

ITMS kód Projektu: 26220120047

## ZMLUVA O POSKYTNUTÍ NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU

ČÍSLO ZMLUVY: 040/2009/2.1/OPVaV

TÁTO ZMLUVA je uzavretá medzi:

### 1. ZMLUVNÉ STRANY

#### 1.1 Poskytovateľ

názov : Ministerstvo školstva Slovenskej republiky  
sídlo : Stromová 1, 813 30 Bratislava  
Slovenská republika  
IČO : 00164381  
DIČ : 2020798725  
konajúci : prof. Ing. Ján Mikolaj, CSc.

v zastúpení<sup>1</sup>

názov : Agentúra Ministerstva školstva SR pre štrukturálne fondy EÚ  
sídlo : Hanulova 5/B, 841 01 Bratislava  
IČO : 31819494  
DIČ : 2022295539  
konajúci : Ing. Alexandra Drgová  
na základe splnomocnenia zo dňa 13. 12. 2007  
(ďalej len „Poskytovateľ“)

#### 1.2 Prijímateľ

názov : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach  
sídlo : Šrobárova 2, 041 80 Košice  
zapísaný v : registri organizácií Štatistického úradu  
konajúci : prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc.  
IČO : 00397768

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

DIČ : 2021157050

banka:

číslo účtu (vrátane predčíslia) a kód banky

zálohové platby:<sup>2</sup> a)

b)

predfinancovanie:<sup>3</sup> a) 7000366629/8180

b)

refundácia:<sup>4</sup> a) 7000366629/8180

(ďalej len „Prijímateľ“)

- 1.3 Poskytovateľ a Prijímateľ uzatvárajú v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov v zmysle § 15 ods. 1 zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva a v zmysle § 20 ods. 2 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov medzi sebou túto zmluvu o poskytnutí nenávratného finančného príspevku.
- 1.4 Táto zmluva vrátane všetkých jej príloh sa ďalej označuje aj ako „Zmluva“. Poskytovateľ a Prijímateľ sa pre účely tejto Zmluvy označujú ďalej spoločne aj ako „Zmluvné strany“.

## 2. PREDMET A ÚČEL ZMLUVY

- 2.1 Predmetom tejto Zmluvy je úprava zmluvných podmienok, práv a povinností medzi Poskytovateľom a Prijímateľom pri poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej aj „NFP“) zo strany Poskytovateľa Prijímateľovi na realizáciu aktivít projektu, ktorý je predmetom Schválenej žiadosti o NFP:

Názov projektu: Extrem – Dobudovanie Centra pokročilých fyzikálnych štúdií materiálov v extrémnych podmienkach

ITMS kód Projektu : 26220120047

Miesto realizácie projektu : Park Angelinum 9, Košice-Staré Mesto  
Watsonova 47, Košice-Sever  
Moyzesova 11, Košice-Staré Mesto

<sup>2</sup> Ak sa nehodí, prečiarknite

<sup>3</sup> Ak sa nehodí, prečiarknite

<sup>4</sup> Ak sa nehodí, prečiarknite

Subjekt v pôsobnosti Prijímateľa (ak je táto informácia relevantná)<sup>5</sup>:

---

Kód Výzvy : OPVaV-2009/2.1/02-SORO  
(ďalej aj „Projekt“).

2.2 Účelom tejto Zmluvy je spolufinancovanie schváleného Projektu Prijímateľa, a to poskytnutím NFP z prostriedkov pre:

Operačný program : Výskum a vývoj  
Spolufinancovaný fondom : Európsky fond regionálneho rozvoja  
Prioritná os : 2 Podpora výskumu a vývoja  
Opatrenie: 2.1 Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce

Schéma štátnej pomoci (ak relevantné): \_\_\_\_\_

- 2.3 Poskytovateľ sa zaväzuje, že na základe tejto Zmluvy poskytne NFP Prijímateľovi, a to v súlade s ustanoveniami tejto Zmluvy, so všetkými dokumentmi, na ktoré Zmluva odkazuje a s platnými a účinnými všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky a právnymi aktmi Európskych Spoločenstiev (ďalej aj „právne predpisy SR a ES“).
- 2.4 Prijímateľ sa zaväzuje prijať poskytnutý NFP a použiť ho v súlade s podmienkami stanovenými v tejto Zmluve a Projekt realizovať riadne a včas, avšak najneskôr v termíne ukončenia realizácie aktivít Projektu, t.j. do 31. 05. 2013. Najneskôr do času uvedeného v predchádzajúcej vete je Prijímateľ povinný predložiť čestné vyhlásenie o ukončení realizácie aktivít Projektu
- 2.5 NFP poskytnutý v zmysle tejto Zmluvy je tvorený prostriedkami EÚ a štátneho rozpočtu SR.

### 3. VÝDAVKY PROJEKTU A NFP

#### odsek 3.1 – pre projekty negenerujúce príjmy

3.1 Poskytovateľ a Prijímateľ sa dohodli na nasledujúcom:

- celkové oprávnené výdavky na realizáciu aktivít Projektu predstavujú sumu **2 777 802,00 €** (slovom dva milióny sedemstosedemesiatsedemtisíc osemstodva EUR a nula centov),
- Poskytovateľ poskytne Prijímateľovi nenávratný finančný príspevok z ERDF do výšky **2 361 131,70 €** (slovom dva milióny tristošesťdesiatjedemtisíc jednototridsaťjeden EUR a sedemdesiat centov) a zo ŠR do výšky **277 780,20 €** (slovom dvestosedemdesiatsedemtisíc sedemstoosemdesiat EUR a dvadsať centov), čo spolu predstavuje sumu **2 638 911,90 €** (slovom dva milióny

<sup>5</sup> Ak sa nehodí, prečiarknite

šesťstotridsaťosemtisíc deväťstojedenašť EUR a deväťdesiat centov) a v percentuálnom vyjadrení do **95 %** (slovom deväťdesiatpäť percent) z celkových oprávnených výdavkov na realizáciu aktivít Projektu uvedených v bode 3.1 písm. a) tohto článku Zmluvy.

c) Prijímateľ zabezpečí vlastné zdroje financovania Projektu vo výške minimálne **138 890,10 €** (slovom najmä sto tridsaťosemtisíc osemstodeväťdesiat EUR a desať centov) a v percentuálnom vyjadrení minimálne **5 %** (slovom päť percent) z celkových oprávnených výdavkov na realizáciu aktivít Projektu uvedených v bode 3.1 písm. a) tohto článku Zmluvy a zabezpečí ďalšie vlastné zdroje financovania Projektu na úhradu všetkých neoprávnených výdavkov Projektu.

d) Poskytovateľ poskytne Prijímateľovi konečnú sumu nenávratného finančného príspevku vo výške **95 %** zo schválených oprávnených výdavkov, avšak celková výška nenávratného finančného príspevku uvedená v bode 3.1 písm. b) tohto článku Zmluvy môže byť prekročená najviac do výšky 1 EUR a to len z technických dôvodov na strane Poskytovateľa.

- 3.2 Prijímateľ sa zaväzuje použiť nenávratný finančný príspevok výlučne na úhradu celkových oprávnených výdavkov na realizáciu aktivít Projektu a za splnenia podmienok stanovených Zmluvou.
- 3.3 Oprávneným obdobím pre výdavky je obdobie od podpisu zmluvy s výnimkou výdavkov vynaložených na projektovú (stavebnú) dokumentáciu oboma zmluvnými stranami do dvoch mesiacov od ukončenia realizácie aktivít projektu.
- 3.4 Prijímateľ je povinný predložiť záverečnú žiadosť o platbu do 30 dní od ukončenia oprávneného obdobia pre výdavky.
- 3.5 Prijímateľ nesmie požadovať na realizáciu oprávnených aktivít Projektu dotáciu alebo príspevok ani inú formu pomoci, ktorá by umožnila dvojité financovanie alebo spolufinancovanie zo zdrojov iných rozpočtových kapitol štátneho rozpočtu SR, štátnych fondov, iných verejných zdrojov alebo zdrojov ES a Recyklačného fondu.
- 3.6 Prijímateľ berie na vedomie, že NFP, a to aj každá jeho časť je finančným prostriedkom vyplateným zo štátneho rozpočtu SR. Na kontrolu a vládny audit použitia týchto finančných prostriedkov, ukladanie a vymáhanie sankcií za porušenie finančnej disciplíny sa vzťahuje režim upravený v právnych predpisoch ES a SR (najmä zákon č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy v znení neskorších predpisov, zákon č. 440/2000 Z. z. o správach finančnej kontroly v znení neskorších predpisov, zákon č. 502/2001 Z. z. o finančnej kontrole a vnútornom audite v znení neskorších predpisov). Prijímateľ súčasne berie na vedomie, že podpisom tejto Zmluvy je povinný dodržiavať Systém finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013 a Systém riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013.
- 3.7 Prijímateľ berie na vedomie, že ustanovením ods. 3.1 tohto článku nie je dotknuté právo Poskytovateľa vykonať finančnú opravu v zmysle čl. 98 nariadenia Rady (ES) 1083/2006, ktorým sa ustanovujú všeobecné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde a Kohéznom fonde, a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1260/1999 a v zmysle § 27 zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva.

#### 4. KOMUNIKÁCIA ZMLUVNÝCH STRÁN A KONTAKTNÉ ÚDAJE

- 4.1 Zmluvné strany sa dohodli, že ich vzájomná komunikácia súvisiaca s touto Zmluvou si pre svoju záväznosť vyžaduje písomnú formu prostredníctvom doporučenej zásielky ak Poskytovateľ neurčí inak.
- 4.2 V prípade, že si zmluvná strana neprevezme zásielku, zasielanú doporučenou poštou a uloženú na pošte, piaty deň od uloženia na pošte sa bude považovať za deň doručenia zásielky, aj keď sa adresát o obsahu uloženej zásielky nedozvedel. Pokiaľ nemožno zásielku doručiť adresátovi a zásielka nebola uložená na pošte, zásielka sa považuje za doručení momentom jej vrátenia odosielateľovi.
- 4.3 Poskytovateľ môže určiť, že vzájomná písomná komunikácia súvisiaca s touto Zmluvou môže prebiehať aj elektronicky prostredníctvom emailu alebo faxom a zároveň môže určiť aj podmienky takejto komunikácie. Ak Poskytovateľ určí elektronickú formu komunikácie prostredníctvom emailu alebo faxovú formu komunikácie, zmluvné strany sa zaväzujú vzájomne písomne oznámiť svoje emailové adresy, resp. faxové čísla, ktoré budú v rámci tejto formy komunikácie záväzne používať. Aj v rámci týchto foriem komunikácie je Prijímateľ povinný uvádzať ITMS kód Projektu a názov Projektu podľa článku 2 bod 2.1 tejto Zmluvy.
- 4.4 Zmluvné strany si zároveň dohodli ako mimoriadny spôsob doručovania písomných zásielok doručovanie osobne alebo prostredníctvom kuriéra; takéto doručenie Poskytovateľovi je možné výlučne v úradných hodinách podateľne Poskytovateľa zverejnených verejne prístupným spôsobom.
- 4.5 Prijímateľ je zodpovedný za riadne označenie poštovej schránky na účely písomnej komunikácie zmluvných strán.
- 4.6 Zmluvné strany sa zaväzujú, že vzájomná komunikácia bude prebiehať v slovenskom jazyku.
- 4.7 Zmluvné strany sú povinné uvádzať ITMS kód Projektu a názov Projektu podľa článku 2 bod 2.1 tejto Zmluvy. Zmluvné strany sa zaväzujú, že budú pre vzájomnú písomnú komunikáciu používať poštové adresy uvedené v článku 1 tejto Zmluvy
- 4.8 Zmluvné strany sa ďalej zaväzujú používať ako podporný spôsob k písomnej komunikácii súčasne aj ITMS, pokiaľ Poskytovateľ neurčí pre použitie ITMS prechodné obdobie.

#### 5. ŠPECIFICKÉ PODMIENKY

- 5.1 Zmluvné strany sa dohodli, že vzhľadom na právnu formu Prijímateľa sa použije z článku 15 Všeobecných zmluvných podmienok (ďalej len „VZP“) k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku výlučne odsek 3. Účty iných subjektov sektora verejnej správy a vzhľadom na určený systém financovania: kombinovaný systém predfinancovania a refundácie sa z článku 16 VZP použije výlučne odsek 2.
- 5.2 Prijímateľ je povinný podávať Žiadosti o platbu nasledovne:
  - V prípade predfinancovania 1-krát za kalendárny mesiac s tým, že všetky účtovné doklady zahrnie do jednej žiadosti o platbu, vždy v priebehu kalendárneho mesiaca nasledujúceho po kalendárnom mesiaci, do ktorého boli zahrnuté účtovné doklady na preplatenie; Prijímateľ je povinný vykonať úhradu dodávateľovi/zhotoviteľovi do 7

kalendárnych dní odo dňa pripísania prostriedkov na účet Prijímateľa a zároveň zúčtovať poskytnuté predfinancovanie v plnej výške do 21 kalendárnych dní odo dňa pripísania prostriedkov na účet Prijímateľa. V prípade nezúčtovania plnej výšky predfinancovania je Prijímateľ povinný nezúčtovaný rozdiel vrátiť po dohode s Poskytovateľom na účet platobnej jednotky.

- V prípade refundácie každé dva kalendárne mesiace v minimálnej výške 8 000,00 € (slovom osemtisíc EUR) vždy v priebehu kalendárneho mesiaca nasledujúceho po kalendárnom mesiaci, v ktorom výdavky boli zahrnuté do žiadosti o platbu (uhradený výdavok). Ak za uvedené obdobie výška výdavkov nedosiahne 8 000,00 € (slovom osemtisíc EUR), podá prijímateľ žiadosť o platbu v priebehu kalendárneho mesiaca nasledujúceho po kalendárnom mesiaci, kedy výška výdavkov dosiahne minimálne výšku 8 000,00 € (slovom osemtisíc EUR); limit 8 000 € (slovom osemtisíc EUR) neplatí v prípade záverečnej žiadosti o platbu. Výdavky v žiadosti o platbu - refundácia môžu byť zahrnuté za maximálne obdobie 12 kalendárnych mesiacov.
- 5.3 Projekt bude implementovaný spolu s partnermi: Ústav experimentálnej fyziky Slovenskej akadémie vied. Vzťahy medzi prijímateľom a partnerom sú upravené osobitnou zmluvou, ktorá je prílohou č. 7 zmluvy o NFP.

