

Základní údaje

Registrační číslo:	22-00580S
Řešitel:	Ing. Tomáš Lokajček CSc.
Příjemce:	Geologický ústav AV ČR, v.v.i.
Tel:	
E-mail:	tl@gli.cas.cz
Název projektu:	Vliv anizotropie hornin při hydraulickém štěpení zkoumaný akustickou emisí

Podáním dílčí zprávy prostřednictvím ISDS statutární zástupce příjemce (statutárním orgánem je statutární orgán, popř. člen nebo členové statutárního orgánu, osoba jimi pověřená či fyzická osoba – příjemce) stvrzuje, že:

- všechny údaje uvedené v dílčí zprávě o řešení projektu jsou pravdivé, úplné a nezkrácené a jsou totožné s údaji v elektronické verzi dílčí zprávy vyplněné pomocí aplikace;
- dílčí zpráva o řešení projektu byla vypracována v souladu se smlouvou a zadávací dokumentací;
- řešitel, případně spolupříjemci a spoluřešitelé byli seznámeni s věcným obsahem dílčí zprávy o řešení projektu i s finančními údaji v ní uvedenými.

Celkové hospodaření

Uznané náklady na řešení projektu

Rozdělení uznaných nákladů dle zdrojů financování

	Uplynulý rok		Následující rok	
	Financování	Čerpáno	Plán	Upřesněné
Celková dotace poskytovatele na projekt	1 996 tis	1 728 tis	2 070 tis	2 070 tis
Podpora z ostatních veřejných zdrojů (tuzemských i zahraničních)	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Podpora z neveřejných zdrojů (vlastní prostředky, soukromé dotace)	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Celkem	1 996 tis	1 728 tis	2 070 tis	2 070 tis

Rozpis uznaných nákladů v rámci projektu

	Rozpis dotace				Rozpis ostatních zdrojů			
	Uplynulý rok		Následující rok		Uplynulý rok		Následující rok	
Vyúčtování a plán	Dotace	Čerpáno	Plán	Upřesněné	Spolufin.	Čerpáno	Spolufin.	Upřesněné
Věcné náklady	840 tis	660 tis	879 tis	879 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Osobní náklady	1 156 tis	1 068 tis	1 191 tis	1 191 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Investiční náklady	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Celkem	1 996 tis	1 728 tis	2 070 tis	2 070 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Nespotřebované prostředky (včetně FÚUP a rezerv)	Převedeno	Čerpáno	Nespotř.	Převést	Převedeno	Čerpáno	Nespotř.	Převést
Věcné náklady	0 tis	0 tis	180 tis	180 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Osobní náklady	0 tis	0 tis	88 tis	88 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Investiční náklady	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Celkem	0 tis	0 tis	268 tis	268 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Vratka			0 tis					

Rozdělení nákladů dle účastníků

	Dotace					Ostatní zdroje			
	Uplynulý rok			Následující rok		Uplynulý rok		Následující rok	
Řešitel	Čerpáno	Nespotř.	Vratka	Upřesněné	Převést	Čerpáno	Nespotř.	Upřesněné	Převést
Ing. Tomáš Lokajíček CSc.	1 206 tis	51 tis	0 tis	1 256 tis	51 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
RNDr. Jan Šílený CSc.	522 tis	217 tis	0 tis	814 tis	217 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Celkem	1 728 tis	268 tis	0 tis	2 070 tis	268 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis

Finanční prostředky

Jméno Ing. Tomáš Lokajíček CSc.
Organizace/fakulta Geologický ústav AV ČR, v.v.i.

