



## Žádost o podporu

### Identifikace operace

**Registrační číslo projektu:** CZ.02.1.01/0.0/0.0/16\_026/0008459  
**Identifikace žádosti (Hash):** ooJswP  
**Zkrácený název projektu:** GeoBarr

**Typ podání:** Automatické  
**Způsob jednání:** Podepisují všichni signatáři

### Projekt

**Číslo programu:** 02  
**Název programu:** Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání  
**Číslo výzvy:** 02\_16\_026  
**Název výzvy:** Výzva č. 02\_16\_026 pro Dlouhodobá mezisektorová spolupráce v prioritní ose 1 OP

**Název projektu CZ:** Dlouhodobý výzkum geochemických bariér pro ukládání jaderného odpadu  
**Název projektu EN:** Long-term research of geochemical barriers for nuclear waste disposal

### **Anotace projektu:**

Cílem projektu je využít ložisko uranu Rožná, vzniklé před cca 270 mil. lety, jako přírodního analogu pro studium chování uranu v zemské kůře. Chtěli bychom tak napomoci predikovat chování vyhořelého jaderného paliva, které je podobně jako rudy uranu na ložisku tvořeno převážně UO<sub>2</sub>, na jeho úložišti. Cílem je doplnit znalosti o mechanismech vzniku ložiska a okolním geologickém prostředí, které působilo jako přírodní geochemická bariéra bránící migraci uranu z prostředí ložiska do okolí.

### Fyzická realizace projektu

**Předpokládané datum zahájení:** 1. 8. 2018  
**Skutečné datum zahájení:**  
**Předpokládané datum ukončení:** 31. 12. 2022  
**Předpokládaná doba trvání (v měsících):** 53

### Příjmy projektu

**Jiné peněžní příjmy (JPP):** Projekt nevytváří jiné peněžní příjmy  
**Příjmy dle čl. 61 obecného nařízení:** Projekt nevytváří příjmy dle článku 61

### Doplňkové informace

Realizace zadávacích řízení na projektu:	Ano
Liniová stavba:	
Další podpory ve vztahu k projektu z jiných veřejných zdrojů:	
Veřejná podpora:	Ano
Společný akční plán:	
Partnerství veřejného a soukromého sektoru:	
CBA:	
Projekt je zcela nebo zčásti prováděn sociálními partnery nebo NNO:	
Projekt je zaměřen na orgány veřejné správy a veřejné služby na celostátní, regionální nebo místní úrovni:	
Velký projekt	
Režim financování:	Ex-ante

:

Fázovaný projekt:

Popis fázovaného projektu:

### Specifické cíle

Číslo programu, Název programu	02 Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
Číslo prioritní osy, Název prioritní osy	02.1 Posilování kapacit pro kvalitní výzkum 02.1.01 Posilování výzkumné a inovační infrastruktury a kapacit pro rozvoj vynikající úrovně výzkumu a inovací a podpora odborných středisek, zejména těch, jež jsou předmětem celoevropského zájmu
Číslo investiční priority, Název investiční priority	
Číslo opatření, Název opatření	
Číslo tematického cíle, Název tematického cíle	TC 01 Posílení výzkumu, technologického rozvoje a inovací 02.1.01.2 Budování kapacit a posílení dlouhodobé spolupráce výzkumných organizací s aplikační sférou
Číslo, Název	
Procentní podíl	100
Kategorie regionu:	
Více rozvinuté	0
Méně rozvinuté	100

## **Popis projektu**

### **Jaký problém projekt řeší?**

Projekt řeší roli geochemické bariery při ukládání vyhořelého jaderného paliva.

Vyhořelé jaderné palivo z atomových elektráren je tvořeno z více než 95% oxidem uraničitým (UO<sub>2</sub>). V jaderném palivu zůstává celá řada radioaktivních izotopů s poločasy rozpadu od několika let až po časy překračující desetitisíce let. Kromě inženýrských bariér (ocelový či měděný kontejner, bentonit, beton) bude hrát rozhodující roli horninové prostředí a podzemní vody, které jsou v horninovém prostředí obsaženy. Typ hornin, jejich minerální složení a mechanické vlastnosti spolu s podzemními vodami, jejichž složení je horninami a režimem proudění určováno, budou mít rozhodující vliv na odolnost inženýrských bariér po celou dobu bezpečného uložení jaderného paliva. Zároveň určuje typ hornin, fyzikálně-chemické parametry a jejich složení migrační schopnosti radionuklidů, z nichž nejvýznamnějším je z dlouhodobého hlediska uran.

Z hlediska zajištění bezpečnosti je třeba po tuto dobu izolovat vyhořelé jaderné palivo od okolního prostředí. Při budování, provozu a uzavření hlubinného úložiště projde hlubinné úložiště několika změnami podmínek, které budou významně ovlivňovat inženýrské bariéry, konstrukční materiály i horninové prostředí.

Jaderné elektrárny v ČR nemají žádné hlubinné úložiště. JE Dukovany a JE Temelín mají střednědobá úložiště pouze pro použité palivo (tzv. mezisklady).

Uranové ložisko Rožná poskytuje jedinečnou možnost studovat migraci uranu v reálném horninovém prostředí za podmínek, které jsou srovnatelné s podmínkami plánovaného hlubinného úložiště vyhořelého jaderného paliva. Ložisko je otevřeno po dobu šesti desítek let, je přístupné od povrchu do hloubky 1 200 metrů. V roce 2019 je plánováno úplné uzavření dolu Rožná.

Výsledky projektu umožní upřesnit požadavky na inženýrské bariéry a celkovou koncepci úložiště. Výsledky pak budou sloužit jako cenný podklad pro bezpečnostní analýzu výběru lokality a realizace úložiště v ČR.

### **Jaké jsou příčiny problému?**

Produkce vyhořelého jaderného paliva v souvislosti s provozem jaderných elektráren. První komerční jaderná elektrárna Calder Hall ve Velké Británii byla poprvé k elektrické síti připojena 27. srpna 1956. Na konci června 2014 bylo na celém světě v provozu 388 energických jaderných reaktorů ve 31 zemích světa; dalších 67 reaktorů bylo ve výstavbě.

Vyhořelé jaderné palivo je nezbytně nutné bezpečně izolovat od okolního prostředí, zamezit jeho kontaktu s lidmi nebo složkami životního prostředí. Použité palivo je obvykle skladováno nejdříve pod vodou po dobu nejméně pěti let a po částečném vychladnutí je pak přesunuto do suchého skladování. Hlubkové geologické uložení a likvidace je obecně považováno za nejlepší řešení pro konečné uložení pro většinu vyprodukovaného radioaktivního odpadu. Navzdory dlouhodobé shodě mezi mnoha odborníky, že geologická likvidace může být bezpečná, technologicky proveditelná a šetrná k životnímu

prostředí, velká část široké veřejnosti v mnoha zemích zůstává skeptická. Jedním z úkolů, jimž čelí příznivci těchto snah, je důvěrně prokázat, že úložiště bude obsahovat odpady tak dlouho, aby jakékoli uvolnění, které by mohlo v budoucnu dojít, nebude představovat žádné významné zdravotní nebo environmentální riziko.

V rámci ČR je problematika ukládání vyhořelého jaderného paliva v gesci SURAO (Správy úložišť radioaktivních odpadů), jehož hlavním úkolem je zajišťovat bezpečné nakládání s radioaktivními odpady, které musí probíhat v souladu s vládou schválenou Konceptí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem, s požadavky na jadernou bezpečnost a ochranu člověka i životního prostředí a s mezinárodními smlouvami. Výsledky předkládaného projektu mohou výrazně přispět k procesu výběru vhodné lokality úložiště vyhořelého jaderného paliva právě s ohledem na existenci a fungování přírodní geochemické bariéry.

### **Co je cílem projektu?**

Cílem projektu je přispět k výzkumu úložiště vyhořelého jaderného paliva v ČR i ve světě a k vyhledávání vhodné lokality pro jeho umístění definováním podmínek geochemické bariéry. Tedy souboru charakteristik geologického prostředí (zejména jeho geochemických vlastností), které bude samo, přírodními procesy blokovat migraci uranu z úložiště do okolního prostředí. Tato charakteristika pak může výrazně zefektivnit práce při vyhledávání vhodné lokality pro výstavbu úložiště vyhořelého jaderného paliva v ČR.

Uzavírané ložisko uranu Rožná představuje jedinečné prostředí pro zamýšlený výzkum. Toto ložisko vzniklo před 270 mil lety a uran v něm byl stabilní až do současnosti.

Cílem projektu je ve spolupráci tří organizací (MU PŘF, DIAMO, s.p., SÚRAO), které dlouhodobě na této tematice spolupracují, získat metodou studia přírodního analogu ložiska uranu Rožná - nová data, které umožní definovat podmínky za kterých byl uran na ložisku stabilní; tedy právě základní parametry geochemické bariéry blokující migraci radioaktivních prvků z úložiště do okolního prostředí. Za tímto účelem bude nutné doplnit dosavadní údaje o mechanismech vzniku ložiska, o okolním geologickém prostředí a jeho dlouhodobém vývoji, které působilo jako přírodní geochemická bariéra bránící migraci uranu z prostředí ložiska do okolí.

Je reálný předpoklad, že horninové prostředí úložiště, které bude mít obdobné vlastnosti jako horninové prostředí ložiska, bude působit jako přirozené geochemické bariéry a blokovat migraci uranu do okolí. Ložisko Rožná rovněž poskytuje díky svému dlouhodobému otevření jedinečnou možnost studovat probíhající migraci uranu v reálném horninovém a vodním prostředí za podmínek, které jsou srovnatelné s podmínkami plánovaného hlubinného úložiště. Režim otevření, provozu a uzavření ložiska včetně změn oxidačně-redukčních podmínek a hydrogeologického režimu je prakticky stejný, jaký bude při budování, provozu a uzavření hlubinného úložiště radioaktivního odpadu.

### **Jaká změna/y je/ jsou v důsledku projektu očekávána/y?**

První změnou je definice geochemické bariéry, tj. souhrnu charakteristik horninového prostředí úložiště, které budou přirozeně blokovat migraci uranu a dalších radionuklidů z úložiště do okolního prostředí. Takováto charakteristika dosud neexistovala. Charakteristika této bariéry bude vycházet ze studia přírodního ekvivalentu, tedy podmínek, které vedly před 270 mil lety ke zformování ložiska uranu Rožná a následně uranu na ložisku stabilizovaly, zabránily jeho migraci a degradaci ložiska. Pozornost

soustředíme rovněž na procesy ovlivňující chování uranu při exploataci ložiska a jeho následném zatápění, které jsou velmi blízké procesům probíhajícím při provozu úložiště a jeho následném uzavření a přirozeném zatopení. V ČR probíhá již řadu let výzkum týkající se dlouhodobého ukládání vyhořelého jaderného paliva na podzemním úložišti řízeny SURAO. Definice a popsání horninového prostředí přirozeně blokujících migraci uranu může výrazně změnit dosavadní pohled na charakteristiku horninového prostředí pro uvažované úložiště a výrazně napomoci výběru vhodné lokality.

Druhou pozitivní změnou bude využití výsledků projektu při komunikaci problematiky úložiště s širší veřejností. Závěry projektu popíší přírodní procesy, které vedou ke koncentraci a stabilizaci UO<sub>2</sub> v zemské kůře. Projekt zdokumentuje přírodní procesy vedoucí ke vzniku ložiska uranu, které je v principu velmi podobné úložišti vyhořelého jaderného paliva. Ukáže tak, že UO<sub>2</sub> ať již jako ruda uranu nebo eventuálně jako vyhořelé palivo, může být v horninovém prostředí stabilní po dobu stovek milionů let. Úložiště vyhořelého jaderného paliva může být proto postaveno na základě poznatků získaných při studiu přírodního analogu ? ložiska uranu s využitím přírodních procesů a nepředstavuje proto žádný neověřený a ve svých důsledcích nepředvídatelný zásah do zemské kůry.

### **Jaké aktivity v projektu budou realizovány?**

#### **1. Řízení projektu**

- admin. tým bude zajišťovat realizaci v souladu s pravidly OP VVV a legislativy ČR

#### **2. Vytvoření, realizace, či prohloubení spolupráce v rámci partnerství výzk. organizací s aplik. sférou**

- bude navázáno na dosavadní spolupráci (smluvní výzkum, grant. projekty) mezi MU a partnery; dojde k vzájem. využití know-how a infrastruktury jednotliv. partnerů k řešení společného výzk. záměru s potenciálem přispět k řešení problematiky úložiště jader. odpadu v ČR

#### **3. Příprava a vznik strategie dlouhodobé spolupráce**

- vzniknou dokumenty Dlouhodobé strategie při studiu přírodních geochem. bariér při ukládání JO;

- v případě MU budou zaneseny do zaměření Specifického výzkumu ÚGV, nebo aktualizaci

Dlouhodobého záměru PŘF MU;

- u partnerů budou zapracovány do jejich příslušných rozvoj. dokumentů

#### **4. Spolupráce v rámci realizace společných výzk. aktivit/záměrů (viz. Studie proveditelnosti)**

- studium přírodních geochem. bariér při ukládání jader. odpadu vyžaduje spolupráci všech 3 subjektů  
\* DIAMO - má přístup k ložisku Rožná min. do roku 2019, archiv vzorků a dokumentace k pracem prováděným po dobu 50 let;

\* SURAO - zajistí mezinár. kontakty na pracoviště, kt. projektují úložiště JO nebo provozují podz.

laboratoře pro výzkum této problematiky, budou usměrňovat výzk. aktivity tak, aby vedli k hlavnímu cíli (přípravě úložiště vyhořelého jader. paliva);

\* MU - disponuje analyt. přístroji a výzkum. pracovníky, kteří mohou z archivních a nově získaných dat o ložisku získat informace a vědecky je zhodnotit

#### **5. Aktivity vedoucí k navázání a prohloubení mezinár. spolupráce se zahr. výzk. subjekty a subjekty z aplik. sféry**

- kontakt, výjezdy a výměna zkušeností se zahr. podz. laboratořemi (Fin, Bel, Šve, Švý, Jap)

#### **6. Vznik a rozvoj společných výzk. pracovišť, vč. pořízení infrastruktury**

- upgradována bude optická laboratoř na PŘMU
- dojde ke zrychlení a zpřesnění analyt. činnosti

#### 7. Zapojení zástupců apl. sféry do výuky

- vznikne 10 student. závěr. prací pod vedením partnerů

#### **Popis realizačního týmu projektu :**

Plánovány jsou 2 výzk. záměry=2 výzk. týmy. Hl. řešitelem a garantem bude doc. RNDr. Jaromír Leichmann, Dr.