## 6. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 6.1 Zmluva nadobúda platnosť a účinnosť dňom jej podpisu oboma zmluvnými stranami. Ak táto Zmluva bude podpísaná v rôznych dňoch, Zmluva nadobúda platnosť a účinnosť dňom, počas ktorého bol pripojený posledný podpis.
- 6.2 Zmluva sa uzatvára na dobu určitú a jej platnosť a účinnosť končí schválením poslednej Následnej monitorovacej správy, ktorú je Prijímateľ povinný predložiť Poskytovateľovi v súlade s ustanovením článku 3 ods. 4 VZP. Predchádzajúca veta sa nevzťahuje na ustanovenie článku 10 odsek 12 VZP, ustanovenie článku 12 a ustanovenie článku 17 VZP, ktorých platnosť a účinnosť končí 31. 12. 2021. Uvedená doba sa predĺži v prípade, ak nastanú skutočnosti uvedené v článku 90 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 o čas trvania týchto skutočností.
- 6.3 Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú nasledujúce prílohy: 1. Všeobecné zmluvné podmienky k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, 2. Predmet podpory NFP, 3. Podpisové vzory, 4. Rozpočet projektu, 5. Prehľad aktivít projektu, 6. Plnomocnenstvo, 7. Zmluva o partnerstve. Zmluva o partnerstve je neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy, ak takáto zmluva bola v súvislosti s Projektom Prijímateľom uzavretá. Zmluvné strany sa výslovne dohodli, že porušenie ustanovení Zmluvy o partnerstve vzťahujúcej sa na Projekt ktoroukoľvek z jej zmluvných strán je súčasne porušením tejto Zmluvy a Poskytovateľ má v takomto prípade rovnaké oprávnenia voči Prijímateľovi, ako keby tento porušil ustanovenia tejto Zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že akékoľvek zmeny Zmluvy o partnerstve sa týkajú výlučne ustanovení Zmluvy o partnerstve a nadobudnú účinnosť až udelením písomného súhlasu Poskytovateľa, prípadne až nadobudnutím účinnosti dodatku k Zmluve, ak je jeho prijatie vzhľadom na zmenu Zmluvy o partnerstve podľa úvahy Poskytovateľa potrebné. Prijímateľ sa zaväzuje Poskytovateľovi, že splní riadne a včas všetky svoje povinnosti vyplývajúce mu zo Zmluvy o partnerstve.

Prijímateľ podpisom tejto zmluvy vyhlasuje, že sa s obsahom príloh Zmluvy oboznámil a súhlasí, že je týmito prílohami v celom rozsahu viazaný.

- 6.4 Osoby oprávnené konať v mene Prijímateľa (štatutárny orgán a v prípade udelenia plnej moci aj zástupca) sú uvedené v prílohe č. 3 a v prílohe č. 6 Zmluvy spolu s ich úradne overenými podpisovými vzormi a plnými mocami. Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi zmenu alebo doplnenie týchto oprávnených osôb a doručiť Poskytovateľovi nové podpisové vzory a v prípade zmeny alebo doplnenia zástupcu aj novú plnú moc. V prípade zmeny štatutára je Prijímateľ povinný doručiť originál alebo úradne overenú kópiu menovacieho dekrétu alebo iný dokument potvrdzujúci vykonanie zmeny v osobe štatutára a v prípade zmeny zástupcu je Prijímateľ povinný doručiť aj odvolanie alebo výpoveď plnej moci na predchádzajúceho zástupcu.
- 6.5 Prijímateľ vyhlasuje, že mu nie sú známe žiadne okolnosti, ktoré by ovplyvnili jeho oprávnenosť alebo oprávnenosť Projektu na poskytnutie NFP v zmysle podmienok, ktoré viedli k schváleniu žiadosti o NFP pre Projekt uvedený v článku 2 Zmluvy.
- 6.6 Prijímateľ vyhlasuje, že všetky vyhlásenia a prílohy pripojené k žiadosti o NFP ako aj zaslané Poskytovateľovi pred podpisom Zmluvy o poskytnutí NFP sú pravdivé a zostávajú účinné pri podpise Zmluvy v nezmenenej forme.
- 6.7 Ak sa akékoľvek ustanovenie tejto Zmluvy stane neplatným v dôsledku jeho rozporu s právnymi predpismi SR a ES, nespôsobí to neplatnosť celej tejto Zmluvy. Zmluvné strany sa v takom prípade zaväzujú bezodkladne vzájomným rokovaním nahradiť neplatné zmluvné ustanovenie novým platným ustanovením tak, aby zostal zachovaný účel Zmluvy a obsah jednotlivých ustanovení tejto Zmluvy.
- 6.8 Všetky spory, ktoré vzniknú z tejto Zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie sú Zmluvné strany povinné prednostne riešiť vzájomnými zmierovacími rokovaniami a dohodami. V prípade, že sa vzájomné spory Zmluvných strán vzniknuté v súvislosti s plnením záväzkov podľa Zmluvy alebo v súvislosti s ňou nevyriešia, Zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že všetky spory vzniknuté zo Zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie, budú riešené na miestne a vecne príslušnom súde Slovenskej republiky podľa právneho poriadku Slovenskej republiky.
- 6.9 Táto Zmluva je vyhotovená v 4 rovnopisoch, pričom po podpise Zmluvy dostane Prijímateľ 1 rovnopis a 3 rovnopisy dostane Poskytovateľ.
- 6.10 Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tejto Zmluvy riadne a dôsledne prečítali, jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcich porozumeli, ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné, podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tejto Zmluvy a na znak súhlasu ju podpísali.

Za Poskytovateľa v Bratislave, dňa: 5.1.2010

Podpis: ..... 

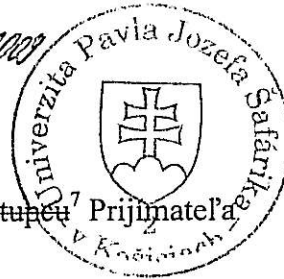
Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu<sup>6</sup> Poskytovateľa  
Ing. Alexandra Drgová

AGENTÚRA  
Ministerstva školstva Slovenskej  
republiky  
PRE ŠTRUKTURÁLNE FONDY EÚ  
Hanulova 5/B, 841 01 Bratislava  
-10-

Za Prijímateľa v Košiciach, dňa: 21.12.2009

Podpis: ..... 

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu<sup>7</sup> Prijímateľa  
prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc



Prílohy:

Príloha č. 1 **Všeobecné zmluvné podmienky k zmluve o poskytnutí nenávratného**

**finančného príspevku**

Príloha č. 2 **Predmet podpory NFP**

Príloha č. 3 **Podpisové vzory**

Príloha č. 4 **Rozpočet projektu**

Príloha č. 5 **Prehľad aktivít projektu**

Príloha č. 6 **Plnomocenstvo**

Príloha č. 7 **Zmluva o partnerstve**

<sup>6</sup> Ak sa nehodí, prečiarknite

<sup>7</sup> Ak sa nehodí, prečiarknite

ITMS kód Projektu: 26220120047

Príloha č. 1 Zmluvy o poskytnutí NFP

## VŠEOBECNÉ ZMLUVNÉ PODMIENKY K ZMLUVE O POSKYTNUTÍ NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU

Tieto všeobecné zmluvné podmienky upravujú vzájomné práva a povinnosti zmluvných strán, ktorými sú na strane jednej Poskytovateľ NFP a na strane druhej Prijímateľ tohto NFP.

Pre účely týchto všeobecných zmluvných podmienok sa všeobecné zmluvné podmienky ďalej označujú ako „VZP“, zmluva o poskytnutí NFP bez VZP a ostatných príloh sa ďalej označuje ako „zmluva o poskytnutí NFP“ a zmluva o poskytnutí NFP, VZP a ostatné prílohy sa ďalej označuje ako „Zmluva“.

VZP sú neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy. Ak by niektoré ustanovenia VZP boli v rozpore s ustanoveniami zmluvy o poskytnutí NFP, platia ustanovenia zmluvy o poskytnutí NFP.

Vzájomné práva a povinnosti medzi Poskytovateľom a Prijímateľom sa riadia Zmluvou, všetkými dokumentmi, na ktoré Zmluva odkazuje a právnymi predpismi SR a ES. Zmluvné strany sa dohodli, že práva a povinnosti zmluvných strán sa budú ďalej spravovať príslušnou Príručkou pre Prijímateľa, príslušnou Výzvou na predkladanie žiadostí o NFP, príslušnou schémou štátnej pomoci, Systémom finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013 a Systémom riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013.

### LEGISLATÍVA A VÝKLAD POJMOV

Právne predpisy Slovenskej republiky a Európskych spoločenstiev upravujúce vzťahy medzi Poskytovateľom a Prijímateľom tvoria najmä:

- zákon č. 528/2008 Z.z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva v znení neskorších predpisov;
- zákon č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- Nariadenie Rady (ES) 1083/2006 z 11. júla 2006, ktorým sa ustanovujú všeobecné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde a Kohéznom fonde, a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1260/1999 v znení nariadenia Rady (ES) č. 1341/2008 ;

*Handwritten signature*

- Nariadenie komisie (ES) č. 1828/2006, ktorým sa stanovujú vykonávacie pravidlá Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006, ktorým sa ustanovujú všeobecné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde a Kohéznom fonde a Nariadenia Európskeho parlamentu.

### Pojmy a skratky

Pojmy a skratky používané vo vzťahu medzi Poskytovateľom a Prijímateľom na účely Zmluvy, ak nie je v Zmluve osobitne dohodnuté inak, sú najmä:

- **Aktivita** – súhrn činností realizovaných Prijímateľom v rámci Projektu na to vyčlenenými finančnými zdrojmi, ktoré prispievajú k dosiahnutiu konkrétneho výsledku a majú definovaný výstup, ktorý predstavuje pridanú hodnotu pre Prijímateľa a/alebo cieľovú skupinu/užívateľov výsledkov Projektu nezávisle na realizácii ostatných aktivít. Aktivita je jasne vymedzená časom, prostriedkami a výdavkami. Aktivity sa členia na hlavné aktivity a podporné aktivity;
- **Bezodkladne** – najneskôr do siedmich dní od vzniku skutočnosti rozhodnej pre počítanie lehoty;
- **Celkové oprávnené výdavky** – oprávnené výdavky Prijímateľa, ktoré súvisia výlučne s realizáciou aktivít Projektu v rámci oprávneného obdobia stanoveného vo Výzve na predkladanie žiadostí o NFP vo forme nákladov a výdavkov Prijímateľa a sú určené v rozhodnutí Poskytovateľa o schválení žiadosti o NFP;
- **Certifikačný orgán** – orgán, ktorý vykonáva certifikáciu výkazov výdavkov a žiadostí o platbu predtým, ako sa zašlú Európskej komisii, zodpovedá za vypracovanie žiadostí o platbu na Európsku komisiu, príjem platieb z Európskej komisie, ako aj realizáciu platieb Poskytovateľom. Úlohy certifikačného orgánu plní Ministerstvo financií SR;
- **Deň** – dňom sa rozumie kalendárny deň, pokiaľ v Zmluve nie je výslovne uvedené že ide o pracovný deň;
- **Dokumentácia** – akákoľvek informácia alebo súbor informácií zachytené na hmotnom substráte týkajúce sa a/alebo súvisiace s Projektom;
- **Dodávateľ Projektu** – subjekt, s ktorým Prijímateľ na základe výsledkov verejného obstarávania/verejnej obchodnej súťaže resp. bez verejnej obchodnej súťaže, ak je splnená podmienka uvedená v článku 2 ods. 2. týchto VZP, uzatvoril zmluvu na dodávku tovarov, uskutočnenie prác a poskytnutie služieb;
- **Európsky fond regionálneho rozvoja (alebo aj „ERDF“)** - jeden z hlavných nástrojov štrukturálnej a regionálnej politiky ES, ktorého cieľom je prispievať k rozvoju najmenej rozvinutých regiónov Európskej únie a územnej spolupráce;
- **Európsky sociálny fond (alebo aj „ESF“)** - jeden z hlavných nástrojov štrukturálnej a regionálnej politiky ES napomáhajúci dosiahnutiu cieľov, najmä v aktívnej politike zamestnanosti a k voľnému pohybu pracovných síl, v boji proti nezamestnanosti a znevýhodneniu rôznych skupín ľudí na trhu práce;
- **Kohézny fond (alebo aj „KF“)** - finančný nástroj ES určený pre členské krajiny, ktorých hodnota HDP na obyvateľa meraná paritou kúpnej sily a vypočítaná na základe údajov ES v priemere za posledné tri kalendárne roky je menšia ako

90 % priemeru EÚ 25, a ktorý podporuje projekty dopravnej infraštruktúry a životného prostredia;

- **IT monitorovací systém (alebo aj „ITMS“)** – informačný systém, ktorý zabezpečuje evidenciu údajov o Národnom strategickom referenčnom rámci, všetkých operačných programoch, projektoch, overeniach, kontrolách a auditoch za účelom efektívneho a transparentného monitorovania všetkých procesov spojených s implementáciou ŠF a KF;
- **Monitorovacia správa** – komplexná správa o pokroku v realizácii aktivít Projektu a o udržaní Projektu, ktorú poskytuje Prijímateľ Poskytovateľovi vo formáte určenom Poskytovateľom; monitorovacia správa môže byť priebežná, záverečná a následná;
- **Nenávratný finančný príspevok (alebo aj „NFP“)** - prostriedky EÚ a prostriedky štátneho rozpočtu SR určené na financovanie operačných programov Slovenskej republiky a Európskej únie; nenávratný finančný príspevok je poskytovaný Prijímateľovi za splnenia podmienok uvedených v Zmluve;
- **Okolnosti vylučujúce zodpovednosť** - prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej povinnosti, ak nemožno rozumne predpokladať, že by zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala, a ďalej že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala. Účinky vylučujúce zodpovednosť sú obmedzené iba na dobu pokiaľ trvá prekážka, s ktorou sú tieto účinky spojené. Zodpovednosť zmluvnej strany nevylučuje prekážka, ktorá nastala až v čase, keď bola zmluvná strana v omeškaní s plnením svojej povinnosti, alebo vznikla z jej hospodárskych pomerov. Za okolnosť vylučujúcu zodpovednosť sa považuje aj uzatvorenie Štátnej pokladnice;
- **Opakovaný** – výskyt určitej identickej skutočnosti najmenej dvakrát;
- **Opatrenie** – prostriedok, ktorým je v priebehu niekoľkých rokov realizovaná prioritná os OP, tvorený skupinami tematicky príbuzných aktivít, a ktorý umožňuje financovanie projektov;
- **Operačný program (alebo aj „OP“)** - dokument predložený členským štátom a prijatý Európskou komisiou, ktorý určuje stratégiu rozvoja pomocou jednotného súboru prioritných osí, ktorá sa má realizovať s pomocou ŠF alebo v prípade cieľa Konvergencia s pomocou KF a ERDF;
- **Orgán auditu** - orgán funkčne nezávislý od Poskytovateľa a Certifikačného orgánu, určený členským štátom pre každý operačný program, ktorý je zodpovedný za overenie riadneho fungovania systému riadenia a kontroly ŠF a KF. V podmienkach Slovenskej republiky plní úlohy Orgánu auditu Ministerstvo financií SR;
- **Personálna matica** – súbor informácií o odborných, riadiacich a administratívnych kapacitách projektu, ktorý obsahuje najmä údaje ako meno a priezvisko osoby, aktivitu, na ktorej sa bude podieľať a predpokladaný rozsah práce v hodinách. Zároveň obsahuje pracovnú pozíciu osoby v projekte a činnosti, ktoré bude v rámci projektu realizovať. Prílohou predloženej personálnej matice ako aj jej zmien je profesijný životopis osôb uvedených v personálnej matici – všetkých odborných pracovníkov a zamestnanca zodpovedného za realizáciu projektu. Tieto osoby zároveň poskytnú podpísaný súhlas dotknutej osoby v zmysle zákona č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov;

