

Smlouva

o účasti na řešení projektu velké výzkumné infrastruktury s názvem „Laboratoř pro syntézu a měření materiálů“ (akronym: MGML) a identifikačním kódem LM2018096 a poskytnutí části dotace na jeho podporu

I. Smluvní strany

1.1. Univerzita Karlova

Právní forma: veřejná výzkumná instituce
Sídlo: Ovocný trh 560/5, 116 36 Praha 1, CZ
Součást: Matematicko-fyzikální fakulta
Adresa: Ke Karlovu 2027/3, 121 16 Praha 2
IČO: 00216208
DIČ: CZ00216208
Zastoupená: prof. RNDr. Janem Kratochvílem, CSc., děkanem MFF UK
č. účtu: 38330021/0100
ID datové schránky: pijj9b4
dále jen „Příjemce“ na straně jedné

a

1.2. Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

Právní forma: veřejná výzkumná instituce
Sídlo: Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8, CZ
IČO: 68378271
DIČ: CZ68378271
Zastoupený: RNDr. Michaelem Prouzou, Ph.D., ředitelem
č. účtu: 2106535627/2700
ID datové schránky: nm9ns84
dále jen „Další účastník“ na straně druhé

Příjemce a Další účastník dále společně jen jako „smluvní strany“, každý jednotlivě také jako „smluvní strana“,

uzavírají na základě čl. 8 Smlouvy o poskytnutí účelové podpory na řešení projektu velké výzkumné infrastruktury s názvem „Laboratoř pro syntézu a měření materiálů“ uzavřené mezi Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy jako poskytovatelem (dále jen „Poskytovatel“) a Univerzitou Karlovou jako Příjemcem dne 21. 3. 2019 č.j.: MSMT-1500/2019 (dále jen „Smlouva s poskytovatelem“) tuto smlouvu o účasti na řešení projektu a poskytnutí části dotace na jeho podporu (dále jen „Smlouva“):

II. Předmět smlouvy

2.1. Předmětem této Smlouvy je stanovení práv a povinností smluvních stran, podmínek pro realizaci Části projektu velké výzkumné infrastruktury schválené vládou ČR a identifikované názvem „Laboratoř pro syntézu a měření materiálů“ (akronym: MGML) a identifikačním kódem LM2018096 (dále jen „Projekt“) a podmínek pro jeho podporu z veřejných prostředků. Přílohou č. 1 a nedílnou součástí Smlouvy je Smlouva s poskytovatelem včetně všech jejích příloh. Osobou odpovědnou za odbornou úroveň řešení Projektu, tzv. řešitelem, který zároveň komunikuje s Poskytovatelem a podává vysvětlení k dotazům Poskytovatele k plnění Projektu, je **prof. Mgr. [redacted]** (dále jen „Rešitel“)
Datum zahájení řešení Projektu: **1. 1. 2019**
Datum ukončení řešení projektu: **31. 12. 2022**

Datum doručení průběžné zprávy o plnění Projektu: do dne 20. ledna následujícího kalendářního roku, a to včetně výkazu výdajů vynaložených v zúčtovacím období a seznamu členů řešitelského týmu.

Datum doručení souhrnného výkazu výdajů Projektu a závěrečné zprávy: do 30 kalendářních dnů po ukončení řešení Projektu.

Část projektu řešená Dalším účastníkem: Fyzikální ústav AV, v.v.i. (dále jen „Část projektu“)

2.2. Další účastník ustanovuje jako osobu odpovědnou za řešení Části projektu a jako spoluřešitele následující osobu: [REDAKCE] (dále jen „Spoluřešitel“)

Datum doručení průběžné zprávy Dalšího účastníka o plnění Části projektu Příjemci: vždy do dne 8. ledna následujícího kalendářního roku

Datum doručení závěrečné zprávy Dalšího účastníka Příjemci: do 20 kalendářních dnů po ukončení řešení Projektu

2.3. Další účastník je povinen dodržovat veškeré povinnosti stanovené Příjemci Smlouvou s poskytovatelem včetně Příloh, které tvoří její nedílnou součást, s výjimkou těch ustanovení, z jejichž podstaty vyplývá, že se nemohou na Dalšího účastníka vztahovat.

2.4. Finanční prostředky (dále jen „Finanční prostředky“) poskytuje Příjemce Dalšímu účastníku na základě této Smlouvy výhradně za účelem jejich využití k dosažení cílů řešení Části projektu v rozsahu, členění a za podmínek schválených Poskytovatelem.

III.

Poskytnutí Finančních prostředků

3.1. Celková výše uznaných nákladů Projektu je

62 342 000 Kč (slovy šedesát dva milionů tři sta čtyřicet dva tisíc korun českých).

3.2. Poskytovatel poskytne Příjemci dotaci na řešení Projektu ve formě Finančních prostředků převedených na účet Příjemce uvedený ve Smlouvě s poskytovatelem. Poskytovatel stanovil celkovou výši dotace přidělenou na celé období řešení Projektu na

62 342 000 Kč (slovy šedesát dva milionů tři sta čtyřicet dva tisíc korun českých).

3.3. Nedojde-li v důsledku rozpočtového provizoria podle rozpočtových pravidel k regulaci čerpání výdajů státního rozpočtu ČR, jsou-li povinné údaje o Projektu zařazeny do informačního systému výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „IS VaVal“) v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., v platném znění, a jsou-li zároveň splněny všechny relevantní podmínky a dodrženy ostatní povinnosti Příjemce vyplývající ze Smlouvy s poskytovatelem a obecně závazných právních předpisů, Poskytovatel poskytne Příjemci dotaci v termínech podle § 10 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb., v platném znění.

3.4. Pro první rok řešení Projektu činí výše podpory z veřejných prostředků poskytované Poskytovatelem Příjemci **15 876 000 Kč**.

3.5. Na řešení Části projektu v prvním kalendářním roce jeho trvání budou Příjemcem převedeny z dotace poskytnuté Poskytovatelem Dalšímu účastníku pro rok 2019 Finanční prostředky v celkové výši a struktuře:

CELKEM	2 915 tisíc Kč
z toho provozní náklady:	1 532 tisíc Kč
osobní náklady	1 383 tisíc Kč

3.6. Příjemce poskytne Dalšímu účastníkovi jemu určenou část podpory v prvním roce jejího poskytnutí do 20 kalendářních dnů ode dne, kdy ji obdržel od Poskytovatele a v dalších letech jejího poskytování do 30 kalendářních dnů ode dne, kdy ji obdržel od Poskytovatele, a to bezhotovostním převodem na účet Dalšího účastníka uvedený v čl. I., odst. 1.2. této Smlouvy. Příjemce poskytne Dalšímu účastníku v uvedené lhůtě a uvedeným způsobem veškeré prostředky, které tvoří část podpory určené na daný kalendářní rok pro Dalšího účastníka, a které má Příjemce ve své dispozici.

3.7. V každém dalším kalendářním roce řešení Projektu Příjemce vystaví písemný dodatek k této Smlouvě, ve kterém bude upřesněna výše poskytovaných Finančních prostředků z dotace na řešení

Části projektu, a to v závislosti na průběhu a výsledcích řešení Projektu a za předpokladu, že nedojde k vázání prostředků státního rozpočtu a že Další účastník splní řádně a včas své závazky v rozsahu příslušných platných obecně závazných právních předpisů a podmínek stanovených touto Smlouvou. Tyto dodatky se stanou po potvrzení oběma smluvními stranami nedílnou součástí této Smlouvy. Příjemce bude při vypracování dodatku ke Smlouvě respektovat výši podpory stanovenou Poskytovatelem pro daný kalendářní rok.

3.8. Finanční prostředky na řešení Části projektu v dalších letech jeho trvání, určené pro Dalšího účastníka, budou převedeny Příjemcem Dalšímu účastníku bezhotovostně na jeho účet uvedený v čl. I. odst. 1.2. Smlouvy na základě dodatku k této smlouvě, a to do 30 dnů od obdržení této části podpory od Poskytovatele. To vše při splnění předpokladů uvedených v čl. IV. této Smlouvy.

3.9. Finanční prostředky jsou Příjemcem Dalšímu účastníku poskytovány na úhradu skutečně vynaložených nákladů, jak jsou uvedeny v přílohách Smlouvy s poskytovatelem.

IV.

Spoluřešitel

4.1. Spoluřešitel identifikovaný v článku II., odst. 2.2. Smlouvy odpovídá Dalšímu účastníkovi a současně i Příjemci za odbornou úroveň řešení Části projektu. Práva a povinnosti Spoluřešitele jsou ve vztahu k Dalšímu účastníkovi řešena základním pracovněprávním vztahem mezi nimi. Práva a povinnosti Spoluřešitele ve vztahu k Příjemci a Poskytovateli jsou řešena především ustanoveními této Smlouvy a jejích příloh.

4.2. Další účastník odpovídá Příjemci a Poskytovateli za to, že Spoluřešitel souhlasí se svým ustanovením Spoluřešitelem Části projektu, že byl seznámen s obsahem této Smlouvy včetně obsahu všech jejích příloh a dodatků a že se zavazuje ve vztahu k Příjemci a Poskytovateli dodržovat veškerá ustanovení obecně závazných právních předpisů, Smlouvy, včetně všech jejích příloh a dodatků.

4.3. Další účastník tímto stvrzuje Příjemci a Poskytovateli, že shora uvedený Spoluřešitel je k Dalšímu účastníkovi v základním pracovněprávním vztahu, případně že tento pracovněprávní vztah vznikne nejpozději ke dni zahájení řešení Projektu.

V.

Postavení Dalšího účastníka při řešení Projektu

5.1. Rozsah a specifikace účasti Dalšího účastníka na řešení Projektu jsou stanoveny ve Smlouvě s poskytovatelem a jejích přílohách.

5.2. Další účastník je povinen umožnit výkon kontroly plnění jeho povinností v rozsahu a způsobem vyplývajícím z této Smlouvy, ze Smlouvy s poskytovatelem a jejích příloh, jakož i vyplývajícím z obecně závazných právních předpisů, a to jak Příjemci, tak i Poskytovateli.

5.3. Dodavatelé, jejichž plnění je potřebné k řešení Části projektu, musí být Dalším účastníkem vybráni v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů. Cena dodávky nesmí přesáhnout tržní ceny obvyklé v daném místě a čase.

5.4. Další účastník odpovídá za to, že jím uzavřené smlouvy s dodavateli Části projektu budou obsahovat ustanovení dávající Poskytovateli stejná práva kontroly dodavatelů ve vztahu k Části projektu, jaká má Poskytovatel vůči Příjemci a Příjemce vůči Dalšímu účastníkovi.

VI.

Použití Finančních prostředků a zásady hospodaření s nimi a majetkem pořízeným z dotace

6.1. Další účastník bere na vědomí skutečnost, že jakékoliv prostředky poskytnuté mu Příjemcem na základě této Smlouvy jsou dotací dle obecně závazných právních předpisů a jsou účelově vázány. Další účastník je povinen takové prostředky použít výlučně k úhradě uznaných nákladů Projektu dle této Smlouvy a jejích příloh vynaložených Dalším účastníkem při řešení Části projektu za podmínek a v rozsahu, které vyplývají z této Smlouvy, Smlouvy s poskytovatelem a jejích příloh a obecně závazných právních předpisů.

6.2. Další účastník je povinen hospodařit s poskytnutými Finančními prostředky s péčí řádného hospodáře, hospodárně, efektivně a účelně, tj. v souladu s vymezením těchto pojmů uvedených ve

zvláštních právních předpisech (např. v zákoně č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů), a zejména Finanční prostředky a majetek z nich pořízený zabezpečit proti poškození, ztrátě nebo odcizení; vynakládané prostředky musí být přiměřené k cenám v místě a čase obvyklým; Další účastník je povinen plnit povinnosti stanovené touto Smlouvou, Smlouvou s poskytovatelem a jejími přílohami a obecně závaznými právními předpisy, zejména zákonem č. 130/2002 Sb., v platném znění, zákonem č. 89/2012 Sb., v platném znění (Občanský zákoník), zákonem č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), v platném znění (dále jen „Rozpočtová pravidla“) a dále je povinen se při hospodaření s poskytnutými Finančními prostředky řídit písemnými pokyny Příjemce, Poskytovatele, a to bez zbytečného odkladu po jejich obdržení. Pokud v průběhu řešení Projektu, resp. Části projektu nastanou skutečnosti vyžadující jakoukoliv změnu skladby či výše Finančních prostředků, postupuje se způsobem uvedeným ve Smlouvě s poskytovatelem (čl. IV.).

6.3. Poruší-li Další účastník jakoukoliv povinnost týkající se hospodaření s Finančními prostředky nebo použití těchto prostředků, která vyplývá z ustanovení obecně závazných právních předpisů a/nebo této Smlouvy, Smlouvy s poskytovatelem a jejích příloh je Další účastník povinen tyto Finanční prostředky nebo vzniklý rozdíl v nich vrátit Příjemci a ten následně Poskytovateli. V dalším se postupuje dle příslušných ustanovení Smlouvy s poskytovatelem. Tím nejsou dotčeny další důsledky porušení povinnosti vyplývající z platných obecně závazných právních předpisů, této Smlouvy, Smlouvy s poskytovatelem a jejích příloh.