#### Výzk. záměr 1

Výzk. tým bude složen celkem z 11 výzk. pracovníků. Vedoucím bude Doc. Radek Škoda, Ph.D.

Odb. tým se bude členit do 2 výzk. skupin:

VS-Mineralogie - pod vedením [ ] bude pokračovat studium pro úložiště relevantních minerálů včetně publikační spolupráce (zejména s [ ]) za použití elektronové mikrosondy a elektronového mikroskopu a [ ] se tématice uranu věnuje s přestávkami celou svou vědeckou kariéru.

VS-Geochemie - pod vedením [ ] bude do týmu vnášen mezioborový pohled chemika a geochemika, který je při problematice migrace uranu nezbytný.

Dále jsou plánovány pozice: 3 Sr researcher, 2 Jr. researcher a 1 technik. Na řešení se budou taktéž spolupodílet pracovníci DIAMO, s.p.

#### Výzk. záměr 2

Výzk. tým bude sestávat z 10 výzk. pracovníků. Vedoucím bude

Výzk. tým bude v rámci tohoto záměru dále členěn do následujících 4 výzkumných skupin (VS):

VS-Geologie - studiem PtP metamorfních podmínek vývoje studované oblasti se budou zabývat odborníci z Ústavu geologických věd pod vedením [ ] .

VS-Hydrogeologická geochemie - geochemické provazby v rámci podzem. vod bude detailně zkoumat skupina doc. [ ] .

VS-Seismologie - seismickou stabilitou se budou zabývat odborní pracovníci UFZ PŘF MU pod vedením [ ] , tj. ještě 2 další výzkumníci z oboru seismologie (senior researcher).

VS-Geomorfologie - studium geomorfologie sledované lokality [ ] pracovníků řad PŘF [ ]

Počítáno [ ] řešení se budou taktéž spolupodílet pracovníci SURAO.

Mimo výzk. aktivity pak stojí admin. tým složený z ředitele, proj. manažera, administrátora, ekonoma, personalisty, koordinátora.

Podrobný popis viz. Studie prov.

#### **Jak bude zajištěno šíření výstupů projektu?**

Díličí výsledky vědeckého výzkumu prováděného v rámci výzkumných záměrů budou šířeny zejména formou článků v relevantních vědeckých periodikách s IF, např. Mineralium Deposita, Minerals, American Mineralogist, European Journal of Mineralogy, Chemical Geology. Výsledky celého projektu budou shrnuty do monografie, popisující detailně charakteristiku geochemické bariéry v krystalických horninách a metod jejího výzkumu a možnosti jejího využití při vyhledávání vhodné lokality pro uložení

Sestava vytvořena v MS2014+ [ ] FEKOPMAR [ ] 11.6.2018 16:28

vyhořelého jaderného paliva.

Bude rovněž připravena přehlednější verze této monografie určená pro širokou veřejnost, která bude mít za cíl vysvětlit problematiku ukládání vyhořelého paliva a v širších souvislostech chování uranu v horninovém prostředí a napomoci tak v komunikaci problematiky úložiště mezi odbornou a laickou veřejností.

V rámci klíčové aktivity "Zapojení zástupců aplikační sféry do výuky, včetně odborného vedení studentských prací" budou podpořeny studentské závěrečné práce v celkovém počtu cca deseti. Studentské práce jsou volně přístupné na webu univerzity a studenti jejich výsledky prezentují v rámci předmětů svých studijních programů, či na lokálních vědeckých konferencích.

V neposlední řadě budou výsledky výzkumné práce šířeny mezi studenty oboru geologie v rámci pravidelné výuky předmětů geologie.

### **V čem je navržené řešení inovativní?**

Výzkum podobného charakteru a ve srovnatelném rozsahu nebyl dosud podle našich vědomostí nikde ve světě podniknut ([www.natural-analogues.com](http://www.natural-analogues.com), Alexander et al. 2015, Noseck, Havlová et al. 2014) a mohl by být uskutečněn omezeně pouze na několika málo lokalitách. Ložisko Rožná představuje unikátní objekt, na kterém je možno sledovat geologické a geochemické procesy, které předcházely akumulaci uranu a vzniku ložiska, velmi podrobně charakterizovat procesy primární akumulace a precipitace rud uranu i následné geologické a geochemické procesy během jeho 270 mil trvajících geologického vývoje oblasti. Díky své velmi dlouhé době exploatace (ca 60 let) a postupnému zatápění umožňuje sledovat rovněž procesy migrace uranu v reálném horninovém prostředí za podmínek, které jsou srovnatelné s podmínkami plánovaného hlubinného úložiště vyhořelého jaderného paliva. Ložisko je otevřeno po dobu šesti desítek let, je přístupné od povrchu do hloubky 1 200 metrů, podmínky na ložisku se pohybují od silně oxidačního prostředí až po podmínky typické pro hluboké horninové horizonty nasycené podzemní vodou. K dispozici jsou horniny s uranovou rudou, tvořené především UO<sub>2</sub>, od čerstvých vzorků hornin nepostižených jakýmkoliv působením oxidačních a zvětrávacích procesů až po horniny, vystavené oxidačnímu působení atmosféry po několik desetiletí. Protože se jedná o procesy trvající desítky let a odehrávající se v komplexním prostředí voda-hornina-atmosféra, nedají se v plné míře studovat laboratorně a zkrácená časová škála laboratorních experimentů je schopna poskytnout plnohodnotné údaje jen v omezené míře. Oblast proto umožňuje komplexní studium problematiky chování uranu v přírodním prostředí krystalinických hornin, včetně procesů souvisejících s těžbou. Vzhledem k podobnosti rud uranu a vyhořelého jaderného paliva (převaha UO<sub>2</sub>) představuje ložisko Rožná téměř ideální přírodní analog úložiště, jehož studium umožní predikovat průběh obdobných procesů na úložišti.

### **Jaká existují rizika projektu?**

Největším rizikem v realizaci projektu může být změna geopolitického ladění společnosti ve smyslu změn priorit využívání zdrojů energií a jejich environmentálního dopadu. V návaznosti na takové změny by došlo i ke změnám v energetických a surovinových politikách států. V nedávné době však v ČR byly přijaty základní dokumenty, definující strategii státu pro budoucí roky ve vztahu k těžbě uranu v ČR; a vybráním vhodné lokality a vybudováním úložiště jaderného odpadu.

Druhým rizikem pro hladký průběh realizace je personální zabezpečení. Tři klíčoví členové projektového týmu na straně MU jsou starší 60 let. Vzhledem k délce řešení projektu bude nutné formou post-

Sestava vytvořena v MS2014+ FEKOPMAR 11.6.2018 16:28

doc/junior researcher hrazených z projektu zajistit jejich plnohodnotnou náhradu.

**Klíčová slova :**

Úložiště vyhořelého jaderného paliva, ložisko uranu Rožná, přírodní analog, geochemická bariéra, migrace uranu, UO<sub>2</sub>.

## **Cílová skupina**

**Cílová skupina:**

Pracovníci veřejné správy v oblasti VaVal

**Popis cílové skupiny:**

Akademičtí pracovníci přírodovědecké fakulty MU tvoří hlavní cílovou skupinu projektu. Z jejich řad pochází klíčoví vědečtí pracovníci a garanti jednotlivých KA, ale i řadoví členové výzkumného týmu.

**Cílová skupina:**

Pracovníci výzkumných organizací

**Popis cílové skupiny:**

Do této kategorie spadají výzkumní pracovníci partnerů projektu - DIAMO, státní podnik a SURAO, s.s.o. - kteří se podílejí na výzkumné a vědecké činnosti projektu.

**Cílová skupina:**

Studenti VŠ

**Popis cílové skupiny:**

Studenti přírodovědecké fakulty MU jsou poslední cílovou skupinou projektu. Výsledky vědeckého výzkumu v rámci projektu k nim budou jednoznačně směřovány v rámci přednášek, či spoluprací s partnery projektu při vedení závěrečných studentských prací.

## **Subjekty projektu**

<b>Typ subjektu:</b>	Žadatel/příjemce
<b>Kód státu:</b>	CZE - Česká republika
<b>Název subjektu:</b>	Masarykova univerzita
<b>IČ:</b>	00216224
<b>DIČ / VAT id:</b>	
<b>Právní forma:</b>	Vysoká škola (veřejná, státní)
<b>Je subjekt právnickou osobou?:</b>	ANO
<b>Datum vzniku:</b>	
<b>Typ plátce DPH:</b>	Jsem plátce DPH a nemám zákonný nárok na odpočet DPH ve vztahu k aktivitám projektu

**Procentní podíl:**

Sestava vytvořena v MS2014+

FEKOPMAR

11.6.2018 16:28

Počet zaměstnanců:  
Roční obrat (EUR):  
Bilanční suma  
roční rozvahy (EUR):  
Velikost podniku:  
Kód institucionálního sektoru:  
Zahrnout subjekt do definice jednoho podniku: NE

### Adresy subjektu

Kód státu: CZE - Česká republika  
Typ adresy: Adresa oficiální (adresa sídla organizace)  
Název kraje: Jihomoravský kraj  
Název okresu: Brno-město  
Název ORP: Brno  
Městská část: Brno-střed  
Obec: Brno  
Část obce: Brno-město  
Ulice: Žerotínovo náměstí  
PSČ: 602 00  
Číslo orientační: 9  
Číslo popisné/  
evidenční: 617  
Kód druhu čísla  
domovního: 1  
WWW: <https://www.muni.cz/>

### Osoby subjektu

Titul před jménem: doc. Ph.Dr.  
Jméno: Mikuláš  
Příjmení: Bek  
Titul za jménem: Ph.D.  
Telefon:  
Mobil: 549491001  
Email: bek@muni.cz  
Hlavní kontaktní osoba:  
Statutární zástupce: ANO  
  
Titul před jménem: Ing.  
Jméno:  
Příjmení:  
Titul za jménem:  
Telefon:  
Mobil:

Hlavní kontaktní osoba: ANO  
Statutární zástupce:

### Účty subjektu

Název účtu příjemce: Účet ČNB  
Kód banky: 0710 - Česká národní banka  
IBAN:  
Měna účtu: CZK  
Stát: Česká republika  
Předčíslení ABO: 30090  
Základní část ABO: 41924621  
Neplatný záznam účtu:

### Veřejná podpora

Forma podpory: Přímá podpora/grant  
Právní akt podpory: Rozhodnutí  
Zrušení podpory:  
Režim podpory: Mimo režim veřejné podpory  
Notifikace:  
Kategorie podpory dle GBER:  
Datum přidělení podpory:  
Oblast podpory: ostatní  
Měna podpory: Koruna česká  
Částka poskytnuté veřejné podpory celkem v Kč: 40780709,85  
Částka přidělené podpory uvedené v Euro:  
Částka poskytnuté veřejné podpory celkem - příspěvek Unie v Kč: 36488003,55  
Částka veřejné poskytnuté podpory celkem - příspěvek ze SR v Kč: 4292706,30  
Částka poskytnuté veřejné podpory celkem - ostatní zdroje v Kč: 0  
Účel podpory:

Hlavní náplní projektu a tedy předmětem podpory pro žadatele (MU) je realizace vědecko-výzkumných činností na úrovni základního výzkumu resp. těsně nad ní s event. potenciálem dalšího rozpracování a využití v budoucnu mimo rámec projektu. Nedílnou součástí projektu je také prohloubení a strategické nastavení další spolupráce s partnerskými subjekty, které se zabývají studovanou problematikou v praxi.

**Odůvodnění změny údajů zaslaných do RDM:**

**Typ subjektu:** Partner bez finančního příspěvku  
**Kód státu:** CZE - Česká republika  
**Název subjektu:** Správa úložišť radioaktivních odpadů  
**IČ:** 66000769  
**DIČ / VAT id:**  
**Právní forma:** Organizační složka státu  
**Je subjekt právnickou osobou?:** ANO  
**Datum vzniku:** 1. 6. 1997  
**Typ plátce DPH:** Jsem plátce DPH a mám nárok na odpočet DPH ve vztahu k aktivitám projektu

**Procentní podíl:**

**Počet zaměstnanců:**

**Roční obrat (EUR):**

**Bilanční suma**

**roční rozvahy (EUR):**

**Velikost podniku:**

**Kód institucionálního sektoru:**

**Zahrnout subjekt do definice jednoho podniku:** NE

**Popis zapojení partnera do jednotlivých fází operace CZ:**

Popis zapojení partnera do realizace jednotlivých klíčových aktivit je obsažen v Studii proveditelnosti a pod dílčími klíčovými aktivitami v ISKP.

