

ITMS kód Projektu: 26240120022

DODATOK Č. 8 K ZMLUVE O POSKYTNUTÍ NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU

uzavretý v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, v zmysle § 47a ods. 1 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov, v zmysle § 20 ods. 2 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva v znení neskorších predpisov

ČÍSLO ZMLUVY: 020/2009/4.1/OPVaV

Tento Dodatok k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, registračné číslo Dodatku **020/2009/4.1/OPVaV/D08** (ďalej len „Dodatok“) je uzavretý v zmysle článku 8 bod 1 Prílohy č. 1 Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku - Všeobecné zmluvné podmienky k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len „VZP“) medzi zmluvnými stranami:

Poskytovateľ

názov : Ministerstvo školstva, vedy výskumu a športu Slovenskej republiky
sídlo : Stromová 1, 813 30 Bratislava
Slovenská republika
IČO : 00164381
DIČ : 2020798725
konajúci : doc. PhDr. Dušan Čaplovič, DrSc.

v zastúpení¹

názov : Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ
sídlo : Hanulova 5/B, 841 01 Bratislava
Slovenská republika
IČO : 31819494
DIČ : 2022295539
konajúci : Ing. Mgr. Iveta Kopasová
na základe splnomocnenia zo dňa 13. 12. 2007
(ďalej len „Poskytovateľ“)

¹ Vyplní sa v prípade, ak zmluvu uzatvára sprostredkovateľský orgán pri riadiacom orgáne, ktorý koná v mene riadiaceho orgánu

Prijímateľ

názov : Fyzikálny ústav SAV
 sídlo : Dúbravská cesta 9, 845 11 Bratislava
 zapísaný v : zriadený z rozhodnutia predsedníctva SAV
 konajúci : RNDr. Stanislav Hlaváč. CSc.
 IČO : 00166537
 DIČ : 2020830339

banka : Štátna pokladnica
 číslo účtu (vrátane predčísčia) a kód banky

zálohové platby:² a)

b)

predfinancovanie:³ a)

b)

refundácia:⁴ a)

(ďalej len „Prijímateľ“)

(ďalej aj „Zmluvné strany“)

Článok 1

Poskytovateľ a Prijímateľ sa dohodli na zmenách Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. **020/2009/4.1/OPVaV** (ďalej len „Zmluva“), kód ITMS Projektu **26240120022**, Dodatku č. 1 - registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D01, Dodatku č. 2 – registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D02, Dodatku č. 3 - registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D03, Dodatku č. 4 – registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D04, Dodatku č. 5 – registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D05, Dodatku č. 6 – registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D06, Dodatku č. 7 – registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D07 v znení Usmernenia Poskytovateľa č. 1 zo dňa 7. decembra 2009, Usmernenia Poskytovateľa č. 2 zo dňa 29. júna 2010, Usmernenia Poskytovateľa č. 3 zo dňa 30. augusta 2010, Usmernenia Poskytovateľa č. 4 zo dňa 21. apríla 2011 uvedených v článku 2 tohto Dodatku

² Ak sa nehodí, prečiarknite

³ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁴ Ak sa nehodí, prečiarknite

Článok 2

- (1) **V prílohe č. 2 Zmluvy „Predmet podpory NFP“** sa tabuľka „Rozpočet Projektu“ nahrádza novou tabuľkou „Rozpočet Projektu“

Nová tabuľka je prílohou č. 1 k Dodatku.

Príloha č. 1 k Dodatku sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (2) **V prílohe č. 2 Zmluvy „Predmet podpory NFP“** sa tabuľka „Rozpočet realizácie jednotlivých aktivít“ nahrádza novou tabuľkou „Rozpočet realizácie jednotlivých aktivít“

Nová tabuľka je prílohou č. 2 k Dodatku.

Príloha č. 2 k Dodatku sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (3) **V prílohe č. 3 Zmluvy „Rozpočet projektu“** sa tabuľka „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu pre prioritné osi č. 1 až 4 OP VaV“ nahrádza novou tabuľkou „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu pre prioritné osi č. 1 až 4 OP VaV“.

Nová tabuľka je prílohou č. 3 k Dodatku.

Príloha č. 3 k Dodatku sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (4) **Príloha č. 5 Zmluvy - „Zmluva o partnerstve“** sa mení na základe Dodatku č. 7 k Zmluve o partnerstve, ktorý tvorí prílohu tohto Dodatku.

Dodatok č. 7 k Zmluve o partnerstve sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Článok 3

- (1) Pre účely tohto Dodatku sa všeobecné zmluvné podmienky označujú ako „VZP“, Zmluva o poskytnutí nenávratného finančného príspevku bez VZP a ostatných príloh sa označuje ako „Zmluva o poskytnutí NFP“ a Zmluva o poskytnutí NFP, VZP a ostatné prílohy sa označuje ako „Zmluva“.

- (2) Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tohto Dodatku riadne a dôsledne prečítali, jeho obsahu a právnym účinkom z neho vyplývajúcich porozumeli. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné, vyjadrujúce ich slobodnú a vážnu vôľu. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tohto Dodatku a na znak súhlasu ho podpísali.

- (3) Tento Dodatok je vyhotovený v 4 rovnopisoch, pričom po podpise Dodatku si Prijímateľ ponecháva 1 rovnopis a 3 rovnopisy dostane Poskytovateľ. V prípade sporu medzi zmluvnými stranami sa bude postupovať podľa rovnopisu tohto Dodatku uloženého u Poskytovateľa.

- (4) Tento Dodatok nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po dni zverejnenia Poskytovateľom v Centrálnom registri zmlúv.

- (5) Tento Dodatok sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Prílohy:

Príloha č. 1: Rozpočet Projektu

Príloha č. 2: Rozpočet realizácie jednotlivých aktivít

Príloha č. 3: Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu pre prioritné osi č. 1 až 4

Príloha č. 4: Dodatok č. 7 k Zmluve o partnerstve

Za Poskytovateľa v Bratislave, dňa:

Podpis:

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁵ Poskytovateľa

Ing. Mgr. Iveta Kopasová

Za Prijímateľa v Bratislave, dňa:

Podpis:.....

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁶ Prijímateľa

RNDr. Stanislav Hlaváč. CSc.

⁵ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁶ Ak sa nehodí, prečiarknite

Príloha č. 1 k Dodatku č. 8 k Zmluve o NFP: Rozpočet Projektu

7. Rozpočet projektu

Skupina výdavkov	Oprávnené výdavky (v EUR)	Neoprávnené výdavky (v EUR)	Celkové výdavky projektu (v EUR)	Názov aktivity
610620 osobné náklady	289 041,79	0,00	289 041,79	1.1 Nové kvantové algoritmy a štruktúry 1.2 Nové modely kvantového počítania 1.3 Tuholátkové implementácie kvantových bitov 1.4 Kvantové štruktúry 2.1 Opto-akustická charakterizácia kvantových „confined“ štruktúr 2.2 Laserová časovo-rozlišená spektroskopia a dynamika 2.3 Nelineárne optické javy pri vysokých laserových intenzitách 2.4 Adaptívne riadenie a algoritmus detekcie 3.1 Rozšírenie a dobudovanie výpočtového klastra 3.2 Kontrola funkčnosti kľúčového aplikačného softvéru a testovanie numerickej efektivity 3.3 Rozsiahle „large-scale“ numerické simulácie na nanoškále 3.4 Výskum štruktúry základného stavu teórie silných interakcií v numerických simuláciách na mriežke 3.5 Numerická analýza silnokorelovaných nízkorozmerných kvantových vodičov v prítomnosti „disorderu“ Riadenie projektu
631001Tuzemské cestovné náhrady	3 000,00	0,00	3 000,00	1.4 Kvantové štruktúry
631002 Zahraničné cestovné náhrady	71 305,81	0,00	71 305,81	1.1 Nové kvantové algoritmy a štruktúry 1.2 Nové modely kvantového počítania 1.3 Tuholátkové implementácie kvantových bitov 1.4 Kvantové štruktúry 3.3 Rozsiahle „large-scale“ numerické simulácie na nanoškále 3.4 Výskum štruktúry základného stavu teórie silných interakcií v numerických simuláciách na mriežke 3.5 Numerická analýza silnokorelovaných nízkorozmerných kvantových vodičov v prítomnosti „disorderu“
632001 Energie	71 700,00	0,00	71 700,00	3.3 Rozsiahle „large-scale“ numerické simulácie na nanoškále
633002 Materiál Výpočtová technika	2 600,00	0,00	2 600,00	1.1 Nové kvantové algoritmy a štruktúry
633009 Materiál Knihy, časopisy, noviny, učebnice, učebné pomôcky a kompenzačné pomôcky	11 200,00	0,00	11 200,00	1.1 Nové kvantové algoritmy a štruktúry 1.4 Kvantové štruktúry 3.4 Výskum štruktúry základného stavu teórie silných interakcií v numerických simuláciách na mriežke
635002 Údržba výpočtovej techniky	5 000,00	0,00	5 000,00	Riadenie projektu
636001 Nájom Budov, objektov alebo ich častí	300,00	0,00	300,00	3.3 Rozsiahle „large-scale“ numerické simulácie na nanoškále
637004 Všeobecné služby	14 094,46	0,00	14 094,46	3.1 Rozšírenie a dobudovanie výpočtového

				klastra Riadenie projektu Publicita a informovanosť
713002 Nákup výpočtovej techniky	254 194,94	0,00	254 194,94	1.1 Nové kvantové algoritmy a štruktúry 1.2 Nové modely kvantového počítania 1.3 Tuholátkové implementácie kvantových bitov 3.1 Rozšírenie a dobudovanie výpočtového klastra
713005 Nákup špeciálnych strojov, prístrojov, zariadení, techniky, náradia a materiálu	1 919 320,00	0,00	1 919 320,00	2.1 Opto-akustická charakterizácia kvantových „confined“ štruktúr 2.2 Laserová časovo-rozlišená spektroskopia a dynamika 2.3 Nelineárne optické javy pri vysokých laserových intenzitách 2.5 Laboratórium kvantových meraní
CELKOVO	2 641 757,00	0,00	2 641 757,00	

Príloha č. 2 k Dodatku č. 8 k Zmluve o NFP: Rozpočet realizácie jednotlivých aktivít