Rozdělení uznaných nákladů dle zdrojů financování

	Uplynulý rok		Následující rok	
	Financování	Čerpáno	Plán	Upřesněné
Celková dotace poskytovatele na projekt	1 257 tis	1 206 tis	1 256 tis	1 256 tis
Podpora z ostatních veřejných zdrojů (tuzemských i zahraničních)	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Podpora z neveřejných zdrojů (vlastní prostředky, soukromé dotace)	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Celkem	1 257 tis	1 206 tis	1 256 tis	1 256 tis

Rozpis uznaných nákladů v rámci projektu

	Rozpis dotace				Rozpis ostatních zdrojů			
	Uplynulý rok		Následující rok		Uplynulý rok		Následující rok	
Vyúčtování a plán	Dotace	Čerpáno	Plán	Upřesněné	Spolufin.	Čerpáno	Spolufin.	Upřesněné
Věcné náklady	540 tis	537 tis	504 tis	504 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Osobní náklady	717 tis	669 tis	752 tis	752 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Investiční náklady	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Celkem	1 257 tis	1 206 tis	1 256 tis	1 256 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Nespotřebované prostředky (včetně FÚUP a rezerv)	Převedeno	Čerpáno	Nespotř.	Převést	Převedeno	Čerpáno	Nespotř.	Převést
Věcné náklady	0 tis	0 tis	3 tis	3 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Osobní náklady	0 tis	0 tis	48 tis	48 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Investiční náklady	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Celkem	0 tis	0 tis	51 tis	51 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Vratka			0 tis					

Navýšení spolufinancování projektu v uplynulém roce se uvádí pouze do tabulky „Rozdělení uznaných nákladů dle zdrojů financování“. Do tabulky „Rozpis uznaných nákladů v rámci projektu“ se navýšení spolufinancování v průběhu uplynulého roku neuvádí.

Rozpis položek dotace

Věcné náklady

	Uplynulý rok		Následující rok	
	Dotace	Čerpáno	Plán	Upřesněné
Materiální náklady	120 tis	221 tis	90 tis	90 tis
Cestovní náklady	80 tis	53 tis	105 tis	105 tis
Náklady na ostatní služby a nemateriální náklady	131 tis	54 tis	100 tis	100 tis
Doplňkové (režijní) náklady	209 tis	209 tis	209 tis	209 tis
Celkem	540 tis	537 tis	504 tis	504 tis

Osobní náklady (souhrn)

	Uplynulý rok		Následující rok	
	Dotace	Čerpáno	Plán	Upřesněné
Mzdy navrhovatele a spolupracovníků	384 tis	355 tis	403 tis	403 tis
Mzdy technických a administrativních pracovníků	144 tis	139 tis	151 tis	151 tis
Ostatní osobní náklady (celkem)	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Sociální a zdravotní pojištění a SF (FKSP)	189 tis	175 tis	198 tis	198 tis
Celkem	717 tis	669 tis	752 tis	752 tis

Investiční náklady

	Uplynulý rok		Následující rok	
	Dotace	Čerpáno	Plán	Upřesněné
Celkem	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis

Osobní náklady (souhrn)

Rozpis osobních nákladů (mzda, OON, nezahrnuje sociální a zdravotní pojištění)

	Jméno	Příjmení	Mzda/úvazek uplynulý rok		Mzda/úvazek následující rok	
			Dotace	Čerpáno	Plán	Upřesněné
-	Tomáš Lokajíček		108 tis	115 tis	113 tis	113 tis
-	koordinátor projektu, vývoj metodiky, řízení experimentů, a interpretace dat		0,20	0,20	0,20	0,20
postdok	Matěj Petružálek		135 tis	135 tis	142 tis	142 tis
postdok	programové zpracování, čištění dat, lokalizace a interpretace		0,25	0,25	0,25	0,25
postdok	Ali Aminzadeh		84 tis	84 tis	88 tis	88 tis
postdok	provádění experimentů, výpočty mechanismů		0,20	0,20	0,20	0,20
postdok	Tomáš Svitek		21 tis	21 tis	22 tis	22 tis
postdok	programové zpracování, analýza obrazu		0,05	0,05	0,05	0,05
student	Martina Tejnecká		24 tis	0 tis	25 tis	0 tis
student	petrologická analýza		0,10	0,10	0,10	0,10
student	diplomant 1		12 tis	0 tis	13 tis	13 tis
student	příprava vzorků, rutinní vyhodnocení dat, podíl na publikování		0,05	0,05	0,05	0,05
student	diplomant 2			0 tis		25 tis
student	příprava vzorků, zpracování dat			0,00		0,10
-	Technici a administrace		144 tis	139 tis	151 tis	151 tis
-	výroba a broušení vzorků, příprava měření		0,50	0,50	0,50	0,50