### Adresy subjektu

**Kód státu:** CZE - Česká republika  
**Typ adresy:** Adresa oficiální (adresa sídla organizace)  
**Název kraje:** Hlavní město Praha  
**Název okresu:** Hlavní město Praha  
**Název ORP:** Hlavní město Praha  
**Městská část:** Praha 1  
**Obec:** Praha  
**Část obce:** Nové Město  
**Ulice:** Dlážděná  
**PSČ:** 110 00  
**Číslo orientační:** 6  
**Číslo popisné/  
evidenční:** 1004  
**Kód druhu čísla  
domovního:** 1  
**WWW:** <https://www.surao.cz/>

**Kód státu:** CZE - Česká republika

**Typ adresy:**

**Název kraje:** Zlínský kraj

Sestava vytvořena v MS2014+

FEKOPMAR

11.6.2018 16:28

<b>Název okresu:</b>	Vsetín
<b>Název ORP:</b>	Rožnov pod Radhoštěm
<b>Městská část:</b>	
<b>Obec:</b>	Rožnov pod Radhoštěm
<b>Část obce:</b>	Rožnov pod Radhoštěm
<b>Ulice:</b>	Čs. armády
<b>PSČ:</b>	756 61
<b>Číslo orientační:</b>	
<b>Číslo popisné/ evidenční:</b>	1245
<b>Kód druhu čísla domovního:</b>	1
<b>WWW:</b>	<a href="https://www.surao.cz/">https://www.surao.cz/</a>

### Osoby subjektu

<b>Titul před jménem:</b>	RNDr.
<b>Jméno:</b>	
<b>Příjmení:</b>	
<b>Titul za jménem:</b>	
<b>Telefon:</b>	
<b>Mobil:</b>	
<b>Email:</b>	
<b>Hlavní kontaktní osoba:</b>	ANO
<b>Statutární zástupce:</b>	ANO

### Účty subjektu

### Veřejná podpora

<b>Forma podpory:</b>	Přímá podpora/grant
<b>Právní akt podpory:</b>	Rozhodnutí
<b>Zrušení podpory:</b>	
<b>Režim podpory:</b>	Obecné nařízení o blokových výjimkách (Nařízení Komise (EU) č. 651/2014)
<b>Notifikace:</b>	
<b>Kategorie podpory dle GBER:</b>	Podpora výzkumu, vývoje a inovací
<b>Datum přidělení podpory:</b>	

Sestava vytvořena v MS2014+

FEKOPMAR

11.6.2018 16:28

**Oblast podpory:** ostatní  
**Měna podpory:** Koruna česká  
**Částka poskytnuté veřejné podpory celkem v Kč:**  
**Částka přidělené podpory uvedená v Euro:**  
**Částka poskytnuté veřejné podpory celkem - příspěvek Unie v Kč:**  
**Částka veřejné poskytnuté podpory celkem - příspěvek ze SR v Kč:**  
**Částka poskytnuté veřejné podpory celkem - ostatní zdroje v Kč:**  
**Účel podpory:**

V případě partnera projektu SÚRAO je problematika veřejné podpory z našeho pohledu irelevantní, neboť jde o partnera bez finančního příspěvku, který bude v projektu hrát roli odborného konzultanta resp. zprostředkovatele kontaktů a vazeb na tuzemská i zahraniční relevantní odborná pracoviště, která se vědecko-výzkumnými otázkami podzemního ukládání jaderného odpadu dlouhodobě zabývají. Zapojení partnerské organizace SÚRAO do projektu tak spočívá v realizaci vědecko-výzkumných konzultací, dále v poskytování provazeb na relevantní VaV-pracoviště a v neposlední řadě i v prohlubování a strategickém nastavení další spolupráce s partnerskými subjekty (jak z akademické tak i z aplikační sféry, které se studovanou problematikou intenzivně zabývají). p  
**Odůvodnění změny údajů zaslaných do RDM:**

**Typ subjektu:** Partner s finančním příspěvkem  
**Kód státu:** CZE - Česká republika  
**Název subjektu:** DIAMO, státní podnik  
**IČ:** 00002739  
**DIČ / VAT id:**  
**Právní forma:** Státní podnik  
**Je subjekt právnickou osobou?:** ANO  
**Datum vzniku:** 1. 7. 1988  
**Typ plátce DPH:** Jsem plátce DPH a mám nárok na odpočet DPH ve vztahu k aktivitám projektu  
**Procentní podíl:**  
**Počet zaměstnanců:** 2521,000  
**Roční obrat (EUR):** 123680620  
**Bilanční suma roční rozvahy (EUR):** 164587295  
**Velikost podniku:** Velký podnik  
**Kód institucionálního sektoru:**  
**Zahrnout subjekt do definice jednoho podniku:** NE  
**Popis zapojení partnera do jednotlivých fází operace CZ:**

Popis zapojení partnera do realizace jednotlivých klíčových aktivit je obsažen v Studii proveditelnosti a pod dílčími klíčovými aktivitami v ISKP.

### Adresy subjektu

Kód státu:	CZE - Česká republika
Typ adresy:	Adresa oficiální (adresa sídla organizace)
Název kraje:	Liberecký kraj
Název okresu:	Česká Lípa
Název ORP:	Česká Lípa
Městská část:	
Obec:	Stráž pod Ralskem
Část obce:	Stráž pod Ralskem
Ulice:	Máchova
PSČ:	471 27
Číslo orientační:	
Číslo popisné/ evidenční:	201
Kód druhu čísla domovního:	1
WWW:	<a href="http://www.diamo.cz/">http://www.diamo.cz/</a>

### Osoby subjektu

Titul před jménem:	
Jméno:	
Příjmení:	
Titul za jménem:	
Telefon:	
Mobil:	
Email:	
Hlavní kontaktní osoba:	ANO
Statutární zástupce:	ANO

### Účty subjektu

### Veřejná podpora

Forma podpory:	Přímá podpora/grant
Právní akt podpory:	Rozhodnutí

Sestava vytvořena v MS2014+

FEKOPMAR

11.6.2018 16:28

<b>Zrušení podpory:</b>	
<b>Režim podpory:</b>	Obecné nařízení o blokových výjimkách (Nařízení Komise (EU) č. 651/2014)
<b>Notifikace:</b>	
<b>Kategorie podpory dle GBER:</b>	Podpora výzkumu, vývoje a inovací
<b>Datum přidělení podpory:</b>	
<b>Oblast podpory:</b>	ostatní
<b>Měna podpory:</b>	Koruna česká
<b>Částka poskytnuté veřejné podpory celkem v Kč:</b>	781220
<b>Částka přidělené podpory uvedená v Euro:</b>	
<b>Částka poskytnuté veřejné podpory celkem - příspěvek Unie v Kč:</b>	781220
<b>Částka veřejné poskytnuté podpory celkem - příspěvek ze SR v Kč:</b>	0
<b>Částka poskytnuté veřejné podpory celkem - ostatní zdroje v Kč:</b>	0

**Účel podpory:**

Hlavní náplní projektu a tedy předmětem podpory pro partnerský subjekt (DIAMO, státní podnik) je realizace vědecko-výzkumných činností na úrovni základního výzkumu resp. těsně nad ní s event. potenciálem dalšího rozpracování a případného využití v budoucnu mimo rámec projektu. Nedílnou součástí projektu je také prohloubení a strategické nastavení další spolupráce s partnerskými subjekty, a to jak z akademické tak i aplikační sféry, které se studovanou problematikou intenzivně zabývají. Nejedná se tedy o činnosti vedoucí k hospodářskému obohacování subjektu resp. k jeho zvýhodňování na trhu, ale jde o nastavení dlouhodobé mezisektorové spolupráce zejména s akademickou sférou a realizaci dílčích výzkumných činností.

**Odůvodnění změny údajů zaslaných do RDM:**

**Umístění**

<b>Dopad projektu:</b>	<b>CHKO/NP:</b>
CZ063 Kraj Vysočina	
CZ064 Jihomoravský kraj	

<b>Místo realizace:</b>	<b>CHKO/NP:</b>
CZ063 Kraj Vysočina	
CZ064 Jihomoravský kraj	

## **Klíčové aktivity**

**Název klíčové aktivity:** Řízení projektu - popis obsahu této aktivity je uveden v Pravidlech pro žadatele a příjemce - obecná část, více viz kapitola 5.2.4

**Popis klíčové aktivity:**

Do této klíčové aktivity řadíme veškeré administrativní úkony v rámci chodu projektu: komunikace žadatele s poskytovatelem, zpracování pravidelných monitorovacích zpráv, administrativní podpora vědeckého týmu a výzkumu, výběrová řízení a nákupy veškerého vybavení pro projekt. Samozřejmostí je koordinace klíčových aktivit a výzkumné činnosti s partnery projektu.

Konkrétním výstupem této aktivity je řádný monitoring a reporting vůči poskytovateli - mj. 10x ZoR a 10x ŽoP.

Předpokládané datum zahájení KA je 08/2018.

**Přehled nákladů:**

Hlavními náklady této aktivity jsou:

- osobní náklady na administrativní část projektového týmu (ředitel projektu, projektový manažer, administrátor, finanční manažer, personalista a koordinátor) ve výši 3 481 933,50 Kč.
- tuzemské cesty ve výši 16 710,- Kč.
- hmotný majetek a materiál (počítače, monitory, klávesnice, myš, notebooky, MS Office) ve výši 58 250,- Kč.
- režijní náklady ve výši 627 687,04 Kč

Celkové náklady na KA1: 4 184 580,54 Kč

**Název klíčové aktivity:** Vytvoření, realizace, či prohloubení spolupráce v rámci partnerství výzkumných organizací s aplikační sférou

**Popis klíčové aktivity:**

V rámci projektu dojde k prolnutí zkušeností a know-how jednotlivých subjektů: Ústavu geologických věd PŘF MU, DIAMO s.p. a SÚRAO, za účelem studia geochemické bariery při ukládání vyhořelého jaderného paliva.

Příprava výstavby úložiště je dlouhodobý proces, v jehož průběhu budou výsledky získané při řešení předloženého projektu zhodnoceny. Zejména v souvislosti s výzkumnými pracemi v Podzemním výzkumném pracovišti BUKOV, jehož provozovatelem je DIAMO, odštěpný závod GEAM. Výsledky získané při řešení projektu budou dále využity a aplikovány při následné a dlouhodobější spolupráci ve výzkumu podmínek ukládání vyhořelého jaderného paliva na PVP Bukov. Získané výsledky budou na PVP Bukov následně experimentálně ověřovány za spolupráce obou organizací.

GEAM, odštěpný závod těží a zpravuje ložisko uranu Rožná, disponuje veškerou dokumentací týkající se ložiska. Nedisponuje však výzkumnými kapacitami, které by umožnily využít existující data a zejména získat nová analytická data. V projektu tak jeho role zejména provozní, ve smyslu zajišťování přístupu do podzemních prostor dolu (fárání).

Výzkumnými kapacitami, jak přístrojovými tak lidskými disponuje Přírodovědecká fakulta MU. Spojená expertíza 4 jejích ústavů - Ústavu geologických věd, Ústavu fyziky Země, Geografického a Chemického ústavu umožní zhodnotit a interpretovat výsledky a zkušenosti získané více než 50-ti letou exploatací ložiska Rožná. SÚRAO pak zastává roli metodickou a je partnerem s rozsáhlým mezinárodním přesahem v tematice ukládání radioaktivních odpadů a disponuje kontakty na mezinárodní specializovaná pracoviště tohoto typu.

Vzájemná spolupráce ve výzkumu Podmínek primární akumulace uranu na ložisku Rožná (výzk.záměr 1) a Podmínek dlouhodobé stability uranu na ložisku Rožná (výzk.záměr 2), by mohla být využita pro sestavení modelu ložiska jako přírodního analogu úložiště vyhořelého jaderného paliva.

Předpokládané datum zahájení: 08/2018

#### **Přehled nákladů:**

Hlavními náklady této aktivity jsou:

- osobní náklady na část úvazků zapojených členů administrativního týmu (odpovědnost za realizaci a prohloubení spolupráce má ředitel projektu, projektový manažer se podílí na realizaci a prohloubení spolupráce za MU a DIAMO) ve výši 105 178,50 Kč.
- tuzemské pracovní cesty ve výši 66 841,50 Kč.
- režijní náklady ve výši 30 356,47 Kč

Celkové náklady na KA2: 202 376,47 Kč

**Název klíčové aktivity:** Příprava a vznik strategie dlouhodobé spolupráce výzkumných organizací se subjekty z aplikační sféry

#### **Popis klíčové aktivity:**

V průběhu dlouholeté spolupráce mezi PŘF MU, zejména Ústavem geologických věd a odštěpným závodem DIAMA, s.p., tj. GEAM Dolní Rožinka byly navázány kontakty, které umožňují připravit dlouhodobější strategii vzájemné spolupráce, která se bude týkat zejména hlavního cíle projektu - využití ložiska uranu úložiště vyhořelého jaderného paliva a studia přírodní geochemické bariéry.

V rámci projektu bude vytvořena Odborná rada projektu složená ze zástupců 3 partnerských subjektů (PŘF MU, DIAMO a SÚRAO), která vyhodnotí dosavadní spolupráci a připraví koncept dalšího rozvoje výzkumné spolupráce mezi partnerskými organizacemi v závislosti na výsledcích řešení projektu tak, aby umožnila efektivní využití vynaložených prostředků při přípravě výstavby úložiště.