8. Rozpočet realizácie jednotlivých aktivít

Aktivita		Oprávnené výdavky v EUR	Neoprávnené výdavky v EUR	Výdavky celkovo v EUR
Hlavné aktivity (číslo / názov)				
1.1	Nové kvantové algoritmy a štruktúry	70 506,64	0,00	70 506,64
1.2	Nové modely kvantového počítania	21 335,23	0,00	21 335,23
1.3	Tuholátkové implementácie kvantových bitov	10 971,50	0,00	10 971,50
1.4	Kvantové štruktúry	127 465,91	0,00	127 465,91
2.1	Opto-akustická charakterizácia kvantových „confined“ štruktúr	73 443,90	0,00	73 443,90
2.2	Laserová časovo-rozlišená spektroskopia a dynamika	46 950,20	0,00	46 950,20
2.3	Nelineárne optické javy pri vysokých laserových intenzitách	631 950,20	0,00	631 950,20
2.4	Adaptívne riadenie a algoritmus detekcie	11 950,20	0,00	11 950,20
2.5	Laboratórium kvantových meraní	1 204 320,00	0,00	1 204 320,00
3.1	Rozšírenie a dobudovanie výpočtového klastra	226 653,95	0,00	226 653,95
3.2	Kontrola funkčnosti kľúčového aplikačného softvéru a testovanie numerickej efektivity	2 094,00	0,00	2 094,00
3.3	Rozsiahle „large scale“ numerické simulácie na nanoškále	109 530,81	0,00	109 530,81
3.4	Výskum štruktúry základného stavu teórie silných interakcií v numerických simuláciách na mriežke	16 450,00	0,00	16 450,00
3.5	Numerická analýza silnokorelovaných nízkorozmerných kvantových vodičov v prítomnosti „disorderu“	12 450,00	0,00	12 450,00
Podporné aktivity				
	Riadenie projektu	74 720,00	0,00	74 720,00
	Publicita a informovanosť	964,46	0,00	964,46
CELKOVO		2 641 757,00	0,00	2 641 757,00

Príloha č. 3 k Dodatku č. 8 k Zmluve o NFP : Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu

A	Názov položky rozpočtu	B1	C	D	E	F1 = D * E	F2	F3	G	H
1.	Zariadenie a vybavenie projektu				EUR	EUR	EUR	EUR		
1.1.	Zariadenie a vybavenie					2 173 514,94	2 173 514,94	2 173 514,94		
1.1.1.	Systém pre ultrarýchle časovo korelované počítanie fotónov	713005	ks	1	60 000,000	60 000,00	60 000,00	60 000,00	Detekčný systém pre počítanie fotónov (opakovacia frekvencia najmenej 150 MHz, channel rozlíšenie najviac 900 fs, elektrické rozlíšenie najviac 3 ps), MLC	2.1
1.1.2.	NIR spektroskopická kamera	713005	ks	1	35 000,000	35 000,00	35 000,00	35 000,00	Spektroskopická kamera NIR (citlivosť 900 - 1600 nm, počet pixelov najmenej 50 000), MLC	2.2
1.1.3.	Komplexný laserový systém s ultrakrátkym impulzom a vysokým výkonom	713005	ks	1	620 000,000	620 000,00	620 000,00	620 000,00	Laserový systém /Ti-S pumpový oscilátor, pumpový zosilovač, stabilizátor impulzov, klimatizačná jednotka s laserovým stolom/ (vlnová dĺžka 800 nm, opakovacia frekvencia najmenej 1 kHz, dĺžka pulzu najviac 25 fs, energia v pulze najmenej 1 mJ), FU SAV	2.3
1.1.4.	Supravodivý magnet do 9T	713005	ks	1	43 680,000	43 680,00	43 680,00	43 680,00	Nákup supravodivého magnetu do minimálne 9 T vrátane inštalácie, FMFI UK	2.5
1.1.5.	top-loading záves s výkonným čerpacím zariadením	713005	ks	1	178 320,000	178 320,00	178 320,00	178 320,00	top-loading záves s výkonným čerpacím zariadením umožňujúcim meranie supravodivých nanoštruktúr v minimálne 10 mK a menej, minimálne 24 skrútených tienených vodičov, s minimálne jedným kalibrovaným teplomerom. FMFI UK	2.5
1.1.6.	Odporový mostík na meranie teploty	713005	ks	1	8 040,000	8 040,00	8 040,00	8 040,00	Odporový mostík na meranie veľmi nízkych teplôt minimálne pod 10 mK a nižšie, s rozhraním IEEE 488 optickým kablom a veľmi malým rf rušením, FMFI UK	2.5
1.1.7.	PXI merací systém na meranie a generovanie krátkych impulzov	713005	ks	1	108 000,000	108 000,00	108 000,00	108 000,00	PXI merací systém na meranie a generovanie krátkych impulzov v GHz oblasti, minimálne 8 Gs/s, meranie času, veľmi rýchle 10-12 bitové prevodníky, analyzátory FMFI UK	2.5
1.1.8.	Network analyzer do 26,5 GHz	713005	ks	1	143 640,000	143 640,00	143 640,00	143 640,00	Network analyzer do 26,5 GHz, FU SAV	2.5
1.1.9.	Spektrálny analyzátor do 50 GHz	713005	ks	1	141 960,000	141 960,00	141 960,00	141 960,00	Spektrálny analyzátor do 50 GHz, FU SAV	2.5
1.1.10.	Generátor do 50 GHz	713005	ks	1	60 360,000	60 360,00	60 360,00	60 360,00	Generátor do 50 GHz, FU SAV	2.5
1.1.11.	Pulzný generátor dvojkanálový	713005	ks	2	105 720,000	211 440,00	211 440,00	211 440,00	2ks pulzných generátorov, s rýchlymi nábehovými hranami < 60 ps, s možnosťou nastaviť amplitúdu pulzov v rozsahu minimálne 50mV-2V, FU SAV	2.5
1.1.12.	Generátor funkčných priebehov do 240 MHz	713005	ks	1	10 800,000	10 800,00	10 800,00	10 800,00	Generátor funkčných priebehov do minimálne 240 MHz, FU SAV	2.5
1.1.13.	Generátor funkčných priebehov do 9,6 GHz	713005	ks	1	134 160,000	134 160,00	134 160,00	134 160,00	Generátor funkčných priebehov do minimálne 9,6 GHz, 12 GS/s, FU SAV	2.5
1.1.14.	Osciloskop do 13 GHz	713005	ks	1	124 080,000	124 080,00	124 080,00	124 080,00	Osciloskop do minimálne 13 GHz, FU SAV	2.5
1.1.15.	Dvojkanálový prúdový zdroj	713005	ks	2	19 920,000	39 840,00	39 840,00	39 840,00	Prúdový zdroj, minimálne v rozsahoch 100 nA- 1A, nízkošumový, ovládaný počítačom, FU SAV	2.5
1.1.16.	HPC system chassis	713002	ks	1	23 000,000	23 000,00	23 000,00	23 000,00	Rozšírenie HPC chassis už existujúceho HPC systému, umožňujúce uloženie minimálne 28 ks nových procesorových modulov a komunikačnej infraštruktúry, FU SAV	3.1

1.1.17.	NEM moduly	713002	ks	2	11 200,000	22 400,00	22 400,00	22 400,00	NEM (Network Express Module) moduly na báze IB technológií (minimálne 24 portov 4xDDR a 12 portov Gigabitového ethernetu) do už existujúceho HPC systému zabezpečujúce komunikácie medzi uzlami systému, FU SAV	3.1
1.1.18.	Procesorové moduly	713002	ks	19	9 484,632	180 208,00	180 208,00	180 208,00	19 ks procesorových modulov do HPC systému, každý osadený 4 procesormi a 24 jadrami, FUSAV	3.1
1.1.19.	Server PC	713002	ks	1	10 010,939	10 010,94	10 010,94	10 010,94	Server pre sieťové aplikácie. Minimálne technické parametre: multi-core CPU(s) 2.9 GHz, 24 GB RAM, SSD boot disk + 3GB SATA storage with HW RAID, DVD-RW alebo Blu-Ray mechanika, serverový operačný systém schopný spúšťania aplikácií podľa potreby žiadateľa, nízka spotreba energie. Vzhľadom na predpokladané využitie výpočtovej techniky (výpočtovo náročné analytické výpočty a/alebo numerické simulácie) treba minimálne špecifikácie pokladať za orientačné. V čase implementácie projektu je možné takmer s určitou predpokladat' jednak nárast výkonu vtedy dostupnej výpočtovej techniky, ako aj nárast reálnej potreby výpočtového výkonu. Žiadateľ si preto vyhradzuje právo upraviť minimálne požadované špecifikácie smerom k výkonnejším variantám, ktoré budú dostupné v čase implementácie projektu. FU SAV	1.1
1.1.20.	PC pracovné stanice	713002	ks	5	2 322,000	11 610,00	11 610,00	11 610,00	Pracovné stanice pre beh analytických a numerických aplikácií. Minimálne technické parametre: multi-core CPU(s) 2.9 GHz, 4 GB RAM, 1 TB HDD a/alebo 32 GB SSD disk s rýchlosťou čítania 250 MB/s s podporou TRIM, operačný systém schopný spúšťania aplikácií podľa potreby žiadateľa, bezdrôtová myš, klávesnica, DVD-RW alebo Blu-ray mechanika, 24" LED-backlit LCD monitor, nízka spotreba energie. Vzhľadom na predpokladané využitie výpočtovej techniky (výpočtovo náročné analytické výpočty a/alebo numerické simulácie) treba minimálne špecifikácie pokladať za orientačné. V čase implementácie projektu je možné takmer s určitou predpokladat' jednak nárast výkonu vtedy dostupnej výpočtovej techniky, ako aj nárast reálnej potreby výpočtového výkonu. Žiadateľ si preto vyhradzuje právo upraviť minimálne požadované špecifikácie smerom k výkonnejším variantám, ktoré budú dostupné v čase implementácie projektu. FU SAV	1.1

