

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:

Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

IČO: 67985530

právní forma: veřejná výzkumná instituce

sídlo: Boční II/1401, 141 31 Praha 4

číslo bankovního účtu: 94-13525041/0710

(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 **Distribovaný systém observatorních a terénních měření geofyzikálních polí** (akronym: **CzechGeo/EPOS**) s identifikačním kódem **LM2015079** (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:

Česká geologická služba

IČO: 00025798

právní forma: státní příspěvková organizace

sídlo: Klárov 131/3, 118 21 Praha 1

Masarykova univerzita

IČO: 00216224

právní forma: veřejná vysoká škola

sídlo: Kotlářská 2, 602 00 Brno

Univerzita Karlova v Praze

IČO: 00216208

právní forma: veřejná vysoká škola

sídlo: Ke Karlovu 3, 121 16 Praha 2

Ústav geoniky AV ČR, v. v. i.

IČO: 68145535

právní forma: veřejná výzkumná instituce

sídlo: Studentská 1768, 708 00 Ostrava-Poruba

Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i.

IČO: 67985891

právní forma: veřejná výzkumná instituce

sídlo: V Holešovičkách 41, 182 09 Praha 8

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i.

IČO: 00025615

právní forma: veřejná výzkumná instituce

sídlo: Ústecká 98, 250 66 Zdíby

- 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 93 704 tis. Kč (slovy: devadesát tři milionů sedm set čtyři 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 **93 704 tis. Kč** (slovy: devadesát tři milionů sedm set čtyři tisíc korun českých) a jsou specifikovány v Příloze č. 2 Rozhodnutí.
- 2) Uznávanými 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 odpovídají 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

úcelově 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 porádce písemně zaváže k zachovávaní 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 kalendářních 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 příspěvu poskytovatele v rámci účelové podpory projektu velké infrastruktury.
- 5) Pokud je předmět řešení Projektu předmětem obchodního tajemství, jiného tajemství nebo utajovanou skutečností 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 účastnícími 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 vracených 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 topografii 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 odrudám rostlin a plemenům zvířat, ve znění zákona č. 93/1996 Sb., zákon č. 408/2000 Sb., o ochraně práv k odrudám rostlin a o změně zákona č. 92/1996 Sb., o odrudách, osivu a sadbě pěstovaných rostlin, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o ochraně práv k odrudám), 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 užité 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 14. 2. 2016

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

Razítko:

Příloha č. 1 – Popis Projektu CzechGeo/EPOS

Název výzkumné infrastruktury: Distribuovaný systém observatorních a terénních měření geofyzikálních polí

Akronym výzkumné infrastruktury: CzechGeo/EPOS

Výzkumná oblast: environmentální vědy

Hostitelská instituce: Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

Statutární orgán: RNDr. Pavel Hejda, CSc., ředitel

Partnerské instituce: Česká geologická služba

Masarykova univerzita

Univerzita Karlova v Praze

Ústav geoniky AV ČR, v. v. i.

Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i.

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i.

Odpovědná osoba: RNDr. Pavel Hejda, CSc.

I. Popis zaměření výzkumné infrastruktury

Výzkumná infrastruktura (dále jen „VI“) CzechGeo/EPOS je ucelený systém pozorování geofyzikálních polí provozovaný geovědními institucemi v ČR. Tento systém je tvořen permanentními observatořemi, převážně zapojenými do světových sítí, lokálními stanicemi ve vybraných oblastech, které jsou významné z hlediska dlouhodobého pozorování pro potřeby základního nebo aplikovaného výzkumu, a mobilními stanicemi, které slouží pro dočasná měření ve vybraných lokalitách, obvykle v rámci velkých mezinárodních VI a projektů. CzechGeo/EPOS umožňuje uživatelsky přívětivý přístup ke globálním a regionálním databázím nebo úložištím, včetně vzdáleného přístupu v reálném čase.

VI zahrnuje pět tematických sekcí (v závorce je uvedena vedoucí instituce):

1) Sekce seismologie (Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i., dále jen „GFÚ AV ČR“)

Česká regionální seismická síť (dále jen „CRSN“) je páteří seismických observací. Síť sestává z 19 širokopásmových seismologických stanic provozovaných šesti partnerskými institucemi. Data jsou přenášena v reálném čase do datových center v Praze a Brně a dále automaticky předávána do evropských a světových center. CRSN je doplněna lokálními sítěmi: WEBNET (23 stanic) – pro výzkum rojových zemětřesení v oblastech západních Čech a Vogtlandu, MONET (13 stanic) – monitorující seismicky aktivní oblast severní Moravy a Slezska, MKNET (11 stanic) – provozovaný v Malých Karpatech ve spolupráci se Slovenskou akademií věd. Seismickou aktivitu geovědně zajímavých oblastí mimo teritorium ČR monitorují sítě PSLNET (12 stanic) – ve spolupráci s Univerzitou Patras jako součást Helénské seismické sítě a REYKJANET (15 stanic) – nově založená semipermanentní síť na poloostrově Reykjanes (Island) na kontaktu euroasijské a severoamerické tektonické desky.

