rámci specifického cíle 2.2 budou vyvíjeny moderních postupy, technologie a nástroje v **archeometrickém výzkumu keramiky**, využívající fyzikálně-chemické a mineralogické analýzy prostřednictvím rentgenové fluorescence a analýzy reziduí pomocí specifických protilátek. Záměrem bude také zefektivnění koordinace a optimalizace postupů v rámci interdisciplinární spolupráce mezi humanitními a přírodovědnými obory. Vyvíjené postupy, technologie a nástroje budou testovány na konkrétních souborech středověké keramiky na bázi experimentálního výzkumu; snahou bude získání maxima informací o technologických aspektech keramiky za minimalizace destruktivních zásahů a rizik. Výsledkem bude získání detailních informací o struktuře keramického materiálu, který může být využit nejen ke studiu technologie keramiky, ale také k návrhu vhodného laboratorního, konzervátorsko-restaurátorského postupu a dalších preventivních opatření. Důraz bude kladen na originalitu a inovativnost postupů, jež odpovídají parametrům zahraničního stavu výzkumu. Hlavním výsledkem specifického cíle bude vytvoření dvou **softwarových aplikací Matrix-calib a Glaze-calib** pro měření RTG spektrometry a jejich kalibraci dle mezinárodních standardů, dále památkového postupu **Principy laboratorního zpracování, konzervování a restaurování keramiky**. Získaná data z archeometrických analýz budou zpřístupněna v databázové podobě v rámci integrovaného digitálního **datového archivu – repozitáře středověké keramiky a specializované distribuční mapy petroarcheologických analýz**, mapující analyzované vzorky keramiky ve vztahu ke keramickým surovinám (kvartérním jílům) v prostoru (viz specifický cíl 2.3). S novými metodami výzkumu keramiky a rozvíjenými postupy bude odborná veřejnost seznamována v rámci pořádaných workshopů, konferencí a prostřednictvím publikačních výstupů řešitelů projektu

### **Specifický cíl č. 2.3 Kulturní dědictví, vzdělávání a média**

#### **2.3. „Zpřístupnění výsledků keramického studia pro odborné, prezentační a edukační účely“ (Keramika a veřejnost)“**

V rámci řešení specifického cíle 2.3 budou zpřístupněny výsledky dosavadního výzkumu vrcholně středověké keramiky prostřednictvím moderních médií pro odborné, prezentační a edukační účely, tedy jako pro odbornou, tak i širokou veřejnost. Výsledky bude možné dále provázat se systémem vzdělávání na vysokých školách. Specifický cíl bude realizován ve třech formách výstupů a uplatnění:

##### **2.3.1 Digitální datový archiv – repozitář středověké keramiky**

Vytvoření integrovaného **digitálního datového archivu – repozitáře středověké keramiky** pro archivaci informací v současnosti velmi rozšířeného regionálního výzkumu středověké keramiky. Digitální archiv (repozitář) středověké keramiky bude realizován a zpřístupněn v podobě webových stránek, kde budou elektronicky v digitalizované kresebné a obrazové podobě prezentovány významné soubory středověké keramiky z regionů Plzeňského, Jihočeského, Jihomoravského kraje a kraje Vysočina. Součástí digitálního archivu – repozitáře budou přehledné katalogy keramických typů a srovnávací databáze technologických skupin keramiky (keramických tříd). Zpřístupněny a prezentovány budou výsledky archeometrického studia keramiky. Součástí aplikace (mapového serveru) bude i sada dvou **specializovaných map s odborným obsahem** v prostředí geografických informačních systémů (GIS) s grafickými výstupy obsahující základní informace o významných souborech středověké keramiky a distribuční mapa petroarcheologických analýz a keramických surovin vytvořenou v rámci specifického cíle 2.2. Součástí bude i rozsáhlá databáze literatury publikovaných a nepublikovaných výsledků rozboru středověkých keramických souborů a dalších expertních analýz (tzv. šedá literatura).

Datový archiv (repozitář) bude využit k badatelským a vzdělávacím účelům napříč archeologickými institucemi v ČR (vysokoškolské univerzity a ústavy, ústavy akademie věd, muzea, instituce památkové péče, obecně prospěšné společnosti a neziskové organizace apod.), kterým bude umožněno, na základě zpřístupněných informací o středověké keramice, provádět komparativní základní výzkum ve svých regionech působnosti (v Plzeňském, Jihočeském, Jihomoravském kraji a v kraji Vysočina). Cílem vytvoření otevřeného integrovaného digitálního datového archivu (repozitáře) středověké keramiky je nejen trvalé uchování současných výsledků keramického výzkumu, ale pro jeho otevřenost i rozšířené možnosti jeho další aktualizace.

##### **2.3.2. Archeologické virtuální muzeum středověké keramiky**

Pro prezentační účely bude vytvořeno **internetové virtuální muzeum středověké keramiky**, kde bude prezentován nenáhodný výběr hodnotných souborů středověké keramiky z jinak obtížně přístupných muzejních a depozitárních sbírek (zpravidla středověká keramika není součástí stávajících muzejních expozic). Pomocí virtuálního muzea lze prezentovat a lépe přiblížit nejen velmi bohatý a různorodý sortiment středověké keramiky, ale ukázat i technologické inovace a vývojové tendence hrnčířské produkce v daném čase a prostoru, a tak lze jednoduše a efektivně přiblížit středověkou keramiku jako významnou součást

movitého kulturního dědictví s rozsáhlými možnostmi studia i široké veřejnosti. Internetové virtuální muzeum bude realizováno v podobě optických digitálních 3D modelů keramických tvarů (užitkové, kamnářské a stavební keramiky) z muzejních sbírek Západočeského muzea v Plzni, Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, Muzea Vysočiny v Jihlavě a Muzea města Brna. Součástí bude rovněž i kresebná a fotografická dokumentace s podrobným popisem důležitých typologických, morfologických a technologických znaků a dalších kvalit v trojjazyčné podobě (českém, anglickém a německém jazyce). Virtuální muzeum středověké keramiky bude propojeno s integrovaným datovým archivem (rezpozitářem) středověké keramiky a napojeno na další informační zdroje spolupracujících muzeí a institucí.

### 2.3.3. Výstava „Keramika ve vrcholně středověké společnosti“

Cílem realizace interaktivní výstavy bude přiblížit středověkou keramiku jako specifický výrobek hrnčířského řemesla, který bude demonstrován prostřednictvím simulovaných ukázek celého technologického procesu výroby s využitím současných znalostí experimentálního výzkumu. Zároveň bude prostřednictvím virtuálních modelů (model středověké kuchyně, interiér středověké měšťanské a vesnické domácnosti) prezentováno užití keramiky ve středověké společnosti. Na základě inovativní a dynamické prezentace keramiky se soudobá společnost bude moci blíže seznámit nejen s historickým vývojem hrnčířského řemesla a jejich výrobky, ale interaktivní formou se dotknout i středověké reality a každodennosti. Součástí výstavy bude ilustrativní kritický katalog s bohatým obrazovým obsahem v trojjazyčné (česko-anglicko-německé) jazykové mutaci.

Vedlejším výsledkem cíle bude vytvoření **odborné knihy o středověké keramice** charakteru, která bude obsahovat, kromě základních informací o kulturně-sociálních aspektech hrnčířské výroby a její organizaci ve středověku, všechny důležité metodické postupy a standardy týkající se zpracování a vyhodnocování keramiky – zásady laboratorní a konzervátorsko-restaurátorské práce, způsoby evidence a deskripce, kvantifikace a aplikace statistických metod, katalogizace a archivace dat, dále možnosti využití přírodovědných analýzy pro specializované otázky studia. V publikaci budou nastíněny i příklady současně prováděného experimentálního výzkumu. Komplexní monografie bude využívána nejen odbornými archeologickými pracovišti v České republice, ale i při výuce materiální kultury středověku oboru archeologie v rámci systému vzdělávání na univerzitách.

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

Vrcholně středověká keramika jako artefakt má silnou vypovídající schopnost v kontextu středověké kultury a je z typologického, technologického a morfologického hlediska důležitým pramenem k datování archeologických nálezových situací včetně architektury, ale také s ohledem na její tvarovou a technologickou variabilitu i prostředkem k řešení řady obecných sociálních a ekonomických otázek týkající se organizace výroby, produkce a distribuce (např. Orton – Tyers – Vince 1993; u nás srov. Vařeka 1998; Klápště 1998; Procházka – Peška 2007).

Vrcholně středověká keramika patří obecně mezi nejčastější typ archeologického artefaktu nalézáný při výzkumech středověkých lokalit. Z hlediska její kvantity nalézané v archeologických situacích, zejména v prostředí středověkých měst, vyvstává problém s jejím časově náročným post-exkavačním zpracováním a vyhodnocováním, který odsunuje zpřístupnění výsledků výzkumu keramiky na dlouhou dobu do stavu depozitárních podmínek. Domníváme se, že v současnosti je keramika jako muzejní předmět určený k prezentačním účelům opomíjena, zřejmě pro její zdánlivou utilitárnost; běžně pouze výběrově a ilustrativně doplňuje expozice jako statický artefakt a součást hmotné kultury týkající se středověkého způsobu života na určitém území či lokalitě a v užším časovém horizontu. Přitom je však významným nositelem informací o středověké kultuře, sociální a kulturní identitě producentů a konzumentů, která se utvářela na základě každodenních činností a interakcí s keramikou (např. Jervis 2014; Blinkhorn 1997).

V našem prostředí také chybí prezentace středověké keramiky jako předmětu hrnčířské výroby, která byla již ve vrcholně středověku velmi specializována a vázána na produkční, převážně městská centra. Poslední na tehdejší dobu všestranně zaměřená výstava o středověké keramice proběhla v Brně v 60. letech minulého století. K novějším projektům náleží putovní výstava “Krása, která hřeje“ (2008–2011) zaměřená ovšem jen na výběrovou prezentaci kamnářské keramiky (Loskotová et al. 2008). Odborná literatura zatím řešila jen otázku konstrukcí hrnčířských pecí lokálně nebo na omezeném území, přičemž dosud nedisponovala vyhodnocenými výsledky praktických experimentů (Nekuda 1962; Zatloukal 1999; srov. Procházka 2015). O poněkud širší záběr se pokusil L. Varadzin, ovšem s omezením na raný a počátek vrcholného středověku (Varadzin 2010). Oproti tomu např. v německé jazykové oblasti disponujeme rozsáhlými syntézami na toto téma (Heege 2007; Kaltenberger 2009).

