

SMLOUVA
o poskytnutí účelové podpory
na řešení projektu velké výzkumné infrastruktury
s názvem
Czech International Centre of Research Reactors
č. j.: MSMT-41/2023

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

IČO: 00022985

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

jednající prof. PaedDr. Radkou Wildovou, CSc., vrchní ředitelkou sekce vysokého školství, vědy a výzkumu,

(dále jen „Poskytovatel“)

a

Centrum výzkumu Řež s.r.o.

IČO: 26722445

právní forma: společnost s ručeným omezeným

se sídlem: Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec

číslo účtu: [REDACTED]

zastoupena Ing. Jánem Milčákem, jednatelem společnosti, a Ing. Milanem Patrikem, ředitelem a jednatelem společnosti

(dále jen „Příjemce“)

(společně dále také jako „smluvní strany“)

uzavírají

podle § 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 (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů, a subsidiárně podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, tuto **smlouvu o poskytnutí účelové podpory na řešení projektu velké výzkumné infrastruktury (dále jen „Smlouva“)**:

Článek 1

Předmět Smlouvy

- 1) Předmětem Smlouvy je poskytnutí účelové podpory podle § 3 odst. 2 písm. d) zákona č. 130/2002 Sb. (dále též „dotace“) Poskytovatelem Příjemci na řešení projektu velké výzkumné infrastruktury schváleného usnesením vlády České republiky ze dne 14. prosince 2022 č. 1043 a identifikovaného názvem **Czech International Centre of Research Reactors** (akronym: **CICRR**) a identifikačním kódem **LM2023041** (dále jen „Projekt“). Předmětem řešení projektu je zajištění realizace

výzkumných kapacit Projektu a jejich zpřístupnění v režimu otevřeného přístupu v rozsahu uvedeném v Příloze I. Smlouvy.

- 2) **Přílohou I.** Smlouvy je popis projektu velké výzkumné infrastruktury, který obsahuje cíle Projektu a jeho předpokládané výsledky. **Přílohou II.** 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 příjemce a každého dalšího účastníka zvlášť.
- 3) Osobou odpovědnou příjemci za odbornou úroveň Projektu, tzv. řešitel, je [REDAKCE]. Řešitel je příjemcem určen jako kontaktní osoba pro komunikaci s poskytovatelem v záležitostech týkajících se projektu.
- 4) Příjemce je povinen:
 - a) zahájit řešení Projektu v souladu s Přílohou I., nejdříve však dne **1. ledna 2023** 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 2026**.
- 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 organizací pro výzkum a šíření znalostí a splňuje její definiční znaky stanovené v části 1.3 písm. (ff) Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (Sdělení Evropské komise č. 2022/C 414/01 – dále jen „Rámec“).
- 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
762 748 000 Kč
(slovy sedm set šedesát dva miliónů sedm set čtyřicet osm 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
762 748 000 Kč
(slovy sedm set šedesát dva miliónů sedm set čtyřicet osm tisíc korun českých).
- 3) Dotace bude vyplácena v každoročních splátkách ve výši stanovené v Příloze II smlouvy v termínech podle § 10 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb., nedojde-li v důsledku rozpočtového provizoria podle rozpočtových pravidel k regulaci čerpání výdajů státního rozpočtu České republiky, 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. a jsou-li zároveň splněny všechny relevantní podmínky a dodrženy ostatní povinnosti Příjemce vyplývající ze Smlouvy a

právních předpisů. V případě rozpočtového provizoria bude nevyplacená část dotace vyplacena do 60 kalendářních dnů po jeho skončení.

Článek 3

Způsobilé a uznané náklady Projektu, účetní evidence

- 1) Způsobilými náklady Projektu ve smyslu § 2 odst. 2 písm. m) 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. Uznanými náklady Projektu ve smyslu § 2 odst. 2 písm. n) 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) Podpora poskytnutá podle Smlouvy směřuje na úhradu nehopodářských činností vykonávaných v rámci Projektu ve smyslu části 2.1 Rámce. Podíl využití celkové kapacity velké výzkumné infrastruktury pro hospodářské činnosti musí splňovat podmínky stanovené zejména v odst. 21 Rámce.
- 3) 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 kdykoliv v průběhu řešení Projektu i po jeho ukončení, a to po dobu stanovenou pro uchování účetních dokladů zákonem, předmětem kontroly ze strany Poskytovatele, místně příslušného Finančního úřadu a případně i dalších orgánů zmocněných ke kontrole platnou legislativou. Oddělenou účetní evidenci je Příjemce povinen vést také pro hospodářské (ekonomické) činnosti využívající kapacitu Projektu; tuto evidenci je Příjemce povinen uchovávat po dobu 10 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. Uznané náklady a s nimi související výše podpory nemůže být v průběhu řešení Projektu změněna více, než jak připouští § 9 odst. 7 zákona č. 130/2002 Sb., které se jinak uplatňuje v případě podpory udělené na základě veřejné soutěže.
- 2) Změny finančních objemů v položkovém členění podle věcné specifikace uznaných nákladů Projektu podle Přílohy II. nebo změna rozdělení podpory mezi účastníky Projektu, 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 % celkových uznaných nákladů pro daný kalendářní rok, přičemž její maximální výše je 20 milionů Kč.
- 3) O změnu výše uznaných nákladů nebo poskytnuté podpory Projektu podle odst. 1 nebo o změnu v položkovém členění podle věcné specifikace uznaných nákladů Projektu podle odst. 2 může Příjemce požádat do dne 31. října daného kalendářního roku, nejpozději však 90 kalendářních dnů

před datem ukončení řešení Projektu. Poskytovatel může vyhovět žádosti podané i po uplynutí uvedených termínů, ale nedodržení termínu může být důvodem pro nevyhovění žádosti.

- 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 depozitní účet Poskytovatele č. [REDAKCE] 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 (vyhláška o finančním vypořádání), ve znění pozdějších předpisů, a to předepsaným způsobem, zveřejněným každoročně na internetových stránkách Poskytovatele www.msmt.cz.
- 2) V případě, že Příjemce prostředky poskytnuté z dotace v daném kalendářním roce nedočerpá do dne 31. prosince daného kalendářního roku, lze tyto prostředky vrátit zpět na výdajový účet Poskytovatele č. [REDAKCE], ze kterého mu byly poskytnuty, a to nejpozději do konce daného kalendářního roku. V případě předložení žádosti o změnu časového plánu čerpání dotace musí vrácení prostředků této žádosti předcházet, přičemž je nutné dodržet termíny podle čl. 4 odst. 3 Smlouvy.
- 3) V případě ukončení Projektu před původně plánovaným termínem je Příjemce povinen vrátit nevyčerpanou část dotace do 30 kalendářních dnů ode dne ukončení Projektu.
- 4) Příjemce je povinen vyrozumět o vrácení finančních prostředků souvisejících s poskytnutou podporou avízem Poskytovatele, a to v elektronické podobě na adresu elektronické korespondence aviza@msmt.cz a rovněž informovat ve stejné lhůtě o této skutečnosti odbor výzkumu a vývoje MŠMT (vyzkumneinfrastruktury@msmt.cz). Poskytovatel musí avízo obdržet nejpozději v den připsání vratky na účet.
- 5) V případě, že zvláštní zákon umožňuje Příjemci převádět část nespotřebovaných prostředků podpory 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 30. ledna** následujícího kalendářního roku, nebude-li Poskytovatelem stanoven jiný termín, a to včetně výkazu výdajů vynaložených v zúčtovacím období a seznamu členů řešitelského týmu, který je závazný ve vztahu k uznatelným nákladům Projektu.
- 2) Souhrnný výkaz výdajů Projektu je součástí závěrečné zprávy o plnění Projektu, 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 případně dalších informačních systémů dle platné legislativy.

