

DODATEK č. 1
ke smlouvě o poskytnutí podpory na řešení projektu výzkumu a vývoje
č. LL2104
programu „ERC CZ“

Smluvní strany

Česká republika – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

se sídlem Karmelitská 529/5, Malá Strana, 118 12 Praha 1

IČ: 00022985

zastoupená Ing. Janou Říhovou, ředitelkou odboru podpory vysokých škol a výzkumu
(dále jen „poskytovatel“) na straně jedné

a

Univerzita Karlova

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

IČ: 00216208

Číslo bankovního účtu u ČNB: XXXXX

zastoupená prof. MUDr. Tomášem Zimou, DrSc., MBA, dr. h. c. mult., rektorem
(dále jen „příjemce“) na straně druhé

uzavírají

v souladu s čl. 25 smlouvy o poskytnutí podpory na řešení projektu výzkumu a vývoje
č. LL2104 programu „ERC CZ“, č.j.: MSMT-13091/2021-2 (dále jen „smlouva“) tento
dodatek, kterým mění některá ustanovení smlouvy:

I. PŘEDMĚT DODATKU

- 1) Tabulka v příloze č. 2 smlouvy „Schválené uznané náklady projektu LL2104 a výše podpory (v Kč)“ s rozpisem uznaných nákladů a podpory se zrušuje a nahrazuje se tabulkou v příloze tohoto dodatku.
- 2) Všechna ostatní ustanovení smlouvy zůstávají nedotčena.

II. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Smluvní strany prohlašují, že si text tohoto dodatku řádně před jeho podpisem přečetly a s jeho obsahem a zněním souhlasí.
- 2) Dodatek je sepsán ve třech vyhotoveních, z nichž každá smluvní strana a řešitel projektu obdrží po jednom.
- 3) Tento dodatek nabývá platnosti dnem podpisu druhé ze smluvních stran a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv.
- 4) V souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, zajistí povinnost uveřejnit tento dodatek v registru smluv na internetových stránkách portálu veřejné správy <https://smlouvy.gov.cz> poskytovatel.

Podpisy smluvních stran

Za poskytovatele

7. října 2021

Ing. Jana Říhová

ředitelka odboru podpory vysokých škol a výzkumu

Za příjemce

1. října 2021

prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA, dr. h. c. mult.

rektor

SMLOUVA
o poskytnutí podpory na řešení projektu výzkumu a vývoje
č.: LL2104

programu „ERC CZ“
(dále jen „smlouva o poskytnutí podpory“)

Smluvní strany

Česká republika – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

se sídlem Karmelitská 529/5, Malá Strana, 118 12 Praha 1,

IC: 00022985

zastoupená Ing. Janou Říhovou, ředitelkou odboru podpory vysokých škol a výzkumu
(dále jen „poskytovatel“) na straně jedné

a

Univerzita Karlova

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

IC: 00216208

Číslo bankovního účtu u ČNB: XXXXX

zastoupená prof. MUDr. Tomášem Zimou, DrSc., MBA, dr. h. c. mult., rektorem
(dále jen „příjemce“) na straně druhé

uzavírají

podle ustanovení § 9 odstavce 1, 2 a 3 zákona č. 130/2002Sb., 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, (dále jen „zákon“), podle ustanovení § 14 a § 17 zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů, v souladu s Nařízením Komise (ES) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem (dále jen „nařízení“), a v souladu se zákonem č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, tuto smlouvu o poskytnutí podpory:

Článek 1

Předmět smlouvy

- 1) Předmětem smlouvy o poskytnutí podpory je úprava práv a povinností smluvních stran souvisejících s poskytnutím účelové podpory poskytovatelem příjemci ze státního rozpočtu na řešení projektu výzkumu a vývoje s identifikačním číslem **LL2104** a s názvem „**Od nano-úrovně po atomové inženýrství kyselých center pro selektivní heterogenní katalýzu**“, jehož návrh schválený poskytovatelem je nedílnou součástí této smlouvy a je obsahem projektové dokumentace (dále jen „projekt“). Projekt je v souladu s článkem 25 odst. 2 nařízení zařazen do kategorie základní výzkum.
- 2) Projekt je předmětem účelové podpory podle § 4 odst. 1 písm. b) zákona programu ERC CZ a obsahuje náležitosti podle ustanovení § 9 odst. 1 písm. c), d) a f) zákona, tj. zejména základní identifikační údaje projektu, předmět jeho realizace, cíle projektu, předpokládané výsledky projektu a způsob ověření jejich dosažení (včetně indikátorů),

složení projektového týmu a termíny pro zahájení řešení projektu, plnění jeho dílčích cílů a jeho ukončení. Podrobná specifikace povolených výzkumných aktivit projektu je uvedena v grantu s identifikačním číslem 950193 uplatněném řešitelem ve výzvě ERC-2020-STG. Projekt byl ve druhém kole výzvy ERC hodnocen v kategorii A.

Článek 2

Podmínky použití podpory

Příjemce je povinen užít podporu v souladu s platnými právními předpisy České republiky a Evropské unie, s touto smlouvou a v souladu s rozpočtem projektu.

Článek 3

Řešitel a řešení projektu

- 1) Příjemce prohlašuje, že fyzickou osobou, která je příjemci odpovědná za odbornou úroveň projektu (dále jen „řešitel“) a kterou pověřil komunikací mezi příjemcem a poskytovatelem je Mariya Shamzhy, PhD.
- 2) Doba řešení projektu je stanovena na období od 01. 09. 2021 do 31. 08. 2026.
- 3) Pokud řešitel uspěje v průběhu řešení tohoto projektu v některé z výzev ERC a získá podporu z evropských prostředků, bude nejpozději k datu zahájení grantu ERC projekt ERC CZ v plném rozsahu ukončen a vypořádán v souladu s příslušnými ustanoveními této smlouvy.

Článek 4

Povinnosti příjemce vyplývající z podmínek programu ERC CZ a ERC

- 1) Příjemce je povinen projekt obsažený v projektové dokumentaci realizovat za podmínek této smlouvy a v rozsahu stanoveném specifikací povolených výzkumných aktivit projektu podle článku 1 odst. 2 této smlouvy.
- 2) Příjemce je povinen zahájit řešení projektu nejdéle do 60 dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy. O datu zahájení řešení projektu je příjemce povinen poskytovatele neprodleně písemně informovat.
- 3) Příjemce je povinen ukončit řešení projektu v následujících termínech:
 - a) ukončit výzkumné aktivity uvedené v projektu a čerpání poskytnuté podpory nejpozději do 31. 8. 2026. Pokud řešitel uspěje v průběhu řešení tohoto projektu v některé z výzev ERC a získá podporu z evropských prostředků, bude projekt ukončen nejpozději k datu zahájení řešení grantu ERC;
 - b) účetně uzavřít projekt nejpozději do 60 kalendářních dnů ode dne ukončení čerpání podpory, pokud poskytovatel nestanoví jinak;

- c) zhodnotit průběh řešení a dosažené výsledky projektu v závěrečné zprávě a doručit ji poskytovateli nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne ukončení čerpání podpory;
 - d) zhodnotit průběh řešení a dosažené výsledky projektu v závěrečném oponentním řízení v souladu s čl. 9 této smlouvy nejpozději do 180 kalendářních dnů ode dne ukončení čerpání podpory. Tato povinnost se vztahuje i na projekty, které v průběhu řešení získaly grant ERC.
- 4) Příjemce je povinen s řešitelem projektu uzavřít pracovněprávní vztah na řešení projektu s počátkem nejpozději ke dni zahájení projektu a v trvání na období přesahující nejméně o 6 kalendářních měsíců termín ukončení řešení projektu stanovený v článku 3 odst. 2. Příjemce je povinen v rámci uzavřeného pracovněprávního vztahu s řešitelem umožnit řešiteli řešení projektu a diseminaci jeho výsledků v rozsahu alespoň 0,5 plného pracovního úvazku¹⁾ aniž by byl zatěžován dalšími pracovními povinnostmi. V případě, že mezi řešitelem a příjemcem pracovně právní vztah existoval přede dnem účinnosti této smlouvy, musí být pracovní náplň nebo sjednané práce upraveny tak, aby tato podmínka byla splněna a řešitel měl na řešení projektu vyhrazenou pracovní kapacitu v požadovaném rozsahu.
- 5) Příjemce je povinen umožnit řešiteli pro účely projektu svobodně rozhodovat
- a) o způsobu realizace projektu v podmínkách předepsaných programem ERC CZ, tj. o metodologii, postupu, výzkumných aktivitách a jejich zaměření prováděných v rámci projektu;
 - b) o způsobu čerpání uznaných nákladů projektu v souladu s platnými zákonnými předpisy a podmínkami programu ERC CZ;
 - c) o personálním složení řešitelského týmu a výši jejich finanční odměny za práce odvedené v rámci projektu a hrazené z celkových uznaných nákladů projektu v rámci platných předpisů (včetně interních předpisů příjemce);
 - d) o autorství k výsledkům projektu a o diseminaci výsledků projektu v rámci platných právních předpisů a podmínek programu ERC CZ.
- 6) Příjemce je povinen pro účely řešení projektu poskytnout řešiteli
- a) prostorové a materiálně technické zázemí nezbytné pro úspěšnou realizaci projektu, včetně poskytnutí, popř. nájmu a pronájmu potřebných prostor, zajištění běžného kancelářského nábytku a jiného standardního vybavení laboratoří a kanceláří (stoly, regály, skříně, ledničky, vařiče atp.), běžné kancelářské a běžné výpočetní techniky, přenosné výpočetní techniky a elektroniky (personální počítače, kopírky, tiskárny, plottery, notebooky atp.), běžného kancelářského a výpočetního HW a SW (např. SW vybavení MS Office a obdobné typy SW jiných výrobců, internetové prohlížeče, antivirová ochrana, bezpečnostní a zálohovací systémy atp.);
 - b) personální kapacity v potřebné kvalifikaci a rozsahu nezbytném pro úspěšnou realizaci projektu, včetně administrativních a technickohospodářských pracovníků;
 - c) maximální podporu ve věci řízení projektu a řešitelského týmu;

¹⁾ Ve výjimečných případech u grantů ERC typu „Advanced“, může na základě písemné žádosti a při řádném odůvodnění poskytovatel povolit v průběhu řešení úvazek nižší, a to až na úroveň 0,3 plného úvazku.