Mobilní sada 55 stanic MOBNET je využívána při realizaci velkých mezinárodních, především pasivních experimentů, cílených na studium hluboké struktury tektonicky významných oblastí Evropy (např. RETREAT-Itálie, LAPNET – Finsko, evropský transekt PASSEQ) i ČR (např. BOHEMA, EgerRift). Služby seismické komunity doplňuje Seismické softwarové centrum obsahující přes sto open-source

počítačových programů z oblasti šíření seismických vln, doplněných hypertextovou dokumentací a demo daty.

- 2) Sekce GNSS a gravimetrie (Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i. dále jen „VÚGTK“)

GNSS (Globální navigační satelitní systém) tvoří dvě permanentní sítě v ČR, VESOG (8 stanic) a GEONAS (18 stanic), a permanentní síť PPGNet (6 stanic) na severozápadě Korintského zálivu v Řecku. Vybraných 10 stanic přispívá do Mezinárodní GNSS služby (IGS) a do permanentní sítě EUREF (European Reference Frame). Distribuci GNSS dat mezinárodní komunitě zajišťuje operační a datové centrum GOP (Geodetické observatoře Pecný) a zpracování GNSS dat včetně generování pokročilých produktů (souřadnic stanic, přesných drah družic, parametrů rotace Země apod.) provádí analytické centrum GOP a přispívá jimi do mezinárodních služeb IGS a EUREF. GOP vyvíjí a poskytuje GNSS softwarové produkty, které jsou dnes využívány v řadě mezinárodních pracovišť a připravovány pro využití v EPOSu.

GNSS kampaně jsou opakovaně měřeny na síti HORNSUNDNET na Špicberkách (7 stanic) pro monitorování tektoniky a glaci-isostatického zdvihu. Epochová GNSS a gravimetrická měření jsou prováděna na síti GREVOLCAN (35 stanic) monitorující aktivní vulkány na řeckých ostrovech Nisyros a Thira a na síti WEBGEODYN (26 stanic) v západních Čechách. K sekci dále náleží Gravimetrická laboratoř Pecný, vybavená supravodivým relativním gravimetrem a absolutním gravimetrem, které přispívají do Globálního geodynamického projektu (GGP) a do Mezinárodního centra pro zemské slapy (ICET).

- 3) Sekce geodynamiky (Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i., dále jen „ÚSMH AV ČR“)

Slapová měření jsou prováděna observatoří Příbram a Skalná a dále na stanicích Jezeří 1 a 2 určených k monitorování svahů Krušných hor nad rozsáhlým povrchovým dolem. Monitorování svahových deformací s cílem varovat před sesuvy půdy je cílem sítě SLOPNET využívající širokou škálu metod. Síť TECNET monitoruje mikropohyby na více než 150 stanicích umístěných na tektonických zlomech ve 12 evropských státech. Stanice sítě TILTNET monitorují náklony a deformace horninových bloků pomocí statických vertikálních kyvadel. Geotermální síť GeoCLIMANET monitoruje podpovrchovou teplotu na pěti stanicích v ČR, Slovinsku a Portugalsku s cílem zkoumat vliv povrchových podmínek na geotermální stav ve větších hloubkách. Řada stanic také monitoruje hladinu podzemních vod.

V příštím finančním období je plánováno vybudování geodynamické observatoře na podkrušnohorském zlomu (NFOWEB – Near Fault Observatory in West Bohemia). Bude sestávat ze tří vrtů o hloubce 300 – 500 metrů vybavených seismometry, přístroji pro monitorování CO₂ a dalším vybavením pro geodynamický monitoring v tektonicky aktivní oblasti. Stávající síť CARBONET bude rovněž začleněna. NFOWEB se zapojí do sítě NFO budované v současné době v rámci EPOSu.

- 4) Sekce geomagnetismu (GFÚ AV ČR)

Kontinuální magnetická pozorování jsou prováděna na Geomagnetické observatoři Budkov u Prahy a data jsou předávána do sítě INTERMAGNET. Mobilní magnetotellurická souprava se využívá pro studium elektrické vodivosti zemské kůry a svrchního pláště na vybraných profilech.

