

ROZHODNUTÍ O POSKYTNUTÍ ÚČELOVÉ PODPORY PROJEKTU VELKÉ INFRASTRUKTURY PRO VÝZKUM, EXPERIMENTÁLNÍ VÝVOJ A INOVACE

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

IČ 00022985

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

(dále jen „**poskytovatel**“),

podle ustanovení § 14 zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů, a ustanovení § 3 odst. 2 písm. d) a § 4 odst. 1 písm. e) 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,

vydává ve prospěch příjemce, kterým je:

Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

IČO: 68378271

právní forma: veřejná výzkumná instituce

sídlo: Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8

číslo bankovního účtu: 94-11326081/0710

(dále jen „**příjemce**“),

toto rozhodnutí o poskytnutí účelové podpory na projekt velké infrastruktury pro výzkum, experimentální vývoj a inovace (dále jen „**velká infrastruktura**“) uvedený v článku 1 (dále jen „**Rozhodnutí**“).

Článek 1

Předmět Rozhodnutí

Předmětem Rozhodnutí je poskytnutí účelové podpory formou dotace ze státního rozpočtu (dále jen „**dotace**“) na podporu řešení projektu velké infrastruktury s názvem **Výzkumná infrastruktura pro experimenty v CERN** (akronym: **CERN-CZ**) s identifikačním kódem **LM2015058** (dále jen „**Projekt**“).

Článek 2

Řešení Projektu

- 1) Dotace se poskytuje na pokrytí nákladů Projektu vzniklých v období uvedeném v odstavci 3 tohoto článku. Popis Projektu včetně jeho výzkumných cílů, způsob jejich dosažení a další náležitosti Projektu jsou uvedeny v Příloze č. 1 Rozhodnutí.
- 2) Příjemce je povinen realizovat Projekt v souladu s Rozhodnutím a plnit veškeré povinnosti z něj vyplývající.
- 3) Řešení Projektu probíhá **ode dne 1. ledna 2016 do dne 31. prosince 2019**, kdy je příjemce povinen řešení Projektu dokončit. Na toto období je zároveň poskytována dotace, která je předmětem Rozhodnutí.

4) Další účastníci Projektu:

České vysoké učení technické v Praze

IČO: 68407700

právní forma: veřejná vysoká škola

sídlo: Žitná 4, 166 36 Praha 6

Univerzita Karlova v Praze

IČO: 00216208

právní forma: veřejná vysoká škola

sídlo: Ovocný trh 5, Praha 1

Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i.

IČO: 61389005

právní forma: veřejná výzkumná instituce

sídlo: Husinec-Řež 130, 250 68 Řež

Technická univerzita v Liberci

IČO: 46747885

právní forma: veřejná vysoká škola

sídlo: Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1

Univerzita Palackého v Olomouci

IČO: 61989592

právní forma: veřejná vysoká škola

sídlo: Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc

Západočeská univerzita v Plzni

IČO: 49777513

právní forma: veřejná vysoká škola

sídlo: Univerzitní 2732/8, 306 14 Plzeň

- 5) Příjemce je odpovědný za poskytnutí určené části dotace dalším účastníkům Projektu v souladu s Přílohou č. 2.

Článek 3

Výše účelové podpory z veřejných prostředků včetně termínů a způsobu jejího poskytnutí

- 1) Celková výše dotace, sestávající z jednotlivých částí dotace pro jednotlivé kalendářní roky řešení Projektu, činí **292 506 tis. Kč** (slovy: dvě stě devadesát dva miliony pět set šest tisíc korun českých).
- 2) Výše jednotlivých částí dotace pro jednotlivé kalendářní roky řešení Projektu, je stanovena v Příloze č. 2 Rozhodnutí. V případě, že dojde v rámci úsporných opatření státního rozpočtu ke krácení účelových výdajů, může být i výše dotace zkrácena o příslušný podíl.
- 3) Jednotlivé části dotace budou poskytovatelem příjemci poskytovány převodem na účet příjemce, který příjemce oznámí poskytovateli formou danou poskytovatelem.
- 4) Příjemce je povinen užít dotaci výlučně k úhradě uznaných nákladů Projektu a v souladu s jejich časovým určením.
- 5) První část dotace bude poskytnuta příjemci do 60 kalendářních dnů ode dne vydání Rozhodnutí. V následujících letech řešení Projektu poskytovatel začne poskytovat příslušnou část dotace pro příslušný kalendářní rok dle Rozhodnutí příjemci vždy do 60 kalendářních dnů od začátku příslušného kalendářního roku. Tyto lhůty se mohou změnit, dojde-li v důsledku rozpočtového provizoria podle zvláštního právního předpisu k regulaci čerpání výdajů státního rozpočtu.

- 6) Jednotlivé části dotace pro jednotlivé kalendářní roky řešení Projektu dle Přílohy č. 2 Rozhodnutí poskytovatel příjemci poskytne za podmínky, že příjemce řádně plnil všechny své povinnosti vyplývající z Rozhodnutí, mimo jiné, že předložil ve stanovených termínech příslušné zprávy a jiné poskytovatelem nebo Rozhodnutím stanovené dokumenty a podklady o Projektu a že jsou do informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací zařazeny údaje o realizaci Projektu v souladu s obecně závaznými právními předpisy.

Článek 4 **Uznané náklady Projektu**

- 1) Uznané náklady Projektu se stanoví ve výši **292 506 tis. Kč** (slovy: dvě stě devadesát dva miliony pět set šest tisíc korun českých) a jsou specifikovány v Příloze č. 2 Rozhodnutí.
- 2) Uzanými náklady Projektu se rozumí takové způsobilé náklady, které poskytovatel schválí jako náklady nutné k realizaci Projektu, které budou vynaloženy během jeho řešení, budou zdůvodněné a prokazatelné.
- 3) Do uznaných nákladů Projektu lze zahrnout pouze způsobilé náklady uvedené v § 2 odst. 2 písm. l) zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Do uznaných nákladů nelze zahrnout především zisk, daň z přidané hodnoty (pokud by byl příjemce plátcem daně z přidané hodnoty a uplatňoval odpočet této daně nebo jeho poměrnou část), kurzové ztráty, odpisy (kromě nákladů na odpisy majetku odpovídající délce trvání Projektu, tyto odpisy musí být vypočteny pomocí správných účetních postupů), náklady na marketing, prodej a distribuci výrobků, úroky z dluhů a další povinnosti nesouvisející s řešením Projektu.
- 4) Výše uznaných nákladů a s tím související výše dotace na řešení Projektu mohou být každoročně poskytovatelem na základě žádosti příjemce změněny až o 10 %, a to až do výše stanovené obecně závaznými právními předpisy; při stanovení změny výše dotace se vychází z výše dotace přiznané ke dni zahájení řešení Projektu. Změna výše dotace musí být podložena změnovým rozhodnutím a musí splňovat podmínky stanovené zákonem o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Na změnu výše uznaných nákladů a na změnu výše dotace nemá příjemce právní nárok.
- 5) Změnu v dílčí skladbě uznaných nákladů uvedených v Příloze č. 2 lze v průběhu roku provést pouze se souhlasem poskytovatele na základě žádosti příjemce, a to do výše 20 % ročních uznaných nákladů, maximálně však do výše 10 mil. Kč během jednoho kalendářního roku.
- 6) Příjemce je povinen vést v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, oddělenou evidenci o všech nákladech a vynaložených výdajích Projektu a v jejím rámci sledovat náklady a výdaje hrazené z dotace. Na základě této evidence může být poskytovatelem i místně příslušnými finančními úřady v průběhu řešení Projektu i po jeho ukončení prováděna kontrola. Oddělenou účetní evidenci je příjemce povinen také vést pro hospodářské činnosti využívající kapacity Projektu. Dále je příjemce povinen uchovávat tuto účetní evidenci po dobu pěti let po ukončení řešení Projektu.

Článek 5 **Výkazy uznaných nákladů Projektu**

- 1) Výkazy uznaných nákladů Projektu je příjemce povinen předkládat poskytovateli ve formě stanovené nebo písemně schválené poskytovatelem. Pokud není v Rozhodnutí stanoveno jinak, bude výkaz uznaných nákladů přiložen ke každé průběžné zprávě o řešení Projektu a k závěrečné zprávě o řešení Projektu a bude pokrývat stejné období jako příslušná zpráva.
- 2) Příjemce poskytne poskytovateli všechny údaje požadované poskytovatelem za účelem kontroly plnění povinností příjemce vyplývajících ze zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací a z Rozhodnutí.
- 3) Podle ustanovení § 18 odst. 6 až 11 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a podle

ustanovení § 23 a § 26 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů, mohou veřejné vysoké školy a veřejné výzkumné instituce převádět do fondu účelově určených prostředků prostředky účelové podpory z veřejných prostředků na výzkum a vývoj, které nemohly být efektivně využity v rozpočtovém roce, ve kterém byly poskytnuty, a to do výše 5 % objemu těchto prostředků poskytnutých na projekt výzkumu a vývoje v daném kalendářním roce. Převod do fondu musí příjemce podle uvedených právních předpisů poskytovateli oznámit listinnou formou. Převedené prostředky mohou být použity pouze k účelu, ke kterému byly poskytnuty.