6.4. Vlastníkem hmotného majetku, potřebného k řešení Části projektu a pořízeného z dotace poskytnuté Příjemcem Dalšímu účastníkovi, je Další účastník. Po dobu realizace Části projektu není Další účastník oprávněn bez souhlasu Poskytovatele s tímto majetkem disponovat ve prospěch třetí osoby, tj. například tento majetek zcizit, pronajmout, půjčit, zapůjčit či zastavit.

VII.

Evidence

7.1. Další účastník je povinen vést pro Část projektu samostatnou oddělenou účetní evidenci (podle obecně závazných právních předpisů upravujících vedení účetní evidence), která musí být vedena správně, úplně, průkazně, srozumitelně, přehledně, způsobem zaručujícím trvalost účetních záznamů a takovým způsobem, aby Další účastník nebo Příjemce mohl kdykoliv na výzvu Poskytovatele poskytnout věrohodné, aktuální a prokazatelné údaje o stavu hospodaření s Finančními prostředky a tyto údaje rovněž prokázat.

7.2. O všech uznaných nákladech musí být v rámci shora uvedené účetní evidence vedena na samostatném analytickém účtu samostatná a oddělená evidence a v jejím rámci pak dále samostatná a oddělená evidence o výdajích a nákladech hrazených z finančních prostředků. Evidence hospodaření s finančními prostředky tedy musí být zcela oddělena od evidence případných jakýchkoliv dalších finančních prostředků na řešení Projektu vynaložených (např. finančních prostředků Příjemce nebo Dalšího účastníka).

7.3. Další povinnosti Dalšího účastníka týkající se vedení účetní evidence vyplývají ze Smlouvy s poskytovatelem a platných obecně závazných právních předpisů.

7.4. Další účastník je povinen nejpozději do 8. ledna každého kalendářního roku doručit Příjemci v písemné a rovněž elektronické podobě pravdivou a úplnou informaci o čerpání přidělených Finančních prostředků za řešenou Část projektu v předchozím kalendářním roce, a to na k tomu určeném formuláři poskytnutém Příjemcem a s následujícími náležitostmi:

- a. identifikace Dalšího účastníka, Spoluřešitele a Části projektu,
- b. celková výše účelových prostředků poskytnutých v kalendářním roce, za který se Informace podává,
- c. celková výše účelových prostředků čerpaných v kalendářním roce, za který se Informace podává,
- d. výše nespotřebovaných prostředků převáděných Dalším účastníkem do dalších let,
- e. výše nespotřebovaných prostředků vrácených Příjemci, včetně data vrácení
- f. dalším údaje tvořící obsah příslušného formuláře.

7.5. Další účastník se zavazuje poskytnout Příjemci a Poskytovateli veškerou nezbytnou součinnost a veškeré jimi vyžádané podklady pro vypořádání Finančních prostředků se státním rozpočtem

v souladu se zvláštním právním předpisem.

7.6. Další účastník se zavazuje při plnění Smlouvy postupovat tak, aby umožnil Příjemci zveřejňovat úplné, pravdivé a včasné informace o Projektu a jeho výsledcích.

VIII. Kontrola

8.1. Poskytovatel a/nebo Příjemce jsou oprávněni provádět kdykoliv kontrolu a hodnocení plnění cílů Projektu, včetně kontroly čerpání a užívání podpory a hospodaření s Finančními prostředky, účelnosti uznaných nákladů podle této Smlouvy a Smlouvy s poskytovatelem a plnění povinností Dalšího účastníka a Spoluřešitele.

8.2. Další účastník (stejně jako Spoluřešitel) je povinen umožnit Poskytovateli a/nebo Příjemci výkon jeho kontrolních oprávnění dle této Smlouvy, Smlouvy s poskytovatelem a poskytnout Poskytovateli a/nebo Příjemci veškerou nutnou nebo jimi požadovanou součinnost. Další účastník je v tomto směru povinen obdobným způsobem zavázat každého jím ustanoveného spoluřešitele.

8.3. Poskytovatel a/nebo Příjemce má právo provést kontrolu dle této Smlouvy, Smlouvy s poskytovatelem a jejich příloh kdykoliv v průběhu řešení Projektu, resp. Části projektu a i po jeho ukončení. Kontrola ze strany Poskytovatele a /nebo Příjemce u Dalšího účastníka nijak nenahrazuje provedení kontroly územními finančními orgány dle obecně závazných právních předpisů.

8.4. Další účastník je povinen uvádět v rámci dílčích zpráv, v rámci závěrečné zprávy nebo jakýchkoliv jiných dokumentů (oznámení, žádostí, informací atd.) doručovaných Poskytovateli a/nebo Příjemci výlučně pravdivé, úplné a nezkrácené údaje. Pokud tuto svou povinnost Další účastník poruší, je Příjemce vždy oprávněn vypovědět tuto Smlouvu bez výpovědní doby, přičemž další povinnosti Dalšího účastníka stanovené pro tento případ obecně závaznými právními předpisy, touto Smlouvou, Smlouvou s poskytovatelem včetně jejich příloh nejsou dotčeny.

8.5. Další práva a povinnosti smluvních stran týkající se kontroly vyplývají z ustanovení Smlouvy s poskytovatelem (čl. 10) a jejich příloh a Další účastník se zavazuje kontrolu dle citovaných dokumentů umožnit.

IX. Postup při řešení Části projektu

9.1. Další účastník je bez dalšího povinen začít řešit Část projektu ve lhůtě do 60 kalendářních dnů ode dne účinnosti této Smlouvy, v případě rozpočtového provizoria ve lhůtě a postupem dle Rozpočtových pravidel a pokračovat v řešení Části projektu až do data ukončení řešení Projektu uvedeného v ustanovení čl. II., odst. 2.1. této Smlouvy nebo do ukončení účinnosti této Smlouvy, nastane-li dříve, a to způsobem vyplývajícím z této Smlouvy, jejich příloh a Smlouvy o poskytnutí dotace a jejich příloh.

9.2. Další účastník je povinen postupovat při řešení Části projektu s odbornou péčí a využít všech svých odborných znalostí a odborných znalostí Spoluřešitele.

9.3. Další účastník je povinen využívat při řešení Části projektu hmotný a nehmotný majetek, který při řešení Části projektu z Finančních prostředků pořídil, a to v rozsahu a způsobem vyplývajícím z této Smlouvy, Smlouvy s poskytovatelem a jejich příloh.

9.4. V rámci postupu při řešení Části projektu je Další účastník povinen předkládat Příjemci dílčí zprávy a závěrečnou zprávu, a to ve lhůtě dle čl. II., odst. 2.2. této Smlouvy.

9.5. Další účastník je povinen ukončit řešení Části projektu tak, aby Příjemce mohl splnit svou povinnost ukončit řešení Projektu nejpozději do data ukončení řešení Projektu uvedeného v čl. II. odst. 2.1. této Smlouvy a povinnost doložit či prezentovat výsledky řešení Projektu Poskytovateli v souladu se Smlouvou s poskytovatelem a jejími přílohami.

X. Zrušení Smlouvy, sankce za porušení Smlouvy

10.1. Smluvní strana je oprávněna podat písemný návrh na zrušení této Smlouvy podle § 167 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů.

10.2. Návrh na zrušení Smlouvy lze podat také v případě závažného porušení povinností souvisejících s poskytnutím dotace podle této Smlouvy stanovených obecně závazným právním předpisem či Smlouvou a Smlouvou s poskytovatelem, čímž se rozumí zejména použití podpory Dalším účastníkem na jiný účel, než na jaký byla podle Smlouvy dotace poskytnuta, nebo v rozporu s jejím časovým určením či v rozporu s podmínkami danými obecně závaznými právními předpisy nebo Smlouvou (za takové neoprávněné použití dotace může být považováno také zaúčtování nákladů, které nelze označit za uznané).

XI. Odpovědnost za škodu

11.1. Příjemce nenese odpovědnost za jednání nebo naopak nečinnost Dalšího účastníka.

11. 2. Příjemce žádným způsobem neodpovídá za nedostatky výrobků nebo služeb, které spočívají na poznacích dosažených v rámci řešení Projektu či Části projektu.

11.3. Další účastník odpovídá za újmu (škodu) způsobenou neplněním povinností stanovených touto Smlouvou a jejími přílohami

XII. Platnost, účinnost, forma, trvání a změny Smlouvy

12.1. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu poslední ze smluvních stran a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o registru smluv).

12.2. Příjemce zajistí uveřejnění Smlouvy a metadat Smlouvy v registru smluv včetně případných oprav uveřejnění. Nedodrží-li tento svůj závazek ve lhůtě 30 kalendářních dnů ode dne uzavření Smlouvy, pak je oprávněn zajistit uveřejnění Další účastník. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním celého obsahu Smlouvy vyjma případných osobních údajů.

12.3. Tato Smlouva je mezi stranami uzavírána na dobu určitou do **31. 12. 2022**. Práva Poskytovatele a/nebo Příjemce a povinnosti Dalšího účastníka dle této Smlouvy vztahující se ke kontrole a hodnocení Projektu, kontrole čerpání a užívání podpory, kontrole hospodaření s Finančními prostředky, kontrole účelnosti uznaných nákladů a plnění povinností Dalšího účastníka a Spoluřešitele dle této Smlouvy přetrvávají ve stejném rozsahu i po zániku Smlouvy, a to včetně možnosti uplatnění smluvní pokuty dle příslušného článku Smlouvy.

12.4. Smlouvu lze měnit a/nebo doplňovat prostřednictvím vzestupně číslovaných dodatků potvrzených oběma smluvními stranami a za podmínek vyplývajících ze Smlouvy s poskytovatelem. Za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv. Dodatky se po potvrzení smluvními stranami stávají nedílnou součástí Smlouvy.

XIII. Práva k výsledkům řešení Projektu, způsob řešení sporů, obecná a závěrečná ustanovení

13.1. Všechna práva k výsledkům řešení Projektu patří dle ustanovení § 16 odst. 3 zákona č. 130/2002 Sb., v platném znění, Příjemci. Práva autorů a původců výsledků a majitelů ochranných práv k nim jsou upravena zvláštními obecně závaznými právními předpisy.

13.2. Jakékoliv spory mezi smluvními stranami vzniklé na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s ní budou řešeny, nedojde-li mezi stranami k dohodě, příslušným orgánem nebo příslušným soudem České republiky. Je-li k rozhodování takovýchto sporů dána soudní pravomoc a příslušnost, je, dle výslovné dohody stran, místně příslušný soud, v jehož obvodu se nachází sídlo Poskytovatele, věcná příslušnost soudu se řídí dle příslušných ustanovení obecně závazných právních předpisů České republiky.

13.3. Tato Smlouva, všechna práva a povinnosti stran dle této Smlouvy, jakož i všechny vztahy mezi stranami Smlouvy založené touto Smlouvou nebo s ní související se dle výslovné dohody stran řídí právním řádem České republiky a v jeho rámci zákonem č. 130/2002 Sb., v platném znění, zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, v platném znění a zákonem č. 218/2000 Sb., rozpočtovými pravidly, v platném znění. Ustanovení občanského zákoníku upravující

neplatnost právních jednání a relativní neúčinnost, odstoupení od smlouvy s odstupným, změnu v osobě dlužníka a věřitele (nejde-li o právní nástupnictví), postoupení smlouvy a poukázku a ustanovení o započtení se však ve vztahu založeném touto Smlouvou nepoužijí.

13.4. Všechny změny, které jsou podstatné pro splnění podmínek, za jakých byla Dalšímu účastníkovi přiznána podpora dle této Smlouvy a Smlouvy o poskytnutí dotace, musí Další účastník oznámit Poskytovateli a současně Příjemci do 7 dnů od okamžiku, kdy se o jejich vzniku dozvěděl.

13.5. Další účastník není oprávněn vůči jakýmkoliv nárokům Příjemce či Poskytovatele vzniklým z této Smlouvy nebo na jejím základě započítat jakékoliv své nároky proti Příjemci či Poskytovateli.

13.6. Další účastník bere na vědomí, že Příjemce je povinným subjektem dle zákona č. 106/1999 Sb., v platném znění, a že je Příjemce povinen poskytovat informace dle tohoto zákona.

13.7. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:
Příloha č. 1 - Smlouva s poskytovatelem včetně všech jejích příloh

13.8. Neplatnost jakéhokoliv ustanovení této Smlouvy se nedotýká platnosti této Smlouvy jako celku nebo platnosti kterékoliv jiné části této Smlouvy.

13.9. Smluvní strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této Smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy, ledaže je ve Smlouvě výslovně sjednáno jinak. Vedle shora uvedeného si strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.