									Pracovné stanice pre beh analytických a numerických aplikácií. Minimálne technické parametre: multi-core CPU(s) 2.9 GHz, 4 GB RAM, 1 TB HDD a/alebo 32 GB SSD disk s rýchlosťou čítania 250 MB/s s podporou TRIM, operačný systém schopný spúšťania aplikácií podľa potreby žiadateľa, bezdrôtová myš, klávesnica, DVD-RW alebo Blu-ray mechanika, 24" LED-backlit LCD monitor, nízka spotreba energie. Vzhľadom na predpokladané využitie výpočtovej techniky (výpočtovo náročné analytické výpočty a/alebo numerické simulácie) treba minimálne špecifikácie pokladať za orientačné. V čase implementácie projektu je možné takmer s určitosťou predpokladať jednak nárast výkonu vtedy dostupnej výpočtovej techniky, ako aj nárast reálnej potreby výpočtového výkonu. Žiadateľ si preto vyhradzuje právo upraviť minimálne požadované špecifikácie smerom k výkonnejším variantám, ktoré budú dostupné v čase implementácie projektu. FU SAV	
1.1.21.	PC pracovné stanice	713002	ks	2	2 322,000	4 644,00	4 644,00	4 644,00		1.2
1.1.22.	PC pracovné stanice	713002	ks	1	2 322,000	2 322,00	2 322,00	2 322,00	Pracovné stanice pre beh analytických a numerických aplikácií. Minimálne technické parametre: multi-core CPU(s) 2.9 GHz, 4 GB RAM, 1 TB HDD a/alebo 32 GB SSD disk s rýchlosťou čítania 250 MB/s s podporou TRIM, operačný systém schopný spúšťania aplikácií podľa potreby žiadateľa, bezdrôtová myš, klávesnica, DVD-RW alebo Blu-ray mechanika, 24" LED-backlit LCD monitor, nízka spotreba energie. Vzhľadom na predpokladané využitie výpočtovej techniky (výpočtovo náročné analytické výpočty a/alebo numerické simulácie) treba minimálne špecifikácie pokladať za orientačné. V čase implementácie projektu je možné takmer s určitosťou predpokladať jednak nárast výkonu vtedy dostupnej výpočtovej techniky, ako aj nárast reálnej potreby výpočtového výkonu. Žiadateľ si preto vyhradzuje právo upraviť minimálne požadované špecifikácie smerom k výkonnejším variantám, ktoré budú dostupné v čase implementácie projektu. FU SAV	1.3
1.2.	Odpisy dlhodobého hmotného/nehmotného majetk					0,00	0,00	0,00		
1.2.1.	Odpisy dlhodobého hmotného majetku - (názov)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
1.3.	Stavebné úpravy					0,00	0,00	0,00		
1.3.1.	Nevyhnutné stavebné úpravy spojené s inštaláciou zariadenia, strojov a prístrojov	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
1.4.	Stavebný dozor					0,00	0,00	0,00		
1.4.1.	Stavebný dozor	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
1.5.	Projekčná činnosť					0,00	0,00	0,00		
1.5.1.	Projektová stavebná dokumentácia pre stavebné povolenie	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
1.6.	Zariadenie a vybavenie - iné					13 800,00	13 800,00	13 800,00		
1.6.1.	Odborná literatúra	633009	projekt	1	9 000,000	9 000,00	9 000,00	9 000,00	Odborná literatúra a prístup do odborných databáz napr. Mathematical rReviews, MU SAV	1.4
1.6.2.	Odborná literatúra	633009	projekt	1	600,000	600,00	600,00	600,00	Potrebné odborné publikácie, FU SAV	3.4

1.6.3.	Odborná literatúra	633009	projekt	1	1 600,000	1 600,00	1 600,00	1 600,00	Potrebné odborné publikácie, FU SAV	1.1
1.6.4.	Switch 24 portovy PEO	633002	ks	2	1 300,000	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 x 24-portový switch, minimálne technické požiadavky: L3 switch s POE, stackable (Cisco-Linksys SGE2010 - compatible), RPS option, Vzhľadom na predpokladané využitie výpočtovej techniky (výpočtovo náročné analytické výpočty a/alebo numerické simulácie) treba minimálne špecifikácie pokladať za orientačné. V čase implementácie projektu je možné takmer s určitosťou predpokladať jednak nárast výkonu vtedy dostupnej výpočtovej techniky, ako aj nárast reálnej potreby výpočtového výkonu. Žiadateľ si preto vyhradzuje právo upraviť minimálne požadované špecifikácie smerom k výkonnejším variantám, ktoré budú dostupné v čase implementácie projektu. FU SAV	1.1
1. Spolu						2 187 314,94	2 187 314,94	2 187 314,94		
2.A.** 1.1 Nové kvantové algoritmy a štruktúry										
2.A.1.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosť						35 685,70	35 685,70	35 685,70		
2.A.1.1.	Časť mzdy postdoktoranda - mladého vedeckého pracovníka	610620	osobohodina	2 000	8,299	16 598,00	16 598,00	16 598,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.1
2.A.1.2.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 1.1	610620	osobohodina	0	8,299	0,00	0,00	0,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.1
2.A.1.3.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.1) - riešiteľ 1	610620	osobohodina	0	8,299	0,00	0,00	0,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.1
2.A.1.4.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.1) - riešiteľ 2	610620	osobohodina	1 300	8,299	10 788,70	10 788,70	10 788,70	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.1
2.A.1.5.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.1) - riešiteľ 3	610620	osobohodina	500	8,299	4 149,50	4 149,50	4 149,50	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.1
2.A.1.6.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.1) - riešiteľ 4	610620	osobohodina	500	8,299	4 149,50	4 149,50	4 149,50	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.1
2.A.2. Cestovné náhrady ***						9 000,00	9 000,00	9 000,00		
2.A.2.1.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	9 000,000	9 000,00	9 000,00	9 000,00	Účasť na konferenciách vrátane konferenčných poplatkov, cca. 3-4 cesty pre cca.1-2 osoby, FU SAV	1.1
2.A.3. Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)						0,00	0,00	0,00		
2.A.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.A.4. Ostatné výdavky - priame						0,00	0,00	0,00		
2.A.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.A. Celkom						44 685,70	44 685,70	44 685,70		
2.B.** 1.2 Nové modely kvantového počítania										
2.B.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosť						12 191,23	12 191,23	12 191,23		
2.B.1.1.	Časť mzdy postdoktoranda - mladého vedeckého pracovníka	610620	osobohodina	810	8,299	6 722,19	6 722,19	6 722,19	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.2
2.B.1.2.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 1.2	610620	osobohodina	0	8,299	0,00	0,00	0,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.2
2.B.1.3.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.2) - riešiteľ 1	610620	osobohodina	0	8,299	0,00	0,00	0,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.2
2.B.1.4.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.2) - riešiteľ 2	610620	osobohodina	500	8,299	4 149,50	4 149,50	4 149,50	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.2
2.B.1.5.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.2) - riešiteľ 3	610620	osobohodina	159	8,299	1 319,54	1 319,54	1 319,54	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.2
2.B.2. Cestovné náhrady ***						4 500,00	4 500,00	4 500,00		
2.B.2.1.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	4 500,000	4 500,00	4 500,00	4 500,00	Účasť na konferenciách vrátane konferenčných poplatkov, cca. 3-4 cesty pre cca.1osobu, FU SAV	1.2
2.B.3. Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)						0,00	0,00	0,00		

2.B.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00		
2.B.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.B.	Celkom					16 691,23	16 691,23	16 691,23		
2.C.**	1.3 Tuholátkové implementácie kvantových bitov									
2.C.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosť					4 149,50	4 149,50	4 149,50		
2.C.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 1.3	610620	osobohodina	500	8,299	4 149,50	4 149,50	4 149,50	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.3
2.C.2.	Cestovné náhrady ***					4 500,00	4 500,00	4 500,00		
2.C.2.1.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	4 500,000	4 500,00	4 500,00	4 500,00	Účasť na konferenciách vrátane konferenčných poplatkov, cca. 3-4 cesty pre cca.1 osobu, FU SAV	1.3
2.C.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00		
2.C.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.C.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00		
2.C.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.C.	Celkom					8 649,50	8 649,50	8 649,50		
2.D.	1.4 Kvantové štruktúry									
2.D.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosť					92 035,91	92 035,91	92 035,91		
2.D.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 1.4	610620	osobohodina	2 200	8,299	18 257,80	18 257,80	18 257,80	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, MU SAV	1.4
2.D.1.2.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.4) - riešiteľ 1	610620	osobohodina	2 200	8,299	18 257,80	18 257,80	18 257,80	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, MU SAV	1.4
2.D.1.3.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.4) - riešiteľ 2	610620	osobohodina	2 200	8,299	18 257,80	18 257,80	18 257,80	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, MU SAV	1.4
2.D.1.4.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.4) - riešiteľ 3	610620	osobohodina	1 320	8,299	10 954,68	10 954,68	10 954,68	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, MU SAV	1.4
2.D.1.5.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.4) - riešiteľ 4	610620	osobohodina	1 970	8,299	16 349,03	16 349,03	16 349,03	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, MU SAV	1.4
2.D.1.6.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.4) - riešiteľ 5	610620	osobohodina	1 200	8,299	9 958,80	9 958,80	9 958,80	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, MU SAV	1.4
2.D.2.	Cestovné náhrady ***					26 430,00	26 430,00	26 430,00		
2.D.2.1.	Tuzemské pracovné cesty	631001	projekt	1	3 000,000	3 000,00	3 000,00	3 000,00	Náklady na tuzemské pracovné cesty a účasť na konferenciách (napr.Algebra, FSTA, Letné školy) cca. pre 10 účastí pre max. 6 ľudí. Odhadované trvanie jednej služobnej cesty je 4-6 dní. MU SAV	1.4
2.D.2.2.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	23 430,000	23 430,00	23 430,00	23 430,00	Náklady na zahraničné pracovné cesty a účasť na konferenciách (napr. IQSA 2012, Algebra, Quantum structures ...) cca 25 pracovných ciest pre max. 6 ľudí. Odhadované trvanie jednej zahraničnej služobnej cesty je cca 4-9 dní. MU SAV	1.4
2.D.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00		
2.D.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.D.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00		
2.D.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.D.	Celkom					118 465,91	118 465,91	118 465,91		
2.E.	2.1 Opto-akustická charakterizácia kvantových „confined“ štruktúr									
2.E.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosť					13 443,90	13 443,90	13 443,90		
2.E.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 2.1	610620	osobohodina	1 800	6,639	11 950,20	11 950,20	11 950,20	Odborný personál - časť mzdy riešiteľov projektu a zodpovednej osoby podľa personálnej matice, MLC	2.1