Specifikace a zdůvodnění čerpání jednotlivých položek nákladů v uplynulém roce

Materiální náklady

Plán: 120 000,00 Čerpáno: 221 135,24

master model - 30 790,35; střičky - 464,00; konektor -8,00; stejnosměrné motorky 10 514,17; šrouby - 468,00; výroba tlačných ploch - 22 082,50; magnet - 270,00; dílenský materiál - 1 500,80; měřicí kabel - 1 805,00; poplatky banky - 166,48; vysokotlaké šroubení - 10 289,50; konektory - 502,00; lanko - 39,00; karta NTK - 50,00; shear wave gel - 2 652,00; kancelářské potřeby - 29,00; 3D tisk SLA - 1 092,80; silikonová pasta - 79,00; šrouby a krokosvorky - 188,00; výroba 2 žulových kostek - 800,00; filamenty - 4 068,15; diamantový kotouč - 965,00; pružiny - 602,00; stativ s hlavou - 11 150,00; opravná páska - 79,00; fotoaparát SONY ALPHA7 - 55 990,00; diamantový precizní kotouč - 11 272,00; řezačka obkladů - 1 769,00; vodič - 47,29; laky pro DIC - měření 730,00; kancelářské potřeby - 70,00; LED reflektor - 1 849,00; baterie - 189,05; snímače S-vln - 2 kusy - 48 540,36

Cestovní náklady

Plán: 80 000,00 Čerpáno: 53 224,06

letenka - 14555,37; zavazadlo - 1422; zavazadlo - 1422; Petružálek - 8893,37; poplatek - 59,27; Aminzadeh - 10683,23; poplatek - 58,77; pojištění - 508; ubytování - 15469,99; kurzový rozdíl a poplatky - 152,06; kurzovní rozdíl a poplatky - 219,35;

Náklady na ostatní služby a nemateriální náklady

Plán: 131 000,00 Čerpáno: 53 503,61

konferenční poplatek - 14630,58; konferenční poplatek - 14627,58; 3D skenování porušených vzorků - 7 260,00; servis 3D tiskárny - 2 000,00; 3D modelování - 2 500,00; renovace vrtací korunky 122 mm - 4 501,20; renovace korunky 56 mm - 1 845,25; úprava technické – dokumentace - 5 929,00

Osobní náklady

Osobní náklady: plán: 717 000,- Kč, čerpáno – 668 112,- Kč

Mzdy navrhovatele a spolupracovníků: plán – 384 000,- Kč, čerpáno 354 546,- Kč

Lokajčík 114 546,- Kč, A. Aminzadeh - 84 000,- Kč, Petružálek - 135 00,- Kč, Svitek - 21 000,- Kč

Mzdy technických a adm. pracovníků: plán - 144 000,- Kč, čerpáno - 139 000,- Kč.

V. Filler - 54 600,- Kč, V. Nemejovský - 31 998,- Kč, Janovský - 34 002,- Kč, L. Svoboda - 2 800,- Kč, L. Holomčíková - 10 200,- Kč, E. Petráčková - 2 000,- Kč, J. Vodáková - 1 000,- Kč, Příšek - 1 000,- Kč, Kinzlová - 1 000,- Kč

P. Filler, Nemejovský, Svoboda, a pí. Holomčíková se podíleli na přípravě horninových vzorků, výrobě mechanických dílů, přípravě, provádění a předzpracování laboratorních experimentů. Ostatní pracovníci zajišťovali technicko-hospodářskou činnost laboratoře při grantových měřeních.

Byla plánována účast dvou studentů. Martina Tejnecká Englmaierová, která v průběhu návrhu grantového projektu byla zaměstnancem GLÚ však z důvodu starosti o 3 nezletilé děti odešla z Geologického ústavu. Druhého studenta - diplomanta se zatím bohužel nepodařilo sehnat. Plánované finanční prostředky na M. Tejneckou a studenta ve výši 36 000,- Kč budou převedeny do roku 2023 se záměrem zaměstnat 2 studenty. V případě, že se nepodaří některého za studentů zaměstnat, budou zbývající mzdové prostředky rozděleny mezi odborné a technické pracovníky dle jejich navýšené aktivity.