- d) úplné zajištění administrativně ekonomicko-právních služeb a personálu za účelem vlastní realizace a administrace projektu, řádného čerpání finančních prostředků projektu a ochrany duševního vlastnictví souvisejícího s projektem (zejména vedení účetní evidence projektu, výkaznictví a související služby účtáren a ekonomických úseků; personalistiky; zadávání veřejných zakázek při nákupu majetku a služeb pro projekt a dalších typů výběrový řízení; zajištění včasných nákupů materiálu, majetku, technologií a licenčních práv k jejich užívání pro účely projektu; včasné uzavírání smluvních vztahů s dodavateli, právní ochrana výsledků projektu atp.);
- e) včasný přístup k informacím a informačním zdrojům poskytovaným zaměstnancům a výzkumným pracovníkům v rozsahu nezbytném pro realizaci projektu, popř. jejich nákup, včetně zajištění potřebných přístupů do internetových veřejných i licenčně zpřístupňovaných, oborových, specializovaných i dalších sítí, dále přístupy do interních sítí příjemce a upgrade k tomu potřebného SW.
- 7) Příjemce je povinen zajistit, aby řešitel nejpozději do dvou let ode dne zahájení řešení tohoto projektu podal znovu návrh projektu do některé z výzev ERC. Příjemce je odpovědný za to, že nedojde ke dvojímu financování shodných výzkumných aktivit z veřejných prostředků, a je proto povinen bezodkladně poskytovatele o této skutečnosti informovat po celou dobu účinnosti této smlouvy. Pokud by uchazeč uspěl a získal podporu z programu ERC, bude nejpozději k datu zahájení grantu ERC projekt ERC CZ v plném rozsahu ukončen a vypořádán v souladu s příslušnými ustanoveními této smlouvy. Účast v jiných soutěžích a výběrových řízeních, včetně zahraničních, nebo podání nového věcně jednoznačně odlišného návrhu projektu nejsou tímto ustanovením omezeny.
- 8) Příjemce je povinen zajistit, aby řešitelský tým vyprodukoval nejméně 3 vlastní výsledky VaVaI za druhý rok řešení specifikované v projektové dokumentaci a tyto výsledky byly uplatněny v Informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (dále jen „IS VaVaI“).

Článek 5

Povinnosti příjemce stanovené rozpočtovými pravidly

Příjemce je povinen:

- 1) užít podporu výlučně k úhradě schválených uznaných nákladů projektu a dodržet podmínky stanovené obecně závaznými právními předpisy a touto smlouvou;
- 2) vypořádat dotaci se státním rozpočtem podle § 75 rozpočtových pravidel a v termínu, způsobem a podle vzorů stanovených vyhláškou č. 367/2015 Sb., kterou se stanoví zásady a termíny finančního vypořádání vztahů se státním rozpočtem, státními finančními aktivy a Národním fondem (vyhláška o finančním vypořádání), ve znění pozdějších předpisů, předložit poskytovateli finanční vypořádání podpory a případnou vratku převést na účet cizích prostředků poskytovatele, číslo účtu 6015-821001/0710. Termínem ukončení financování projektu pro účely finančního vypořádání vztahů se státním rozpočtem v souladu s ustanovením § 3 odst. 4, písm. b) vyhlášky o finančním vypořádání se rozumí termín ukončení realizace výzkumných aktivit v čl. 4 odst. 3 písm. a) této smlouvy.

Porušení povinností stanovených v tomto článku je porušením rozpočtové kázně ve smyslu ustanovení § 44 rozpočtových pravidel. Nedodržení výše uvedených povinností bude postiženo odvodem za porušení rozpočtové kázně.

Článek 6

Další povinnosti příjemce

Příjemce je dále povinen:

- 1) při pořizování hmotného a nehmotného majetku z přidělené podpory čerpat v rámci uznaných nákladů pouze takovou část nákladů a výdajů na jeho pořízení, která odpovídá předpokládanému využití pro schválený projekt;
- 2) nenavyšovat cíleně a účelově osobní náklady vynaložené v souvislosti s realizací projektu, včetně odměn, jen z důvodů realizace projektu. Osobní náklady musí odpovídat předem schválenému vnitřnímu nebo jinému mzdovému/platovému předpisu příjemce;
- 3) řádně uchovávat veškeré dokumenty související s realizací projektu v souladu platnými právními předpisy České republiky;
- 4) písemně informovat poskytovatele o změnách, které nastaly v době účinnosti smlouvy o poskytnutí podpory a které se dotýkají jeho právní subjektivity, údajů požadovaných pro prokázání způsobilosti nebo které by mohly mít vliv na řešení projektu, a to do 7 kalendářních dnů ode dne, kdy se o takové skutečnosti dozvěděl;
- 5) písemně informovat poskytovatele o svém pravomocném odsouzení pro trestný čin dotýkající se splnění podmínek pro poskytnutí podpory;
- 6) informovat poskytovatele nejpozději do 10. listopadu daného kalendářního roku o výši prostředků, které nebudou z poskytnuté podpory s určitostí čerpány do 31. prosince daného kalendářního roku a případnou vratku převést na účet cizích prostředků poskytovatele, číslo účtu 6015-821001/0710;
- 7) po celou dobu realizace projektu dodržovat principy ochrany životního prostředí a prosazování rovných příležitostí;
- 8) po celou dobu realizace projektu nakládat s veškerým majetkem získaným z prostředků podpory s péčí řádného hospodáře, zejména jej zabezpečit proti poškození, ztrátě nebo odcizení;
- 9) s výjimkou případu vyšší moci vyvinout veškeré nezbytné úsilí k dosažení cílů uvedených v projektu a splnění veškerých závazků vůči poskytovateli.

Článek 7

Uznané náklady projektu, výše podpory a podmínky jejího čerpání

- 1) Uznanými náklady projektu se rozumí takové způsobilé náklady nebo výdaje ve výzkumu, vývoji a inovacích, které poskytovatel schválil, které jsou současně příjemcem zdůvodněné jako náklady nezbytné k řešení projektu a které příjemce vynaloží prokazatelně pouze na činnosti přímo spojené s realizací projektu a pouze za účelem dosažení jeho cílů stanovených v projektové dokumentaci.

Celkové uznané náklady projektu činí **37 074 605 Kč**, z toho schválená výše podpory je ve výši **37 074 605 Kč**.

- 2) Uznané náklady projektu, resp. jejich výše, souhrnné položkové členění a rozdělení podpory pro jednotlivé etapy realizace projektu, jimiž jsou kalendářní roky, jsou specifikovány v příloze č. 2 této smlouvy.
- 3) Výše uznaných nákladů projektu ani výše podpory, stanovené v odst. 1 tohoto článku nemohou být v průběhu řešení projektu změněny o více než 50 %. Případnou změnu výše uznaných nákladů projektu nebo změnu výše podpory lze provádět jen v souladu s ustanovením § 9 odst. 7 zákona. Změna výše uznaných nákladů nebo změna výše podpory se provádí písemným dodatkem k této smlouvě. Totéž platí při změně výše uznaných nákladů nebo výše podpory pro jednotlivé etapy realizace, která nemá vliv na celkovou výši uznaných nákladů nebo podpory. Na změnu výše uznaných nákladů projektu nebo změnu výše podpory nemá příjemce právní nárok.
- 4) Při změně členění uznaných nákladů projektu nebo při změně objemu finančních prostředků v položkovém členění uznaných nákladů, které nemají vliv na celkovou výši uznaných nákladů, výši podpory ani na jejich rozdělení pro jednotlivé etapy realizace, je příjemce povinen si k jejich provedení vyžádat předchozí písemný souhlas poskytovatele. V případě přesunu mezi investičními a neinvestičními prostředky se postupuje podle odstavce 3.
- 5) Při čerpání finančních prostředků projektu je příjemce povinen zajistit
 - a) přiměřenost jejich vynakládání ve vztahu k uskutečněným výzkumným aktivitám podle projektové dokumentace;
 - b) relevanci k cenám v místě a čase obvyklým;
 - c) důsledné dodržování principů hospodárnosti a účelnosti (minimalizace výdajů při respektování cílů projektu), účelovosti a účinnosti (přímá vazba na projekt a nezbytnost pro realizaci a plnění cílů projektu) a efektivnosti (maximalizace poměru mezi výstupy a vstupy projektu);
 - d) důsledné dodržování obvyklých interních účetních postupů a zásad příjemce podpory v souladu s platnými právními předpisy i vnitřními předpisy příjemce;
 - e) aby vnitřní účetní a kontrolní postupy příjemce dovolovaly přímé srovnání nákladů a příjmů deklarovaných v souvislosti s projektem a odpovídajícími finančními výkazy a podkladovými účetními dokumenty;
 - f) jejich vynakládání pouze na skutečné náklady nebo výdaje vzniklé příjemci podpory a prokazatelně přímo spojené s realizací projektu, tj. vynaložené za účelem dosažení cílů a očekávaných výsledků projektu ERC CZ, a které vznikly příjemci pouze od data zahájení řešení;
 - g) vyčíslení veškerých uznaných nákladů projektu podle konkrétních činností v členění na konkrétní kategorie výzkumu, tj. základní nebo aplikovaný výzkum a v souvislosti s tím dále zajistí, aby čerpání přidělené podpory na jednotlivé kategorie výzkumu nepřesáhlo u základního výzkumu 100 % předmětných uznaných nákladů na tyto činnosti a u aplikovaného výzkumu 50 % předmětných uznaných nákladů. (Vyčíslení uznaných nákladů v případě výskytu různých kategorií výzkumu v jednom projektu provede příjemce vždy pro jednotlivé

činnosti různých kategorií výzkumu jednotlivě a do samostatných formulářů podle pokynů poskytovatele.)