V české a moravské archeologii středověku chybí definování teoretických otázek studia vrcholně středověké keramiky, tak i metodických postupů, které se rozpadají do individuálních badatelských znalostí s omezenou možností srovnávání (komparace) výsledků (srov. Čapek 2015). K určitému vymezení předmětu studia



keramiky bylo učiněno pro raně středověkou keramiku, ale potýkající se s poněkud jinými problémovými okruhy (Boháčová 1993, 508–518; Boháčová 1995, 119–126; Macháček 2001, 8–9). Metodicky bádání o vrcholně středověké keramice 13. – 15. století v České republice nedosahuje úrovně v řadě západoevropských zemí (Procházka – Peška 2007, 143). Chybí nejen podstatné syntézy, které by shrnuly nejen současný stav poznání středověké keramiky, ale i širší diskuze nad teoreticko-metodologickými otázkami, jenž by nastínily nové přístupy a směřování keramického výzkumu (naposledy diskuze v Archeologických rozhledech L/1998). Poslední komplexněji pojatá syntéza o středověké keramice vznikla v roce 1968 v návaznosti na realizovanou výstavu Středověká keramika v Čechách a na Moravě (Nekuda – Reichertová 1968). Tento kontrastní rozdíl demonstruje množství vlivných syntéz o keramice publikovaných v zahraničí v posledních desetiletích (Rice 1987; McCarthy-Brooks 1988; Buko 1990; Orton – Tyers – Vince 1993; Gaimster 1997; Heege 2007; Kaltenberger 2009; Orton – Hughes 2013; Jervis 2014). Stejná situace je v oblasti metodických příruček a oborových standardů práce s keramickými soubory (srov. např. Bauer et al. 2005; Hofer ed. 2010; Barclay et al. 2016).

Kvalitativní změnu ve výzkumu (nejen) ve vrcholně středověké keramice přineslo až období 90. let, kdy se prosazují nové metody práce s keramikou, především zavádění formalizovaných deskriptivních a klasifikačních systémů k popisu základních keramických prvků – morfologie, technologie, výzdoba a se zpracováním keramických dat prostřednictvím formalizovaných databázových a statistických programů (shrnutí Doležalová 2015). Z hlediska regionální typologické a technologické variability vrcholně středověké keramiky došlo ke vzniku řady samostatných popisných systémů, vytvářených především pro účely konkrétní lokality či zájmového regionu, bez ambicí na jejich univerzálnost (Břeň – Kašpar – Vařeka 1995; Nováček – Tetour 2003; Procházka – Peška 2007). Některé systémy, například plzeňský KLASIKER, byly zpřístupněny a prezentovány prostřednictvím internetových stránek <http://www.zip-ops.cz/keramikaonline/>, ovšem již řadu let nebyl aktualizován, jiné jako například brněnský systém klasifikace keramiky se alespoň dočkaly publikační podoby (Procházka – Peška 2007). Vrcholně středověká keramika jako předmět-artefakt studia byla součástí řady výzkumných projektů zabývajících se vyhodnocováním nálezového fondu archeologických pramenů vedle jiných typů artefaktů, převážně však jen z konkrétních archeologických výzkumů různých středověkých lokalit. Z těchto projektů, podporovaných a financovaných zpravidla Grantovou agenturou České republiky, jejichž výsledkem byla především, kromě výsledků archeologických výzkumů, i publikace významných souborů středověké keramiky, lze zmínit projekty: Týnský dvůr a středověká Praha – edice (GA404/03/0371, hlavní řešitel L. Hrdlička), Archeologie města Mostu (GA404/93/1036) a Měšťanský dům v Mostě a jeho parcela (KZ97P02OPP005, oba hlavní řešitel J. Klápště), Veselí nad Moravou – středověký hrad v říční nivě, P405/11/1729, hlavní řešitel M. Plaček).

V českých zemích citelně chybí systematicky budovaná databáze a otevřený systém či archiv, který by integroval a propojoval výsledky jinak roztržitého keramického výzkumu. Z důvodů některých metodických nedostatků jako je atomizace a individualita přístupů při výzkumu keramiky, nekompatibilita deskriptivních systémů a tudíž i neporovnatelnost výsledků není možné zahájit širší komparativní výzkum, zaměřující se na obecně pojaté sociálně-ekonomické otázky, týkající se produkce a distribuce keramiky ve větším než úzce regionálním měřítku, což ostře kontrastuje se zahraničním stavem výzkumu, kde je na keramiku nahlíženo v globálních souvislostech a je sledován nadregionální pohyb zboží – keramických importů (např. Davey – Hodges 1983; Freestone – Gaimster eds. 1997; Jervis 2014). V zahraničí se můžeme setkat s řadou projektů, které integrují informace o středověké keramice, prostřednictvím webových stránek, aplikací a datových archivů. Zmínit lze pracovní skupinu pro výzkum keramiky ve Velké Británii Medieval Pottery Research Group (MPRG), založena v roce 1975, která spravuje vlastní webové stránky <http://www.medievalpottery.org.uk>, kde jsou zveřejňovány informace o aktuálním výzkumu keramiky, oborové standardy, či zveřejňovány informace o proběhlých a plánovaných konferencích apod. Zároveň jsou zde odkazy na důležité soubory a srovnávací kolekce keramiky uložené v muzejních depozitářích ve Velké Británii, ale i v zahraničí, dále například zpřístupněna rozsáhlá bibliografie literatury apod. ([http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/mprg\\_eh\\_2010/](http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/mprg_eh_2010/)). Tato skupina zároveň vydává vlivný časopis Medieval Ceramics.

V našem prostředí, na rozdíl od zahraničního bádání, chybí vytváření oborových metodických postupů v rámci post-exkavační strategie výzkumu keramiky zahrnující procedurální kroky od získávání keramiky během terénního výzkumu, po nejrůznější analýzy keramiky až do závěrečné fáze vyhodnocení výsledků výzkumu a jeho zpřístupnění formou publikace. K tomu u nás chybí nejen metodické příručky (srov. Blake – Davey 1983; Orton – Tyers – Vince 1993), ale také postupně zaváděné oborové směrnice a standardy v keramickém výzkumu a ve způsobech zacházení s keramikou jako muzejním předmětem určeným k archivaci a prezentaci (Slowikowski – Nenck – Pearce 2001; Brown 2011; Barclay et al. 2016). Tento problém se v obecně rovině týká i dalších movitých artefaktů (srov. Perrin et al. 2014).

V současném zahraničním výzkumu středověké keramiky se rozvíjí a prosazuje interdisciplinární spolupráce mezi humanitně orientovanými obory (archeologie, historie, etnografie, antropologie) a přírodovědnými obory (petrografie, mineralogie, analýzy organických reziduí) při studiu technologických a obecně sociálně-ekonomických aspektů výroby, distribuce a organizace (např. Tite 2008, 216–231; Orton a Hughes 2013, 150–189; Quinn 2013; Santacreu 2014). Tento trend archeometricky orientovaného studia se také pomalu uplatňuje

i u nás, ale stále je ve fázi postupného vymezování cílů a problémových okruhů v rámci vzájemné spolupráce (Hložek 2008; nejrozsáhleji v Gregerová a kol. 2010). U nás, na rozdíl od zahraničí, není zatím systematicky budována databáze petrografických analýz, například srovnávací sbírka výbrusů keramických tříd (Quinn et al. 2011, 2491–2496). V publikační činnosti však i v zahraničí stále převažují územně či lokálně omezené, byť v průměru oproti většině prací v českých zemích důkladnější analytické práce. Například v zahraničí běžný standard klasifikace keramiky pomocí technologických tříd či skupin, definovaných pomocí přírodovědných metod, v našich poměrech stále netvoří součást většinového badatelského přístupu (např. Lüdtkke–Schietzel 2001; Scharrer–Liška 2007). Z dalších analytických metod u nás chybí větší uplatnění metody analýz reziduí, tzn. potravinových zbytků, pomocí detekce specifických protilátek a hmotnostní spektrometrie, které přináší důležité výsledky týkající se poznání způsobu přípravy pokrmů, stravy a konzumace ve středověku a umožňující zároveň i poznání funkcí keramiky (např. Heron – Evershed, 1993, 237–284; Salvini – Pecci – Giorgi 2008, 108–115; u nás Pavelka – Vařeka 2008, 97–109). V současné době se rozvíjejí i moderní způsoby dokumentace keramiky, využívající kromě tradiční kresebného a fotografického zobrazení i 3D technologií. Trojrozměrná technologie je využívána především pro prezentační účely, její široký analytický potenciál spočívá ve studiu automatické klasifikace a morfometrie tvarů k definování základních keramických typů (Simon et al. 2007; Karasik – Smilanski 2008). V souvislosti se záměrem vytvoření digitálního virtuálního muzea lze zmínit projekt The Ceramic Technologies Digital Library (CTDL) pod vedením Historického ústavu univerzity EMA v Greifswaldu (EMAG) od roku 2006, který byl zaměřen na studium vývoje historických technologií keramiky v oblasti střední Evropy pro období 600–1400. Cílem tohoto projektu bylo vytvoření digitální knihovny keramických tvarů z kontaktní německo-slovanské oblasti, využívajících rozsáhlé 3D technologií pro dokumentaci (skenování) převážně zatím raně středověké keramiky. Zároveň v rámci projektu probíhal vývoj softwaru CVAS (Ceramic Vessel Analysis Software) pro klasifikaci a morfometrické analýzy keramických tvarů (Simon et al. 2007). Výsledky projektu nebyly zatím zpřístupněny. Mezi projekty, které jsou založeny na dokumentaci a prezentaci artefaktů využívajících moderních technologií, včetně formy virtuálního muzea, patří projekt NAKI: Archeologické 3D virtuální muzeum. Nové technologie dokumentace a prezentace neolitického sídelního areálu (DF12P01OVV032, hlavní řešitel P. Květina, dostupné online: <http://www.archaeo3d.com/>). Vybrané archeologické nálezy z velké většiny ze sbírek z Národního muzea byly zpřístupněny prostřednictvím archeologického virtuálního muzea (<http://www.virtualniarcheologie.cz/3d-archeologie/digitalni-artefakty/>), rovněž v projektu NAKI: Archeologie na dosah. Edukace a prezentace archeologického kulturního dědictví (DF12P01OVV045, hlavní řešitel Národní muzeum).