- **Prechodné obdobie pre ITMS** – je obdobie stanovené na základe rozhodnutia Poskytovateľa v zmysle podmienok definovaných Systémom riadenia ŠF a KF na programové obdobie 2007 - 2013, počas ktorého Prijímateľ nie je povinný Žiadosti o platbu a monitorovacie správy Projektu vypracúvať a predkladať prostredníctvom verejného portálu ITMS;
- **Prioritná os** - jeden z hlavných zámerov stratégie v operačnom programe, ktorý sa skladá zo skupiny navzájom súvisiacich operácií s konkrétnymi, merateľnými cieľmi;
- **Realizácia aktivít projektu** – obdobie, v rámci ktorého Prijímateľ realizuje jednotlivé aktivity Projektu, ktoré začína termínom začatia realizácie aktivít Projektu uvedenom v prílohe č. 2 k Zmluve a trvá až do ukončenia všetkých aktivít Projektu uvedených v Zmluve v termíne podľa článku 2 bod 2.4 zmluvy o poskytnutí NFP;
- **Riadne** – konanie v súlade so Zmluvou, právnymi predpismi SR a ES a s príslušnou Príručkou pre Prijímateľa, Výzvou na predkladanie žiadostí o NFP, príslušnou schémou štátnej pomoci, Systémom finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013 a Systémom riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013;
- **Schválená žiadosť o NFP** – žiadosť o NFP, v rozsahu a obsahu ako bola schválená Poskytovateľom a ktorá je uložená u Poskytovateľa;
- **Schválené oprávnené výdavky** – skutočne vynaložené, odôvodnené a riadne preukázané výdavky Prijímateľa schválené Poskytovateľom, ktoré súvisia výlučne s realizáciou aktivít Projektu v rámci oprávneného obdobia stanoveného vo Výzve na predkladanie žiadostí o NFP vo forme nákladov a výdavkov Prijímateľa;
- **Skupina výdavkov** – výdavky rovnakého charakteru zoskupené na základe ekonomickej klasifikácie výdavkov upravovanej Metodickým usmernením MF SR č. MF/010175/2004-42 v znení neskorších predpisov. Skupiny oprávnených výdavkov sú definované prostredníctvom Číselníka výdavkov ŠF a KF v programovom období 2007 – 2013, ktorý tvorí prílohu Systému riadenia ŠF a KF na programové obdobie 2007 – 2013;
- **Systém finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 - 2013** – dokument upravujúci finančné riadenie štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu schválený vládou SR;
- **Systém riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013** - dokument upravujúci riadenie štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu schválený vládou SR;
- **Štrukturálne fondy (alebo aj „ŠF“)** - nástroje štrukturálnej politiky ES využívané na dosiahnutie cieľov politiky ES. K štrukturálnym fondom patria Európsky fond regionálneho rozvoja a Európsky sociálny fond;
- **Subjekt v pôsobnosti Prijímateľa** – subjekt v zriaďovateľskej pôsobnosti Prijímateľa, ktorého sa vecne týka realizácia aktivít Projektu;
- **Usmernenie Poskytovateľa** - dokument vydaný riadiacim orgánom - Ministerstvom školstva Slovenskej republiky a podpísaný generálnymi riaditeľmi príslušných sekcií Ministerstva školstva Slovenskej republiky upravujúci vzájomné práva a povinnosti medzi Poskytovateľom a Prijímateľom;

- **Účtovný doklad** - doklad definovaný v § 10 ods. 1 zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov;
- **Včas** – konanie v súlade s časom plnenia určenom v Zmluve, v právnych predpisoch SR a ES a v Príručke pre Prijímateľa, v príslušnej Výzve na predkladanie žiadostí o NFP, v príslušnej schéme štátnej pomoci, Systéme finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013 a v Systéme riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013;
- **Verejný obstarávanie** – postupy obstarávania tovarov, služieb a stavebných prác v zmysle zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov v súvislosti s výberom Dodávateľa tovarov, služieb a prác v Projekte;
- **Výzva na predkladanie žiadostí (alebo aj „Výzva“)** - východiskový metodický a odborný podklad zo strany Poskytovateľa, na základe ktorého Prijímateľ vypracováva a predkladá žiadosť o NFP Poskytovateľovi;
- **Zaujatosť** – situácia, kedy z dôvodov osobných alebo iných obdobných vzťahov medzi žiadateľom/Prijímateľom a osobami vystupujúcimi na strane poskytovateľa týchto prostriedkov alebo pomerov osôb vystupujúcich na strane poskytovateľa k projektu môže byť narušený alebo ohrozený záujem na neustrannom a transparentnom výkone funkcií, ktoré súvisia s procesom výberu projektov pre realizáciu OP a/alebo procesom realizácie projektu. Za osobné alebo iné obdobné vzťahy sa považuje rodinná spriaznenosť alebo iný s verejným záujmom nesúvisiaci záujem zdieľaný so žiadateľom NFP/Prijímateľom;
- **Žiadosť o platbu** - doklad, ktorý pozostáva z formuláru žiadosti a povinných príloh, na základe ktorého sú Prijímateľovi uhrádzané prostriedky ŠF/KF a spolufinancovania zo štátneho rozpočtu v príslušnom pomere.

## Článok 1 VŠEOBECNÉ POVINNOSTI

1. Prijímateľ sa zaväzuje dodržiavať ustanovenia Zmluvy tak, aby bol Projekt realizovaný riadne, včas a v súlade s jej podmienkami a postupovať pri realizácii aktivít Projektu s odbornou starostlivosťou.
2. Prijímateľ zodpovedá Poskytovateľovi za realizáciu aktivít Projektu v celom rozsahu, bez ohľadu na osobu, ktorá Projekt skutočne realizuje.
3. Prijímateľ sa zaväzuje do 7 dní po doručení rovnopisu Zmluvy podpísanej Poskytovateľom predložiť Poskytovateľovi v predpísanom formáte Personálnu maticu projektu. Personálna matica je súčasťou Dokumentácie Projektu. Zmena, resp. doplnenie Personálnej matice nemení Zmluvu.
4. V prípade zmeny pôvodných/predchádzajúcich údajov je Prijímateľ povinný zaslať zmenenú Personálnu maticu v lehote 7 dní pred predpokladanou zmenou pôvodných/predchádzajúcich údajov. Zamietnutie zmenenej Personálnej matice je Poskytovateľ povinný oznámiť Prijímateľovi v lehote 5 dní od jej doručenia Poskytovateľovi. Podrobnosti ustanovuje Príručka pre Prijímateľa.
5. Zmluva sa uzatvára výhradne medzi Poskytovateľom a Prijímateľom. Akákoľvek zmena týkajúca sa Prijímateľa najmä splnutie, zlúčenie, rozdelenie, zmena právnej formy, predaj podniku alebo jeho časti, transformácia a iné formy právneho nástupníctva, ako aj akákoľvek zmena vlastníckych pomerov Prijímateľa počas platnosti a účinnosti Zmluvy

sa považuje za podstatnú zmenu Projektu, ktorá oprávňuje Poskytovateľa od tejto Zmluvy odstúpiť.

6. Prijímateľ sa zaväzuje, že v období piatich rokov od ukončenia realizácie aktivít Projektu nedôjde k podstatnej zmene Projektu definovanej v článku 57 ods. 1 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006.
7. Zmluvné strany sa vzájomne zaväzujú poskytovať si všetku potrebnú súčinnosť na plnenie záväzkov z tejto Zmluvy.

## **Článok 2 OBSTARÁVANIE SLUŽIEB, TOVAROV A PRÁC PRIJÍMATEĽOM**

1. Prijímateľ má právo zabezpečiť od tretích osôb dodávku tovarov, služieb a prác potrebných pre realizáciu aktivít Projektu.
2. Prijímateľ je povinný postupovať pri zadávaní zákaziek na dodanie tovarov, prác a služieb potrebných pre realizáciu aktivít Projektu v súlade so zákonom č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov alebo v súlade s ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník o obchodnej verejnej súťaži, ak Prijímateľ nie je v zmysle zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov povinný pri výbere Dodávateľa tovarov, služieb a prác Projektu postupovať v zmysle zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
3. Prijímateľ je povinný zaslať Poskytovateľovi dokumentáciu z verejného obstarávania/z obchodnej verejnej súťaže v plnom rozsahu, ak Poskytovateľ neurčí inak.
4. Dokumentáciu uvedenú v odseku 3. tohto článku VZP je Prijímateľ povinný predložiť Poskytovateľovi po ukončení vyhodnotenia ponúk predložených uchádzačmi, pred podpisom dodatku zmluvy medzi Prijímateľom a úspešným uchádzačom a po podpise dodatku zmluvy medzi Prijímateľom a úspešným uchádzačom, avšak najneskôr 30 dní pred podpisom zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác s úspešným uchádzačom, alebo dodatku k takejto Zmluve. V prípade nadlimitnej zákazky a podlimitnej zákazky je Poskytovateľ oprávnený vyžiadať od Prijímateľa príslušnú dokumentáciu z verejného obstarávania aj pred jej zverejnením.
5. Poskytovateľ je oprávnený požadovať od Prijímateľa aj inú dokumentáciu týkajúcu sa verejného obstarávania v súlade s článkom 3 týchto VZP.
6. Poskytovateľ má právo zúčastniť sa na procese verejného obstarávania ako nehlasujúci člen komisie na vyhodnotenie ponúk. Prijímateľ je povinný oznámiť Poskytovateľovi termín a miesto konania vyhodnotenia ponúk najmenej 7 dní vopred.
7. Poskytovateľ vyzve Prijímateľa na úpravu návrhu zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác v súlade s podmienkami ponuky úspešného uchádzača, ak počas overovania návrhu zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác zistí nesúlad predmetu, hodnoty alebo iný závažný nesúlad návrhu zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác oproti predmetu obstarávania a hodnote zákazky navrhutej úspešným uchádzačom.
8. Poskytovateľ vyzve Prijímateľa na vyhlásenie nového verejného obstarávania, ak počas overovania verejného obstarávania pred podpisom zmluvy Prijímateľa s úspešným uchádzačom identifikuje iné závažné porušenie zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, resp. porušenie postupov

a princípov verejného obstarávania, ktoré nie je možné odstrániť úpravou návrhu zmluvy medzi Prijímateľom a úspešným uchádzačom..

9. Poskytovateľ vyzve Prijímateľa na vyhlásenie nového verejného obstarávania, ak počas overovania návrhu dodatku k zmluve na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác medzi Prijímateľom a Dodávateľom zistí nesplnenie podmienok vymedzených § 58 ods. 1 a § 88 ods. 1 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
10. Poskytovateľ zasiela Prijímateľovi výzvu na úpravu návrhu zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác v zmysle odseku 7 tohto článku VZP do 21 dní od predloženia príslušnej dokumentácie z verejného obstarávania Poskytovateľovi, pričom predložením dokumentácie z verejného obstarávania sa rozumie doručenie tejto dokumentácie Poskytovateľovi. Poskytovateľ vo výzve na úpravu určí lehotu na nápravu zistených nedostatkov, alebo na odôvodnenie postupu Prijímateľa, pričom táto lehota nesmie byť kratšia ako 10 dní počítaných od doručenia predmetnej výzvy Prijímateľovi.
11. V prípade, ak Poskytovateľ nezašle výzvu na úpravu vo vyššie uvedenej lehote 21 dní, Prijímateľ môže vykonať úkon, ktorý bol overovaný (napr. podpis zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác, podpis dodatku k zmluve).
12. Ak Poskytovateľ postúpi overenie procesu verejného obstarávania na Úrad pre verejné obstarávanie a súčasne zašle v lehote 21 dní Prijímateľovi oznámenie, že postúpil overenie procesu verejného obstarávania na Úrad pre verejné obstarávanie, lehota na doručenie výzvy na nápravu (21 dní) prestane plynúť. Prijímateľ v tomto prípade nemôže vykonať úkon, ktorý bol overovaný (podpis zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác). V prípade, ak napriek takémuto oznámeniu o postúpení overenia procesu verejného obstarávania na Úrad pre verejné obstarávanie Prijímateľ uzavrie zmluvu/dodatok k zmluve na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác s úspešným uchádzačom, považuje sa takéto konanie Prijímateľa za podstatné porušenie tejto Zmluvy. Dňom doručenia oznámenia Úradu pre verejné obstarávanie o výsledku overenia procesu verejného obstarávania do dispozície Poskytovateľa, plynie Poskytovateľovi nová lehota 21 dní. Poskytovateľ je povinný najneskôr do 3 dní od doručenia oznámenia Úradu pre verejné obstarávanie o výsledku overenia procesu verejného obstarávania a o obsahu tohto oznámenia, informovať Prijímateľa.
13. Poskytovateľ v prípade neodstránenia pochybenia, neodstránenia alebo nezdôvodnenia nesúlady v procese verejného obstarávania/obchodnej verejnej súťaže preklasifikuje výdavky Projektu, ktoré vznikli na základe takéhoto verejného obstarávania/obchodnej verejnej súťaže vcelku do neoprávnených výdavkov, pokiaľ Poskytovateľ neustanoví inak; v prípade podpisu dodatku k existujúcej zmluve na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác medzi Prijímateľom a Dodávateľom tovarov, služieb a prác Projektu sa ustanovenie týkajúce sa preklasifikovania výdavkov vzniknutých podpisom takéhoto dodatku použije obdobne.
14. Prijímateľ sa zaväzuje upraviť v zmluve s Dodávateľom tovarov, služieb a prác Projektu povinnosť Dodávateľa tovarov, služieb a prác Projektu strpieť výkon kontroly/audit/overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami a službami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy, a to oprávnenými osobami v zmysle článku 12 týchto VZP a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.
15. Na Prijímateľa, ktorý je povinný postupovať pri zadávaní zákaziek na dodanie tovarov, prác a služieb potrebných pre realizáciu aktivít Projektu v súlade so zákonom č. 25/2006

Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zabezpečuje obstarávanie tovarov, služieb, resp. prác prostredníctvom zákazky s nízkou hodnotou sa nevzťahujú ods. 4 až 12.

16. Na Prijímateľa, ktorý je povinný vykonať obchodnú verejnú súťaž v súlade s ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v platnom znení podľa ods. 2 a súčasne zabezpečuje obstarávanie tovarov a služieb, ktorých celková hodnota neprekračuje sumu 30 000 €, resp. prác ktorých celková hodnota neprekračuje sumu 120 000 €, sa nevzťahujú ustanovenia ods. 4 až 12.
17. Ďalšie náležitosti ohľadne postupov Prijímateľa pri vykonávaní verejného obstarávania/obchodnej verejnej súťaže ustanovuje Príručka pre Prijímateľa.