- 4) Příjemce je povinen spravovat výzkumná data v souladu s FAIR principy a zajistit jejich dostupnost a šíření dle obvyklých zvyklostí daného oboru, jak je uvedeno v Příloze I. 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, vývoje a inovací podléhají mlčenlivosti stanovené příslušným zvláštním právním předpisem, Poskytovatel a Příjemce poskytují informace o prováděném výzkumu, vývoji a inovacích 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 v souladu se zákonem 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 o plnění Projektu a respektovat pokyny Poskytovatele týkající se obsahu a struktury podávaných zpráv a termínů a lhůt pro jejich odevzdání;
- d) zamezit dvojímu financování uznaných nákladů Projektu a způsobilých výdajů vykazovaných ve stejném účetním období v dalších dotačních titulech Poskytovatele 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 o plnění Projektu;
- g) v případě potřeby změn v položkovém členění prostředků podpory Projektu nebo v rozdělení prostředků podpory mezi účastníky Projektu o tyto změny požádat Poskytovatele s dostatečným předstihem;

- h) písemně a bezodkladně informovat Poskytovatele o podezření na nesrovnalosti zjištěné při řešení Projektu; nesrovnalostí se rozumí porušení ustanovení právních předpisů EU, právních předpisů ČR nebo ustanovení Smlouvy;
- i) řádně uchovávat originály všech rozhodnutí, smluv a dalších dokumentů týkajících se řešení Projektu v souladu s právními předpisy po dobu 10 let od data ukončení Projektu;
- j) zajišťovat kontakt Poskytovatele s řešitelem, čímž se rozumí např. předávání pokynů a dalších informací Poskytovatele řešiteli;
- k) umožnit kontrolu podle čl. 10 Smlouvy, sledování a hodnocení Projektu a účastnit se jednání, která byla svolána za tímto účelem;
- l) mít vnitřní předpis (metodiku) k vykazování režijních nákladů a vnitřní předpis pro stanovení výše osobních nákladů, včetně podmínek pro stanovení výše odměn, tyto vnitřní předpisy po celou dobu řešení Projektu dodržovat a Poskytovateli kdykoliv na vyžádání předložit jejich aktuální znění;
- m) vést internetovou stránku Projektu v anglickém znění a zveřejňovat na ní příležitosti pro využití výzkumných kapacit zajišťovaných Projektem uživateli v režimu otevřeného přístupu;
- n) 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 poskytovatelem poskytnuta dotace z prostředků účelové podpory velkých výzkumných infrastruktur, přičemž v této souvislosti vždy uvádět i oficiální logo Poskytovatele v souladu s pravidly, která jsou zveřejněna na internetových stránkách Poskytovatele www.msmt.cz;

Článek 8 **Další účastníci Projektu**

- 1) Projekt nemá další účastníky.
- 2) Dalším účastníkem může být pouze subjekt, který splňuje podmínku uvedenou v čl. 1. odst. 6 Smlouvy.
- 3) Další účastníci Projektu (viz § 2 odst. 2 písm. j) 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. Příjemce odpovídá za to, že jím uzavřené smlouvy o účasti na řešení Projektu budou obsahovat ustanovení opravňující Poskytovatele provádět u dalších účastníků Projektu kontrolu ve stejném rozsahu, v jakém je Poskytovatel oprávněn kontrolovat Příjemce.
- 4) Smlouva o účasti na řešení Projektu je mezi Příjemcem a dalším účastníkem sjednána do 60 dnů od podpisu Smlouvy a přistoupí-li další účastník v průběhu řešení Projektu, je sjednána do 60 dnů od uzavření dodatku Smlouvy, který přítomnost dalšího účastníka reflektuje. Příjemce předloží smlouvy o účasti na řešení projektu Poskytovateli na vyzvání.

- 5) Příjemce je povinen poskytnout část podpory připadající na další účastníky Projektu těmto účastníkům nejpozději vždy do 30 kalendářních dnů ode dne, kdy ji obdržel od Poskytovatele. Výše prostředků, které z dotace získávají další účastníci Projektu, a jejich rozdělení v jednotlivých letech je uvedeno v Příloze II. Smlouvy.

Článek 9 Dodavatelé

Dodavatelé, jejichž plnění je potřebné k řešení Projektu, musí být Příjemcem vybráni v souladu s režimem stanoveným v zákoně č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů. Cena jakékoliv dodávky nesmí přesáhnout cenu v místě a čase obvyklou se zohledněním charakteru dodávky.

Článek 10 Kontrola řešení Projektu

- 1) Poskytovatel je v souladu s platnými právními předpisy (především podle § 13 zákona č. 130/2002 Sb., podle zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění zákona č. 183/2017 Sb., a podle zákona č. 320/2001 Sb., 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 pozastavit poskytování prostředků dotace, pokud mu nebyly Příjemcem předloženy doklady k prokázání uznaných nákladů Projektu, průběžná zpráva o realizaci Projektu nebo ostatní podklady ve lhůtách stanovených Smlouvou.
- 4) 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. Návrh na zrušení Smlouvy lze podat

také v případě závažného porušení povinností souvisejících s poskytnutím dotace podle této Smlouvy stanovených právním předpisem či Smlouvou.