- 6) Příjemce je povinen všechny změny v čerpání finančních prostředků odůvodnit ve zprávách podle článku 9 této smlouvy.
- 7) Příjemce, který je účetní jednotkou, je povinen vést v rámci účetnictví podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s rozpočtovými pravidly, vede pro projekt oddělenou evidenci o vynaložených výdajích nebo nákladech a v rámci této evidence sleduje výdaje nebo náklady hrazené z podpory. Příjemce je povinen uchovávat tuto účetní evidenci po dobu deseti let po ukončení řešení projektu.
- 8) Při zajišťování služby externím dodavatelem nebo pořízení hmotného nebo nehmotného majetku musí příjemce postupovat v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.
- 9) Při upřesňování specifikace nákladů na jednotlivé etapy řešení projektu a při vykazování čerpaných nákladů projektu musí příjemce podpory dodržet následující podmínky způsobilosti nákladů projektů programu ERC CZ:

a) Do způsobilých nákladů lze zahrnout:

1. **Osobní náklady** nebo výdaje řešitelského týmu a na ostatní výzkumné zaměstnance, akademické pracovníky, techniky a další pomocný personál, podílející se přímo na řešení projektu a jim odpovídající náklady na povinné zákonné odvody a přiděl do fondu kulturních a sociálních potřeb a sociálního fondu. Osobní náklady nesmí být cíleně navyšovány pro účely projektu, musí být v čase a místě obvyklé a odpovídat předem schválenému a platnému vnitřnímu nebo jinému běžně užívanému mzdovému nebo platovému předpisu příjemce. Úctovány mohou být pouze náklady, které odpovídají charakteru odvedené práce a počtu skutečně odpracovaných hodin na řešení projektu konkrétních členů řešitelského týmu nebo dalšími jmenovitě uváděnými osobami, které přímo vykonávají práce v rámci projektu. Tyto osoby musí být přímo najaty příjemcem a ten s nimi musí mít uzavřen pracovněprávní vztah v souladu se zvláštními právními předpisy a svými vnitřními předpisy. Do osobních nákladů nebo výdajů lze započítat:

- i. osobní náklady nebo výdaje členů řešitelského týmu, kteří jsou zaměstnanci v pracovním poměru, odpovídající rozsahu jejich úvazku na řešení projektu;
- ii. ostatní osobní náklady nebo výdaje na základě dohody o pracovní činnosti nebo dohody o provedení práce, uzavřené v přímé souvislosti s řešením projektu nebo náklady na stipendia studentů, podílejících se na řešení projektu.

2. **Náklady nebo výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku** nezbytného pro řešení projektu, v rozsahu a na období, kdy je využíván pro projekt; pokud není hmotný a nehmotný majetek využíván pro projekt po celou dobu jeho životnosti, jsou za způsobilé náklady považovány pouze výdaje na odpisy odpovídající délce trvání projektu a rozsahu jeho použití pro projekt vypočtené pomocí zavedených účetních postupů.

3. **Provozní náklady nebo výdaje vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu**, zejména běžné provozní náklady nebo výdaje na provoz a údržbu dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, který není pořizován v rámci projektu, ale jeho použití je pro projekt nezbytné. Za způsobilý náklad jsou považovány náklady a výdaje na odpisy odpovídající pouze rozsahu a délce použití tohoto majetku pro výzkumné aktivity popsané v projektu nebo vypočtené pomocí zavedených účetních postupů.

Způsobilost nákladů musí být průkazně doložitelná provozním deníkem použitého zařízení nebo jiným obdobným způsobem.

4. Další provozní náklady nebo výdaje vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu, zejména běžné provozní náklady nebo výdaje na pořízení, provoz a údržbu krátkodobého hmotného a nehmotného majetku; dále přímé náklady na zajištění publicity projektu, prezentace výsledků a zajištění práv k výsledkům projektu, náklady nebo výdaje na jejich zveřejnění a uplatnění výsledků projektu, včetně nákladů a výdajů na zajištění ochrany duševního vlastnictví a práv k výsledkům, včetně nákladů nebo výdajů na získání a uznání práv k průmyslovému vlastnictví, které jsou výsledkem projektu (poplatky, překlady...); cestovní náhrady v souladu s částí VII zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů, vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu členům řešitelského týmu. Za způsobilé nejsou však považovány výdaje na případné soudní spory.

5. Náklady nebo výdaje na externě dodávané služby nebo subdodávky vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu za předpokladu, že dodavatelem zakázek není řešitel nebo jiný člen řešitelského týmu, jiný zaměstnanec příjemce nebo fyzická či právnická osoba s nimi spojená nebo právnická osoba s přímým dohledem příjemce podpory nebo ve vztahu jeho podřízenosti nebo jiného uplatňování vlastnických práv nebo vlivu. Služby a subdodávky musí být konkrétně specifikovány, vymezen jejich rozsah a vyčísleny finanční náklady a mohou se týkat pouze provedení omezené části projektu. Dále musí být příjemcem řádně odůvodněna nezbytnost těchto nákladů nebo výdajů ve vztahu k plnění konkrétního cíle projektu a musí být uvedeno, proč tyto práce nemůže příjemce zajistit v rámci vlastních kapacit. V případě, že se příjemce uchýlí k těmto nákladům za externě dodávané služby nebo subdodávky, nesmí být přitom dotčena práva a povinnosti příjemce související s autorskými právy a dalšími právy duševního vlastnictví k poznatkům a informacím, která jsou zapotřebí k realizaci projektu a která existovala před poskytnutím podpory projektu programu ERC CZ, a současně nesmí být přitom dotčena práva a povinnosti příjemce k novým poznatkům a informacím vzniklým na základě realizace projektu nebo dosažených výsledků projektu bez ohledu na to, zda mohou být chráněna podle platných právních předpisů či nikoli.

6. Doplnkové (režijní) náklady nebo výdaje, kterými se rozumí nepřímé náklady nebo výdaje vzniklé příjemci bezprostředně v důsledku řešení projektu (např. jde o administrativní náklady spojené s účetnictvím a výkaznictvím, výdaje na management, pomocný personál a infrastrukturu, energie, bezpečnostní systémy a služby ostrahy atp.), pokud již nejsou uvedené v jiných kategoriích a nelze je vykázat jiným způsobem jako náklady přímé.

Nepřímé náklady nebo výdaje se musí vztahovat k projektu, musí být vždy vyčísleny a jejich výše je pro projekt omezena maximální hranicí 20 % ze způsobilých běžných nákladů projektu ročně za dané účetní období i celkově.

Nepřímé náklady nebo výdaje musí být vždy vykazovány v souladu s platnou a běžně užívanou interně schválenou metodikou uchazeče pro vykazování skutečných nepřímých nákladů. Pokud uchazeč uplatňuje ve všech svých součástech bez výjimky a v souladu se svými interními předpisy tzv. „full cost“ model pro vykazování skutečných nepřímých nákladů, může být tento limit se souhlasem poskytovatele překročen. O výši limitu nepřímých nákladů pro projekt rozhodne poskytovatel.

Do způsobilých nákladů lze zahrnout i přímé náklady členů řešitelského týmu na přípravu návrhu nového projektu mezinárodního programu výzkumu, vývoje a inovací nebo mezinárodní spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích v případě, že ještě před

ukončením řešení projektu dojde i k jeho řádnému podání do příslušné výzvy či mezinárodního výběrového řízení a toto podání je ze strany příslušného vyhlášovatele (resp. poskytovatele podpory) akceptováno z hlediska formálních náležitostí.

b) Za nezpůsobilé náklady jsou v projektech programu ERC CZ považovány zejména náklady a výdaje na

1. pořízení a provoz aut a dalších dopravních prostředků,
2. pořízení a provoz běžné kancelářské a běžné výpočetní techniky, přenosné výpočetní techniky a elektroniky (personální počítače, kopírky, tiskárny, plottery, notebooky, mobilní telefony, ipady atp.), včetně běžného kancelářského SW (např. MS Office a obdobný kancelářský SW, internetové prohlížeče, antivirová ochrana, bezpečnostní a zálohovací systémy atp.); v konkrétních případech může poskytovatel udělit výjimku pro způsobilost speciálně vyrobeného nebo upraveného HW a SW, který je přímo předmětem výzkumu v projektu nebo který je nedílnou součástí pořizovaného experimentálního vybavení; způsobilost posoudí poskytovatel na základě konkrétního odůvodnění v návaznosti na předmět podpory,
3. provoz a přístupy do internetových a dalších sítí, včetně interních sítí příjemce a jejich upgrade,
4. pořízení kancelářského nábytku a jiného standardního vybavení kanceláří (stoly, regály, skříně, ledničky, vařiče atp.),
5. pořizování a pronájmy nemovitostí, nájmy a pronájmy jednotlivých prostor, amortizaci budov,
6. identifikovatelné nepřímé daně a poplatky, clo a další celní poplatky,
7. DPH v případě, že příjemce uplatňuje její odpočet,
8. dluhy a poplatky za dluhovou službu, dlužné úroky,
9. finanční rezervy na možné budoucí ztráty nebo výdaje,
10. kurzové ztráty,
11. náklady spojené s kapitálovým výnosem,
12. náklady a výdaje deklarované, vzniklé nebo hrazené v souvislosti s jiným projektem jiného programu podpory nebo podporované jiný způsobem z veřejných prostředků ČR nebo EU,
13. náklady nebo výdaje na případné soudní spory,
14. nadměrné, v čase a místě neobvyklé a lehkomyšlné výdaje.