- 5) Sekce geologických a geofyzikálních databází (Česká geologická služba, dále jen „ČGS“)

Propojení aktuálních pozorování s geologickými a geofyzikálními databázemi je podstatné pro základní i aplikovaný geovědní výzkum ve všech oborech. Cílem Datové VI České geologické služby (CGS-DRI) je poskytovat efektivní přístup k těmto datům pomocí moderních IT technologií v souladu s evropskými i globálními standardy. ČGS byla proto vyzvána, aby se od roku 2016 připojila k CzechGeo/EPOS.

II. Význam výzkumné infrastruktury

Základem moderní vědy jsou experimentální měření. Ve většině oborů se data získávají v laboratoři pomocí předem plánovaných a připravených experimentů. Laboratoři geovědního výzkumu je celé zemské těleso a experimenty běží nepřetržitě. Data, která nebyla změřena a zaznamenána dnes, již nelze nikdy plnohodnotně nahradit. Delší výpadek znehodnocuje i dlouhodobé časové řady, na jejichž produkci se podílelo několik generací. Kontinuální a spolehlivý sběr dat na vlastním území je povinností každého státu a dokladem jeho kulturní a technické vyspělosti. Mezinárodní výměna dat, tj. globální dostupnost dat prostřednictvím mezinárodních datových center, je nezbytným předpokladem dalšího rozvoje základního i aplikovaného geovědního výzkumu. CzechGeo/EPOS integruje téměř veškeré observatorní aktivity českých výzkumných a vzdělávacích institucí týkající se výzkumu pevné Země. Jelikož většina dat se předává nepřetržitě do datových center nebo jsou dostupná na vyžádání, jsou hojně využívána domácí i světovou geovědní komunitou, často v kombinaci s daty sousedních regionů.

Mezinárodní geovědní komunita si je dobře vědoma významu observatoří trvale produkujících vysoce kvalitní data a oceňuje nejen úsilí vědeckých pracovníků a techniků, ale i podporu ze strany státní administrativy. Vědecká grémia často přijímají resoluce na podporu observatoří, jejichž existence je ohrožena krácením rozpočtu. České instituce mají pověst spolehlivých partnerů produkujících kvalitní data. To také podporuje zájem o mezinárodní spolupráci, včetně výhody při získávání dat z cizích zdrojů.

CzechGeo/EPOS přispívá k řešení řady národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, např.:

3.2.1. Udržitelná energetika – seismický a geotermální monitoring je nedílnou součástí výzkumu zdrojů geotermální energie.

3.3.2. Globální změny – monitorování teploty ve vrtech umožňuje rekonstruovat historii povrchové teploty a objektivně hodnotit současné změny klimatu. K monitorování klimatických změn a pro evaluaci klimatologických modelů budou v budoucnu využívány též přesné parametry troposféry ze zpracování dat dlouhodobě získaných z permanentních GNSS stanic. Monitoring dynamiky svahových deformací umožňuje pochopení vlivu rostoucí extremity počasí a změn klimatu na vznik sesuvů.

3.6.2. Bezpečnost kritických infrastruktur a zdrojů – otřesy v důsledku lokálních nebo regionálních zemětřesení jsou největší hrozbou nejen pro jaderné elektrárny, ale i pro úložiště jaderného odpadu, přehradní nádrže a další. Realistický odhad seismického rizika je důležitý jak pro samotnou bezpečnost, tak i z hlediska ceny stavby, neboť náklady na seismicky odolné konstrukce enormně rostou s očekávanou intenzitou otřesů. Data získaná při monitorování svahů ohrožených sesuvy mohou být využita jednak pro přijetí opatření k zabezpečení svahu, jednak pro včasné varování v případě akutního nebezpečí sesuvu.

Bez spolehlivých, detailních a aktuálních geologických a obecně geovědních dat nemohou být měření správně interpretována. Proto je nutno zajistit snadnou dostupnost harmonizovaných relevantních dat.