- 2) V případě nesplnění povinností Příjemce podle čl. 7 písm. c), e), f) h), i), j) k), l), m), n) nebo čl. 8 odst. 4 vzniká Poskytovateli nárok na smluvní pokutu ve výši 50 tisíc Kč. Jestliže v přiměřené lhůtě od oznámení o uplatnění nároku na smluvní pokutu dle předchozí věty Příjemci nedojde k nápravě, nejdříve však po marném uplynutí 15 dnů od tohoto oznámení, může být smluvní pokuta udělena opakovaně. Smluvní pokuta je splatná do 30 kalendářních dnů ode dne doručení výzvy Poskytovatele Příjemci k jejímu uhrazení.
- 3) Odpovědnost za plnění Smlouvy vůči Poskytovateli nese Příjemce. Proto v případech, kdy porušení smluvní povinnosti zavinil případný další účastník Projektu, povinnost úhrady smluvní pokuty podle tohoto článku nese Příjemce. Povinnost k náhradě takto Příjemci vzniklé škody je upravena ve Smlouvě o účasti na řešení Projektu.
- 4) Za podmínek uvedených v zákoně č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), je Poskytovatel oprávněn podporu (dotaci) nebo její část nevyplatit, nebo žádat vrácení prostředků, které na základě Smlouvy již byly Příjemci vyplaceny, či jejich části.

Článek 12

Práva k výsledkům Projektu

- 1) Všechna vlastnická a užívací práva a práva duševního vlastnictví k výsledkům Projektu, jejichž využívání je upraveno zvláštními právními předpisy, náleží Příjemci. Jsou-li v Projektu zapojeni kromě Příjemce další účastníci, jsou uvedená práva mezi nimi rozdělena v poměru vyplývajícím ze smlouvy o účasti na řešení Projektu podle článku 8 Smlouvy, resp. v poměru, v jakém se na dosažení výsledku podíleli.
- 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 přiměřeně 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 utajovanou informací podle zvláštního právního předpisu, je Příjemce povinen aktivně veřejně šířit.

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 nakládat 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 v 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 právních předpisů České republiky.

Článek 16 **Vyhodnocení výsledků Projektu**

Projekt je průběžně vyhodnocován Příjemcem na základě průběžných zpráv o řešení Projektu. 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 (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Účinnost Smlouvy končí ke 180. dni po ukončení Projektu.
- 2) 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.
- 3) Změny Smlouvy, není-li ve Smlouvě výslovně uvedeno jinak, mohou být prováděny pouze dohodou smluvních stran formou písemných vzestupně číslovaných dodatků, podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 4) Smlouva je uzavírána v elektronické formě a podepisována digitálním podpisem osob oprávněných jednat jménem smluvních stran.
- 5) 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, je oprávněn zajistit uveřejnění Příjemce. Příjemce souhlasí s uveřejněním celého obsahu Smlouvy vyjma případných osobních údajů.

- 6) 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:

Za Příjemce:

V Praze dne:

V Husinci u Řeže dne:

prof. PaedDr. Radka Wildová, CSc.
vrchní ředitelka sekce vysokého
školství, vědy a výzkumu

Ing. Ján Milčák
jednatel společnosti

Ing. Milan Patrik
ředitel a jednatel společnosti

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Centrum výzkumu Řež s.r.o.

PŘÍLOHA I – POPIS PROJEKTU VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

CICRR

Název: Czech International Centre of Research Reactors

Akronym: CICRR

Vědní oblast: Energetika

Příjemce: Centrum výzkumu Řež s.r.o.

Statutární orgán: Ing. Ján Milčák, Ing. Milan Patrik, MBA., Ing. Petr Březina

Odpovědná osoba: ██████████

Webové stránky: <http://reaktory.cvrez.cz/>, www.cicrr.cz (nové stránky od 3/2023)

1. ZAMĚŘENÍ A VÝZNAM VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

Velkou výzkumnou infrastrukturu Czech International Centre of Research Reactors (CICRR) tvoří dvě velké výzkumné infrastruktury z české cestovní mapy – reaktory LVR-15 a LR-0 a JHR-CZ, doplněné o systém podpůrných laboratoří a výzkumných zařízení vytvořený v rámci nedávno zprovozněných zařízení z projektu SUSEN.

Reaktor LVR-15 je víceúčelový výzkumný reaktor o tepelném výkonu 10 MW. Poskytuje tok neutronů s vysokou hustotou, což umožňuje dlouhodobý reprezentativní materiálový výzkum materiálů reaktorů II., III. a IV. generace a také potenciálního materiálu pro fúzní reaktory. Díky variabilní konfiguraci je možné současně provádět několik experimentů na různých pozicích v aktivní zóně reaktoru i mimo ni včetně horizontálních neutronových kanálů. Horizontální kanály a pneumatická pošta se používají pro experimenty s rozptylem neutronů a aktivační analýzu pro jaderně analytické metody a pro studium základní jaderné fyziky. Reaktor je podporován technickou infrastrukturou potřebnou pro komplexní materiálový výzkum (smyčky, horké komory a analytické laboratoře) a zázemím pro vývoj, návrh, výrobu a dodávku experimentálního zařízení schopného dosáhnout ozařovacích podmínek požadovaných konkrétním výzkumným tématem (teploty, prostředí, zátěže).

LR-0 je experimentální jaderný reaktor s nulovým výkonem navržený původně pro plnohodnotné experimenty v oblasti fyziky VVER. Nedávno byl speciálně upraven tak, aby simuloval i další reaktorové technologie, jako jsou vybrané typy reaktorů III. a IV. generace. Experimenty na LR-0 poskytují data pro vývoj a validaci výpočetních kódů a knihoven pro reaktorovou fyziku a transport záření a stínění. Hlavními výhodami reaktoru LR-0 jsou nízké radiační pozadí pro vysoce přesná měření fyzikálních parametrů aktivní zóny, vynikající reprodukovatelnost, dobře popsaná geometrie a materiálové složení a všestrannost.

Technologie experimentálních smyček slouží ke zkoumání chování v prostředí odpovídajícím prostředí reaktoru pro zkoumání interakce materiál – chladivo, termo-hydraulické studie chování chladiva, vliv nečistot na chemii chladiva a svým rozsahem pokrývají širokou škálu jaderných reaktorových systémů (Gen II - IV) a klasických elektráren - vodní smyčky a autoklávy, heliové, sCO₂, superkritická a ultrakritická voda, roztavené těžké kovy (Pb, Pb-Li, Pb-Bi), fluoridové soli (FLiBe).

Pracoviště horkých komor je navrženo pro práci s radioaktivními materiály s aktivitou až 300 TBq. Instrumentace horkých komor umožňuje pokrýt celý proces materiálového výzkumu, tedy od výroby vzorků ze surového ozařeného materiálu, přes mechanické zkoušky, přípravu metalografických vzorků až po finální mikrostrukturní a mikrochemickou analýzu a tím poskytnout zásadní údaje o změně

vlastností materiálu vzorků po ozáření nebo po vystavení provozním podmínkám smyček. Doplňujícím pracovištěm jsou laboratoře pro diagnostiku i pro neozářené materiály.

Technické zázemí neutronové laboratoře podporuje provoz výzkumných reaktorů poskytujícím referenčních neutronových polí – laboratoř neutronových generátorů na bázi D-T generátoru pro 14,1MeV neutrony a izotopové zdroje neutronů na bázi ^{252}Cf a AmBe.