- 4) Příjemce je povinen jednotlivé části dotace na příslušný rok finančně vypořádat a nepoužité prostředky dotace vrátit do státního rozpočtu v souladu s platnými předpisy, především s vyhláškou č. 367/2015 o zásadách a lhůtách finančního vypořádání vztahů se státním rozpočtem, státními finančními aktivy a Národním fondem (vyhláška o finančním vypořádání), a to předepsaným způsobem, zveřejněným každoročně na webových stránkách poskytovatele.

Článek 6

Povinnosti příjemce

- 1) Příjemce je povinen užít dotaci a její jednotlivé části výlučně k účelu, ke kterému byly určeny podle Rozhodnutí, a v souladu s jejich časovým určením. Příjemce je povinen s prostředky dotace nakládat v souladu s právními předpisy a správně, hospodárně, efektivně a účelně; vymezení těchto pojmů obsahuje ustanovení § 2 zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů.
- 2) Příjemce i případní další účastníci Projektu jsou po celou dobu řešení Projektu povinni splňovat definici organizace pro výzkum a šíření znalostí uvedenou v odst. 15 písm. ee) a ustanovení odst. 20 Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01). Dotace poskytnutá podle Rozhodnutí bude použita pouze na financování nehmotných činností příjemce a případných dalších účastníků Projektu v souladu s ustanovením odst. 19 Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01).
- 3) Příjemce je povinen poskytnout poskytovateli veškeré jím požadované podklady a informace, týkající se plnění předmětu Rozhodnutí a využití dotace na řešení Projektu, zejména průběžné periodické zprávy, závěrečnou zprávu a kopie smlouvy uzavřené mezi příjemcem a dalšími účastníky Projektu.
- 4) V případě změn nastalých v době účinnosti Rozhodnutí, které se dotýkají právní formy příjemce, jeho řízení, jeho schopnosti plnit závazky a dalších skutečností a údajů, které by mohly mít vliv na řešení Projektu, je příjemce povinen nejpozději do 7 kalendářních dnů o daných změnách poskytovatele písemně informovat.
- 5) Příjemce je při čerpání dotace povinen zamezit dvojímu financování uznaných nákladů Projektu a způsobilých výdajů vykazovaných ve stejném účetním období v některém z dalších dotačních titulů poskytovatele (například Národního programu udržitelnosti I a II a Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání). Příjemce je zároveň povinen zabránit v případě vícezdrojového financování k nedovolenému křížovému financování.
- 6) Příjemce souhlasí se zveřejněním svého názvu, sídla, dotačního titulu, výše poskytnuté dotace a závěrečné zprávy o řešení Projektu.
- 7) Příjemce je dále povinen
 - a) zajišťovat kontakt poskytovatele s řešiteli;
 - b) informovat poskytovatele o skutečném zahájení prací na řešení Projektu, o každé okolnosti, která by mohla podstatně ovlivnit řešení Projektu a o které se dozví, jako např. o změně dodavatelů, o každé změně forem kontroly (řízení) příjemce a o každé okolnosti, která by mohla ovlivnit podmínky jeho účasti na řešení Projektu;
 - c) přijímat opatření pro řádné řešení Projektu popsáno v Příloze č. 1 Rozhodnutí;

- d) respektovat pokyny poskytovatele týkající se obsahu a struktury zpráv a termínů a lhůt pro jejich odevzdání;
- e) informovat poskytovatele o vyhlášených veřejných zakázkách dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, uzavřených smlouvách s dodavateli, jejich významných odchylkách v plnění a uchovávat řádně podepsané originály všech smluv týkajících se řešení Projektu;
- f) umožnit kontrolu, sledování a hodnocení Projektu a účastnit se jednání, která byla svolána za tímto účelem;
- g) do 30. listopadu daného kalendářního roku odvést přidělené prostředky z dotace, které do 31. prosince daného kalendářního roku s určitostí nedočerpá, zpět na výdajový účet, ze kterého mu byly poskytnuty. Nesplnění této podmínky může být důvodem pro neposkytnutí prostředků z dotace v následujícím roce řešení Projektu;
- h) v souvislosti s Projektem vždy uvádět skutečnost, že Projekt je financovaný poskytovatelem z prostředků účelové podpory velkých infrastruktur. Tato povinnost se také vztahuje na veškeré konference, semináře, vydané publikace aj. s Projektem související, kde musí být na viditelném místě umístěn přesný název poskytovatele a jeho logo.

Článek 7

Kontrola průběhu řešení Projektu

- 1) Poskytovatel je oprávněn provádět u příjemce kontrolu řešení Projektu, plnění výzkumných cílů Projektu, personálního a finančního řízení Projektu, čerpání a využívání dotace včetně zhodnocení účelnosti vynaložených nákladů, dosažených výsledků a jejich právní ochrany, v průběhu řešení Projektu i po jeho ukončení. Využívá k tomu předložených průběžných zpráv o realizaci Projektu a dalších informací, které si za tímto účelem od příjemce vyžádá.
- 2) Kontrola podle odstavce 1 se provádí také vždy po ukončení řešení Projektu, a to na základě předložené závěrečné zprávy o realizaci Projektu. V případě, že doba, po kterou se poskytuje dotace, je delší než dva roky, je poskytovatel povinen provést kontrolu podle odstavce 1 rovněž nejméně jedenkrát v průběhu řešení Projektu.
- 3) Finanční kontrola je prováděna zejména podle zákona o finanční kontrole, a podle vyhlášky č. 416/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb. a zákona č. 123/2003 Sb.; tyto předpisy zároveň stanoví povinnosti příjemce při finanční kontrole.
- 4) Osobám provádějícím kontrolu je příjemce povinen poskytnout přístup na pracovištích příjemce k osobám podílejícím se na řešení Projektu, ke všem dokumentům, počítačovým záznamům a zařízením, která přísluší k Projektu.
- 5) Poskytovatel je oprávněn si pro účely kontroly, sledování a hodnocení řešení Projektu zajistit pomoc nezávislých odborných poradců dle vlastního uvážení. Poskytovatel odborné poradce písemně zaváže k zachování mlčenlivosti o informacích, které jim budou poskytnuty, a k závazku nezneužít tyto informace ve prospěch svůj nebo třetích osob. Poskytovatel seznámí příjemce s ustavením odborných poradců a umožní příjemci vznést připomínky vůči osobám odborných poradců. Poskytovatel posoudí námitky příjemce a shledá-li je oprávněnými, odvolá jmenovaného odborného poradce a navrhne jiného.
- 6) Poskytovatel je oprávněn pozastavit poskytování prostředků dotace, pokud mu nebyly příjemcem předloženy doklady k prokázání uznaných nákladů Projektu, průběžná periodická zpráva o realizaci Projektu nebo ostatní podklady ve lhůtách stanovených Rozhodnutím.

Článek 8

Zprávy o realizaci Projektu a doklady o uznaných nákladech Projektu

- 1) Příjemce je povinen předložit poskytovateli ke schválení následující zprávy:
 - a) průběžné periodické zprávy o realizaci Projektu, tj. zprávy o postupu prací, vynaložených prostředcích, případných odchylkách od plánu práce a o dosažených výsledcích za uplynulé období; průběžné zprávy musí obsahovat všechny náležitosti dle pokynů poskytovatele,
 - b) průběžné neperiodické zprávy o dosažení dílčích výzkumných cílů Projektu, tj. zprávy o jednotlivých výsledcích, u nichž byly zahájeny kroky k zajištění právní ochrany či jejich publikování, či které případně budou jako vlastnické informace předmětem komerčního využití, a to podle jejich povahy,
 - c) závěrečnou zprávu o všech pracích, výzkumných cílech, výsledcích a závěrech se shrnutím všech těchto uvedených bodů,
 - d) vyžádá-li si to poskytovatel, další zprávy s informacemi vyžadovanými poskytovatelem.
- 2) Příjemce je povinen respektovat pokyny poskytovatele týkající se obsahu a struktury zpráv a termínů a lhůt pro jejich odevzdání.
- 3) Průběžné periodické zprávy o realizaci Projektu a příslušné doklady o uznaných nákladech Projektu budou zahrnovat vždy období příslušného kalendářního roku řešení Projektu, nevyžádá-li si mimořádně poskytovatel předložení průběžné zprávy příjemcem mimo tuto periodicitu. Každá průběžná zpráva o realizaci Projektu bude předložena nejpozději do 15 kalendářních dnů ode dne ukončení etapy, o které se podává zpráva, nebo do 15. ledna následujícího roku, a to v listinné formě v 1 vyhotovení v českém a v anglickém znění a současně elektronicky.
- 4) Závěrečná zpráva o realizaci Projektu a příslušné doklady o uznaných nákladech Projektu budou zahrnovat celé období řešení Projektu. Závěrečná zpráva o realizaci Projektu bude příjemcem poskytovateli předložena vždy po ukončení řešení Projektu nebo po dokončení prací, jestliže dojde k předčasnému ukončení Projektu. Tato závěrečná zpráva se předává poskytovateli v listinné formě v 1 vyhotovení v českém a v anglickém znění a současně elektronicky nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne ukončení Projektu, (nejdéle však do 31. ledna následujícího roku). Závěrečná zpráva bude mimo jiné obsahovat podrobný přehled finančních prostředků od počátku realizace Projektu do data ukončení Projektu, a to včetně poskytnuté dotace a zdůvodnění způsobu čerpání všech finančních prostředků Projektu.
- 5) Bude-li řešení Projektu ukončeno před termínem stanoveným Rozhodnutím, platí ustanovení o závěrečné zprávě o realizaci Projektu a o příslušných dokladech o uznaných nákladech Projektu pro období do termínu předčasného zastavení Projektu.