Nedočerpání mzdových prostředků je dále též z důvodu nemoci techniků. Mzdová složka pro nemoc může být účtována pouze na jeden účet. V daném případě byl nastaven účet pro vědce. Vzhledem k tomu, že převážnou většinu plánovaných činností techniků musel zajistit hlavní řešitel, byly nedočerpané prostředky převedeny na hlavního řešitele.

Investiční náklady

nepřiděleny

Zdůvodnění přesunu nákladů mezi položkami

Vyšší materiální náklady byly způsobeny rozhodnutím, že před vlastním provedením hydraulického frakování na krychlových vzorcích bude otestován postup stanovení rozrušování hornin velmi přesnou metodou "fracture toughness" stanovením momentového tensoru AE na testování akustické emise ze zatěžovaných polokruhových pískovcových vzorků. Změny "fracture toughness" mezi dvěma hlavními materiálovými směry je klíčovým parametrem pro stanovení zakřivení směru rozrušování v průběhu hydraulického frakování anisotropních hornin. Pro podrobnější popis rozrušování byla též využita metoda DIC (digital image correlation), která byla zpočátku rozpracována ve spolupráci s ČVUT. Pracovní tým ČVUT poskytl zpočátku fotografickou techniku a programové vybavení.

Vzhledem k tomu, že byly získány velmi pozitivní výsledky a bylo nutno fotografickou techniku vrátit, bylo rozhodnuto o zakoupení vlastního fotografického vybavení, které by bylo vhodné pro záznam obrazu a zpracování obrazu metodou DIC. Z tohoto důvodu byl zakoupen fotoaparát SONY ALPHA7 - 55 990,00 Kč a stativ s hlavou - 11 150,00 Kč. Další měření byla též provedena a ověřena na vzorku Westerly granitu. Do budoucna jsou plánována měření i na dalších typech anisotropních materiálů. Dále bylo nutno zakoupit dva snímače S-vln V153 od firmy Olympus v ceně 48 540,36 Kč. Menší rozdíly ve mzdách navrhovatele a spolupracovníků spočívaly v jejich zvýšené činnosti v důsledku částečných pracovních neschopností některých techniků.

V průběhu řešení projektu nebylo spotřebováno 3 137,09 Kč věcných nákladů. Vzhledem k tomu, že se jedná o první rok řešení projektu, velké úsilí bylo věnováno přípravě laboratorních měření a vlastnímu měření. Nebyly plně využity prostředky na cestovním a službách. Nespotebovaná suma ve výši 3 137,09 Kč bude použita na cestovní náklady.

Specifikace a zdůvodnění čerpání jednotlivých položek nákladů v následujícím roce

Materiální náklady

Plán: 90 000,00 Návrh: 90 000,00 Kč

elektromateriál - 5 tis. Kč, Grapher - 15 tis. Kč, materiál pro 3D tisk - 5 tis. Kč, spotřební materiál - 19 tis. Kč, brusné a diamantové nástroje - 15 tis. Kč, UV - prášek - 5000,- Kč; speciální tlakové medium pro hydrofraking - 10000,- Kč; vysokotlaké části - 12 000,- Kč; licenční poplatky za software Vallen AE suite - 4000,- Kč

Cestovní náklady

Plán: 105 000,00 Návrh: 108 000,00 Kč (včetně NUP)

Cestovní náklady: Aktivní účast M. Petružálka a A. Aminzadeha na ISRM 2023 - 15th International ISRM Congress 2023 & 72nd Geomechanics Colloquium Challenges in Rock Mechanics and Rock Engineering, October 09th - 14th, 2023, Salzburg, Rakousko - 2 * 45 000,- = 90 000,00. Každý z plánovaných účastníků zaslal na konferenci příspěvek. Místní přeprava - 15 000,- Kč,