O způsobilosti a nezpůsobilosti nákladů a výdajů projektu vždy rozhoduje poskytovatel.

- 10) V případě, že v rámci uznaných nákladů projektu není v projektové dokumentaci podrobně specifikován předmět služby nebo pořízení hmotného nebo nehmotného majetku včetně dodavatele, ceny a kurzu platného v době podání návrhu projektu v souladu s ustanovením § 8 odstavce 4 zákona, musí příjemce postupovat podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.

Článek 8

Způsob poskytnutí podpory

- 1) Poskytovatel je povinen za podmínek stanovených v této smlouvě poskytnout příjemci účelovou podporu na realizaci projektu.
- 2) Poskytovatel poskytne podporu ve formě dotace na účet příjemce zřízený u České národní banky uvedený v záhlaví této smlouvy.
- 3) Podpora se poskytuje v jednorázových ročních splátkách podle rozpisu v příloze č. 2. Nedojde-li v důsledku rozpočtového provizoria podle rozpočtových pravidel k regulaci čerpání rozpočtu, je poskytovatel povinen začít příjemci poskytovat podporu
 - a) v prvním roce realizace projektu do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy,
 - b) ve druhém roce a dalších letech realizace projektu do 60 kalendářních dnů od začátku kalendářního roku,

a to pouze za podmínky, že údaje do IS VaVaI jsou zařazeny v souladu se zákonem a se zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a jsou splněny všechny další závazky příjemce vyplývající z této smlouvy o poskytnutí podpory nebo obecně závazných právních předpisů.

Článek 9

Kontrola řešení projektu a hodnocení dosažených výsledků

- 1) Poskytovatel je oprávněn v průběhu řešení projektu a následně až do tří let po ukončení jeho realizace provádět kontrolu plnění cílů projektu, včetně kontroly čerpání a využívání podpory a účelnosti vynaložených nákladů projektu podle této smlouvy, a dále finanční kontrolu podle § 39 rozpočtových pravidel a zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů. Tímto ustanovením nejsou omezována práva jiných kontrolních orgánů ve výkonu a rozsahu jejich pověření podle zvláštních právních předpisů. O kontrolách zahájených jinými subjekty, nálezech a výsledcích těchto kontrol, o navržených opatřeních k nápravě a o opatřeních k nápravě vykonaných je příjemce povinen bezodkladně informovat poskytovatele.
- 2) Osobám provádějícím kontrolu je příjemce povinen zajistit přístup na svá pracoviště, k osobám podílejícím se na realizaci projektu i ke všem dokumentům, počítačovým záznamům a zařízením, které přísluší k projektu či s ním mají souvislost. Vzájemná práva a povinnosti příjemce a kontrolních orgánů při finanční kontrole stanoví zejména zákon o finanční kontrole.
- 3) Kontrola plnění cílů projektu je poskytovatelem prováděna v souladu s § 13 zákona.
- 4) Kontrola a hodnocení řešení projektu, včetně jeho výsledků bude probíhat ve dvou stupních:
 - I. **Monitoring:** Kontrolu a hodnocení provádí poskytovatel na základě průběžné zprávy obsahující mimo jiné i vyúčtování celkových uznaných nákladů projektu příjemce za účasti alespoň jednoho člena odborného poradního orgánu poskytovatele. V průběžném, ročním hodnocení bude kromě plnění cílů projektu a smluvních podmínek pro poskytování podpory rovněž posuzováno plnění povinností o předávání informací do IS VaVaI podle § 31 zákona. Sleduje se také soulad postupu prací na

projektu s plánovaným harmonogramem a průběžné využívání čerpaných prostředků dle plánovaného rozpočtu projektu.

II. Evaluace: V tomto případě bude poskytovatelem proveden monitoring a současně hloubkové vyhodnocení řešení projektu. Kontrolu a hodnocení v tomto druhém stupni provádí poskytovatel za účasti členů odborného poradního orgánu poskytovatele na základě průběžné zprávy či závěrečné zprávy předložené příjemcem a oponované alespoň dvěma nezávislými odbornými oponenty v oponentním řízení. Současně proběhne kontrola na místě za účasti alespoň jednoho člena odborného poradního orgánu poskytovatele. Evaluace může být navázána na provedení finanční nebo veřejnoprávní finanční kontroly, kterou provádí poskytovatel. Evaluace vždy zahrnuje také kvalitativní posouzení fungování řešitelského týmu vytvořeného pro účely řešení projektu a předávání odborných zkušeností, kvality dosahovaných výsledků a jejich uplatňování, popř. posouzení kvality a intenzity udržování mezinárodních kontaktů a vytváření nových možností spolupráce se zahraničními pracovišti za účelem další výměny zkušeností a případného získávání dalších zdrojů pro dosažení cílů výzkumné agendy a dalšího rozvoje.

- 5) Kvalitativní kritéria pro hodnocení projektu, jeho výsledků a splnění cílů projektu v programu ERC CZ jsou stanovena takto:
- kvalita dosažených výsledků projektu a jejich uplatňování;
 - přínos projektu pro příjemce (role řešitele, popř. vytvořeného řešitelského týmu, a přínos jejich působení pro příjemce, management výzkumné práce; případné změny v profesní orientaci podpořené výzkumné organizace);
 - přínos k rozvoji lidských zdrojů ve výzkumu (odborný rozvoj řešitele, popř. členů řešitelského týmu, vědecká výchova a další formy přenosu poznatků a odborných zkušeností, schopnost působení na mladé začínající pracovníky výzkumu a případně studenty, popř. jejich absorpce do řešitelského týmu);
 - přínos k rozvoji mezinárodní spolupráce ve výzkumu (kvalita a intenzita tvorby a udržování mezinárodních kontaktů; vytváření nových možností spolupráce se zahraničními pracovišti za účelem další výměny zkušeností a případného získávání dalších zdrojů pro dosažení cílů výzkumné agendy a dalšího rozvoje);
 - konkurenceschopnost minimálně ve vztahu k Evropskému výzkumnému prostoru (mezinárodní uznatelnost dosažených výsledků; vliv na světové a evropské trendy ve výzkumu, aktivity členů týmu v mezinárodních výzkumných aktivitách).
- 6) Hodnocení projektů ve II. stupni, nazvaném „Evaluace“ dle výše uvedeného, bude prováděno poskytovatelem vždy při zjištění nesouladu v I. stupni hodnocení a vždy po ukončení řešení projektu.
- 7) Dle výsledku hodnocení ve II. stupni budou projekty řazeny do čtyř kategorií:
- Projekt úspěšně plní/splnil stanovené cíle v souladu se smlouvou; bylo dosaženo vynikajících výsledků výzkumu mezinárodního významu.
 - Projekt úspěšně plní/splnil stanovené cíle v souladu se smlouvou a byly získány kvalitní výsledky výzkumu národního významu.
 - Projekt splnil svůj výzkumný cíl; z vědecky objektivních důvodů nebyl získán požadovaný počet výsledků výzkumu; ostatní podmínky stanovené smlouvou byly ale dodrženy.

- C) Projekt neplní/nesplnil stanovené cíle z důvodů, které nemohl poskytovatel ani příjemce podpory předvídat, ostatní podmínky stanovené smlouvou byly ze strany příjemce dodrženy.
- D) Projekt neplní/nesplnil stanovené cíle, podmínky stanovené smlouvou nebyly ze strany příjemce dodrženy.

Výsledek hodnocení projektu v kategorii A1 musí být doložen a podrobně odůvodněn popisem skutečností, které prokazatelně ovlivňují nebo ovlivnily aktuální trendy ve výzkumu ve světě (minimálně např. publikováním v prestižním odborném periodiku považovaném za světově nejlepší nebo jedno z nejlepších v daném oboru a relevantními citačními ohlasy, přijetím mezinárodního patentu, uplatněním mezinárodní licence, uskutečněním zvaných přednášek členů řešitelského týmu na nejprestižnějších mezinárodních konferencích v daném oboru atp.) Pro kategorii A2 platí totéž, avšak na národní úrovni.

Výsledek hodnocení projektu v kategorii B musí být doložen a podrobně odůvodněn popisem a vysvětlením skutečností, které z prokazatelně objektivních důvodů vedly k neúspěchu ve vědeckém bádání (např.: v případě, že zvolená metoda či použitá teorie nebyla potvrzena, např. proto, že se až na základě podrobného kvalitně provedeného výzkumu prokázalo působení dalších dosud nepředvídaných faktorů, které v daném případě znemožnily získat očekávaný počet výsledků ve výzkumu atp.). Konečný výsledek projektu musí být však i v tomto případě doložen alespoň jednou publikací v odborném periodiku či odborné knize nebo jiným typem výsledku uplatněným v registru informací o výsledcích IS VaVaI.

Výsledek hodnocení projektu v kategorii C musí být doložen a podrobně odůvodněn popisem a vysvětlením skutečností, které příjemce objektivně nemohl předvídat a které mu znemožnily z prokazatelně objektivních důvodů splnit všechny cíle stanovené smlouvou. Dále musí být popsáno, které ze stanovených cílů nebyly naplněny vůbec, které částečně a do jaké míry.