Zařízení na gama ozařování je založeno na zdroji ^{60}Co s možností testování v širokém rozsahu teplotních podmínek. Je vhodné pro studie radiačního a tepelného stárnutí materiálů, technických zařízení a vzorků, pro radiační testování v kosmickém prostředí, pro radiačně indukované modifikace nekovových materiálů a pro studium vlivu gama záření na různé systémy.

Julles Horowitz Reactor (JHR) je mezinárodní projekt reaktoru s plánovaným výkonem 100MWt, který po svém uvedení do provozu umožní realizovat vědecké práce v oblasti výzkumu vlivu velmi vysokých neutronových dávek na chování konstrukčních materiálů a jaderného paliva. V rámci přípravy vědeckého programu pro tento reaktor je zajišťována účast v pracovních skupinách konsorcia JHR pro oblasti paliva, materiálů i samotných experimentálních technologií reaktoru. Cílem těchto pracovních skupin je identifikace potřeb výzkumu a vývoje v komunitě a příprava mezinárodní programů jakými jsou např. JHOP-2040, ORIENT-NM nebo FIDES-II, v rámci kterých budou generována data pro vývoj a následnou kvalifikaci pokrytí pokročilých jaderných paliv, chování jaderného paliva při transienčních procesech a také vytvořena experimentální zařízení a metody pro jejich implementaci v zařízení JHR, kde tyto studie mohou pokračovat i za náročnějších podmínek.

Na národní úrovni odpovídá CICRR jak hlavním energetickým prioritám České republiky definovaným v oblasti vyváženého energetického mixu a výzkumu, vývoje a inovací, tak odráží hlavní cíle koncepce rozvoje důležitých energetických oblastí v jaderné energetice a svým technickým zaměřením a kompetencemi odpovídá infrastruktura i prioritám definovaným v oblasti aplikovaného výzkumu zaměřeného na potřeby ekonomiky. Pro zajištění inovačních potřeb je součástí podpůrných aktivit i vědecká rada společnosti, složená ze zástupců průmyslu, vědeckých organizací i ministerstev. Její doporučení je dále zohledňováno při přípravě projektů, státního měření infrastruktury i hodnocení dosažených úspěchů.

CICRR je také v souladu s hlavními trendy, výzvami a doporučeními iniciativy OECD/NEA Nuclear Innovation 2050, která podporuje urychlení výzkumu a vývoje a tržní zavádění inovativních jaderných technologií. Rovněž je v souladu s vědeckými a výzkumnými trendy v Evropě, kde například odpovídá nejvyšším výzkumným potřebám v jaderné oblasti podle programu Euratomu:

- Dlouhodobý provoz současných jaderných elektráren v souladu se zvyšováním bezpečnosti a radiační ochrany.
- Výzkum lékařského využití záření ve prospěch všech evropských občanů. Byl připraven specifický cíl v programu Euratomu s cílem napomoci stabilnímu zásobování lékařskými radioizotopy a optimalizovat využití ozařovacího času.
- Pro výzkum v oblasti jaderné syntézy je cílem podpořit posun od čistého akademického výzkumu k vědeckým otázkám navrhování, výstavby a provozu budoucích zařízení, jako je ITER. To umožní fúzi pokročit směrem k výrobě elektřiny.

Hlavním cílem infrastruktury CICRR je poskytnout komplexní platformu technologických a experimentálních zařízení, vybavení a schopností pro výzkum a vývoj v oblasti jaderných a energetických zařízení. To zahrnuje reaktory generace II., III. / III. +, IV., Malé modulární Reaktory (SMR) a jaderné fúzní reaktory, jakož i příslušné aplikace ionizujícího záření, testování a vývoj detekčního zařízení, včetně výzkumu v oblasti neutronového záření a vzdělávací a školicí činnosti a tím podporovat:

- Základní výzkum transportu/interakcí neutronů.
- Kvalifikace stávajících materiálů v podmínkách rozšířeného provozu / vývoj nových materiálů pro jaderný průmysl.

- Vývoj a ověřování jaderných knihoven a kódů a výzkum ve fyzice pokročilých reaktorů.
- Vývoj v oblasti kontroly kvality chemie chladicích okruhů.
- Návrh, vývoj a kvalifikace dozimetrických a detekčních měřicích zařízení.
- Vzdělávání a odborná příprava.
- Vývoj pokročilých technologií, přístrojového vybavení a metod nejen pro výzkumné reaktory.

2. MANAGEMENT VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

Velká výzkumná infrastruktura CICRR resp. projekt podpory je řízen jako projekt v souladu s pravidly projektového řízení hostitelské instituce. Projekt je evidován v centrální databázi, má přiděleného příslušného řešitele, příslušného odpovědného finančního kontrolora a zástupce/správce dotačního úseku pro administrativní podporu. V souladu s politikou projektového řízení je v databázi veden celý realizační tým, hlavní milníky, rizika, interní reporting, rozpočet atd. Projektový manažer pravidelně hlásí stav projektu vedení CVŘ a administrátorovi MŠMT, vyhodnocuje plnění cílů dle zadání a zadává náměty pro změny v projektovém řízení k dalšímu schválení.

Hlavním řídicím orgánem VVI je řídicí výbor, který je odpovědný za veškeré strategické rozhodování. Členové jsou zástupci vedení hostitelské instituce, včetně těch, kteří jsou odpovědní za provoz dílčích částí infrastruktury. Předseda a hlavní řešitel má dohled nad realizací projektu a bude kontaktní osobou pro komunikaci s poskytovatelem dotace.

Důležitou vědeckou podporu zajišťuje vědecká rada, skupina významných představitelů vědy a techniky s prokázanými zkušenostmi s tématy řešenými v projektu a souvisejícím výzkumu a vývoji. Vědecká rada poskytuje rady ohledně možných technických problémů, které se během projektu vyskytly, doporučuje směřování vývoje a hodnotí nová témata. Vědecká rada poskytuje součinnost při hodnocení projektů Open Access.

Bezpečnostní komise – s ohledem na specifika provozu jaderných reaktorů, doporučení a standardy MAAE (Mezinárodní Agentura pro Atomovou energii) a trvalý zájem o zvyšování bezpečnosti, bude jedním z dalších poradních orgánů řídicího výboru i bezpečnostní komise, která bude vyhodnocovat všechny relevantní aspekty navrhovaných experimentů s ohledem na proveditelnost a bezpečnost.

Project Management Office je administrativní podporou CICRR. Jejich odpovědnost je věnována především pro kontrolu plnění požadovaných podmínek projektu s veřejným financováním, vedení záznamů a formální dokumentace spojené s realizací projektu.