Článek 9

Účast třetích stran

- 1) Dodavatelé, jejichž plnění je potřebné k řešení Projektu, musí být příjemcem vybráni v souladu se zákonem o veřejných zakázkách. Pokud by příjemce pořizoval zboží nebo služby od podnikatelských subjektů, budou tyto pořízeny za tržní ceny obvyklé v místě a čase a nebude možné postoupit část podpory podnikatelským subjektům ani nepřímo.
- 2) Příjemce odpovídá za to, že příjemcem uzavřené smlouvy s dodavateli o účasti na řešení Projektu budou obsahovat ustanovení, dávající poskytovateli stejná práva kontroly dodavatelů ve vztahu k Projektu, jaká má poskytovatel vůči příjemci.
- 3) Pokud se na řešení Projektu podílí další účastníci Projektu, uspořádání vzájemných vztahů mezi nimi a příjemcem, včetně rozdělení kompetencí, jednotlivých činností a stanovení podílů dotace připadajících na příjemce a další účastníky Projektu, je předmětem písemné smlouvy. Kopii této

smlouvy a jejích dodatků je příjemce povinen doručit poskytovateli do 30 kalendářích dnů ode dne jejího uzavření.

- 4) Výše prostředků, které z dotace získávají další účastníci Projektu, a jejich rozdělení v jednotlivých letech je uvedeno v Příloze č. 2 Rozhodnutí.

Článek 10

Poskytování informací, způsob poskytnutí údajů o Projektu a jeho výsledcích pro informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

- 1) Příjemce je povinen zveřejňovat úplné, pravdivé a včasné informace o Projektu a získaných poznatcích a jiných výsledcích Projektu. Tuto povinnost plní příjemce zejména prostřednictvím poskytovatele, kterému předává údaje o Projektu a údaje o získaných poznatcích a jiných výsledcích Projektu ke zveřejnění v informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ve formě a v termínech stanovených poskytovatelem a v souladu s požadavky zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací a nařízení vlády č. 397/2009 Sb., o informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.
- 2) Údaje do centrální evidence projektů (databáze CEP) a do rejstříku informací o výsledcích (databáze RIV) předkládá příjemce poskytovateli ve lhůtě a formě stanovené poskytovatelem.
- 3) Pokud dojde v průběhu kalendářního roku ke změně údajů předaných podle předchozího odstavce, poskytovatel předá nové údaje o řešených projektech provozovateli informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací nejpozději do 30 kalendářích dnů ode dne, kdy změna nastala nebo byla poskytovateli oznámena.
- 4) Příjemce je povinen zveřejňovat výsledky Projektu v souladu s platnými právními předpisy a v informacích zveřejňovaných v souvislosti s Projektem uvádět důsledně identifikační kód Projektu podle centrální evidence projektů a skutečnost, že výsledek byl získán za finančního přispění poskytovatele v rámci účelové podpory projektu velké infrastruktury.
- 5) Pokud je předmět řešení Projektu předmětem obchodního tajemství, jiného tajemství nebo utajované skutečnosti podle zvláštního právního předpisu, musí příjemce poskytnout konkrétní informace o Projektu a poznatcích a jiných výsledcích Projektu tak, aby byly zveřejnitelné. Pokud je předmět řešení Projektu utajovanou informací, předá příjemce úplné údaje o Projektu a jeho výsledcích zároveň postupem stanoveným zákonem č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů.

Článek 11

Odpovědnosti za škodu

Poskytovatel neodpovídá za jednání příjemce. Poskytovatel žádným způsobem neodpovídá za nedostatky výrobků nebo služeb, které spočívají na poznatcích dosažených v rámci Projektu.

Článek 12

Práva ke hmotnému majetku

Vlastníkem hmotného majetku, nutného k řešení Projektu a pořízeného z poskytnuté dotace, je příjemce, který si uvedený majetek pořídil nebo ho při řešení Projektu vytvořil. Po dobu realizace Projektu však příjemce není oprávněn bez souhlasu poskytovatele s tímto majetkem disponovat ve prospěch třetí osoby, tj. není mimo jiné oprávněn bez souhlasu poskytovatele tento majetek zcizit, pronajmout, půjčit, zapůjčit či zastavit.

Článek 13

Práva k výsledkům a využití výsledků Projektu

- 1) Úprava užívacích a vlastnických práv k výsledkům a jejich využití a zpřístupnění mezi příjemcem a uživatelem výsledků, mezi příjemcem a třetími stranami účastnicími se Projektu a má-li Projekt další účastníky Projektu, pak mezi příjemcem a dalšími účastníky Projektu, je obsažena v Příloze č. 1, nebo ji musí obsahovat samostatná smlouva o využití výsledků. V případě aplikovaného výzkumu musí mít tato smlouva všechny náležitosti podle ustanovení § 11 zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.
- 2) Všechna práva k výsledkům náleží příjemci. Práva autorů a původců výsledků a majitelů ochranných práv k nim jsou upravena zvláštními právními předpisy¹. Pro využití výsledků platí ustanovení § 16 zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.
- 3) Mohou-li si u příjemce činit nároky na práva k výsledkům třetí osoby, musí příjemce provést taková opatření nebo uzavřít takové smlouvy, aby tato práva byla vykonávána v souladu s jeho vlastními povinnostmi vyplývajícími z Rozhodnutí.
- 4) Příjemce je povinen zajistit, aby výsledky, k nimž má majetková práva a které mohou být využity, byly přiměřeně a účinně chráněny, zároveň je však povinen výsledky, ke kterým má majetková práva, využít nebo umožnit jejich využití, a to v souladu se zájmy poskytovatele při respektování nezbytné ochrany práv duševního vlastnictví a mlčenlivosti.
- 5) Postoupí-li příjemce majetková práva k výsledkům třetím osobám, zajistí odpovídajícími opatřeními nebo smlouvami, aby jeho povinnosti přešly na nového nositele práv tak, aby byly zajištěny zájmy poskytovatele vyplývající z Rozhodnutí.
- 6) Využitím se pro účely Rozhodnutí rozumí přímé nebo nepřímé použití výsledků k výzkumným nebo komerčním účelům. Za komerční se považuje přímé nebo nepřímé použití výsledků pro vývoj výrobku nebo technologie a jejich uplatnění na trhu nebo pro koncepci a poskytování služby.
- 7) Je-li výsledek Projektu vytvořen v rámci české účasti v mezinárodní výzkumné infrastruktuře či v mezinárodním projektu, patří výsledek přednostně tomuto subjektu, není-li tímto subjektem stanoveno jinak.

Článek 14

Sankce za porušení povinností obsažených v Rozhodnutí

- 1) Poskytovatel může zahájit řízení o odnětí dotace po vydání Rozhodnutí v odůvodněných případech vyjmenovaných v § 15 rozpočtových pravidel.
- 2) Po vydání rozhodnutí o odnětí dotace je příjemce povinen prostředky dotace vrátit bezodkladně v plné výši na účet poskytovatele. Výše vrácených prostředků může být snížena, stanoví-li tak poskytovatel, například o prostředky ve výši úhrady uznaných nákladů Projektu vynaložené před vznikem důvodu pro zahájení řízení o odnětí dotace nebo o prostředky vynaložené v dobré víře a schválené poskytovatelem před zahájením řízení o odnětí dotace.
- 3) Použije-li příjemce prostředky dotace poskytnuté mu podle Rozhodnutí na jiný účel, než stanoví Rozhodnutí, nebo v rozporu s jejich časovým určením, je příjemce povinen je vrátit poskytovateli

¹ Například zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 527/1990 Sb., o vynálezech a zlepšovacích návrzích, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 529/1991 Sb., o ochraně topografií polovodičových výrobků, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 478/1992 Sb., o užitných vzorech, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 206/2000 Sb., o ochraně biotechnologických vynálezů a o změně zákona č. 132/1989 Sb., o ochraně práv k novým odrůdám rostlin a plemenům zvířat, ve znění zákona č. 93/1996 Sb., zákon č. 408/2000 Sb., o ochraně práv k odrůdám rostlin a o změně zákona č. 92/1996 Sb., o odrůdách, osivu a sadbě pěstovaných rostlin, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o ochraně práv k odrůdám), ve znění pozdějších předpisů.

způsobem stanoveným poskytovatelem, a to nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne, kdy poskytovatel takové porušení sjednaného užití prostředků dotace příjemci vytkl a požádal jej o vrácení prostředků dotace.