Vzniknou tak dokumenty Dlouhodobé strategie při studiu přírodních geochemických bariér při ukládání jaderného odpadu. V případě MU budou strategie zaneseny do zaměření Specifického výzkumu Ústavu

geologických věd a stejně tak se projeví v aktualizaci dlouhodobého záměru Přírodovědecké fakulty. Na straně partnerů pak dojde k zapracování strategie do jejich příslušných interních směrnic či rozvojových záměrů.

předpokládané datum zahájení: 01/2019

#### **Přehled nákladů:**

Hlavními náklady této aktivity jsou:

- osobní náklady na část úvazků zapojených členů administrativního týmu (ředitel projektu je zodpovědný za přípravu a vznik strategie dlouhodobé spolupráce, projektový manažer se podílí na přípravě a vzniku strategie dlouhodobé spolupráce za MU a DIAMO) ve výši 47 628 Kč.
- tuzemské cesty ve výši 33 420,- Kč.
- režijní náklady ve výši 14 302,59 Kč

Celkové náklady na KA3: 95 350,59 Kč

**Název klíčové aktivity:**  
aktivit/záměrů

Spolupráce v rámci realizace společných výzkumných

#### **Popis klíčové aktivity:**

V rámci projektu bude realizován výzkum a vědecká činnost za spolupráce všech 3 subjektů ve 2 oblastech resp. výzkumných záměrech:

- Podmínek primární akumulace uranu na ložisku Rožná: mechanismu precipitace uranu na ložisku a charakterizovat podmínky precipitace uranových minerálů na ložisku s cílem zjistit především teplotní, tlakové podmínky vzniku rud a následně i objasnit geochemický mechanismus srážení rud.
- Podmínek dlouhodobé stability uranu na ložisku Rožná: 1) studium pT metamorfních podmínek, 2) hydrogeologické mechanismy a rychlosti uvolňování uranu obsaženého v primárních minerálech, 3) geomorfologická charakteristika oblasti, 4) seismická stabilita oblasti

Při terénních pracích, zpřístupnění podzemních prostorů a odběru vzorků bude mít rozhodující roli partner projektu DIAMO. Stejně tak podnik DIAMO bude zajišťovat bezpečnost práce a pohybu v podzemí a zpřístupní starších výsledky uložených v archivech DIAMO. Analytické práce budou prováděny na MU Brno - Ústavu geologických věd a Ústavu chemie. Interpretace výsledků jejich shrnutí do souborné studie využitelné při dalším postupu přípravy úložiště a konečně i jejich publikace proběhne za účasti MU a příp. i zástupců DIAMO a SÚRAO.

Vzniknout tak články publikované v časopisech s IF (Mineralium Deposita, Minerals, American Mineralogist, European Journal of Mineralogy, Chemical Geology). Z hlediska projektu bude významná zejména informace ve formě souborné studie o konkrétních lokálních podmínkách, při kterých došlo k vysrážení minerálu uranu z fluid a tedy jeho imobilizaci a případně jeho následného rozpouštění - mobilizace U za nižších teplot a tlaků.

předpokládané datum zahájení KA: 08/2018

#### **Přehled nákladů:**

Hlavními náklady této aktivity jsou:

- osobní náklady na výzkumné pracovníky ve výši 23 407 440 Kč
- tuzemské cesty ve výši 150 394,50 Kč.
- analýzy formou zakázek u světových laboratoří: geochronologické a izotopické analýzy, fission-track, geochemické celohorninové analýzy, petrofyzikální analýzy (hustota a porozita) ve výši 2 415 700,- Kč
- hmotný majetek a materiál (počítače, monitory, klávesnice, myš, notebooky, MS Office) ve výši 86

150,- Kč.

- režijní náklady ve výši 4 598 767,49 Kč

Celkové náklady KA4: 30 658 451,99 Kč

**Název klíčové aktivity:** Aktivity vedoucí k navázání a prohloubení mezinárodní spolupráce se zahraničními výzkumnými subjekty a subjekty z aplikační sféry

**Popis klíčové aktivity:**

Bezpečné ukládání vyhořelého jaderného odpadu je problémem celosvětovým. Úložiště radioaktivního odpadu, anebo zkušební laboratoře zkoumající podmínky, chování uranu v geol. prostředí a geochemické bariéry zabráňující pohybu a úniku uloženého uranu/jaderného odpadu byly vybudovány na několika lokalitách světa. Mnohá z nich jsou v provozu již poměrně dlouho (od 80. let) a mají tedy značné zkušenosti s výzkumem, či experimenty prováděnými v rámci výzkumu stability úložišť pro ukládání jaderného odpadu.

V rámci této aktivity bude navázáno na kontakty vzniklé v průběhu realizace projektu OP VK 2.3. Výzkumný tým pro ukládání radioaktivních odpadů a jadernou bezpečnost (CZ.1.07/2.3.00/20.0052), který byl realizován na ÚGV, kdy byly navštíveny pracoviště v Belgii a Švýcarsku. V rámci projektu GeoBarr ale budou snahy o visitaci, výměnu zkušeností a konfrontaci metodik s dalšími pracovišti, např:

- Äspö Hard Rock Laboratory ve švédském městě Oskarshamn se nachází v granitických horninách, v hloubce 450 m a funguje již od roku 1995
- Onkalo ve Finsku je taktéž vybudováno v granitických horninách v hloubce 400 m; jeho provoz započal v roce 1994
- Švýcarsko disponuje 2 výzkumnými pracovišti (Grimsel Test Site a Mont Terri Rock Laboratory); zkušební pracoviště Grimsel je v granitických horninách v hloubce 450 m a funguje již od 80.let
- HADES Underground Research Facility funguje v Belgii již od 80.let; je vybudováno v jílech a hloubce 220 m
- Mizunami Underground Research Lab se nachází v Japonsku; pracoviště je založeno v granitických horninách, ovšem v hloubce 1000 m.

Tato zahraniční pracoviště poslouží jako zdroj informací, poznatků, zkušeností a inspirace, neboť všechny lokality v rámci svých výzkumů, studií a simulací ve své podstatě řeší to samé - vedle petrologické charakteristiky úložiště je to i jeho dlouhodobá stabilita ve smyslu tlakově-teplotních podmínek a ve smyslu geotektonickém (geomorfologickém a seizmickém) pro vznik bezpečného úložiště radioakt. odpadu.

**Přehled nákladů:**

Hlavními náklady této aktivity jsou:

- letenky (Finsko, Švédsko, Belgie, Japonsko)
  - ubytování (Finsko, Švédsko, Belgie, Japonsko, Švýcarsko)
  - stravné pro zahraniční pobyty (Finsko, Švédsko, Belgie, Japonsko, Švýcarsko)
  - zapůjčení automobilu (Finsko, Švédsko, Belgie, Japonsko)
  - doprava - pohonné hmoty (Švýcarsko)
- ve výši 473 612,- Kč
- režijní náklady ve výši 83 578,58 Kč

Celkové náklady na KA5: 557 190,58 Kč

**Název klíčové aktivity:**  
pořízení infrastruktury

Vznik nebo rozvoj společných výzkumných pracovišť, včetně

**Popis klíčové aktivity:**

Výzkumné záměry projektu předpokládají sdílení vzájemnému využití infrastruktury, zkušeností a kontaktů jednotlivých partnerů (Masarykovy univerzity, státního podniku DIAMO a SÚRAO, o.s.s.) s očekávaným potenciálem přispět k řešení problematiky úložiště jaderného odpadu v České republice.

DIAMO, s.p., konkrétně jeho odštěpný závod GEAM, těží a spravuje ložisko uranu Rožná, disponuje veškerou dokumentací a údaji týkajícími se ložiska. Nedisponuje však výzkumnými kapacitami, které by umožnily využít existující data a zejména získat nová analytická data, která by mohla být využita pro sestavení modelu ložiska jako přírodního analogu úložiště vyhořelého jaderného paliva v krystalinických horninách. V projektu tak jeho role zejména provozní, ve smyslu zajišťování přístupu do podzemních prostor dolu (fárání).

Výzkumnými kapacitami, jak přístrojovými tak lidskými disponuje Přírodovědecká fakulta MU. Spojená expertíza čtyř jejich ústavů - Ústavu geologických věd, Ústavu fyziky Země, Geografického a Chemického ústavu umožní zhodnotit a interpretovat výsledky a zkušenosti získané více než 50-ti letou exploatací ložiska Rožná, které by jinak zůstaly nevyhodnoceny a po definitivním znepřístupnění ložiska by tak byly promarněny.

SÚRAO, o.s.s. jakožto partner bez fin. příspěvku pak zastává roli metodickou a je partnerem s rozsáhlým mezinárodním přesahem v tematice ukládání radioaktivních odpadů a disponuje kontakty na mezinárodní specializovaná pracoviště tohoto typu.

V rámci výzkumných záměrů projektu tak bude zřízeno/modernizováno zejména výzkumné pracoviště optické laboratoře na Ústavu geologických věd. Zakoupené přístrojové vybavení poslouží k doplnění a zejména tak výraznému zlepšení a zrychlení rozlišovacích a analytických možností optických přístrojů.

předpokládané zahájení: 08/2018

**Přehled nákladů:**

Hlavními náklady této aktivity jsou:

- přístrojové vybavení (EDX detektor, seismometr a záznamová aparatura, laser, optický spektrometr) ve výši 5 976 820,- Kč
- materiál pro výstavbu a údržbu seismické stanice a datového centra ve výši 220 000,- Kč
- služby na výstavbu a údržbu seismické stanice a servis mikrosondy CAMECA ve výši 1 276 000,- Kč
- režijní náklady ve výši 1 318 732,84 Kč

Celkové náklady KA6: 8 791 552,84 Kč

**Název klíčové aktivity:**  
vedení studentských prací

Zapojení zástupců aplikační sféry do výuky, včetně odborného

**Popis klíčové aktivity:**

Odborníci z řad DIAMO, s.p. (Geam) a SÚRAO, o.s.s. již tradičně vyučují na půdě ÚGV a předpokládá se v tom i nadále pokračovat. Tato dílčí spolupráce bude ale projektem zintenzivněna zejména v důsledku nárůstu rozsahu společného výzkumu, na kterém se budou podílet studenti ve všech stupních studia zejména řešením svých Mgr., Ph.D. a Bc. prací. Vedoucími těchto prací musí být sice vždy zaměstnanec

MU s příslušnou kvalifikací. Pracovníci DIAMO a SÚRAO se budou podílet na vedení těchto prací jako konzultanti - specialisté. Současně pak pracovníci DIAMO-GEAM bývají oponenty závěrečných prací.

ÚGV připravuje v rámci OP VVV (SIMU+ resp. MUNI 4.0) nový studijní program Environmentální rizika a sanace. Do tohoto programu budou začleněny jednak studentské praxe související s přípravou závěrečných prací a později budou výsledky řešení projektu zahrnuty do výuky relevantních předmětů s cílem zvýšit jejich návaznost na praxi. Dále pak ÚGV PŘF MU v úzké spolupráci s Ústavem chemie PŘF MU připravuje doktorský studijní program "Analytický geochemik", a to v rámci 2 jiných komplementárních projektů OP VVV podpořených v rámci výzev č. 017 (CZ.02.1.01/0.0/0.0/16\_017/0002600) resp. č. 018 (CZ.02.2.69/0.0/0.0/16\_018/0002593). Praktické zaměření tohoto programu bude výrazně posíleno díky zapracování výsledků projektu a jeho metodických postupů do studijních materiálů. Studenti díky tomu získají reálný pohled na aplikaci geochemických metod v praxi. Předpokládáme rovněž, že studenti budou mít možnost seznámit se s možnostmi a využitím analytické techniky zakoupené v rámci projektu. Studenti řešící na tématu projektu svoje závěrečné práce budou tuto analytickou techniku přímo využívat. I do výuky tohoto studijního programu budou moci být jako přednášející zapojeni odborníci z DIAMO i SÚRAO.

výsledky:

- 2-3 závěrečné práce pod vedením odborníků z partner. organizací; celkem tedy 10 studentských závěrečných prací (Mgr., Ph.D., Bc.).
- studentská skripta

předpokládané zahájení: 08/2018

#### **Přehled nákladů:**

Díky strategickému partnerství subjektů projektu GeoBarr, budou náklady generované v rámci KA7 hrazeny z jiných finančních zdrojů subjektů zapojených do realizace projektu. Výstupy aktivity nebudou tímto ovlivněny a budou plněny dle plánu.