13.10. Pokud je tato Smlouva uzavírána elektronickými prostředky, je vyhotovena v jednom originále. Pokud je tato smlouva uzavírána v písemné formě v listinné podobě, je provedena v pěti vyhotoveních s platností originálu, z nichž tři jsou určena pro Příjemce (z toho jedno vyhotovení zašle Příjemce Poskytovateli a jedno Řešiteli), dva pro Dalšího účastníka, který se zavazuje jedno vyhotovení předat Spoluřešiteli.

13.11. Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o svém předmětu a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve Smlouvě ujednat a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po uzavření této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.

13.12. Smluvní strany níže připojenými podpisy svých oprávněných zástupců potvrzují, že jsou seznámeny a srozuměny s celým obsahem této Smlouvy a že pokud jim z této Smlouvy plynou jakékoli povinnosti či naopak práva, bez výhrad je přijímají a takto se k uvedené Smlouvě připojují. Smluvní strany dále potvrzují, že tato Smlouva je projevem jejich svobodné a vážné vůle, byla sjednána určitě a srozumitelně, nikoliv v tísní a/nebo za jednostranně nevýhodných podmínek a na důkaz toho připojují podpisy svých oprávněných zástupců.

Za Příjemce:  datum: 30-04-2019
prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc., děkan MFF UK 

Razítko:  

Řešitel:  datum: 30-04-2019
prof. Mgr. Pavel Javorský, Dr., MFF UK 

Za Dalšího účastníka:.....

RNDr. Michael Prouza, Ph.D.,
ředitel FZÚ AV ČR, v.v.i.

datum: 23. 04. 2019

Razítko

Spoluřešitel:.....

Ing. Martin Žáček, FZÚ AV ČR, v.v.i.

datum: 16. 4. 2019

Příloha č. 1

Smlouva s poskytovatelem včetně všech jejích příloh (Smlouva o poskytnutí účelové podpory na řešení projektu velké výzkumné infrastruktury s názvem Laboratoř pro syntézu a měření materiálů, č. j. MSMT-1500/2019, identifikační kód LM2018096; Příloha I; Příloha II)

SMLOUVA
o poskytnutí účelové podpory
na řešení projektu velké výzkumné infrastruktury
s názvem

Laboratoř pro syntézu a měření materiálů

(dále jen „Smlouva“)

č. j.: MSMT-1500/2019

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

IČO: 00022985

se sídlem: Karmelitská 529/5, 118 12 Praha 1,

jednající PhDr. Lukášem Levákem, ředitelem odboru výzkumu a vývoje

(dále jen „Poskytovatel“)

a

Univerzita Karlova

IČO: 00216208

právní forma: veřejná vysoká škola

se sídlem: Ovocný trh 560/5, 116 36 Praha 1

číslo účtu: 94-61023011/0710

zastoupení: prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA, rektor

(dále jen „Příjemce“)

(společně dále také jako „smluvní strany“)

uzavírají

podle ust. § 3 odst. 2 písm. d), § 4 odst. 1 písm. e) a § 9 odst. 1, 2 a 3 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon č. 130/2002 Sb.“), zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů, a podpůrně, ve smyslu ust. § 9 odst. 3 zákona č. 130/2002 Sb., podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, tuto **Smlouvu**:

Článek 1

Předmět Smlouvy

- 1) Předmětem Smlouvy je úprava práv a povinností smluvních stran v souvislosti s poskytnutím účelové podpory podle ust. § 3 odst. 2 písm. d) zákona č. 130/2002 Sb. (dále též „dotace“) Poskytovatelem Příjemci na řešení projektu velké výzkumné infrastruktury schválené vládou ČR a identifikované názvem **Laboratoř pro syntézu a měření materiálů** (akronym: **MGML**) a identifikačním kódem **LM2018096** (dále jen „Projekt“).
- 2) **Přílohou I** a nedílnou součástí Smlouvy je popis projektu velké výzkumné infrastruktury, který obsahuje cíle Projektu a jeho předpokládané výsledky. **Přílohou II** a nedílnou součástí Smlouvy je výše celkových uznaných nákladů Projektu a jejich členění časové (náklady v jednotlivých letech

řešení Projektu) i účelové (podle druhu výdajů) a celková výše podpory (dotace) a její členění. Pokud se na Projektu podílí další účastník/účastníci, výše podpory je vyčíslena celkově i pro každého účastníka zvlášť.

- 3) Osobou odpovědnou za odbornou úroveň řešení Projektu, tzv. řešitel, který zároveň komunikuje s Poskytovatelem a podává vysvětlení k dotazům Poskytovatele k plnění Projektu, je **prof. Mgr. Pavel Javorský, Dr.**
- 4) Příjemce je povinen:
 - a) zahájit řešení Projektu v souladu s Přílohou I, nejdříve však dne **1. ledna 2019** a nejpozději do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy,
 - b) ukončit řešení Projektu tj. ukončit věcně zaměřené projektové aktivity a čerpání poskytnuté podpory nejpozději do dne **31. prosince 2022**.
- 5) Příjemce je povinen realizovat Projekt v rozsahu a za podmínek vyplývajících ze Smlouvy a dotaci použít výlučně na úhradu uznaných nákladů Projektu.
- 6) Příjemce prohlašuje, že je výzkumnou organizací a splňuje definiční znaky výzkumné organizace stanovené v čl. 1.3 písm. (ee) Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (Sdělení Evropské komise č. 2014/C 198/01).
- 7) Příjemce souhlasí se zveřejněním svého názvu, sídla, dotačního titulu, výše poskytnuté dotace a závěrečné zprávy o řešení Projektu.

Článek 2

Poskytnutí podpory, její výše a podmínky jejího čerpání

- 1) Celková výše uznaných nákladů Projektu je
62 342 000 Kč
(slovy šedesát dva milionů tři sta čtyřicet dva tisíc korun českých).
- 2) Poskytovatel poskytne Příjemci dotaci na řešení Projektu ve formě finančních prostředků převedených na účet Příjemce uvedený ve Smlouvě. Poskytovatel stanovuje celkovou výši dotace přidělenou na celé období řešení Projektu na
62 342 000 Kč
(slovy šedesát dva milionů tři sta čtyřicet dva tisíc korun českých).
- 3) Nedojde-li v důsledku rozpočtového provizoria podle rozpočtových pravidel k regulaci čerpání výdajů státního rozpočtu ČR, jsou-li povinné údaje o Projektu zařazeny do informačního systému výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „IS VaVaI“) v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb. a jsou-li zároveň splněny všechny relevantní podmínky a dodrženy ostatní povinnosti Příjemce vyplývající ze Smlouvy a obecně závazných právních předpisů, Poskytovatel poskytne Příjemci dotaci v termínech podle § 10 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb.

Článek 3

Způsobilé a uznané náklady Projektu, účetní evidence

- 1) Způsobilými náklady Projektu ve smyslu ust. § 2 odst. 2 písm. k) zákona č. 130/2002 Sb. mohou být pouze takové náklady, které jsou hrazeny výlučně v souvislosti s Projektem. Náklady musí být vynaloženy v období řešení Projektu stanoveném v čl. 1 odst. 4 Smlouvy; při splnění této podmínky

jsou za způsobilé považovány i náklady vynaložené před účinností Smlouvy. Uzanými náklady Projektu ve smyslu § 2 odst. 2 písm. l) zákona č. 130/2002 Sb. jsou způsobilé náklady, které jsou vynaloženy za účelem dosažení cílů Projektu, jsou vynaloženy v souladu se Smlouvou, Příjemce jejich vynaložení přesvědčivě zdůvodnil a byly schváleny Poskytovatelem.

- 2) Příjemce je povinen vést v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, oddělenou evidenci o všech nákladech a výdajích Projektu a v jejím rámci sledovat náklady nebo výdaje hrazené z podpory. Tato evidence může být kdykoli v průběhu řešení Projektu i po jeho ukončení, a to po dobu stanovenou pro uchovávání účetních dokladů zákonem, předmětem kontroly ze strany Poskytovatele, místně příslušného finančního úřadu a případně i dalších orgánů zmocněných ke kontrole zákonem. Oddělenou účetní evidenci je Příjemce povinen vést také pro hospodářské (ekonomické) činnosti využívající kapacitu Projektu; tuto evidenci je Příjemce povinen uchovávat po dobu 5 let od konce účetního období, v němž bylo řešení Projektu ukončeno.

Článek 4

Změny uznaných nákladů a výše poskytnuté podpory

- 1) Změnu celkové výše uznaných nákladů Projektu nebo celkové výše dotace lze provést jen na základě předchozí písemné žádosti Příjemce, s odůvodněním, které je v souladu s plněním cílů Projektu, a lze ji provést jen uzavřením písemného dodatku ke Smlouvě. Uzané náklady a s nimi související výše podpory nemůže být v průběhu řešení Projektu změněna více, než jak připouští ust. § 9 odst. 7 zákona č. 130/2002 Sb.
- 2) Změny finančních objemů v položkovém členění podle věcné specifikace uznaných nákladů Projektu podle Přílohy II, které nemají vliv ani na celkovou výši uznaných nákladů Projektu, ani na celkovou výši dotace, Poskytovatel schvaluje na žádost Příjemce písemným souhlasem, bez nutnosti uzavírání dodatku Smlouvy. Při změně nesmí přesunutá částka přesáhnout 20 % uznaných nákladů pro daný kalendářní rok, přičemž její maximální výše je 20 milionů Kč.
- 3) O souhlas se změnou výše uznaných nákladů nebo poskytnuté podpory Projektu podle odst. 1 tohoto článku s následným uzavřením dodatku ke Smlouvě může Příjemce požádat do dne 31. října daného kalendářního roku, nejpozději však 90 kalendářních dnů před datem ukončení řešení Projektu. Žádost o souhlas se změnou v položkovém členění podle věcné specifikace uznaných nákladů Projektu podle odst. 2 může Příjemce podat nejpozději do dne 15. listopadu daného kalendářního roku, nejpozději však 60 kalendářních dnů před datem ukončení řešení Projektu.
- 4) Na souhlas Poskytovatele se změnou uznaných nákladů Projektu nebo změnou výše podpory podle tohoto článku nemá Příjemce právní nárok.

Článek 5

Finanční vypořádání poskytnuté podpory

- 1) Příjemce je povinen dotaci finančně vypořádat a nepoužité prostředky dotace vrátit do státního rozpočtu na účet cizích prostředků Poskytovatele č. 6015-0000821001/0710 podle pravidel obsažených ve vyhlášce č. 367/2015 Sb., o zásadách a lhůtách finančního vypořádání vztahů se státním rozpočtem, státními finančními aktivy a Národním fondem, ve znění pozdějších předpisů, a to předepsaným způsobem, zveřejněným každoročně na internetových stránkách Poskytovatele www.msmt.cz.

- 2) V případě, že Příjemce přidělené prostředky z dotace s určitostí nedočerpá do 31. prosince daného kalendářního roku, lze tyto odvést zpět na výdajový účet Poskytovatele č. 0000821001/0710, ze kterého mu byly poskytnuty.
- 3) V případě ukončení Projektu před původně plánovaným termínem je Příjemce povinen odvést nevyčerpanou část dotace do 30 kalendářních dnů ode dne ukončení Projektu.
- 4) Příjemce je povinen vyzoomět o vrácení finančních prostředků souvisejících s poskytnutou podporou avizem Poskytovatele, a to v elektronické podobě (na e-mailovou adresu aviza@msmt.cz) a rovněž informovat ve stejné lhůtě o této skutečnosti odbor výzkumu a vývoje MŠMT. Poskytovatel musí avízo obdržet nejpozději v den připsání vratky na účet.
- 5) V případě, že zvláštní zákon umožňuje Příjemci převádět část nespotřebovaných prostředků do Fondu účelově určených prostředků (dále jen „FÚUP“), je povinen tu část dotace, která byla převedena do FÚUP, spotřebovat v následujícím roce řešení Projektu, a to pouze na úhradu uznaných nákladů, na které byla původně určena podle Přílohy II.

Článek 6

Poskytování informací a údajů o Projektu a jeho výsledcích

- 1) Příjemce je povinen předkládat Poskytovateli za jednotlivé kalendářní roky trvání řešení Projektu průběžnou zprávu o plnění Projektu vždy **do dne 20. ledna** následujícího kalendářního roku, a to včetně výkazu výdajů vynaložených v zúčtovacím období a seznamu členů řešitelského týmu.
- 2) Souhrnný výkaz výdajů Projektu je součástí závěrečné zprávy, kterou je Příjemce povinen předložit **do 30 kalendářních dnů** po ukončení řešení Projektu. Tato lhůta platí i v případě ukončení řešení Projektu před termínem uvedeným v čl. 1 odst. 4 Smlouvy.
- 3) Příjemce je povinen předávat Poskytovateli úplné, pravdivé a včasné informace o Projektu a získaných poznatcích a jiných výsledcích Projektu, přitom je povinen postupovat podle pokynů Poskytovatele. Příjemce souhlasí se zveřejňováním těchto požadovaných údajů a se zpřístupněním redakčně upravené závěrečné zprávy Projektu veřejnosti Poskytovatelem. Poskytovatel předává údaje o Projektu do IS VaVal a evropských informačních systémů.
- 4) Pokud je předmět řešení Projektu předmětem obchodního tajemství, je Příjemce povinen poskytnout konkrétní informace o Projektu a poznatcích a jiných výsledcích Projektu v takovém rozsahu a formě, aby byly zveřejnitelné. Pokud předmět řešení Projektu nebo jiné aktivity výzkumu a vývoje podléhají mlčenlivosti stanovené příslušným zvláštním právním předpisem, Poskytovatel a Příjemce poskytují informace o prováděném výzkumu a vývoji a jejich výsledcích s vyloučením těch informací, o nichž to stanoví příslušný zvláštní právní předpis.