Výsledek hodnocení projektu v kategorii D znamená neplnění smluvních závazků a musí být řešen na úrovni smluvních vztahů mezi příjemcem a poskytovatelem. V případě, že půjde o výsledek průběžného hodnocení projektu, promítne se do výše poskytované podpory projektu pro další etapu řešení, kdy výše uznaných nákladů může být snížena až o 50 % uznaných nákladů uvedených ve smlouvě. Výsledek hodnocení v kategorii D bude řešen smluvní sankcí, která může mít i formu vrácení podpory nebo její části.

- 8) Zhodnocení výsledků řešení projektu a čerpání přidělené podpory proběhne podle pokynů poskytovatele v období do 180 dnů od ukončení poskytování podpory na řešení projektu.
- 9) Projekt může být ukončen úspěšně jen v případě, že v období do ukončení čerpání podpory na řešení projektu byly řešitelským týmem v rámci tohoto projektu vyprodukovány nejméně 3 vlastní výsledky výzkumu a vývoje specifikované v projektové dokumentaci za druhý a každý následující rok řešení a tyto výsledky budou uplatněny v IS VaVaI.
- 10) Pro účely kontroly plnění cílů projektu v průběhu řešení projektu příjemce předkládá poskytovateli následující dokumenty:
 - a) periodické zprávy o řešení projektu za každý kalendářní rok. Periodická zpráva musí obsahovat informace o postupu prací, případných odchylkách, včetně odůvodnění,

- od poskytovatelem schváleného plánu činností podle této smlouvy, o dosažených cílech a výsledcích a výkaz uznaných nákladů za uplynulý kalendářní rok;
- b) závěrečnou zprávu o realizaci projektu, která obsahuje veškeré informace o průběhu řešení projektu v posledním kalendářním roce; dále souhrnné zhodnocení a přehled dosažených výsledků a výstupů s ohledem na všechny stanovené cíle za celé období realizace projektu a předepsané indikátory; vyúčtování celkových uznaných nákladů projektu a přehled vynaložených nákladů za poslední kalendářní rok, dále výkazu celkových nákladů nebo výdajů a přidělené podpory projektu souhrnně za celé období realizace projektu, přehledu a zdůvodnění případných změn, které během realizace projektu nastaly, včetně uvedení stanoviska poskytovatele;
 - c) dodatečné zprávy, tj. jakékoliv další zprávy vyžádané poskytovatelem ke kontrolním účelům.
 - d) redakčně upravenou závěrečnou zprávu, tj. závěrečnou zprávu upravenou k publikování tak, aby poskytla třetím stranám natolik dostatečnou informaci o dosažených výsledcích, že mohou požádat příjemce o licenci na výsledky, aniž by byla ohrožena prioritou příjemce výsledky publikovat, autorsky nebo jinak právně chránit, komerčně využít či jiným způsobem zveřejnit.
- 11) Dokumenty podle odst. 10 tohoto článku se zpracovávají a předávají v rozsahu a formátech podle pokynů poskytovatele. Náležitosti (obsah a strukturu) stanoví poskytovatel nejpozději 90 kalendářních dnů před termínem jejich předložení.
 - 12) Periodická zpráva podle odst. 10 písm. a) tohoto článku se předkládá poskytovateli nejpozději k 30. 1. následujícího kalendářního roku. Za poslední kalendářní rok se periodická zpráva nepředkládá.
 - 13) V případě ukončení řešení projektu před termínem stanoveným v článku 3 odst. 2 je příjemce povinen předložit závěrečnou zprávu dle odst. 10 písm. b) tohoto článku do 30 kalendářních dnů po ukončení realizace dle pokynů poskytovatele.
 - 14) Poskytovatel může uložit, aby zprávy předložené dle odst. 10 tohoto článku byly posouzeny v rámci kontrolního dne nebo v oponentním řízení, které se provádí podle pokynů poskytovatele.
 - 15) Závěrečná zpráva musí být posouzena a zhodnocena vždy nejméně dvěma nezávislými oponenty.
 - 16) Poskytovatel si vyhrazuje právo určit oponenty, stanovit složení oponentní rady nebo kontrolní komise, termín, místo konání, způsob provedení oponentního řízení nebo kontrolního dne. Pokud poskytovatel tohoto práva nevyužije do 30 dnů ode dne ukončení hodnocené etapy řešení nebo ukončení řešení celého projektu, schvaluje tyto poskytovatel na návrh příjemce zaslaný nejpozději do 14 kalendářních dnů před termínem jejich konání.
 - 17) Oponentní řízení se zpravidla koná v místě realizace projektu, pokud poskytovatel po předchozí dohodě s příjemcem nestanoví jinak. Poskytovatel zveřejní pokyny k průběhu oponentního řízení vždy nejpozději 90 dní před ukončením hodnocené etapy řešení, a to zpravidla na internetových stránkách poskytovatele. V případě závěrečného oponentního řízení poskytovatel zveřejní pokyny k průběhu závěrečného oponentního řízení výše uvedeným způsobem nejpozději v den ukončení čerpání podpory.
 - 18) Oponentní řízení nebo kontrolní den organizačně a finančně zajišťuje příjemce.

- 19) Kontrolní komise má vždy nejméně dva členy, z toho jeden z nich je vždy zástupce poskytovatele nebo člen odborného poradního orgánu poskytovatele. Dalšími účastníky kontrolního dne jsou vždy řešitel a zástupce příjemce. Kontrolní den probíhá vždy na pracovišti příjemce v místě realizace projektu.
- 20) Příjemce má právo se k termínu a složení kontrolní komise vyjádřit, a to nejdéle do 7 kalendářních dnů od doručení výzvy. Pokud tak neučiní, má se za to, že příjemce se složením kontrolní komise a stanoveným termínem souhlasí. Případné námitky příjemce však poskytovatel není povinen akceptovat.
- 21) Oponentní rada se při oponentním řízení a kontrolní komise při kontrolním dnu a jednáních souvisejících se sledováním průběhu realizace a ukončením projektů programů výzkumu a vývoje řídí zejména zákonem, zákonem o finanční kontrole a pokyny poskytovatele.
- 22) Oponentní řízení je vedeno v českém jazyce. Z oponentního řízení nebo kontrolního dne je pořizován zápis, který je vyhotoven vždy na místě ve dvou vyhotoveních, přičemž jeden z nich náleží poskytovateli a druhý příjemci.

Článek 10

Vlastnictví hmotného majetku

Vlastníkem hmotného majetku nutného k realizaci projektu a pořízeného z podpory nebo vytvořeného při realizaci projektu je příjemce. Po dobu realizace projektu není příjemce oprávněn bez souhlasu poskytovatele s tímto majetkem disponovat ve prospěch třetích osob, zejména tento majetek zcizit, pronajmout, půjčit, zapůjčit či zastavit.

Článek 11

Účast třetích stran

- 1) Třetí stranou se rozumí subdodavatelé, kteří jsou dodavateli části výzkumu projektu, kteří nebyli podle ustanovení § 8 odstavce 4 zákona specifikováni v návrhu projektu, jejich plnění je k realizaci projektu nezbytné a je příjemcem hrazeno v rámci uznaných nákladů projektu uvedených v projektové dokumentaci (nejsou tedy dalšími účastníky projektu).
- 2) Třetí strana musí být příjemcem vybrána podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.
- 3) Příjemce odpovídá za to, že jím uzavřené smlouvy o účasti třetích stran na realizaci projektu budou obsahovat smluvní závazky a ustanovení, dávající poskytovateli stejná práva kontroly účasti třetích stran na realizaci projektu, jaká má poskytovatel vůči příjemci.

Článek 12

Poskytování informací

- 1) Příjemce je povinen zveřejňovat úplné, pravdivé a včasné informace o projektu a získaných výsledcích projektu v souladu s § 12 zákona

- 2) Příjemce plní povinnost poskytování informací podle odst. 1 tohoto článku předáním údajů o projektu nebo údajů o získaných výsledcích poskytovateli ke zveřejnění prostřednictvím IS VaVaI ve formě a v termínech stanovených poskytovatelem v souladu s požadavky §§ 30 až 32 zákona a nařízení vlády č. 397/2009 Sb., o informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.
- 3) Příjemce je povinen zveřejňovat výsledky projektu v souladu se zákonem a v informacích zveřejňovaných v souvislosti s tímto projektem uvádět důsledně identifikační kód projektu podle centrální evidence projektů, oficiální logo poskytovatele všude tam, kde je to možné, a skutečnost, že výsledek byl získán za finančního přispění poskytovatele v rámci účelové podpory výzkumu a vývoje v následující formě: „Výsledky tohoto projektu LL2104 byly získány za finančního přispění Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy v rámci účelové podpory programu ERC CZ“, nebo její plnohodnotný cizojazyčný ekvivalent.
- 4) Případné komerční využití výsledku je příjemce povinen uvést ve zprávách uvedených v článku 9 odst. 10 této smlouvy.
- 5) Pokud je vlastní předmět realizace projektu předmětem obchodního nebo jiného tajemství nebo utajovanou informací podle zvláštního právního předpisu nebo skutečností, jejíž zveřejnění by mohlo ohrozit činnost zpravodajské služby, musí poskytovatel a příjemce poskytnout konkrétní informace o projektu a jeho výsledcích tak, aby byly zveřejnitelné podle odstavce 2 a 3 tohoto článku. Pokud je předmět realizace projektu utajovanou informací, předají poskytovatel i příjemce úplné údaje o projektu a výsledcích postupem stanoveným zákonem č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů.
- 6) V souladu se zákonem příjemce souhlasí se zveřejněním názvu a předmětu řešení projektu, úplného (obchodního) názvu příjemce, plného jména řešitele, doby řešení projektu, celkových uznaných nákladů projektu a jejich členění v jednotlivých etapách řešení, výše podpory, stupně důvěrnosti údajů a po ukončení řešení projektu jeho zhodnocení poskytovatelem v rozsahu stanoveném IS VaVaI a se zpřístupněním závěrečné zprávy projektu veřejnosti.