Na některých vysokých školách se v současnosti rovněž projevuje negativní trend – odklon od přímé práce s archeologickou keramikou a tedy se vytrácí i znalost metodiky jejího zpracování (třídění, klasifikace, deskripce) a vyhodnocování. Řada badatelů se spokojuje s povšechnými charakteristikami keramických souborů, využívaných povětšinou jen k ilustraci datování nalezišť, přestože keramika je nositelem řady dalších informací například o formačních a depozičních procesech, sociálním kontextu užití apod. Souvisí to mimo jiné s jistou náročností vyhodnocování keramických souborů a s podceňováním možností dalšího rozvoje poznání. Studentům archeologie chybí podstatné znalosti materiální kultury, středověkou keramikou nevyjímaje. K podpoře výuky však chybí z oborového hlediska důležité syntézy, příručky, skripta, ale i srovnávací sbírky či jinak moderními formami zpřístupněné informace o keramice (katalogy, internetové knihovny a muzea, webové stránky a aplikace apod.), které by přispěly k rozvoji vzdělávání v oboru archeologie na vysokých školách.

Jednou z možných cest jak překlenout tento problém je informovanost a vzdělávání specialistů a dalších zájemců o keramické studium prostřednictvím konferencí, seminářů a workshopů, kde by se systematicky prezentovaly nejen současné výsledky výzkumu, ale i metodické postupy a standardy práce s keramickými soubory. Zde lze navázat na již realizované konference, semináře a workshopy pořádané Ústavem archeologie a muzeologie v Panské Lhotě u Jihlavy, které se dočkaly pozitivního ohlasu a měly by v rámci projektu pokračovat. Jejich součástí jsou i technologické experimenty simulující výrobu středověké keramiky, od roku 2014 probíhající již ve spolupráci s Experimentální laboratoří centrálního muzea v Mohuči se sídlem v Mayen (Das Labor für Experimentelle Archäologie in Mayen, Lkr. Mayen-Koblenz, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz, Forschungsinstitut für Archäologie (RGZM), v rámci uzavřené dohody s Masarykovou univerzitou v Brně (Bočková a kol. 2013; Doležalová a kol. 2016).

#### Literatura:

- Barclay, A. et al. 2016: A Standard for Pottery Studies in Archaeology  
Bauer, I, et al. 2005: Leitfaden zur Keramikbeschreibung, Mittelalter – Neuzeit. München.  
Blake, H. – Davey, P 1983: Guidelines for the processing and publication of medieval pottery from excavations. London.  
Blinkhorn, P. 1997: Habitus, Social Identity and Anglo-Saxon Pottery. In: Blinkhorn, P a Cumberpatch, C. (eds.): Not so Much a Pot, More a Way of Life. Oxford, 113–124.  
Bočková, Z. a kol. 2013: Experimentální výroba keramiky v Panské Lhotě, *Archaeologia historica* 39, s. 119–137.  
Boháčová, I. 1993: Několik poznámek ke studiu (raně) středověké keramiky. Příspěvek do diskuse,

Archeologické rozhledy 43/3, 508–518.

Boháčová, I. 1995: Möglichkeiten und Grenzen eines allgemeinen Konsenses aus dem Gebiet des Studiums frühmittelalterlicher Keramik – Terminologie, Themen, verschiedene Ebenen des Erkenntnisprozesses – zu den Schlüssen aus der Diskussion auf dem 2. Keramischen Kolloquium in Mikulčice. In: Poláček, L. (Hrsg.): Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert. Terminologie und Beschreibung. Brno, 119–126.

Brown, D. H. 2011: *Archaeological Archives. A guide to best practice in creation, compilation, transfer and curation*, AAF.

Břeň, D. – Kašpar, V. – Vařeka, P. 1995: K problematice počítačového zpracování středověké keramiky (Databáze KLASIFIK), *Archeologické fórum* 4, 36–41.

Buko, A. 1990: *Ceramika Wczesnopolska. Wprowadzenia do badań*. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź: Ossolineum.

Bočková, Z. – Doležalová, K. – Kochan, Š. – Mazáčková, J. – Slaviček, K. – Těsnohlídek, J. 2014: Experimentální výroba keramiky v Panské Lhotě. *Archaeologia historica* 39, 119–137.

Čapek, L. 2015: Okruhy studia (středověké) keramiky aneb Keramika jako archeologický pramen, *Acta Fakulty filozofické Západočeské univerzity v Plzni* 7/2, 13–38.

Davey, P. – Hodges, R. eds. 1983: *Ceramics and Trade*. Sheffield.

Doležalová, K. 2015: Výzkum vrcholně středověké a pozdně středověké keramiky na území České republiky se zaměřením na deskripční systémy a třídění keramiky podle technologie výroby, *Acta Fakulty filozofické Západočeské univerzity v Plzni* 7/2, 39–66.

Doležalová, K. – Slaviček, K. – Mazáčková, J. 2016: Čtyři sezóny výzkumu a experimentální výroby vrcholně a pozdně středověké keramiky na vědecko-výzkumné stanici v Panské Lhotě. In: *Workshopy ke středověké a novověké keramice. Dissertationes archaeologicae Brunenses/Pragensesque – Supplementum III*. Brno, 18–24.

Freestone, I. – Gaimster, D. eds. 1997: *Pottery in the Making: World Ceramic Traditions*. London.

Gaimster, D. 1997: *German stoneware, 1200-1900*. London.

Gregerová, M. a kol. 2010: *Petroarcheologie keramiky v historické minulosti Moravy a Slezska*. Brno: Masarykova univerzita.

Gregerová, Miroslava – Procházka, R. 2007: K současnému stavu petrografického výzkumu brněnské keramiky 12. – 13. století ve vztahu k distribuci surovin, *Přehled výzkumů* 48, 271–299.

Heege, A. 2007: Einführung in das Thema. In: A. Heege (Hrsg.), *Töpferofen – Pottery kilns – Fours de potiers. Die Erforschung frühmittelalterlicher bis neuzeitlicher Töpferöfen (6.–20. Jh.) in Belgien, den Niederlanden, Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Basler H. Arch. 4. Basel, 11–203.

Heron, C. – Evershed, P. R. 1993: The Analysis of Organic Residues and the Study of Pottery Use, *Archaeological Method and Theory* 5, 247–284.

Hložek, M. 2008.: *Encyklopedie moderních metod v archeologii. Archeometrie*. Praha.

Hofer, N. ed. 2010: *Handbuch zur Terminologie der mittelalterlichen und neuzeitlichen Keramik in Österreich*. Wien.

Jervis, B. 2014: *Pottery and Social Life in Medieval England*. Oxford – Philadelphia.

Kaltenberger, A. 2009: *Keramik des Mittelalters und der Neuzeit in Ober-Österreich*. In: *Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich. Band 1. Grundlagen*. Linz.

Karasik, A. – Smilanski, U. 2008: 3D scanning technology as a Standard archaeological tool for pottery analysis: practice and theory, *Journal of Archaeological Science* 35, 1148–1168.

Klápště, J. 1998: Die Anfänge der jüngeren mittelalterlichen Keramik in Böhmen als kulturhistorisches Problem, *Archeologické rozhled* 50/1, 138–158.

Lüdtke, H. – Schietzel K. 2001: *Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa*. Neumünster.

Macháček, J. 2001: *Studie k velkomoravské keramice. Metody, analýzy a syntézy, modely*. Brno.

McCarthy, M. R. – Brooks, C. M. 1988: *Medieval Pottery in Britain AD 900-1600*. Leicester.

Nekuda, V. – Reichertová, K. 1968: *Středověká keramika v Čechách a na Moravě*. Brno.

Nováček, K. – Tetour, M. 2003: Možnosti využití databázových systémů pro zpracování keramického materiálu. Formalizovaná deskriptivní databáze KLASIKER. Nevydaný rukopis: <http://www.zip-ops.cz/keramikaonline/klasiker.htm>.

Orton, C. – Hughes, M. 2013: *Pottery in Archaeology. Second Edition*. Cambridge.

Orton, C. – Tyers, P. – Vince, A. 1993: *Pottery in Archaeology*. Cambridge.

Pavelka, J. – Vařeka, P. 2008: Příspěvek k poznání středověké stravy ve vrcholném a pozdním středověku. První výsledky analýzy potravinových zbytků na keramice, *Kuděj – Časopis pro kulturní dějiny* 10/1, 97–109.

Perrin, K. et al. 2014: *A Standard and Guide to Best Practice for Archaeological Archiving in Europe, EAC Guidelines 1*.

Procházka, R. 2015: Mittelalterliche Töpferöfen in Mähren. Die Konstruktion der Töpferöfen im Verlauf der Jahrhunderte. In: Lutz Grunwald (Hrsg.), *Den Töpfern auf der Spur. Orte der Keramikherstellung im Licht der neuesten Forschung* 46. Internationales Symposium Keramikforschung des Arbeitskreises für Keramikforschung und des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz vom 16. bis zum 20. September

2013 in Mayen. Mainz, 215–224.

Procházka, R. – Peška, M. 2007: Základní rysy vývoje brněnské keramiky ve 12.–13./14. století. Přehled výzkumů 48, 143–232.

Procházka, R. 2007: Deskripční systém brněnské keramiky. Přehled výzkumů 48, 234–270.

Rice, P. M. 1987: Pottery Analysis. A Sourcebook. Chicago.

Salvini, L. – Pecci, A. – Giorgi, G. 2008: Cooking activities during the Middle Ages: organic residues in ceramic vessels from Sant'Antimo Church (Piombino – Central Italy), Journal of mass spectrometry 43, 108–115.

Santacreau, D. A., 2014: Materiality, Techniques and Society in Pottery Production – The technological study of archaeological ceramics through paste analysis. Berlin – Munich – Boston.

Scharrer-Liška, G., 2007: Die hochmittelalterliche Grafitkeramik in Mitteleuropa und ihr Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte: Forschungsstand – Hypothesen – offene Fragen. Mainz.

Simon, A. et al., 2007: Ceramic Technologies Digital Library (CTDL): A Digital Repository of Medieval Ceramics – A Preliminary Report, In: Posluschny, A. – Lambers, K. and Herzog, I. (eds.), Layers of Perception. Proceedings of the 35th International Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA), Berlin – Germany, April 2–6, 2007, 1-7.

Slowikowski, A. – Nenck, B. – Pearce, J. 2001: Minimum Standards for Processing, Recording, Analysis and Publication of Post-Roman Ceramics. MPRG Occasional Paper 2. London.

Quinn, P. 2013: Ceramic Petrography. The Interpretation of Archaeological Pottery and Related Artefact in Thin Section. Oxford.

Quinn, P. et al.: 2011: Petrodatabase: an on-line database for thin section ceramic petrography, Journal of Archaeological Science 38/9, 2491–2496.

Procházka, R. v tisku: Mittelalterliche Töpferofen in Mähren.

Tite, M. S. 2008: Ceramic production, provenance and use – a review, Archaeometry 50/2, 216–231.

Varadzin, L. 2010: Hrnčářská výroba ve východní části středních Evropy 6.–13. století v archeologických pramenech. Archeologické rozhledy 62, 17–71.