- 4) Použití dotace na jiný účel, než na jaký byla podle Rozhodnutí dotace poskytnuta, nebo v rozporu s jejich časovým určením nebo jakékoliv jiné použití dotace v rozporu s podmínkami stanovenými právními předpisy nebo Rozhodnutím, se považuje za neoprávněné použití peněžních prostředků poskytnutých ze státního rozpočtu a znamená porušení rozpočtové kázně podle § 44 rozpočtových pravidel. V takovém případě se bude následný postup řídit podle rozpočtových pravidel a podle zákona č. 280/2009 Sb., daňový řád, ve znění pozdějších předpisů.
- 5) Jestliže bude po ukončení řešení Projektu nebo po odnětí dotace při finanční nebo jiné kontrole zjištěno porušení podmínek, za nichž byla dotace udělena, nebo nedostatky v dokladech příjemce týkajících se užití dotace nebo budou příjemcem uvedeny nepravdivé údaje, může poskytovatel požadovat bezodkladné vrácení všech poskytnutých prostředků dotace a příjemce je povinen tyto prostředky poskytovateli bezodkladně vrátit.
- 6) Dojde-li po vydání Rozhodnutí k vázání prostředků státního rozpočtu, prostředky dotace, které již byly poskytnuté příjemci a použité jím na úhradu uznaných nákladů Projektu, příjemce nevrací.
- 7) Příjemce je po obdržení rozhodnutí o odnětí dotace povinen provést všechna nezbytná opatření k tomu, aby své povinnosti související s řešením Projektu řádně vypořádal.

Článek 15

Vymezení stupně důvěrnosti údajů

Je-li předmět řešení Projektu předmětem obchodního tajemství, postupuje se v souladu se zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů. Stupeň utajení a označení údajů, které podléhají ochraně podle zákona o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, je součástí Přílohy č. 1 Rozhodnutí.

Článek 16

Změnové rozhodnutí

- 1) Rozhodnutí může být změněno pouze změnovým rozhodnutím poskytovatele.
- 2) Změnové rozhodnutí podle odstavce 1 může být vydáno na žádost příjemce, a to jen v případech uvedených v § 14 odst. 13 písm. a) rozpočtových pravidel a nejpozději dva měsíce před termínem ukončení řešení Projektu.

Článek 17

Závěrečná ustanovení

- 1) Příloha č. 1 Popis Projektu a Příloha č. 2 Detailní rozpočet Projektu a uznané náklady Projektu jsou nedílnými součástmi Rozhodnutí.
- 2) Rozhodnutí nabývá účinnosti dnem doručení příjemci.

V Praze dne 12. 2. 2016

Za poskytovatele: Ing. Robert Plaga, Ph.D.
 náměstek pro řízení sekce vysokého školství, vědy a výzkumu

Razítko:

Příloha č. 1 – Popis Projektu CERN-CZ

Název výzkumné infrastruktury: Výzkumná infrastruktura pro experimenty v CERN

Akronym výzkumné infrastruktury: CERN-CZ

Výzkumná oblast: fyzikální vědy

Hostitelská instituce: Fyzikální ústav AV ČR v. v. i.

Statutární orgán: prof. Jan Řídký, DrSc., ředitel

Partnerské instituce: České vysoké učení v Praze

Technická univerzita v Liberci

Univerzita Karlova v Praze

Univerzita Palackého v Olomouci

Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i.

Západočeská univerzita v Plzni

Odpovědná osoba: doc. Mgr. Alexander Kupčo, Ph.D.

I. Popis zaměření výzkumné infrastruktury

Výzkumná infrastruktura (dále jen „VI“) CERN-CZ organizuje a podporuje účast univerzit a výzkumných institucí z ČR v mezinárodní laboratoři CERN (Evropská organizace pro jaderný výzkum) v Ženevě. CERN s největším urychlovačem na světě LHC (Large Hadron Collider) hraje vůdčí roli ve výzkumu fyziky elementárních částic a chování hmoty při extrémně vysokých energiích. Cílem výzkumu v CERN je rozšíření našich znalostí o základních zákonitostech, jimiž se v přírodě řídí chování hmoty, včetně principů, podle kterých se vyvíjí náš vesmír.

Mezinárodní organizace CERN byla založena v roce 1954 dvanácti evropskými zeměmi. Dnes má CERN celkem 21 členských zemí, které se starají o provoz laboratoře. ČR je členem CERN od roku 1992 (v té době ještě jako Československo). Rada CERN autorizovala rozšíření mandátu i mimo Evropu a v prosinci 2013 se stal Izrael prvním neevropským členským státem organizace. Od svého založení je CERN již 60 let zářným příkladem mezinárodní spolupráce a excelence v částicové fyzice.

Na výzkumu v CERN se podle údajů z ledna 2015 podílí celkem 11 532 odborníků z celého světa, z nich je 7 007 z členských zemí CERN a mezi nimi je 247 odborníků (3,5 % z členských zemí) z institucí ČR sdružených v rámci VI CERN-CZ.

CERN provozuje v současnosti celou řadu urychlovačů a experimentů. Nejznámější a nejvýznamnější je urychlovač LHC uvedený do plného provozu na sklonku roku 2009 po patnácti letech od schválení. LHC byl během minulých dvou let úspěšně modernizován a v květnu 2015 dosáhl energie 13 TeV. Větší energie a vyšší intenzita srážek umožní podrobný výzkum vlastností Higgsova bosonu a rozšíří oblast pro hledání nových částic a jevů v oblasti fyziky částic a ultra-relativistické jaderné fyziky.

Cílem VI CERN-CZ je podpora vývoje, výstavby, údržby a provozování vědeckých zařízení na experimentech v CERN s českou účastí. To zahrnuje i lokální infrastrukturu a laboratoře v ČR, které jsou nezbytné pro výzkum, vývoj a výrobu těchto detektorů, a výpočetní prostředky pro zpracování dat. VI rozvíjí nové technologie pro detektory částic včetně jejich aplikací, především v oblasti kalorimetrie a polovodičových dráhových detektorů. Technický záběr VI se týká následujících oblastí: konstrukce detektorů, vývoj radiačně odolných polovodičových detektorů a elektroniky, chlazení, kryogeniky, vakuových technologií, elektronického a mechanického designu a zpracování extrémních objemů dat. Portfolio služeb zahrnuje: provoz a údržbu detektorů, především těch, na jejichž stavbě se české instituce podílely; modernizaci a budování nových detektorů; provoz výpočetního centra, které slouží jako národní Tier2 centrum v počítačové síti CERN; koordinaci projektů v CERN s českou účastí

v součinnosti s Výborem pro spolupráci CERN s ČR; zastoupení a výkon práv naší země v řídicích a poradních orgánech mezinárodní organizace CERN a jednotlivých experimentů.

Unikátní vědecká experimentální zařízení, na jejichž stavbě se české instituce podílely, tvoří jádro navrhované VI a umožňují českým vědcům přispět adekvátním podílem ke světovým výsledkům částicové a jaderné fyziky, které experimenty v CERN produkují.

Do činnosti VI CERN-CZ jsou zapojeny tyto výzkumné instituce: jako hostitelská instituce Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i. (dále jen „FZÚ AV ČR“), a jako partnerské instituce České vysoké učení v Praze (dále jen „ČVUT v Praze“), Technická univerzita v Liberci (dále jen „TU v Liberci“), Univerzita Karlova v Praze (dále jen „UK v Praze“), Univerzita Palackého v Olomouci (dále jen „UP v Olomouci“), Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i. (dále jen „ÚJF AV ČR“) a Západočeská univerzita v Plzni (dále jen „ZČU v Plzni“). V rámci VI CERN-CZ české výzkumné instituce přispívají k následujícím experimentům a projektům v CERN:

- LHC experimenty: ATLAS, ALICE, TOTEM, MoEDAL;
- další experimenty mimo LHC: COMPASS, NA62, AEGIS, OSQAR, nTOF, WITCH;
- výzkumné a vývojové projekty: MEDIPIX/TIMEPIX, AIDA, RD50, RD53, RD18, CALICE.