Článek 13

Práva k výsledkům a využití výsledků projektu

- 1) Uživací a vlastnická práva k výsledkům projektu, vzniklým při realizaci projektu, náleží příjemci. Práva autorů a původců výsledků a majitelů ochranných práv k nim jsou upravena zvláštními právními předpisy.
- 2) Mohou-li vůči příjemci uplatňovat nároky na práva k výsledkům projektu třetí osoby, musí příjemce provést taková opatření nebo uzavřít takové smlouvy, aby tato práva byla vykonávána v souladu s jeho vlastními závazky vyplývajícími z této smlouvy.
- 3) Příjemce je povinen zajistit, aby výsledky projektu, k nimž má uživatelská a vlastnická práva a které mohou být využity, byly přiměřeně a účinně chráněny; zároveň je však povinen výsledky projektu, ke kterým má uživatelská a vlastnická práva, využít nebo umožnit jejich využití, a to v souladu se zájmy poskytovatele při respektování nezbytné ochrany práv duševního vlastnictví a mlčenlivosti.
- 4) Postoupí-li příjemce majetková práva k výsledkům projektu třetím osobám, zajistí odpovídajícími opatřeními nebo smlouvami, aby jeho závazky přešly na nového nositele

majetkových práv k výsledkům projektu tak, aby byly zajištěny zájmy poskytovatele vyplývající z této smlouvy.

- 5) Využitím se pro účely této smlouvy o poskytnutí podpory rozumí použití výsledků projektu k výzkumným nebo komerčním účelům. Za komerční se považuje použití výsledků projektu pro vývoj výrobku, technologie nebo služby a jejich uplatnění na trhu nebo použití výsledků projektu pro koncepci a poskytování služby. Příjemce je povinen si zajistit majetková práva k výsledkům projektu, které jsou předmětem využití podle takové smlouvy.
- 6) Je-li výsledkem projektu patentovaný vynález, vztahuje se na něj ustanovení o zaměstnaneckých vynálezech a majitel patentu je povinen učinit nabídku licence podle zákona č. 527/1990 Sb., o vynálezech a zlepšovacích návrzích, ve znění pozdějších předpisů.

Článek 14 Zachování mlčenlivosti

- 1) Příjemce je povinen zajistit mlčenlivost o údajích, podkladech a vnesených právech, které mu jako důvěrné byly poskytnuty a jejichž předání dalším subjektům by mohlo být pro toho, kdo je poskytl, nevýhodné. Vnesenými právy se pro účely této smlouvy rozumí poznatky a informace, které jsou vlastnictvím příjemce před uzavřením této smlouvy nebo které příjemce získá paralelně avšak mimo realizaci projektu, a které jsou nezbytné pro 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.
- 2) Závazek mlčenlivosti končí:
 - a) pokud se obsah těchto údajů, podkladů a vnesených práv stane veřejně přístupným, a to na základě jiných prací prováděných mimo rámec projektu nebo na základě opatření, která nesouvisejí s těmito pracemi,
 - b) sdělením těchto údajů, podkladů a vnesených práv bez požadavku mlčenlivosti nebo pozdějším odvoláním požadavku mlčenlivosti těmi, kteří požadavek stanovili.
- 3) Pokud je příjemce na základě této smlouvy oprávněn předávat údaje, podklady a vnesená práva dalším osobám, je povinen zajistit, aby tyto osoby zachovávaly mlčenlivost a veškeré údaje používaly jen k účelům, k nimž jim byly předány.

Článek 15 Ručení

- 1) Poskytovatel neručí za jednání nebo naopak nečinnost příjemce. Poskytovatel žádným způsobem neodpovídá za nedostatky výrobků nebo služeb, které spočívají na výsledcích dosažených v rámci projektu.
- 2) Prokáže-li třetí strana své nároky spojené s prováděním této smlouvy vůči poskytovateli, je příjemce, který by mohl být považován za odpovědného, povinen poskytnout poskytovateli součinnost.

- 3) Prokáže-li třetí strana své nároky vůči příjemci, může mu poskytovatel pomoci, aniž by byl dotčen odst. 1 tohoto článku. Podmínkou je, aby příjemce poskytovatele o pomoc písemně požádal. Náklady, které poskytovateli v souvislosti s pomocí vzniknou, jdou k tíži příjemce.

Článek 16

Sankce za nedodržení podmínek smlouvy

- 1) Není-li řešení projektu příjemcem skutečně zahájeno do 60 kalendářních dnů od nabytí účinnosti této smlouvy, může poskytovatel, nedohodne-li se s příjemcem na jiném termínu zahájení řešení projektu,
 - a) smlouvu vypovědět,
 - b) uplatnit vůči příjemci nárok na smluvní pokutu ve výši 3 promile denně z částky rovnající se výši poskytnuté první části podpory (smluvní pokuta, kterou je příjemce povinen poskytovateli zaplatit, se počítá za období od šedesátého prvního dne po poskytnutí první části podpory příjemci do dne skutečného zahájení řešení projektu).
- 2) Poskytovatel je oprávněn podle § 14e rozpočtových pravidel nevyplatit příjemci dotaci nebo její část v případě, že při kontrole a hodnocení prováděném v průběhu řešení projektu ve II. stupni podle čl. 9 odst. 4 až 7 bylo dosaženo výsledku hodnocení projektu v kategorii D.
- 3) V případě postupu podle odstavce 2 tohoto článku stanoví poskytovatel příjemci podmínky řešení projektu na období nezbytně nutné pro zlepšení kvality řešení projektu a dosažení výsledků ve vyšší kategorii hodnocení podle čl. 9, ne však delší než 3 měsíce a nepřesahující vládou schválené období realizace programu ERC CZ, tj. do 31. 12. 2026. Současně v souladu se čl. 9 stanoví poskytovatel příjemci termín pro ověření těchto výsledků a jejich zhodnocení v kontrolním dnu.
- 4) Použití prostředků podpory příjemcem na jiný účel, než na jaký mu byla podle této smlouvy podpora poskytnuta, nebo v rozporu s jejich časovým určením i jakékoliv jiné použití prostředků podpory v rozporu s podmínkami stanovenými právními předpisy nebo smlouvou o poskytnutí podpory se považuje za neoprávněné použití peněžních prostředků poskytnutých ze státního rozpočtu a za porušení rozpočtové kázně. Příjemce, který porušil rozpočtovou kázeň, je povinen odvést do státního rozpočtu odvod za porušení rozpočtové kázně ve stejné výši, v jaké byla porušena rozpočtová kázeň, a zároveň penále za prodlení s odvodem za porušení rozpočtové kázně.
- 5) Jestliže budou po splnění smlouvy o poskytnutí podpory nebo po odstoupení od této smlouvy při finanční nebo jiné kontrole zjištěny závažné finanční nesrovnalosti nebo nedostatky v informacích nebo dokladech příjemce týkajících se užití podpory nebo budou příjemcem uvedeny nepravdivé údaje, může poskytovatel od příjemce požadovat bezodkladné vrácení všech příjemci již poskytnutých prostředků podpory a příjemce je povinen tyto prostředky vrátit bezodkladně poskytovateli. Vracené prostředky podpory budou navýšeny o smluvní pokutu, kterou je příjemce povinen zároveň zaplatit poskytovateli, a to ve výši 3 promile denně z částky rovnající se výši příjemci poskytnutých prostředků podpory (smluvní pokuta se počítá ode dne poskytnutí prostředků podpory příjemci do dne jejich vrácení).
- 6) Dojde-li k výpovědi smlouvy podle článku 18, je příjemce povinen vrátit do státního rozpočtu finanční prostředky ve výši účelové podpory, která mu již byla dle smlouvy o poskytnutí podpory poukázána. Došlo-li k výpovědi smlouvy z důvodu vázání

prostředků státního rozpočtu, prostředky podpory, které již byly poskytnuté příjemci a užitě jím na úhradu uznaných nákladů projektu, příjemce nevrací.

- 7) Dojde-li k výpovědi podle článku 18 odst. 1 písm. b) a g), je příjemce povinen zaplatit poskytovateli smluvní pokutu, ve výši 3 promile denně z částky rovnající se výši příjemci poskytnutých prostředků podpory (smluvní pokuta se počítá ode dne poskytnutí prostředků podpory příjemci do dne jejich vrácení).
- 8) Nedodrží-li příjemce závazek zajistit do dvou let od zahájení projektu podání projektu do některé z výzev ERC, bude povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 5 % poskytnuté podpory na 3. a každý následující další rok řešení. Nedodržení závazku není důvodem k výpovědi smlouvy ze strany poskytovatele.
- 9) Poruší-li příjemce své povinnosti vyplývající ze smlouvy o poskytnutí podpory, může poskytovatel vyloučit návrhy projektů tohoto příjemce z veřejných soutěží ve výzkumu vývoji a inovacích po dobu až 3 let ode dne, kdy bylo příjemci toto porušení prokázáno nebo kdy ho písemně uznal.
- 10) V případě, že budou do IS VaVaI předány údaje, které neodpovídají definici datových prvků a které ovlivní výši poskytnuté podpory a Rada pro výzkum, vývoj a inovace proto v návrhu výdajů na výzkum, vývoj a inovace na následující pětileté období pro příslušného poskytovatele výši výdajů sníží podle § 14 odst. 5 zákona, poskytovatel obdobným způsobem sníží podporu příjemci, který mu nesprávné údaje předal.