Vařeka, P. 1998: Prameny keramické produkce vrcholného a pozdního středověku v Čechách, Archeologické rozhledy 50, 123–137.

Zatloukal, R. 1999: Archeologické doklady hrnčářství ve 13. až první polovině 16. století na Moravě a ve Slezsku, Archeologia technica 11, 60–74.

Loskotová, I. – Menoušková, D. – Vitanovský, M. – Pavlík, Č – Tymonová, M. 2008: *Krása, která hřeje*. Brno–Uherské Hradiště.

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

Předkládaný projekt koncepčně integrující a zveřejňující výsledky o výzkumu vrcholně středověké keramiky nebyl dosud v takové podobě a rozsahu v České Republice realizován. Speciální projekty základního výzkumu, týkající se vrcholně středověké keramiky, byly dosud velmi vzácné a dominantně se zaměřovaly na vývojové proměny v omezeném časovém úseku a prostorovém vymezení. Z uchazečů/příjemců byl řešen projekt Grantové agentury AVČR „Chronologie brněnské keramiky ve 12. - počátku 14. století“ (IAA8001402, hlavní řešitel R. Procházka, doba řešení 2004-2006), který se úzce zaměřil na otázky chronologie vrcholně středověké keramiky z města Brna, zároveň byl vytvořen detailní deskriptivní systém brněnské keramiky, který byl publikován R. Procházkou v časopise Přehledy výzkumů v roce 2007. V současné době je řešení projekt GA ČR „Zdroje a šíření vybraných komodit keramické produkce vrcholného a pozdního středověku“ (GA17-13967S, hlavní řešitel I. Loskotová, doba řešení 2017-2019), zaměřený na technologii převážně kamnářské keramiky. Nový přínosem předkládaného projektu je koncepční řešení, které spočívá na vytvoření jednotných postupů a metodik, umožňující komparativní studium ve větším geografickém měřítku, než jen na úrovni jednotlivých regionů. Projekt je zároveň cílen nejen na odbornou, ale i širší veřejnost s prezentací keramiky jako movitého artefaktu s využitím moderním dokumentačních metod a přínosem je rovněž i vývoj inovativních nástrojů k detailnímu analytickému studiu pro sledování technologických otázek výroby keramiky a jejího užití ve středověké společnosti.

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

Metodika projektu bude úzce provázána s plněním jednotlivých specifických cílů v rámci globálního cíle č. 2.

Kulturní dědictví. Průběh realizace navržených výsledků a jejich výstupů bude v souladu s navrženým časovým harmonogramem projektu.

Metodika realizace specifického cíle 2.1 pod názvem „**Středověká keramika jako předmět výzkumu a středověká keramika jako muzejní předmět a exponát**“ bude úzce provázána s tvorbou metodických, zejména moderních dokumentačních a analytických postupů, z nichž vybrané inovativní postupy budou předmětem certifikované metodiky nebo památkových postupů. Certifikovaná metodika a památkové postupy budou testovány a ověřovány v praxi na početném souboru středověké keramiky.

Certifikovaná metodika se bude týkat: *Analýzy reziduí z archeologické keramiky pomocí specifických protilátek a hmotnostní spektrometrie*. V rámci metodiky bude vyvinut speciální způsob extrakce proteinů a lipidů z keramické matrix na základě nalezeného malého množství vzorku. Získaná data budou porovnávána s výsledky, které budou získány pomocí extrakcí mastných kyselin a mono- a dicylglycerolů. Výsledky přináší informace o spektru živočišných pokrmů, které se uchovávají jako tzv. potravinové zbytky (rezidua) na keramice a cílem metodiky bude i návrh postupů v rámci preventivní konzervace pro zachování informace pro potenciální výzkum v oblasti detekce potravin.

V rámci specifického cíle budou vytvořeny tři památkové postupy. První památkový postup pod názvem *Relevantní postupy 3D a 2,5D fotogrammetrie, vizualizace a morfometrického studia středověké keramiky* je zaměřen na vývoj metodiky pro digitální dokumentaci keramiky využívající optického skenování a fotogrammetrie. Památkový postup bude testován na souborech keramických nádob z muzejních sbírek pro vytvoření jednotné standardizované metodiky sběru dat a digitální rekonstrukce. Druhý památkový postup s názvem *Zásady tvorby deskripčních systémů středověké keramiky a jejich databázové aplikace* se bude týkat návrhu standardu deskripce v analytické fázi zpracování keramických souborů, kde budou navrženy zásady formalizovaného popisu kvalitativních znaků na keramice za účelem studia technologie, typologie, morfologie keramika a sběru kvantitativních dat pro studium formačních a postdepozíčních procesů a dalšího statistického zpracování za účelem vytvoření korektní matematickými postupy podložené chronologie. Zároveň bude navrženo databázové řešení pro archivaci keramických dat, které může být alternativou pro databázové systémy keramiky využívané sbírkotvornými institucemi. Třetí z památkových postupů *Zásady kresebné a fotografické dokumentace středověké keramiky* bude zaměřen na tvorbu standardu pro správnou kresebnou a fotografickou dokumentaci keramiky zejména pro publikační a prezentační účely, aby zároveň byla zajištěna maximální míra informace o zlomkové keramice, tak i v podobě celých či rekonstruovaných tvarů nádob.

Specifický cíl 2.2 „**Keramika jako technologický problém**“ bude řešen pomocí instrumentálních přírodovědných metod, jako je rentgenová fluorescenční spektrometrie, rentgenová difrakce, mikrochemická analýza a optická mikropetrografie. Cílem bude pomocí těchto metod získat detailní informace o technologii keramiky a struktuře keramické hmoty. Pojítkem mezi detailními analýzami materiálu a archeologickou nebo muzejní klasifikací bude použití ručního rentgenového-fluorescenčního spektrometru (HHpXRF), který bude aplikován k chemickému rozlišení technologických skupin keramiky. Velkou výhodou tohoto zařízení je jeho nedestruktivnost a přenosnost, což umožňuje provádět chemické analýzy přímo v muzejních sbírkách nebo v terénu. Výsledkem budou dvě softwarová aplikace *Matrix-calib* a *Glaze-calib* pro kalibraci dat z ručního XRF spektrometru pro měření keramické hmoty. Výsledky aplikovaných metod budou zveřejněny prostřednictvím databáze petroarcheologických analýz, která bude zpřístupněna formou integrovaného digitálního datového archivu (repozitáře) středověké keramiky (viz metodika specifického cíle 2.3.1). V rámci tohoto cíle bude vytvořena *Distribuční mapa petroarcheologických analýz a keramických surovin* v prostředí geografických informačních systémů, kdy budou vytvořeny dvě podkladové mapy s překryvem, a to 1. distribuční mapa (bodová pole) zobrazující lokality s provedenými petroarcheologickými analýzami, která bude obsahovat informace o charakteristice analýzy (popis metody, použité přístroje) a vyhodnocení dat (tabulka chemických prvků, mikrosnímky nábrusů a výbrusů keramiky) a 2. mapa keramických surovin (polygonová pole) zobrazující místa kvalitních surovin (kvartérních jíílů) pro výrobu keramiky odvozených ze starých geologických map a archivních pramenů. Součástí cíle je i tvorba památkového postupu *Principy laboratorního zpracování, konzervování a restaurování keramiky*, který bude zahrnovat všechny procedurální kroky primárního laboratorního ošetření po konzervátorsko-restaurátorské práce za minimalizace destruktivních vlivů, za použití vhodných laboratorních a konzervačních prostředků, které odpovídají zásadám preventivní konzervace.

Metodika realizace specifického cíle 2.3 „**Středověká keramika jako předmět výzkumu, prezentace a edukace (Keramika a veřejnost)**“ bude zaměřena na tři hlavní výstupy, a to vytvoření integrovaného digitálního datového systému (repozitáře) středověké keramiky, archeologického virtuálního muzea a tematicky zaměřené výstavy.

2.3.1. *Digitální datový archiv – repozitář středověké keramiky* k elektronické archivaci a zpřístupnění výsledků keramického výzkumu, vytvořený v podobě webových stránek a datového serveru (centrální úložiště dat v podobě webového serveru) s informacemi o projektu, a který bude obsahovat informace v textové, databázové a obrazové podobě. Digitalizovány budou na jednotný formát dosavadní deskriptivní systémy vrcholně středověké keramiky z oblastí Čech a Moravy obsahující informace o typologických a morfologických znacích na středověké keramice. Zároveň bude vytvořena referenční databáze technologických keramických skupin (keramických tříd) s makroskopickým a mikroskopickým popisem

struktury keramické hmoty, doplněna o detailní foto snímky nábrusů a výbrusů mikrostruktury stěpů, které budou pořízeny v rámci specifického cíle 2.2. Databáze keramických skupin/tříd bude propojena s postupně vytvářenou a doplňovanou databází petrografických (chemických a mineralogických) analýz keramických vzorků. Webové stránky projektu a digitální archiv budou obsahovat i jiné dosud nezveřejňované informace a texty, například nepublikované zprávy – expertní analýzy (tzv. šedou literaturu) a bibliografickou databázi literatury. Pro potřeby digitálního depozitáře středověké keramiky budou vytvořeny i dvě specializované distribuční mapy středověké keramiky mapující významné soubory z regionů západních, jižních Čech a jižní Moravy a lokality s dosud provedenými petrografickými analýzami se soupisem vzorků a jejich výsledků v databázové podobě na podkladě mapy keramických surovin (kvartérních jíílů) odvozených z historických geologických map a dalších archivních pramenů. Specializované mapy budou zpřístupněny prostřednictvím mapového serveru. Mapy vytvořené v prostředí geografických informačních systémů mohou být dalším podkladem pro studium výrobně-distribučních okruhů keramiky. Integrovaný digitální archiv (repozitář) bude koncipován jako otevřený s možností jeho dalšího rozšíření i mimo zájmové regiony a s možností jeho aktualizace. Architektura a platforma webových stránek, webového a mapového serveru, obsahující digitálního archiv – repozitář středověké keramiky a mapové aplikace s geodatabázemi, bude vytvořena v prvním roce projektu a spravována Západočeskou univerzitou v Plzni, která je vlastníkem licencí SW ESRI ArcGIS. Mapový server bude zpřístupněn prostřednictvím aplikace ArcGIS Online.