2.E.1.2.	Odborný personál - časť mzdy riešiteľa aktivity 2.1	610620	osobohodina	300	4,979	1 493,70	1 493,70	1 493,70	Odborný personál - časť mzdy riešiteľov projektu a zodpovednej osoby podľa personálnej matice, MLC	2.1
2.E.2.	Cestovné náhrady ***					0,00	0,00	0,00		
2.E.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.E.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00		
2.E.3.1.	Odborný personál - Doplňť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.E.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00		
2.E.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.E.	Celkom					13 443,90	13 443,90	13 443,90		
2.F.	2.2 Laserová časovo-rozlíšená spektroskopia a dynamika									
2.F.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosť					11 950,20	11 950,20	11 950,20		
2.F.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 2.2	610620	osobohodina	1 800	6,639	11 950,20	11 950,20	11 950,20	Odborný personál - časť mzdy riešiteľov projektu a zodpovednej osoby podľa personálnej matice, MLC	2.2
2.F.2.	Cestovné náhrady ***					0,00	0,00	0,00		
2.F.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.F.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00		
2.F.3.1.	Odborný personál - Doplňť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.F.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00		
2.F.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.F.	Celkom					11 950,20	11 950,20	11 950,20		
2.G.	2.3 Nelineárne optické javy pri vysokých laserových intenzitách									
2.G.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosť					11 950,20	11 950,20	11 950,20		
2.G.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 2.3	610620	osobohodina	1 800	6,639	11 950,20	11 950,20	11 950,20	Odborný personál - časť mzdy riešiteľov projektu a zodpovednej osoby podľa personálnej matice, MLC	2.3
2.G.2.	Cestovné náhrady ***					0,00	0,00	0,00		
2.G.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.G.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00		
2.G.3.1.	Odborný personál - Doplňť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.G.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00		
2.G.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.G.	Celkom					11 950,20	11 950,20	11 950,20		
2.H.	2.4 Adaptívne riadenie a algoritmus detekcie									
2.H.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosť					11 950,20	11 950,20	11 950,20		
2.H.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 2.4	610620	osobohodina	1 600	6,639	10 622,40	10 622,40	10 622,40	Odborný personál - časť mzdy riešiteľov projektu a zodpovednej osoby podľa personálnej matice, MLC	2.4
2.H.1.2.	Odborný personál - časť mzdy riešiteľa aktivity 2.4	610620	osobohodina	200	6,639	1 327,80	1 327,80	1 327,80	Odborný personál - časť mzdy riešiteľov projektu a zodpovednej osoby podľa personálnej matice, MLC	2.4
2.H.2.	Cestovné náhrady ***					0,00	0,00	0,00		
2.H.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.H.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00		
2.H.3.1.	Odborný personál - Doplňť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.H.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00		
2.H.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.H.	Celkom					11 950,20	11 950,20	11 950,20		
2.I.	3.1 Rozšírenie a dobudovanie výpočtového klastra									
2.I.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosť					1 045,95	1 045,95	1 045,95		

2.1.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 3.1	610620	osobohodina	150	6,973	1 045,95	1 045,95	1 045,95	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.1
2.1.2.	Cestovné náhrady ***					0,00	0,00	0,00		
2.1.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.1.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00		
2.1.3.1.	Odborný personál - Doplňte názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.1.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00		
2.1.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.1.	Celkom					1 045,95	1 045,95	1 045,95		
3.2 Kontrola funkčnosti kľúčového aplikačného softvéru a 2.J. testovanie numerickej efektivity										
2.J.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosť					2 094,00	2 094,00	2 094,00		
2.J.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 3.2	610620	osobohodina	50	6,980	349,00	349,00	349,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.2
2.J.1.2.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.2) - riešiteľ 1	610620	osobohodina	50	6,980	349,00	349,00	349,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.2
2.J.1.3.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.2) - riešiteľ 2	610620	osobohodina	50	6,980	349,00	349,00	349,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.2
2.J.1.4.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.2) - riešiteľ 3	610620	osobohodina	50	6,980	349,00	349,00	349,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.2
2.J.1.5.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.2) - riešiteľ 4	610620	osobohodina	50	6,980	349,00	349,00	349,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.2
2.J.1.6.	Odborný personál - doktorand - časť mzdy riešiteľov projektu	610620	osobohodina	50	6,980	349,00	349,00	349,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.2
2.J.2.	Cestovné náhrady ***					0,00	0,00	0,00		
2.J.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.J.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00		
2.J.3.1.	Odborný personál - Doplňte názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.J.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00		
2.J.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.J.	Celkom					2 094,00	2 094,00	2 094,00		
2.K. 3.3 Rozsiahle („large-scale“) numerické simulácie na nanoškále										
2.K.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosť					8 715,00	8 715,00	8 715,00		
2.K.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 3.3	610620	osobohodina	250	6,972	1 743,00	1 743,00	1 743,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.3
2.K.1.2.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.3) - riešiteľ 1	610620	osobohodina	250	6,972	1 743,00	1 743,00	1 743,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.3
2.K.1.3.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.3) - riešiteľ 2	610620	osobohodina	250	6,972	1 743,00	1 743,00	1 743,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.3
2.K.1.4.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.3) - riešiteľ 3	610620	osobohodina	250	6,972	1 743,00	1 743,00	1 743,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.3
2.K.1.6.	Odborný personál - nový doktorand - časť mzdy riešiteľa projektu	610620	osobohodina	250	6,972	1 743,00	1 743,00	1 743,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.3
2.K.2.	Cestovné náhrady ***					18 175,81	18 175,81	18 175,81		
2.K.2.1.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	18 175,810	18 175,81	18 175,81	18 175,81	Náklady na zahraničné pracovné cesty a aktívnu účasť na konferenciách pre maximálne 6 pracovníkov; spolu maximálne 15 prac. ciest (1 pracovná cesta v trvaní max. 7 dní), FU SAV	3.3
2.K.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					10 640,00	10 640,00	10 640,00		
2.K.3.1.	Odborný personál - systémový inžinier	637004	osobohodina	800	13,300	10 640,00	10 640,00	10 640,00	Systémový inžinier bude angažovaný na základe výberového konania.	3.3
2.K.4.	Ostatné výdavky - priame					72 000,00	72 000,00	72 000,00		

2.K.4.1.	Výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity - umiestnenie a hosting systému vo VS SAV	636001	projekt	1	300,000	300,00	300,00	300,00	Umiestnenie HPC systému vo VS SAV - náklady za nájom. Výška nákladov je stanovená na základe súčtu veľkosti plochy (m²), potrebnej pre umiestnenie systému a odhadovanej ceny za 1m² za dané časové obdobie. Náklady budú fakturované Výpočtovým strediskom SAV. FU SAV	3.3
2.K.4.2.	Výdavky súvisiace s prevádzkovaním HPC systému vo VS SAV	632001	projekt	1	71 700,000	71 700,00	71 700,00	71 700,00	Náklady na energie súvisiace s prevádzkovaním HPC systému. Tieto náklady budú fakturované Výpočtovým strediskom SAV podľa reálnej spotreby. FU SAV	3.3
2.K.	Celkom					109 530,81	109 530,81	109 530,81		
3.4 Výskum štruktúry základného stavu teórie silných										
2.L. interakcií v numerických simuláciách na mriežke										
2.L.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosť					12 450,00	12 450,00	12 450,00		
2.L.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 3.4	610620	osobohodina	500	8,300	4 150,00	4 150,00	4 150,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.4
2.L.1.2.	Odborný personál - postdoktorand-mladý vedecký pracovník	610620	osobohodina	1 000	8,300	8 300,00	8 300,00	8 300,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.4
2.L.2.	Cestovné náhrady ***					3 400,00	3 400,00	3 400,00		
2.L.2.1.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	3 400,000	3 400,00	3 400,00	3 400,00	Náklady na zahraničné pracovné cesty a účasť na konferenciách (napr. Lattice 200X a pod.) cca. 2 účasti, FU SAV	3.4
2.L.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00		
2.L.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.L.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00		
2.L.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.L.	Celkom					15 850,00	15 850,00	15 850,00		
3.5 Numerická analýza silnokorelovaných										
nízkodimenzionálnych kvantových vodičov v prítomnosti										
2.M. neusporiadanosť („disorderu“)										
2.M.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosť					4 150,00	4 150,00	4 150,00		
2.M.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 3.5	610620	osobohodina	500	8,300	4 150,00	4 150,00	4 150,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.5
2.M.2.	Cestovné náhrady ***					8 300,00	8 300,00	8 300,00		
2.M.2.1.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	8 300,000	8 300,00	8 300,00	8 300,00	Náklady na zahraničné pracovné cesty a účasť na medzinárodných vedeckých konferenciách - max. 6 pracovných ciest zodpovednej osoby za aktivitu 3.5, trvanie 1 pracovnej cesty max. 14 dní, FU SAV	3.5
2.M.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00		
2.M.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.M.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00		
2.M.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	nerelevantné
2.M.	Celkom					12 450,00	12 450,00	12 450,00		
2.	Spolu					378 757,60	378 757,60	378 757,60		
3. Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky										
3.1.	Personálne výdavky interné					58 930,00	58 930,00	58 930,00		
3.1.1.	Manažér publicity	610620	osobohodina	500	8,300	4 150,00	4 150,00	4 150,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	Podporná aktivita riadenie projektu, FUSAV
3.1.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.3.	Pracovník pre verejné obstarávanie	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.4.	Finančný manažér	610620	osobohodina	2 750	8,300	22 825,00	22 825,00	22 825,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa. Čiastočný úväzok zamestnanca. FUSAV	Podporná aktivita riadenie projektu