Pro řízení projektu je realizováno projektové řízení podobně jako pro další projekty hostitelské organizace a zkušenostmi řízení velkých projektů v rámci H2020. V rámci toho je stanovena struktura pracovních skupin:

- WP1 (Řízení projektu) - zajišťuje řízení projektu v souladu s pravidly CVŘ. Odpovídá za vedení podkladové dokumentace projektu a formální řízení projektu.
- WP2 (Provoz a správa infrastruktury) - zajišťuje správu a řízení stávající infrastruktury zahrnuté do CICRR a realizaci experimentů dle schváleného plánu po odsouhlasení bezpečnostní komisí, vědeckou radou a řídicím výborem.
- WP3 (Řízení dostavby JHR) - zajišťuje činnosti spojené s dostavbou JHR, zajišťuje komunikaci s řídicím orgánem (Governing Board) projektu JHR.
- WP4 (Příprava exp. činnosti JHR) - zajišťuje hodnocení možností zapojení do přípravy exp. činnosti na reaktoru JHR a koordinaci týmů v rámci CVŘ pro zapojení do mezinárodních projektů kolem JHR.
- WP5 (Řízení open access pro využití infrastruktury) - zajišťuje přípravu žádosti pro open access (dále jen „OA“), koordinaci uživatelů, evidenci a záznamy o poskytnutí v souladu s interními pravidly pro tuto oblast.

- WP6 (Rozvoj infrastruktury) - zajišťuje sledování potřeb uživatelů v oblasti využití technologií a návazného rozvoje zařízení zapojených do infrastruktury a doporučení vědeckých rad k dalšímu směřování.
- WP7 (Komunikace a diseminace) - zajišťuje komunikaci a prezentaci projektu dle podmínek poskytovatele, zajišťuje webové stránky projektu a realizaci seminářů a konferencí pro zvýšení atraktivity infrastruktury.

3. SPOLUPRÁCE VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

VVI CICRR bude spolupracovat s dalšími VVI: Výzkumný reaktor VR-1 provozovaný na Českém vysokém učení technickém (ČVUT) v Praze. VR-1 je svými parametry srovnatelný s LR-0, ale svým účelem a experimentálním vybavením je zaměřen na vzdělávání a výcvik studentů. Konstrukce VR-1 je podobná LVR-15, proto složitější projekty, jako v minulosti projekt výzkumu a vývoje reaktoru s chlazením roztavenou solí, mohou využít VR-1 jako předtestovací zařízení před spuštěním horkých experimentů v LVR-15. Spolupráce s tímto VVI je dlouhodobá, včetně společné účasti ve výcvikové/vzdělávací skupině (the Eastern European Research Reactor Initiative (EERRI), the [Czech Nuclear Education Network](#) (CENEN)) i na vybraných projektech v oblasti jaderné technologie, hodnocení bezpečnosti nebo využití horizontálních neutronových kanálů pro měření (např. neutronová radiografie).

VVI COMPASS – VVI CICRR má nepřímou návaznost na tuto infrastrukturu v oblasti fúzního programu prostřednictvím programu EUROfusion, v rámci kterého CVŘ provádí vybrané ozařování a hodnocení materiálů pro fúzní aplikace pomocí generátoru neutronů 14MeV, reaktoru LVR-15 a následného zpracování v horkých komorách. Toto zapojení provádí mezinárodní spolupráci mezi ITER, EU DEMO programy a VVI.

Centrum HiLASE je součástí Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i. HiLASE se v současné době zaměřuje na vývoj nové generace vysoce výkonných diodově čerpaných polovodičových laserů, přičemž současně využívá tyto jedinečné světelné zdroje pro širokou škálu hi-tech průmyslových aplikací. Hostitelská instituce již připravuje s centrem HiLASE dlouhodobou spolupráci v oblastech laserových technologií pro zvýšení užitečných vlastností komponent jaderných zařízení a materiálů a inovativních postupů výroby klíčových komponent malého modulárního jaderného reaktoru s využitím technologií infrastruktury.

Infrastruktura také velmi rozsáhle spolupracuje s infrastrukturním Centrem urychlovačů a jaderných analytických metod (CANAM), přesněji s Laboratoří fyziky neutronů, neboť vybavení této laboratoře je instalováno přímo v budově reaktoru LVR-15 a jednotlivé horizontální kanály kolem aktivní zóny reaktoru využívá jako zdroje neutronů. Podobně je součástí CANAM i laboratoř pro neutronovou aktivační analýzu, která provádí ozařování přímo v aktivní zóně reaktoru LVR-15. Tyto činnosti s infrastrukturou CANAM jsou plně závislé na provozu LVR-15. Ve spolupráci s touto infrastrukturou bylo vyvinuto i pracoviště neutronové radiografie.

V oblasti poskytování ICT služeb je spolupráce s e-infrastrukturou CESNET realizována nepřímo prostřednictvím centrálních služeb infrastrukturního komplexu umístěného v Řeži s napojením na národní síť pro výzkum a vzdělávání. S rozvojem výpočetních metod používaných ve VVI se v budoucnu očekává zvýšený zájem a potřeba výpočtů ve velkém měřítku. To bude vyžadovat nasazení superpočítačových zdrojů pro včasnou a přesnou implementaci výstupů, stejně jako nezbytné nástroje pro sdílení dat z výsledných výpočtů, měření a analýz.

Hostitelská instituce včetně VVI CICRR se zaměří na podporu spolupráce s akademickými institucemi, jako je Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i. v oblasti fúze (společná realizace aktivit EUROfusion), ESS (European Spallation Source) a další. Tradicí je spolupráce s vysokými školami, především ČVUT, ZČU, VUT v Brně, Univerzita Karlova v Praze a VŠB-TU Ostrava.

Hostitelská instituce je prostřednictvím reaktoru LVR-15 součástí Nuclear Medicine Europe, a protože oba reaktory umožňují školení a vzdělávání, také členem EERRI, stejně tak je členem mezinárodních konsorcií zabývajících se II., III. a IV. generací jaderných reaktorů, výzkumem jaderné fúze, jadernou bezpečností nebo přenosem znalostí.

CVŘ včetně VVI CICRR se také zaměří na udržení svého členství a činnosti na následujících fórech:

- SNETP (Sustainable Nuclear Energy Technology Platform), která sdružuje více než 100 evropských průmyslových, akademických a výzkumných organizací a má významný vliv na směřování vývoje evropské jaderné technologie.
- NUGENIA (Nuclear Generation II & III Association) – nezisková organizace podporující bezpečnost jaderných reaktorů Gen II a III a NC2I (Nuclear Co-Generation Industrial Initiative) pro kogeneraci.
- EERA (European Energy Research Alliance) – organizace podporující energetický výzkum (sektor energetiky a obnovitelné zdroje energie).
- ---OECD/NEA (Nuclear Energy Agency) – organizace v rámci OECD, podporující rozvoj jaderné energetiky.