Instituce sdružené ve VI CERN-CZ se podílely na návrhu, výstavbě, testování a uvedení do provozu klíčových součástí detektoru ATLAS (<http://atlas.ch/>) a ALICE (<http://aliceinfo.cern.ch/>): vnitřní dráhový detektor (pixelové, stripové a driftové polovodičové detektory); hadronový kalorimetr TileCal; elektromagnetický kalorimetr PHOS; dopředný detektor protonů ALFA; detektory pro měření radiačního pozadí ATLAS-MPX. Odborníci CERN-CZ přispěli k řešení řady problémů při výstavbě detektorů: chlazení polovodičových detektorů, elektronika, radiační stínění a další. Zajišťovali provoz a údržbu detektorů při sběru experimentálních dat na urychlovači LHC. Obdobně odborníci VI CERN-CZ přispěli i v rámci ostatních experimentů v CERN s účastí domácích pracovišť.

Během výstavby a zajištění práce detektorů byla na domácích pracovištích vybudována následující vyspělá VI využívaná vysoce kvalifikovanými týmy odborníků.

Testování, vývoj a výroba polovodičových detektorů: čisté laboratoře ve FZÚ AV ČR, UK v Praze, ČVUT v Praze a ÚJF AV ČR; zařízení pro velmi přesné testování kvality polovodičových senzorů; automatické a manuální testovací stanice; zařízení pro testování pomocí laseru, rentgenového záření, radioaktivních zářičů a metodika pro testování pomocí urychlovačů; elektronické a mechanické dílny.

Pro modelování vlastností, návrhu a výroby detektorů jsou používány následující nástroje. Program GEANT4 pro průchod částic hmotným prostředím, SILVACO pro modelování výroby polovodičových senzorů; specializované programy pro detektory ATLAS a ALICE a nástroje pro návrh a modelování mikroelektronických obvodů CADENCE a TCAD.

Laboratoř na UK v Praze je moderně vybavena pro vývoj a testování plynových detektorů. Nízkoteplotní milikelvinové technologie na UK v Praze jsou využívány pro návrh a vývoj polarizovaných terčů pro experiment COMPASS.

II. Význam výzkumné infrastruktury

Experimentální výzkum ve fyzice částic se soustřeďuje do několika světových laboratoří a probíhá v intenzivní mezinárodní spolupráci. Tato strategie je diktována tím, že experimentální zařízení pro získávání nových poznatků na hranici nejvyšších dostupných energií vyžadují obrovské lidské a finanční prostředky. Nejvýznamnějším způsobem získávání nových poznatků je urychlovat částice jako jsou protony nebo elektrony na vysoké energie a zařizovat jejich srážky (k tomu jsou potřeba urychlovače) a zachycovat a analyzovat výsledky těchto srážek (k tomu jsou potřeba komplikované detekční a počítačové systémy, konstruované, stavěné a provozované skupinami kvalifikovaných techniků a fyziků, dohromady označované jako experimenty).

CERN ze svého rozpočtu buduje a provozuje komplex urychlovačů a poskytuje základní infrastrukturu pro experimenty: budovy, počítačovou infrastrukturu, administrativu, elektřinu a další služby.

Experimenty jsou pak stavěny a provozovány sdruženími univerzit, ústavů a dalších výzkumných institucí. Experimenty jsou financovány národními grantovými agenturami, CERN přispívá pouze částečně jako jedna účastnická instituce. Jednotlivé instituce vstupují, resp. jsou přijímány, do experimentů na základě svých vědeckých záměrů a své kompetence, příspěvky jednotlivých institucí jsou pak definovány v memorandech o porozumění (dále jen „MoU“), která specifikují materiálové, konstrukční, provozní a finanční podíly.

Vzhledem k tomu, že se CERN především soustřeďuje na základní výzkum vlastností hmoty při extrémních energiích, pracuje v něm akademická vědecká komunita, tj. vědci z univerzit a laboratoří celého světa, s velkým, zhruba třetinovým podílem studentů.

CERN je hlavní laboratoří částicové fyziky v Evropě a hraje vedoucí roli ve světovém měřítku jak v organizaci, tak v provádění výzkumu v částicové fyzice. CERN je mezinárodní organizace provozovaná a financovaná svými členskými státy. ČR jako jeden z členských států přispívajících k financování a provozu CERN tak má přístup ke zcela unikátním experimentálním zařízením, špičkové technologii i k plnoprávné účasti na vědeckém provozu CERN i jeho výsledcích. Jako členská země se ČR podílí na řízení CERN a určování jeho vědecké politiky. Ve vědeckém světě je běžná mobilita, hostování na prestižních pracovištích. CERN je výjimečný tým, že je to „naše“ laboratoř, čeští vědečtí pracovníci i studenti jsou tzv. uživatelé CERN a svou prací reprezentují své domácí instituce a naopak do svých domácích institucí přinášejí zkušenosti, úkoly, inspiraci, příležitosti pro studenty. Standardy vědecké práce v CERN tak určují standardy vědecké práce na spolupracujících českých ústavech a školách. Studenti, kteří pracují na svých kvalifikačních pracích v tématech spojených s aktivitami CERN, jsou připraveni pokračovat ve své vědecké kariéře kdekoli na světě. CERN je také příležitostí pro české firmy: ty, které získají vypisované zakázky, získávají vedle uplatnění své práce mimořádné zkušenosti a prestiž.

Účast na výzkumech v CERN je nejvyšší prioritou pro komunitu částicových fyziků v ČR. Vládní zájem podílet se na špičkovém světovém výzkumu potvrdil vstup ČR do CERN jako do první instituce podobného druhu. V současnosti je zájem o CERN vyjádřen skutečností, že je uveden mezi VI v aktualizované Cestovní mapě ČR velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace na léta 2016 až 2022.

Navrhovaná VI zcela zapadá do tohoto rámce. Sjednocuje příspěvek českých institucí ke konstrukci, provozování a udržování výzkumných zařízení CERN do jedné společné VI. Čtyřleté finanční období dovoluje českým institucím převzít závazky v jednotlivých projektech a významně přispět k výzkumu v částicové fyzice s hlavním důrazem na vylepšení experimentů na LHC pro vyšší frekvence studovaných srážek. Podíl na této modernizaci, plánované na léta 2016-2024, je pro tuto VI hlavní technickou a vědeckou výzvou.

CERN je vedoucí světová laboratoř částicové fyzikou s rozvinutou a léty ověřenou organizační a výzkumnou strukturou, výjimečnou nejen v částicové fyzice (ve světě neexistuje žádný urychlovač srovnatelný s LHC) ale i mezi světovými vědeckými laboratořemi obecně. Existuje ale synergie mezi CERN a národními laboratořemi v Evropě, USA i Japonsku, neboť částicové experimenty se potýkají s podobnými technologickými a výpočetními výzvami kdekoli. Ve své roli organizátora a podporovatele účasti českých institucí v CERN nemá VI překryv s jinými VI v ČR.

III. Návaznost výzkumné infrastruktury na mezinárodní výzkumný prostor

Organizaci výzkumu v částicové fyzice popisuje Cestovní mapa ESFRI (2010): „Evropská částicová fyzika je založena na národních výzkumných institucích, univerzitách a laboratořích a na CERN, jakožto společně spravované mezinárodní organizaci“. CERN hraje významnou roli při koordinaci a organizaci evropského výzkumu v částicové fyzice, určuje tak doménu částicové fyziky v Evropském výzkumném prostoru (European Research Area, dále jen „ERA“) a výrazně ovlivňuje celosvětovou strategii oboru.

Rada CERN přijala v roce 2006 a v roce 2013 aktualizovala dokument „Evropská strategie částicové fyziky“. Evropská komise a CERN se v roce 2009 dohodly na těsnější spolupráci a vydaly společné Memorandum of Understanding. Přijatá evropská strategie částicové fyziky se stala součástí Cestovní mapy ESFRI a jsou v ní zařazeny tři specifické projekty CERN: TIARA, ILC-HIGRADE a SLHC-PP

jako „projekty přípravné fáze“. Součástí strategie je plán naplno využít potenciálu LHC po zhruba následujících 15 let včetně modernizace urychlovače a detektorů na vysokou luminozitu se záměrem nashromáždit desetkrát víc dat, než kolik bylo pro LHC plánováno, a detailně tak prozkoumat vlastnosti Higgsova bosonu, částic s těžkými kvarky, kvark-gluonového plazmatu atd. Vysoká luminozita, tj. vysoká četnost srážek také rozšíří objevitelské možnosti LHC. Zatímco modernizace na vysokou luminozitu je konkrétním klíčovým tématem navrhované VI a bude vyžadovat podstatnou část prostředků, další prioritou Evropské strategie jsou přípravy budoucích urychlovačů: hadronového (Future Circular Collider) a elektron-pozitronového (International Linear Collider). Podíl na těchto projektech je také součástí této VI. Jak již bylo řečeno výše, ČR je členskou zemí CERN a zmíněné strategické plány jsou i plány české komunity částicových fyziků. VI CERN-CZ je nástrojem k jejich realizaci ve spolupráci s vědeckými komunitami i institucemi dalších zemí. V ČR pracuje v částicové fyzice více než 200 vědců, inženýrů, techniků a studentů. To jsou více než 3 % uživatelů CERN z členských zemí, resp. 2 % všech uživatelů CERN. ČR tedy využívá CERN znatelně intenzivněji, než by odpovídalo jejímu členskému příspěvku, který činí zhruba 1 % rozpočtu CERN.