### **Článok 3      POVINNOSŤ POSKYTOVAŤ INFORMÁCIE A PREDKLADAŤ MONITOROVACIE SPRÁVY**

1. Prijímateľ je povinný počas platnosti a účinnosti Zmluvy pravidelne predkladať Poskytovateľovi monitorovacie správy vo formáte určenom Poskytovateľom, a to :
  - a) Priebežné monitorovacie správy počas realizácie aktivít Projektu,
  - b) Záverečnú monitorovaciu správu po ukončení realizácie aktivít Projektu,
  - c) Následné monitorovacie správy po ukončení realizácie aktivít Projektu až do ukončenia platnosti a účinnosti Zmluvy.
2. Prijímateľ je povinný predkladať Poskytovateľovi počas trvania realizácie aktivít Projektu Priebežnú monitorovaciu správu každé 3 mesiace a to do 15. dňa mesiaca nasledujúceho po sledovanom období. Prvým mesiacom, ktorý je predmetom Priebežnej monitorovacej správy je mesiac, v ktorom bola Zmluva podpísaná.
3. Prijímateľ je povinný predložiť Poskytovateľovi Záverečnú monitorovaciu správu za celé obdobie realizácie projektu do 15 dní od ukončenia realizácie aktivít Projektu podľa článku 2. bod 2.4. zmluvy o poskytnutí NFP. Ak relevantné bude prílohou Záverečnej monitorovacej správy kolaudačné rozhodnutie.
4. Prijímateľ sa zaväzuje predkladať Poskytovateľovi Následné monitorovacie správy počas 5 rokov odo dňa ukončenia realizácie aktivít Projektu. Následné monitorovacie správy je Prijímateľ povinný predkladať Poskytovateľovi najmenej každých 12 mesiacov odo dňa ukončenia realizácie aktivít Projektu, do 15. dňa mesiaca nasledujúceho po sledovanom období. Prvým mesiacom, ktorý je predmetom Následnej monitorovacej správy je mesiac, v ktorom bola ukončená realizácia aktivít Projektu. Prijímateľ je zároveň v rámci každej Následnej monitorovacej správy povinný predložiť Poskytovateľovi aj správu o príjmoch a výdavkoch vyplývajúcich z užívania výsledku Projektu.
5. V prípade chýb v písaní, počítaní alebo iných zrejmych nesprávností v monitorovacích správach je Prijímateľ povinný v lehote určenej Poskytovateľom tieto nedostatky monitorovacích správ odstrániť. Pokiaľ je monitorovacia správa neúplná, je Prijímateľ povinný v lehote určenej Poskytovateľom monitorovaciu správu doplniť. V prípade rozporu monitorovacej správy so skutkovým stavom realizácie aktivít Projektu, alebo so Zmluvou je Prijímateľ povinný v lehote určenej Poskytovateľom tento rozpor odôvodniť.

6. Prijímateľ je povinný na žiadosť Poskytovateľa bezodkladne predložiť informácie a Dokumentáciu súvisiacu s charakterom a postavením Prijímateľa, s realizáciou Projektu, účelom Projektu, s aktivitami Prijímateľa súvisiacimi s účelom Projektu, s vedením účtovníctva, a to aj mimo monitorovacích správ a termínov uvedených v tomto článku VZP.
7. Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne informovať Poskytovateľa o :
  - a) začatí a ukončení akéhokoľvek súdneho, exekučného, konkurzného alebo správneho konania voči Prijímateľovi,
  - b) podaní podnetu na začatie konania voči Poskytovateľovi;
  - c) vstupe Prijímateľa do likvidácie a jej ukončení;
  - d) vzniku a zániku okolností vylučujúcich zodpovednosť;
  - e) všetkých zisteniach oprávnených osôb podľa článku 12 týchto VZP okrem zistení Poskytovateľa, prípadne iných kontrolných orgánov;
  - f) iných skutočnostiach, ktorú majú alebo môžu mať vplyv na realizáciu aktivít Projektu a/alebo na povahu a účel Projektu.
8. Prijímateľ je zodpovedný za presnosť, správnosť, pravdivosť a úplnosť všetkých informácií poskytovaných Poskytovateľovi.

#### Článok 4 PUBLICITA A INFORMOVANOSŤ

1. Prijímateľ je povinný počas platnosti a účinnosti Zmluvy informovať verejnosť o pomoci, ktorú na základe Zmluvy získa, resp. získal formou NFP prostredníctvom opatrení v oblasti informovania a publicity uvedených v tomto článku VZP.
2. Prijímateľ sa zaväzuje, že všetky opatrenia v oblasti informovania a publicity budú obsahovať minimálne nasledujúce informácie:
  - a) odkaz na Európsku úniu a znak Európskej únie;
  - b) odkaz na Európsky fond regionálneho rozvoja, ktorý spolufinancuje Projekt, s použitím nasledujúcich označení ERDF – Európsky fond regionálneho rozvoja, vrátane znaku Operačného programu Výskum a vývoj;
  - c) vyhlásenie určené Poskytovateľom, v ktorom je zdôraznená pridaná hodnota intervencie ES. - Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/ Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov ES.
3. Prijímateľ je povinný zabezpečiť počas realizácie aktivít Projektu inštaláciu reklamnej tabule na mieste realizácie Projektu, ktorý spĺňa nasledujúce podmienky:
  - Celková výška NFP na Projekt presahuje 500 000 EUR a
  - Projekt spočíva vo financovaní infraštruktúry alebo stavebných činností.
4. Prijímateľ je povinný nahradiť reklamnú tabuľu uvedenú v odseku 3. tohto článku VZP trvalo vysvetľujúcou tabuľou, resp. umiestniť v mieste realizácie aktivít Projektu trvalo vysvetľujúcu tabuľu, a to najneskôr do šesť mesiacov po ukončení realizácie aktivít Projektu. Pokiaľ je trvalo vysvetľujúca tabuľa oprávneným výdavkom, Prijímateľ je povinný umiestniť trvalo vysvetľujúcu tabuľu pred ukončením realizácie aktivít Projektu. Trvalo vysvetľujúca tabuľa musí byť viditeľná a dostatočne veľká; a to v prípade Projektu, ktorý spĺňa nasledujúce podmienky:

- Celková výška NFP na Projekt presahuje 500 000 EUR a
  - Projekt spočíva v nadobudnutí dlhodobého hmotného majetku alebo vo financovaní infraštruktúry alebo stavebných činností.
5. Prijímateľ sa zaväzuje uviesť na reklamnej tabuli a trvalo vysvetľujúcej tabuli informácie uvedené v odseku 2 tohto článku VZP, v prípade trvalo vysvetľujúcej tabule aj druh a názov Projektu. Prijímateľ je povinný zabezpečiť, aby informácie uvedené v predchádzajúcej vete zaberali najmenej 25% reklamnej tabule, resp. trvalo vysvetľujúcej tabule.
  6. V prípade Projektov, ktoré nespĺňajú podmienky uvedené v odseku 3 a 4 tohto článku VZP, je Prijímateľ povinný zaistiť informovanie verejnosti o tom, že Projekt je spolufinancovaný v rámci daného operačného programu z príslušného fondu, napr. umiestnením informačnej tabule (plagátu) v mieste realizácie aktivít Projektu a to počas realizácie aktivít Projektu. Informačná tabuľa (plagát) alebo iný prostriedok musí obsahovať informácie uvedené v odseku 2 tohto článku VZP vrátane druhu a názvu Projektu. Prijímateľ je povinný zabezpečiť, aby informácie uvedené v predchádzajúcej vete zaberali najmenej 25% informačnej tabule .
  7. V prípade malých reklamných predmetov sa ustanovenie odseku 2 písm. b) a c) tohto článku VZP nepoužijú.
  8. Prijímateľ sa zaväzuje uvádzať vo všetkých dokumentoch a písomných výstupoch Projektu informácie uvedené v odseku 2 písm. a) a b) tohto článku VZP.
  9. Ak Poskytovateľ neurčí inak, Prijímateľ je povinný použiť grafický štandard pre opatrenia v oblasti informovania a publicity obsiahnutý v Manuáli pre publicitu, ktorý je súčasťou Systému riadenia ŠF a KF na programové obdobie 2007 - 2013.
  10. Prijímateľovi sa zakazuje umiestniť v mieste realizácie Projektu inú reklamnú tabuľu väčších rozmerov ako sú tabule uvedené v tomto článku VZP.
  11. Prijímateľ súhlasí, aby ho Poskytovateľ zaradil do zoznamu Prijímateľov pre účely publicity a informovanosti. Prijímateľ zároveň súhlasí so zverejnením nasledujúcich informácií v zozname Prijímateľov: názov a sídlo Prijímateľa; názov, ciele a stručný opis Projektu; miesto realizácie aktivít Projektu; čas realizácie Projektu; celkové náklady na Projekt; výška poskytnutého nenávratného finančného príspevku; ukazovatele Projektu; fotografie a video zábery z miesta realizácie Projektu; predpokladaný koniec realizácie aktivít Projektu. Prijímateľ súhlasí so zverejnením uvedených údajov tiež inými spôsobmi, na základe rozhodnutia Poskytovateľa.

## Článok 5 VLASTNÍCTVO A POUŽITIE VÝSTUPOV

1. Prijímateľ sa zaväzuje, že bude mať počas platnosti a účinnosti Zmluvy alebo počas obdobia uvedeného vo Výzve na predkladanie žiadostí o NFP, podľa toho, ktoré obdobie bude dlhšie:
  - a) vlastnícke právo alebo iné právo k pozemkom a stavbám v zmysle § 139 ods. 1 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) oprávňujúce realizáciu aktivít Projektu a garantujúce jeho udržateľnosť k majetku, ktorý zhodnotí alebo nadobudne z prostriedkov NFP alebo jeho časti alebo
  - b) bude mať majetok, ktorý zhodnotí alebo nadobudne z prostriedkov NFP alebo jeho časti v dlhodobom nájme,

podľa toho, ktorú formu práva k majetku zhodnoteného alebo nadobudnutému v NFP alebo jeho časti určí Výzva na predkladanie žiadostí o NFP.

2. Majetok nadobudnutý a/alebo zhodnotený z NFP alebo z jeho časti môže byť počas platnosti a účinnosti Zmluvy prevedený na tretiu osobu, zaťažený akýmkoľvek právom tretej osoby alebo prenajatý tretej osobe len s predchádzajúcim písomným súhlasom Poskytovateľa. Majetok nadobudnutý a/alebo zhodnotený z NFP alebo z jeho časti môže byť počas platnosti a účinnosti Zmluvy v držbe tretej osoby len na základe písomnej zmluvy medzi Prijímateľom a treťou osobou, pokiaľ Poskytovateľ neustanoví inak.
3. Zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že majetok nadobudnutý a/alebo zhodnotený z NFP alebo z jeho časti podlieha výkonu rozhodnutia v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky len v prípade, ak je osobou oprávnenou z výkonu rozhodnutia Poskytovateľ, Ministerstvo financií SR, príslušná správa finančnej kontroly alebo banka financujúca Projekt, s ktorou má Poskytovateľ uzatvorenú zmluvu o spolupráci.
4. Prijímateľ sa zaväzuje poskytnúť Poskytovateľovi a príslušným orgánom SR a ES všetku Dokumentáciu vytvorenú pri realizácii alebo v súvislosti s realizáciou aktivít Projektu, a týmto zároveň udeľuje Poskytovateľovi a príslušným orgánom SR a ES právo na použitie údajov z tejto Dokumentácie na účely súvisiace s touto Zmluvou pri zohľadnení autorských a priemyselných práv Prijímateľa.
5. V prípade požiadavky Poskytovateľa je Prijímateľ povinný uzavrieť s Poskytovateľom samostatnú zmluvu týkajúcu sa zabezpečenia záväzkov voči Poskytovateľovi súvisiacich s realizáciou aktivít Projektu, resp. je Prijímateľ povinný preukázať Poskytovateľovi existenciu zabezpečenia záväzkov voči Poskytovateľovi súvisiacich s realizáciou aktivít Projektu. Nedodržanie uvedenej povinnosti sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy.
6. Prijímateľ je povinný poistiť majetok, pokiaľ Poskytovateľ neurčí inak, nadobudnutý a/alebo zhodnotený z NFP alebo z jeho časti, po dobu trvania tohto zmluvného vzťahu pre prípad poškodenia, zničenia, odcudzenia alebo iných škôd:
  - a) majetok, ktorý nadobudol úplne alebo sčasti z prostriedkov NFP poskytnutého na základe Zmluvy, a to už po dobu jeho zhotovovania a ak to nie je možné bezodkladne po jeho vzniku resp. nadobudnutí,
  - b) majetok, ktorý zhodnotí úplne alebo sčasti z prostriedkov NFP poskytnutého na základe Zmluvy, a to bezodkladne po jej podpísaní.
7. Nedodržanie povinnosti poistenia majetku sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy.
8. Poskytovateľ určí ďalšie podmienky takéhoto poistenia zverejnením v Príručke pre Prijímateľa.

## **Článok 6      PREVOD A PRECHOD PRÁV A POVINNOSTÍ**

1. Prijímateľ je oprávnený previesť práva a povinnosti z tejto Zmluvy na iný subjekt len s predchádzajúcim písomným súhlasom Poskytovateľa.
2. Prijímateľ je povinný písomne informovať Poskytovateľa o skutočnosti, že dôjde k prechodu práv a povinností z tejto Zmluvy a to bezodkladne ako sa dozvie o možnosti vzniku tejto skutočnosti alebo vzniku tejto skutočnosti.

3. Postúpenie pohľadávky Prijímateľa na vyplatenie NFP na tretiu osobu nie je na základe dohody zmluvných strán možné.

## Článok 7 REALIZÁCIA AKTIVÍT PROJEKTU

1. Prijímateľ je povinný zrealizovať schválený Projekt v súlade so Zmluvou a dodržať termín ukončenia realizácie aktivít Projektu uvedený v článku 2 bod 2.4. zmluvy o poskytnutí NFP.
2. Prijímateľ je oprávnený pozastaviť realizáciu aktivít Projektu, ak realizácii aktivít Projektu bráni okolnosť vylučujúca zodpovednosť, a to po dobu trvania týchto okolností. Doba realizácie aktivít Projektu sa tým automaticky predĺži o čas trvania okolností vylučujúcich zodpovednosť pod podmienkou uvedenou v článku 8 ods. 3 písm. a) týchto VZP. O vzniku okolností vylučujúcich zodpovednosť ako aj o ich zániku je Prijímateľ povinný Poskytovateľa bezodkladne písomne informovať.
3. Prijímateľ je oprávnený pozastaviť realizáciu aktivít Projektu aj v prípade, ak sa Poskytovateľ dostane do omeškania s platbou NFP o viac ako 30 dní, a to po dobu omeškania Poskytovateľa. Uvedené neplatí, ak bolo omeškanie Poskytovateľa zavinené Prijímateľom. V prípade, že Poskytovateľ vyplatí omeškanú platbu Prijímateľovi, dňom vyplatenia platby je Prijímateľ povinný pokračovať v realizácii aktivít Projektu. Doba realizácie aktivít Projektu sa tým automaticky predĺži o čas omeškania Poskytovateľa s platbou NFP.
4. Prijímateľ písomne oznámi Poskytovateľovi pozastavenie realizácie aktivít Projektu. Doručením tohto oznámenia Poskytovateľovi nastávajú účinky pozastavenia Projektu, pokiaľ boli splnené podmienky podľa odseku 2 alebo 3 tohto článku VZP.
5. Poskytovateľ je oprávnený pozastaviť poskytovanie NFP v prípade:
  - a) nepodstatného porušenia Zmluvy Prijímateľom, a to až do doby odstránenia tohto porušenia zo strany Prijímateľa;
  - b) podstatného porušenia Zmluvy Prijímateľom, pokiaľ Poskytovateľ neodstúpil od Zmluvy, a to až do doby odstránenia tohto porušenia zo strany Prijímateľa;
  - c) ak poskytnutie NFP bráni okolnosť vylučujúca zodpovednosť, a to až do doby zániku tejto okolnosti;
  - d) začatia trestného stíhania Prijímateľa, alebo osôb konajúcich v mene Prijímateľa za trestný čin súvisiaci s realizáciou aktivít Projektu.
6. Poskytovateľ oznámi Prijímateľovi pozastavenie poskytovania NFP, pokiaľ budú splnené podmienky podľa ods. 5. tohto článku VZP. Doručením tohto oznámenia Prijímateľovi nastávajú účinky pozastavenia poskytovania NFP.
7. Ak Prijímateľ odstráni zistené porušenia Zmluvy v zmysle ods. 5. tohto článku VZP, je povinný bezodkladne doručiť Poskytovateľovi oznámenie o odstránení zistených porušení Zmluvy. Poskytovateľ overí, či došlo k odstráneniu predmetných porušení Zmluvy a v prípade, že nedostatky boli Prijímateľom odstránené, obnoví poskytovanie NFP Prijímateľovi.
8. V prípade zániku okolností vylučujúcich zodpovednosť v zmysle ods. 5. tohto článku VZP sa Poskytovateľ zaväzuje obnoviť poskytovanie NFP Prijímateľovi.