## Rozpočet jednotkový

Kód	Název	Cena jednotky	Počet jednotek	Částka celkem	Procento	Měrná jednotka (přednastavena ŘO)	Měrná jednotka (z číselníku)	Měrná jednotka (individuální)
1	Celkové způsobilé výdaje	0	0	44489503	100			
1.1	Výdaje na přímé aktivity	0	0	44489503	100			
1.1.1	Výdaje na přímé aktivity - investiční (nad 40 tis. Kč HIM a 60 tis. Kč NHIM)	0	0	5976820	13,43			
1.1.1.1	Budovy a stavby (mimo režim VP)	0	0	0	0			
1.1.1.1.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0			
1.1.1.1.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0			
1.1.1.2	Stroje a zařízení (mimo režim VP)	0	0	5976820	13,43			
1.1.1.2.1	Masarykova univerzita	5976820	1	5976820	13,43			
1.1.1.2.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0			
1.1.1.3	Hardware a osobní vybavení (mimo režim VP)	0	0	0	0			
1.1.1.3.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0			
1.1.1.3.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0			
1.1.1.4	Nehmotný investiční majetek (mimo režim VP)	0	0	0	0			
1.1.1.4.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0			
1.1.1.4.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0			
1.1.2	Výdaje na přímé aktivity - neinvestiční	0	0	38512683	86,57			
1.1.2.1	Osobní výdaje	0	0	27042180	60,78			

Sestava vytvořena v MS2014+

FEKOPMAR

11.6.2018 16:28

1.1.2.1.1.1	Platy, odměny z dohod a autorské příspěvky	0	0	0	20057900	45,08		
1.1.2.1.1.1.1	Platy	0	0	0	19988400	44,93		
1.1.2.1.1.1.1.1	Platy (mimo režim VP)	0	0	0	18822400	42,31		
1.1.2.1.1.1.1.1.1	Masarykova univerzita	18822400		1	18822400	42,31		
1.1.2.1.1.1.1.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.1.2	Platy (v režimu VP_GBER)	0	0	0	1166000	2,62		
1.1.2.1.1.1.2.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.1.2.1	DIAMO, státní podnik	1166000		1	1166000	2,62		
1.1.2.1.1.2	DPČ	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.2.1	DPČ (mimo režim VP)	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.2.1.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.2.1.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.2.2	DPČ (v režimu VP_GBER)	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.2.2.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.2.2.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.3	DPP	0	0	0	69500	0,16		
1.1.2.1.1.3.1	DPP (mimo režim VP)	0	0	0	69500	0,16		
1.1.2.1.1.3.1.1	Masarykova univerzita	69500		1	69500	0,16		

1.1.2.1.1.3.1.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.3.2	DPP (v režimu VP_GBER)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.3.2.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.3.2.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.4	Autorské příspěvky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.4.1	Autorské příspěvky (mimo režim VP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.4.1.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.4.1.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.4.2	Autorské příspěvky (v režimu VP_GBER)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.4.2.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.1.4.2.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.2	Pojistné na sociální a zdravotní zabezpečení	0	0	0	0	6796056	0	0	0	0	15,28		
1.1.2.1.2.1	Pojistné na sociální a zdravotní zabezpečení (mimo režim VP)	0	0	0	0	6399616	0	0	0	0	14,38		
1.1.2.1.2.1.1	Masarykova univerzita	6399616	1	6399616	0	6399616	0	0	0	0	14,38		
1.1.2.1.2.1.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.2.2	Pojistné na sociální a zdravotní zabezpečení (v režimu VP_GBER)	0	0	0	0	396440	0	0	0	0	0,89		

1.1.2.1.2.2.1	Masarykova univerzita		0	0	0	0	0	0		
1.1.2.1.2.2.2	DIAMO, státní podnik		396440	1	396440	0,89				
1.1.2.1.3	Jiné povinné výdaje		0	0	188224	0,42				
1.1.2.1.3.1	Jiné povinné výdaje (mimo režim VP)		0	0	188224	0,42				
1.1.2.1.3.1.1	Masarykova univerzita		188224	1	188224	0,42				
1.1.2.1.3.1.2	DIAMO, státní podnik		0	0	0	0				
1.1.2.1.3.2	Jiné povinné výdaje (v režimu VP_GBER)		0	0	0	0				
1.1.2.1.3.2.1	Masarykova univerzita		0	0	0	0				
1.1.2.1.3.2.2	DIAMO, státní podnik		0	0	0	0				
1.1.2.2	Cestovní náhrady		0	0	740978	1,67				
1.1.2.2.1	Tuzemské		0	0	267366	0,60				
1.1.2.2.1.1	Tuzemské (mimo režim VP)		0	0	267366	0,60				
1.1.2.2.1.1.1	Masarykova univerzita		267366	1	267366	0,60				
1.1.2.2.1.1.2	DIAMO, státní podnik		0	0	0	0				
1.1.2.2.1.2	Tuzemské (v režimu VP_GBER)		0	0	0	0				
1.1.2.2.1.2.1	Masarykova univerzita		0	0	0	0				
1.1.2.2.1.2.2	DIAMO, státní podnik		0	0	0	0				
1.1.2.2.2	Zahraniční		0	0	473612	1,06				
1.1.2.2.2.1	Zahraniční (mimo režim VP)		0	0	473612	1,06				
1.1.2.2.2.1.1	Masarykova univerzita		473612	1	473612	1,06				
1.1.2.2.2.1.2	DIAMO, státní podnik		0	0	0	0				
1.1.2.2.2.2	Zahraniční (v režimu VP_GBER)		0	0	0	0				
1.1.2.2.2.2.1	Masarykova univerzita		0	0	0	0				
1.1.2.2.2.2.2	DIAMO, státní podnik		0	0	0	0				
1.1.2.2.3	Per diem		0	0	0	0				
1.1.2.2.3.1	Per diem (mimo režim VP)		0	0	0	0				

Sestava vytvořena v MS2014+

FEKOPMAR

11.6.2018 16:28





1.1.2.6.1	Outsorcované služby	0	0	0	3691700	8,30		
1.1.2.6.1.1	Outsorcované služby (mimo režim VP)	0	0	0	3691700	8,30		
1.1.2.6.1.1.1	Masarykova univerzita	3691700	1	0	3691700	8,30		
1.1.2.6.1.1.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.1.2	Outsorcované služby (v režimu VP_GBER)	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.1.2.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.1.2.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.2	Nájem a leasing	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.2.1	Nájem a leasing (mimo režim VP)	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.2.1.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.2.1.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.2.2	Nájem a leasing (v režimu VP_GBER)	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.2.2.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.2.2.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.3	Správní a jiné poplatky	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.3.1	Správní a jiné poplatky (mimo režim VP)	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.3.1.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.3.1.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.3.2	Správní a jiné poplatky (v režimu VP_GBER)	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.3.2.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0		
1.1.2.6.3.2.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0		
1.1.2.7	Přímá podpora (mimo režim VP)	0	0	0	0	0		
1.1.2.7.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0		

1.1.2.7.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Úspory projektu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1	Úspory nad 10%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1.1	Úspory nad 10% (mimo režim VP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1.1.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1.1.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1.2	Úspory nad 10% (v režimu VP_GBER)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1.2.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1.2.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.2	Úspory k rozdělení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.2.1	Úspory k rozdělení (mimo režim VP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.2.1.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.2.1.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.2.2	Úspory k rozdělení (v režimu VP_GBER)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.2.2.1	Masarykova univerzita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.2.2.2	DIAMO, státní podnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Celkové nezpůsobilé výdaje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Přehled zdrojů financování

Fáze přehledu financování:	Žádost o podporu - změna - návrh IS KP
Měna:	CZK
Název etapy:	
Celkové zdroje:	44489503
Celkové nezpůsobilé výdaje:	0
JPP nezpůsobilé:	0
Celkové způsobilé výdaje:	44489503
Jiné peněžní příjmy (JPP):	0
CZV bez příjmů:	44489503
Příjmy dle čl. 61 obecného nařízení:	0
Příspěvek Unie:	37816077,55
Národní veřejné zdroje (bez vlastního zdroje financování):	4448950,30
Podpora celkem:	42265027,85
Soukromé:	
EIB:	
Finanční mezera:	44489503
Vlastní zdroj financování:	2224475,15
% vlastního financování:	6,9889670750
Zdroj financování vlastního podílu:	Jiné národní veřejné finanční prostředky
% vlastního financování - více rozvinutý region:	0

## Finanční plán

Pořadí finančního plánu:	1
Datum předložení:	31. 8. 2018
Zálohová platba:	ANO
Záloha - plán:	5970000
Záloha - Investice:	0
Záloha - Neinvestice:	5970000
Vyúčtování - plán:	0
Vyúčtování - Investice:	
Vyúčtování - Neinvestice:	
Vyúčtování - očištěné o příjmy:	0
Vyúčtování - Investice očištěné o příjmy:	0
Vyúčtování - Neinvestice očištěné o příjmy:	0
Závěrečná platba:	NE

Pořadí finančního plánu:	2
Datum předložení:	28. 11. 2018
Zálohová platba:	
Záloha - plán:	10826820

Záloha - Investice:	5976820
Záloha - Neinvestice:	4850000
Vyúčtování - plán:	1120000
Vyúčtování - Investice:	0
Vyúčtování - Neinvestice:	1120000
Vyúčtování - očištěné o příjmy:	1120000
Vyúčtování - Investice očištěné o příjmy:	0
Vyúčtování - Neinvestice očištěné o příjmy:	1120000
Závěrečná platba:	NE

Pořadí finančního plánu:	3
Datum předložení:	30. 5. 2019
Zálohová platba:	
Záloha - plán:	4830000
Záloha - Investice:	0
Záloha - Neinvestice:	4830000
Vyúčtování - plán:	4850000
Vyúčtování - Investice:	0
Vyúčtování - Neinvestice:	4850000
Vyúčtování - očištěné o příjmy:	4850000
Vyúčtování - Investice očištěné o příjmy:	0
Vyúčtování - Neinvestice očištěné o příjmy:	4850000
Závěrečná platba:	NE

Pořadí finančního plánu:	4
Datum předložení:	28. 11. 2019
Zálohová platba:	
Záloha - plán:	5000000
Záloha - Investice:	0
Záloha - Neinvestice:	5000000
Vyúčtování - plán:	6221120
Vyúčtování - Investice:	1391120
Vyúčtování - Neinvestice:	4830000
Vyúčtování - očištěné o příjmy:	6221120
Vyúčtování - Investice očištěné o příjmy:	1391120
Vyúčtování - Neinvestice očištěné o příjmy:	4830000
Závěrečná platba:	NE

Pořadí finančního plánu:	5
Datum předložení:	1. 6. 2020
Zálohová platba:	
Záloha - plán:	3500000
Záloha - Investice:	0
Záloha - Neinvestice:	3500000
Vyúčtování - plán:	9585700
Vyúčtování - Investice:	4585700
Vyúčtování - Neinvestice:	5000000
Vyúčtování - očištěné o příjmy:	9585700
Vyúčtování - Investice očištěné o příjmy:	4585700

<b>Vyúčtování - Neinvestice očištěné o příjmy:</b>	5000000
<b>Závěrečná platba:</b>	NE

<b>Pořadí finančního plánu:</b>	6
<b>Datum předložení:</b>	30. 11. 2020
<b>Zálohová platba:</b>	
<b>Záloha - plán:</b>	4880000
<b>Záloha - Investice:</b>	0
<b>Záloha - Neinvestice:</b>	4880000
<b>Vyúčtování - plán:</b>	3500000
<b>Vyúčtování - Investice:</b>	0
<b>Vyúčtování - Neinvestice:</b>	3500000
<b>Vyúčtování - očištěné o příjmy:</b>	3500000
<b>Vyúčtování - Investice očištěné o příjmy:</b>	0
<b>Vyúčtování - Neinvestice očištěné o příjmy:</b>	3500000
<b>Závěrečná platba:</b>	NE

<b>Pořadí finančního plánu:</b>	7
<b>Datum předložení:</b>	28. 5. 2021
<b>Zálohová platba:</b>	
<b>Záloha - plán:</b>	3340000
<b>Záloha - Investice:</b>	0
<b>Záloha - Neinvestice:</b>	3340000
<b>Vyúčtování - plán:</b>	4880000
<b>Vyúčtování - Investice:</b>	0
<b>Vyúčtování - Neinvestice:</b>	4880000
<b>Vyúčtování - očištěné o příjmy:</b>	4880000
<b>Vyúčtování - Investice očištěné o příjmy:</b>	0
<b>Vyúčtování - Neinvestice očištěné o příjmy:</b>	4880000
<b>Závěrečná platba:</b>	NE

<b>Pořadí finančního plánu:</b>	8
<b>Datum předložení:</b>	29. 11. 2021
<b>Zálohová platba:</b>	
<b>Záloha - plán:</b>	4710000
<b>Záloha - Investice:</b>	0
<b>Záloha - Neinvestice:</b>	4710000
<b>Vyúčtování - plán:</b>	3340000
<b>Vyúčtování - Investice:</b>	0
<b>Vyúčtování - Neinvestice:</b>	3340000
<b>Vyúčtování - očištěné o příjmy:</b>	3340000
<b>Vyúčtování - Investice očištěné o příjmy:</b>	0
<b>Vyúčtování - Neinvestice očištěné o příjmy:</b>	3340000
<b>Závěrečná platba:</b>	NE

<b>Pořadí finančního plánu:</b>	9
<b>Datum předložení:</b>	27. 5. 2022
<b>Zálohová platba:</b>	
<b>Záloha - plán:</b>	1432683

Záloha - Investice:	0
Záloha - Neinvestice:	1432683
Vyúčtování - plán:	4710000
Vyúčtování - Investice:	0
Vyúčtování - Neinvestice:	4710000
Vyúčtování - očištěné o příjmy:	4710000
Vyúčtování - Investice očištěné o příjmy:	0
Vyúčtování - Neinvestice očištěné o příjmy:	4710000
Závěrečná platba:	NE

Pořadí finančního plánu:	10
Datum předložení:	29. 11. 2022
Zálohová platba:	
Záloha - plán:	0
Záloha - Investice:	0
Záloha - Neinvestice:	0
Vyúčtování - plán:	3200000
Vyúčtování - Investice:	0
Vyúčtování - Neinvestice:	3200000
Vyúčtování - očištěné o příjmy:	3200000
Vyúčtování - Investice očištěné o příjmy:	0
Vyúčtování - Neinvestice očištěné o příjmy:	3200000
Závěrečná platba:	NE

Pořadí finančního plánu:	11
Datum předložení:	24. 2. 2023
Zálohová platba:	
Záloha - plán:	0
Záloha - Investice:	0
Záloha - Neinvestice:	0
Vyúčtování - plán:	3082683
Vyúčtování - Investice:	0
Vyúčtování - Neinvestice:	3082683
Vyúčtování - očištěné o příjmy:	3082683
Vyúčtování - Investice očištěné o příjmy:	0
Vyúčtování - Neinvestice očištěné o příjmy:	3082683
Závěrečná platba:	ANO