VI CERN-CZ je vítána poradním orgánem CERN – Evropským výborem pro budoucí urychlovače (dále jen „ECFA“) v jeho hodnocení částicové fyziky v ČR z května 2015: „Výbor byl informován, že vláda ČR hodlá zavést dlouhodobou podporu VI. Výbor oceňuje tuto iniciativu, která je podstatná pro velké mezinárodní experimenty vyžadující dlouhodobé závazky a adekvátní podporu. To je také podstatné pro úspěch programu české komunity částicových fyziků a pro její účast v modernizaci LHC.“ Výbor ECFA také ocenil dosavadní činnost českých fyziků na klíčových projektech CERN.

IV. Využití a výstupy výzkumné infrastruktury

Hlavní cíle VI jsou:

- Zajistit experimentální data pro tento světově unikátní výzkum v částicové fyzice v období 2016-2019 v experimentech v CERN s účastí týmů z ČR. Na tuto činnost jsou plánovány přibližně 2/3 prostředků. Tato činnost je klíčová pro střednědobou perspektivu fyziky částic a ultrarelativistické jaderné fyziky.
- Vyvinout a vyrobit detektory pro modernizaci na vysokou luminozitu pro detektory ATLAS, ALICE na LHC (přibližně 1/3 prostředků). Tato činnost je klíčová pro zajištění budoucnosti částicové a ultrarelativistické jaderné fyziky v ČR po roce 2024.

Je samozřejmé, že veškerá činnost bude vyvíjena v souladu s plány CERN a v rámci široké mezinárodní spolupráce jednotlivých experimentů.

VI bude pro vědecké využití CERN poskytovat následující služby:

- provoz a údržbu vědeckých přístrojů (např. subdetektorů), z nichž mnohé byly postaveny částečně v ČR, modernizace existujících přístrojů;
- výzkum a vývoj nových technologií, vývoj a konstrukce detektorů pro budoucí modernizace a nové projekty;
- provoz výpočetní farmy, která slouží jako národní „Tier-2“ centrum v počítačové síti CERN;
- koordinace účasti ČR v CERN Výborem pro spolupráci ČR s CERN (dále jen „VS CERN“);
- reprezentace ČR v nejvyšších řídicích orgánech CERN (CERN Council, Finance Committee), poradních orgánech (ECFA), podíl na řízení projektů CERN (LHC experiments Resources Review Board, kolaborační rady jednotlivých experimentů a řídicí pozice odpovědné za subdetektory);
- podporu vědecké komunikace (semináře, workshopy, konference) a prezentace částicové fyziky veřejnosti, studentům a médiím.

Uživateli těchto služeb budou výzkumníci jak z českých, tak ze zahraničních institucí. Například v rámci VI bude probíhat využití, údržba a modernizace součástí experimentu ATLAS, které byly za účasti

českých institucí postaveny. Užívat je bude přes 3 000 vědců ze 177 institucí včetně 64 českých. Podobně experiment ALICE má kolem 1 000 výzkumníků ze 131 institucí včetně 36 českých vědců.

Čeští uživatelé VI budou drtivou většinou přicházet z hostitelské instituce a partnerských institucí. To odpovídá způsobu práce CERN, kdy přístup k experimentálním zařízením je sjednáván pro instituce. Možná témata vědecké spolupráce a využití VI zahrnují vedle částicové a jaderné fyziky a výzkumu a vývoje detektorů (včetně např. studií radiační odolnosti křemíkových čipů, vývoje detektorů pro rentgenovou a neutronovou tomografii) témata jako hadronová terapie, výzkum vesmíru a Země atd.

Zahraniční uživatelé budou jednak v rámci velkých experimentů využívat výsledky práce VI CERN-CZ, ale také přímo využívat experimentální zařízení a profesionalitu pracovníků hostitelské a partnerských institucí v ČR, např. při testování detektorů, které se pak stanou součástí velkých experimentů. Existující vybavení a kompetence spolu s plánovaným rozšířením a modernizací přístrojů dovolí českým institucím vstoupit do projektu modernizace experimentů na LHC. Tento klíčový záměr VI souvisí s vytvářením dalších příležitostí pro české firmy, z nichž některé (jako např. ON Semiconductor v Rožnově pod Radhoštěm) již dodávaly senzory pro ATLAS. Úspěch českých firem v tendrech a dodávky do CERN znamenají potenciální prospěch pro firmy i českou ekonomiku.

Nejviditelnějším vědeckým výstupem práce podporované VI budou vědecké články experimentů CERN, ve kterých vystupují čeští vědci jako spoluautoři, a konferenční příspěvky českých autorů. Velké experimenty jako ATLAS a ALICE produkují typicky desítky článků ročně v renomovaných impaktovaných časopisech, články jsou odsouhlaseny celou kolaborací a jako autoři jsou uváděni všichni vědci dané kolaborace, kteří se jako autoři kvalifikovali. V případě experimentu ATLAS je to přes tři tisíce autorů. S takovými počty se běžná scientometrie neumí vypořádat, což ovšem nemění skutečnost, že vědecké články experimentů v CERN přinášejí nové poznatky v oblasti, kde se „laciněji“ nové poznatky získat nedají.

Nezanedbatelnými dalšími výsledky budou publikace či výzkumné zprávy o nových poznatcích v oblasti detektorů, technologií atd., kvalifikační práce studentů, potenciálně patenty.

V. Výzkumné a jiné spolupráce výzkumné infrastruktury

Základem VI CERN-CZ je dlouhými léty nalaďená spolupráce domácích institucí podílejících se na projektech CERN, které v této VI vystupují jako hostitelská a většina partnerských institucí. VI umožňuje dalším institucím zapojit se do projektů CERN, mají-li vědecký nebo technologický zájem a potřebnou kompetenci. Příkladem nedávného vstupu do aktivit CERN je vstup ZČU v Plzni do experimentu TOTEM.

Účast v jednotlivých experimentech znamená obvykle spolupráci podskupiny českých institucí, která je dále strukturována konkrétní prací na jednotlivých subdetektorech, v případě experimentu ATLAS je to například tzv. vnitřní detektor a hadronový kalorimetr Tilecal. Podobně jako celý ATLAS je výsledkem široké mezinárodní spolupráce, i každý subdetektor je dílem velmi úzké a operativní spolupráce pracovníků několika institucí. Tyto instituce sdílejí své kapacity a je tedy nanejvýše pravděpodobné, že kapacity českých institucí v této VI využijí i partnerské instituce ze zahraničí.

Dalšími příklady mezinárodní spolupráce je účast odborníků institucí VI v následujících výzkumných a vývojových projektech v CERN zaměřených do budoucnosti:

- AIDA – Advanced European Infrastructures for Detectors at Accelerators (<http://aida2020.web.cern.ch/>),
- RD53 – infrastruktura pro pokročilou vyčítací elektroniku mikročipů (<http://rd53.web.cern.ch/RD53/>),
- RD50 – vývoj radiačně odolných polovodičových zařízení pro urychlovače s velmi vysokými luminositami (<http://rd50.web.cern.ch/rd50/>),
- RD18 (Crystal Clear) – vývoj nových anorganických scintilátorů vhodných pro experimenty s elektromagnetickými detektory (<http://crystalclear.web.cern.ch/>),

- CALICE – vývoj kalorimetru s vysokou granularitou optimalizovaného na měření toku částic a multijetových koncových stavů pro budoucí lineární urychlovač ILC (<https://twiki.cern.ch/twiki/bin/view/CALICE/WebHome>).

V mezinárodní spolupráci je také řešeno zpracování obrovských objemů experimentálních dat. K tomu slouží distribuovaný výpočetní model CERN, do kterého patří regionální výpočetní centrum ve FZÚ AV ČR. V roce 2014 bylo pro potřeby projektů v CERN využito přibližně 3 000 výpočetních jader a 3 PB diskové paměti. Centrum je průběžně modernizováno podle potřeb experimentů.

Základním modelem spolupráce VI s českými podniky je spolupráce odborníků z VI na výzkumu a vývoji, asistence při účasti podniků v soutěžích o zakázky, které CERN vypisuje, a při jejich plnění. Přitom samozřejmě nedochází k financování podniků z účelové podpory. České podniky získávají zakázky, zkušenosti, mezinárodní renomé. Příklady podobné spolupráce z minulosti jsou dodávky pixelových senzorů firmou TESLA Sezam (dnes ON Semiconductor) do ATLAS, optických komponent firmou IMMA Turnov do experimentů COMPASS a LHCb. Současným příkladem je spolupráce s firmou Jablotron, která vyrábí demonstrační sadu MX-10 pro měření a vizualizaci záření založenou na senzoru TimePix vyvinutém v CERN.