Článek 7

Povinnosti Příjemce

Příjemce je povinen:

- a) vyvíjet veškeré úsilí k dosažení cílů uvedených v Projektu a splnění veškerých závazků vůči Poskytovateli;
- b) po celou dobu řešení Projektu nakládat s prostředky z dotace i s veškerým majetkem získaným z těchto prostředků hospodárně, efektivně a účelně, tj. v souladu s vymezením těchto pojmů uvedených ve zvláštních právních předpisech (např. v zákoně č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění

- pozdějších předpisů), zejména jej zabezpečit proti poškození, ztrátě nebo odcizení; vynakládané prostředky musí být přiměřené k cenám v místě a čase obvyklým;
- c) ve lhůtách uvedených v čl. 6 předkládat Poskytovateli průběžné zprávy a závěrečnou zprávu a respektovat pokyny Poskytovatele týkající se obsahu a struktury zpráv a termínů a lhůt pro jejich odevzdání;
 - d) zamezit dvojímu financování uznaných nákladů Projektu a způsobilých výdajů vykazovaných ve stejném účetním období v některém z dalších dotačních titulů Poskytovatele (například Národního programu udržitelnosti I a II a Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání) a zároveň je povinen zabránit v případě vícezdrojového financování nedovolenému křížovému financování;
 - e) písemně informovat Poskytovatele o všech změnách, které nastaly v době účinnosti Smlouvy a týkají se údajů uvedených ve Smlouvě, právní osobnosti Příjemce nebo dalších účastníků Projektu, údajů požadovaných pro prokázání způsobilosti nebo které mohou mít vliv na řešení Projektu nebo jeho rozpočet, a to nejpozději do 7 kalendářních dnů ode dne, kdy tato skutečnost nastala nebo se o ní dozvěděl; výslovně se tato povinnost vztahuje také na prohlášení podle čl. 1 odst. 6 Smlouvy;
 - f) v případě změny řešitele o tuto změnu Poskytovatele písemně požádat s nutností následného uzavření dodatku ke Smlouvě; novým řešitelem může být jmenována jen osoba plně odborně způsobilá, která se na řešení Projektu účastní v rozsahu potřebném k dosažení účelu Projektu a má o své účasti na Projektu s Příjemcem uzavřenou písemnou smlouvu; v případě změn ostatních členů řešitelského týmu, které neovlivní předmět, cíl a rozpočet Projektu, Příjemce informuje Poskytovatele prostřednictvím průběžné nebo závěrečné zprávy;
 - g) písemně a bezodkladně informovat Poskytovatele o podezření na nesrovnalosti zjištěné při řešení Projektu; nesrovnalostí se rozumí zejména jakýkoli rozpor skutkového stavu s ustanoveními právních předpisů Evropské unie, právních předpisů ČR nebo ustanoveními Smlouvy;
 - h) řádně uchovávat originály všech rozhodnutí, smluv a dalších dokumentů týkajících se řešení Projektu v souladu s obecně závaznými předpisy po dobu 10 let od data posledního poskytnutí podpory nebo její části;
 - i) zajišťovat kontakt Poskytovatele s řešitelem, čímž se rozumí např. předávání pokynů a dalších informací Poskytovatele řešiteli;
 - j) umožnit kontrolu podle čl. 10 Smlouvy, sledování a hodnocení Projektu a účastnit se jednání, která byla svolána za tímto účelem;
 - k) mít závazný vnitřní předpis (metodik) k vykazování režijních nákladů a závazný vnitřní předpis pro stanovení výše osobních nákladů, včetně podmínek pro stanovení výše odměn;
 - l) uvádět v souvislosti s Projektem ve všech zveřejňovaných informacích identifikační kód Projektu podle čl. 1 odst. 1 Smlouvy a skutečnost, že na řešení Projektu byla poskytnuta dotace MŠMT z prostředků účelové podpory velkých výzkumných infrastruktur, přičemž v této souvislosti vždy uvede oficiální logo Poskytovatele v souladu s pravidly, která jsou zveřejněna na internetových stránkách Poskytovatele www.msmt.cz.

Článek 8 Další účastníci Projektu

- 1) Dalším účastníkem Projektu je:
 - a) **Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.**
IČO: 68378271
právní forma: veřejná výzkumná instituce
se sídlem: Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8
- 2) Další účastníci Projektu (viz ust. § 2 odst. 2 písm. h) zákona č. 130/2002 Sb.) se mohou podílet na využití poskytnuté dotace, pouze pokud je jejich výzkumný přínos nezbytný k řešení Projektu v souladu s Přílohou I. Příjemce je povinen koordinovat činnost všech účastníků Projektu a uzavřít s nimi písemnou smlouvu o účasti na řešení Projektu, která obsahuje zejména rozdělení jednotlivých činností mezi účastníky, rozdělení dotace mezi Příjemce a další účastníky Projektu (včetně termínů a způsobů jejího poskytování a kontroly) a úpravu práv k výsledkům dosaženým účastí jednotlivých účastníků Projektu. Úprava sjednaná ve smlouvě o účasti na řešení Projektu musí Příjemci umožnit zveřejňovat úplné, pravdivé a včasné informace o Projektu a jeho výsledcích.
- 3) Smlouva o účasti na řešení Projektu je předkládána Poskytovateli před uzavřením Smlouvy a slouží jako podklad k Příloze II. Je-li sjednána v průběhu řešení Projektu, je Poskytovateli předložena podle čl. 7 písm. e) Smlouvy a stává se podkladem pro dodatek Smlouvy, který přítomnost dalšího účastníka reflektuje. Výše prostředků, které z dotace získávají další účastníci Projektu, a jejich rozdělení v jednotlivých letech je uvedeno v Příloze II. Smlouvy.
- 4) Příjemce je povinen poskytnout část podpory připadající na další účastníky Projektu těmto účastníkům nejpozději v prvním roce jejího poskytnutí do 20 kalendářních dnů ode dne, kdy ji obdržel od Poskytovatele a v dalších letech jejího poskytování do 30 kalendářních dnů ode dne, kdy ji obdržel od Poskytovatele.

Článek 9 Dodavatelé

- 1) Dodavatelé, jejichž plnění je potřebné k řešení Projektu, musí být Příjemcem vybráni v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů. Cena dodávky nesmí přesáhnout tržní ceny obvyklé v daném místě a čase.
- 2) Příjemce odpovídá za to, že jím uzavřené smlouvy s dodavateli Projektu budou obsahovat ustanovení dávající Poskytovateli stejná práva kontroly dodavatelů ve vztahu k Projektu, jaká má Poskytovatel vůči Příjemci.

Článek 10 Kontrola řešení Projektu

- 1) Poskytovatel je v souladu s platnými právními předpisy (především dle ust. § 13 zákona č. 130/2002 Sb., dle znění zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), a dle ust. § 8 odst. 2 zákona o finanční kontrole) oprávněn provádět u Příjemce kontrolu řešení Projektu, plnění cílů Projektu, personálního a finančního řízení Projektu, čerpání a využívání dotace, včetně zhodnocení účelnosti vynaložených výdajů, dosažených výsledků a jejich právní ochrany, v průběhu řešení Projektu a následně i po dobu až 10 let od ukončení řešení Projektu. Využívá k tomu předložených průběžných zpráv o realizaci Projektu a dalších informací, které si za tímto

účelem od Příjemce vyžádá. Kontrola podle tohoto odstavce se provádí také vždy po ukončení řešení Projektu, a to na základě předložené závěrečné zprávy o realizaci Projektu.

- 2) Příjemce je povinen poskytnout osobám provádějícím kontrolu přístup na svá pracoviště a k osobám podílejícím se na řešení Projektu, stejně jako ke všem účetním a dalším dokumentům, datovým záznamům a zařízením, která byla za prostředky z dotace pořízena nebo která s Projektem souvisejí.
- 3) Poskytovatel je oprávněn si pro účely kontroly, sledování a hodnocení řešení Projektu zajistit pomoc nezávislých odborných poradců podle vlastního uvážení. Poskytovatel odborné poradce písemně zaváže k zachování mlčenlivosti o informacích, které jim budou poskytnuty, a k závazku nezneužít tyto informace ve prospěch svůj nebo třetích osob. Poskytovatel seznámí Příjemce s ustavením odborných poradců a umožní mu vznést připomínky vůči osobám odborných poradců. Poskytovatel posoudí námitky Příjemce a shledá-li je oprávněnými, odvolá jmenovaného odborného poradce a navrhne jiného.
- 4) Poskytovatel je oprávněn pozastavit poskytování prostředků dotace, pokud mu nebyly Příjemcem předloženy doklady k prokázání uznaných nákladů Projektu, průběžná periodická zpráva o realizaci Projektu nebo ostatní podklady ve lhůtách stanovených Smlouvou.
- 5) Příjemce je povinen informovat Poskytovatele o kontrolách, které u něj byly v souvislosti s poskytnutou podporou provedeny externími kontrolními orgány, včetně závěrů těchto kontrol, a to bezprostředně po jejich ukončení.

Článek 11

Zrušení Smlouvy, sankce za porušení Smlouvy

- 1) Smluvní strana je oprávněna podat písemný návrh na zrušení této Smlouvy podle § 167 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů.
- 2) Návrh na zrušení Smlouvy lze podat také v případě závažného porušení povinností souvisejících s poskytnutím dotace podle této Smlouvy stanovených právním předpisem či Smlouvou, čímž se rozumí zejména použití podpory Příjemcem na jiný účel, než na jaký byla podle Smlouvy dotace poskytnuta, nebo v rozporu s jejím časovým určením či v rozporu s podmínkami danými právními předpisy nebo Smlouvou (za takové neoprávněné použití dotace může být považováno také zaúčtování nákladů, které nelze označit za uznané).

Článek 12

Práva k výsledkům Projektu

- 1) Všechna vlastnická, užívací práva a práva duševního vlastnictví k výsledkům Projektu patří Příjemci, resp. Příjemci a dalším účastníkům Projektu, jsou-li, v poměru vyplývajícím ze smlouvy o účasti na řešení Projektu podle článku 8 Smlouvy, a jejich využívání je upraveno zvláštními právními předpisy (např. autorský zákon).
- 2) Příjemce a další účastníci Projektu, kteří uplatňují práva k výsledkům Projektu, jsou povinni zajistit, aby výsledky, k nimž mají vlastnická práva a které mohou být využity, byly přiměřené a účinně chráněny a využít je nebo umožnit jejich využití při respektování nezbytné ochrany vlastnických a uživatelských práv k výsledkům a mlčenlivosti podle zvláštních právních předpisů.
- 3) Výsledky, které nepodléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů nebo nejsou předmětem obchodního tajemství, jiného tajemství nebo utajované informací podle zvláštního právního předpisu, je Příjemce povinen aktivně veřejně šířit.

- 4) Postoupí-li Příjemce majetková práva k výsledkům Projektu třetím osobám, zajistí odpovídajícími opatřeními nebo smlouvami, aby jeho závazky vůči Poskytovateli přešly na nového nositele majetkových práv k výsledkům Projektu tak, aby byly zajištěny zájmy a práva Poskytovatele vyplývající ze Smlouvy, zejména práva kontrolní.

Článek 13 Práva k majetku

Vlastníkem hmotného majetku, potřebného k řešení Projektu a pořízeného z poskytnuté dotace, je Příjemce či další účastník Projektu, který si uvedený majetek pořídil nebo ho při řešení Projektu vytvořil. Po dobu realizace Projektu Příjemce ani další účastníci nejsou oprávněni bez souhlasu Poskytovatele s tímto majetkem disponovat ve prospěch třetí osoby, tj. například tento majetek zcizit, pronajmout, půjčit, zapůjčit či zastavit.

Článek 14 Odpovědnost za škodu

Poskytovatel nenese odpovědnost za jednání nebo naopak nečinnost Příjemce. Poskytovatel žádným způsobem neodpovídá za nedostatky výrobků nebo služeb, které spočívají na poznacích dosažených v rámci řešení Projektu.

Článek 15 Spory smluvních stran

Spory smluvních stran vznikající ze Smlouvy a v souvislosti s ní budou řešeny podle obecně závazných právních předpisů.