Mezi priority CzechGeo/EPOS patří také výchova studentů. Řada bakalářských, diplomových a dizertačních prací na Matematicko-fyzikální fakultě a Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze (dále jen „UK v Praze“) využívá observatorní data. Studenti mají možnost seznámit se s technickými základy observatorní činnosti a jsou aktivně zapojeni do provozu observatoří, často na partnerských výzkumných ústavech. Data VI byla využita i v magisterském a doktorském studiu na Slezské univerzitě v Opavě a na Vysoké škole báňské – Technické univerzitě Ostrava (dále jen „VŠB-TUO“). Technicky orientované práce (inovace přístrojů nebo vývoj softwarové platformy) byly vypracovány na Českém vysokém učení technickém v Praze (dále jen „ČVUT v Praze“). Data byla rovněž použita v Ph.D. disertacích na zahraničních univerzitách (Jena, Lipsko, Darmstadt, Berlin, Potsdam, Freiberg, Neuchatel, Barcelona).

III. Návaznost výzkumné infrastruktury na mezinárodní výzkumný prostor

CzechGeo/EPOS je národním uzlem panevropské VI EPOS zařazené v roce 2008 na Cestovní mapu ESFRI a podpořené grantem ze zdrojů 7. rámcového programu pro výzkum a technologický rozvoj na období 2010-14. Jelikož observatorní aktivity jsou ve všech státech distribuovány mezi více institucí, hrají národní konsorcia významnou úlohu ve struktuře EPOSu. CzechGeo/EPOS bylo v rámci EPOSu prvním národním konsorciem. Díky tomu mu také bylo svěřeno pořádání první regionální konference EPOSu, jejímž cílem bylo propagovat integraci observatorních aktivit v zemích střední a východní Evropy. Aktivně se také zapojil do přípravné fáze VI EPOS. Jan Zedník byl místopředsedou Rady EPOSu, Pavel Hejda předsedou pracovní skupiny Geomagnetická data a Jan Douša místopředsedou pracovní skupiny GNSS a ostatní geodetická data.

V květnu 2014 byl EPOS zařazen rozhodnutím Evropské rady mezi tři prioritní VI z Cestovní mapy ESFRI pro nadcházející období. Na základě tohoto hodnocení byl EPOS vybídnut k podání návrhu projektu implementační fáze (EPOS IP) do výzvy na podporu VI v Rámcovém programu pro výzkum a inovace Horizont 2020. Návrh byl schválen v dubnu a čtyřletý program zahájen 1. října 2015. Řešení projektu se účastní dvě česká pracoviště. GFÚ AV ČR byl pověřen vedením programového balíčku WP13 Geomagnetické observace a účastní se řešení balíčku WP14 Antropogenní hazard, VÚGTK se podílí na řešení balíčku WP10 GNSS data a produkty a vede úkol 10.4 Diseminace GNSS dat. Pavel Hejda je členem Koordinační rady projektu EPOS IP.

Návaznost na mezinárodní výzkumný prostor je přirozenou vlastností geovědního výzkumu. CzechGeo/EPOS nabízí uživatelům široké portfolio dat. Jejich hodnota se mnohonásobí, jsou-li spojena s daty z ostatních zemí. To se dosud děje převážně odděleně pro jednotlivé obory. Základní ideou EPOSu je integrace dat napříč disciplínami s cílem usnadnit přístup k datům a jejich využití pro multioborová studia. EPOS podporuje iniciativu „Earth Science Europe – ESE“ založenou v roce 2012, jejímž cílem je podpora spolupráce napříč geovědním spektrem. Komunita ESE zahrnuje zástupce mnoha evropských organizací včetně EGU (Evropská geovědní unie), EAGE (Evropská asociace geovědců a inženýrů) nebo EuroGeoSurveys. ČGS je koordinátorem iniciativy OneGeology-Europe Plus a aktivním účastníkem připravované VI ERANET pro geologii.

Iniciativa INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe) je definována Směrnicí o vybudování infrastruktury prostorových dat ve Společenství, která vstoupila v platnost 15. května 2007 a byla transponována do národní legislativy zákonem č. 380/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů. Definuje pravidla a povinnosti poskytovatelů harmonizovaných prostorových informací včetně dat geologických a geofyzikálních.

Spolupráce CzechGeo se ovšem neomezuje jen na Evropský výzkumný prostor. Například data seismických sítí jsou předávána do Mezinárodního seismologického centra (ISC) a Seismologického centra Geologické služby USA (NEIC), GNSS data a přesné dráhy družic přispívají do Mezinárodní GNSS služby (IGS), magnetická observatoř Budkov je členem globální sítě INTERMAGNET a ČGS participuje v globální iniciativě OneGeology.