3.1.5.	Projektový manažér	610620	osobohodina	3 850	8,300	31 955,00	31 955,00	31 955,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa , FU SAV	Podporná aktivita riadenie projektu, FUSAV
3.2.	Cestovné náhrady ***					0,00	0,00	0,00		
3.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky					2 490,00	2 490,00	2 490,00		
3.3.1.	Pracovník pre verejné obstarávanie	637004	osobohodina	300	8,300	2 490,00	2 490,00	2 490,00	Zabezpečenie procesu verejného obstarávania, FU SAV	Podporná aktivita riadenie projektu, FUSAV
3.4.	Ostatné výdavky - nepriame					5 000,00	5 000,00	5 000,00		
3.4.1.	Údržba a upgrade	635002	projekt	1	5 000,000	5 000,00	5 000,00	5 000,00	Náklady na upgrade a údržbu systému HPC. Náklady budú fakturované Výpočtovým strediskom SAV. FU SAV	Podporná aktivita riadenie projektu
3.5.	Publicita a informovanosť					964,46	964,46	964,46		
3.5.1.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)	637004	projekt	1	964,460	964,46	964,46	964,46	Náklady na označenie projektu.	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.6.	Monitoring a hodnotenie projektu - nepriame výdavky					8 300,00	8 300,00	8 300,00		
3.6.1.	Personálne výdavky interné					8 300,00	8 300,00	8 300,00		
3.6.1.1.	Manažér monitoringu	610620	osobohodina	900	8,300	7 470,00	7 470,00	7 470,00	Priebežná evaluácia a hodnotenie, FU SAV	Podporná aktivita riadenie projektu
3.6.1.2.	Pracovník zabezpečujúci záverečný monitoring a hodnotenie projektu	610620	osobohodina	100	8,300	830,00	830,00	830,00	Monitorovacie a hodnotiace aktivity súvisiace s ukončením projektu, vypracovanie záverečnej monitorovacej správy, FU SAV	Podporná aktivita riadenie projektu
3.6.2.	Cestovné náhrady ***					0,00	0,00	0,00		
3.6.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	nerelevantné	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	Podporná aktivita riadenie projektu
3.6.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky					0,00	0,00	0,00		
3.6.3.1.	Manažér monitoringu	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	Podporná aktivita riadenie projektu
3.6.3.2.	Expertízy a posudky týkajúce sa monitoringu a hodnotenia	nerelevantné	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	Podporná aktivita riadenie projektu
3.	Spolu					75 684,46	75 684,46	75 684,46		
	VÝDAVKY PROJEKTU					2 641 757,00	2 641 757,00	2 641 757,00		
Kontrola kritérií efektívnosti rozpočtu										
KE1	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky (hlavná položka rozpočtu 3.)	2,95%	75 684,46	max.	7,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu				
KE2	Stavebné úpravy (práce) projektu (položka rozpočtu 1.3.)	0,00%	0,00	max.	10,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu				
KE3	Personálne výdavky interné i externé, cestovné náhrady a prevádzkové výdavky (hlavná položka rozpočtu 2.)	14,75%	378 457,60	max.	33,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu				
KE4a	Dodávky - priame výdavky	0,41%	10 640,00	max.	20,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu				
KE4b	Dodávky - nepriame výdavky	11,17%	8 454,46	max.	20,00%	z celkových oprávnených nepriamych výdavkov projektu				

Rozpočet vypracuje žiadateľ, tzn. hlavný partner v rámci jedného tlačiva sumárne za všetkých partnerov!

Poznámky (zmena textu poznámok je povolená len pracovníkom RO/SORO v odôvodnených prípadoch):

* v prípade, že projekt bude obsahovať iba jednu aktivitu, vtedy je potrebné hlavnú položku rozpočtu označiť - 2.

** preplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verejnou dopravou (cena pre druhú triedu)

*** preplatenie PHM podľa spotreby uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest

Výdavky projektu spolu - stĺpec F1 zahŕňa všetky výdavky projektu oprávnené na spolufinancovanie zo štátneho rozpočtu, ERDF a vlastného spolufinancovania, nezahŕňa neoprávnené výdavky projektu.

Oprávnené výdavky projektu spolu - stĺpec F2 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov vypočítaných na základe finančnej analýzy, F2 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov projektu vypočítaných na základe finančnej analýzy. Ak žiadateľ

Ak žiadateľ nepredkladá finančnú analýzu je možné v stĺpci F2 zohľadniť nárokovateľnú DPH na vrátenie (odpočet DPH)

Oprávnené výdavky projektu (efekt DPH) - stĺpec F3 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov vypočítaných po zohľadnení FA (stĺpec F2) a uplatnení nárokovanej DPH na vrátenie.

Výdavky v stĺpcoch F1, F2 a F3 zaokrúhľovať matematicky maximálne na dve desatinné miesta



DODATOK Č. 7 K ZMLUVE O PARTNERSTVE

uzavretý v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, v zmysle § 47a ods. 1 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a v zmysle zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva v znení neskorších predpisov

Tento Dodatok k zmluve o partnerstve, registračné číslo Dodatku **020/2009/4.1/OPVaV/D07/PZ** (ďalej len „Dodatok“) je uzavretý v zmysle článku XX. ods. 9 Zmluvy o partnerstve k realizácii projektu č. 26240120022, názov projektu: „meta-QUTE: Centrum excelentnosti kvantových technológií“ medzi zmluvnými stranami:

1. Názov spoločnosti/organizácie: **Fyzikálny ústav Slovenskej akadémie vied**

Právna forma: **príspevková organizácia**

Adresa/Sídlo: **Dúbravská cesta 9, 845 11 Bratislava**

IČO: **00166537**

DIČ: **2020830339**

Zapísaná v: **registri organizácií Štatistického úradu**

Telefón/fax: **02 / 594 10 501** E-mail: stanislav.hlavac@savba.sk

Http: www.fu.sav.sk

Štatutárny zástupca: **RNDr. Stanislav Hlaváč, CSc.**

(ďalej len „Hlavný partner“)

a

2. Názov : **Matematický ústav Slovenskej akadémie vied**

Právna forma: **rozpočtová organizácia**

Adresa/Sídlo: **Štefánikova 49, 814 73 Bratislava**

IČO: **00166791**

DIČ: **2020794138**

Zapísaná v: **registri organizácií Štatistického úradu**

Telefón/fax: **02 / 575 10 412** E-mail: dvurecen@mat.savba.sk Http: www.mat.savba.sk

Štatutárny zástupca: **prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.**

(ďalej len „Partner 1“)

a

3. Názov : **Univerzita Komenského v Bratislave**

Právna forma: **verejnoprávna inštitúcia**

Adresa/Sídlo: **Šafárikovo námestie 6, 818 06 Bratislava**

IČO: **00397865**

DIČ: **2020845332**

Zapísaná v: **registri organizácií Štatistického úradu**

Telefón/fax: **02 / 529 21 594** E-mail: kr@rec.uniba.sk Http: www.uniba.sk

Štatutárny zástupca: **prof. RNDr. Karol Mičieta, PhD.**

(ďalej len „Partner 2“)

Subjekt v pôsobnosti partnera 2: Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Adresa/Sídlo: **Mlynská dolina, 842 48 Bratislava**

IČO: **00397865 07**

Tel./fax: **02/65426720, 02/65412305** E-mail: sd@fmph.uniba.sk Http: www.fmph.uniba.sk

Štatutárny zástupca: **prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.**

a

4. Názov : **Medzinárodné laserové centrum**

Právna forma: **rozpočtová organizácia**

Adresa/Sídlo: **Ilkovičova 3, 841 04 Bratislava**

IČO: **31780296**

DIČ: **2020980841**

Zapísaná v: **registri organizácií Štatistického úradu**

Telefón/fax: **02 / 654 21 575**

E-mail: uherek@ilc.sk

Http: www.ilc.sk

Štatutárny zástupca: **prof. Ing. František Uherek, PhD.**

(ďalej len „Partner 3")

(ďalej aj „Zmluvné strany“)

Článok 1

Zmluvné strany sa dohodli na zmenách Zmluvy o partnerstve uzatvorenej k realizácii projektu č. 26240120022 (ďalej len „Zmluva“), v znení dodatku č. 1 – registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D01/PZ, dodatku č. 2 – registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D02/PZ, dodatku č. 3 – registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D03/PZ, dodatku č. 4 – registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D04/PZ, dodatku č. 5 – registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D05/PZ a dodatku č. 6 – registračné číslo Dodatku 020/2009/4.1/OPVaV/D06/PZ, uvedených v Článku 2 tohto Dodatku.

Článok 2

Prílohy Zmluvy

- (1) V prílohe č. 1b Zmluvy o partnerstve „Prehľad aktivít a ukazovateľov“ sa tabuľka „Podrobný opis aktivity“ nahrádza novou tabuľkou „Podrobný opis aktivity“.

Nová tabuľka je prílohou č. 1 k Dodatku.

Príloha č. 1 k Dodatku sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (2) Príloha č. 2b Zmluvy o partnerstve „Rozpočet projektu pre hlavného partnera“ sa nahrádza novou prílohou č. 2b „Rozpočet projektu pre hlavného partnera“.

Nová Príloha „Rozpočet projektu pre hlavného partnera“ je prílohou č. 2 k Dodatku.

Príloha č. 2 k Dodatku sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Článok 3

- (1) Tento Dodatok je vyhotovený v 7 rovnopisoch, pričom po podpise Dodatku dostane každá zo Zmluvných strán 1 rovnopis a 3 rovnopisy sú poskytnuté Poskytovateľovi ako príloha Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku.
- (2) Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tohto Dodatku riadne a dôsledne prečítali, jeho obsahu a právnym účinkom z neho vyplývajúcich porozumeli. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné, vyjadrujúce ich slobodnú a vážnu vôľu. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tohto Dodatku a na znak súhlasu ho podpísali.

- (3) Tento Dodatok nadobúda platnosť dňom podpisu zmluvnými stranami a účinnosť až nadobudnutím účinnosti Dodatku k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, ktorý bude upravovať navrhovanú zmenu Zmluvy. Ak tento Dodatok bude podpísaný v rôznych dňoch, Dodatok nadobúda platnosť dňom, počas ktorého bol pripojený posledný podpis.
- (4) Tento Dodatok sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Prílohy:

Príloha č. 1 Podrobný opis aktivity

Príloha č. 2 Rozpočet projektu pre hlavného partnera

V _____ dňa _____._____

Hlavný partner partnerstva
(RNDr. Stanislav Hlaváč, CSc.)