2.3.2. *Archeologické virtuální muzeum středověké keramiky* bude vytvořeno v prostředí prezentovaném na internetu a provázáno s webovými stránkami projektu a integrovaným digitálním archivem (repozitářem) středověké keramiky. Ve virtuálním muzeu budou prezentovány významné regionální soubory středověké keramiky (užitkové, kamnářské, stavební) z muzejních sbírek ze čtyř hlavních krajských muzeí v Plzeňském, Jihočeském a Jihomoravském kraji a v kraji Vysočina. Virtuální muzeum bude založeno na optické 3D dokumentaci keramických tvarů, doplněno o další digitální kresebnou a fotografickou dokumentaci a podrobný popis typologických, morfologických a technologických znaků na keramice v trojjazyčné česko-anglicko-německé jazykové mutaci. Pro vytvoření muzea bude tým technických pracovníků kresebně, fotograficky a pomocí přenosného 3D skeneru dokumentovat soubory vrcholně středověké keramiky z muzejních sbírek, zejména dochovaných v podobě celých tvarů, na kterých bude možné sledovat všechny typologické, morfologické a technologické znaky a další metrické a popisné charakteristiky. Každý keramický tvar bude doplněn podrobným slovním popisem v českém, anglickém a německém jazyce. Předpokládá se začlenění odkazu na virtuální muzeum do stávajících prezentačních projektů, např. Internetové encyklopedie města Brna a internetových stránek zúčastněných institucí. Virtuální muzeum bude otevřeno v posledním roce realizace projektu a k prohlížení modelů bude využita SW aplikace Sketchfab.com.

2.3.3. *Komplexní monografie o středověké keramice* bude tvůrčím dílem, na kterém bude spolupracovat tým řešitelů projektu, kteří budou postupně samostatně nebo v kolektivu vypracovávat jednotlivé kapitoly (hlavním editorem bude R. Procházka). Struktura monografie bude obsahovat kapitoly: 1. Středověká keramika jako pramen kulturně-historického poznání, 2. Hrnčíři, kamnáři a cihláři, 3. Organizace výroby a distribuce, 4. Technologie výroby keramiky, 5. Středověká keramika jako užitný předmět – od kuchyně k chrámu, 6. Keramika jako odraz duchovního světa středověkého člověka, od řemesla k umění, 7. Problémy a otázky, přístupy a metody, 7.1. Archeologie a další společenskovední obory, 7.2. Cíle a metody přírodovědného výzkumu keramiky, 7.3. Keramika a matematika, 7.4. Experimentální simulace výrobního procesu, 8. Základy standardní deskripce, 9. Keramika jako exponát, 9.1. Restaurování keramiky, 9.2. Muzejní evidence, 9.3. Keramika a veřejnost – metody a cíle prezentace. Součástí knihy bude i rozsáhlé cizojazyčné resumé v anglickém a německém jazyce.

2.3.4. *Výstava „Keramika ve středověké společnosti“* bude realizována putovní výstavou, a to v prostorách Muzea Vysočiny v Jihlavě a Moravského zemského muzea. Výstava bude založena nejen na prezentaci vybraných keramických souborů vrcholně středověké keramiky 13. – 15. století v kontextu různého sociálního prostředí a každodenních činností, ale dynamickou interaktivní formou bude přiblížen prostřednictvím simulací a demonstrací technologický proces výroby keramiky. Široká veřejnost tak bude mít možnost seznámit se s výrobou středověké keramiky na hrnčířském kruhu a s jejím výpalem. Prostřednictvím pořízených dokumentačních videí a formou interaktivních obrazovek budou prezentovány výsledky v současné době prováděných experimentálních výzkumů během workshopů v Panské Lhotě u Jihlavy za účasti profesionálních hrnčířů a dalších specialistů. Pro potřeby výstavy bude vytvořena replika keramické pece, hrnčířského pracoviště a modely středověké kuchyně a interiéru měšťanského a vesnického domu na základě skutečných archeologických nálezů. V rámci výstavy budou využity 3D interaktivní prvky a QR kódy. Výstava bude probíhat 4 měsíce s předpokládanou účastí 3000 návštěvníků. Pro prezentační potřeby výstavy bude vytvořen kritický katalog s bohatou obrazovou a textovou částí v české, anglické a německé jazykové verzi. Předpokládaná realizace výstavy je v posledním roce projektu.

## 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/uchazeči předloží písemné vyjádření daného orgánu, že metodiku buď certifikuje nebo vydá odborné stanovisko pro její certifikaci MK.

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Npam</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	Relevantní postupy trojrozměrné digitalizace, vizualizace a morfometrického vyhodnocení dat středověké keramiky
krátká charakteristika hlavního výsledku	Definováním jedinečných postupů trojrozměrné dokumentace středověké keramiky dosáhneme optimálního 3D digitálního modelu, který povede k odbornému zhodnocení trojrozměrných morfometrických charakteristik střepů či celých nádob. Vymezením souboru činností pro aplikaci 3D skenování a fotogrammetrických metod obtížně digitalizovatelné středověké keramiky s výzdobou poslouží jako uznávaný odborný standard pro totožné postupy. Definované postupy také povedou ke standardizaci digitální rekonstrukce celých nádob.
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	č. 1
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2020
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Potenciálními uživateli výsledku jsou příspěvkové organizace (národní památkové ústavy, muzea), univerzity a veřejné výzkumné instituce (archeologické ústavy AV ČR)

	s vlastní výzkumnou činností středověké keramiky.
--	---

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Npam</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	Zásady tvorby deskripčních systémů středověké keramiky a jejich databázové aplikace
krátká charakteristika hlavního výsledku	Vytvoření metodického postupu a standardu práce se středověkými keramickými soubory na základě formalizované deskripce kvalitativních a kvantitativních znaků a vlastností keramiky. Součástí deskripčního systému bude i vytvoření návrhu jednotného databázové řešení s rozšířenými analytickými možnostmi (např. pro statistické vyhodnocování).
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	č. 1
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2020
předpokládaní budoucí uživatelé hlavního výsledku	Předpokládaní uživatelé jsou veřejné výzkumné instituce (např. archeologické ústavy AV ČR, univerzity), příspěvkové organizace (národní památkové ústavy, muzea) a další odborná pracoviště zabývající se v rámci svých projektů středověkou keramikou.

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Npam</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	Principy laboratorního zpracování, konzervování a restaurování keramiky se zaměřením na vrcholně a pozdně středověkou keramiku
krátká charakteristika hlavního výsledku	V rámci památkového postupu budou vytvořeny principy laboratorního zpracování, konzervování a restaurování keramiky. Cílem je shrnout postupy používané v minulosti i aktuální zahraniční trendy a stanovit standardní postupy. Klasické metody restaurování keramiky budou konfrontovány s možnostmi využití 3D modelace



	ve virtuálním prostředí. Památkový postup bude vypracován primárně na keramice z období vrcholného a pozdního středověku, ale lze počítat s jeho uplatněním pro keramiku z dalších období.
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	č. 2
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2020
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Laboratorní a konzervátorskorestaurátorská pracoviště působící pod veřejnými výzkumnými institucemi (univerzity, archeologické ústavy) či příspěvkovými organizacemi (muzea, památkové ústavy), která se zabývají zpracováváním historické keramiky.

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Npam</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	Zásady kresebné a fotografické dokumentace středověké keramiky
krátká charakteristika hlavního výsledku	Vypracování metodiky zásad kresebné a fotografické dokumentace keramických nálezů určených pro zveřejnění a publikaci, včetně možnosti využití grafického SW pro úpravu kresebné a obrazové (fotografické) dokumentace.
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	č. 1
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2020
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Laboratorní pracoviště působící pod veřejnými výzkumnými institucemi (univerzity, archeologické ústavy AV ČR) či příspěvkovými organizacemi (muzea, památkové ústavy), které se zabývají zpracováváním keramiky.

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Nmet</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	Analýza reziduí z archeologické keramiky pomocí specifických protilátek a hmotnostní spektrometrie

krátká charakteristika hlavního výsledku	Metodika se týká vypracování postupu pro nedestruktivní analýzu vzorků z historické (středověké) keramiky z muzejních sbírek na detekci proteinů a lipidů pomocí hmotnostní spektrometrie, která přináší informace o spektru živočišných pokrmů, které se uchovávají jako tzv. potravinové zbytky (rezidua) na keramice a jež mohou být nevhodnými laboratorními a konzervátorskorestaurátorskými postupy a deponitárními podmínkami uložení nenávratně zničeny. Cílem metodiky je i navržení optimálních postupů uchování keramiky v muzejních sbírkách v rámci preventivní konzervace při zachování informace pro potenciální výzkum v oblasti detekce potravin
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	č. 1
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2020
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Předpokládanými uživateli jsou veřejné výzkumné instituce (univerzity, archeologické ústavy AV ČR), příspěvkové organizace (muzea, památkové ústavy). Výsledky metodiky jsou srovnatelné se zahraničními laboratořemi. Aplikovanou metodiku lze využít i pro potřeby forenzních analýz.

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Nmap</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	Distribuční mapa významných středověkých keramických souborů
krátká charakteristika hlavního výsledku	Specializovaná distribuční mapa s odborným obsahem vytvořená v geografických informačních systémech mapující významné středověké keramické soubory z regionů v Západočeském, Jihočeském, Jihomoravském kraji a v kraji Vysočina v čase a prostoru. Mapová aplikace bude vytvořena v GIS a zpřístupněna

	na webových stránkách projektu prostřednictvím mapového serveru.
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	č. 3
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2021
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Uživatelé z veřejných výzkumných institucí (univerzity, archeologické ústavy AV ČR), příspěvkových organizací (muzea, památkové ústavy). Mapa bude určena i pro podporu výuky na univerzitách a zpřístupněna pro veřejnost.

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>Nmap</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	Distribuční mapa petroarcheologických analýz a keramických surovin
krátká charakteristika hlavního výsledku	Specializovaná distribuční mapa s odborným obsahem vytvořená v geografických informačních systémech obsahující informace o provedených petroarcheologických analýzách keramiky (s popisem vzorků). V mapě budou zobrazeny dostupné zdroje keramických surovin (kvartérních jílu) pro výrobu keramiky odvozených z historických geologických map a dalších archivních pramenů.
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	č. 2
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2020
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Uživatelé z veřejných výzkumných institucí (univerzity, archeologické ústavy AV ČR), příspěvkových organizací (muzea, památkové ústavy). Mapa bude určena pro podporu experimentálního výzkumu a výuky na univerzitách a v rámci interdisciplinární spolupráce mezi humanitními a přírodovědnými obory.