## Článok 8 ZMENA ZMLUVY

1. Zmluvu je možné meniť alebo dopĺňať len na základe vzájomnej dohody oboch zmluvných strán, pričom akékoľvek zmeny a doplnky musia byť vykonané vo forme písomného a očíslovaného dodatku k tejto Zmluve, pokiaľ v Zmluve nie je uvedené inak.
2. Prijímateľ je povinný oznámiť Poskytovateľovi všetky zmeny a skutočnosti, ktoré majú vplyv alebo súvisia s plnením tejto Zmluvy alebo sa akýmkoľvek spôsobom tejto Zmluvy týkajú alebo môžu týkať, a to aj v prípade, ak má Prijímateľ čo i len pochybnosť o dodržiavaní svojich záväzkov vyplývajúcich z tejto Zmluvy, a to bezodkladne od ich vzniku.
3. Prijímateľ je povinný požiadať o zmenu Zmluvy bezodkladne, a to v prípade :
  - a) ak sa dostal do omeškania s ukončením realizácie aktivít Projektu v zmysle článku 2 bod 2.4. zmluvy o poskytnutí NFP alebo možno rozumne predpokladať, že k takémuto omeškaniu dôjde. Na základe riadneho odôvodnenia Prijímateľa možno predĺžiť lehotu na ukončenie realizácie aktivít Projektu najviac o 18 mesiacov oproti pôvodnému dohodnutému termínu ukončenia realizácie aktivít Projektu
  - b) ak sa omešká so začatím realizácie aktivít Projektu o viac ako 3 mesiace;
  - c) zmeny rozpočtu, pokiaľ Poskytovateľ nestanoví v Príručke pre Prijímateľa inak. Zmenou rozpočtu nesmie dôjsť k zvýšeniu výdavkov určených na riadenie a administráciu Projektu a na publicitu a informovanosť.
  - d) zmeny počtu a/alebo charakteru aktivít Projektu, pokiaľ takouto zmenou nedôjde k podstatnej zmene Projektu;
  - e) ak nastanú okolnosti vylučujúce zodpovednosť.

Poskytovateľ nie je povinný navrhovanej žiadosti Prijímateľa na zmenu Zmluvy podľa hore-uviedeného vyhovieť. Odchýlka v číselných a/alebo vecných údajoch uvedená v písmenách a), b) a d) tohto článku VZP sa určuje od údajov platných v čase podpisu Zmluvy.

4. Zmena Zmluvy formou písomného a očíslovaného dodatku nie je potrebná a to v prípade, ak sa Prijímateľ omešká so začatím realizácie aktivít Projektu o menej ako 3 mesiace; Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi, že nastala skutočnosť uvedená v tomto odseku. Odchýlka v číselných alebo vecných údajoch uvedená v tomto odseku sa určuje od údajov platných v čase podpisu Zmluvy.
5. Výška NFP uvedená v článku 3. bod 3.1 písm. b) zmluvy o poskytnutí NFP nie je ustanovením odseku 3. a 4. tohto článku VZP dotknutá, ak v Príručke pre Prijímateľa nie je určené inak.
6. Zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že v prípade, ak dôjde k zmene Systému finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013, k zmene Systému riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013, k zmene Príručky pre Prijímateľa, k zmene schémy štátnej pomoci a touto zmenou nedôjde k zmene textu Zmluvy, Poskytovateľ uverejní nové znenie týchto dokumentov na svojich internetových stránkach. Za vyjadrenie súhlasu so zmenou uvedených dokumentov sa považuje najmä konkludentný prejav vôle Prijímateľa spočívajúci vo vykonaní faktických alebo právnych úkonov, ktorými

pokračuje v zmluvnom vzťahu s Poskytovateľom. Ide najmä o zasielanie monitorovacích správ Poskytovateľovi, zaslanie Žiadosti o platbu, prijatie platby NFP od Poskytovateľa a pod. Od tohto okamihu sa zmluvný vzťah medzi Poskytovateľom a Prijímateľom spravuje takto zmenenými dokumentmi.

7. Zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že v prípade, ak dôjde k zmene Systému finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013, k zmene Systému riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013, k zmene Príručky pre Prijímateľa, k zmene schémy štátnej pomoci a touto zmenou dôjde k zmene textu Zmluvy, ako aj k vydaniu Usmernenia Poskytovateľa, ktoré bude mať za následok zmenu textu Zmluvy, Poskytovateľ oznámi Prijímateľovi nové znenie zmenených článkov Zmluvy. Za vyjadrenie súhlasu so zmenou Zmluvy sa považuje najmä konkludentný prejav vôle Prijímateľa spočívajúci vo vykonaní faktických alebo právnych úkonov, ktorými pokračuje v zmluvnom vzťahu s Poskytovateľom. Ide najmä o zasielanie monitorovacích správ Poskytovateľovi, zaslanie Žiadosti o platbu, prijatie platby NFP od Poskytovateľa a pod. Od tohto okamihu sa zmluvný vzťah medzi Poskytovateľom a Prijímateľom spravuje takto zmenenými ustanoveniami.

## Článok 9 UKONČENIE ZMLUVY

### 1. Riadne ukončenie zmluvného vzťahu

- 1.1 Riadne ukončenie zmluvného vzťahu zo Zmluvy nastane splnením záväzkov zmluvných strán a súčasne uplynutím doby, na ktorú bola Zmluva uzatvorená podľa článku 6 bod 6.2. zmluvy o poskytnutí NFP.

### 2. Mimoriadne ukončenie zmluvného vzťahu

- 2.1 Mimoriadne ukončenie zmluvného vzťahu zo Zmluvy nastáva dohodou zmluvných strán alebo odstúpením od Zmluvy.
- 2.2 Od Zmluvy môže Prijímateľ alebo Poskytovateľ odstúpiť v prípadoch podstatného porušenia Zmluvy, nepodstatného porušenia Zmluvy a ďalej v prípadoch, ktoré ustanovujú právne predpisy SR a ES.
- 2.3 Na účely Zmluvy sa za podstatné porušenie Zmluvy zo strany Prijímateľa považuje najmä:
- vznik nepredvídaných okolností na strane Prijímateľa, ktoré zásadne zmenia podmienky plnenia Zmluvy a Projektu a súčasne nejde o okolnosti vylučujúce zodpovednosť;
  - opakované nárokovanie neoprávnených výdavkov Projektu;
  - preukázané porušenie právnych predpisov SR a ES v rámci realizácie aktivít Projektu súvisiacich s činnosťou Prijímateľa;
  - porušenie záväzkov vyplývajúcich z vecnej alebo časovej realizácie aktivít Projektu a/alebo nesplnenie podmienok a povinností, ktoré Prijímateľovi vyplývajú zo Zmluvy (najmä nezabezpečenie verejného obstarávania, respektíve obchodnej verejnej súťaže alebo iné závažné porušenie zmluvných povinností);

- e) zastavenie realizácie aktivít Projektu z dôvodov na strane Prijímateľa a toto zastavenie realizácie aktivít Projektu sa netýka dôvodov uvedených v článku 7. týchto VZP;
  - f) ak sa právoplatným rozsudkom súdu preukáže spáchanie trestného činu v súvislosti s procesom hodnotenia a výberu Projektov, alebo ak bude ako opodstatnená vyhodnotená sťažnosť smerujúca k ovplyvňovaniu hodnotiteľov alebo k zaujatosti, prípadne ak takéto ovplyvňovanie alebo porušovanie skonštatujú aj bez sťažnosti alebo podnetu na to oprávnené kontrolné orgány;
  - g) v prípade porušenia finančnej disciplíny v zmysle § 31 ods. 1 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy v znení neskorších predpisov;
  - h) poskytnutie nepravdivých a zavádzajúcich informácií, resp. neposkytovanie informácií v súlade s podmienkami Zmluvy zo strany Prijímateľa;
  - i) ak Prijímateľ svojím zavinením nezačne verejné obstarávanie/obchodnú verejnú súťaž na výber Dodávateľov tovarov, služieb a prác Projektu do 3 mesiacov od plánovaného začatia aktivity v zmysle prílohy Zmluvy – Prehľad aktivít projektu; uvedené neplatí v prípade, ak sa Zmluva podľa podmienok poskytovania NFP uzatvára až po začatí, resp. vykonaní verejného obstarávania/obchodnej verejnej súťaže na výber Dodávateľov tovarov, služieb a prác Projektu;
  - j) porušenie, ktoré je považované za nezrovnalosť v zmysle článku 2 ods. 7 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006;
  - k) vyhlásenie konkurzu alebo reštrukturalizácie na majetok Prijímateľa, resp. zastavenie konkurzného konania pre nedostatok majetku, vstup Prijímateľa do likvidácie alebo začatie exekučného konania voči Prijímateľovi;
  - l) porušenie článku 6 bod 6.5. a 6.6. zmluvy o poskytnutí NFP;
  - m) ak dôjde ku skutočnosti uvedenej v článku 1 odsek 3, porušenie článku 1 odsek 4, článku 3 odsek 7, článku 6 odsek 1, článku 10 odsek 1, článku 12 odsek 1, článku 12 odsek 6 týchto VZP.
- 2.4 Podstatným porušením Zmluvy je aj vykonanie takého úkonu zo strany Prijímateľa, na ktorý je potrebný predchádzajúci písomný súhlas Poskytovateľa v prípade, ak súhlas nebol udelený alebo ak došlo k vykonaniu takého úkonu zo strany Prijímateľa bez žiadosti o takýto súhlas.
- 2.5 Porušenie ďalších povinností stanovených v Zmluve alebo v právnych predpisoch SR a ES okrem prípadov, ktoré sa podľa Zmluvy považujú za podstatné porušenia, sú nepodstatným porušením Zmluvy.
- 2.6 V prípade podstatného porušenia Zmluvy je zmluvná strana oprávnená od Zmluvy odstúpiť okamžite, len čo sa o tomto porušení dozvedela. V prípade nepodstatného porušenia Zmluvy je zmluvná strana oprávnená odstúpiť, ak strana, ktorá je v omeškaní, nesplní svoju povinnosť ani v dodatočnej primeranej lehote, ktorá jej na to bola poskytnutá. Aj v prípade podstatného porušenia Zmluvy je zmluvná strana oprávnená postupovať ako pri nepodstatnom porušení Zmluvy. V tomto prípade sa takéto porušenie Zmluvy bude považovať za nepodstatné porušenie Zmluvy.

- 2.7 Odstúpenie od Zmluvy je účinné dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od Zmluvy druhej zmluvnej strane.
- 2.8 Ak splneniu povinnosti zmluvnej strany bráni okolnosť vylučujúca zodpovednosť, je druhá zmluvná strana oprávnená od Zmluvy odstúpiť len vtedy, ak od vzniku okolnosti uplynul aspoň jeden rok. V prípade objektívnej nemožnosti plnenia (nezvratný zánik predmetu Zmluvy a pod.) sa ustanovenie predchádzajúcej vety neuplatní a zmluvné strany sú oprávnené od Zmluvy odstúpiť okamžite.
- 2.9 V prípade odstúpenia od Zmluvy zostávajú zachované tie práva Poskytovateľa, ktoré podľa svojej povahy majú platiť aj po skončení Zmluvy, a to najmä právo požadovať vrátenie poskytnutej čiastky NFP, právo na náhradu škody, ktorá vznikla porušením Zmluvy.
- 2.10 Ak sa Prijímateľ dostane do omeškania s plnením tejto Zmluvy v dôsledku porušenia, resp. nesplnenia povinnosti zo strany Poskytovateľa, zmluvné strany súhlasia, že nejde o porušenie Zmluvy Prijímateľom.

## Článok 10 VYSPORIADANIE FINANČNÝCH VZŤAHOV A ZMLUVNÁ POKUTA

### 1. Prijímateľ je povinný:

- a) vrátiť NFP alebo jeho časť, ak ho nevyčerpal v oprávnenom období pre výdavky podľa tejto Zmluvy,
- b) vrátiť NFP alebo jeho časť v prípade platby poskytnutej omylom;
- c) vrátiť NFP alebo jeho časť, ak porušil povinnosti uvedené v Zmluve a porušenie povinnosti znamená porušenie finančnej disciplíny podľa § 31 ods. 1 písmena a), b), c), d) zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, alebo ak porušil podmienky uvedené v Zmluve a porušenie týchto podmienok je v zmysle Zmluvy spojené s povinnosťou vrátenia finančných prostriedkov v súlade s § 31 ods. 7 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- d) ak to určí Poskytovateľ, vrátiť NFP alebo jeho časť ak Prijímateľ porušil ustanovenia právnych predpisov SR alebo ES, a toto porušenie znamená nezrovnalosť podľa článku 2 odseku 7 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a nejde o porušenie finančnej disciplíny podľa odseku 1 písm. c) tohto článku VZP alebo o zmluvnú pokutu podľa odseku 13 tohto článku VZP; vzhľadom k skutočnosti, že spôsobenie nezrovnalosti zo strany Prijímateľa sa považuje za také porušenie podmienok poskytnutia NFP, s ktorým sa spája povinnosť vrátenia NFP alebo jeho časti, v prípade, ak Prijímateľ takýto NFP alebo jeho časť nevráti postupom stanoveným v odsekoch 4 až 11 tohto článku VZP, bude sa na toto porušenie podmienok Zmluvy aplikovať ustanovenie druhej vety § 31 ods. 7 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- e) ak to určí Poskytovateľ, vrátiť NFP alebo jeho časť, ak pri realizácii aktivít Projektu Prijímateľ porušil iné právne predpisy SR alebo ES;
- f) ak to určí Poskytovateľ, vrátiť NFP alebo jeho časť v prípade, ak sa dosiahnutá hodnota merateľných ukazovateľov výsledku Projektu znížila o viac ako 15 % oproti

pôvodne dohodnutej hodnote merateľných ukazovateľov výsledku Projektu v zmysle Prílohy č. 2 tejto Zmluvy;