## Kategorie intervencí

### Tematický cíl

Kód: 01  
Název: Posílení výzkumu, technologického rozvoje a inovací

**Název specifického cíle:** Budování kapacit a posílení dlouhodobé spolupráce výzkumných organizací s aplikační sférou  
**Procentní podíl:** 100  
**Indikativní alokace:** 37816077,55

#### Oblast intervence

**Kód:** 060  
**Název:** Činnosti v oblasti výzkumu a inovací ve veřejných výzkumných střediscích a střediscích kompetencí, včetně vytváření sítí  
**Název specifického cíle:** Budování kapacit a posílení dlouhodobé spolupráce výzkumných organizací s aplikační sférou  
**Procentní podíl:** 100  
**Indikativní alokace:** 37816077,55  
**Koeficient klimatické změny:** 0  
**Podskupina:** Výzkum, vývoj a inovace  
**Skupina:** Rozvoj vnitřního potenciálu

#### Vedlejší téma ESF

#### Forma financování

**Kód:** 01  
**Název:** Nevratný grant  
**Procentní podíl:** 100  
**Indikativní alokace:** 37816077,55

#### Ekonomická aktivita

**Kód:** 19  
**Název:** Vzdělávání  
**Procentní podíl:** 100  
**Indikativní alokace:** 37816077,55

#### Mechanismus územního plnění

**Kód:** 07  
**Název:** Nepoužije se  
**Procentní podíl:** 100  
**Indikativní alokace:** 37816077,55

## Lokalizace

<b>Kód:</b>	CZ063
<b>Název:</b>	Kraj Vysočina
<b>NUTS2:</b>	Jihovýchod
<b>NUTS1:</b>	Česká republika
<b>Procentní podíl:</b>	50,11
<b>Indikativní alokace:</b>	18949636,46
<b>Kód:</b>	CZ064
<b>Název:</b>	Jihomoravský kraj
<b>NUTS2:</b>	Jihovýchod
<b>NUTS1:</b>	Česká republika
<b>Procentní podíl:</b>	49,89
<b>Indikativní alokace:</b>	18866441,09

## Typ území

<b>Kód:</b>	01
<b>Název:</b>	Velké městské oblasti (hustě obydlené > 50 000 obyvatel)
<b>Procentní podíl:</b>	2,14
<b>Indikativní alokace:</b>	809264,06
<b>Kód:</b>	02
<b>Název:</b>	Malé městské oblasti (střední hustota > 5000 obyvatel)
<b>Procentní podíl:</b>	4,91
<b>Indikativní alokace:</b>	1856769,41
<b>Kód:</b>	03
<b>Název:</b>	Venkovské oblasti (řídce osídlené)
<b>Procentní podíl:</b>	92,95
<b>Indikativní alokace:</b>	35150044,08

## Indikátory

<b>Kód indikátoru:</b>	20000
<b>Název indikátoru:</b>	Počet podniků spolupracujících s výzkumnými institucemi
<b>Výchozí hodnota:</b>	0,000
<b>Datum výchozí hodnoty:</b>	15. 11. 2017
<b>Cílová hodnota:</b>	1,000
<b>Datum cílové hodnoty:</b>	31. 12. 2022
<b>Měrná jednotka:</b>	Podniky
<b>ENVI:</b>	

**Typ indikátoru:** Výstup

**Definice indikátoru:**

Počet firem, které spolupracují s výzkumnou institucí na projektech v oblasti V'&'V. Alespoň jeden podnik a jedna výzkumná instituce se musí účastnit realizovaného projektu. Jedna nebo více spolupracujících stran (výzkumná instituce nebo podnik) může získat podporu, ale toto musí být podmíněno spoluprací. Spolupráce může být nová nebo existující. Spolupráce musí trvat alespoň po dobu trvání projektu. Firma: organizace, produkuje výrobky nebo služby k uspokojení potřeb trhu s cílem dosáhnout zisk. Výzkumná instituce: organizace, jejich primární činností je V'&'V.

**Popis hodnoty:**

V projektu bude budována spolupráce mezi třemi subjekty: MU (žadatel), DIAMO s.p. (partner s fin. příspěvkem) a SÚRAO, o.s.s. (partner bez fin. příspěvku). S ohledem na upozornění v zápisu z jednání VK a definici ve výzvě je však v rámci tohoto indikátoru nově plánována cílová hodnota 1 (za DIAMO, s.p., přičemž SÚRAO se jako o.s.s. zde nepočítá).

**Kód indikátoru:** 20211

**Název indikátoru:** Odborné publikace (vybrané typy dokumentů) vytvořené podpořenými subjekty

**Výchozí hodnota:** 0,000

**Datum výchozí hodnoty:** 15. 11. 2017

**Cílová hodnota:** 15,000

**Datum cílové hodnoty:** 31. 12. 2022

**Měrná jednotka:** Publikace

**ENVI:**

**Typ indikátoru:** Výsledek

**Definice indikátoru:**

Počet odborných publikací evidovaných v databázi Thomson Reuters Web of Science nebo Scopus nebo ERIH PLUS, vydaných po dni schválení projektu v OP VVV, u nichž je alespoň jedním ze spoluautorů výzkumník z podpořeného výzkumného pracoviště. Jsou započítávány publikace typu "article", "book", "book chapter", "letter" a "review".

**Popis hodnoty:**

Celkem je plánováno 15 publikací - především impaktovaných odborných článků např. Mineralium Deposita, Minerals, American Mineralogist, European Journal of Mineralogy, Chemical Geology.

**Kód indikátoru:** 20213

**Název indikátoru:** Odborné publikace (vybrané typy dokumentů) ve spoluautorství výzkumných organizací a podniků

**Výchozí hodnota:** 0,000

**Datum výchozí hodnoty:** 15. 11. 2017

**Cílová hodnota:** 6,000

**Datum cílové hodnoty:** 31. 12. 2022

**Měrná jednotka:** Publikace

**ENVI:**

**Typ indikátoru:** Výsledek

**Definice indikátoru:**

Počet odborných publikací evidovaných v databázi Thomson Reuters Web of Science nebo Scopus nebo ERIH PLUS, vydaných po dni schválení projektu v OP VVV ve spoluautorství výzkumníků organizací a podniků. Alespoň jedním ze spoluautorů publikace je výzkumník z podpořeného výzkumného pracoviště a alespoň jedním ze spoluautorů zástupce soukromého podniku. Jsou započítávány publikace typu "article", "book", "book chapter", "letter" a "review".

**Popis hodnoty:**

S ohledem na upozornění v zápise z jednání VK, kdy se u tohoto indikátoru počítá pouze publikační spolupráce s obchodní korporací či státním podnikem byl tento indikátor upraven resp. s ohledem na nemožnost započtení publikační spolupráce s druhým partnerem (SÚRAO, o.s.s.) mírně snížen. Z celkového počtu plánovaných 15 publikačních výstupů souhrnně za projekt (nezměněno) se budou na 6 spolupodílet odborníci z partnerské organizace (DIAMO, s.p.).

**Kód indikátoru:** 20216  
**Název indikátoru:** Odborné publikace (vybrané typy dokumentů) se zahraničním spoluautorstvím vytvořené podpořenými subjekty  
**Výchozí hodnota:** 0,000  
**Datum výchozí hodnoty:** 15. 11. 2017  
**Cílová hodnota:** 5,000  
**Datum cílové hodnoty:** 31. 12. 2022  
**Měrná jednotka:** Publikace  
**ENVI:**  
**Typ indikátoru:** Výsledek

**Definice indikátoru:**

Počet odborných publikací evidovaných v databázi Thomson Reuters Web of Science nebo Scopus nebo ERIH PLUS, vydaných po dni schválení projektu v OP VVV ve spoluautorství výzkumníků z domácích a zahraničních pracovišť. Alespoň jedním ze spoluautorů publikace je výzkumník z podpořeného výzkumného pracoviště a alespoň jedním ze spoluautorů výzkumník ze zahraničního pracoviště. Jsou započítávány publikace typu "article", "book", "book chapter", "letter" a review".

**Popis hodnoty:**

Se zahraniční spoluúčastí vznikne 5 publikací v časopisech s IF.

**Kód indikátoru:** 20400  
**Název indikátoru:** Počet nových výzkumných pracovníků v podporovaných subjektech  
**Výchozí hodnota:** 0,000  
**Datum výchozí hodnoty:** 15. 11. 2017  
**Cílová hodnota:** 2,000  
**Datum cílové hodnoty:** 31. 12. 2022  
**Měrná jednotka:** FTE  
**ENVI:**  
**Typ indikátoru:** Výstup

**Definice indikátoru:**

Hodnota daného indikátoru je měřena jako počet všech nově vytvořených pracovních míst obsazených výzkumnými pracovníky přepočítaných na FTE. Pracovní místo je přímým výsledkem implementace nebo realizace projektu, musí být obsazeno (volná místa nejsou započítána) a zvýšit celkový počet výzkumných pracovních míst v organizaci. Zaměstnanci podpory výzkumu (ne přímo zapojení v aktivitách VaV) nejsou započtení. Indikátor se zaměřuje na zaměstnance. Podpořená instituce může být nová nebo existující. V případě projektů VaV může být trvání zaměstnání kratší ("projektová podpora"). Pozice vytvářené v různých projektech se sčítají (v případě, že všechny uvedené projekty pobírají podporu); toto není považováno za vícenásobné započítání.

**Popis hodnoty:**

V rámci projektu budou vytvořeny 2 FTE nové pozice (zejména na úrovni Ph.D.students/Jr.researchers). Další členové seniorního výzkumného týmu budou z řad stávajících zaměstnanců.

**Kód indikátoru:** 20402

<b>Název indikátoru:</b>	Počet nových výzkumných pracovníků v podporovaných subjektech - ženy
<b>Výchozí hodnota:</b>	0,000
<b>Datum výchozí hodnoty:</b>	15. 11. 2017
<b>Cílová hodnota:</b>	1,000
<b>Datum cílové hodnoty:</b>	31. 12. 2022
<b>Měrná jednotka:</b>	FTE
<b>ENVI:</b>	
<b>Typ indikátoru:</b>	Výstup

**Definice indikátoru:**

Hodnota daného indikátoru je měřena jako počet všech nově vytvořených pracovních míst obsazených výzkumnými pracovníky - ženami, přepočítaných na FTE. Pracovní místo je přímým výsledkem implementace nebo realizace projektu, musí být obsazeno (volná místa nejsou započítána) a zvýšit celkový počet výzkumných pracovních míst v organizaci. Zaměstnanci podpory výzkumu (ne přímo zapojení v aktivitách VaV) nejsou započtení. Indikátor se zaměřuje na zaměstnance. Podpořená instituce může být nová nebo existující. V případě projektů VaV může být trvání zaměstnání kratší ("projektová podpora"). Pozice vytvářené v různých projektech se sčítají (v případě, že všechny uvedené projekty pobírají podporu); toto není považováno za vícenásobné započítání.

**Popis hodnoty:**

V rámci projektu bude vytvořena 1 FTE nová pozice pro výzkumné pracovníky - ženy (zejména na úrovni Ph.D.student/Jr.researcher).

<b>Kód indikátoru:</b>	20500
<b>Název indikátoru:</b>	Počet výzkumných pracovníků, kteří pracují v modernizovaných výzkumných infrastrukturách
<b>Výchozí hodnota:</b>	0,000
<b>Datum výchozí hodnoty:</b>	15. 11. 2017
<b>Cílová hodnota:</b>	26,000
<b>Datum cílové hodnoty:</b>	31. 12. 2022
<b>Měrná jednotka:</b>	FTE
<b>ENVI:</b>	
<b>Typ indikátoru:</b>	Výstup

**Definice indikátoru:**

Hodnota daného indikátoru je měřena jako počet všech pracovních míst obsazených výzkumnými pracovníky, která souvisí s vykonáváním aktivit VaV přímo nebo jsou přímo ovlivněny realizací projektu, tj. je dána součtem FTE úvazků výzkumných pracovníků v podpořených centrech - jak centrech excelence, tak v regionálních centrech VaV, přepočítaných na FTE. Pracovní místo musí být obsazeno (volná místa nejsou započítána). Zaměstnanci podpory výzkumu (ne přímo zapojení v aktivitách VaV) nejsou započtení. V případě, že počet pracovních míst vzroste, započítávají se tyto pozice také zvlášť do indikátoru CO 24. Zařízení mohou být soukromá i veřejná. Výsledkem projektu musí být zlepšení podpořeného zařízení nebo kvality vybavení. To znamená, že pouze údržba nebo výměna bez zlepšení kvality není zahrnuta.

**Popis hodnoty:**

S ohledem na upozornění v zápise z jednání VK byla zde plánovaná původní hodnota ze žádosti (8) významně navýšena na aktuálních 26. Tato úprava byla provedena vzhledem k metodice u CO25 a po konzultaci s přidělenou manažerkou MŠMT, kdy se tento indikátor počítá jako počet FTE za 1 rok práce, a to kumulativně za všechny roky realizace u všech VaV pracovníků v projektu. Nové přístrojové vybavení pořízené resp. modernizované v rámci projektu bude využíváno jak VaV pracovníky projektu (započtení), tak i dalšími neprojektovými pracovníky a studenty ÚGV PŘF MU (zde v MI nezapočtení). Nápočet nové cílové hodnoty se opírá o údaje uvedené v tabulkách s

přehledem nezměněného personálního obsazení výzkumného programu 1 a 2 (viz příložená Studie proveditelnosti - str. 18 a 35), přičemž výzkumné FTE za roky 2019-2022 se počítají v plné hodnotě resp. za rok 2018 je započteno pouze adekvátních 5/12. Obě dílčí hodnoty za VP1 (=15) resp. VP2 (=11), stejně jako souhrnná hodnota za projekt (=26) jsou mírně zaokrouhleny na celá čísla směrem dolů.