1. člen partnerstva
(prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.)

2. člen partnerstva
(prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.)

3. člen partnerstva
(prof. Ing. František Uherek, PhD.)

Súhlas s Dodatkom:

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR
(v zastúpení Agentúra Ministerstva
školstva, vedy výskumu a
športu SR pre štrukturálne fondy EÚ)
Ing. Mgr. Iveta Kopasová

Príloha č. 1 Podrobný opis aktivity



Tabuľka č. 1.b.1

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	1.1 Nové kvantové algoritmy a štruktúry
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – I/2012
Opis aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity		
Výdavky na realizáciu aktivity	Náklady oprávnených výdavkov na aktivitu 1.1 je 70 506,64 EUR.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner		100

Spolu		100
--------------	--	------------

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	1.2 Nové modely kvantového počítania
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – I/2012
Opis aktivity	
Výstupy (výsledky) aktivity	

Výdavky na realizáciu aktivity	Výška oprávnených výdavkov na aktivitu 1.2 je 21 335,23 EUR.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner		100
Spolu		100

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	1.3 Tuholátkové implementácie kvantových bitov
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – I/2012
Opis aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity		
Výdavky na realizáciu aktivity	Výška oprávnených výdavkov na aktivitu 1.3 je 10 971,50 EUR.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner		100
Spolu		100

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	1.4 Kvantové štruktúry
Cieľ aktivity	

Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – III/2012	
Opis aktivity		
Výstupy (výsledky) aktivity		
Výdavky na realizáciu aktivity	Výška oprávnených výdavkov na aktivitu 1.4 je 127 465,91 EUR.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Partner č. 1		100
Spolu		100

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	2.1 Opto-akustická charakterizácia kvantových „confined“ štruktúr
Cieľ aktivity	

Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	I/2010 – I/2012
Opis aktivity	
Výstupy (výsledky) aktivity	

Výdavky na realizáciu aktivity	Výška oprávnených výdavkov na aktivitu 2.1 je 73 443,90 EUR.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Partner č. 3		100
Spolu		100

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	2.2 Laserová časovo-rozlíšená spektroskopia a dynamika
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – I/2012
Opis aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity	
Výdavky na realizáciu aktivity	Výška oprávnených výdavkov 46 950,20 EUR.
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity
	% Podiel na rozpočte

		aktivity
Partner č. 3		100
Spolu		100

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	2.3 Nelineárne optické javy pri vysokých laserových intenzitách
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – I/2012
Opis aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity		
Výdavky na realizáciu aktivity	Výška oprávnených výdavkov na aktivitu 2.3 je 631 950,20 EUR.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner		98,11
Partner č. 3		1,89
Spolu		100

Podrobný opis aktivity

Číslo a Názov aktivity	2.4 Adaptívne riadenie a algoritmus detekcie
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – I/2012
Opis aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity		
Výdavky na realizáciu aktivity	Výška oprávnených výdavkov na aktivitu 2.4 je 11 950,20 EUR.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Partner č. 3		100
Spolu		100

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	2.5 Laboratórium kvantových meraní
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – IV/2011
Opis aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity		
Výdavky na realizáciu aktivity	Výška oprávnených výdavkov na aktivitu 2.5 je 1 204 320,00 EUR.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner		17,6
Partner č. 2		82,4
Spolu		100

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	2.6 Návrh a vývoj supravodivých kvantových nanoštruktúr

Cieľ aktivity		
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	IV/2011 – III/2012	
Opis aktivity		
Výstupy (výsledky) aktivity		
Výdavky na realizáciu aktivity		
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Partner č. 2		0
Spolu		0

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	3.1 Rozšírenie a dobudovanie výpočtového klastra
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – III/2010
Opis aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity		
Výdavky na realizáciu aktivity	Výška oprávnených výdavkov na aktivitu 3.1 je 226 653,95 EUR.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner		100
Spolu		100

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	3.2 Kontrola funkčnosti kľúčového aplikačného softvéru a testovanie numerickej efektivity
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok)	III/2010 – III/2010
Opis aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity		
Výdavky na realizáciu aktivity	Výška oprávnených výdavkov na aktivitu 3.2 je 2 094,00 EUR.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner		100
Spolu		100

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	3.3 Rozsiahle „large-scale“ numerické simulácie na nanoškále
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	IV/2010 – III/2012
Opis aktivity	
Výstupy (výsledky) aktivity	

Výdavky na realizáciu aktivity	Výška oprávnených výdavkov na aktivitu 3.3 je 109 530,81 EUR.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner		100
Spolu		100

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	3.4 Výskum štruktúry základného stavu teórie silných interakcií v numerických simuláciách na mriežke
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2011 – I/2012
Opis aktivity	

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	3.5 Numerická analýza silnokorelovaných nízkorozmerných kvantových vodičov v prítomnosti „disorderu“
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – I/2012
Opis aktivity	

--	--

Výstupy (výsledky) aktivity	,	
Výdavky na realizáciu aktivity	Výška oprávnených výdavkov na aktivitu 3.5 je 12 450,00 EUR.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner		100
Spolu		100

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	4.1 Zaškolenie študentov, doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – I/2012
Opis aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity		
Výdavky na realizáciu aktivity		
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner		0
Partner č. 1		0
Partner č. 2		0
Partner č. 3		0
Spolu		0

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	4.2 Popularizácia kvantovej fyziky a kvantových technológií v širšej odbornej a laickej verejnosti
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – I/2012
Opis aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity													
Výdavky na realizáciu aktivity													
Partnerstvo (názov partnera)	<table> <tr> <th>Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity</th><th>% Podiel na rozpočte aktivity</th></tr> <tr> <td>Hlavný partner</td><td>0</td></tr> <tr> <td>Partner č. 1</td><td>0</td></tr> <tr> <td>Partner č. 2</td><td>0</td></tr> <tr> <td>Partner č. 3</td><td>0</td></tr> <tr> <td>Spolu</td><td>0</td></tr> </table>	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity	Hlavný partner	0	Partner č. 1	0	Partner č. 2	0	Partner č. 3	0	Spolu	0
Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity												
Hlavný partner	0												
Partner č. 1	0												
Partner č. 2	0												
Partner č. 3	0												
Spolu	0												

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	4.3 Prevádzkovanie a ďalšie budovanie virtuálneho nanolaboratória (VNL)
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2010 – I/2012
Opis aktivity	
Výstupy (výsledky) aktivity	

Výdavky na realizáciu aktivity		
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner		0
Spolu		0

Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRE HLAVNÉHO PARTNERA - Fyzikálny ústav SAV										
	Názov položky rozpočtu	Číselník skupiny výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena)*	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA/DPH	Oprávnené výdavky projektu spolu (DPH)	Komentár k rozpočtu - v komentári uveďte aj člena partnerstva, ktorého sa výdavok týka (ak je to relevantné)	Priradenie k aktivitám projektu (číslo aktivity v Opise projektu F1)****
A	B	B1	C	D	E	F1 = D * E	F2	F3	G	H
1. Zariadenie a vybavenie projektu					EUR	EUR	EUR	EUR		
1.1.	Zariadenie a vybavenie					1 740 474,94	1 740 474,94	1 740 474,94		
1.1.3.	Komplexný laserový systém s ultrakrátkym impulzom a vysokým výkonom	713005	ks	1	620 000,000	620 000,00	620 000,00	620 000,00	Laserový systém /Ti-S pumpový oscilátor, pumpový zosilovač, stabilizátor impulzov, klimatizačná jednotka s laserovým stolom/ (vlnova dĺžka 800 nm, opakovacia frekvencia najmenej 1 kHz, dĺžka pulzu najviac 25 fs, energia v pulze najmenej 1 mJ), FU SAV	2.3
1.1.8.	Network analyzer do 26,5 GHz	713005	ks	1	143 640,000	143 640,00	143 640,00	143 640,00	Network analyzer do 26,5 GHz, FU SAV	2.5
1.1.9.	Spektrálny analyzátor do 50 GHz	713005	ks	1	141 960,000	141 960,00	141 960,00	141 960,00	Spektrálny analyzátor do 50 GHz, FU SAV	2.5
1.1.10.	Generátor do 50 GHz	713005	ks	1	60 360,000	60 360,00	60 360,00	60 360,00	Generátor do 50 GHz, FU SAV	2.5
1.1.11.	Pulzný generátor dvojkanálový	713005	ks	2	105 720,000	211 440,00	211 440,00	211 440,00	2ks pulzných generátorov, s rýchlymi nábehovými hranami < 60 ps, s možnosťou nastaviť amplitúdu pulzov v rozsahu minimálne 50mV-2V, FU SAV	2.5
1.1.12.	Generátor funkčných priebehov do 240 MHz	713005	ks	1	10 800,000	10 800,00	10 800,00	10 800,00	Generátor funkčných priebehov do minimálne 240 MHz, FU SAV	2.5
1.1.13.	Generátor funkčných priebehov do 9,6 GHz	713005	ks	1	134 160,000	134 160,00	134 160,00	134 160,00	Generátor funkčných priebehov do minimálne 9,6 GHz, 12 GS/s, FU SAV	2.5
1.1.14.	Osciloskop do 13 GHz	713005	ks	1	124 080,000	124 080,00	124 080,00	124 080,00	Osciloskop do minimálne 13 GHz, FU SAV	2.5
1.1.15.	Dvojkanálový prúdový zdroj	713005	ks	2	19 920,000	39 840,00	39 840,00	39 840,00	Prúdový zdroj, minimálne v rozsahoch 100 nA-1A, nízkošumový, ovládaný počítačom, FU SAV	2.5
1.1.16.	HPC system chassis	713002	ks	1	23 000,000	23 000,00	23 000,00	23 000,00	Rozšírenie HPC chassis už existujúceho HPC systému, umožňujúce uloženie minimálne 28 ks nových procesorových modulov a komunikačnej infraštruktúry, FU SAV	3.1
1.1.17.	NEM moduly	713002	ks	2	11 200,000	22 400,00	22 400,00	22 400,00	báze IB technológii (minimálne 24 portov 4xDDR a 12 portov Gigabitového ethernetu) do už existujúceho HPC systému zabezpečujúce komunikácie medzi uzlami systému, FU SAV	3.1.
1.1.18.	Procesorové moduly	713002	ks	28	6 436,000	180 208,00	180 208,00	180 208,00	28 ks procesorových modulov do HPC systému, každý osadený minimálne 4 procesormi a 16 jadrami, FUSAV	3.1