- g) vrátiť príjem z Projektu v prípade, ak počas realizácie aktivít Projektu alebo v období uvedenom v článku 1 ods. 5 VZP od ukončenia realizácie aktivít Projektu došlo k vytvoreniu príjmu podľa článku 55 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006;
  - h) odvieť výnos z prostriedkov NFP podľa § 7 ods. 1 písm. m) zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy v znení neskorších predpisov vzniknutý na základe úročenia poskytnutého NFP (ďalej len „výnos“); uvedené platí len v prípade poskytnutia NFP systémom zálohovej platby alebo predfinancovania.
2. Ak dôjde k odstúpeniu od Zmluvy, je Prijímateľ povinný vrátiť Poskytovateľovi NFP vyplatený do času odstúpenia od Zmluvy.
  3. V prípade vzniku povinnosti vrátenia príjmu alebo odvodu výnosu podľa ods. 1 písm. g) a h) tohto článku VZP je Prijímateľ povinný vrátiť príjem alebo odvieť výnos do 31. januára roku nasledujúceho po roku, v ktorom bol príjem vytvorený, alebo v ktorom vznikol výnos. Prijímateľ je povinný bezodkladne (od kedy sa o tejto skutočnosti dozvedel) požiadať Poskytovateľa o oznámenie, akým spôsobom má tento príjem alebo výnos vrátiť, resp. odvieť. V prípade, že Prijímateľ príjem alebo výnos riadne a včas nevráti, resp. neodvedie, Poskytovateľ bude postupovať rovnako ako v prípade povinnosti vrátenia NFP alebo jeho časti vzniknutej podľa ods. 1 písm. a) až h) tohto článku VZP.
  4. Povinnosť vrátenia NFP alebo jeho časti (podľa ods. 1 písm. a) až h) tohto článku VZP, alebo povinnosti odvodu (podľa ods. 1 písm. h) tohto článku VZP), ako aj v prípade postupu podľa poslednej vety ods. 3 tohto článku VZP) a jeho rozsah stanoví Poskytovateľ v „Žiadosti o vrátenie finančných prostriedkov“ (ďalej len „ŽoV“), ktorú zašle Prijímateľovi.
  5. Poskytovateľ v ŽoV uvedie výšku NFP, príjmu alebo výnosu, ktorú má Prijímateľ vrátiť, resp. odvieť a zároveň určí čísla účtov, na ktoré je Prijímateľ povinný vrátenie, resp. odvedenie vykonať.
  6. Prijímateľ je povinný odvieť výnos, resp. vrátiť NFP alebo jeho časť alebo príjem uvedený v ŽoV do 50 (slovom päťdesiatich dní) odo dňa doručenia ŽoV. V prípade, že Prijímateľ túto povinnosť nesplní, Poskytovateľ oznámi porušenie finančnej disciplíny príslušnej správe finančnej kontroly.
  7. Prijímateľ je povinný v lehote do desiatich dní od uskutočnenia vrátenia NFP alebo jeho časti, alebo príjmu, resp. odvodu výnosu, ktoré sa uskutočnilo formou platby na účet, resp. formou úpravy rozpočtu prostredníctvom rozpočtového opatrenia v Rozpočtovom informačnom systéme (ďalej aj „RIS“) oznámiť Poskytovateľovi toto vrátenie, resp. odvedenie na tlačive „Oznámenie o vysporiadaní finančných vzťahov“. Prílohou „Oznámenia o vysporiadaní finančných vzťahov“ je výpis z bankového účtu, resp. vytlačený evidenčný list úprav rozpočtu (ďalej aj „ELÚR“) potvrdzujúci úpravu rozpočtu Projektu.
  8. Prijímateľ je povinný vrátiť NFP alebo jeho časť, alebo príjem, resp. odvieť výnos s vyznačením identifikácie platieb v súlade s Usmernením Ministerstva financií SR k identifikácii platieb na účely jednoznačného určenia typu finančného vysporiadania nenávratného finančného príspevku zo štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu pre konečných prijímateľov/príjemcov pomoci/prijímateľov. .

9. Pohľadávku Poskytovateľa voči Prijímateľovi na vrátenie NFP alebo jeho časti alebo príjmu a pohľadávku Prijímateľa voči Poskytovateľovi na poskytnutie NFP podľa Zmluvy je možné vzájomne započítať.
10. Započítanie podľa ods. 9 tohto článku VZP môže vykonať Poskytovateľ na základe podnetu oboch zmluvných strán. Podnetom na vzájomné započítanie zo strany Prijímateľa je predloženie ŽoP s priloženým „Oznámením o vysporiadaní finančných vzťahov“ Poskytovateľovi, a to v lehote splatnosti vrátenia NFP alebo jeho časti alebo príjmu podľa ods. 6. Poskytovateľ vykoná započítanie z vlastného podnetu na základe ŽoP predloženej Prijímateľom a túto skutočnosť oznámi bezodkladne Prijímateľovi.
11. V prípade, ak Poskytovateľ so vzájomným započítaním (navrhnutým zo strany Prijímateľa spôsobom podľa ods. 10) nesúhlasí, vzájomne započítanie nevykoná a oznámi túto skutočnosť bezodkladne Prijímateľovi. V takomto prípade je Prijímateľ povinný vrátiť NFP alebo jeho časť alebo príjem určený v ŽoV už doručenej Prijímateľovi podľa ods. 4 až 6 tohto článku VZP do 30 (tridsiatich) dní od doručenia tohto oznámenia. Ustanovenia ods. 4 až 8 tohto článku VZP sa použijú primerane.
12. Ak Prijímateľ zistí nezrovnalosť súvisiacu s Projektom, je povinný túto nezrovnalosť bezodkladne oznámiť Poskytovateľovi a zároveň mu predložiť príslušné dokumenty týkajúce sa tejto nezrovnalosti. Túto povinnosť má Prijímateľ do 31.12.2021. Uvedená doba sa predĺži v prípade ak nastanú skutočnosti uvedené v článku 90 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 o čas trvania týchto skutočností.
13. Ak sa Prijímateľ dostane do omeškania s plnením svojej povinnosti zo Zmluvy, a to:
  - a) oznamovacej povinnosti;
  - b) ktorejkoľvek povinnosti spojenej s informovaním a publicitou;
  - c) povinnosti poskytnúť súčinnosť Poskytovateľovi.

Poskytovateľ je oprávnený uplatniť voči Prijímateľovi zmluvnú pokutu maximálne do výšky 0,1 % zo sumy NFP uvedenej v článku 3 bod 1 písm. c) zmluvy o poskytnutí NFP za každý aj začatý deň omeškania.

## Článok 11 ÚČTOVNÍCTVO A UCHOVÁVANIE ÚČTOVNEJ DOKUMENTÁCIE

1. Prijímateľ, ktorý je účtovnou jednotkou podľa zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov sa zaväzuje účtovať o skutočnostiach týkajúcich sa projektu v
  - a) analytickej evidencii a na analytických účtoch v členení podľa jednotlivých projektov, ak účtujú v sústave podvojného účtovníctva,
  - b) účtovných knihách podľa § 15 zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov so slovným a číselným označením projektu v účtovných zápisoch, ak účtuje v sústave jednoduchého účtovníctva.
2. Prijímateľ, ktorý nie je účtovnou jednotkou, vedie evidenciu majetku, záväzkov, príjmov a výdavkov (pojmy definované v § 2 ods. 4 zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov) týkajúcich sa projektu v účtovných knihách používaných v jednoduchom účtovníctve so slovným a číselným označením projektu pri zápisoch v nich.
3. Záznamy v účtovníctve musia zabezpečiť údaje na účely monitorovania pokroku dosiahnutého pri realizácii aktivít Projektu, vytvoriť základ pre nárokovanie platieb a uľahčiť proces overovania a kontroly výdavkov zo strany príslušných orgánov.

4. Prijímateľ uchováva a ochraňuje účtovnú dokumentáciu podľa odseku 1, evidenciu podľa odseku 2 a inú dokumentáciu týkajúcu sa Projektu v súlade so zákonom č. 431/2002 Z.z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov a v lehote uvedenej v článku 17. VZP.
5. Na účely certifikačného overovania je Prijímateľ povinný na požiadanie predložiť Certifikačnému orgánu ním určené účtovné záznamy alebo evidenciu podľa odseku 2 v písomnej forme a v technickej forme, ak Prijímateľ vedie účtovné záznamy alebo evidenciu podľa odseku 2 v technickej forme podľa § 31 ods. 2 písm. b) zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov. Túto povinnosť má Prijímateľ dobu, po ktorú je povinný viesť a uchovávať účtovnú dokumentáciu, evidenciu alebo inú dokumentáciu podľa odseku 4.
6. Podrobnosti ustanoví Príručka pre Prijímateľa.

## Článok 12 KONTROLA, AUDIT A OVEROVANIE NA MIESTE

1. Prijímateľ sa zaväzuje, že umožní výkon kontroly/audit/overovania na mieste zo strany oprávnených osôb na výkon kontroly/audit/overovania na mieste v zmysle príslušných právnych predpisov SR a ES a tejto Zmluvy. Prijímateľ je počas výkonu kontroly/audit/overovania na mieste povinný najmä preukázať oprávnenosť vynaložených výdavkov a dodržanie podmienok poskytnutia NFP v zmysle Zmluvy.
2. Prijímateľ je povinný zabezpečiť prítomnosť osôb zodpovedných za realizáciu aktivít Projektu, vytvoriť primerané podmienky na riadne a včasné vykonanie kontroly/audit/overovania na mieste a zdržať sa konania, ktoré by mohlo ohroziť začatie a riadny priebeh výkonu kontroly/audit/overovania na mieste.
3. Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit/overovania na mieste môžu vykonať kontrolu/audit/overovanie na mieste u Prijímateľa kedykoľvek od podpisu tejto Zmluvy až do 31.12.2021. Uvedená doba sa predĺži v prípade ak nastanú skutočnosti uvedené v článku 90 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 o čas trvania týchto skutočností.
4. Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit/overovania na mieste sú oprávnené:
  - a) vstupovať do objektov, zariadení, prevádzok, na pozemky a do iných priestorov Prijímateľa, ak to súvisí s predmetom kontroly/audit/overovania na mieste;
  - b) požadovať od Prijímateľa, aby predložil originály dokladov a inú potrebnú dokumentáciu, záznamy dát na pamäťových médiách, vzorky výrobkov alebo iné doklady potrebné pre výkon kontroly/audit/overovania na mieste a ďalšie doklady súvisiace s Projektom v zmysle požiadaviek oprávnených osôb na výkon kontroly/audit/overovania na mieste;
  - c) oboznamovať sa s údajmi a dokladmi, ak súvisia s predmetom kontroly/audit/overovania na mieste;
  - d) vyhotovovať kópie údajov a dokladov na náklady Prijímateľa, ak súvisia s predmetom kontroly/audit/overovania na mieste. Ak to nebude z technického hľadiska a/alebo iného hľadiska možné, oprávnené osoby majú oprávnenie na odňatie údajov, dokladov, výstupov za účelom vyhotovenia kópií. Prijímateľ je povinný dané oprávnenie strieť a dokumentáciu vydať, inak sa to bude chápať, ako podstatné porušenie zmluvy. Oprávnená osoba vyhotoví záznam o odňatí, ktorý bude obsahovať údaje o tom, aké údaje, dokumenty, výstupy boli odňaté. Jeden rovnopis záznamu o odňatí vydajú oprávnené osoby Prijímateľovi. Po vyhotovení

- kópií Poskytovateľ vráti odňaté dokumenty Prijímateľovi, o čom bude vyhotovený záznam, ktorého rovnopis obdrží Prijímateľ;
- e) Pokiaľ dokumenty, resp. iná podporná dokumentácia vzťahujúca sa na Projekt bude v inom ako slovenskom jazyku oprávnené osoby môžu žiadať Prijímateľa o preklad daných dokumentov, resp. inej podpornej dokumentácie do slovenského jazyka. Prijímateľ je povinný zabezpečiť preklad požadovaných dokumentov v lehote, ktorú mu určia oprávnené osoby, inak sa to bude chápať, ako podstatné porušenie zmluvy.
5. Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit/overovania na mieste sú najmä:
    - a) Poskytovateľ a ním poverené osoby,
    - b) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
    - c) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
    - d) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
    - e) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až d) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a ES.
  6. Prijímateľ je povinný bezodkladne prijať opatrenia na nápravu nedostatkov, zistených kontrolou/auditom/overovaním na mieste v zmysle správy z kontroly/audit/overovania na mieste v lehote stanovenej oprávnenými osobami na výkon kontroly/audit/overovania na mieste. Prijímateľ je zároveň povinný zaslať osobám oprávneným na výkon kontroly/audit/overovania na mieste informáciu o splnení opatrení prijatých na nápravu zistených nedostatkov bezodkladne po ich splnení.

### Článok 13 POČÍTANIE LEHÔT

1. Pre počítanie lehôt platí, že do plynutia lehoty sa nezapočítava deň, keď došlo k skutočnosti určujúcej začiatok lehoty.
2. Lehoty určené podľa týždňov, mesiacov alebo rokov končia uplynutím toho dňa, ktorý sa svojím označením zhoduje s dňom, keď došlo k skutočnosti určujúcej začiatok lehoty, a ak ho v mesiaci niet, posledným dňom mesiaca. Ak koniec lehoty pripadne na sobotu, nedeľu alebo sviatok, je posledným dňom lehoty najbližší nasledujúci pracovný deň.
3. Lehota je zachovaná, ak sa posledný deň lehoty podanie odovzdá orgánu, ktorý má povinnosť ho doručiť alebo sa odošle emailom alebo faxom.

### Článok 14 OPRÁVNENÉ VÝDAVKY

1. Oprávnenými výdavkami sú všetky výdavky, ktoré sú nevyhnutné na realizáciu aktivít Projektu tak ako je uvedené v článkoch 2 a 3 zmluvy o poskytnutí NFP a ktoré spĺňajú nasledujúce podmienky:
  - a) vznikli v čase realizácie aktivít Projektu a v súvislosti s Projektom pred zmluvne stanoveným termínom ukončenia realizácie aktivít Projektu;
  - b) patria do skupiny výdavkov odsúhlaseného rozpočtu Projektu;

- c) spĺňajú podmienky oprávnenosti výdavkov v zmysle príslušnej Výzvy na predkladanie žiadostí o NFP, resp. iného dokumentu Poskytovateľa, ktorým sa určujú podmienky oprávnenosti výdavkov;
  - d) zodpovedajú cenám bežným na trhu v čase ich vzniku a v mieste ich vzniku;
  - e) sú podložené účtovnými dokladmi v zmysle zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov a boli riadne zaúčtované. Za účtovný doklad sa považuje aj doklad, ktorý slúži na interné preúčtovanie osobných výdavkov, nepriamych výdavkov a odpisov vzniknutých Prijímateľovi v súvislosti s realizáciou aktivít Projektu;
  - f) navzájom sa časovo a vecne neprekrývajú a neprekrývajú sa ani s inými prostriedkami z verejných zdrojov;
  - g) vznikli v oprávnenom období podľa článku 3 bod 3.3. zmluvy o poskytnutí NFP;
  - h) v prípade prác, tovarov a služieb od tretích subjektov boli obstarané v súlade s ustanoveniami Zmluvy a všeobecne záväznými právnymi predpismi SR a ES;
  - i) v prípade výdavkov na dodatočné stavebné práce alebo služby, ktoré vznikli na základe dodatku zmluvy medzi Prijímateľom a úspešným uchádzačom za predpokladu že:
    1. súhrnná hodnota zákaziek na dodatočné (doplňujúce) stavebné práce alebo služby neprekročila 50% pôvodnej hodnoty zmluvy,
    2. dodatočné (doplňujúce) stavebné práce alebo služby boli vynútené nepredvídateľnými okolnosťami a
    3. dodatočné (doplňujúce) stavebné práce alebo služby nie sú technicky alebo ekonomicky oddeliteľné od pôvodného plnenia zmluvy bez toho, aby to verejnému obstarávateľovi nespôsobilo neprimerané ťažkosti, alebo sú technicky alebo ekonomicky oddeliteľné od pôvodného plnenia zmluvy, ale sú nevyhnutné na ďalšie plnenie podľa pôvodnej zmluvy;
  - j) boli vynaložené v súlade so Zmluvou, právnymi predpismi SR a ES.
2. Výdavky Prijímateľa deklarované v Žiadosti o platbu sú zaokrúhlené na dve desatinné miesta (1 eurocent).
  3. Ďalšie podrobnosti týkajúce sa oprávnených výdavkov ustanoví Príručka pre Prijímateľa.