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>R</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	Matrix-calib
krátká charakteristika hlavního výsledku	Softwarová aplikace, která

	umožní pracovníkům v oblasti kulturního dědictví zpřesnění výsledků chemického složení keramiky získaného ruční rtg-fluorescenční spektroskopickou analýzou za použití přepočtu na mezinárodní standardy.
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	č. 2
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2020
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Muzea, instituce památkové péče, archeologické ústavy AV ČR, katedry a ústavy archeologie vysokých škol, restaurátoři, konzervátoři.

písmeno označující druh hlavního výsledku	<b>R</b>
předpokládaný název hlavního výsledku	Glaze-calib
krátká charakteristika hlavního výsledku	V rámci měření archeologických nálezů využíváme komerčně dostupné ruční rtg spektrometry pracující a stolní ED-XRF spektrometry s továrním nastavením, které není vhodné pro analýzu historických glazur a skel. Bude vytvořen software pro zpřesnění kvantifikace chemického složení skel a glazur, která bude založena na kalibraci dle standardů o vhodném materiálovém složení.
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	č. 2
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2020
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Uživatelé z veřejných výzkumných institucí v ČR a zahraničí (zejm. archeologická pracoviště), konzervátoři a restaurátoři

**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	Keramika ve středověké společnosti
krátká charakteristika hlavního výsledku	<p>Uspořádání výstavy přibližující středověkou keramiku v kontextu různorodého sociálního prostředí a každodenních činností, přibližující celý technologický proces výroby keramiky s ukázkami moderních metod výzkumu a dokumentace keramiky. Výstava bude prezentována interaktivní formou s využitím moderních prezentačních médií</p> <p>Předpokládané náklady: 355 tisíc Kč, které zahrnují: DPP,DPČ - grafické a výtvarné řešení výstavy a odborná instalace 40 tisíc (MZM); Drobný hmotný majetek: 4 ks tabletů a interaktivní obrazovka 58 tisíc (MU); Materiál: instalační materiál 150 tisíc (MZM), obalový materiál 20 tisíc (MZM a MVJ 10 a 10 tisíc); materiál do 3D tiskárny na modely 7 tisíc, zajišťuje ZČU); Služby: tisk panelů 75 tisíc, přeprava výstavy 5 tisíc (MZM).</p> <p>Náklady na tisk kritického katalogu 45 tisíc (zajišťuje ZČU).</p>
hlavní výsledek je plánován v etapě/ách	č. 3
předpokládaný rok uplatnění hlavního výsledku	2021
předpokládání budoucí uživatelé hlavního výsledku	Uživatelé z řad široké veřejnosti – návštěvníci výstavy
písmeno označující druh výsledku	<b>B</b>
předpokládaný název výsledku	Keramika ve středověké společnosti - katalog
krátká charakteristika výsledku	<p>Kritický recenzovaný katalog, který bude součástí výstavy. Předpokládaný formát A5, vazba V2, papír křída-matná, oboustranný barevný tisk, 100 tiskových stran, náklad 1000 ks –</p>



	přepokládaná cena tisku 45 tis. Kč na základě poptávky (tisk zajišťuje ZČU)
výsledek je plánován v etapě/ách	č. 3
předpokládaný rok uplatnění výsledku	2021
předpokládání budoucí uživatelé výsledku	Katalog bude cílen pro širokou veřejnost a návštěvníky výstavy

## 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	A
předpokládaný název vedlejšího výsledku	Digitální archiv (repozitář) středověké keramiky
krátká charakteristika vedlejšího výsledku	Vytvoření digitálního archivu (repozitáře) v prostředí podobě prezentovaném na internetu (webové stránky s rozšířenými aplikacemi), který bude určen k elektronické archivaci (webový server) a zpřístupnění výsledků současného keramického výzkumu.
vedlejší výsledek je plánován v etapě/ách	č. 3
předpokládaný rok uplatnění vedlejšího výsledku	2021
předpokládání budoucí uživatelé vedlejšího výsledku	Uživatelé z veřejných výzkumných institucí (univerzity, archeologické ústavy AV ČR, příspěvkových organizací (muzea, památkové ústavy). Archiv bude sloužit k podpoře výuky a studia keramiky na vysokých školách

písmeno označující druh vedlejšího výsledku	A
předpokládaný název vedlejšího výsledku	Archeologické virtuální muzeum vrcholně středověké keramiky
krátká charakteristika vedlejšího výsledku	Vytvořeno bude 3D virtuální muzeum jako součást datového archivu a internetovém prostředí, kde budou prostřednictvím 3D dokumentace prezentovány významné soubory keramiky z muzejních sbírek ze Západočeského muzea v Plzni, Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, Muzea Vysočiny

	v Jihlavě, Moravského zemského muzea a Muzea města Brna.
vedlejší výsledek je plánován v etapě/ách	č. 3
předpokládaný rok uplatnění vedlejšího výsledku	2021
předpokládání budoucí uživatelé vedlejšího výsledku	Archeologické 3D virtuální muzeum bude určeno jak pro odbornou, tak zejména širou veřejnost, zároveň bude využito pro edukační účely na vysokých školách.

písmeno označující druh vedlejšího výsledku	<b>B</b>
předpokládaný název vedlejšího výsledku	Metody výzkumu vrcholně středověké keramiky
krátká charakteristika vedlejšího výsledku	Kolektivní monografie o středověké keramice obsahující metodické analytické a syntetické postupy při zpracování a vyhodnocování vrcholně středověkých keramických souborů v jednotlivých krocích poznávacího procesu a zároveň přibližující sociálně-ekonomické aspekty hrncířské výroby ve středověku a další otázky keramického výzkumu.
vedlejší výsledek je plánován v etapě/ách	č. 3
předpokládaný rok uplatnění vedlejšího výsledku	2021
předpokládání budoucí uživatelé vedlejšího výsledku	Využití v praxi při práci s keramickými soubory na odborných pracovištích veřejných výzkumných institucí (univerzity, archeologické ústavy AV ČR), příspěvkových organizací (památkové ústavy, muzea). Kniha bude využita i v systému vzdělávání na vysokých školách.

**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>J</b>
předpokládaný počet vedlejších výsledků daného druhu	J = 27 (Jsc = 8x, Jrec = 19x)
předpokládané roky uplatnění vedlejších výsledků	2018 – 5x, 2019 – 8x, 2020 – 8x, 2021 – 6x

písmeno označující druh vedlejších výsledku	<b>W</b>
předpokládaný počet vedlejších výsledků daného druhu	W = 2x
předpokládané roky uplatnění vedlejších výsledků	2018 – 1x, 2020 – 1x

písmeno označující druh vedlejších výsledku	<b>M</b>
předpokládaný počet vedlejších výsledků daného druhu	M = 2x
předpokládané roky uplatnění vedlejších výsledků	2019 – 1x, 2021 – 1x

### 5.3. Přehled hlavních a vedlejší výsledků projektu celkem:

předpokládané výsledky projektu	počet
<b>Hlavní výsledky</b>	
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	<b>1</b>
N <sub>pam</sub> - památkový postup	<b>4</b>
N <sub>map</sub> - specializovaná mapa s odborným obsahem	<b>2</b>
<b>P – patent</b>	
- "evropský“ patent (EPO), patent USA (USPTO) a Japonska	
- český nebo národní patent (s výjimkou patentu USA a Japonska), který je využíván na základě platné licenční smlouvy	
- ostatní patenty Český nebo jiný národní patent udělený, doposud nevyužívaný nebo využívaný vlastníkem patentu	
<b>R – software</b>	<b>2</b>
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	
<b>E - uspořádání výstavy - specifický výsledek programu NAKI II</b>	<b>1</b>
<b>Vedlejší výsledky</b>	
<b>A</b> - audiovizuální tvorba, elektronické dokumenty	<b>2</b>
<b>B</b> - odborná kniha (včetně kritických katalogů k výstavám)	<b>2</b>
<b>C</b> - kapitola v odborné knize	
<b>D</b> - článek ve sborníku (z konference)	
<b>J</b> - recenzovaný odborný článek	<b>27</b>



předpokládané výsledky projektu	počet
M - uspořádání konference	2
W - uspořádání workshopu	2

## 6. Vstupy – vybavenost pracovišť:

Realizované postupy budou využívat stávající infrastrukturu a vybavení pracovišť Katedry archeologie FF ZČU, Ústavu archeologie a muzeologie FF MU v Brně a Přírodovědecké fakulty MU v Brně, doplněno o drobné hmotné a nehmotné vybavení pořízené z projektu.