1.1.19.	Server PC	713002	ks	1	10 010,939	10 010,94	10 010,94	10 010,94	Server pre sieťové aplikácie. Minimálne technické parametre: multi-core CPU(s) 2.9 GHz, 24 GB RAM, SSD boot disk + 3GB SATA storage with HW RAID, DVD-RW alebo Blu-Ray mechanika, serverový operačný systém schopný spúšťania aplikácií podľa potreby žiadateľa, nízka spotreba energie. Vzhľadom na predpokladané využitie výpočtovej techniky (výpočtovo náročné analytické výpočty a/alebo numerické simulácie) treba minimálne špecifikácie pokladať za orientačné. V čase implementácie projektu je možné takmer s určitosťou predpokladať jednak nárast výkonu vtedy dostupnej výpočtovej techniky, ako aj nárast reálnej potreby výpočtového výkonu. Žiadateľ si preto vyhradzuje právo upraviť minimálne požadované špecifikácie smerom k výkonnejším variantám, ktoré budú dostupné v čase implementácie projektu. FU SAV	1.1
1.1.20.	PC pracovné stanice	713002	ks	5	2 322,000	11 610,00	11 610,00	11 610,00	Pracovné stanice pre beh analytických a numerických aplikácií. Minimálne technické parametre: multi-core CPU(s) 2.9 GHz, 4 GB RAM, 1 TB HDD a/alebo 32 GB SSD disk s rýchlosťou čítania 250 MB/s s podporou TRIM, operačný systém schopný spúšťania aplikácií podľa potreby žiadateľa, bezdrôtová myš, klávesnica, DVD-RW alebo Blu-ray mechanika, 24" LED-backlit LCD monitor, nízka spotreba energie. Vzhľadom na predpokladané využitie výpočtovej techniky (výpočtovo náročné analytické výpočty a/alebo numerické simulácie) treba minimálne špecifikácie pokladať za orientačné. V čase implementácie projektu je možné takmer s určitosťou predpokladať jednak nárast výkonu vtedy dostupnej výpočtovej techniky, ako aj nárast reálnej potreby výpočtového výkonu. Žiadateľ si preto vyhradzuje právo upraviť minimálne požadované špecifikácie smerom k výkonnejším variantám, ktoré budú dostupné v čase implementácie projektu. FU SAV	1.1

									Pracovné stanice pre beh analytických a numerických aplikácií. Minimálne technické parametre: multi-core CPU(s) 2.9 GHz, 4 GB RAM, 1 TB HDD a/alebo 32 GB SSD disk s rýchlosťou čítania 250 MB/s s podporou TRIM, operačný systém schopný spúšťania aplikácií podľa potreby žiadateľa, bezdrôtová myš, klávesnica, DVD-RW alebo Blu-ray mechanika, 24" LED-backlit LCD monitor, nízka spotreba energie. Vzhľadom na predpokladané využitie výpočtovej techniky (výpočtovo náročné analytické výpočty a/alebo numerické simulácie) treba minimálne špecifikácie pokladať za orientačné. V čase implementácie projektu je možné takmer s určitosťou predpokladať jednak nárast výkonu vtedy dostupnej výpočtovej techniky, ako aj nárast reálnej potreby výpočtového výkonu. Žiadateľ si preto vyhradzuje právo upraviť minimálne požadované špecifikácie smerom k výkonnejším variantám, ktoré budú dostupné v čase implementácie projektu. FU SAV	
1.1.21.	PC pracovné stanice	713002	ks	2	2 322,000	4 644,00	4 644,00	4 644,00		1.2
1.1.22.	PC pracovné stanice	713002	ks	1	2 322,000	2 322,00	2 322,00	2 322,00	Pracovné stanice pre beh analytických a numerických aplikácií. Minimálne technické parametre: multi-core CPU(s) 2.9 GHz, 4 GB RAM, 1 TB HDD a/alebo 32 GB SSD disk s rýchlosťou čítania 250 MB/s s podporou TRIM, operačný systém schopný spúšťania aplikácií podľa potreby žiadateľa, bezdrôtová myš, klávesnica, DVD-RW alebo Blu-ray mechanika, 24" LED-backlit LCD monitor, nízka spotreba energie. Vzhľadom na predpokladané využitie výpočtovej techniky (výpočtovo náročné analytické výpočty a/alebo numerické simulácie) treba minimálne špecifikácie pokladať za orientačné. V čase implementácie projektu je možné takmer s určitosťou predpokladať jednak nárast výkonu vtedy dostupnej výpočtovej techniky, ako aj nárast reálnej potreby výpočtového výkonu. Žiadateľ si preto vyhradzuje právo upraviť minimálne požadované špecifikácie smerom k výkonnejším variantám, ktoré budú dostupné v čase implementácie projektu. FU SAV	1.3
1.6. Zariadenie a vybavenie - iné						4 800,00	4 800,00	4 800,00		
1.6.2.	Odborná literatúra	633009	projekt	1	600,000	600,00	600,00	600,00	Potrebné odborné publikácie, FU SAV	3.4
1.6.3.	Odborná literatúra	633009	projekt	1	1 600,000	1 600,00	1 600,00	1 600,00	Potrebné odborné publikácie, FU SAV	1.1

1.6.4.	Switch 24 portovy PEO	633002	ks	2	1 300,000	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 x 24-portový switch, minimálne technické požiadavky: L3 switch s POE, stackable (Cisco Linksys SGE2010 - compatible), RPS option, Vzhľadom na predpokladané využitie výpočtovej techniky (výpočtovo náročné analytické výpočty a/alebo numerické simulácie) treba minimálne špecifikácie pokladať za orientačné. V čase implementácie projektu je možné takmer s určitosťou predpokladať jednak nárast výkonu vtedy dostupnej výpočtovej techniky, ako aj nárast reálnej potreby výpočtového výkonu. Žiadateľ si preto vyhradzuje právo upraviť minimálne požadované špecifikácie smerom k výkonnejším variantám, ktoré budú dostupné v čase implementácie projektu. FU SAV	1.1
1. Spolu						1 745 274,94	1 745 274,94	1 745 274,94		
2.A.** 1.1 Nové kvantové algoritmy a štruktúry										
2.A.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti						35 685,70	35 685,70	35 685,70		
2.A.1.1.	Časť mzdy postdoktoranda - mladého vedeckého pracovníka	610620	osobohodina	2 000	8,299	16 598,00	16 598,00	16 598,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.1
2.A.1.2.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 1.1	610620	osobohodina	0	8,299	0,00	0,00	0,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.1
2.A.1.3.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.1) - riešiteľ 1	610620	osobohodina	0	8,299	0,00	0,00	0,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.1
2.A.1.4.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.1) - riešiteľ 2	610620	osobohodina	1 300	8,299	10 788,70	10 788,70	10 788,70	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.1
2.A.1.5.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.1) - riešiteľ 3	610620	osobohodina	500	8,299	4 149,50	4 149,50	4 149,50	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.1
2.A.1.6.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.1) - riešiteľ 4	610620	osobohodina	500	8,299	4 149,50	4 149,50	4 149,50	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.1
2.A.2. Cestovné náhrady ***						9 000,00	9 000,00	9 000,00		
2.A.2.1.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	9 000,000	9 000,00	9 000,00	9 000,00	Účasť na konferenciách vrátane konferenčných poplatkov, cca. 3-4 cesty pre cca. 1-2 osoby, FU SAV	1.1
2.A. Celkom						44 685,70	44 685,70	44 685,70		
2.B.** 1.2 Nové modely kvantového počítania										
2.B.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti						12 191,23	12 191,23	12 191,23		
2.B.1.1.	Časť mzdy postdoktoranda - mladého vedeckého pracovníka	610620	osobohodina	810	8,299	6 722,19	6 722,19	6 722,19	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.2
2.B.1.2.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 1.2	610620	osobohodina	0	8,299	0,00	0,00	0,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.2
2.B.1.3.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.2) - riešiteľ 1	610620	osobohodina	0	8,299	0,00	0,00	0,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.2
2.B.1.4.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.2) - riešiteľ 2	610620	osobohodina	500	8,299	4 149,50	4 149,50	4 149,50	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.2
2.B.1.5.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 1.2) - riešiteľ 3	610620	osobohodina	159	8,299	1 319,54	1 319,54	1 319,54	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.2
2.B.2. Cestovné náhrady ***						4 500,00	4 500,00	4 500,00		
2.B.2.1.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	4 500,000	4 500,00	4 500,00	4 500,00	Účasť na konferenciách vrátane konferenčných poplatkov, cca. 3-4 cesty pre cca. 1 osobu, FU SAV	1.2
2.B. Celkom						16 691,23	16 691,23	16 691,23		
2.C.** 1.3 Tuholátkové implementácie kvantových bitov										
2.C.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti						4 149,50	4 149,50	4 149,50		
2.C.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 1.3	610620	osobohodina	500	8,299	4 149,50	4 149,50	4 149,50	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	1.3