Náklady na ostatní služby a nemateriální náklady

Plán: 100 000,00 Návrh: 100 000 Kč,

Konferenční poplatek za M. Petružálka a A. Aminzadeha - 2x 20 000,00 = 40 000,00; revize anglických textů článků - 15 000,00, výroba horninových krychlí - 10 000,-; úprava tlačných ploch pro novou frakovací trubičku - 15 000,- Kč; výroba frakovací trubičky - 12 000,- Kč; úpravy mechanických částí - 8 000,- Kč

Osobní náklady

Plán: 752 000,- Kč. Osobní náklady odborných a technických pracovníků byly odvozeny ze mzdových nákladů včetně osobního ohodnocení stanovených podle mzdového předpisu GLI AV ČR, v.v.i. Sociální a zdravotní pojištění včetně příspěvku do sociálního fondu činilo 35.8 % mzdových prostředků.

Z roku 2022 bude převedeno 36 000,- Kč do mzdových prostředků za účelem zaměstnání 2 studentů.

Investiční náklady

Nepřiděleny

Nespotebované prostředky – zdůvodnění tvorby a plán čerpání v následujícím roce

Nespotebovaná suma ve výši 3 137,09 Kč bude v roce 2023 použita na cestovní náklady.

Z roku 2022 bude převedeno 36 000,- Kč do mzdových prostředků roku 2023 za účelem zaměstnání 2 studentů.

Zdůvodnění přesunu nákladů mezi položkami

V navrhovaném projektu nedošlo k přesunu nákladů, pouze do Cestovních nákladů byl přidán NUP. Došlo k upřesnění materiálních nákladů, kdy bude nutno zakoupit vysokotlaké díla. V oblasti cestovních nákladů byla zvolena účast dvou odborných pracovníků na ISRM2023. Byla vyčleněna částka na místní přepravu z důvodu odběru vzorků a zajištění výroby krychlových vzorků. V oblasti služeb byla vyšší suma věnována na úpravu tlačných ploch pro umístění frakovací trubičky s "chevron" těsněním, jejíž funkce byly ověřena s velmi pozitivním výsledkem na válcových vzorcích v triaxiální komoře. Dále bude nutno vyrobit delší frakovací trubičku, aby ji bylo možné použít pro krychlové vzorky rozměru 150 mm.

Finanční prostředky

Jméno RNDr. Jan Šílený CSc.
Organizace/fakulta Geofyzikální ústav AV ČR, v.v.i.

Rozdělení uznaných nákladů dle zdrojů financování

	Uplynulý rok		Následující rok	
	Financování	Čerpáno	Plán	Upřesněné
Celková dotace poskytovatele na projekt	739 tis	522 tis	814 tis	814 tis
Podpora z ostatních veřejných zdrojů (tuzemských i zahraničních)	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Podpora z neveřejných zdrojů (vlastní prostředky, soukromé dotace)	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Celkem	739 tis	522 tis	814 tis	814 tis

Rozpis uznaných nákladů v rámci projektu

	Rozpis dotace				Rozpis ostatních zdrojů			
	Uplynulý rok		Následující rok		Uplynulý rok		Následující rok	
Vyúčtování a plán	Dotace	Čerpáno	Plán	Upřesněné	Spolufin.	Čerpáno	Spolufin.	Upřesněné
Věcné náklady	300 tis	123 tis	375 tis	375 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Osobní náklady	439 tis	399 tis	439 tis	439 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Investiční náklady	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Celkem	739 tis	522 tis	814 tis	814 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Nespotřebované prostředky (včetně FÚUP a rezerv)	Převedeno	Čerpáno	Nespotř.	Převést	Převedeno	Čerpáno	Nespotř.	Převést
Věcné náklady	0 tis	0 tis	177 tis	177 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Osobní náklady	0 tis	0 tis	40 tis	40 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Investiční náklady	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Celkem	0 tis	0 tis	217 tis	217 tis	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Vratka			0 tis					

Navýšení spolufinancování projektu v uplynulém roce se uvádí pouze do tabulky „Rozdělení uznaných nákladů dle zdrojů financování“. Do tabulky „Rozpis uznaných nákladů v rámci projektu“ se navýšení spolufinancování v průběhu uplynulého roku neuvádí.