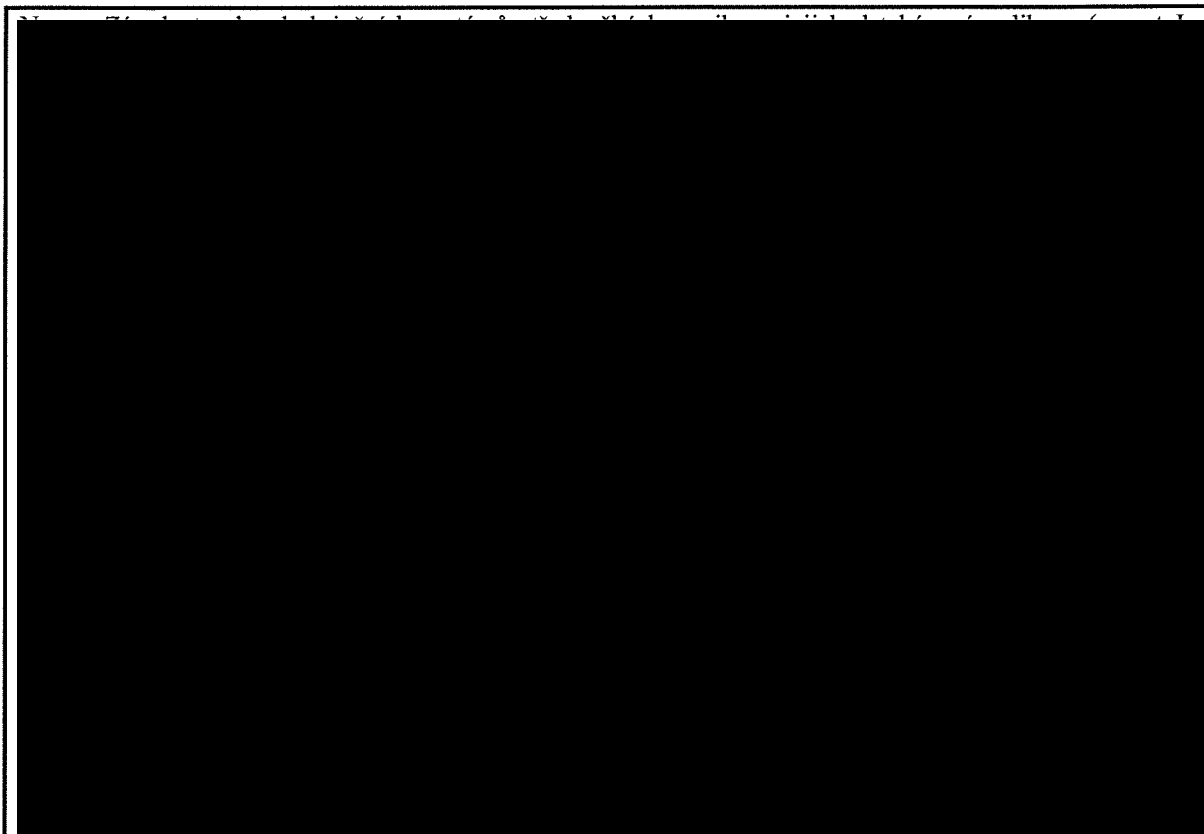
Na Katedře archeologie Filozofické fakulty Západočeské univerzity v Plzni (dále KAR FF ZČU) je pro potřeby projektu k dispozici laboratoř, zmodernizovaná v rámci operačního programu OP VaVpI (CZ 1.05/4.1.00/11.0262). Laboratoř a její vybavení umožňuje základní laboratorní ošetření keramiky, včetně konzervátorského-restaurátorských prací. K pořízování nábrusů keramiky je pracoviště vybaveno vodní bruskou a leštičkou MetaServ. Pracoviště disponuje optickým mikroskopem Olympus BX61 k detailnímu snímkování struktury keramického materiálu a spektrofotometrem Beckman Coulter DU 730. Pracoviště KAR FF ZČU také dlouhodobě vytváří srovnávací sbírku středověké keramiky (vzorníky keramických tříd). Na pracovišti je k dispozici vybavení pro pořízení fotodokumentace (foto lampy, fotoaparáty, CANON EOS 6D se sadami makro a univerzálních objektivů) a 3D dokumentace. Konkrétně 3D laser skener HandyScan VIUScan s notebookem HP Elitebook 850w, dále je zde k dispozici pracovní stanice pro zpracování velkého objemu dat či fotogrammetrie. V rámci struktur ZČU pro potřeby řešení certifikované metodiky je k dispozici biologická laboratoř pro provádění imunologických testů k detekci potravinových reziduí na keramice pomocí ELISA testů a hmotnostní spektrometrie. V rámci partnerské spolupráce v rámci struktur ZČU lze na pracovišti výzkumného centra Nových technologií provádět specializované analýzy za účelem studia chemického a mineralogického složení keramiky – rentgenová-fluorescenční analýza (XRF), rentgenová difrakční analýza (XRD), nebo studium teploty výpalu keramiky pomocí termogravimetrie (TGA). Na KAR FF ZČU je k dispozici malá počítačová učebna, kde je možné vytvářet digitalizované podklady pro digitální archiv či připravovat podklady pro specializované odborné mapy. Ze softwarového vybavení disponuje pracoviště KAR FF ZČU dlouhodobou licencí SW ESRI ArcGIS (program ArcMap 10). Pro potřeby výstavy a tvorbu zmenšenin a zvětšenin 3D digitálních modelů je možné využití 3D tiskárnu Zortrax Z200.

Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně (dále ÚAM FF MU) disponuje pracovištěm – Archeometrickou laboratoří v Panské Lhotě u Jihlavy, které je vhodné pro základní archeometrickou analýzu keramického materiálu a pro realizaci experimentálního výzkumu zaměřeného na technologii výroby středověké keramiky. Pracoviště je vybaveno řezačkou a bruskou s leštičkou k pořízování nábrusů keramiky, ruční přístrojem k rentgenové-fluorescenční spektrometrii, 2 laboratorními pecemi, 2 polarizačními mikroskopy a stereomikroskopem. K experimentům slouží kopacími hrnčičské kruhy, a to jeden historický a jeden moderní. Dále se zde nachází funkční repliky středověkých keramických pecí. Měření teploty výpalu umožňují termometry se speciálními čidly. Ústav disponuje kamerou pro videodokumentaci, vybavením určeným pro potřeby 3D fotogrammetrické a fotografické dokumentace keramiky, výpočetní stanicí PC, 3D EOSScan Mephisto s příslušenstvím a zálohovým datovým serverem včetně softwarového vybavení (3D fotogrammetrický software, 3D software Object Modeller, 3D fotogrammetrický software Agisoft Photoscan, software pro editaci 3D modelů Rhinoceros 5.0 a 3ds MAX). Za účelem pro snímkování pracoviště disponuje fotostolkem s lampami a digitálními zrcadlovkami NIKON 5100 se sadou různých objektivů.

Archeologické pracoviště Muzea Vysočiny v Jihlavě disponuje základně vybavenou laboratoří pro restaurování keramiky, fotoateliérem pro fotografickou dokumentaci keramiky, softwarem (Adobe Photoshop, Corel) pro úpravu kresebné dokumentace a softwarem pro práci s mapovými systémy (GIS, ArcView). Muzeum má vhodné výstavní prostory a základní výstavní mobiliář. Pracoviště společnosti Archaia Brno o.p.s. je dostatečně vybaveno standardní kancelářskou a počítačovou technikou. Disponuje prostornou laboratoří se základním vybavením a přístupem k nálezovým souborům, které byly do značné míry získány vlastní výzkumnou činností. Archeologický ústav MZM disponuje standardně vybavenou laboratoří pro restaurování keramiky, fotoateliérem pro fotografickou dokumentaci keramiky, softwarem (Adobe, Zoner) pro úpravu kresebné dokumentace. Muzeum má vhodné výstavní prostory a základní výstavní mobiliář.

## 7. Vstupy – organizační struktura řešitelského týmu:

Organizační struktura řešitelského týmu, vedoucí jednotlivých etap a garanti hlavních a vedlejších výsledků  
**Etapa č. 1 v rámci plnění specifického cíle 2.1. „Středověká keramika jako předmět výzkumu“ (vedoucí etapy: [redacted])**  
 Nmet: Analýzy reziduí z archeologické keramiky pomocí specifických protilátek a hmotností spektrometrie



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

Mezi kritické a rizikové faktory, které mohou nastat během řešení projektu, patří:

1) Personální obměna na pracovištích (nemoc, mateřská dovolená, ukončení pracovního úvazku apod.).  
Řešení: Instituce disponují dostatečným širokým spektrem flexibilních odborníků a pracovníků, kteří mohou v nutném případě vstoupit do projektu jako náhradníci.

2) Koordinace a komunikace mezi jednotlivými institucemi a problémy vyplývající s interdisciplinární spolupráce. Řešení: Pravidelné schůzky a porady účastníků projektu, kde bude formulována strategie projektu a postup plnění jednotlivých výsledků.

3) Provoz webových stránek projektu, digitálního archivu (repozitáře), webového a mapového serveru je závislý na institucích, které je spravují, nutné je zajistit trvalou udržitelnost webových stránek a správu serverů i po skončení projektu. Řešení: Webové stránky a digitální archiv bude pod správou ZČU, která zajistí její udržitelnost. Databázový software a mapové aplikace se neustále vyvíjí, snahou bude nalézt optimální řešení, aby bylo možné data převést a transformovat do nového databázového systému či mapového serveru. Řešení: Problémy vyplývající s provozem a funkčností webových stránek, serverů a digitálního archivu-repozitáře budou řešeny s technickým personálem (IT technikem) v průběhu projektu.

4) Vývoj cen včetně měnového kurzu za pořízení drobného hmotného a nehmotného materiálního vybavení či poskytnutí služeb vzhledem k dlouhodobému horizontu plánování nákupu, pořízení vybavení musí podléhat interním předpisům univerzit využívající DNS a pravidla pro veřejné zakázky malého rozsahu (VZMR).

5) Forma zápůjček muzejních předmětů – keramických exponátů pro specifické analýzy bude ošetřena smlouvou o zápůjčce předmětů, využití keramiky z muzejních sbírek pro prezentaci v archeologickém 3D virtuálním muzeu bude ošetřena reprodukční smlouvou. Vlastní 3D dokumentace bude prováděna přímo na pracovištích spolupracujících muzeí. Z každého muzea bude v projektu zapojen odborný pracovník, jehož náplní bude výběr a příprava vhodných exponátů pro dokumentaci a sestavení jejich základního popisu.

## 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:**

**1. Středověká keramika jako předmět výzkumu**

Cílem etapy je tvorba metodických standardů (památkových postupů) zaměřených na deskripci keramiky, kresebnou, fotografickou a 3D dokumentaci keramiky a certifikované metodiky analýzy reziduí z archeologické keramiky pomocí specifických protilátek a hmotností spektrometrie

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

2018-03-01

**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:**

VV = experimentální vývoj

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

V prvním roce projektu bude experimentálně testována metodika analýzy reziduí z archeologické keramiky pomocí specifických protilátek a hmotnostní spektrometrie. Metodika bude testována na vzorku cca 60 ks keramických nádob s dochovanými organic. zbytky potravy. Nádoby budou pocházet ze sbírek spolupracujících institucí. Na základě získaných dat a jejich vyhodnocení bude vytvořena certifikovaná metodika, která bude předložena k certifikaci v průběhu roku 2019. Její uplatnění se předpokládá v roce 2020. V roce 2018 budou vytvářeny tři památkové postupy, které budou dokončeny průběžně v roce 2019 a předány k hodnocení, jejich uplatnění se předpokládá v roce 2020. Památkový postup Relevantní postupy trojrozměrné digitalizace, vizualizace a morfometrického vyhodnocení dat středověké keramiky bude založen na dokumentaci souborů keramiky z muzejních sbírek, vlastní terénní laboratorní dokumentace keramiky bude probíhat v muzejních depozitářích spolupracujících institucí a bude realizována v prvním roce projektu. V roce 2018 je rovněž plánován první z realizovaných workshopů.

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



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

3x Npam; 1x Nmet; 1x W; 13x J

Nmet: Analýza reziduí z archeologické keramiky pomocí specifických protilátek a hmotnostní spektrometrie

Npam: Zásady kresebné a fotografické dokumentace středověké keramiky

Npam: Zásady tvorby deskripčních systémů středověké keramiky a jejich databázové aplikace

Npam: Relevantní postupy trojrozměrné digitalizace, vizualizace a morfometrického vyhodnocení dat středověké keramiky  
W: Uspořádání workshopu č. 1  
J: Vytvořeno a do redakčních rad časopisů bude odesláno 13 článků.

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

Navrhované tři památkové postupy a jedna certifikovaná metodika budou vytvořeny v souladu se závaznou strukturou vypracovanou na základě postupu certifikace metodik a památkových postupů Ministerstvem kultury. Certifikovaná metodika bude obsahovat cíle, vlastní popis metody, dále srovnání „novosti“ postupů s ohledem na dosavadní výzkum, součástí bude i popis uplatnění a definice subjektů, pro něž je metodika určena a seznam literatury. Památkové postupy budou obsahovat cíle, vlastní popis a doklad pro ověření postupů v praxi, součástí bude návrh uživatelů a seznam literatury. Certifikovaná metodika a památkové postupy budou předány v listinné (tištěné) a elektronické podobě.  
Z konaného workshopu v I. etapě bude vypracována zpráva, která bude předána v textové podobě s kompletním programem a seznamem účastníků.