Článek 17 Zrušení smlouvy

Každá ze smluvních stran může podat písemný návrh na zrušení této smlouvy podle § 167 správního řádu.

Článek 18 Výpověď smlouvy

- 1) Poskytovatel může tuto smlouvu vypovědět, dojde-li
 - a) k vázání prostředků státního rozpočtu,
 - b) ke zjištění, že údaje, na jejichž základě byla podpora poskytnuta, byly neúplné nebo nepravdivé,
 - c) ke zjištění, že tato smlouva byla uzavřena v rozporu s právem Evropského společenství, např. Nařízením Komise (ES) č. 651/2014, kterým se v souladu s články 87 a 88 Smlouvy o ES prohlašují určité kategorie za slučitelné se společným trhem (obecné nařízení o blokových výjimkách),
 - d) ke zjištění, že nemůže být splněn řádně nebo včas účel, na který byla podpora poskytnuta, pokud již nedošlo k porušení rozpočtové kázně,
 - e) k vydání rozhodnutí Evropské komise o navrácení nebo o prozatímním navrácení veřejné podpory,
 - f) ke zjištění, že byl umožněn výkon nelegální práce,
 - g) ke zjištění, že příjemce nezajistil řešiteli podmínky stanovené v článku 4 odst. 5-7.
- 2) Příjemce může tuto smlouvu vypovědět, jestliže poskytovatel nedodržel ustanovení článku 8.

- 3) Výpovědní lhůta činí 15 kalendářních dnů a počíná běžet dnem následujícím po dni doručení výpovědi druhé smluvní straně.

Článek 19

Spory smluvních stran

Spory smluvních stran vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní budou řešeny podle § 169 správního řádu.

Článek 20

Vymezení stupně důvěrnosti údajů

Údaje týkající se realizace projektu, poskytované na základě této smlouvy, nebudou podléhat ochraně podle zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů.

Článek 21

Používané právo

- 1) Tato smlouva se řídí právním řádem České republiky.
- 2) Vztahy smluvních stran touto smlouvou o poskytnutí podpory výslovně neupravené se budou řídit zákonem a správním řádem.

Článek 22

Způsob aplikace smlouvy a výklad smlouvy

Není-li v této smlouvě stanoveno jinak, pojmy užití v textu této smlouvy budou přednostně vykládány v souladu s významem, který je jim pro účely zákona nebo pro účely poskytování podpory výzkumu a vývoje z veřejných prostředků stanoven zákonem a nařízením.

Článek 23

Zveřejnění smlouvy

- 1) Poskytovatel je povinen zajistit v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, zveřejnění smlouvy a metadat smlouvy v registru smluv, včetně případných oprav uveřejnění.
- 2) Nezajistí-li poskytovatel zveřejnění smlouvy a metadat smlouvy v registru smluv ve lhůtě 30 dnů ode dne uzavření smlouvy, je oprávněn zajistit zveřejnění příjemce ve lhůtě do 3 měsíců ode dne uzavření smlouvy.

Článek 24

Trvání smlouvy

- 1) Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu poslední ze smluvních stran.
- 2) Tato smlouva nabývá účinnosti dnem 01. 08. 2021.
- 3) Pokud se smluvní strany písemně nedohodnou jinak, bude tato smlouva splněna dnem, kdy budou splněny všechny tyto podmínky:

- a) poskytovatel akceptuje závěrečnou zprávu na základě zhodnocení dosažených výsledků projektu prováděného s odkazem na čl. 4 odst. 3 písm. c) této smlouvy v souladu se zákonem,
- b) příjemce bude mít řádně finančně vypořádány veškeré prostředky podpory poskytnuté mu poskytovatelem.

Článek 25 **Změny smlouvy**

Změny a doplňky této smlouvy mohou být prováděny pouze dohodou smluvních stran formou písemných číslovaných dodatků k této smlouvě.

Článek 26 **Závěrečná ustanovení**

- 1) Projektová dokumentace včetně její tabulkové části „Uznané náklady projektu a výše přiznané podpory“ je nedílnou součástí této smlouvy.
- 2) Smluvní strany souhlasně prohlašují, že si tuto smlouvu řádně přečetly, jejímu obsahu porozuměly, její obsah je srozumitelný a určitý, že jim nejsou známy žádné důvody, pro které by tato smlouva nemohla být řádně plněna nebo které by způsobovaly neplatnost této smlouvy a že je projevem jejich vážné vůle, což vše níže stvrzují svými podpisy.
- 3) Tato smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních, z nichž jeden obdrží poskytovatel, jeden příjemce podpory a jeden řešitel projektu. Všechna vyhotovení podepsaná smluvními stranami mají právní účinky originálu.

Přílohy:

1. Projektová dokumentace
2. Schválené uznané náklady projektu a výše podpory

Podpisy smluvních stran

Za poskytovatele

v Praze dne:

28.06.2021

Ing. Jana Říhová
ředitelka odboru podpory vysokých škol a výzkumu

Za příjemce

v Praze dne:

08.07.2021

prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA, dr. h. c. mult.
rektor

Identifikace cílů projektu:

Globální cíl projektu: Realizace projektu tzv. „hraničního výzkumu“ (tj. projektů posunujících hranici poznání bez ohledu na tradiční členění), který uspěl v obou kolech hodnocení prováděném odbornými panely Evropské rady pro výzkum (ERC) v rámci aktivity „Horizon“, za finanční podpory z účelových prostředků státního rozpočtu ČR.

I. Identifikace výzkumného zaměření a výzkumného cíle projektu a předmětu podpory)

ENforCE míří nad rámec již konvenčního „nanoměřítkového“ inženýrství zeolitů a jeho cílem je posunout hranice v oblasti designu nových materiálů – manipulací s atomy kovů v zeolitových strukturách s atomovou přesností. Projekt si klade za cíl vyvinout metodu syntézy pro inženýrství klíčových vlastností kyselých center zeolitů a poskytnout racionální strategii pro přípravu nových heterogenních katalyzátorů.

II. Indikátory projektu: Identifikace dílčích výzkumných cílů projektu, harmonogram jejich plnění; identifikace výstupů a výsledků projektu

Výzkumné cíle a aktivity k jejich dosažení spolu s metodickým přístupem jsou podrobně popsány ve výzkumném projektu (příloha Z-1). Zde je uveden jen stručný popis.

Aktivita 1. Vývoj strategie syntézy účinných zeolitových katalyzátorů na atomární úrovni.

Září 2021 – září 2025

Dílčí cíl 1.1: Optimalizovat podmínky syntézy pro přípravu sady metalosilikátových zeolitů, které se vyznačují

- (i) podobnými chemickými a strukturními charakteristikami, tj. T-substituované (T = Sn, Zr, Hf, Ti a Al) křemičitanové zeolity specifické topologie, velikosti krystalů a morfologie;
- (ii) kyselými centry s charakteristikami laditelnými na atomární úrovni, jako je řízení reakčního prostoru, vzdálenost aktivních center, molekulární konektivita a lokální geometrie.

Výstup – publikace/patentová přihláška v závislosti na aplikačním potenciálu připraveného katalyzátoru.

Dílčí cíl 1.2: Připravit zeolity obsahující rovnocenná aktivní místa se stejným prostředím a strukturou v množství vhodném pro katalytické testování v průtokovém reaktoru plánované v Aktivitě 3 (tj., 10 – 20 gramů).

Výstup – publikace/patentová přihláška v závislosti na aplikačním potenciálu připraveného katalyzátoru.

Aktivita 2. Pokročilá charakterizace atomární struktury kyselých center v navržených zeolitech.

Leden 2022 – září 2025

Dílčí cíl 2.1: Pochopit vzájemný vztah mezi podmínkami syntézy a vlastnostmi připravených katalyzátorů pomocí kinetického studia procesů degermanace a remetlace a ex-situ charakterizace reakčních meziproductů pomocí pokročilých charakterizačních technik (tj., XRD, ¹⁹F MAS NMR, ¹H-²⁹Si CP MAS NMR).

Dílčí cíl 2.2: Charakterizovat atomární vlastnosti kyselých center (tj., „confinement“, vzdálenost aktivních center, molekulární konektivita, lokální geometrie) v zeolitech pomocí kombinace IČ a NMR spektroskopii adsorbovaných molekul sondy a výpočetních metod.

Výstup – publikace.

Aktivita 3. Zkoumání potenciálních aplikací navržených zeolitových katalyzátorů.

Září 2022 – září 2026

Dílčí cíl 3.1: Prozkoumat potenciál připravených zeolitů pro použití v průmyslově relevantních procesech založených na obnovitelných surovinách, jako jsou katalytická konverze glukózy na kyselinu mléčnou, alkoholů na ϵ -kapolaktony, atd.

Výstup – publikace/patentová přihláška v závislosti na aplikačním potenciálu připraveného katalyzátoru.

Dílčí cíl 3.2: Pochopit vztahy struktury a funkce v navržených materiálech pomocí časově rozlišené *in situ* a *operando* spektroskopických studií katalyzátorů za pracovních podmínek. Výsledkem bude popis adsorpčních komplexů, meziproduktů studovaných reakcí pomocí experimentálních metod a molekulové dynamiky.