V oblasti vytváření sítí a vzdělávání bude CVŘ ve spojení s VVI CICRR pokračovat v účasti v následujících sítích:

- ENEN (European Nuclear Education Network) – sdružení podporující vzdělávání v oblasti jaderných technologií.
- FUSENET (European Fusion Education Network) – sdružení podporující vzdělávání v oblasti jaderné fúze.

Dalším způsobem, jak bude vybudována efektivní síť spolupráce, bude také využití experimentálního rámce FIDES-II nově vytvořeného pod záštitou NEA/OECD, kde CICRR bude hrát důležitou roli v rámci české i mezinárodní vědecké komunity.

4. OTEVŘENÝ PŘÍSTUP A UŽIVATELE VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

Hlavní část nabízeného otevřeného přístupu je zaměřena na využití experimentálních technologií. Na podporu tohoto procesu provádí pracovníci infrastruktury technické (průmyslové podniky, výzkumné subjekty), vzdělávací (školy a další výzkumné ústavy) i všeobecné návštěvy (veřejné dny otevřených dveří), aby byly potřebné údaje o infrastruktuře a možnosti její využitelnosti dostatečně šířeny. Během těchto setkání je také možné diskutovat o využití infrastruktury specifické pro uživatele.

Základem realizace otevřeného přístupu je centrální seznam technologií výzkumné infrastruktury a u něj rozdělení na jednotlivá zařízení, které je v rámci OA nabízeno. Tyto technologie budou uvedeny na webových stránkách infrastruktury s přístupovými pravidly, omezeními, popisem a charakteristikou technologií. Přístup v režimu „Otevřený přístup“ k výzkumné infrastruktuře je umožněn všem zájemcům naplňujícím definici uživatele, kteří jsou schopni prokázat: vědeckou excelenci, originalitu, kvalitu, technickou a etickou proveditelnost aplikace hodnocenou prostřednictvím provedené revize odborníky a přijetí smluvních podmínek otevřeného přístupu.

Přístup je nediskriminační pro všechny uchazeče, kteří splňují základní podmínky a jejichž projekt splňuje základní podmínky. Pokud mají dva nebo více uživatelů zájem o stejný čas a zařízení, bude dána a aplikována priorita na základě hodnocení výše prokázaných podmínek. V případě srovnatelné úrovně podmínek se použije princip rozhodnutí na základě termínu podání. Pokud je proces hodnocení úspěšný, je žadateli udělena odpovídající přístupová jednotka. V případě akceptace žadatelem bude využití plánováno v plánu technologie výzkumu.

Uživatelé (users)

Uživatelé velkých výzkumných infrastruktur CVŘ mohou být jednotlivci, týmy nebo instituce z akademické sféry, obchodu, průmyslu, či veřejných služeb Evropského výzkumného prostoru, kteří nejsou přímo hrazeni z podpory VVI CICRR. Uživatelé se mohou dělit na několik skupin, kdy se může jednat o výzkumné pracovníky, doktorandy, technické pracovníky či studenty podílející se na výzkumu v rámci svého studia na univerzitách. Primárním cílem VVI je vytváření nových znalostí, produktů, procesů, metod a systémů v oblasti jaderných a nejaderných technologií.

Operátoři (operators)

Jsou přímo hrazeni z podpory VVI CICRR. Mohou být také v případech popsanych ve vnitřní směrnici uživateli VVI CICRR v rámci OA.

Dle Metodiky OA bude přístup k infrastruktuře skupinou uživatelů (users) dělen na interní a externí. Interním uživatelem je kdokoliv z organizace, kdo není hrazen přímo z podpory VVI CICRR, a stejně jako v případě externí žádosti je zajištěno nezávislé hodnocení bezpečnostní komisí a vědeckou radou a posouzení z hlediska způsobilosti projektu.

Interní Open Access

1. Přijetí žádosti – obdržení přihlášky/žádosti na oficiální e-mail pro žádosti o OA – [REDACTED].
2. Žádost o OA je postoupena ke správci infrastruktury k vyjádření, zda je možné nabídnout infrastrukturu v rámci očekávaného využití dle jejích kapacit.
3. V případě kladného posouzení, postupuje žádost pro zhodnocení v rámci výzkumných záměrů, cílů a potřeb podpory. Následně je žádost předložena Bezpečnostnímu výboru k posouzení bezpečnosti a proveditelnosti návrhu.
4. Zadání OA do interního systému, kde odpovědný pracovník zadá veškeré informace z přihlášky (název, PM, začátek a konec aktivity, shrnutí aktivity...). Pro každý interní OA bude vytvořen separátní projekt, který povede a bude evidovat úsek odpovědný za OA.
5. Schválení vědecké rady – veškeré OA zasílá odpovědný pracovník vždy jednou za měsíc členům Vědecké rady s žádostí o schválení.

Externí Open Access

1. Pravidelně bude vyhlášena výzva k podání žádosti o OA na VI CICRR. Tato výzva bude umístěna na webových stránkách CVŘ (www.cvrez.cz). Výzva bude rovněž vypsána v časopise Jaderná energie. Zároveň při vyhlášení výzvy budou osloveni stávající a dlouhodobí partneři CVŘ využívající VVI v režimu OA. Zároveň u každé dostupné infrastruktury bude na výše zmíněných stránkách přístup k formuláři žádosti o OA.
2. Formální žádost o OA je předběžně posouzena odpovědným pracovníkem.
3. V případě kladného posouzení odpovědným pracovníkem, postupuje žádost ke správci VVI pro zhodnocení v rámci výzkumných záměrů, cílů a potřeb podpory. Následně je žádost předložena Bezpečnostnímu výboru k posouzení bezpečnosti a proveditelnosti návrhu.
4. Bezpečnostní komise žádost vyhodnotí a připraví zprávu pro rozhodnutí Vědecké rady CVŘ.
5. Vědecká rada CVŘ doporučuje rozhodnutí Řídícímu výboru, který v rámci schválení žádosti OA učiní konečné rozhodnutí.
6. V případě zamítnutí žádosti se může žadatel odvolat řediteli CVŘ, který může přizvat externího odborníka, aby přezkoumal proces hodnocení a vrátil žádost Řídícímu výboru k přehodnocení a konečnému rozhodnutí.

7. V případě úspěšného schválení žádosti o OA následuje podepsání smlouvy o otevřeném přístupu.

Data management a Fair policy

V průběhu plnění projektu bude pokračovat implementace EOSC v souladu s implementací Národní strategie otevřeného přístupu ČR k vědeckým informacím. Změna se očekává s ohledem na legislativní změny spojené s implementací Směrnice EU 2019/1024 o politice otevřených dat a implementaci Horizontu Evropa – postupný převod experimentálních dat včetně příslušných metadat do struktury vytvořené v souladu s implementačním plánem pro zajištění dlouhodobé dostupnosti experimentálních dat v rámci iniciativy EOSC.