Článek 16 Vyhodnocení výsledků Projektu

Projekt je průběžně vyhodnocován Příjemcem v průběžných zprávách o řešení Projektu a konečné vyhodnocení z hlediska vytýčených a dosažených cílů je předmětem závěrečné zprávy o řešení Projektu. Poskytovatel výsledky Projektu vyhodnocuje průběžně, přičemž průběžné zprávy a závěrečná zpráva o řešení Projektu jsou podkladem pro komplexní hodnocení velkých výzkumných infrastruktur, které Poskytovatel provádí prostřednictvím zahraničních hodnotitelů.

Článek 17 Závěrečná ustanovení

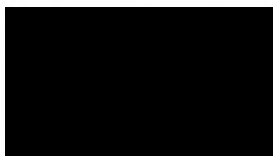
- 1) Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu poslední ze smluvních stran a účinnosti dnem jejího zveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o registru smluv). Jakmile Smlouva nabude účinnosti, Poskytovatel bude považovat za způsobilé i ty náklady, které vznikly Příjemci, popřípadě dalším účastníkům Projektu, v době řešení Projektu podle článku 1 odst. 4 Smlouvy před datem účinnosti Smlouvy. Ukončení účinnosti Smlouvy se stanovuje ke dni **31. prosince 2022**.

- 2) Změny Smlouvy mohou být prováděny pouze dohodou smluvních stran formou písemných vzestupně číslovaných dodatků, podepsanými oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 3) Smlouva je sepsána ve dvou vyhotoveních, z nichž každá se smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.
- 4) Poskytovatel zajistí uveřejnění Smlouvy a metadat Smlouvy v registru smluv včetně případných oprav uveřejnění. Nedodrží-li tento svůj závazek ve lhůtě 30 kalendářních dnů ode dne uzavření Smlouvy, pak je oprávněn zajistit uveřejnění Příjemce. Příjemce souhlasí s uveřejněním celého obsahu Smlouvy vyjma případných osobních údajů.
- 5) Smluvní strany souhlasně prohlašují, že si Smlouvu řádně přečetly, jejímu obsahu porozuměly, nejsou jim známy žádné důvody, pro které by Smlouva nemohla být řádně plněna nebo které by způsobovaly její neplatnost, a že Smlouva je projevem jejich vážné vůle, což stvrzují svými podpisy:

Za Poskytovatele:

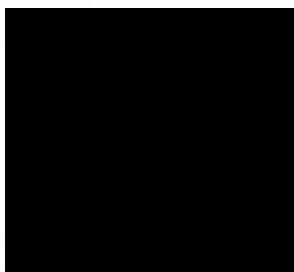
28. 02. 2019

V Praze dne:



PhDr. Lukáš Levák
ředitel odboru výzkumu a vývoje

Razítko:



Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Za Příjemce:

V Praze dne: 21. 3. 2017



prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA
rektor

Razítko:



Univerzita Karlova

PŘÍLOHA I – POPIS PROJEKTU VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY MGML

Název:	Laboratoř pro syntézu a měření materiálů
Akronym:	MGML
Vědní oblast:	Fyzikální vědy
Příjemce:	Univerzita Karlova
Statutární orgán:	prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA, rektor
Odpovědná osoba:	████████████████████
Další účastník:	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
Webové stránky:	www.mgml.eu

1. ZAMĚŘENÍ A VÝZNAM VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

Hlavní zaměření této velké výzkumné infrastruktury (VVI) je syntéza nových materiálů, měření jejich fyzikálních vlastností a výzkum v kontextu fyziky kondenzovaných látek. Tato činnost se zaměřuje do oblastí magnetismu a supravodivosti, magnetokalorických jevů, multiferoických vlastností, materiálů vhodných pro moderní aplikace včetně spintroniky a Diracových materiálů. Základní laboratorní postupy zahrnují růst monokrystalů, detailní charakterizace složení a struktury materiálu a měření všech pro moderní materiálový výzkum potřebných fyzikálních vlastností v širokém rozsahu vnějších podmínek (teploty, elektrických a magnetických polí a vysokých hydrostatických i jednoosých tlaků).

MGML disponuje vysoce kvalifikovaným vědeckým personálem rekrutovaným zejména z řad nejlepších vlastních Ph.D., kteří po získání vědeckého titulu získali bohaté zkušenosti z výzkumu na předních zahraničních vědeckých pracovištích, kde byli na dlouhodobých post-doc pobytech. Úroveň těchto pracovníků je doložena bohatým vědeckým výstupem jejich vlastní výzkumné práce. Vedle vysoké vědecké úrovně mají tito pracovníci také bohaté pedagogické zkušenosti, které zúročují při podpoře a výchově uživatelů z řad studentů a mladých vědců. V počátečních fázích přístupu k VVI (příprava návrhu experimentu) může uživatel konzultovat s vědci VVI optimální postup a použité metody vedoucí ke kýženým výsledkům. Uživatelé se mohou spolehnout na pomoc těchto zkušených vědců během experimentů a analýzy dat. V odůvodněných případech může kontaktní pracovník MGML provádět některé výzkumné činnosti bez přítomnosti uživatele.

Kvalifikovaný vědecký a technický personál VVI postupně rozšiřuje činnost infrastruktury do dalších oblastí výzkumu v reakci na vývoj potřeb uživatelů a rozvoj nových vědeckotechnických směrů. Kvalifikovaný personál VVI pomáhá provádět náročné experimenty a analýzy výsledků měření také nově přichozím uživatelům, zejména studentům při přípravě diplomových a dizertačních prací. Tak se metodologie výzkumu v dané oblasti šíří do méně zkušených výzkumných institucí. Tento přístup napomáhá zlepšit vzdělávání mladé vědecké generace a zvýšit konkurenceschopnost české vědecké komunity na mezinárodní scéně.

MGML má 2 části: MGCL (Materials Growth and Characterization Laboratory) a MPML (Material Properties Measurement Laboratory).

MGCL nabízí následující služby (podrobnější informace jsou uvedeny na webové stránce <https://mgml.eu/instruments-technology/mgcl>):

- Čištění kovů do ultra vysokého stupně metodou elektrotransportu (Solid State Electrotransport – SSE) v pevné fázi pomocí dvou zařízení SSE.
- Syntéza intermetalických sloučenin pomocí systémů založených na tavení obloukem (vysokotlaká komora naplněná argonem o čistotě 6N) a na RF indukčním systému (vysokotlaká komora naplněná argonem o čistotě 6N), pece s odporovým ohřevem umožňující ohřev vzorků do 1 800°C v okolní atmosféře nebo do 1 200°C u vzorků utěsněných v taveném silikagelu.
- Syntéza mikrokrytalických a/nebo vysokoteplotních fází obloukovou pecí s možností ultrarychlého ochlazení (vysokotlaká komora naplněná argonem o čistotě 6N).
- Růst krystalů různými metodami volenými podle charakteru a termodynamických vlastností materiálu:
 - Czochralského metoda s využitím trojobloukové pece (vysokotlaká komora naplněná argonem o čistotě 6N).
 - Bridgmanova metoda s ohřevem radiofrekvenční pecí. Vzorky jsou utěsněny v molybdenové patroně s bor-nitridovou vložkou.
 - Bridgmanova metoda s ohřevem odporovou pecí.
 - Metoda plovoucí zóny v optické peci s ohřevem halogenovými lampami.
 - Metoda růstu z přesyceného roztoku.
- Využívání vakuové jednotky pro zatavování vzorků pod ochrannou atmosférou nebo vysokým vakuem do křemenných kontejnerů pro účely tepelného zpracování.
- Tepelné zpracování dle potřeby uživatelů VVI v různých atmosférách nebo ve vakuu v teplotách do 1 800°C.
- Charakterizace složení pomocí SEM Mira 3 s EDX detektorem.
- Analýza krystalové struktury pomocí difraktometrů Bruker D8 Advance a Rigaku R-Axis Rapid.
- Základní fyzikální charakterizace měřeními teplotní závislosti elektrického odporu, střídavé magnetické susceptibility a tepelné kapacity pomocí systému využívajícího chladicí jednotku s uzavřeným cyklem (CCR) jako teplotní platformy (3 až 320 K).
- Stanovení parametrů krystalové struktury v různých teplotách (3 – 320 K) pomocí rtg. difrakce na prášcích a monokrystalech na difraktometru D500-HR-4K-LT.
- Analýza DTA/DSC pro studium fázových přechodů při vysokých teplotách (do 1 600 K) pomocí zařízení SETSYS Evolution TGA-DTA / DSC SETARAM (Setaram Instrumentation).
- Pomocí dilatometru vyrobeného firmou Netzsch GmbH je možné uspokojit rostoucí poptávku z oblasti aplikací pro měření při zvýšených teplotách do 1 600 K.
- Malvern Zetasizer Nano-ZS umožňuje měření rozložení velikosti částic (nanočástic, bílkovin apod.) v rozmezí 0,3 nm až 10 μm a měření zeta-potenciálu.

MGML nabízí uživatelům pro měření fyzikálních vlastností soubor přístrojů laboratoře MPML (podrobnosti lze najít na <https://mgml.eu/instruments-technology/mpml>):

- MPMS XL 7T (systém pro měření magnetických vlastností, Quantum Design) pro citlivé měření magnetizace a střídavé magnetické susceptibility v normálním, hydrostatickém i jednoosém tlaku a měření magnetoelektrické odezvy.

- 4 zařízení – PPMS 9T, PPMS 14 T (měřicí systémy fyzikálních vlastností, Quantum Design), 9T&300mK a 20T&300mK – pro měření různých fyzikálních vlastností při teplotách do 400 K (magnetizace do 1 000 K) v magnetických polích do 9, 14 a 20 T. Tento soubor zařízení umožňuje měření:
 - Magnetizace (při teplotách $T = 0,03 - 1\,000$ K), střídavé magnetické susceptibility ($0,03 - 400$ K).
 - Elektrické kapacity, permitivity ($2 - 400$ K), tepelné kapacity, magnetokalorického jevu ($0,03 - 1\,000$ K).
 - Magnetoelektrické odezvy na elektrické pole E od -50 do $+50$ V ($2 - 400$ K).
 - Elektrického odporu, magnetorezistence ($0,03 - 400$ K), Hallova odporu ($0,03 - 400$ K).
 - Seebeckova jevu ($2 - 400$ K).
 - Mikroskopy Atomic Force Microscope (AFM), Magnetic Field Microscope (MFM) a Piezoresponse Force Microscope (PFM) ($2 - 400$ K, $0 - 14$ T).

Většina vlastností může být měřena v teplotách do 400 K a magnetických polích od 0 do 20 T. Střídavá magnetická susceptibilita, teplotní roztažnost a tepelnou kapacitu (magnetizaci a elektrický odpor) lze měřit v hydrostatickém tlaku do 3GPa (do 15 GPa). Magnetizace a elektrický odpor mohou být měřeny také v jednoosém tlaku.

Zařízení PPMS 14T je umístěno v antivibrační skříni a slouží také jako kryomagnet pro speciální vestavby, které nabízejí jedinečná měření Ramanovy spektroskopie a mikroskopie AFM / MFM / PFM za pomoci jednotek dodaných firmami WiTec GmbH a Attocube systémy AG. Systém AFM / MFM / PFM patří k základní výbavě MGML, Ramanův spektrometer je majetkem Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. a je často využíván uživateli z tohoto ústavu.

Kromě toho je v MGML k dispozici soubor podpůrných zařízení pro pozorování vzorků, manipulaci, tvarování apod. Jedná se zejména o optické mikroskopy, nanomanipulátorový systém (SmarAct) pro bodové kontaktování miniaturních vzorků, odkládací schránku pro manipulaci se vzorky v oddělené atmosféře, 2x hydraulický lis pro nastavení tlakových komor a formování práškových vzorků, kotoučovou diamantovou pilu, 2 drátové pily, elektrojiskrovou pilu, brusku a leštičku.

Nabídkou otevřeného přístupu k měření širokého spektra fyzikálních vlastností materiálu v multiextrémních podmínkách (kombinace nízkých teplot, vysokého magnetického pole, vysokého tlaku), jež jsou nezbytné pro moderní materiálový výzkum, je MGML celosvětově výjimečná.

Organické spojení služeb MGML a MPML poskytovaných v rámci otevřeného uživatelského přístupu v jedné infrastruktuře umožňuje realizaci celých projektů materiálového výzkumu erudovaným vědcům ze zahraničních institucí, které podobným vybavením nedisponují. Podíl těchto vědců na aktivitách MGML ve svém důsledku znamená nový intelektuální přínos pro český/evropský výzkumný prostor.