Výstup – publikace.

etapa řešení po letech	označení dílčího cíle	plán výsledků – předpokládané hodnoty indikátorů							
		c1)	c2)	c3)	c4)	c5)	c6)	d)	jiné
1	-							0	
2	1.1	4			2			0	
3	2.1	4			2			0	
4	1.2, 2.2	4			2			0	
5	3.1, 3.2	4			2			0	
								0	

Identifikace výsledků a výstupů se uvádí ve formě předpokládaných cílových hodnot indikátorů projektu. Vyčíslení počtu předpokládaných výsledků, tj. indikátorů projektu, dle členění uvedeného v tabulce výše je **povinné**. Neuvedení číselných hodnot indikátorů bude **důvodem k vyřazení** návrhu projektu z veřejné soutěže z důvodů nesplnění podmínek veřejné soutěže.

Tyto indikátory si stanoví uchazeč/příjemce sám a v případě přidělení podpory jsou smluvně závazné. Indikátory projektu představují plán plnění jednotlivých dílčích cílů projektu. **Povinným výstupem** řešitelského týmu každého projektu je uplatnit v průběhu řešení projektu v průměru nejméně 3 výsledky typu c) za druhý a každý ukončený rok řešení bez ohledu na jeho typ podle níže uvedeného členění. Neplnění indikátorů vybraného a finančně podpořeného projektu v průběhu jeho realizace může mít za následek krácení podpory v jednotlivých etapách řešení nebo požadavek na její následné vrácení poskytovateli.

Typy výsledků (indikátory projektu):

c) publikované nebo jiným oficiálním způsobem zveřejněné či uplatněné výsledky:

- c1) počet článků v odborném periodiku (kód „J“ dle číselníku Rejstříku informací o výsledcích IS VaVaI),
- c2) počet odborných monografií (kód „B“ dle číselníku Rejstříku informací o výsledcích IS VaVaI),
- c3) kapitol v odborných knihách (kód „C“ dle číselníku Rejstříku informací o výsledcích IS VaVaI),
- c4) počet článků ve sborníku (kód „D“ dle číselníku Rejstříku informací o výsledcích IS VaVaI),
- c5) počet udělených patentů (kód „P“ dle číselníku Rejstříku informací o výsledcích IS VaVaI),

c6) počet dalších aplikovaných výsledků (s výjimkou výsledku typu „P“ dle číselníku Rejstříku informací o výsledcích IS VaVaI, např. kódy Z, F, G, H, N nebo R).

d) počet nově zahájených mezinárodních projektů nebo projektů mezinárodní spolupráce ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích za účasti členů řešitelského týmu² - **nepovinný** indikátor na úrovni projektu

III. Využití pořízeného majetku

V prvním roce realizace projektu se plánuje nákup infračervené cely pro měření IČ spekter adsorpčních komplexů testovacích molekul (**Dílčí cíl 2.2**) a reaktantů/produktů reakcí (**Dílčí cíl 3.2**) s aktivními centry studovaných materiálů za VTIR podmíněk. V rámci cíle 2.2 pro identifikaci struktury adsorpčních komplexů, bude použita VTIR spektroskopie (variable temperature infra-red) adsorbovaných testovacích molekul (tj., d₃-acetonitrilu a oxidu uhelnatého) v kombinaci s teoretickým modelováním. Očekává se, že „velikost reakčního prostoru“, vzdálenost center a molekulární konektivita kyselých center ovlivní stabilitu molekulárního adsorpčního komplexu vytvořeného na konkrétním aktivním místě zeolitu, která se projeví změnou adsorpční entalpie. Vzhledem k tomu, že se jedná o systémy výrazně se lišící energiemi interakce, je nutné provádět experimenty v širokém rozmezí teplot v závislosti na vlastnostech daného systému. V rámci cíle 3.2 použijeme VTIR techniku k posouzení adsorpčních entalpií pro modelové reaktanty a reakční produkty (např., alkoholy, ketony, laktony, atd.) adsorbované na konkrétních kyselých centrech. Vztahy syntéza-struktura (**Dílčí cíl 2.2**) a struktura-aktivita (**Dílčí cíl 3.2**) budou analyzovány korelováním experimentálních hodnot adsorpčních energií / frekvencí vibrací s hodnotami vypočítanými teoreticky. Stabilita a přesné měření teploty adsorpce a tlaku testovacích molekul za statických podmínek v širokém rozmezí teplot je zásadní pro získání spolehlivých experimentálních výsledků. V současné době je naše laboratoř schopna měřit IČ spektra (i) „*in situ*“ při pokojové teplotě a definovaném tlaku adsorbovaných molekul nebo (ii) „*in flow*“ v širokém rozsahu teplot bez možnosti regulace a přesného měření tlaku. Kyveta Linkam's THMS350V, která splňuje všechny požadavky projektu, patří do 1. odpisové skupiny s odpisovou dobou 3 roky (SKP 33.20.) a bude plně používáno pro řešení projektu. Vzhledem k tomu je plánováno hradit úplné náklady na pořízení investice z prostředků tohoto projektu.

IV. Využití výsledků

Pokroky katalýzy z hlediska vývoje nových materiálů a úspory energie podpořily rozvoj moderní společnosti, zejména díky zeolitům, mikroporézním pevným kyselinám s rozmanitým chemickým složením. Syntéza nových zeolitových katalyzátorů vyústila v chemickém průmyslu v mnoho klíčových technologií. V současnosti dostupné syntetické přístupy stále zaostávají za mnohem propracovanějšími charakterizačními a výpočetními metodami, které jsou schopny rozlišit aktivní místa v zeolitech na atomární úrovni a ukazují, že dostupné materiály mají více kyselých center, vykazujících různou selektivitu v cílovém katalytickém procesu. Cílem ENforCE je posunout naše znalosti nad rámec konvenčního inženýrství zeolitů v oblasti designu nových materiálů – manipulací s atomy kovů v zeolitových strukturách s atomovou přesností. **Projekt předpokládá vyvinutí metody syntézy pro cílené řízení klíčových vlastností kyselých center zeolitů a dosažení vyššího**

porozumění kyselé heterogenní katalýze z principiálního hlediska a současně přispěje k rozvoji ekonomicky efektivnějších průmyslových chemických procesů.

Z pohledu výstupu pro rozvoj VaVal, důkaz koncepce tohoto projektu poskytne výrazný posun k racionální syntéze materiálů s atomárně řízenou strukturou kyselých míst. Výsledné materiály umožní unikátní komplexní experimentální a výpočetní studie vztahů mezi strukturou a funkcí heterogenních kyselých katalyzátorech, při kterých jejich funkce bude analyzována v celé řadě možných „atomárních“ konfigurací aktivních míst kovů. **Z publikačního hlediska, vědecké výsledky projektu budou uveřejněny v nejlepších mezinárodních vysoce renomovaných časopisech** (např., Angew. Chem. Int. Ed., J. Am. Chem. Soc., ACS Catal.).

Z technologického hlediska, navrhované materiály budou obsahovat rovnocenná aktivní místa se stejným prostředím a strukturou. Kromě očekávaného zvýšení aktivity a selektivity této nové generace zeolitových katalyzátorů, jejich použití zlepší předvídatelnost a udržitelnost katalytických procesů vysoce žádaných pro průmyslovou chemii. Z výše uvedeného vyplývá, že projekt povede k přípravě **pokročilých materiálů s vysokým potenciálem pro patentování a případné aplikace.**

Vzhledem k multidisciplinárnímu charakteru projektu, EnforCE předpokládá spojit 3 mladé a vysoce motivované výzkumné pracovníky z PřF UK se zkušenostmi z různých oblastí chemie (tj. klíčové členy týmu uvedené v příloze P) a současně přilákat ambiciózní a dobře vyškolené postdoktorandy a doktorandy z celého světa. Z hlediska „tvorby a růstu nového potenciálu v oblasti lidských zdrojů“, projekt výrazně přispěje k profesionálnímu růstu řešitele a členů řešitelského týmu, k vytvoření nového progresivního multidisciplinárního týmu založeného na PřF UK a zaměřeného na vědeckou výchovu a odborný rozvoj mladých začínajících pracovníků v oblasti VaVal.

Inovativní charakter projektu EnforCE bude také stimulovat rozvoj a posilování spolupráce se špičkovými světovými odborníky včetně předávání znalostí, zkušeností a sdílení vynikajícího technického vybavení (plánované klíčové mezinárodní spolupráce jsou uvedeny v příloze P).

V. Způsob úpravy užívacích a vlastnických práv k výsledkům

Hlavní metodou zveřejňování výsledků projektu budou publikace v nejkvalitnějších mezinárodních časopisech (J_{imp} kód „J“ dle číselníku Rejstříku informací o výsledcích IS VaVal, RIV), jako jsou J. Am. Chem. Soc., Angew. Chem., časopisy Nature, atd. Všechny publikace budou uveřejněny prostřednictvím bezplatné přístupové cesty Green Open (pro důležité, ale ne časově citlivé publikace) nebo prostřednictvím Gold Open přístupové cesty (platí pro časově citlivé publikace). Výsledky budou také prezentovány na mezinárodních vědeckých setkáních, pro klíčové výzkumné pracovníky většinou ve formě zvaných přednášek a jako ústní nebo posterové prezentace pro studenty. Výsledky budou publikovány také ve sborníku z konference (D podle RIV). Vzhledem k tomu, že projekt posouvá hranice vědy jak v oblasti syntézy nových materiálů, tak i v jejich aplikacích, předpokládáme, že klíčové výsledky projektu budou patentovány (P podle RIV), tak, aby byly v souladu s legislativou ČR a vnitřními předpisy Univerzity Karlovy.

VI. Použitý kurz a jiné záležitosti

Pro přepočet výdajů projektu ENforCE byl použit směnný kurz **26,19 Kč za 1 EUR** České národní banky platný v den vyhlášení 6. veřejné soutěže ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích programu ERC CZ, tj. **12. ledna 2021.**