Současně data z experimentální činnosti s využitím VVI budou archivována včetně metadat dle metodik FAIR u provozovatele VVI. Vyhodnocení dat, resp. vědecké články získané na jejich základě a výsledky nepodléhající obchodnímu tajemství budou nadále přístupná v databázi výsledků RIV – označeny větou: „Prezentované výsledky byly získány s využitím infrastruktury CICRR, která je finančně podpořena Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy“.

5. SOCIOEKONOMICKÉ DOPADY VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

Výstupy a využití výsledků získaných pomocí infrastruktury bude sloužit jako přidaná hodnota pro:

- Podporu výzkumu jaderných paliv a materiálů pro efektivní, bezpečný, spolehlivý a dlouhodobě udržitelný provoz současných jaderných elektráren.
- Podporu zvyšování bezpečnosti jaderných zařízení ve spolupráci s výzkumem zajišťujícím podporu výstavby a provozu nových ekonomicky efektivnějších a bezpečnějších bloků.
- Výzkum a vývoj v oblasti reaktorů IV. generace a SMR.
- Výzkum aplikací a technologií jaderné fúze.
- Ověření materiálových vlastností v různých podmínkách i pro nejaderné aplikace (např. uhelné elektrárny nebo nejaderné energetické systémy).
- Výzkum a potenciální vývoj a následné testování možností výroby nových izotopů pro lékařské a technické aplikace.

Jaderné reaktory mají jako jednu ze základních podmínek bezpečného provozu uvedenou v implementaci procesu řízeného stárnutí. Pro realizaci tohoto procesu je nezbytná spolupráce s průmyslem a příslušnými dodavateli. Realizací činnosti si tyto průmyslové podniky udržují potřebné know-how, zvyšují svou kvalifikaci a schopnosti. Nasazením technických novinek na infrastrukturu získávají i potřebné reference a zlepšují tak své postavení na trhu.

Podobně existence infrastruktury pro testování materiálů v různých provozních podmínkách a médiích může vést k zajištění potřebného vývoje a testů pokročilých konstrukčních slitin. Rozsáhlé možnosti v oblasti poskytování radiačních polí - záření gama, neutronové záření, smíšená pole různé intenzity atd. vedou k možnosti provádění zkoušek systémů detekce záření (nejen pro klasickou dozimetrii záření, ale i pro spektrometrické účely).

Vlastní provoz reaktoru a experimentálního zařízení je podmíněn rozsáhlým množstvím neutronově-fyzikálních, termo-hydraulických a mechanických výpočtů v deterministických hodnoceních i nezbytných pravděpodobnostních hodnocení. Tyto analýzy provádí pracovníci infrastruktury zčásti vlastními silami, případně ve spolupráci s relevantními odbornými partnery – udržuje se tak vysoká míra know-how v této oblasti (znalost kódů a jejich aplikací, znalost legislativního prostředí a norem), které zvyšuje konkurenceschopnost a aplikaci hodnocení bezpečnosti.

V rámci výzkumu a výroby radioizotopů představují reaktory nenahraditelnou infrastrukturu nejen pro průmyslové izotopy (Co, Ir), ale především medicínské, včetně nového vývoje perspektivních izotopů pro tyto aplikace. Existence produkčně schopné infrastruktury posiluje celkový zdravotnický systém,

zvláště pokud má požadovaný lékařský izotop krátký poločas rozpadu a je tedy nutná jeho nepřetržitá výroba.

Zajištění provozu infrastruktury vyžaduje kombinaci různých typů pracovníků, od specialistů na bezpečnostní analýzy a provoz samotného reaktoru (obsluhy) přes specialisty na hodnocení vlastností materiálů a jejich mikrostruktury, profese technické podpory (údržba a správa technologií a budov, radiační ochrana, technická bezpečnost), ale také pomocné služby (ochrana, hasiči) a správní a administrativní funkce. Požadavky na takové zajištění je dokonce dáno příslušnou národní legislativou v oblasti provozu jaderných a radiačních pracovišť. Část těchto potřebných kapacit si infrastruktura zajišťuje vlastními zaměstnanci, zbývající potřebné kapacity zajišťuje smluvně prostřednictvím příslušných partnerů. V regionu tak vzniká značný počet pracovních míst.

Specifikem oboru jaderné technologie je potřeba relativně delší praxe pro získání požadované úrovně znalostí a dovedností. K tomu je vhodná praxe v oboru pro studenty (stáže/praktika). V tomto ohledu udržuje infrastruktura kontakty s místními univerzitami, umožňuje realizaci výzkumných odborných prací studentů při studiu, vykonává brigády či stáže a v některých případech poskytuje kapacity pro výuku (personální i technologické). Pro studenty se přitom zapojení do aktivit může stát odrazovým můstkem pro jejich další profesní rozvoj. Infrastruktura se tak zavazuje udržovat vysokou úroveň know-how v oboru a vzdělávání specialistů a vytváření personálních rezerv pro takto specifické prostředí.

6. KOMUNIKAČNÍ STRATEGIE A PROPAGACE VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

Veškeré komunikační a diseminační aktivity budou probíhat v souladu se strategií a doporučeními Evropské komise pro tyto aktivity – pro řízení těchto aktivit bude vyčleněna část kapacit zdrojů a potřebný personál.

Diseminační aktivity CICRR zajistí maximální viditelnost, dostupnost a dopad aktivit realizovaných na výzkumné infrastruktuře. Základní aktivity zaměřené na šíření informací budou upraveny tak, aby byly výsledky viditelné a přístupné různým cílovým zainteresovaným stranám:

- Pro základní informace o infrastruktuře, integrovaných technologiích a možnostech jejich využití v otevřeném přístupu budou součástí vlastní webové prezentace.
- Pro partnerské organizace a další nové možné uživatele bude pořádán 2x ročně seminář o infrastruktuře, dosavadním využití a prezentovány výsledky využití. Akce bude včetně možností návštěvy dotčených technologií.
- Propagace možnosti otevřeného přístupu k infrastruktuře při pracovních jednáních a přípravě výzkumných projektů.
- Výsledky z podporovaných žádostí OA, inovativní změny technologií v rámci infrastruktury a zajímavé spolupráce budou publikovány přes časopis Jaderná energie.
- Ve spolupráci s dalšími výzkumnými ústavu bude infrastruktura zapojená do národního týdne vědy a výzkum včetně organizace otevřených dveří pro studenty a laickou veřejnost.

Na zvýšení zájmu v oblasti studia technický věd bude podporována spolupráce se vzdělávacími institucemi tak, aby specialisté infrastruktury a dotčená témata byla součástí přednášek a kurzů. Stejně tak, aby byla zajištěna možnost exkurzí, krátkodobých stáží a částečných úvazků pro studenty.