Řešitelské pracoviště je držitelem oficiální licence pro manipulaci s kovy U a Th na místě pro účely materiálového výzkumu. Díky tomu je MGML jednou z mála laboratoří v Evropském výzkumném prostoru i ve světě, které mají možnost přípravy a měření nových materiálů obsahujících tyto prvky. To významně zvyšuje přitažlivost MGML pro další uživatele v základním a aplikovaném výzkumu po celém světě. Díky této jedinečnosti může řada domácích i zahraničních uživatelů (zejména z Japonska) v MGML realizovat důležitou část experimentálního výzkumu, který je v jejich domácích institucích nemožný.

Všechna zařízení MGML v otevřeném přístupu jsou přínosná pro výzkumné pracovníky v základních a aplikovaných vědách v širokém spektru oborů. Dopad VVI na národní prostředí výzkumu a inovací lze spatřovat v:

- Poskytnutí otevřeného přístupu k mnoha přístrojům, které jinak nejsou k dispozici v žádné české instituci, rozšiřuje oblast vědeckých problémů, které mohou vědci z řad české společnosti řešit a zvyšují tak šance získat vnitrostátní a mezinárodní granty. Průběžný rozvoj vybavení MGML umožní rozšířit spolupráci se soukromým sektorem.
- Dalším přínosem je přilákání uživatelů ze zahraničí, rozšíření spolupráce mezi českými a zahraničními vědci a v neposlední řadě umožní studentům VVI získat podrobný přehled o nových oblastech výzkumu.
- Spolupráce s místními i zahraničními společnostmi při vývoji nových experimentálních zařízení a nových prototypů zvyšuje jejich konkurenceschopnost v oblasti vývoje a konstrukce vědeckých přístrojů.

2. MANAGEMENT VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

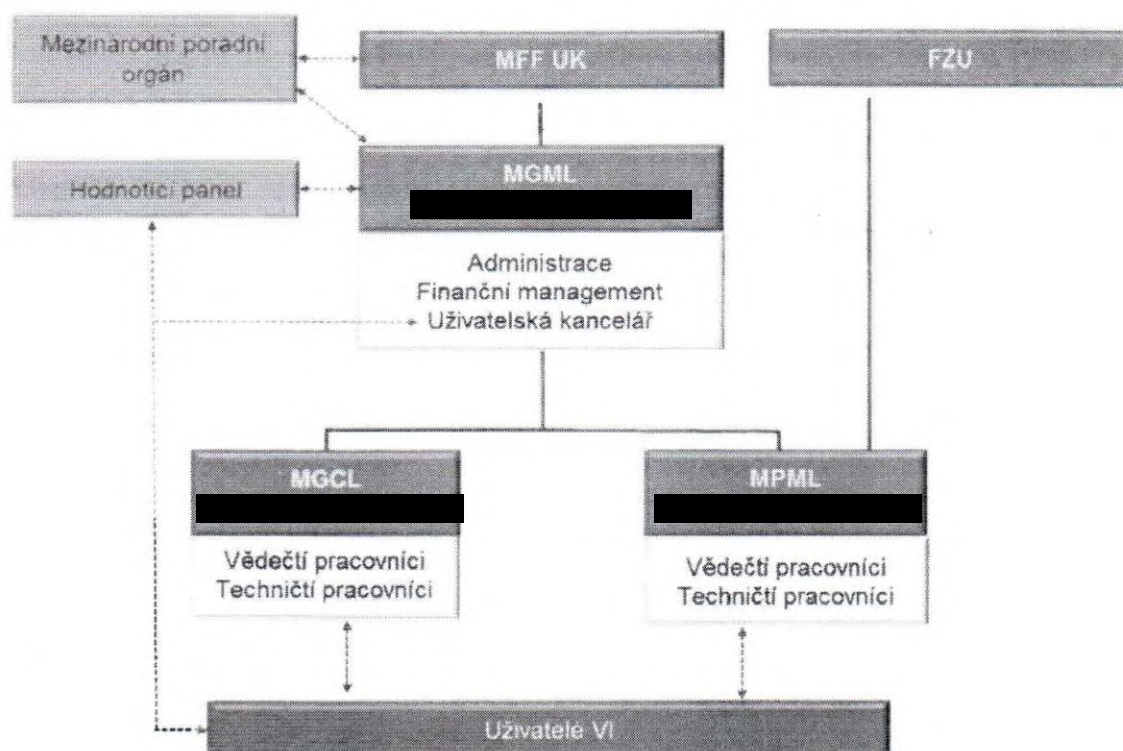
VVI je finančně, prostorově a logisticky podporována Matematicko-fyzikální fakultou Univerzity Karlovy (MFF UK) jako hostitelskou institucí. Obě laboratoře VVI (MGCL a MPML) byly v posledním desetiletí značně rozšířeny díky investicím plynoucím z výzkumného záměru MSM 0021620834. Po ukončení výzkumného záměru v roce 2011 bylo ve financování pokračováno pomocí Programu rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově (PRVOUK) P45 v období 2012-2016. Díky těmto prostředkům v řádu desítek milionů korun bylo možno pořídit nemalé množství moderních zařízení. Několik komplikovaných a unikátních vědeckých přístrojů (komerčně nedostupných) bylo navrženo a vyrobeno ve spolupráci mezi MFF UK a několika menšími českými společnostmi (Vakuum Praha s.r.o., Dicont a.s., Foton s.r.o. and Clasic s.r.o), stejným způsobem byly některé, dříve pořízené, aparatury upraveny. Tento neustálý a intenzivní vývoj umožnil realizaci a zahájení operační fáze VVI v červnu 2012 (v té době pod akronymem LMNT).

MFF UK dále podporuje VVI pokrytím značné části operačních nákladů zejména osobních v případě klíčových vědeckých pracovníků vyvíjejících a provozujících hlavní části vybavení VVI a spolupracujících s uživateli a dále poskytuje vzdělání běžným i externím studentům provádějícím své experimenty ve VVI pro účely jejich studentských prací.

Od června 2017 je VVI podporována hostitelskou institucí prostřednictvím programu PROGRES Q47 (následník programů PRVOUK) ukazující dlouhodobou a systematickou podporu VVI ze strany MFF UK.

Organizační struktura VVI je zobrazena na Obr. 1. VVI je částí MFF UK jako nezávislé oddělení katedry fyziky kondenzovaných látek a využívá administrativní podpory MFF UK. Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i. (FZÚ AV ČR) jako partnerská instituce spolupracuje v laboratoři MPML prostřednictvím sdílení vědeckého vybavení a lidských zdrojů (vědečtí a techničtí pracovníci) vložených do Společné laboratoře pro magnetická studia.

MGML je řízena vedoucím (vedoucí vědecký pracovník) ve spolupráci s vedoucími jednotlivých laboratoří (MGCL a MPML). Část administrativy (včetně služeb pro uživatele VVI a účetnictví) podléhá přímo vedoucímu VVI, část slouží k pokrytí potřeb zmíněných laboratoří.



Obr. 1: Organigram VVI MGML. Personální obsazení platné v roce 2018.

Hlavními částmi VVI jsou dvě laboratoře – MGCL (pro přípravu a charakterizaci materiálů) a MPML (pro studium materiálových vlastností za různých kombinací vnějších podmínek). Každá z laboratoří je vedena vedoucím vědeckým pracovníkem a jejich běh je zajištěn několika dalšími vědeckými pracovníky (sloužícími také jako zodpovědní pracovníci pro jednotlivé přístroje a lokální kontaktní osoby pro uživatele), Ph.D. studenty a techniky. Ph.D. studenti (pod vedením vědeckých pracovníků) vystupují v případě běžných experimentů jako lokální kontaktní osoby, což jim umožní získat zkušenosti v jejich oboru a širší přehled. Vedoucí laboratoří a vědečtí pracovníci budou zajišťovat provoz laboratoří a jednotlivých zařízení a budou poskytovat podporu uživatelům při přípravě jejich návrhů měření a posuzovat jejich realizovatelnost, v případě netriviálních uživatelských požadavků budou vystupovat v roli kontaktní osoby během dotčených experimentů.

Kryogenní kapaliny jsou poskytovány MFF UK prostřednictvím kryogenního oddělení a jsou hrazeny z prostředků VVI.

Vědecké kvalita experimentálních návrhů měření je posuzována hodnotícím panelem, jenž je jmenován vedoucím VVI a poskytuje mu podklady a doporučení pro přidělení měřicích časů pro jednotlivé návrhy uživatelů.

Kvalita poskytovaných služeb VVI a její rozvoj je kontrolován mezinárodním poradním orgánem (Scientific Advisory Committee, SAC). Tento je nezávislým orgánem, jeho členové jsou jmenováni děkanem MFF UK, nejsou zaměstnanci hostitelské ani partnerské instituce a vykonávají svou funkci bez nároku na úhradu. Členové SAC se řídí „Rules of Procedure for the Scientific Advisory Committee of the Research Infrastructure Materials Growth and Measurement Laboratory“ (<https://mgml.eu/images/SACRules.pdf>), jenž mimo jiné specifikuje procedurální postup při svolávání schůzí SAC a obecně vzájemnou komunikaci členů, činnosti SAC a vztah k VVI. Členy SAC je jedenáct odborníků (<https://www.mgml.eu/about-mgml>) ve výzkumných oblastech pokrývajících činnost VVI.

SAC zvažuje jak krátkodobou, tak dlouhodobou strategii, posuzuje vývoj, činnost a výsledky VVI a poskytuje doporučení k zajištění patřičné úrovně VVI. Zástupci VVI poskytují podklady dle potřeb a požadavků SAC a doporučení SAC hrají důležitou roli v plánování VVI. Mezi krátkodobá témata patří zejména komunikace s komunitou uživatelů, přístup uživatelů ke službám VVI, optimalizace využití jednotlivých přístrojů a posílení společenského dopadu činnosti VVI. K tématům dlouhodobé strategie SAC patří zejména doporučení VVI ohledně implementace nových technik, pořízení nového vybavení a hledání možných témat dlouhodobé spolupráce s ostatními VVI a institucemi. SAC se schází alespoň jednou v daném kalendářním roce v prostorách hostitelské instituce, v případě nutnosti bezprostředního rozhodnutí jedná per rollam.

3. VÝZKUMNÉ A JINÉ SPOLUPRÁCE VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

V ČR MGML spolupracuje s VVI NanoEnvicZ (<http://www.nanoenvicz.cz>). Členové týmu MGML jako uživatelé NanoEnvicZ pracují v moderních „čistých laboratořích“, kde využívají především optickou litografii a naprašovací systémy. Vyrábí držáky vzorků a senzory, které se používají pro měření v MGML. Na druhé straně, členové týmu NanoEnvicZ používají MPML pro měření fyzikálních vlastností. Tyto aktivity významně obohacují možnosti studia moderních materiálů a využití unikátních pomůcek a jsou přínosem pro obě VVI.

Spolupráce se střediskem SAFMAT (<https://www.fzu.cz/oddeleni/oddeleni-analyzy-funkcnich-materialu/stredisko-analyzy-funkcnich-materialu-safmat>) vybaveného spektrometrem NanoESCA je zaměřena především na výzkum Diracových materiálů v rámci společných projektů s českými a zahraničními výzkumnými pracovišti.

Uživatelé a členové týmu MGML jsou také častými uživateli českých neutronových infrastruktur CANAM a ILL-CZ, protože rozptýl neutronů je jedním z klíčových experimentálních nástrojů pro studium magnetických materiálů.

MGML není součástí mezinárodního konsorcia typu ERIC nebo jiné mezinárodní právní entity, nicméně v dlouhodobém horizontu má tato VVI ambice při vhodné příležitosti do relevantní entity vstoupit. V současném období MGML intenzivně spolupracuje s některými důležitými výzkumnými infrastrukturami zařazenými v Cestovní mapě Evropského strategického fóra pro výzkumné infrastruktury (ESFRI Roadmap). Příprava vysoce kvalitních vzorků nových materiálů a jejich podrobné strukturální a fázové charakterizace, jakož i široký soubor makroskopických měření prováděných v MGML jsou základním předpokladem pro další studie v těchto infrastrukturách. Proto MGML slouží jako podpůrná laboratoř pro uživatele těchto výzkumných infrastruktur. MGML umožňuje, díky speciální licenci, kromě práce se všemi běžnými materiály také přípravu, charakterizaci a měření vysoce kvalitních monokrystalů obsahujících U a/nebo Th a má tak jedinečné postavení při podpoře uživatelů zabývajících se výzkumem těchto materiálů.

V oblasti experimentů vyžadujících magnetická pole vyšších hodnot než dosažitelných v domácí laboratoři (20 T) spolupracuje MGML s vysokopolními laboratořemi Dresden High Magnetic Field Laboratory (HLD) v Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR, <https://www.hzdr.de>) a Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses (LNCMI, <http://lncmi.cnrs.fr>) v Grenoblu a Toulouse. Tyto výzkumné infrastruktury jsou součástí Evropské laboratoře pro magnetická pole – European Magnetic Field Laboratory (EMFL, <https://emfl.eu>), distribuované výzkumné infrastruktury zařazené na ESFRI Roadmap. MGML slouží jako podpůrná laboratoř pro EMFL a zejména pro uživatele HLD poskytuje zázemí pro přípravu návrhů na experimenty v HLD tím, že umožňuje přípravu a charakterizaci vzorků a relevantní měření v magnetických polích až 20 T.