VI. Management výzkumné infrastruktury

Návrh managementu VI se opírá o minulé úspěšné zkušenosti domácích řešitelských týmů s výstavbou detektorů v CERN a zajištěním jejich provozu a o strategické směry výzkumu pracovišť sdružených ve VI CERN-CZ.

Hostitelskou institucí VI je FZÚ AV ČR. Fyzika elementárních částic je jednou z hlavních strategických oblastí výzkumu ve FZÚ AV ČR. Tento ústav je po celou dobu členství ČR v CERN hlavním příjemcem dotací na spolupráci českých výzkumných pracovišť s CERN, na jeho půdě pracuje rovněž příslušný poradní orgán MŠMT – Výbor pro spolupráci ČR s CERN. FZÚ AV ČR vybudoval laboratoře použité pro konstrukci součástí detektorů experimentálních aparatur v CERN, ve FZÚ AV ČR pracuje lokální výpočetní centrum určené především pro částicovou fyziku, využívané i pro astro-částicovou fyziku a pro fyziku pevných látek. Během minulé dekády investoval FZÚ AV ČR více než 50 mil. Kč na výstavbu a zařízení laboratoří a přibližně 8 milionů Kč ročně vydává na provoz výpočetního centra, z toho 6 mil. Kč odpovídá potřebám experimentů v CERN.

Management VI spočívá na dvou pilířích: jednak na účasti v managementu CERN a jednotlivých experimentů, jednak na vlastním řízení VI CERN-CZ VS CERN.

Hlavním řídicím orgánem CERN je Rada CERN (CERN Council). Každá členská země má v Radě jeden hlas a má právo vyslat nejvýše dva delegáty do Rady CERN. Na zasedáních mohou být delegáti doprovázeni dalšími poradci. Zpravidla je jeden delegát z politické úrovně a jeden delegát vědecký. V případě ČR jsou delegáty v Radě CERN velvyslanec při stálé misi ČR v Ženevě a vědecký delegát jmenovaný MŠMT. Vědecký delegát je členem Výboru pro spolupráci ČR s CERN, v současnosti je předsedou tohoto poradního orgánu MŠMT. Rada CERN volí prezidenta Rady a dva místopředsedy. Rada jmenuje generálního ředitele CERN na jedno pětileté období a schvaluje jeho vedoucí tým. Ředitel informuje Radu o stavu laboratoře, předkládá Radě návrh rozpočtu a střednědobý plán rozvoje organizace, předkládá návrhy na rozšíření CERN o nové asociované nebo plné členy CERN. Rada CERN má několik podřízených orgánů, poradní orgán ECFA (European Committee for Future Accelerators – ČR je zastoupena třemi delegáty) a externí auditory (zpravidla obdoba Nejvyššího kontrolního úřadu z některé členské země CERN, v současnosti z Polska).

Podřízenými orgány Rady CERN jsou: Finanční Výbor (CERN Finance Committee), Výbor pro vědeckou politiku (Scientific policy Committee), TREF (Tripartite Employment Conditions Forum), SACA (Standing Advisory Committee on Audits) a PFGB (Pension Fund Governing Board). Ve Finančním Výboru má ČR dva delegáty, jeden z nich je v současnosti místopředsedou, ten je i delegátem v TREF.

Účast v nejdůležitějších experimentech na urychlovači LHC (v případě ČR jde o experimenty ATLAS, ALICE, TOTEM a vědecké výpočty LHC Grid) jsou schvalovány na zasedáních RRB (Resources

Review Board). Na těchto zasedáních zastupují ČR delegáti MŠMT a vedoucí jednotlivých experimentů v ČR. Závazky v rámci experimentů jsou součástí MoU pro jednotlivé experimenty.

VI CERN-CZ bude řízena existujícím VS CERN. Výbor je poradním orgánem MŠMT a má více než dvacetiletou zkušenost se všemi aspekty členství ČR v CERN.

VS CERN pracuje ve FZÚ AV ČR, jenž je současně hostitelskou institucí VI CERN-CZ. Tvoří ho zástupci příslušných ministerstev, hlavních ústavů Akademie věd České republiky a univerzit spolupracujících na projektech CERN a rovněž zástupci ČR v řídicích a poradních orgánech CERN a také vedoucí největších experimentů, členem je rovněž odpovědná osoba VI CERN-CZ.

VS CERN se schází pravidelně alespoň 4x ročně před schůzemi vrcholných orgánů CERN a finančních orgánů hlavních experimentů (LHC experiments RRB). Na zasedáních VS CERN jsou projednávána stanoviska delegací na jednání Rady CERN a dalších orgánů.

Dále bude vytvořena Výkonná rada VI CERN-CZ vedená odpovědnou osobou navrhované VI, doc. Alexanderem Kupčem. Jejími členy budou zástupci všech institucí sdružených ve VI a předseda VS CERN, prof. Rupert Leitner. Výkonná rada se bude scházet podle potřeby a její předseda bude informovat o práci a doporučeních Rady na schůzích VS CERN. VS CERN se bude vyjadřovat k práci Výkonné Rady a schvalovat důležité návrhy předložené jejím předsedou.

Zajištění účasti na zasedáních Rady CERN, podřízených a poradních orgánů a provoz sekretariátu VS CERN je součástí finančního plánu VI CERN-CZ.

VII. Popis uznaných nákladů

Rozpočet navrhované VI CERN-CZ vychází z rozpočtu dvou hlavních projektů, jimiž byla financována spolupráce ČR s CERN v letech 2013-2015. Jedná se o dva projekty v rámci programu INGO („Mezinárodní experiment ATLAS-CERN“ a „Spolupráce ČR s CERN“). Rozpočty těchto dvou projektů jsou dlouhodobě stabilní, v roce 2014 představoval jejich součet 65,5 mil. Kč, a odrážejí potřeby jednotlivých experimentů. Ani jeden z rozpočtů, jak předchozích INGO projektů, tak VI CERN-CZ, nezahrnuje platbu členských poplatků ČR do CERN. Ty jsou placeny přímo MŠMT z institucionální podpory. V roce 2015 činí tento poplatek 11 118 550 CHF.

Náklady VI CERN-CZ navazují na zmíněné projekty INGO a rozsah činnosti je obdobný. Jsou zde ale dvě významné změny, které se odrážejí na rozpočtu VI. První souvisí s plánovanou modernizací urychlovače LHC a experimentů na vyšší luminozitu svazků. Nové detektory musí být připraveny v roce 2024 tak, aby je bylo možno nainstalovat během modernizační odstávky LHC v letech 2024-2026. Rozpočet VI je navýšen o předpokládané náklady spojené s budováním nových detektorů, především pro dva LHC experimenty s největší českou účastí ALICE a ATLAS. Druhá hlavní změna souvisí s omezením rozsahu činnosti. VI se zaměřuje jen na financování provozu samotné VI, kdežto stávající projekty INGO zahrnují i výzkumné použití VI. Rozpočet VI CERN-CZ má odpovídajícím způsobem snížené náklady na cestovné.

Osobní náklady hrazené z prostředků účelové podpory MŠMT v roce 2016 činí 6 850 tis. Kč, což odpovídá přibližně 12 úvazkům s průměrným platem 35 000 Kč bez odvodů. Jde o stejný rozsah jako v předchozích projektech INGO. Tyto prostředky budou využity pro administrativní a technické pozice spjaté s provozem VI (administrativní pozice – sekretářka VS CERN, specialista na informační technologie (IT) a kombinovaný ekvivalent 10 úvazků pro vědecké pracovníky, inženýry a techniky). Mzdy jsou nastaveny v souladu s vnitřními předpisy hostitelské a partnerských institucí. Je plánováno jejich každoroční 2% inflační navýšení.

Podstatná část rozpočtu je spjata s příspěvkem na provoz a údržbu detektorů a s příspěvkem na vybudování nových detektorů pro modernizaci na vyšší luminozitu LHC (což je hlavní priorita Evropské strategie částicové fyziky, viz výše). Příspěvky na provoz a údržbu detektorů jsou placeny členskými institucemi jednotlivých experimentů formou členských poplatků. Vychází z příslušných dokumentů MoU a pro LHC experimenty jsou kontrolovány a schvalovány radou LHC RRB složenou ze zástupců národních grantových agentur včetně MŠMT. Odhadovaná výše ročních příspěvků na provoz činí

13,3 mil. Kč ročně (u experimentu s největší českou účastí ATLAS činí 8,0 mil. Kč; u druhého největšího experimentu ALICE 3,2 mil. Kč; zbylých 2,1 mil. Kč připadá na ostatní experimenty).