Zájem je rovněž o provozování stejného monitoringu, jaký je provozován v CzechGeo. Po vzoru sítě TECNET byl monitoring mikropohybů na zlomech instalován např. v USA na zlomu San Andreas, v Peru v seismologické štolě Ňaña u Limy, na Kanárských ostrovech, v Kyrgyzstánu v seismologických štolách Boom a Ala Archa, na Špicberkách a nejnověji v Etiopii ve východoafrickém riftu. V jedné z instalací jsou přístroje v sv. Indii, ve středním Turecku či Jihoafrické republice.

O neustále vzrůstajícím zájmu o získávaná data svědčí objem stahovaných dat, například v síti TECNET bylo v roce 2010 registrováno 1 104 návštěv, které stáhly 350 MB dat, a v roce 2014 již 24 104 návštěv a 13,15 GB stažených dat. Návštěvy byly realizovány ze 70 zemí celého světa.

IV. Využití a výstupy výzkumné infrastruktury

Kritériem využití VI je obvykle počet provozních hodin a podíl hostujících vědeckých pracovníků. CzechGeo/EPOS je tvořen převážně permanentními observatoři s nepřetržitým provozem 24 hodin denně (využití 100 %). Největší mobilní systém MOBNET (60 stanic) je využíván převážně v rámci velkých evropských projektů (v současnosti AlpArray) a využití stanic se pohybuje kolem 95 %. Zbývající čas slouží k servisu a přemístění stanic na jiný projekt. Ostatní mobilní zařízení jsou využívána periodicky pro terénní nebo speciální observatorní měření.

Distribuovaná observatorní VI není určena pro přímé využití hostujícími vědeckými pracovníky. Výjimku tvoří srovnávací nebo výuková měření. Vědecká komunita využívá observatorní data a primární produkty prostřednictvím datových center nebo na základě žádosti adresované poskytovatelům dat. Od uživatelů dat se sice požaduje, aby v publikacích uváděli poděkování a informovali producenta dat, v praxi se tak ale děje jen zřídka. Zavedení objektivních kritérií a postupů pro měření dopadu observatorních VI je jedním z úkolů implementační fáze EPOSu, a CzechGeo/EPOS bude tyto postupy využívat.

Významní uživatelé dat z vědecké obce jsou také spolupracující instituce uvedené v sekci V. Uživatelé z oblasti veřejné správy a komerce obvykle nepracují s naměřenými daty, ale mají zájem o zpracované produkty, souhrny a analýzy. Mezi významné uživatele patří:

- Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB), Správa úložišť radioaktivního odpadu (SÚRAO) – poskytování seismických dat a analýz o lokální a regionální seismicitě zájmových lokalit. Rozhodnutí těchto státních úřadů má přímý ekonomický, ekologický a politický dopad na celou společnost.
- ČEZ Group, a. s. – aktuální informace o seismické aktivitě pro bezpečnost jaderných elektráren.
- Severočeská energetická, a. s. – monitorování stability svahů Krušných hor nad hnědouhelným lomem Československá armáda.
- Orgány samosprávy a firmy na Karvinsku (MÚ Karviná, MÚ Orlová, Lázně Darkov, a. s.) – informace o otřesech vyvolaných indukovanou seismicitou a vyhodnocení možného dopadu na stavby a technická díla.
- Orgány státní správy a samosprávy využívající informace o stabilitě svahů (SLOPENET) mohou v budoucnu předejít rozsáhlým škodám i ztrátám na životech.
- Orgány samosprávy a firmy v Karlovarském kraji – informace o dopadu zemětřesené aktivity na pohyby zemského povrchu, hladinu podzemních vod, změnách gravitačního pole a výronu CO₂.
- Komerční pojišťovny potřebují pro šetření škodních událostí způsobených seismickou aktivitou odhad stupně makroseismické intenzity, výhradně poskytovaný GFÚ AV ČR.
- Geodézie Brno – využití dat GNSS pro kontrolu stability stanic sítě TopNet (nástupce firmy Geodis v oblasti GNSS).
- Soudně-znalecké posudky využívají data např. GNSS nebo informace o stabilitě svahů (budovaná síť SLOPENET).
- Český úřad zeměměřický a katastrální – dodávání dat z infrastruktury VESOG do sítě permanentních GNSS stanic CZEPOS.
- Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad – předávání seismických a geomagnetických dat, spolupráce na provozu seismické a GNSS stanice Polom.
- Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v. v. i. – předávání dat z monitoringu hladiny podzemních vod.
- Česká televize – předávání denních předpovědí geomagnetické aktivity do relace předpovědi počasí.