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

2019-03-31 – Památkový postup: Zásady kresebné a fotografické dokumentace středověké keramiky  
2019-03-31 – Památkový postup: Zásady tvorby deskripčních systémů středověké keramiky a jejich databázové aplikace  
2019-06-31 – Památkový postup: Relevantní postupy trojrozměrné digitalizace, vizualizace a morfometrického vyhodnocení dat středověké keramiky  
2019-12-01 – Certifikovaná metodika: Analýzy reziduí pomocí specifických protilátek  
2018-10-30 – Zpráva z workshopu č. 1

**10. Uvedení oponentů projektu, se kterými uchazeč/příjemce-koordinátor a/nebo některý z uchazečů/příjemců nesouhlasí z důvodů možné podjatosti při hodnocení předloženého projektu:**

-

**a) Číslo, název a cíl etapy:**

**2. Středověká keramika jako technologický problém**  
Cílem etapy je vytvoření postupů, které umožňují řešit otázky technologie keramiky a vývoj nástrojů (softwaru) k přesnému a efektivnímu měření složení keramického materiálu včetně kalibrace. Zároveň bude vytvářena specializovaná odborná mapa mapující ložiska hrnčířských surovin (kvartérních jíílů) a místa odběru vzorků pro archeometrické analýzy.

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

2019-01-01

**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:**

VV = experimentální vývoj

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

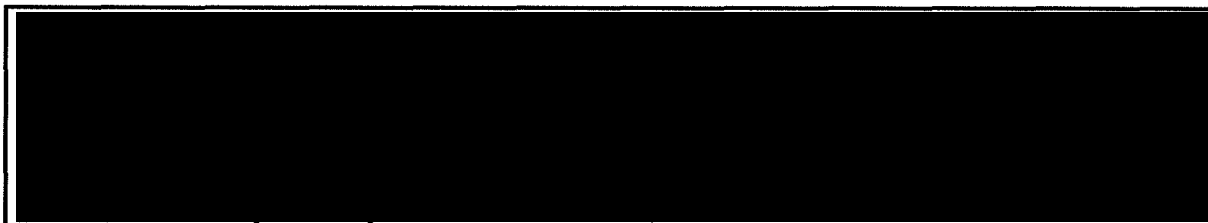
V prvních letech projektu 2018-2019 (konec roku) bude proveden sběr dat pro specializovanou mapu s odborným obsahem vycházející z rozboru historických geologických map a archivních pramenů a dále bude vytvořena databáze výsledků petroarcheologických analýz. Digitalizovaná podoba mapy v geografických informačních systémech je plánována v roce 2020.

V roce 2019 a 2020 budou vyvíjeny softwarové aplikace pro měření a kalibraci dat z XRF spektrometru a testováno jejich uplatnění v praxi.

V roce 2019 bude vytvořen památkový postup zásad laboratorní a konzervátorsko-restaurátorské práce se středověkou keramikou, jehož uplatnění se předpokládá v roce 2020

V roce 2019 bude uspořádána konference č. 1 zaměřená na technologii keramiky a v roce 2020 navazující workshop č. 2.

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



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

1x Npam; 1x Nmap; 2x R; 1x W; 1xM; 8x J

Npam: Principy laboratorního zpracování, konzervování a restaurování keramiky se zaměřením na vrcholně a pozdně středověkou keramikou

Nmap: Distribuční mapa petroarcheologických analýz a keramických surovin

R: dvě softwarové aplikace pro kalibraci dat z ručního XRF spektrometru

M: Uspořádání konference č. 1 zaměřené na technologii středověké keramiky

W: Uspořádání workshopu č. 2 zaměřeného na technologii středověké keramiky

J: Vytvořeno bude 8 studií, které budou odeslány redakčním radám časopisů

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

Památkový postup bude vypracován v souladu se závaznou strukturou definovanou směrnicí MK. Památkový postup bude obsahovat cíle, vlastní popis a doklad pro ověření postupů v praxi. Součástí bude návrh uživatelů a seznam literatury. Památkový postup bude předán v listinné (tištěné) a elektronické verzi.

Navrhovaný software bude zpracován v podobě dvou softwarových aplikací, jež jsou uživatelsky přístupné a fungující pod dostupnými operačními programy. Software bude předán elektronicky s podrobným manuálem v textové podobě.

Specializovaná mapa s odborným obsahem, vytvořená v geografických informačních systémech, bude předána v elektronické verzi (metadata a geodatabáze pro GIS) s podrobným popisem v textové podobě v souladu se závaznou strukturou definovanou MK a zároveň v listinné podobě v odpovídajícím měřítku a s legendou. Zpřístupněna bude formou funkčního odkazu prostřednictvím ArcGIS Online na webových stránkách projektu. Z pořádané konference č. 1 a workshopu č. 2 bude předána výsledná zpráva o průběhu konání včetně příloženého programu a počtu účastníků.

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

2019-10-31 – Zpráva z konference č. 1

2019-12-31 – Principy laboratorního zpracování, konzervování a restaurování keramiky se zaměřením na vrcholně a pozdně středověkou keramikou

2020-12-01 – Distribuční mapa petroarcheologických analýz a keramických surovin  
2020-12-01 – Dvě softwarové aplikace pro kalibraci dat z ručního XRF spektrometru  
2020-10-31 – Zpráva z workshopu č. 2

**10. Uvedení oponentů projektu, se kterými uchazeč/příjemce-koordinátor a/nebo některý z uchazečů/příjemců nesouhlasí z důvodů možné podjatosti při hodnocení předloženého projektu:**

-

**a) Číslo, název a cíl etapy:**

**3. Zpřístupnění výsledků keramického studia pro odborné, prezentační a edukační účely“ (Keramika a veřejnost)**

Cílem etapy je zpřístupnění výsledků keramického studia prostřednictvím moderních médií, a to formou digitálního archivu-repozitáře středověké keramiky obsahující mapový server se dvěma specializovanými mapami s odborným obsahem (viz etapa č. 1 a 2), dále odkaz na 3D virtuální muzeum. V rámci etapy bude sestavena odborná kniha o metodách výzkumu keramiky. V rámci etapy bude rovněž realizována výstava Keramika ve středověké společnosti v Muzeu Vysočiny v Jihlavě a Moravském zemském muzeu s odborným kritickým katalogem. Výsledky projektu budou rovněž prezentovány formou konference č. 2.

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

2020-01-01

**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:**

VV = experimentální vývoj

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

Od zahájení projektu v roce 2018 bude proveden sběr dat pro digitální archiv-repozitář středověké keramiky (digitalizace dokumentace a plnění databází). V roce 2020 v souvislosti se zahájením etapy č. 3 bude řešeno jeho technické provedení pro jeho zpřístupnění formou webové prezentace a serveru. Spuštění webové prezentace a digitálního archivu je plánováno v roce 2021. Součástí digitálního archivu je i distribuční mapa významných středověkých keramických souborů, práce na mapě v geografických informačních systémech budou probíhat v letech 2018-2020 (konec roku), přičemž její zpřístupnění formou mapového serveru je plánováno v roce 2021.

Od roku 2018 bude prováděna 3D dokumentace keramiky z muzejních sbírek, virtuální 3D muzeum keramiky jako součást digitálního archivu bude zpřístupněno v roce 2021.

Výstavy jsou plánovány v posledním roce projektu v roce 2021, k výstavám bude vydán odborný kritický katalog v témže roce.

Na tvorbě monografie o metodách výzkumu keramiky bude průběžně pracováno během celého trvání projektu, vydání publikace je plánováno na rok 2021. V roce 2021 bude realizována konference č. 2 o výsledcích projektu.

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



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

1x Nmap; 2x A; 1x E+B; 1x B; 1x M; 6x J

Nmap: Distribuční mapa významných středověkých keramických souborů

A: Digitální archiv-repozitář středověké keramiky

A: Archeologické 3D virtuální muzeum

E+B: 2x výstava Keramika ve středověké společnosti s odborným kritickým katalogem

B: Odborná kniha o metodách výzkumu keramiky

M: Uspořádání konference č. 2.

J: Vytvoření celkem 6 studií, které budou odeslány redakčním radám časopisů

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

Specializovaná mapa s odborným obsahem bude vytvořena v geografických informačních systémech a bude předána elektronicky (s metadaty a geodatabází pro GIS aplikace) s podrobným popisem v textové podobě v souladu se strukturou definovanou směrnicí MK a zároveň v listinné podobě v odpovídajícím měřítku s legendou. Mapa bude rovněž zpřístupněna formou funkčního odkazu prostřednictvím aplikace ArcGIS Online na internetových stránkách projektu.

K výstavě „Keramika ve středověké společnosti“ bude vypracováno libreto, které bude obsahovat námět a tématické zaměření výstavy, prostorové řešení interaktivních prvků, výběr exponátů a vypracované textové podklady k výstavě. Výsledky realizace budou předány písemnou formou, obsahující informace o počtu návštěvníků, počtu prodaných lístků, rozpočtu výstavy a jejích výnosech. Součástí bude i předložení vypracovaného odborného kritického katalogu k výstavě v tištěné podobě.

Digitální archiv a archeologické 3D virtuální muzeum bude předloženo formou funkčního odkazu na webové aplikace a prezentace spolu s podrobným popisem jeho koncepce, technického řešení (architektury) a funkčních prvků v listinné (tištěné) podobě.

Odborná kniha o metodách výzkumu keramiky, která bude kolektivním dílem spoluřešitelů projektu, jež

budou vypracovávat podklad pro jednotlivé kapitoly či podílet se na grafické podobě schémat, tabulek a ilustrací bude předložena v tištěné verzi.  
Realizace konference bude doložena tištěnou zprávou z konference s programem a počtem účastníků.

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

2021-6-30 – Distribuční mapa významných středověkých keramických souborů  
2021-31-12 – Výstava Keramika ve středověké společnosti+odborný kritický katalog  
2021-10-12 – Digitální archiv-repozitář středověké keramiky  
2021-10-12 – Archeologické 3D virtuální muzeum  
2021-31-12 – Odborná kniha o metodách výzkumu keramiky  
2021-10-30 – Zpráva z konference č. 2

**10. Uvedení oponentů projektu, se kterými uchazeč/příjemce-koordinátor a/nebo některý z uchazečů/příjemců nesouhlasí z důvodů možné podjatosti při hodnocení předloženého projektu:**

-