Příspěvky na vybudování nových detektorů pro vyšší luminositu LHC budou opět placeny na základě MoU podepsanými zástupci národních agentur, tedy i MŠMT. Podpis se pro jednotlivé projekty u experimentu ATLAS očekává v letech 2016-2019 a v současné době není známa jejich přesná výše. Odhad celkové částky vychází ze současných plánů prezentovaných experimenty na RRB a z rozsahu zapojení se českých institucí do těchto experimentů. Náklady na modernizaci detektoru ATLAS jsou plánovány ve standardním scénáři na 275 mil. CHF. Z toho očekávaný podíl českých institucí, určený podobným klíčem jako náklady na provoz, tedy na základě počtu autorů, činí 2,2 %, tedy 6,1 mil. CHF neboli 164,7 mil. Kč při kurzu 27 Kč/CHF. Nové detektory mají být k dispozici pro instalaci v roce 2024. V případě druhého největšího experimentu s českou účastí, detektoru ALICE, jsou plánované náklady na modernizaci ve výši 56 mil. CHF. Při 1,9% podílu českých institucí činí plánované náklady pro českou stranu 1,05 mil. CHF, tedy 28,4 mil.

Celková plánovaná velikost příspěvků na budování nových detektorů během období 2016-2019 činí u experimentu ATLAS 76 231 tis. Kč (tedy 46,3 % celkového očekávaného příspěvku ČR) a 13 141 tis. Kč u experimentu ALICE (opět 46,3 % celkového očekávaného příspěvku ČR). U všech ostatních menších experimentů se odhaduje na 1 457 tis. Kč.

VI plánuje intenzivní zapojení do modernizace detektorů a předpokládá se, že jen část příspěvku na modernizaci detektorů bude formou členských poplatků, podstatná část bude „in-kind“, tedy formou dodávek částí detektorů. O jak velkou část jde, bude upřesněno v následujících letech, až budou známy definitivní plány pro modernizaci detektorů na vysokou luminositu LHC a blíže definovaná role českých institucí. Předpokládá se, že největší zdroje VI budou věnovány příspěvku na modernizaci dráhového detektoru experiment ATLAS (projekt ITk) a ALICE (projekt ITS). Další příspěvky jsou plánovány v oblastech kalorimetrie, chlazení, detektorů dopředných protonů a zpracování dat.

Příspěvky na provoz a modernizaci detektorů pro vyšší luminositu budou placeny téměř výhradně z prostředků účelové podpory MŠMT. Celková očekávaná výše placená VI CERN-CZ ve formě členských poplatků je součtem položek příspěvků na provoz detektorů a příspěvků na modernizaci detektorů. V roce 2016 činí 38 350 tis. Kč.

Cestovní náklady reflektují potřeby jednotlivých experimentů a slouží k zajištění provozu a údržby detektorů, za něž jsou české instituce zodpovědné. Jsou zde zahrnuty i účasti na pracovních poradách spjatých s provozem a řízením experimentů. Součástí jsou cestovní náklady spjaté se zastupováním ČR v řídicích a poradních orgánech CERN (Rada CERN, Finanční výbor, LHC RRB, apod.). Udržení expertů VI v CERN je klíčovou částí služeb, které poskytuje VI. Roční náklady ve výši 14,4 mil. Kč, požadované v rámci VI v roce 2016, představují ekvivalent 11 lidí přítomných v CERN po celý rok. Ekvivalent 3-4 člověkoroků bude použit na dlouhodobé pobyty (šestiměsíční a delší) pracovníků zajišťující klíčové služby VI přímo v CERN (typicky podpora provozu a modernizace těchto detektorů, za které nese daná česká instituce spoluzodpovědnost). Zbytek pak na krátkodobé pobyty v CERN (typicky 7-14 dní) týkající se zajištění provozu aparatury, pracovních porad a zastupování českých institucí a ČR v řídicích orgánech experimentů a CERN. Institucionální spoluúčast v odhadované roční výši 2,7 mil. Kč bude použita na krátkodobé pracovní pobyty v CERN a na pobyty spjaté s propagací VI CERN-CZ (Dny učitelů v CERN, CERN Masterclasses, apod.).

Odhadované roční náklady VI CERN-CZ na služby činí 500 tis. Kč. Jsou zde zahrnuty např. služby za pronájmy ubytovacích kapacit a jiné drobné služby.

Z prostředků VI bude hrazena část nákladů na spotřebu energie počítačové farmy ve výši 983 tis. Kč (v letech 2017-2019 pak ve výši 766 tis. Kč).

Ostatní provozní náklady se převážně týkají nákladů na provoz místních laboratoří na projektech spjatých s vývojem, testováním a konstrukcí nových detektorů. Provozní náklady laboratoří zahrnují následující položky: zakázky na výrobu čipů, zadrátování modulů, nákup drobné měřicí techniky, licencí, výrobu prototypů detektorů, zdrojů napětí, chladících zařízení, drobné modernizace zařízení výpočetního centra, apod. Další část provozních nákladů bude souviset s pracemi na tzv. „in-kind“

příspěvku pro modernizaci detektorů. Naplánované roční náklady požadované z účelové podpory MŠMT představují 9,6 mil. Kč v roce 2016.

Režijní náklady odrážejí náklady spjaté s provozem VI a odpovídají vnitřním pravidlům zúčastněných institucí. Nevztahují se na investice a poplatky spjaté s provozem a modernizací detektorů. Režijní náklady hostitelské instituce byly stanoveny „Full Cost“ metodou a to ve výši 25,01 %. Analýza nákladů byla provedena ve spolupráci s firmou „Deloitte Advisory Ltd.“ a je specifikována v „Rozhodnutí ředitele Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i.“, č. 300/2012. Následně byl celý postup a metodologie auditovány firmou „BDO CA Company, a.s.“. Kalkulace režijních nákladů je každým rokem aktualizována. Stejně tak režijní náklady partnerských institucí jsou v souladu s vnitřními pravidly těchto institucí. Režijní náklady VI CERN-CZ požadované v roce 2016 od poskytovatele činí 8 023 tis. Kč.

Příloha č. 2 - Detailní rozpočet Projektu a uznané náklady Projektu (v tis. Kč)

	2016		2017		2018		2019		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	6 850	6 850	6 990	6 990	7 130	7 130	7 270	7 270	28 240	28 240
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	38 350	38 350	33 683	33 683	33 669	33 669	33 654	33 654	139 356	139 356
Provozní náklady	34 333	34 333	30 181	30 181	30 189	30 189	30 207	30 207	124 910	124 910
Celkem	79 533	79 533	70 854	70 854	70 988	70 988	71 131	71 131	292 506	292 506

CERN-CZ**Příloha č. 2 - Detailní rozpočet Projektu a uznané náklady Projektu (v tis. Kč)****Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.**

	2016		2017		2018		2019		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	3 160	3 160	3 230	3 230	3 300	3 300	3 370	3 370	13 060	13 060
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	29 191	29 191	25 631	25 631	25 620	25 620	25 609	25 609	106 051	106 051
Provozní náklady	13 610	13 610	12 029	12 029	12 034	12 034	12 048	12 048	49 721	49 721
Celkem	45 961	45 961	40 890	40 890	40 954	40 954	41 027	41 027	168 832	168 832

CERN-CZ**Příloha č. 2 - Detailní rozpočet Projektu a uznané náklady Projektu (v tis. Kč)****České vysoké učení technické v Praze**

	2016		2017		2018		2019		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	1 530	1 530	1 560	1 560	1 590	1 590	1 620	1 620	6 300	6 300
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	2 782	2 782	2 443	2 443	2 441	2 441	2 440	2 440	10 106	10 106
Provozní náklady	7 979	7 979	6 887	6 887	6 891	6 891	6 894	6 894	28 651	28 651
Celkem	12 291	12 291	10 890	10 890	10 922	10 922	10 954	10 954	45 057	45 057

CERN-CZ**Příloha č. 2 - Detailní rozpočet Projektu a uznané náklady Projektu (v tis. Kč)****Univerzita Karlova v Praze**

	2016		2017		2018		2019		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	1 690	1 690	1 720	1 720	1 750	1 750	1 790	1 790	6 950	6 950
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	4 147	4 147	3 641	3 641	3 640	3 640	3 638	3 638	15 066	15 066
Provozní náklady	8 644	8 644	7 593	7 593	7 594	7 594	7 595	7 595	31 426	31 426
Celkem	14 481	14 481	12 954	12 954	12 984	12 984	13 023	13 023	53 442	53 442

CERN-CZ**Příloha č. 2 - Detailní rozpočet Projektu a uznané náklady Projektu (v tis. Kč)****Univerzita Palackého v Olomouci**

	2016		2017		2018		2019		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	40	40	40	40	40	40	40	40	160	160
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	446	446	391	391	391	391	391	391	1 619	1 619
Provozní náklady	456	456	428	428	428	428	428	428	1 740	1 740
Celkem	942	942	859	859	859	859	859	859	3 519	3 519

CERN-CZ**Příloha č. 2 - Detailní rozpočet Projektu a uznané náklady Projektu (v tis. Kč)****Západočeská univerzita v Plzni**

	2016		2017		2018		2019		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	401	401	352	352	352	352	352	352	1 457	1 457
Provozní náklady	95	95	95	95	95	95	95	95	380	380
Celkem	496	496	447	447	447	447	447	447	1 837	1 837