Rozpis položek dotace

Věcné náklady

	Uplynulý rok		Následující rok	
	Dotace	Čerpáno	Plán	Upřesněné
Materiální náklady	75 tis	23 tis	40 tis	40 tis
Cestovní náklady	40 tis	5 tis	120 tis	120 tis
Náklady na ostatní služby a nemateriální náklady	62 tis	8 tis	80 tis	80 tis
Doplňkové (režijní) náklady	123 tis	87 tis	135 tis	135 tis
Celkem	300 tis	123 tis	375 tis	375 tis

Osobní náklady (souhrn)

	Uplynulý rok		Následující rok	
	Dotace	Čerpáno	Plán	Upřesněné
Mzdy navrhovatele a spolupracovníků	278 tis	278 tis	278 tis	278 tis
Mzdy technických a administrativních pracovníků	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis
Ostatní osobní náklady (celkem)	60 tis	20 tis	60 tis	60 tis
Sociální a zdravotní pojištění a SF (FKSP)	101 tis	101 tis	101 tis	101 tis
Celkem	439 tis	399 tis	439 tis	439 tis

Investiční náklady

	Uplynulý rok		Následující rok	
	Dotace	Čerpáno	Plán	Upřesněné
Celkem	0 tis	0 tis	0 tis	0 tis

Osobní náklady (souhrn)

Rozpis osobních nákladů (mzda, OON, nezahrnuje sociální a zdravotní pojištění)

	Jméno	Příjmení	Mzda/úvazek uplynulý rok		Mzda/úvazek následující rok	
	Náplň práce / popis činnosti		Dotace	Čerpáno	Plán	Upřesněné
-	Jan Šílený		112 tis	112 tis	112 tis	112 tis
	Vývoj metodiky a zpracovatelského SW a analýza a interpretace výsledků		0,20	0,20	0,20	0,20
-	Petr Kolář		83 tis	83 tis	83 tis	83 tis
	Vývoj SW a zpracování dat		0,20	0,20	0,20	0,20
-	Zuzana Jechumtálová		83 tis	83 tis	83 tis	83 tis
	Vývoj a testování SW, zpracování dat a analýza výsledků		0,20	0,20	0,20	0,20
postdok	František Staněk		60 tis	20 tis	60 tis	60 tis
	Vývoj a testování SW, zpracování dat a analýza výsledků		300,0 hod	100,0 hod	300,0 hod	300,0 hod

Specifikace a zdůvodnění čerpání jednotlivých položek nákladů v uplynulém roce

Materiální náklady

Materiál: plán – 75 tis. Kč, čerpáno – 22,8 tis. Kč

Dlouhodobý HM (21 246 Kč): monitor, externí disk, sluchátka

Spotřeba (1 607 Kč): tonery, papíry, psací potřeby

Cestovní náklady

Cestovní náklady: plán – 40 tis. Kč, čerpáno - 4,7 tis. Kč

aktivní účast na TECHNICAL COMPUTING CAMP 2022, Brno (4 700Kč), 1 účastník (cestovné, ubytování, diety)

Náklady na ostatní služby a nemateriální náklady

Služby: plán – 62 tis. Kč, čerpáno - 7,5 tis. Kč

Software (7 509 Kč): Computer Vision Toolbox a ZPS X

Osobní náklady

Osobní náklady: plán – 439 tis. Kč, čerpáno - 399 tis. Kč

Osobní náklady odborných a technických pracovníků (379 tis. Kč) byly odvozeny ze mzdových nákladů včetně osobního ohodnocení stanovených podle mzdového předpisu GFÚ AV ČR, v.v.i. Sociální a zdravotní pojištění včetně příspěvku do sociálního fondu činilo 36% mzdových prostředků.

Byla uzavřena Dohoda o provedení práce s F. Staňkem (postdoc) na 100 odpracovaných hodin za 20 tis. Kč.

Investiční náklady

Celkem: 0 tis. Kč

Pracovní náplň spolucestovatele nevyžadovala investiční prostředky.

Zdůvodnění přesunu nákladů mezi položkami

Nedošlo k žádným přesunům.