**Kód indikátoru:** 20502  
**Název indikátoru:** Počet výzkumníků, kteří pracují v modernizovaných výzkumných infrastrukturách - ženy  
**Výchozí hodnota:** 0,000  
**Datum výchozí hodnoty:** 1. 8. 2018  
**Cílová hodnota:** 10,000  
**Datum cílové hodnoty:** 31. 12. 2022  
**Měrná jednotka:** FTE  
**ENVI:**  
**Typ indikátoru:** Výstup

**Definice indikátoru:**

Hodnota daného indikátoru je měřená jako počet všech pracovních míst obsazených výzkumnými pracovníky - ženami, která souvisí s vykonáváním aktivit VaV přímo nebo jsou přímo ovlivněny realizací projektu, tj. je dána součtem FTE úvazků výzkumných pracovníků v podpořených centrech - jak centrech excelence, tak v regionálních centrech VaV, přepočítaných na FTE. Pracovní místo musí být obsazeno (volná místa nejsou započítána). Zaměstnanci podpory výzkumu (ne přímo zapojení v aktivitách VaV) nejsou započtení. V případě, že počet pracovních míst vzroste, započítávají se tyto pozice také zvlášť do indikátoru CO 24. Zařízení mohou být soukromá i veřejná. Výsledkem projektu musí být zlepšení podpořeného zařízení nebo kvality vybavení. To znamená, že pouze údržba nebo výměna bez zlepšení kvality není zahrnuta.

**Popis hodnoty:**

S ohledem na upozornění v zápise z jednání VK byl zde na vyžádání doplněn zcela nový indikátor resp. pod-indikátor sledující využití modernizované infrastruktury ze strany VaV-výzkumníc (žen). Doplnění bylo provedeno po telef. konzultaci s přidělenou manažerkou MŠMT a vzhledem k metodice u CO25, kdy se tento indikátor počítá jako počet FTE za 1 rok práce, a to kumulativně za všechny roky realizace u všech VaV pracovníc (žen) v projektu. Nápočet nově doplněné cílové hodnoty se opírá o údaje uvedené v tabulkách s přehledem personálního obsazení výzkumného programu 1 a 2 (viz Studie proveditelnosti - str. 18 a 35) resp. s ohledem na aktuální vývoj nastavení VaV-týmu v projektu. Výzkumné FTE úvazky žen za roky 2019-2022 se počítají v plné hodnotě resp. za rok 2018 je započteno pouze adekvátních 5/12. Obě dílčí hodnoty za VP1 (=3,5) resp. VP2 (=6,5), stejně jako souhrnná hodnota za projekt (=10) jsou mírně zaokrouhleny směrem dolů.

**Kód indikátoru:** 21502  
**Název indikátoru:** Počet nových produktů modernizujících systémy strategického řízení ve výzkumných organizacích  
**Výchozí hodnota:** 0,000  
**Datum výchozí hodnoty:** 15. 11. 2017  
**Cílová hodnota:** 1,000  
**Datum cílové hodnoty:** 31. 12. 2022  
**Měrná jednotka:** Produkty  
**ENVI:**  
**Typ indikátoru:** Výstup

**Definice indikátoru:**

Produktem modernizujícím systém strategického řízení ve výzkumné organizaci se rozumí manažerské informační systémy, vnitřní předpisy výzkumných organizací včetně motivačního rámce

pro výzkumné pracovníky, systém juniorských grantových projektů, strategie spolupráce s aplikační sférou, strategie internacionalizace výzkumných aktivit, strategie či systémy otevřeného přístupu k výsledkům a vědeckým informacím, strategie řízení lidských zdrojů a kariérního rozvoje ve výzkumných organizacích či akce popularizující výzkumnou organizaci a výsledky jejího výzkumu na národní či mezinárodní úrovni.

**Popis hodnoty:**

S ohledem na upozornění v zápise z jednání VK, kdy se u tohoto indikátoru počítají pouze strategické dokumenty pro mezisektorovou spolupráci vytvořené/inovované pouze u výzkumných organizací, byla zde cílová hodnota snížena z původně mylně plánovaných tří dokumentů na novou závaznou hodnotu 1.

<b>Kód indikátoru:</b>	24101
<b>Název indikátoru:</b>	Počet rozšířených či modernizovaných výzkumných pracovišť
<b>Výchozí hodnota:</b>	0,000
<b>Datum výchozí hodnoty:</b>	15. 11. 2017
<b>Cílová hodnota:</b>	1,000
<b>Datum cílové hodnoty:</b>	31. 12. 2022
<b>Měrná jednotka:</b>	Pracoviště
<b>ENVI:</b>	
<b>Typ indikátoru:</b>	Výstup

**Definice indikátoru:**

Počet fyzických výzkumných pracovišť/center, u nichž došlo v rámci podpory předkomerčního výzkumu (future emerging technologies), kolokačních center či regionálních VaV center k modernizaci či rozšíření výzkumné infrastruktury, tj. k investicím do budov, zařízení či přístrojů využívaných k výzkumným účelům.

**Popis hodnoty:**

V rámci ÚGV dojde k dovybavení resp. modernizaci přístrojového vybavení optické laboratoře.

<b>Kód indikátoru:</b>	54310
<b>Název indikátoru:</b>	Počet podpořených spoluprací
<b>Výchozí hodnota:</b>	0,000
<b>Datum výchozí hodnoty:</b>	15. 11. 2017
<b>Cílová hodnota:</b>	3,000
<b>Datum cílové hodnoty:</b>	31. 12. 2022
<b>Měrná jednotka:</b>	spolupráce
<b>ENVI:</b>	
<b>Typ indikátoru:</b>	Výsledek

**Definice indikátoru:**

Jedná se o cílenou spolupráci různých subjektů (VŠ a další vzdělávací instituce včetně institucí neformálního vzdělávání, výzkumné organizace, aplikační sféra, veřejná správa ) za účelem sdílení odbornosti a zkušeností s řešením problematiky v dané oblasti při realizaci projektů či jejich částí financovaných z fondů ESI. Spolupráce musí být podložena smlouvou. Spolupráce je naplňována aktivitami, které vedou ke konkrétním výstupům měřeným příslušnými výstupovými indikátory.

**Popis hodnoty:**

S ohledem na upozornění v zápise z jednání VK byla cílová hodnota tohoto indikátoru navýšena z 1 na 3. Kromě přímé projektové spolupráce ÚGV s partnerem projektu se počítá s pokračováním dřívějších (mezinárodních) kooperací navázaných v rámci předcházejících projektů se zahraničními pracovišti (zejména OPVK 2.3) - zaměřeno na skladování jaderného odpadu (Švédsko, Švýcarsko) a naváže další obdobné spolupráce (Finsko). Za účelem naplnění nově nastavené cílové hodnoty může být využito

odborné kooperace s tematicky relevantními pracovišti, která byla a jsou uvedena ve Studii proveditelnosti (viz str. 8-9) či případně i jiné další spolupráce v daném oboru.

## Veřejné zakázky

Pořadové číslo veřejné zakázky	Název veřejné zakázky	Pracovní název veřejné zakázky	HASH VZ	Stav veřejné zakázky	Administrativní stav VZ
	Seismické přístroje	Seismické přístroje	pEdJyVZ	Plánována	Finalizována
	EDX detektor	EDX detektor	pEaL4VZ	Plánována	Finalizována
		Notebooky	pEoBgVZ	Plánována	Finalizována
	Optický spektrometr	Optický spektrometr	pEfsnVZ	Plánována	Finalizována
		Počítače	pEihEVZ	Plánována	Finalizována
	Laser	Laser	pEfdAVZ	Plánována	Finalizována

## Horizontální principy

### **Typ horizontálního principu:**

Rovné příležitosti a nediskriminace

### **Vliv projektu na horizontální princip:**

Neutrální k horizontálnímu principu

### **Popis a zdůvodnění vlivu projektu na horizontální princip:**

Rovné příležitosti a nediskriminace se tématu projektu GeoBar nedotýkají a projekt tak k nim zaujímají neutrální postoj. Plánované, doposud neobsazené, pozice řadových členů projektového týmu budou obsazovány na základě obecných kritérií (dosažené vzdělání, relevantní oblast výzkumu, publikace), což dává stejné možnosti všem uchazečům .

### **Typ horizontálního principu:**

Udržitelný rozvoj (environmentální indikátory)

### **Vliv projektu na horizontální princip:**

Neutrální k horizontálnímu principu

### **Popis a zdůvodnění vlivu projektu na horizontální princip:**

Projekt GeoBar se svou náplní nezabývá udržitelným rozvojem jako takovým, ale svou podstatou výzkumu bezpečného ukládání jaderného odpadu tak k němu zcela nepochybně pozitivně přispívá. Problematika ukládání odpadu z jaderných elektráren (Dukovany a Temelín) v ČR je stále nedořešeným tématem s velkou převážně negativní odezvou veřejnosti, nicméně v budoucnu bude muset být nezbytně řešeno. Ze své podstaty téma ukládání jaderného odpovídá charakteristikám trvale udržitelného rozvoje - současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby, a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.

**Typ horizontálního principu:** Rovné příležitosti mužů a žen  
**Vliv projektu na horizontální princip:** Neutrální k horizontálnímu principu

**Popis a zdůvodnění vlivu projektu na horizontální princip:**

Projektový tým je v odborné/výzkumné oblasti tvořen převážně muži, což je dáno charakterem vědeckého oboru geologie. Prozatím neobsazené VaV úvazky řadových členů projektového týmu budou obsazovány na základě obecných kritérií (dosažené vzdělání, relevantní oblast výzkumu, publikace), což dává stejné možnosti uchazečům obou pohlaví. V řídicí/administrativní sekci projektového týmu pak obvykle již převažují ženy. Z tohoto hlediska se projekt jeví jako genderově neutrální.

## Čestná prohlášení

**Název čestného prohlášení:**

Čestné prohlášení žadatele a povinného partnera (Úvodní)

**Text čestného prohlášení:**

Statutární orgán / osoba jednající na základě plné moci vydané statutárním orgánem žadatele prohlašuje:

- Splňuji definici oprávněného žadatele vymezeného výzvou.
- Operace nebyla fyzicky ukončena nebo plně provedena před předložením žádosti o podporu bez ohledu na to, zda byly žadatelem provedeny všechny platby či nikoliv; operace je dle Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 definována jako projekt, smlouva, opatření nebo skupina projektů, které byly vybrány řídicími orgány dotyčných programů nebo z jejich pověření a které přispívají k dosažení cílů priority nebo priorit; v souvislosti s finančními nástroji tvoří operaci finanční příspěvky z programu na finanční nástroje a následná finanční podpora, kterou tyto finanční nástroje poskytují.
- Nečerpám a nenárokuji veřejné prostředky z jiných finančních nástrojů EU, národních programů či programů územních samospráv, na způsobilé výdaje výše uvedeného projektu, které mají být financovány ze zdrojů OP VVV mimo vlastních zdrojů, s výjimkou těch prostředků, které přímo souvisejí se spolufinancováním projektu a jako takové budou zahrnuty do přehledu zdrojů financování v právním aktu o poskytnutí/převodu podpory z OP VVV.

**Název čestného prohlášení:**

Čestné prohlášení žadatele a povinného partnera (Závěrečné)

**Text čestného prohlášení:**

Statutární orgán / osoba jednající na základě plné moci vydané statutárním orgánem žadatele prohlašuje:

- Jsem si vědom, že jsem vázán celým obsahem žádosti o podporu.

- Všechny informace v předložené žádosti o podporu a jejích přílohách jsou pravdivé a úplné.
- Souhlasím s uchováním dat této žádosti o podporu v MS2014+.
- Nezamlčel jsem žádné skutečnosti podstatné pro hodnocení způsobilosti k realizaci projektu.
- Souhlasím s uveřejněním výstupů a výsledků projektu tam, kde je to vhodné a s dalším využitím této žádosti o podporu pro účely publicity a informovanosti, zpracování analýz implementace programu a jako příklad dobré praxe v případě, že tento projekt bude podpořen.
- Souhlasím se zpracováním osobních údajů v souladu se zákonem č. 101/2001 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů, které jsem sdělil nebo sdělím ŘO OP VVV v žádosti za účelem realizace projektu, a které sdělím MŠMT v souvislosti s evaluací.
- Zavazuji se k tomu, že o veškerých změnách předmětných údajů v průběhu administrativního procesu poskytnutí podpory, které nastanou, budu neprodleně informovat ŘO OP VVV.
- Beru na vědomí, že veškerá komunikace s ŘO OP VVV k předmětné žádosti o podporu bude vedena pomocí autorizované komunikace prostřednictvím MS2014+.
- Umožním ŘO OP VVV přístup k dokladům týkajících se činností, vnitřní struktury, apod., a to kdykoliv v průběhu posuzování žádosti o podporu, jakož i při následné realizaci projektu a jeho udržitelnosti, za účelem posouzení, zda splňuji podmínky uvedené v tomto čestném prohlášení

## Dokumenty

**Pořadí:** 1  
**Název dokumentu:** Čestné prohlášení partnera\_úvodní a závěrečné  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Čestné prohlášení pro partnera\_úvodní a závěrečné  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** wo2WPlm7w0S0W\_ChkwinQA|4332028::01\_Cestne\_pr  
 ohlaseni\_partnera\_Diamo.pdf  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 2  
**Název dokumentu:** Prohlášení o přijatelnosti\_žadatel  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Prohlášení o přijatelnost\_žadatel a povinný partner  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná

**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** wSLkWaExx0WCRHST\_OXfIA|4327019::02\_Prohlaseni\_o  
\_prijatelnosti\_MU.pdf  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 3  
**Název dokumentu:** Project application and Annexes in EN\_21.12.2017  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Žádost o podporu včetně všech relevantních příloh v  
anglickém jazyce  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO

**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** 6k8xdkoV3EW5DYzKwJ6Ifw|4889613::03\_Project  
application and Annexes\_21.12.2017.zip  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**  
This zip-file was little bit updated and it contains all relevant english documents including the Project  
application and Feasibility study in EN.