- Meteorologické instituce (Météo France, MetOffice UK a další) využívají produkty troposférických zpoždění určených z pozemních GNSS dat pro numerické předpovědi počasí.
- DIAMO s. p. – geologická a geofyzikální data a přístup k relevantním geologickým informačním a znalostním zdrojům jsou zásadní podklady pro řešení a sanačních programů a odstraňování starých ekologických zátěží.
- Vysoké školy a univerzity – VŠB-TUO, Přírodovědecká fakulta UK v Praze a další – efektivní přístup k datovým zdrojům v geologii pro účely výzkumu a vzdělávání.

Vývoj nových technologií není primárním cílem observatoří VI. Přístroje jsou vyvíjeny zejména v případě, kdy komerční produkty nejsou dostupné nebo nevyhovují požadavkům VI:

- Vývoj a průběžný upgrade registračního zařízení VISTEC-GAIA pro mobilní seismickou síť MOBNET.
- Vývoj rotačního seismometru, český patent č. 301218, US patent v přípravě ve spolupráci s USGS.
- Prototyp GNSS stanice měřící signály z nově budovaného evropského systému Galileo.
- Vývoj vysoce citlivého dvojsložkového náklonoměru pro geodynamické observatoře.
- Spolupráce s katedrou měření Fakulty elektrotechniky ČVUT v Praze na vývoji a testování magnetometrů.
- Spolupráce s Univerzitou v Barceloně a firmou GESTRA a. s. na celkové modernizaci 3-D dilatometru TM 71 (prototyp je v současné době testován v jeskyni Rochefort v Belgii a ve štolě Bedřichov v ČR).
- Vývoj SW nástrojů a metodických postupů pro efektivní sdílení dat.

V. Výzkumné a jiné spolupráce výzkumné infrastruktury

Vzhledem k rozsahu činnosti CzechGeo/EPOS jsou níže uvedeny jen nejvýznamnější spolupráce z jednotlivých oborů:

- V rámci Implementační fáze EPOSu se VI podílí na tvorbě tematických služeb ve třech oblastech. Přímými partnery je 20 institucí, např. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia Roma, GeoForschungsZentrum Potsdam, British Geological Survey, Geofyzikální ústav Polské Akademie věd, Belgická královská observatoř.
- Česká regionální seismická síť spolupracuje se sítěmi okolních zemí i s Evropským seismologickým centrem ORFEUS, jedním ze šesti uzlů nově budovaného evropského archivu digitálních dat EIDA (European Integrated Data Archive).
- Seismická stanice VRAC je součástí Mezinárodní monitorovací sítě Organizace smlouvy o všeobecném zákazu jaderných zkoušek (CTBTO).
- WEBNET, WEBGEODYN a CARBONET spolupracují zejména s německými univerzitami Jena, Leipzig, Freiberg, Bonn a s GeoForschungsZentrum Potsdam.
- Síť REYKJANET je provozována ve spolupráci s Islandskou geologickou službou a Islandským meteorologickým úřadem.
- MOBNET spolupracuje s desítkami evropskými pracovišti při mezinárodních seismologických experimentech. V rámci současného projektu AlpArray existuje úzká spolupráce s ETH Zurich, Univ. Vienna, Strasbourg, Grenoble, GFZ Potsdam, INGV Roma aj. Experimentální data jsou aktuální a předchozí experimenty postupně vkládány do systému EIDA.

- V rámci provozování sítí PLSNet, PPGNet a GREVOLCAN byla navázána spolupráce s Národní observatoří v Aténách, univerzitami v Aténách, Patrasu, Soluni a se soukromou zeměměřickou společností METRICA A.E. Spolupráce zajišťuje přístup k datům ostatních partnerů.
- GNSS datová a analytická centra spolupracují s celou řadou evropských a světových institucí a jsou dlouhodobě součástí organizací např. Mezinárodní GNSS služby (IGS), subkomise Mezinárodní Asociace Geodézie (IAG) pro Evropský referenční rámec (EUREF).
- Síť TECNET spolupracuje v rámci Evropy s univerzitami v Darmstadtu, Karlsruhe, Wroclawi, Bratislavě, Bernu, Vídni, Glasgow, Florencii, Camerinu, Lublani, Barceloně, San Diegu, Arba Minch, s výzkumnými institucemi v Evropě, Asii, Jižní Americe a státními organizacemi jako Správa jeskyní České republiky a Slovenské republiky, SÚRAO, NAGRA (Švýcarsko), Geologický úřad Baden-Württemberg (Německo), GÚDŠ (Slovensko), Geologická služba Jihoafrické republiky aj.
- Účast v Mezinárodním programu výzkumného vrtání na kontinentech (ICDP) zajišťuje přístup k rozsáhlé databázi výsledků předchozích vrtů i podporu pro předpokládané aktivity VI.
- Spolupráce v rámci EuroGeoSurveys a připravované VI ERANET pro geologii.
- INSPIRE – poskytování metadat a harmonizovaných webových služeb na evropský geoportál.