Specifikace a zdůvodnění čerpání jednotlivých položek nákladů v následujícím roce

Materiální náklady

Celkem: 40 tis. Kč

software Matlab (2x Optimization Toolbox) - 16 tis. Kč

software Matlab (Statistics and Machine Learning Toolbox) - 6 tis. Kč

spotřební materiál (tonery do tiskáren a plotru, papír pro tisk posterů, psací potřeby) - 18 tis. Kč

Cestovní náklady

Celkem: 120 tis. Kč

aktivní účast 1 osoby na SSA Annual Meeting 2023, San Juan (Puerto Rico) - 70 tis. Kč

aktivní účast 1 osoby na 28. valném shromáždění IUGG, Berlín (Německo) - 45 tis. Kč

aktivní účast 1 osoby na Technical Computing Camp 2023, Brno (ČR) - 5 tis. Kč

Náklady na ostatní služby a nemateriální náklady

Celkem: 80 tis. Kč

editace angl. textů článků - 15 tis. Kč

konferenční poplatky konferencí - 25 tis. Kč

publikační náklady - 40 tis. Kč

Osobní náklady

Celkem: 439 tis. Kč

Roční osobní náklady odpovídají deklarovaným/plánovaným procentním podílem roční hrubé mzdy jednotlivých pracovníků. Požadované mzdové prostředky odpovídají pracovní kapacitě 20% navrhovatele a dvou spolucestovatelů - P.

Koláře 20% a Z. Jechumtálové 20%, celkem 379 tis. Kč.

Spolucestovatel opět uzavře Dohodu o provedení práce s F. Staňkem (postdoc) na 300 odpracovaných hodin za 60 tis. Kč.

Investiční náklady

Celkem: 0 tis. Kč

Pracovní náplň spolucestovatele nevyžaduje investiční prostředky.

Nespotřebované prostředky – zdůvodnění tvorby a plán čerpání v následujícím roce

Vzhledem k tomu, že se v letošním roce nepodařilo dokončit publikaci, tak jsme nevyčerпали cestovné na konferenci (kde bychom naši práci prezentovali) ani prostředky na publikační náklady. Do těchto nákladů spadají i nevyčerpané materiální prostředky, které s tímto souvisí. Tyto prostředky převádíme do dalšího roku.

Zdůvodnění přesunu nákladů mezi položkami

Neplánujeme žádné přesuny.

Publikace souhrn

Typ	počet
Článek impaktovaný (Jimp - WoS)	1
Článek ve sborníku (D - WoS, SCOPUS)	3

Detaily publikací

Uvádějte prosím pouze výstupy, které již byly publikovány (obsahují ISBN nebo DOI kód) v uplynulém roce a nebyly uvedené v předchozí DZ. Dosud neuplatněné výsledky řešení projektu uvádějte v části „Plánované výstupy RIV“ (netýká se dílčí zprávy po 1. roce řešení).