**Pořadí:** 4  
**Název dokumentu:** Harmonogram klíčových aktivit\_Schedule of key  
activities  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Harmonogram klíčových aktivit\_Schedule of key  
activities  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO

**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** L\_QtPZsVSUSPvLRZ\_T-  
54g|4334543::04\_Harmonogram\_klicovych\_aktivit\_Schedules\_od\_key\_activities.zip  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 5  
**Název dokumentu:** Studie proveditelnosti včetně případných příloh  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Studie proveditelnosti včetně případných příloh  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** tjEIQgPOq0G8VZOXh49UNQ|4334461::05\_Studie\_prove  
ditelnosti\_final\_CZ.docx  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 6  
**Název dokumentu:** Detailní rozpočet  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Detailní rozpočet  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** EIrDn2szQ0-  
rMfkM9lxRpw|4334479::06\_Rozpocet\_2017\_production v01u.xls  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 7  
**Název dokumentu:** Výpočet poměrů zdrojů financování projektu  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Výpočet poměrů zdrojů financování projektu  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** J\_BY5tB0IEWTJqbxIC\_QbA|4327377::07\_DMS\_výpočet  
poměrů zdrojů financování.xlsx  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 8  
**Název dokumentu:** Soulad s RIS3 strategií  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Soulad s RIS3 strategií  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** lr9lfxq-4U2YbtgnNQh6FQ|4327185::08\_Soulad\_s\_RIS3\_strategii\_final.docx  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 9  
**Název dokumentu:** CV členů odborného týmu\_žadatel  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** CV členů odborného týmu\_žadatel  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** XxG\_\_AtSGkaKSaxiT3scgQ|4327388::09\_CV clenu  
odborneho tymu\_CZE.pdf  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 10  
**Název dokumentu:** Prohlášení o souladu projektu s pravidly veřejné podpory  
- žadatel  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Prohlášení o souladu projektu s pravidly veřejné podpory  
- žadatel  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** yygwLL91LEq5ecyy2WFi3A|4327180::10\_Prohlaseni\_o\_souladu\_s\_pravidly\_VP\_DMS\_zadatel.pdf  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001

**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 11  
**Název dokumentu:** Principy partnerství a prohlášení o partnerství\_povinnny\_partner  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Principy partnerství a prohlášení o partnerství  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** Rl0xTysHeUSFbqocl5zU5g|4331283::11\_Principy partnerství a Prohlaseni o partnerství\_povinnny\_partner.zip  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 12  
**Název dokumentu:** Prohlášení o zveřejnění účetní závěrky\_partner  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Prohlášení o zveřejnění účetní závěrky  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** hZ0-d5NeAkuPQYiax39ITw|4328823::12\_Prohlaseni\_o\_zverejneni\_ucetni\_zaverky\_Diamo.pdf  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 13  
**Název dokumentu:** Statutární zástupci v nepřítomnosti rektora\_MU\_Opatření rektora č. 7/2016  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Doklady k oprávněnosti  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** 2nLx\_Z7EsEK3Um5OEOIFg|4333861::13\_Opatreni\_rekora\_7\_2016\_Statutarni\_zastupci\_na\_MU.pdf  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
Sestava vytvořena v MS2014+ FEKOPMAR 11.6.2018 16:28

**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 14  
**Název dokumentu:** Zplnomocnění k podpisu příloh v ISKP\_MU\_prorektorka  
Pitrová  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Doklady prokazující splnění definice oprávněného  
žadatele/partnera Organizace pro výzkum a šíření znalostí  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:** Listinná  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:** ANO  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:**

WPmEqXThA0iPm9wWonmudg|4333753::14\_Plna\_moc  
\_pror.\_Pitrova.pdf  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** MMSEDIVA  
**Datum vložení:** 19. 10. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 15  
**Název dokumentu:** Průzkum trhu - cenové nabídky  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:**  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** 2Y\_6oEwkgUm5Ab6jEngUFg|4327400::15\_Pruzkum  
trhu\_cenove nabidky.pdf  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** TRKRAHAN  
**Datum vložení:** 14. 11. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 16  
**Název dokumentu:** Režijní náklady - vysvětlení  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:**  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** NMpVzpAdmUi6hMURHcZ-lw|4327410::16\_Rezijni  
naklady - vysvetleni.zip  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** TRKRAHAN  
**Datum vložení:** 14. 11. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 17  
**Název dokumentu:** Principy partnerství a prohlášení o partnerství\_další  
partner\_SÚRAO  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:**  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** 6sID2BMzeOKTaQbXBU4m6g|4333129::17\_Principy  
partnerství a Prohlášení o partnerství\_dalsi\_partner.zip  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR  
**Datum vložení:** 15. 11. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 18  
**Název dokumentu:** Prokázání vlastnické struktury\_žadatel  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:**  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** K4treWGAMUcc22CQ110yiA|4327006::18\_Prokazani\_vl  
astnicke\_struktury\_ZADATEL.pdf  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR  
**Datum vložení:** 15. 11. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 19  
**Název dokumentu:** Doklad o obratu  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:**  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** qCv1p2\_Xf0yChsMRT8wLiw|4327476::19\_Doklad\_o\_obr  
atu\_MU.zip  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR  
**Datum vložení:** 15. 11. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 20  
**Název dokumentu:** Prohlášení o přijatelnosti\_povinný partner  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:**  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2

**Příloha:** WHes\_ukVoU2hdUX3Py9ztQ|4330575::20\_Prohlaseni\_o  
\_prijatelnosti\_partnera\_DIAMO.pdf

**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR  
**Datum vložení:** 15. 11. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 21  
**Název dokumentu:** Doklad k oprávněnosti\_povinný partner

**Doložený soubor:**  
**Povinný:**  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2

**Příloha:**  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR  
**Datum vložení:** 15. 11. 2017  
**Verze dokumentu:**  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 22  
**Název dokumentu:** Doklady prokazující splnění definice oprávněného  
žadatele/partnera Organizace pro výzkum a šíření znalostí

**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:**  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2

**Příloha:** niSVFVCyw0mP8dXivqKaKg|4332290::22\_Statut\_MU\_20  
16.pdf

**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR  
**Datum vložení:** 15. 11. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 23  
**Název dokumentu:** Prokázání vlastnické struktury\_povinný partner

**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:**  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2

**Příloha:** F\_1wk9cG0EGTxk4dBZjSOg|4332377::23\_Prokazani\_vlas  
tnicke\_struktury\_povinný\_partner.pdf

**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR  
**Datum vložení:** 15. 11. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 24  
**Název dokumentu:** Prohlášení o souladu projektu s pravidly veřejné podpory\_povinný partner  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:**  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** B0Ogc84LvE6rIW6zIDJtTg|4332521::24\_Cestne\_prohlase ni\_k\_verejne\_podpore\_Povinnny\_partner.zip  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR  
**Datum vložení:** 15. 11. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 25  
**Název dokumentu:** Přehled klíč.výstupů k napl.indik.projektu\_Overview of key outputs contribut.  
**Číslo:**  
**Název předdefinovaného dokumentu:** Přehled klíč.výstupů k napl.indik.projektu\_Overview of key outputs contribut.  
**Druh povinné přílohy žádosti o podporu:**  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:**  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** UnXm3iFEXE-k4eYJdJ\_JJg|4333281::25\_Prehled\_klicovych\_vystupu\_EFRR.zip  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR  
**Datum vložení:** 15. 11. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 26  
**Název dokumentu:** Čestné prohlášení\_úvodní\_a\_závěrečné\_další partner  
**Doložený soubor:** ANO  
**Povinný:**  
**Odkaz na umístění dokumentu:**  
**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2  
**Příloha:** \_vbqiMZRVEai-YcOMkYxPg|4332842::26\_Čestné prohlášení úvodní a závěrečné\_SURAO\_signed.pdf  
**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR  
**Datum vložení:** 15. 11. 2017  
**Verze dokumentu:** 0001  
**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 27  
**Název dokumentu:** Prohlášení o přijatelnosti\_další partner  
**Doložený soubor:** ANO

Sestava vytvořena v MS2014+

FEKOPMAR

11.6.2018 16:28

**Povinný:****Odkaz na umístění dokumentu:****Typ přílohy:**

Implementační / realizační 2

**Příloha:**

Mv\_hZC5I7kiELrIRA7\_gPw|4332884::27\_Prohlášení o

přijatelnosti\_SURAO\_signed.pdf

**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR**Datum vložení:** 15. 11. 2017**Verze dokumentu:** 0001**Popis dokumentu:****Pořadí:**

29

**Název dokumentu:**

Doklady a ČP za dalšího partnera\_SURAO\_komplet

**Doložený soubor:**

ANO

**Povinný:****Odkaz na umístění dokumentu:****Typ přílohy:**

Implementační / realizační 2

**Příloha:**

tPyy3UqrakaTpbu33bmzCg|4885415::29\_Doklady\_a\_ČP

\_dalsi\_partner\_SURAO\_komplet.zip

**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR**Datum vložení:** 21. 12. 2017**Verze dokumentu:** 0001**Popis dokumentu:**

Veškeré dokumenty za dalšího partnera projektu SÚRAO byly nově opatřeny elektronickým podpisem statutárního zástupce (ředitele RNDr. J. Slováka) a jsou připojeny souhrnně jako zip-soubor pod přílohou č. 29.

**Pořadí:**

30

**Název dokumentu:**

Doklady a ČP za povinného partnera\_DIAMO\_komplet

**Doložený soubor:**

ANO

**Povinný:****Odkaz na umístění dokumentu:****Typ přílohy:**

Implementační / realizační 2

**Příloha:**

BM2opPxeckW4b2VgF2L0DQ|4885390::30\_Doklady\_a\_

ČP\_povinnny\_partner\_DIAMO\_komplet.zip

**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR**Datum vložení:** 21. 12. 2017**Verze dokumentu:** 0001**Popis dokumentu:**

Veškeré dokumenty za povinného partnera projektu DIAMO, s.p. byly nově opatřeny elektronickým podpisem statutárního zástupce (Ing. T. Rychtaříka) a jsou připojeny souhrnně jako zip-soubor pod přílohou č. 30.

**Pořadí:**

31

**Název dokumentu:**

Vypořádání připomínek MŠMT žadatelem

**Doložený soubor:**

ANO

**Povinný:****Odkaz na umístění dokumentu:****Typ přílohy:**

Implementační / realizační 2

**Příloha:** mB-  
o9pWZzU6TGFBbq7wOig|4885459::31\_pripominky\_MSMT\_a\_jejich\_vyporadani\_MU\_GeoBarr\_8459.doc

**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR

**Datum vložení:** 21. 12. 2017

**Verze dokumentu:** 0001

**Popis dokumentu:**

Příloha č. 31 obsahuje přehledné informace o tom, jakým způsobem byly vypořádány jednotlivé připomínky MŠMT ze strany žadatele (viz komentáře MU v modrém písmu).

**Pořadí:** 35

**Název dokumentu:** Posudek experta

**Doložený soubor:** ANO

**Povinný:** NE

**Odkaz na umístění dokumentu:**

**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2

**Příloha:** 6fzk86ytKkKtp-LefDbrqw|5243026::8459\_EEE.pdf

**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** DOSLEN

**Datum vložení:** 17. 1. 2018

**Verze dokumentu:** 0001

**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 37

**Název dokumentu:** Zápis z jednání VK ŘO OPVVV, ze dne 28.3.2018

**Doložený soubor:** ANO

**Povinný:** NE

**Odkaz na umístění dokumentu:**

**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2

**Příloha:** g5dRjuBa-EKM3rFRtUo27w|6810961::Zápis z VK OP  
VVV\_DMS\_28\_3\_2018\_8459.pdf

**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** SLAJAN1

**Datum vložení:** 30. 4. 2018

**Verze dokumentu:** 0001

**Popis dokumentu:**

**Pořadí:** 38

**Název dokumentu:** Doklady a dokumenty potřebné k vydání Právního aktu

**Doložený soubor:** ANO

**Povinný:**

**Odkaz na umístění dokumentu:**

**Typ přílohy:** Implementační / realizační 2

**Příloha:** pg1dnkfw70yVGJaPLbLFKQ|7437611::38\_Podklady\_k\_R  
oPD\_11.6.2018.zip

**Osoba, která soubor zadala do MS2014+:** FEKOPMAR

**Datum vložení:** 8. 6. 2018

**Verze dokumentu:** 0001

**Popis dokumentu:**

Připojený .zip-soubor s pořadovým č. 38 obsahuje kompletní sadu dokumentů nezbytných k vydání Právního aktu pro projekt GeoBarr (č. 8459). Obsaženy jsou tam jak formální doklady k bezdlužnosti za oba fin. partnery projektu, tak i aktualizace relevantních dokumentů ze žádosti (tj. zejména Rozpočet a Studie proveditelnosti). Připojeno je tam i vypořádání dílčích bodů od zástupce ŘO resp. Výběrové komise (ta samá verze tohoto .doc-souboru odejde následně i depeší k přidělené manažerce z MŠMT).

## **Seznam odborností projektu**

<b>Odbornost:</b>	1AB4
<b>Popis:</b>	Vědy o zemi/Earth sciences