VI. Management výzkumné infrastruktury

Provoz observatoří patřil od samého počátku k základním aktivitám hostitelské instituce – GFÚ AV ČR i partnerských institucí a je součástí jejich základací listiny nebo výzkumného plánu. Observatorní data jsou hojně využívána ve výzkumných programech. Instalace dočasných sítí vychází přímo z požadavků vědeckých pracovníků, často i jako součást širší mezinárodní spolupráce. Hostitelská i partnerské instituce mají dlouhou tradici v observačních aktivitách a zkušený tým pro instalaci a provoz zařízení i sběr a zpracování dat. Dohled nad jednotlivými zařízeními/sítěmi mají vědečtí pracovníci, kteří navrhnou rozvoj služeb s ohledem na potřeby výzkumu v daném oboru. ČGS má dlouholetou tradici ve shromažďování, zpracování, trvalém uchování a efektivním poskytování geologických informací.

Orgány CzechGeo/EPOS jsou:

- rada,
- předseda,
- mezinárodní vědecká rada.

Rada se skládá ze zástupců hostitelské a partnerských institucí jmenovaných jejich statutárním orgánem. Předsedou rady je odpovědná osoba VI.

Rada:

- dbá na zachování účelu, pro který byla VI zřízena a na uplatnění veřejného zájmu v její činnosti a na její řádné hospodaření,
- stanovuje směry činnosti VI a rozhoduje o koncepci jejího rozvoje s přihlédnutím k doporučením evropské VI EPOS,
- projednává návrhy projektů,
- jmenuje vedoucí sekci,
- schvaluje rozpočet VI a jeho změny,
- schvaluje výroční zprávu.

Rada se schází nejméně dvakrát ročně. K jednání rady jsou s hlasem poradním přizváni vedoucí sekci.

Předseda:

- zastupuje VI ve vztahu k MŠMT a dalším externím subjektům,
- zastupuje VI zejména při jednáních o přistoupení ČR k evropské VI EPOS,
- zodpovídá za přípravu výroční zprávy a dalších dokumentů podle požadavku MŠMT a předává je po projednání radou MŠMT,
- předkládá poskytovatelům návrhy projektů.

Mezinárodní vědecká rada:

- monitoruje činnost VI zejména s ohledem na kvalitu poskytovaných a datových služeb a jejich význam pro geovědní výzkum,
- dává doporučení pro rozvoj služeb a zlepšení jejich kvality,
- projednává výroční zprávu a návrhy projektů.

Vedoucí sekci koordinují činnost sekci s cílem zvýšit informovanost a podpořit spolupráci mezi oborově příbuznými VI.

Finanční řízení – rozpočet institucionálních i účelových prostředků podléhá finančním pravidlům hostitelské a partnerských institucí. Veškeré finanční operace budou v těchto institucích vedeny v samostatných účetních evidencích tak, aby přehled nákladů a výnosů, včetně institucionálních příspěvků, byl transparentní.

VII. Popis uznaných nákladů

Největší položkou jsou osobní náklady spojené s provozem a údržbou rozsáhlé VI, včetně primárního zpracování dat (přibližně 9 přepočtených úvazků odborných pracovníků VŠ a 5 p. ú. odborných pracovníků SŠ), vývojem software a správou databází (7 p. ú. odborných pracovníků VŠ). Ačkoliv vybavení stanic telemetrií pro přenos dat v reálném čase patří k prioritám při budování VI, v řadě případů by to bylo technicky neproveditelné nebo extrémně nákladné, a data jsou ukládána na lokální média. Periodická návštěva stanic je proto nezbytná. Dohody o provedení práce jsou uzavírány zejména s místními občany na obsluhu a dohled nad stanicemi.

Cesty na observatoře a stanice tvoří přibližně 80 % cestovních nákladů. Zbývající část připadá na workshopy specializované na observatorní problematiku, koordinační schůze, srovnávací měření apod.

Největšími položkami ve službách jsou energie, telekomunikační poplatky, pronájmy prostor a opravy zařízení.

Položka jiné náklady zahrnuje spotřební materiál, drobnou výpočetní techniku nebo zařizovací předměty.