Rok /schv.	Typ výsledku	DOI/ISBN	Výsledek schvalování
Název výsledku			
Popis (bibliografická informace)			
Zdůvodnění chybějící / násobné dedikace			
Poznámka panelisty k hodnocení publikace (je-li k dispozici)			
	Článek impaktovaný (Jimp - WoS)	10.1016/j.ijrmms.2022.105168	
Identification of higher symmetry in triclinic stiffness tensor: Application to high pressure dependence of elastic anisotropy in deep underground structures			
Aminzadeh A, Petružálek M, Vavryčuk V, Ivankina TI, Svitek T, Petrliková A, Stas L, Lokajicek T. Identification of higher symmetry in triclinic stiffness tensor: Application to high pressure dependence of elastic anisotropy in deep underground structures. Int J Rock Mech Min Sci 2022b;158:105168. https://doi.org/10.1016/J.IJRMMS.2022.105168 .			
RVO 67985831 - institucionální podpora Geologického ústavu			
RVO 68145535 - institucionální podpora Geofyzikálního ústavu			
No.: 04-4-1142-2021/2025 - byly využity výsledky měření neutronové difrakce prováděná Dr. Ivankinou v Dubně - 5 %			
21-26542S - výroba přípravků pro laboratorní měření včetně materiálu, vývoj a úpravy programového vybavení pro registraci a zpracování laboratorních dat - 10%			
	Článek ve sborníku (D - WoS, SCOPUS)	10.56952/ARMA-2022-0850	
Westerly granite anisotropy study			
Lokajicek T., Petružálek, M., Svitek T., Vasin R., Wenk H.R., Westerly granite anisotropy study, ARMA 2022, Santa Fe, 26.6. - 29.6.2022, USA			
RVO 67985831 -Institucionální podpora Geologického ústavu			
21-26542S- využití nápadů při přípravě projektu, vývoj a úpravy programového vybavení pro registraci a zpracování laboratorních dat, vývoj a úpravy programového vybavení pro registraci a zpracování laboratorních dat - 5 %			
No.: 04-4-1142-2021/2025 - byly využity výsledky měření neutronové difrakce prováděná Dr. Vasinem v Dubně - 20%			
	Článek ve sborníku (D - WoS, SCOPUS)		
Application of the Shear-Tensile Source Model to Acoustic Emissions induced by uniaxial loading of Westerly granite			
M Petružálek, Z Jechumtálová, J Šílený, P Kolář, T Svitek and T Lokajicek, Application of the Shear-Tensile Source Model to Acoustic Emissions induced by uniaxial loading of Westerly granite, EUROCK 2022 Helsinki, 12.9.-15.9.2022, Finsko			
RVO 67985831 - Institucionální podpora Geologického ústavu			
21-26542S - využití nápadů při přípravě projektu, vývoj a úpravy programového vybavení pro registraci a zpracování laboratorních dat, vývoj a úpravy programového vybavení pro registraci a zpracování laboratorních dat - 5 %			
	Článek ve sborníku (D - WoS, SCOPUS)	10.1088/1755-1315/1124/1/012049	
The pressure dependent elastic anisotropy of Grimsel granite and Bukov paragneiss			
Aminzadeh A., Petruzalek M., Vavrycuk V., Lokajicek T., "The pressure dependent elastic anisotropy of Grimsel granite and Bukov paragneiss" ,EUROCK 2022 Helsinki, 12.9.-15.9.2022, Finsko.			
RVO 67985831 -Institucionální podpora Geologického ústavu			
RVO 68145535 - Institucionální podpora Geofyzikálního ústavu			
21-26542S- vývoj a úpravy programového vybavení pro registraci a zpracování laboratorních dat, - vývoj a úpravy programového vybavení pro registraci a zpracování laboratorních dat - 7 %			
No.: 04-4-1142-2021/2025 - byly využity výsledky měření neutronové difrakce prováděná Dr. Ivankinou v Dubně - 5%			

Přihlášení se k prioritám

Lze očekávat, že dosažené výsledky přispějí k poznání v oblasti národních priorit VaVal

1.1.3 - Vývoj ekonomicky efektivního využití biomasy

Přílohy

Ke zprávě musí být přiloženy jako jeho nedílná součást tyto přílohy:

- kopie výpisu ze samostatného analytického účtu/ů vedených příjemcem (resp. spolupříjemcem);
- kopie všech smluv, na jejichž základě bylo v dosavadním průběhu řešení grantového projektu vyplaceno třetímu subjektu v souhrnu více než 500 000 Kč, a kopie účetních dokladů dokládajících plnění z těchto smluv;
- kopie všech účetních dokladů (faktur) nebo daňových dokladů za pořízení dlouhodobého hmotného nebo nehmotného majetku.

Typ přílohy	Jméno souboru	Velikost
Výpis z účtu	3044_22_Lokajicek.pdf	115kB
Výpis z účtu	3403_22_Sileny_Prehled.pdf	12kB
Smlouvy a účetní doklady	3044_22_Lokajicek_priloha.pdf	171kB
Smlouvy a účetní doklady	3403_22_Sileny.pdf	235kB
Publikace	ARMA_2022_02_Lokajicek.pdf	811kB
Publikace	2022_Aminzadeh_Identification_of_higher_symmetry_in_triclinic_stiffness_tensor.pdf	8877kB
Publikace	EUROCK2022_Aminzadeh_The_pressure_dependent_elastic_anisotropy_of_Grims.pdf	1050kB