2.C.2.	Cestovné náhrady ***					4 500,00	4 500,00	4 500,00		
2.C.2.1.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	4 500,000	4 500,00	4 500,00	4 500,00	Účasť na konferenciách vrátane konferenčných poplatkov, cca. 3-4 cesty pre cca.1 osobu, FU SAV	1.3
2.C.	Celkom					8 649,50	8 649,50	8 649,50		
2.1.	3.1 Rozšírenie a dobudovanie výpočtového klastra									
2.1.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					1 045,95	1 045,95	1 045,95		
2.1.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 3.1	610620	osobohodina	150	6,973	1 045,95	1 045,95	1 045,95	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.1
2.1.	Celkom					1 045,95	1 045,95	1 045,95		
2.J.	3.2 Kontrola funkčnosti kľúčového aplikačného softvéru a testovanie numerickej efektivity									
2.J.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					2 094,00	2 094,00	2 094,00		
2.J.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 3.2	610620	osobohodina	50	6,980	349,00	349,00	349,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.2
2.J.1.2.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.2) - riešiteľ 1	610620	osobohodina	50	6,980	349,00	349,00	349,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.2
2.J.1.3.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.2) - riešiteľ 2	610620	osobohodina	50	6,980	349,00	349,00	349,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.2
2.J.1.4.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.2) - riešiteľ 3	610620	osobohodina	50	6,980	349,00	349,00	349,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.2
2.J.1.5.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.2) - riešiteľ 4	610620	osobohodina	50	6,980	349,00	349,00	349,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.2
2.J.1.6.	Odborný personál - doktorand - časť mzdy riešiteľov projektu	610620	osobohodina	50	6,980	349,00	349,00	349,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.2
2.J.	Celkom					2 094,00	2 094,00	2 094,00		
2.K.	3.3 Rozsiahle („large-scale“) numerické simulácie na nanoškále									
2.K.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					8 715,00	8 715,00	8 715,00		
2.K.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 3.3	610620	osobohodina	250	6,972	1 743,00	1 743,00	1 743,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.3
2.K.1.2.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.3) - riešiteľ 1	610620	osobohodina	250	6,972	1 743,00	1 743,00	1 743,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.3
2.K.1.3.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.3) - riešiteľ 2	610620	osobohodina	250	6,972	1 743,00	1 743,00	1 743,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.3
2.K.1.4.	Odborný personál (časť mzdy riešiteľa aktivity 3.3) - riešiteľ 3	610620	osobohodina	250	6,972	1 743,00	1 743,00	1 743,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.3
2.K.1.6.	Odborný personál - nový doktorand - časť mzdy riešiteľa projektu	610620	osobohodina	250	6,972	1 743,00	1 743,00	1 743,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.3
2.K.2.	Cestovné náhrady ***					18 175,81	18 175,81	18 175,81		
2.K.2.1.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	18 175,810	18 175,81	18 175,81	18 175,81	Náhrady na zahraničné pracovné cesty a aktívnu účasť na konferenciách pre maximálne 6 pracovníkov; spolu maximálne 15 prac. ciest (1 pracovná cesta v trvaní max. 7 dní), FU SAV	3.3
2.K.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					10 640,00	10 640,00	10 640,00		
2.K.3.1.	Odborný personál - systémový inžinier	637004	osobohodina	800	13,300	10 640,00	10 640,00	10 640,00	Systémový inžinier bude angažovaný na základe výberového konania.	3.3
2.K.4.	Ostatné výdavky - priame					72 000,00	72 000,00	72 000,00		
2.K.4.1.	Výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity - umiestnenie a hosting systému vo VS SAV	636001	projekt	1	300,000	300,00	300,00	300,00	Umiestnenie HPC systému vo VS SAV - náklady za nájom. Výška nákladov je stanovená na základe súčiny veľkosti plochy (m²), potrebnej pre umiestnenie systému a odhadovanej ceny za 1m² za dané časové obdobie. Náklady budú fakturované Výpočtovým strediskom SAV. FU SAV	3.3

2.K.4.2.	Výdavky súvisiace s prevádzkovaním HPC systému vo VS SAV	632001	projekt	1	71 700,00	71 700,00	71 700,00	71 700,00	Náklady na energie súvisiace s prevádzkovaním HPC systému. Tieto náklady budú fakturované Výpočtovým strediskom SAV podľa reálnej spotreby. FU SAV	3.3
2.K. Celkom						109 530,81	109 530,81	109 530,81		
3.4 Výskum štruktúry základného stavu teórie silných interakcií v numerických simuláciách na mriežke										
2.L.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti						12 450,00	12 450,00	12 450,00		
2.L.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 3.4	610620	osobohodina	500	8,300	4 150,00	4 150,00	4 150,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.4
2.L.1.2.	Odborný personál - postdoktorand-mladý vedecký pracovník	610620	osobohodina	1 000	8,300	8 300,00	8 300,00	8 300,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.4
2.L.2. Cestovné náhrady ***						3 400,00	3 400,00	3 400,00		
2.L.2.1.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	3 400,000	3 400,00	3 400,00	3 400,00	Náklady na zahraničné pracovné cesty a účasť na konferenciách (napr. Lattice 200X a pod.) cca. 2 účasti, FU SAV	3.4
2.L. Celkom						15 850,00	15 850,00	15 850,00		
3.5 Numerická analýza silnokorelovaných nízko-dimenzionálnych kvantových vodičov v prítomnosti neusporiadanosti („disorderu“)										
2.M.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti						4 150,00	4 150,00	4 150,00		
2.M.1.1.	Odborný personál - časť mzdy zodpovednej osoby za aktivitu 3.5	610620	osobohodina	500	8,300	4 150,00	4 150,00	4 150,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	3.5
2.M.2. Cestovné náhrady ***						8 300,00	8 300,00	8 300,00		
2.M.2.1.	Zahraničné pracovné cesty	631002	projekt	1	8 300,000	8 300,00	8 300,00	8 300,00	Náklady na zahraničné pracovné cesty a účasť na medzinárodných vedeckých konferenciách - max. 6 pracovných ciest zodpovednej osoby za aktivitu 3.5, trvanie 1 pracovnej cesty max. 14 dní, FU SAV	3.5
2.M. Celkom						12 450,00	12 450,00	12 450,00		
2. Spolu						210 997,19	210 997,19	210 997,19		
3.1. Personálne výdavky interné						58 930,00	58 930,00	58 930,00		
3.1.1.	Manažér publicity	610620	osobohodina	500	8,300	4 150,00	4 150,00	4 150,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	Podporná aktivita riadenie projektu, FUSAV
3.1.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	nerelevantné	osobohodina	0	0,00	0,00	0,00	0,00	nerelevantné	Podporná aktivita riadenie projektu, FUSAV
3.1.4.	Finančný manažér	610620	osobohodina	2 750	8,300	22 825,00	22 825,00	22 825,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa. Čiastočný úväzok zamestnanca. FUSAV	Podporná aktivita riadenie projektu, FUSAV
3.1.5.	Projektový manažér	610620	osobohodina	3 850	8,300	31 955,00	31 955,00	31 955,00	Vrátane daní a odvodov a povinných nákladov zamestnávateľa, FU SAV	Podporná aktivita riadenie projektu, FUSAV
3.3. Dodávka služieb - personálne výdavky						2 490,00	2 490,00	2 490,00		
3.3.1.	Pracovník pre verejné obstarávanie	637004	osobohodina	300	8,300	2 490,00	2 490,00	2 490,00	Zabezpečenie procesu verejného obstarávania, FU SAV	Podporná aktivita riadenie projektu, FUSAV
3.4. Ostatné výdavky - nepriame						5 000,00	5 000,00	5 000,00		
3.4.1.	Údržba a upgrade	635002	projekt	1	5 000,000	5 000,00	5 000,00	5 000,00	Náklady na upgrade a údržbu systému HPC. Náklady budú fakturované Výpočtovým strediskom SAV. FU SAV	Podporná aktivita riadenie projektu
3.5. Publicita a informovanosť						964,46	964,46	964,46		
3.5.1.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)	637004	projekt	1	964,460	964,46	964,46	964,46	Náklady na označenie projektu.	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.6. Monitoring a hodnotenie projektu - nepriame výdavky						8 300,00	8 300,00	8 300,00		
3.6.1. Personálne výdavky interné						8 300,00	8 300,00	8 300,00		

3.6.1.1.	Manažér monitoringu	610620	osobohodina	900	8,30	7 470,00	7 470,00	7 470,00		
3.6.1.2.	Pracovník zabezpečujúci záverečný monitoring a hodnotenie projektu	610620	osobohodina	100	8,30	830,00	830,00	830,00		
3.	Spolu					75 684,46	75 684,46	75 684,46		
	VÝDAVKY PROJEKTU					2 031 956,59	2 031 956,59	2 031 956,59		

	Kontrola kritérií efektívnosti rozpočtu					
KE1	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky (hlavná položka rozpočtu 3.)	2,95%	75 684,46	max.	7,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu
KE2	Stavebné úpravy (práce) projektu (položka rozpočtu 1.3.)	0,00%	0,00	max.	10,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu
KE3	Personálne výdavky interné i externé, cestovné náhrady a prevádzkové výdavky (hlavná položka rozpočtu 2.)	14,75%	378 457,60	max.	33,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu
KE4a	Dodávky - priame výdavky	0,41%	10 640,00	max.	20,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu
KE4b	Dodávky - nepriame výdavky	0,00%	0,00	max.	20,00%	z celkových oprávnených nepriamych výdavkov projektu

Poznámky (zmena textu poznámok je povolená len pracovníkom RO/SORO v odôvodnených prípadoch):

* jednotková cena sa môže uvádzať až na tri desatinné miesta

**v prípade, že projekt bude obsahovať iba jednu aktivitu, vtedy je potrebné hlavnú položku rozpočtu označiť - 2.

*** preplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verejnou dopravou (cena pre druhú triedu)

**** preplatenie PHM podľa spotreby uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest

***** k danej podpoložke priradiť len jednu odbornú aktivitu z opisu projektu, v ktorej sa výdavok na danú podpoložku zrealizuje. Ostatné aktivity, v ktorých sa daná podpoložka využíva, uvádzať v opise projektu.

Výdavky projektu spolu - stĺpec F1 zahŕňa všetky výdavky projektu oprávnené na spolufinancovanie zo štátneho rozpočtu, ERDF a vlastného spolufinancovania, nezahŕňa neoprávnené výdavky projektu.

Oprávnené výdavky projektu spolu po FA/DPH - stĺpec F2 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov projektu vypočítaných na základe finančnej analýzy. Ak žiadateľ nepredkladá finančnú analýzu, je možné v stĺpci F2 zohľadniť nárokovateľnú DPH na vrátenie (odpočet DPH).

Oprávnené výdavky projektu spolu (efekt DPH) - stĺpec F3 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov vypočítaných po zohľadnení finančnej analýzy (stĺpec F2) a uplatnení nárokovanej DPH na vrátenie.