Členské poplatky – podle současného plánu bude EPOS-ERIC ustaven v roce 2018. Výše členských příspěvků není dosud známa, předpokládáný odhad je cca 100 tis. EUR ročně, tedy 2,7 mil. Kč.

Roční členský poplatek ČR do Mezinárodního programu výzkumného vrtání na kontinentech (ICDP) je 720 tis. Kč, Mezinárodního konsorcia o půdních sesuvech (ICL) 40 tis. Kč, Mezinárodní asociace inženýrské geologie (IAEG) 10 tis. Kč, Evropského středozemního softwarového centra 25 tis. Kč a Evropské geologické datové infrastruktury (EGDI) 220 tis. Kč.

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

	2 016		2 017		2 018		2 019		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	11 597	11 597	11 597	11 597	10 200	10 200	10 200	10 200	43 594	43 594
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	1 015	1 015	1 015	1 015	3 715	3 715	3 715	3 715	9 460	9 460
Provozní náklady	10 814	10 814	10 814	10 814	9 511	9 511	9 511	9 511	40 650	40 650
Celkem	23 426	23 426	23 426	23 426	23 426	23 426	23 426	23 426	93 704	93 704

CzechGeo/EPOS

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

Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

	2 016		2 017		2 018		2 019		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	2 797	2 797	2 797	2 797	2 459	2 459	2 459	2 459	10 512	10 512
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	720	720	720	720	3 420	3 420	3 420	3 420	8 280	8 280
Provozní náklady	2 422	2 422	2 422	2 422	2 130	2 130	2 130	2 130	9 104	9 104
Celkem	5 939	5 939	5 939	5 939	8 009	8 009	8 009	8 009	27 896	27 896

CzechGeo/EPOS**Příloha č. 2 - Detailní rozpočet Projektu a uznané náklady Projektu (v tis. Kč)****Česká geologická služba**

	2 016		2 017		2 018		2 019		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	2 050	2 050	2 050	2 050	1 803	1 803	1 803	1 803	7 706	7 706
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	220	220	220	220	220	220	220	220	880	880
Provozní náklady	2 083	2 083	2 083	2 083	1 832	1 832	1 832	1 832	7 830	7 830
Celkem	4 353	4 353	4 353	4 353	3 855	3 855	3 855	3 855	16 416	16 416

CzechGeo/EPOS

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

Masarykova univerzita

	2 0 1 6		2 0 1 7		2 0 1 8		2 0 1 9		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	907	907	907	907	798	798	798	798	3 410	3 410
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	25	25	25	25	25	25	25	25	100	100
Provozní náklady	349	349	349	349	307	307	307	307	1 312	1 312
Celkem	1 281	1 281	1 281	1 281	1 130	1 130	1 130	1 130	4 822	4 822

CzechGeo/EPOS

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

Univerzita Karlova v Praze

	2 016		2 017		2 018		2 019		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	1 086	1 086	1 086	1 086	956	956	956	956	4 084	4 084
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	584	584	584	584	514	514	514	514	2 196	2 196
Celkem	1 670	1 670	1 670	1 670	1 470	1 470	1 470	1 470	6 280	6 280

CzechGeo/EPOS**Příloha č. 2 - Detailní rozpočet Projektu a uznané náklady Projektu (v tis. Kč)****Ústav geoniky AV ČR, v. v. i.**

	2 016		2 017		2 018		2 019		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	261	261	261	261	229	229	229	229	980	980
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	62	62	62	62	55	55	55	55	234	234
Celkem	323	323	323	323	284	284	284	284	1 214	1 214

CzechGeo/EPOS

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

Ústav struktury a mechaniky hornin 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	2 484	2 484	2 484	2 484	2 185	2 185	2 185	2 185	9 338	9 338
Investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Členské poplatky	50	50	50	50	50	50	50	50	200	200
Provozní náklady	2 087	2 087	2 087	2 087	1 835	1 835	1 835	1 835	7 844	7 844
Celkem	4 621	4 621	4 621	4 621	4 070	4 070	4 070	4 070	17 382	17 382

CzechGeo/EPOS

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

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i.

	2 0 1 6		2 0 1 7		2 0 1 8		2 0 1 9		Celkem	
	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT	Uznané náklady	Dotace MŠMT
Osobní náklady	2 012	2 012	2 012	2 012	1 770	1 770	1 770	1 770	7 564	7 564
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	3 227	3 227	3 227	3 227	2 838	2 838	2 838	2 838	12 130	12 130
Celkem	5 239	5 239	5 239	5 239	4 608	4 608	4 608	4 608	19 694	19 694