MGML spolupracuje také s některými výzkumnými infrastrukturami zapojenými do EIROforum. Jedná se především o Institut Laue-Langevin (ILL – <https://www.ill.eu>) a European Synchrotron Radiation Facility (ESRF – <https://www.esrf.eu>) v Grenoblu (obě výzkumné infrastruktury jsou zapojeny do aktivit

v rámci ESFRI Roadmap: ILL2020, ESRF Upgrades). Tyto dvě výzkumné infrastruktury představují centra světového výzkumu v oblasti rozptylu neutronů (ILL) a synchrotronového záření (ESRF). MGML působí jako infrastruktura s otevřeným přístupem, kterou využívají výzkumné týmy k přípravě vysoce kvalitních krystalů, základní charakterizaci složení a struktury, a provedení požadovaných měření vybraných fyzikálních vlastností. Vysoce kvalitní krystaly připravené v MGML a spolehlivé výsledky měření relevantních fyzikálních vlastností v MPML slouží jako nezbytný předpoklad pro přijetí návrhů mikroskopických experimentů vědeckými výbory ILL a ESRF.

European Spallation Source ERIC (ESS ERIC – <https://europenspallationsource.se>) je zdroj neutronů nové generace pro výzkumné účely, který je v současné době ve výstavbě. Obecně je velmi žádoucí, aby experimentům v neutronových výzkumných infrastrukturách předcházela makroskopická měření, jejichž výsledky umožní vybrat nejzajímavější případy, na něž je potřeba soustředit nákladné experimenty s rozptylem neutronů. MGML je pro tento účel ideální partner. Budoucí uživatelé ESS mohou využívat otevřený přístup k zařízením MGML pro přípravu nezbytných vysoce kvalitních jednotlivých krystalů, charakterizaci jejich složení a struktury, a měření vybraných fyzikálních vlastností. V ČR je VVI ESS Scandinavia-CZ přirozeně přímo spojena s touto infrastrukturou.

Mezi další instituce v Evropském výzkumném prostoru, se kterými MGML spolupracuje, je třeba uvést výzkumné instituce s neutronovými a synchrotronovými zdroji: Helmholtz Zentrum Berlin (<https://www.helmholtz-berlin.de>), Paul Scherrer Institut Villigen (<https://www.psi.ch>), Rutherford Appleton Laboratory (ISIS, <https://stfc.ukri.org/about-us/where-we-work/rutherford-appleton-laboratory>) a Synchrotron SOLEIL (<https://www.synchrotron-soleil.fr>), jejichž uživatelé často využívají služeb MGML. Spolupráce s Johannes Kepler Universität Linz (<https://www.jku.at>) přináší MGML nové možnosti ve vývoji dalších experimentálních metodik v oblasti nízkodimenzionálních systémů. Spolupráce s University of Edinburgh (<https://www.ed.ac.uk>) podporuje vývoj nových technologií v MGML pro měření za vysokých tlaků. Spolupráce mezi týmy MGML, Technische Universität München (<https://www.tum.de>) a Forschungszentrum Jülich (<http://www.fz-juelich.de/portal/DE>) je zaměřena na společný výzkum magnetoelastických interakcí a dalších komplexních elektronových korelací u reaktoru FRM II v Heinz Maier-Leibnitz Zentrum Garching (MLZ – <https://www.mlz-garching.de>) a v ILL Grenoble.

MGML spolupracuje také s některými výzkumnými institucemi mimo Evropský výzkumný prostor. V USA jsou to synchrotronová zařízení Advanced Photon Source v Argonne National Laboratory (APS ANL – <https://www.aps.anl.gov>) a National Synchrotron Light Source II v Brookhaven National Laboratory (NSLS II BNL – <https://www.bnl.gov/ps>). Výsledky přípravy nových materiálů a měření MGML a návazných experimentů v APS a NSLS byly publikovány v časopisech s vysokým impact faktorem. Podobně úspěšná je spolupráce MGML s Center for Correlated Electron System (CCES – <https://cces-ibs.snu.ac.kr>) v Soulu v Koreji. Dlouhodobá spolupráce s Tohoku University (<http://www.tohoku.ac.jp>) významně přispívá k vývoji nových vysokotlakých zařízení v MGML pro unikátní měření fyzikálních vlastností materiálů v multiextrémních podmínkách.

Spolupráce MGML s průmyslovým a aplikačním sektorem se realizuje ve 2 směrech:

- I. Vývoj nových zařízení a jednotek pro přípravu a měření vzorků. MGML v průběhu svého vývoje v úzké spolupráci se specializovanými českými firmami Vakuum Praha s.r.o., Dicont a.s., Clasic s.r.o. postavil a nainstaloval několik aparatur na čištění kovů metodou SSE, růst krystalů, tepelnou a mechanickou úpravu vzorků, přípravu miniaturních vzorků a remodeloval rtg. difraktometr na nízkoteplotní verzi. MGML také vyvíjí nové měřicí metody za extrémně nízkých teplot a ve vysokém tlaku pomocí komerčních a zakázkových Hallových sond společnosti Arepoc s.r.o. (Slovensko). Společnost těží z rozšíření specifikace sond v nových vnějších podmínkách a jejich nových aplikacích.

Průmysloví partneři tuto spolupráci vítají, protože jim umožňuje testovat své specifické produkty v rámci provozu zařízení MGML. Některá zařízení vyvinutá pro MGML jsou nabízena širší vědecké komunitě.

- ii. MGML spolupracuje s firmami, které vyvíjejí nové technologie většinou nepřímo prostřednictvím uživatelů, kteří pocházejí z univerzit a výzkumných institucí.

Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i. (ÚFP AV ČR) má dlouhodobý zájem o měření elektromagnetických vlastností ozařovaných supravodivých pásů pro fúzní magnety. Projekt je součástí rozsáhlého evropského projektu EUROfusion – výzkum v oblasti jaderné syntézy v Rámcovém programu pro výzkum a inovace Horizont 2020.

Přímá spolupráce s CRYTUR s.r.o., vyrábějící monokrystaly scintilačních a laserových materiálů, je zaměřena na měření tepelné roztažnosti a kalorimetrická studia monokrystalů v širokém teplotním rozmezí.

4. OTEVŘENÝ PŘÍSTUP A UŽIVATELÉ VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

VVI MGML poskytuje otevřený přístup ke svým kapacitám všem národním i zahraničním uživatelům. Politika otevřeného přístupu je primárně založena na volné soutěži zaslaných návrhů na experimenty podle jejich vědecké kvality.

Ačkoli VVI MGML sestává ze dvou laboratoří – MPML a MGCL, jež mají odlišný charakter výzkumu, otevřený přístup je identický pro celou MGML a je založen na stejné formální proceduře. Experimentální návrhy mohou být obecně podávány na jednotlivé experimenty do MGCL nebo MPML nebo mohou zahrnovat experimenty v obou laboratořích.

Pro realizaci experimentů v rámci otevřeného přístupu je realizován následující osvědčený postup:

V první fázi potenciální uživatel, jenž plánuje provedení experimentu v MGML, připraví experimentální návrh a podá jej prostřednictvím uživatelského rozhraní na webových stránkách VVI (<https://www.mgml.eu/users>). Každý takový návrh musí obsahovat seznam členů experimentálního týmu včetně jejich afiliací, motivaci a cíle navrhovaného projektu, strategii provedení, očekávané cíle, požadované experimentální techniky a časový odhad na požadovaný měřicí čas u jednotlivých přístrojů. Body týkající se požadované experimentální techniky a požadovaného měřicího času jsou v ideálním případě diskutovány s příslušným expertem z MGML ještě před podáním experimentálního návrhu.

V zásadě se rozlišují dva typy experimentálních návrhů:

- a) standardní návrhy zaměřené na jeden dílčí vědecký případ,
- b) dlouhodobé návrhy, jež mají širší obsah a budou realizovány jako větší série navazujících experimentů v delším časovém horizontu až tří let. Typickým příkladem takových návrhů jsou témata disertačních prací doktorandských studentů nebo výzkum realizovaný v rámci grantového projektu.

Všechny podané experimentální návrhy jsou průběžně (minimálně jedenkrát měsíčně) posouzeny mezinárodním hodnotícím panelem MGML, jenž je složen z odborníků, jejichž expertíza pokrývá různé vědecké oblasti týkající se experimentů prováděných v MGML. Návrhy jsou hodnotícím panelem posouzeny zejména z hlediska jejich vědecké excelence. Souvislost s řešením studentských prací nebo aplikačním sektorem může být rovněž brána v úvahu v pozitivním smyslu. Je posouzen požadovaný experimentální čas s ohledem na měřicí čas, jenž je k dispozici a s ohledem na případné poznámky o proveditelnosti od příslušného experta MGML. S cílem vysoké kvality výzkumu uskutečňovaného v MGML, hodnotící panel obecně schvaluje návrhy na experimenty v MPML jen na dobře charakterizovaných kvalitních vzorcích. Pokud uživatelé nemohou zajistit náležitou charakterizaci

vzorků nebo vzorky v dostatečné kvalitě, panel zpravidla doporučí odpovídající experimenty v technologických laboratořích MGCL. Na druhou stranu uživatelé MGCL jsou podporováni při žádostech o měření v MPML k uskutečnění alespoň nejzákladnějších měření charakterizujících vlastnosti nově připravených vzorků. V závěrečné fázi je danému návrhu přiřazen měřicí čas a uživatel je informován o výsledku hodnocení svého návrhu.

Po přidělení měřicího času uživatel v úzké spolupráci s expertem MGML naplánuje dobu, kdy bude měření uskutečněno. Následně je měření realizováno. Ve výjimečných případech mohou být některé experimenty časově upřednostněny s ohledem na nejaktuálnější výzkumná témata a vědeckou excelenci.

Do tří měsíců po uskutečnění experimentu je od uživatele vyžadováno vypracování experimentální zprávy shrnující hlavní výsledky měření. Tato zpráva je vložena opět prostřednictvím uživatelského rozhraní na webových stránkách VVI (<https://www.mgml.eu/users>). Experimentální zprávy a zejména také následné publikace představují poměrně závažné kritérium při hodnocení dalších návrhů daného uživatele. V případě dlouhodobých návrhů podávají uživatelé průběžné zprávy s periodou minimálně 6 měsíců. Hodnotící panel MGML u nich vyhodnocuje průběžný pokrok a účelnost využití měřicího času. V případě závažných nedostatků může hodnotící panel navrhnout ukončení příslušného projektu v rámci otevřeného přístupu MGML.

Na základě dosavadních zkušeností z činnosti laboratoří začleněných do MGML se předpokládá, že podíl uživatelů VVI z řad výzkumných a inovačních subjektů ČR bude tvořit přibližně 75 %, podíl zahraničních uživatelů bude 25 %.

VVI MGML se řídí obecně platnými pravidly duševního vlastnictví týkající se všech výsledků získaných uživateli VVI. Data získaná uživateli jako výsledek činnosti v MGML jsou ukládána a zachována pro použití příslušnými uživateli nebo jinými oprávněnými osobami. Data jsou identifikována číslem experimentálního návrhu. Při podání experimentu, uživatel explicitně vyjadřuje souhlas s nakládáním s daty a souhlas s příslušným poděkováním VVI ve vědeckých výsledcích plynoucích z experimentů zde uskutečněných.

Přístup k datům je omezen na uživatele a osoby uživatelem určené. Přístup k datům je umožněn také pracovníkům MGML za účelem provozních záležitostí VVI pod podmínkou zachování důvěrnosti těchto dat.

Data získaná v rámci otevřeného přístupu k VVI jsou zachována jako důvěrná po dobu 5 let po ukončení daného experimentu. Po této lhůtě jsou data volně dostupná na vyžádání. Pokud uživatel vyžaduje kratší nebo delší dobu důvěrnosti dat, je nutný kontakt s představiteli MGML.

Vzorky připravené uživatelem v MGML jsou vlastnictvím tohoto uživatele. Pokud informace o přípravě vzorků pocházejí od uživatele, jsou zachovány jako důvěrné ve stejném smyslu jako data. Pokud příprava vzorků vychází z expertizy pracovníků VVI, pak na informace o přípravě není nahlíženo jako na důvěrné.

Odkazy na publikace plynoucí z experimentů uskutečněných v MGML mají být oznámeny administraci MGML do tří měsíců od data zveřejnění nebo během podání dalšího experimentálního návrhu, pokud toto nastane dříve.