Ve spolupráci s hostitelskou institucí a mediálními partnery bude infrastruktura propagována pomocí různých komunikačních kanálů, jako jsou sociální média, mediální zprávy atd. Hostitelská instituce má dva hlavní účty sociálních médií na LinkedIn a Twitteru. Budou použity k vytvoření komunity kolem konceptu CICRR, ke sdílení hlavních výzkumných výsledků a milníků, stejně jako CVŘ otevře a podpoří vědecké diskuse s veřejností a dalšími výzkumníky.

Hlavní komunikační kanály pro externí komunikaci budou:

- Webová stránka projektu (www.cicrr.cz) – nové stránky od 3/2023.

- Časopisy a publikace na konferencích – průběžně s využitím možnosti publikovat v časopisu JE.
- Tiskové zprávy – 2x ročně.
- Sociální média - průběžně LinkedIn, Twitter, Facebook mateřské organizace.
- Události – 2x ročně seminář, workshop, možnost spolupráce s jinými VVI, nebo ostatními zainteresovanými stranami na přípravě společných akcí.
- Mediální zprávy a vystoupení – 1 x ročně.

Bude vytvořen průvodce vizuální identitou.

Plánované vizuální nástroje:

- logo projektu;
- šablony (ppt, projektový zpravodaj, tisková zpráva, prezentace na vědecké konferenci, stručná zpráva, zpráva, zpráva/výstup atd.);
- obecný leták/brožura projektu (v angličtině);
- plakát projektu (v angličtině);
- Povinnost všech uživatelů a provozovatele používat poděkování „Předkládané výsledky byly získány s využitím infrastruktury CICRR, která je finančně podporována MŠMT – projekt XX“.

7. UZNANÉ NÁKLADY VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

Rozpočet infrastruktury CICRR se skládá z:

- prostředky na zajištění provozu technologií tvořících infrastrukturu a řízení projektu (cca 85 % rozpočtové alokace na všechny roky);
- prostředky na podporu českého podílu na JHR (cca 10 % rozpočtové alokace na všechny roky);
- prostředky na přípravu experimentálních činností, výzkumné a vývojové práce na JHR (cca 5 % rozpočtové alokace na všechny roky).

Prostředky pro provoz technologií infrastruktur zahrnují:

- 1) osobní náklady - personál provozu reaktoru, podpůrný personál pro analytickou podporu a hodnocení bezpečnosti, provoz laboratoří, operátoři smyček a horkých komor, inženýrská podpora provozu, dozimetrie, podpůrný personál pro administrativu a řízení VVI.
- 2) provozní náklady
 - a) subdodávky - hlavní podíl služeb představují služby vyplývající z požadavků atomového zákona – fyzická ochrana jaderného zařízení, osobní dozimetrie, metrologie, zabezpečení, služby v oblasti ukládání pevných, kapalných a plyných radioaktivních odpadů a služby související s provozem - řízení technologie, opravy, údržba, hodnocení a činnosti řízení stárnutí;
 - b) cestovné - použije se v souvislosti s provozem VVI – cesty spojené se setkáními s partnery a dodavateli, propagace VVI na konferencích;
 - c) režijní náklady – účtované jako „full cost“ v souladu s auditovanou metodikou CVŘ, poplatky za vyřazení z provozu, zákonné rezervy. Finální výše režijních nákladů bude uvedena v průběžných zprávách a závěrečné zprávě.
 - d) ostatní provozní náklady - přímá spotřeba materiálu pro konstrukční výrobu součástí experimentálního zařízení rychle degradujících záření a nová experimentální zařízení; odpisy, energie - zejména spotřeba elektřiny na chlazení reaktorů, ventilační systémy atd., jaderné palivo.

Prostředky pro podporu českého podílu reaktoru JHR, který je v současné době ve výstavbě a bude pokračovat v příštích několika letech. V příštích letech se předpokládá instalace zařízení komor včetně

všech nezbytných integrálních zkoušek (studená zkouška), nastavení a seřízení horkých komor s veškerým instalovaným zařízením.

- 1) osobní náklady - přímé řízení na stavbě, řízení dodávek, konstrukce a dílenská výroba, řízení kvality;
- 2) provozní náklady
 - a) subdodávky - vybrané dodávky dílů a služeb;
 - b) cestovné - nezbytné pro účast na výstavbě, řízení a řízení práce;
 - c) režijní náklady – účtované jako „full cost“ v souladu s auditovanou metodikou CVŘ. Finální výše režijních nákladů bude uvedena v průběžných zprávách a závěrečné zprávě.

Prostředky pro přípravu experimentálních činností, výzkumné a vývojové práce na JHR

- 1) osobní náklady – vědecký a technický personál pro vývoj zařízení;
- 2) provozní náklady
 - a) subdodávky - očekávané studie, podpora propagace; vybrané dodávky dílů a služeb v rámci vývoje zařízení;
 - b) cestovné - cesty spojené se schůzkami s konsorciem JHR (GB, IAG, WG atd.), propagace VVI, příprava experimentů;
 - c) režijní náklady – účtované jako „full cost“ v souladu s auditovanou metodikou CVŘ, poplatky za vyřazení z provozu, zákonné rezervy. Finální výše režijních nákladů bude uvedena v průběžných zprávách a závěrečné zprávě;
 - d) ostatní provozní náklady - přímá spotřeba materiálu pro konstrukční výrobu součástek experimentálního vývoje a testování, media pro zkoušky a testování.

V rámci podpory rozvoje zařízení a programů řízeného stárnutí technologií jsou plánovány investice. Pro finanční krytí požadavků je plánováno využití jednak prostředků hostitelské instituce a dále doplňkové podpory v rámci investičních dotačních titulů.

V oblasti poplatků do mezinárodních právních entit/projektů není s ohledem na umístění infrastruktury v Řeži a stav výstavby a zprovoznění JHR ve funkčním období 2023-2026 plánována platba do mezinárodních právních entit/projektů.

V oblasti FTE je plánováno:

- technici (operátoři, dozimetrie, mechanici, správci technologií, výrobní personál) – 44FTE
- vědci (jako podpora jaderné bezpečnosti, vývoj zařízení) – 15 FTE
- administrátoři (podpora projektu, správa) - 8FTE
- manažeři - 6 FTE

Tabulka osobních nákladů pro každou kategorii zaměstnanců pro roky 2023-2026:

Kategorie	Mzdová hladina (CZK/měsíc)
Technici, administrátoři	■
Vědecký personál	■
Management	■

CICRR

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

	2023		2024		2025		2026		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	72 210	72 210	62 614	62 614	60 438	60 438	61 057	61 057	256 319	256 319
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	144 119	144 119	122 087	122 087	119 746	119 746	120 477	120 477	506 429	506 429
Celkem	216 329	216 329	184 701	184 701	180 184	180 184	181 534	181 534	762 748	762 748