5. SOCIOEKONOMICKÉ PŘÍNOSY VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

Socioekonomické přínosy VVI lze shrnout do několika bodů:

- Příspěvek k rozvoji vědního oboru v národním i mezinárodním kontextu – Špičkové vybavení VVI přispívá k rozvoji materiálového výzkumu a fyziky zejména na poli hledání zcela nových

- funkčních materiálů a porozumění fyzikálním jevům, jež mohou stát u zrodu nových technologií (např. spintronika, energetika).
- Příspěvek k rozvoji technologie – Využitím pokročilých vakuových či kryogenních technologií pro přípravu a výzkum materiálů s funkčními vlastnostmi přispívá VVI k rozvoji těchto technologií a k rozšíření jejich uplatnění v komerčním sektoru.
 - Spolupráce VVI s průmyslovou/podnikatelskou sférou – Spolupráce s dodavateli na vývoji prototypů zařízení pro přípravu nových materiálů a měření fyzikálních vlastností rozšiřuje spektrum technologií nabízených uživatelům VVI a zvyšuje konkurenceschopnost těchto dodavatelů na (světovém) trhu s přístroji.
 - Spolupráce uživatelů VVI s průmyslovou/podnikatelskou sférou – Široké spektrum uživatelů s kontakty na průmyslovou sféru, např. z Českého vysokého učení technického v Praze spolupracující s firmami Continental, Pragoboard a Arvato na vylepšení BGA pájek, z ÚFP AV ČR studující vliv radiace na parametry supravodivých cívek pro tokamak (EUROfusion) či radiační koroze ocelí.
 - Pedagogický přínos a růst mladé generace vědeckých pracovníků – Podstatná část výzkumu řešeného ve VVI je podporována grantovými projekty Grantové agentury ČR, případně projekty EU v rámci ERC grantů. V rámci projektů pracuje množství VŠ studentů technických směrů, kteří využívají pokročilého zázemí VVI pro vypracování bakalářských, diplomových a doktorských prací a zvyšují svůj potenciál na trhu práce.
 - Příspěvek k řešení socioekonomických výzev – Výzkum magnetokalorických materiálů, uranových slitin (Mo-U), či radiací modifikovaných supravodičů určených pro konstrukci tokamaků přispívá k řešení výzev v oblasti energetiky. Výzkum magnetických nanočástic pro hypertermii má například uplatnění v medicíně.

Výzkum prováděný na VVI se zaměřuje především na nové materiály, což je klíčový zdroj nových poznatků, které rozšiřují rozsah dostupných technologických možností, které lze využít pro jejich inovace. Několik kroků tohoto výzkumu může být provedeno v rámci VVI, počínaje syntézou nových materiálů, jejich charakterizací a nakonec měřením jejich klíčových vlastností různými technikami. VVI odpovídá národním prioritám orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=782681) v několika prioritních oblastech nebo podoblastech. Jedná se především o prioritní oblast „Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech“ a podoblasti „Aplikace nových poznatků z oblasti obecných technologií“.

Výzkumné subjekty v oblasti VVI se zabývají také materiálovou základnou v prioritní oblasti „Udržitelnost energetiky a materiálních zdrojů“. V tomto oboru lze uvést např. zkoumání nových materiálů vhodných pro technologie magnetokalorického chlazení či nových titanových a hořčíkových slitin pro letecký a automobilový průmysl či medicínské aplikace. Tento výzkum pak zapadá také do podoblasti „Technologie, techniky a materiály šetrné k životnímu prostředí“ v prioritní oblasti „Životní prostředí pro kvalitní život“.

VVI také následuje Pražskou regionální inovační strategii (www.rishmp.cz/inp/) a to především v klíčové oblasti C: „Intenzivnější rozvoj místních lidských zdrojů pro potřeby znalostní ekonomiky“ a všechny strategické cíle v této oblasti, tj. C. 1: „Usnadnění vývoje nadaných studentů“ C. 2: „Usnadnění získávání zkušeností pro nadané postgraduální studenty a mladé vědce na začátku jejich kariéry“ nebo C. 3: „Zvýšení schopnosti absolventů terciárního vzdělávání podnikat“.

Vysoká míra zapojení především VŠ studentů, doktorských studentů a mladých vědeckých pracovníků do výzkumu prováděného v rámci VVI v otevřeném přístupu a zapojení studentů a mladých vědců do provozu VVI je zcela v souladu s tímto cílem. VVI významně přispívá k odborné přípravě nové generace výzkumných pracovníků a jejich dalšího vzdělávání. VVI odpovídá i Cíli D: „Zvýšení intenzity

internacionalizace ve výzkumu a inovacích“. Mladá vědecká generace, tj. studenti doktorských magisterských a bakalářských studií českých a zahraničních univerzit a postdoktorských vědců tvoří velkou část uživatelů VVI. Studenti a mladí výzkumní pracovníci pracující v laboratořích VVI jsou často zapojeni do výzkumu prováděného ve VVI externími uživateli. Tito uživatelé do jisté míry sdílejí své znalosti se studenty a přispívají tak k jejich vědeckému vzdělávání. Studenti přijímají know-how vědeckých pracovníků a zvyšují své vlastní znalosti. Za posledních 5 let byla VVI využita 35 doktorskými, 23 magisterskými a 15 bakalářskými studenty. Z nich bylo 9 doktorských, 2 magisterští a 2 bakalářští studenti ze zahraničních univerzit, převážně z Polska, Japonska, Slovenska, Ukrajiny a Německa, kteří strávili ve VVI několik měsíců. Pobyt zahraničních studentů je navíc klíčový základ pro budoucí mezinárodní spolupráci mladých vědců. V posledních pěti letech bylo úspěšně obhájeno 16 doktorských, 15 diplomových a 12 bakalářských prací založených na výsledcích experimentů provedených ve VVI. Dále magisterský a doktorský studijní program Fyzika na MFF UK zahrnuje výuku několika předmětů, které jsou úzce spjaty s laboratořemi VVI. V kontextu ekonomicko-konkurenčním, místní průmyslové odvětví může těžit z přístupu ke službám poskytovaných VVI. Jedná se především o charakterizaci materiálů (strukturální a fázové složení), vliv tepelných procesů při kontrolovaných podmínkách v širokém teplotním rozmezí. Příkladem jsou firmy z automobilového sektoru (velmi důležité v ČR) nebo společnosti vyrábějící biokompatibilní materiály nebo firmy, které konstruují další pokročilá zařízení pro vědecké účely (například testování piezo-manipulátorů na velmi nízké teploty, testování senzorů za určitých podmínek, studium stárnutí materiálů, návrh nových nástrojů pro vědeckou komunitu atd.)

VVI vytvořila profesionální spojení s místními malými až středně velkými společnostmi pokrývajícími potřeby VVI pro rychlé opravy přístrojů a úpravy pro uspokojení potřeb uživatelů, např. začlenění (dílů) přístrojů pro měření konkrétních nových měření apod. Popsané inovace poskytují mnoho originálních rozšíření a vylepšení funkcionalit (polo) komerčních přístrojů. Místní firmy jsou zapojeny a budou se podílet na kompletních návrzích nových zakázkových systémů – prototypů (různé pece pro růst krystalů), dle zpětné vazby a požadavků od uživatelů. Tato vylepšení se zaměřují na případné nejmodernější aplikace v základním a aplikovaném výzkumu za podmínek obvykle experimentálně nepřístupných nebo přístupných s extrémními náklady. Získané know-how je pro firmy základem ke zvýšení jejich konkurenceschopnosti na pokročilém trhu high-tech technologií.

6. UZNANÉ NÁKLADY VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

Navrhovaný rozpočet zahrnuje osobní a provozní náklady jak jsou uvedeny v příloze II a blíže specifikovány níže. Uvedené náklady jsou nezbytné pro provoz a rozvoj VVI tak, aby byla zvyšována její excelence a konkurenceschopnost. Nejsou plánovány žádné poplatky do mezinárodních právních entit nebo projektů.

Osobní náklady zahrnují mzdy vyplácené pracovníkům zapojeným do činnosti VVI, odpovídající odvody sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění a odvody do sociálního fondu v souladu s předpisy hostitelské i partnerské instituce.

V rámci celé VVI jsou plánovány pracovní úvazky přibližně ve výši 11 FTE, z toho 9 FTE bude realizováno v hostitelské instituci (MFF UK) a 2 v partnerské instituci (FZÚ AV ČR). Předpokládaná struktura osobních nákladů je tvořena následujícími kategoriemi personálu VVI:

- manažerský: předpokládaný FTE ve výši 0,5, platová hladina 80 až 90 tis. Kč (bez odvodů sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění).
- vědecký: předpokládaný FTE ve výši 6,0, platová hladina 30 tis. Kč až 80 tis. Kč v závislosti na mzdové třídě jednotlivých pracovníků, v souladu s vnitřními mzdovými předpisy hostitelské i partnerské instituce. Spodní platová hladina odpovídá absolventům magisterského studia,

kteří se budou podílet na chodu VVI. Horní platová hladina odpovídá pak nejzkušenějším seniorským vědeckým pracovníkům na úrovni profesora,

- technický: předpokládaný FTE ve výši 3,5, průměrná platová hladina 30 tis. Kč, u jednotlivých pracovníků v závislosti na jejich mzdové třídě v souladu s vnitřními mzdovými předpisy hostitelské i partnerské instituce,
- administrativní: předpokládaný FTE ve výši 1,0, platová hladina 40 až 45 tis. Kč.

Uvedený počet FTE je předpokládaný pro první dva roky (2019–2020), v následujících dvou letech je očekáván nižší počet FTE vzhledem k nižšímu objemu financování (viz příloha II) a očekávanému obecnému růstu mzdových nákladů.

Provozní náklady jsou určeny především na:

- Cestovní náklady pracovníků VVI spojené s její propagací, prezentací rozvoje a klíčových výsledků infrastruktury, udržováním stávajících a navazováním nových kontaktů se spolupracujícími domácími a zejména zahraničními pracovišti, jež přispívají k rozvoji VVI a jejímu dobrému jménu. Dále jsou plánovány úhrady na cestovní a pobytové náklady zahraničních pracovníků, kteří se budou podílet na rozvoji VVI, zejména jejího přístrojového vybavení. Hrazeny budou také cestovní a pobytové náklady členů mezinárodního poradního orgánu (SAC) a členů hodnotícího panelu. U obou subjektů se předpokládá každoročně jedno setkání v Praze.
- Režijní náklady jsou plánovány ve výši 20 % přímých neinvestičních nákladů v souladu s vnitřními předpisy hostitelské a partnerské instituce.
- Služby, zahrnující především náklady na pravidelnou údržbu přístrojového vybavení a součástí laboratoří, jejich opravy a modernizaci a služby nezbytné k nakládání s uranovými materiály. Dále pak služby související s informačními technologiemi a práci s daty, propagací VVI.
- Spotřební materiál a drobný hmotný majetek pro provoz, údržbu a dílčí modernizace vybavení VVI, zahrnující především čisté kovy, chemikálie a plyny potřebné pro přípravu vzorků, kryogenní kapaliny potřebné pro provoz měřících aparatur, spotřební součástky přístrojů, tlakové cely a jejich součásti, speciální keramické, kovové či skleněné kelímky a trubice pro přípravu vzorků, speciální držáky vzorků, vakuové ventily a jejich části, vysokovakuová těsnění, speciální drátky, konektory, elektronické součástky, teplotní čidla, ochranné laboratorní pomůcky a další drobný laboratorní materiál. Plánována je rovněž průběžná modernizace výpočetní techniky sloužící k potřebám pracovníků VVI a k obsluze měřících aparatur.

**PŘÍLOHA II – DETAILNÍ ROZPOČET PROJEKTU A UZNANÉ NÁKLADY PROJEKTU (V TIS. KČ)
MGML**

Uznané náklady za celý projekt velké výzkumné infrastruktury

	2019		2020		2021		2022		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	7 518	7 518	7 652	7 652	7 177	7 177	7 175	7 175	29 522	29 522
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Provozní náklady	8 358	8 358	8 505	8 505	7 980	7 980	7 977	7 977	32 820	32 820
Celkem	15 876	15 876	16 157	16 157	15 157	15 157	15 152	15 152	62 342	62 342

PŘÍLOHA II – DETAILNÍ ROZPOČET PROJEKTU A UZNANÉ NÁKLADY PROJEKTU (V TIS. KČ)
MGML

Univerzita Karlova

	2019		2020		2021		2022		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	6 135	6 135	6 243	6 243	5 856	5 856	5 854	5 854	24 088	24 088
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Provozní náklady	6 826	6 826	6 947	6 947	6 518	6 518	6 516	6 516	26 807	26 807
Celkem	12 961	12 961	13 190	13 190	12 374	12 374	12 370	12 370	50 895	50 895

**PŘÍLOHA II – DETAILNÍ ROZPOČET PROJEKTU A UZNANÉ NÁKLADY PROJEKTU (V TIS. KČ)
MGML**

Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.

	2019		2020		2021		2022		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	1 383	1 383	1 409	1 409	1 321	1 321	1 321	1 321	5 434	5 434
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Provozní náklady	1 532	1 532	1 558	1 558	1 462	1 462	1 461	1 461	6 013	6 013
Celkem	2 915	2 915	2 967	2 967	2 783	2 783	2 782	2 782	11 447	11 447