## Článok 15 ÚČTY PRIJÍMATEĽA

### 1. Účty štátnej rozpočtovej organizácie

- 1.1 Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP (ďalej aj „platba“) Prijímateľovi bezhotovostne formou rozpočtového opatrenia v súlade so zákonom č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- 1.2 V súvislosti s realizáciou aktivít Projektu je Prijímateľ povinný prijímať platby na výdavkový účet Prijímateľa, ktorý má otvorený v Štátnej pokladnici (ďalej len „účet Prijímateľa“), a ktorý je vedený v EUR. Účet Prijímateľa slúži na poskytnutie NFP

formou rozpočtového opatrenia. Číslo účtu Prijímateľa (vrátane predčísčia) a kód banky je uvedené v článku 1. bod 1.2. písm. a) zmluvy o poskytnutí NFP.

- 1.3 Prijímateľ je povinný udržiavať účet Prijímateľa otvorený a nesmie ho zrušiť až do prijatia poslednej platby NFP od Poskytovateľa. Táto povinnosť sa vzťahuje aj na ostatné účty otvorené Prijímateľom podľa tohto článku VZP.
- 1.4 V prípade využitia systému refundácie je Prijímateľ povinný otvoriť si ako účet Prijímateľa samostatný výdavkový účet pre prostriedky NFP, pričom tento účet môže slúžiť aj na príjem platieb v rámci systému zálohových platieb. Číslo tohto účtu (vrátane predčísčia) a kód banky je uvedené v článku 1. bod 1.2. písm. b) zmluvy o poskytnutí NFP.
- 1.5 V prípade využitia systému refundácie môže Prijímateľ realizovať úhrady oprávnených výdavkov aj z iných účtov otvorených Prijímateľom pri dodržaní podmienky existencie účtu Prijímateľa určeného na príjem NFP. Prijímateľ je povinný bezodkladne po realizácii výdavkov z týchto účtov písomne oznámiť Poskytovateľovi identifikáciu takýchto účtov.
- 1.6 V prípade, ak je samostatný výdavkový účet pre prostriedky NFP podľa odseku 1.4 tohto článku VZP využívaný aj na úhradu výdavkov spojených s realizáciou Projektu z poskytnutej zálohovej platby, môžu byť špecifické výdavky realizované aj z iného výdavkového účtu otvoreného Prijímateľom. Tieto výdavky nesmú byť hradené z účtu zriadeného na realizáciu iných programov zahraničnej pomoci (napr. projektov Finančného mechanizmu Európskeho hospodárskeho priestoru, Nórskeho finančného mechanizmu alebo iných projektov financovaných zo štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu). V tomto prípade Prijímateľ po pripísaní zálohovej platby prevádza prostriedky NFP na úhradu špecifických výdavkov jedným z nasledovných spôsobov:
  - zo samostatného výdavkového účtu pre prostriedky NFP podľa odseku 1.4 tohto článku VZP prevedie alikvótny podiel špecifického výdavku na iný výdavkový účet otvorený Prijímateľom a následne, najneskôr do siedmich dní realizuje z tohto účtu platbu Dodávateľovi Projektu. Prijímateľ predloží Poskytovateľovi výpis z tohto účtu potvrdzujúci úhradu výdavku Dodávateľovi Projektu a výpis z samostatného výdavkového účtu pre prostriedky NFP podľa odseku 1.4 tohto článku VZP potvrdzujúci použitie prostriedkov z poskytnutej zálohovej platby;
  - v rámci kalendárneho mesiaca (v decembri najneskôr do 30.12. daného rozpočtového roka) prevedie prostriedky NFP zo samostatného výdavkového účtu pre prostriedky NFP podľa odseku 1.4 tohto článku VZP na iný výdavkový účet otvorený Prijímateľom, z ktorého priebežne v danom kalendárnom mesiaci realizuje úhrady špecifických výdavkov.

Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi identifikáciu iného výdavkového účtu otvoreného Prijímateľom, z ktorého realizuje špecifické typy výdavkov. Zoznam špecifických typov výdavkov uvedie Poskytovateľ v Príručke pre žiadateľa o NFP, resp. Príručke pre Prijímateľa.

## 2. Účty štátnej príspevkovej organizácie

- 2.1 Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP Prijímateľovi bezhotovostne na účet, ktorý má otvorený v Štátnej pokladnici (ďalej len „účet Prijímateľa“), a ktorý je vedený v

EUR. Číslo účtu Prijímateľa (vrátane predčísčia) a kód banky je uvedené v článku 1 bod 1.2. písm. a) zmluvy o poskytnutí NFP.

- 2.2 Prijímateľ je povinný udržiavať účet Prijímateľa otvorený a nesmie ho zrušiť až do prijatia záverečnej platby NFP od Poskytovateľa. Táto povinnosť sa vzťahuje aj na ostatné účty otvorené Prijímateľom podľa tohto článku VZP.
- 2.3 V prípade využitia systému refundácie môže Prijímateľ realizovať úhrady oprávnených výdavkov aj z iných účtov otvorených Prijímateľom pri dodržaní podmienok existencie účtu Prijímateľa určeného na príjem NFP a realizácie aktivít Projektu prostredníctvom rozpočtu. Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi identifikáciu týchto účtov.
- 2.4 V prípade poskytnutia NFP systémom refundácie sú výnosy na účte Prijímateľa príjmom Prijímateľa.
- 2.5 V prípade, ak je NFP poskytnutý systémom predfinancovania alebo zálohovej platby a takto poskytnuté prostriedky sú úročené, Prijímateľ je povinný otvoriť si ako účet Prijímateľa osobitný rozpočtový účet na Projekt. Prijímateľ je povinný výnosy z tohto účtu vysporiadať podľa článku 10 týchto VZP.
- 2.6 V prípade otvorenia osobitného rozpočtového účtu podľa predchádzajúceho odseku a poskytovania NFP systémom predfinancovania alebo zálohovej platby, vlastné zdroje Prijímateľa na realizáciu aktivít Projektu môžu prechádzať cez tento osobitný rozpočtový účet. V takomto prípade je Prijímateľ povinný vložiť vlastné zdroje Prijímateľa na osobitný rozpočtový účet a bezodkladne predložiť Poskytovateľovi výpis z osobitného rozpočtového účtu ako potvrdenie o prevode vlastných zdrojov. V prípade, ak vlastné zdroje Prijímateľa neprechádzajú cez osobitný rozpočtový účet, Prijímateľ je povinný ku každému uhradenému výdavku doložiť Poskytovateľovi výpis z iného účtu otvoreného Prijímateľom o úhrade vlastných zdrojov Prijímateľa.
- 2.7 V prípade využitia systému predfinancovania alebo zálohovej platby môže Prijímateľ realizovať špecifické typy výdavkov aj z iného účtu otvoreného Prijímateľom. Tieto výdavky nesmú byť hradené z osobitného účtu zriadeného na realizáciu iných programov zahraničnej pomoci (napr. projektov Finančného mechanizmu Európskeho hospodárskeho priestoru, Nórskeho finančného mechanizmu alebo iných projektov financovaných zo štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu). Prijímateľ po pripísaní zálohovej platby/predfinancovania prevádza prostriedky NFP na úhradu špecifických výdavkov jedným z nasledovných spôsobov:
  - z osobitného účtu prevedie alikvótny podiel špecifického výdavku na iný účet otvorený Prijímateľom a následne realizuje platbu Dodávateľovi Projektu. Prijímateľ je povinný bezodkladne predložiť Poskytovateľovi výpis z iného účtu otvoreného Prijímateľom potvrdzujúci úhradu výdavku Dodávateľovi Projektu a výpis z osobitného účtu potvrdzujúci použitie prostriedkov z poskytnutej zálohovej platby/predfinancovania;
  - minimálne raz mesačne prevedie prostriedky z osobitného účtu na iný účet otvorený Prijímateľom, z ktorého priebežne realizuje úhrady špecifických výdavkov. Prijímateľ prevedie sumu vo výške oprávnených výdavkov vzniknutých počas predchádzajúceho kalendárneho mesiaca najneskôr do siedmich dní od ukončenia predmetného kalendárneho mesiaca.

6.8 V prípade využitia systému predfinancovania alebo zálohovej platby môže Prijímateľ realizovať špecifické typy výdavkov aj z iného účtu otvoreného Prijímateľom. Tieto výdavky nesmú byť hrazené z osobitného účtu zriadeného na realizáciu iných programov zahraničnej pomoci (napr. projektov Finančného mechanizmu Európskeho hospodárskeho priestoru, Nórskeho finančného mechanizmu alebo iných projektov financovaných zo štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu). Prijímateľ po pripísaní zálohovej platby/predfinancovania prevádza prostriedky NFP na úhradu špecifických výdavkov jedným z nasledovných spôsobov:

- z osobitného účtu prevedie alikvótny podiel špecifického výdavku na iný účet otvorený Prijímateľom a následne realizuje platbu Dodávateľovi Projektu. Prijímateľ je povinný bezodkladne predložiť Poskytovateľovi výpis z iného účtu otvoreného Prijímateľom potvrdzujúci úhradu výdavku Dodávateľovi Projektu a výpis z osobitného účtu potvrdzujúci použitie prostriedkov z poskytnutej zálohovej platby/predfinancovania;
- minimálne raz mesačne prevedie prostriedky z osobitného účtu na iný účet otvorený Prijímateľom, z ktorého priebežne realizuje úhrady špecifických výdavkov. Prijímateľ prevedie sumu vo výške oprávnených výdavkov vzniknutých počas predchádzajúceho kalendárneho mesiaca najneskôr do siedmych dní od ukončenia predmetného kalendárneho mesiaca.

Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi identifikáciu iného účtu otvoreného Prijímateľom, z ktorého realizuje špecifické typy výdavkov. Zoznam špecifických typov výdavkov uvedie Poskytovateľ v Príručke pre žiadateľa o NFP, resp. Príručke pre Prijímateľa.

6.9 Oprávnený výdavok za podmienok definovaných v predchádzajúcom odseku vzniká prevodom príslušnej časti NFP z účtu Prijímateľa na iný účet otvorený Prijímateľom, definovaný v predchádzajúcom odseku a prevodom týchto prostriedkov Dodávateľovi Projektu.

## 7. Účty príspevkovej organizácie VÚC, resp. obce:

7.1 a) **V prípade, ak príspevková organizácia nepožaduje príspevok na realizáciu aktivít Projektu od zriaďovateľa:**

Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP Prijímateľovi bezhotovostne na ním určený účet (ďalej len „účet Prijímateľa“) vedený v EUR. Prijímateľ realizuje úhradu oprávnených výdavkov z účtu Prijímateľa, a to prostredníctvom svojho rozpočtu. Číslo účtu Prijímateľa (vrátane predčísčia) a kód banky je uvedené v článku 1. bod 1.2. písm. a) zmluvy o poskytnutí NFP.

b) **V prípade, ak príspevková organizácia požaduje príspevok na realizáciu aktivít Projektu od zriaďovateľa:**

Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP Prijímateľovi bezhotovostne na ním určený mimorozpočtový účet (ďalej len „mimorozpočtový účet“), ktorý je vedený v EUR. Pred použitím týchto prostriedkov je ich Prijímateľ povinný previesť do rozpočtu svojho zriaďovateľa, a to do piatich dní od pripísania týchto prostriedkov na mimorozpočtový účet. Zriaďovateľ následne prevedie prostriedky NFP na Prijímateľom určený účet (ďalej len „účet Prijímateľa“), z ktorého Prijímateľ realizuje úhradu oprávnených výdavkov, a to prostredníctvom svojho rozpočtu.

Číslo mimorozpočtového účtu (vrátane predčíslia) a kód banky je uvedené v článku 1. bod 1.2. písm. a) zmluvy o poskytnutí NFP. Číslo účtu Prijímateľa (vrátane predčíslia) a kód banky je uvedené v článku 1. bod 1.2. písm. b) zmluvy o poskytnutí NFP.

- 7.2 Prijímateľ je povinný udržiavať účet Prijímateľa otvorený a nesmie ho zrušiť až do prijatia záverečnej platby NFP od Poskytovateľa. Táto povinnosť sa vzťahuje aj na ostatné účty otvorené Prijímateľom podľa tohto článku VZP.
- 7.3 Ak má Prijímateľ poskytnutý úver na financovanie Projektu, zmena účtu Prijímateľa je možná až po písomnom súhlase banky, ktorá úver poskytla. Písomný súhlas banky podľa predchádzajúcej vety musí Prijímateľ doručiť Poskytovateľovi.
- 7.4 V prípade využitia systému refundácie môže Prijímateľ realizovať úhradu oprávnených výdavkov aj z iných účtov otvorených Prijímateľom pri dodržaní podmienky existencie účtu Prijímateľa. Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi identifikáciu takýchto účtov.
- 7.5 V prípade využitia systému refundácie sú výnosy vzniknuté na účte Prijímateľa Prijmom Prijímateľa.
- 7.6 V prípade, ak je NFP poskytnutý systémom predfinancovania alebo zálohovej platby a takto poskytnuté prostriedky sú úročené, Prijímateľ je povinný otvoriť si ako účet Prijímateľa osobitný účet na Projekt. Prijímateľ je povinný výnosy z tohto účtu vysporiadať podľa článku 10 týchto VZP.
- 7.7 V prípade otvorenia osobitného účtu podľa predchádzajúceho odseku a poskytovania NFP systémom predfinancovania alebo zálohovej platby, vlastné zdroje Prijímateľa na realizáciu aktivít Projektu môžu prechádzať cez tento osobitný účet. V takomto prípade je Prijímateľ povinný vložiť vlastné zdroje Prijímateľa na osobitný účet a predložiť Poskytovateľovi výpis z osobitného účtu ako potvrdenie o prevoze vlastných zdrojov. V prípade, ak vlastné zdroje Prijímateľa neprechádzajú cez osobitný účet, Prijímateľ je povinný ku každému uhradenému výdavku doložiť výpis z iného účtu otvoreného Prijímateľom o úhrade vlastných zdrojov Prijímateľa.
- 7.8 V prípade využitia systému predfinancovania alebo zálohovej platby môže Prijímateľ realizovať špecifické typy výdavkov aj z iného účtu otvoreného Prijímateľom. Tieto výdavky nesmú byť hradené z osobitného účtu zriadeného na realizáciu iných programov zahraničnej pomoci (napr. projektov Finančného mechanizmu Európskeho hospodárskeho priestoru, Nórskeho finančného mechanizmu alebo iných projektov financovaných zo štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu). Prijímateľ po pripísaní zálohovej platby/predfinancovania prevádza prostriedky NFP na úhradu špecifických výdavkov jedným z nasledovných spôsobov:
  - z osobitného účtu prevedie alikvótny podiel špecifického výdavku na iný účet otvorený Prijímateľom a následne realizuje platbu Dodávateľovi Projektu. Prijímateľ je povinný bezodkladne predložiť Poskytovateľovi výpis z iného účtu otvoreného Prijímateľom potvrdzujúci úhradu výdavku Dodávateľovi Projektu a výpis z osobitného účtu potvrdzujúci použitie prostriedkov z poskytnutej zálohovej platby/predfinancovania;
  - minimálne raz mesačne prevedie prostriedky z osobitného účtu na iný účet otvorený Prijímateľom, z ktorého priebežne realizuje úhrady špecifických výdavkov. Prijímateľ prevedie sumu vo výške oprávnených výdavkov vzniknutých

počas predchádzajúceho kalendárneho mesiaca najneskôr do siedmych dní od ukončenia predmetného kalendárneho mesiaca.

Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi identifikáciu iného účtu otvoreného Prijímateľom, z ktorého realizuje špecifické typy výdavkov. Zoznam špecifických typov výdavkov uvedie Poskytovateľ v Príručke pre žiadateľa o NFP, resp. Príručke pre Prijímateľa.

- 7.9 Oprávnený výdavok za podmienok definovaných v predchádzajúcom odseku vzniká prevodom príslušnej časti NFP z účtu Prijímateľa na iný účet otvorený Prijímateľom, definovaný v predchádzajúcom odseku a prevodom týchto prostriedkov Dodávateľovi Projektu.

## 8. Účty subjektov zo súkromného sektora vrátane mimovládnych organizácií

- 8.1 Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP Prijímateľovi bezhotovostne na Prijímateľom stanovený účet (ďalej len „účet Prijímateľa“) vedený v EUR. Číslo účtu (vrátane predčíslia) a kód banky je uvedené v článku 1. bod 1.2. písm. a) zmluvy o poskytnutí NFP.
- 8.2 Prijímateľ je povinný udržiavať účet Prijímateľa otvorený a nesmie ho zrušiť až do prijatia záverečnej platby NFP od Poskytovateľa. Táto povinnosť sa vzťahuje aj na ostatné účty otvorené Prijímateľom podľa tohto článku VZP.
- 8.3 Ak má Prijímateľ poskytnutý úver na financovanie Projektu, zmena účtu Prijímateľa je možná až po písomnom súhlase banky, ktorá úver poskytla. Písomný súhlas banky podľa predchádzajúcej vety musí Prijímateľ doručiť Poskytovateľovi.
- 8.4 V prípade využitia systému refundácie môže Prijímateľ realizovať úhradu oprávnených výdavkov aj z iných účtov otvorených Prijímateľom pri dodržaní podmienky existencie účtu Prijímateľa určený na príjem NFP. Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi identifikáciu takýchto účtov.
- 8.5 V prípade využitia systému refundácie sú výnosy vzniknuté na účte Prijímateľa príjmom Prijímateľa.
- 8.6 V prípade, ak je NFP poskytnutý systémom predfinancovania alebo zálohovej platby a takto poskytnuté prostriedky sú úročené, Prijímateľ je povinný otvoriť si ako účet Prijímateľa osobitný účet na Projekt. Prijímateľ je povinný výnosy z tohto účtu vysporiadať podľa článku 10 týchto VZP.
- 8.7 V prípade otvorenia osobitného účtu podľa predchádzajúceho odseku a poskytovania NFP systémom predfinancovania alebo zálohovej platby, vlastné zdroje Prijímateľa na realizáciu aktivít Projektu môžu prechádzať cez tento osobitný účet. V takomto prípade je Prijímateľ povinný vložiť vlastné zdroje Prijímateľa na osobitný účet a bezodkladne predložiť Poskytovateľovi výpis z osobitného účtu ako potvrdenie o prevode vlastných zdrojov. V prípade, ak vlastné zdroje Prijímateľa neprechádzajú cez osobitný účet, Prijímateľ je povinný ku každému uhradenému výdavku doložiť výpis z iného účtu otvoreného Prijímateľom o úhrade vlastných zdrojov Prijímateľa.
- 8.8 V prípade využitia systému predfinancovania alebo zálohovej platby môže Prijímateľ realizovať špecifické typy výdavkov aj z iného účtu otvoreného Prijímateľom. Tieto výdavky nesmú byť hradené z osobitného účtu zriadeného na realizáciu iných programov zahraničnej pomoci (napr. projektov Finančného mechanizmu Európskeho hospodárskeho priestoru, Nórskeho finančného

mechanizmu alebo iných projektov financovaných zo štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu). Prijímateľ po pripísaní zálohovej platby/predfinancovania prevádza prostriedky NFP na úhradu špecifických výdavkov jedným z nasledovných spôsobov:

- z osobitného účtu prevedie alikvótny podiel špecifického výdavku na iný účet otvorený Prijímateľom a následne realizuje platbu Dodávateľovi Projektu. Prijímateľ je povinný bezodkladne predložiť Poskytovateľovi výpis z iného účtu otvoreného Prijímateľom potvrdzujúci úhradu výdavku Dodávateľovi Projektu a výpis z osobitného účtu potvrdzujúci použitie prostriedkov z poskytnutej zálohovej platby/predfinancovania;
- minimálne raz mesačne prevedie prostriedky z osobitného účtu na iný účet otvorený Prijímateľom, z ktorého priebežne realizuje úhrady špecifických výdavkov. Prijímateľ prevedie sumu vo výške oprávnených výdavkov vzniknutých počas predchádzajúceho kalendárneho mesiaca najneskôr do siedmych dní od ukončenia predmetného kalendárneho mesiaca.

Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi identifikáciu iného účtu otvoreného Prijímateľom, z ktorého realizuje špecifické typy výdavkov. Zoznam špecifických typov výdavkov uvedie Poskytovateľ v Príručke pre žiadateľa o NFP, resp. Príručke pre Prijímateľa.

- 8.9 Oprávnený výdavok za podmienok definovaných v predchádzajúcom odseku vzniká prevodom príslušnej časti NFP z účtu Prijímateľa na iný účet otvorený Prijímateľom, definovaný v predchádzajúcom odseku a prevodom týchto prostriedkov Dodávateľovi Projektu.

## Článok 16 PLATBY

**Platby pri všetkých Prijímateľoch okrem štátnych rozpočtových organizácií) – ERDF a KF**

### 1. Ak ide výlučne o systém predfinancovania

- 1.1 Systémom predfinancovania sa NFP, resp. jeho časť (ďalej aj „platba“) poskytuje na oprávnené výdavky Projektu na základe Prijímateľom predložených neuhradených účtovných dokladov Dodávateľov Projektu.
- 1.2 Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie platby výlučne na základe Žiadosti o platbu, predloženej Prijímateľom v EUR na formulári, ktorý Poskytovateľ poskytne Prijímateľovi. Žiadosť o platbu musí byť v súlade s rozpočtom Projektu a Prijímateľ ju vyhotovuje v dvoch origináloch, pričom jeden originál zostáva u Prijímateľa a druhý originál Prijímateľ predkladá Poskytovateľovi. Prijímateľ v rámci formulára Žiadosti o platbu uvedie čerpanie rozpočtu projektu podľa skupiny výdavkov uvedenej v prílohe č. 2 tejto Zmluvy.
- 1.3 Spolu so Žiadosťou o platbu predkladá Prijímateľ aj neuhradené účtovné doklady Dodávateľov Projektu. Účtovné doklady Dodávateľov Projektu predkladá Prijímateľ Poskytovateľovi v lehote splatnosti záväzku voči Dodávateľovi Projektu minimálne v jednom originály, avšak Poskytovateľ si môže vyžiadať vyšší počet rovnopisov originálov. Jeden originál účtovných dokladov od Dodávateľa Projektu si ponecháva Prijímateľ. V prípade, ak súčasťou výdavkov Prijímateľa sú aj hotovostné úhrady,

- tieto výdavky zahrnie do Žiadosti o platbu a predloží rovnopisy originálov, alebo kópie príslušných účtovných dokladov overené pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa, ktoré potvrdzujú hotovostnú úhradu (napr. pokladničný blok).
- 1.4 Prijímateľ je povinný uhradiť Dodávateľom Projektu účtovné doklady súvisiace s realizáciou aktivít Projektu do siedmych dní od pripísania príslušnej platby na účet Prijímateľa. V prípade projektov, ktoré obsahujú aj výdavky neoprávnené na financovanie nad rámec finančnej medzery, je tieto Prijímateľ povinný uhrádzať Dodávateľom Projektu pomerne z každého účtovného dokladu podľa pomeru stanoveného v článku 3 Zmluvy o poskytnutí NFP.
  - 1.5 Po poskytnutí každej platby systémom predfinancovania je Prijímateľ povinný celú jej výšku zúčtovať, a to do 21 dní od pripísania týchto prostriedkov na účet Prijímateľa. Prijímateľ je následne povinný predložiť Poskytovateľovi Žiadosť o platbu (zúčtovanie predfinancovania) spolu s výpisom z účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu prijímateľa) potvrdzujúcom príjem NFP ako aj výpis z účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu prijímateľa) potvrdzujúci skutočné uhradenie účtovných dokladov Dodávateľovi Projektu. V rámci Žiadosti o platbu (zúčtovanie predfinancovania) Prijímateľ uvedie aj výdavky viažuce sa na prípadné hotovostné úhrady, ktoré boli zahrnuté do Žiadosti o platbu, pričom nie je povinný opätovne predkladať tie isté originály rovnopisov, resp. overené kópie príslušných účtovných dokladov potvrdzujúce hotovostnú úhradu.
  - 1.6 Poskytovateľ po uhradení maximálne 95 % celkových oprávnených výdavkov na Projekt systémom predfinancovania, zabezpečí poskytnutie zostávajúcich minimálne 5 % celkových oprávnených výdavkov systémom refundácie na základe záverečnej Žiadosti o platbu a predložení účtovných dokladov, preukazujúcich Prijímateľom skutočne vynaložené oprávnené výdavky. Prijímateľ je povinný zostávajúcich minimálne 5% z celkových oprávnených výdavkov na projekt uhradiť najskôr z vlastných zdrojov, a to aj za podiel prostriedkov EÚ a štátneho rozpočtu SR určených na spolufinancovanie. Až po preukázaní tejto úhrady a ukončení realizácie aktivít Projektu je prijímateľ oprávnený požiadať Poskytovateľa o záverečnú platbu zostatku z NFP. Prijímateľ predkladá Poskytovateľovi záverečnú Žiadosť o platbu spolu s účtovnými dokladmi vrátane výpisu z bankového účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa).
  - 1.7 Prijímateľovi vznikne nárok na vyplatenie príslušnej platby iba v prípade, ak podá úplnú a správnu Žiadosť o platbu, a to až v momente schválenia Žiadosti o platbu zo strany Poskytovateľa. Pri záverečnej Žiadosti o platbu vznikne Prijímateľovi nárok na vyplatenie príslušnej platby v prípade podania úplnej a správnej Žiadosti o platbu, a to až v momente schválenia súhrnej Žiadosti o platbu Certifikačným orgánom. Nárok Prijímateľa na vyplatenie platby vzniká len v rozsahu, v akom Poskytovateľ rozhodne o oprávnenosti výdavkov Projektu.
  - 1.8 Prijímateľ je povinný vo všetkých predkladaných Žiadostiach o platbu uvádzať výlučne výdavky, ktoré zodpovedajú podmienkam uvedeným v článku 14 VZP. Prijímateľ zodpovedá za pravosť, správnosť a kompletnosť údajov uvedených v Žiadosti o platbu. V prípade, že na základe nepravých alebo nesprávnych údajov uvedených v Žiadosti o platbu dôjde k vyplateniu platby, pôjde o porušenie finančnej disciplíny v zmysle § 31 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- 1.9 Poskytovateľ je povinný vykonať overenie podľa článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a článku 13 Nariadenia Komisie (ES) č. 1828/2006, ktoré zahŕňa administratívne overenie a v prípade potreby overenie na mieste. Administratívne overenie pozostáva z overenia formálnej a vecnej správnosti Žiadosti o platbu. V rámci overenia formálnej správnosti je Poskytovateľ povinný overiť pravdivosť, kompletnosť a správnosť vyplnenia Žiadosti o platbu. V prípade zistenia formálnych nedostatkov vyzve Poskytovateľ Prijímateľa, aby do 14 dní Žiadosť o platbu doplnil. V prípade zistenia závažných nedostatkov, alebo nedoplnenia požadovaných údajov v stanovenej lehote, Poskytovateľ Žiadosť o platbu zamietne.
- 1.10 V rámci overenia vecnej správnosti je Poskytovateľ povinný overovať reálnosť, oprávnenosť, správnosť, aktuálnosť a neprekryvanie sa nárokováných výdavkov. Poskytovateľ je taktiež povinný overiť, či požadovaná suma v Žiadosti o platbu zodpovedá údajom uvedeným v priložených dokladoch a či táto suma zároveň zodpovedá rozpočtu Projektu. Pri overovaní matematickej správnosti sa overuje správnosť údajov o dodaných tovaroch, službách a prácach vo vzťahu k množstvu alebo objemu a jednotkovej cene, súčet jednotlivých položiek uvedených na predloženej faktúre alebo inom relevantnom účtovnom doklade. Overuje sa aj súlad s právnymi predpismi SR a ES (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ overenie na mieste podľa článku 12 VZP.
- 1.11 Ak Prijímateľovi vznikol nárok na vyplatenie platby, Poskytovateľ zabezpečí vyplatenie NFP, resp. jeho časti na účet Prijímateľa v lehote určenej v Systéme finančného riadenia pre ŠF a KF, ktorá sa počíta odo dňa, kedy bola Poskytovateľovi doručená úplná a správna Žiadosť o platbu spolu s požadovanými dokumentmi. Za deň doručenia Žiadosti o platbu sa považuje deň registrácie úplnej a správnej Žiadosti o platbu u Poskytovateľa.
- 1.12 Deň pripísania platby na účet Prijímateľa sa považuje za deň čerpania NFP, resp. jeho časti. Za deň zúčtovania predfinancovania sa považuje deň zaslania Žiadosti o platbu (zúčtovanie predfinancovania) Poskytovateľovi.
- 1.13 Prijímateľ je povinný realizovať oprávnené výdavky Dodávateľom Projektu výlučne v EUR.

## **2. Ak ide o kombinovaný systém predfinancovania a refundácie**

- 2.1 Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP, resp. jeho časti (ďalej aj „platba“) kombinovaným systémom predfinancovania a systémom refundácie. V rámci systému predfinancovania sa poskytujú platby na oprávnené výdavky Projektu na základe Prijímateľom predložených a neuhradených účtovných dokladov Dodávateľov Projektu. V rámci systému refundácie sa poskytujú platby na základe skutočne vynaložených výdavkov zo strany Prijímateľa. V rámci systému refundácie Prijímateľ uhradí výdavky Dodávateľovi Projektu najskôr z vlastných zdrojov.
- 2.2 Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie platby výlučne na základe Žiadosti o platbu predloženej Prijímateľom v EUR na formulári, ktorý Poskytovateľ poskytne Prijímateľovi. Žiadosť o platbu musí byť v súlade s rozpočtom Projektu a Prijímateľ ju vyhotovuje v dvoch origináloch, pričom jeden originál zostáva u Prijímateľa a druhý originál Prijímateľ predkladá Poskytovateľovi. Prijímateľ v rámci formulára Žiadosti o platbu uvedie čerpanie rozpočtu projektu podľa skupiny výdavkov uvedenej v prílohe č. 2 tejto Zmluvy.

*Predfinancovanie*

- 2.3 Systémom predfinancovania sa postupuje maximálne do dosiahnutia 95 % celkových oprávnených výdavkov na Projekt. Spolu so Žiadosťou o platbu predkladá Prijímateľ aj neuhradené účtovné doklady Dodávateľov Projektu. Účtovné doklady Dodávateľov Projektu predkladá Prijímateľ v lehote splatnosti záväzku voči Dodávateľovi Projektu minimálne v jednom originály, avšak Poskytovateľ si môže vyžiadať vyšší počet rovnopisov originálov. Jeden originál účtovných dokladov od Dodávateľa Projektu si ponecháva Prijímateľ. V prípade, ak súčasťou výdavkov Prijímateľa sú aj hotovostné úhrady, tieto výdavky zahrnie do Žiadosti o platbu v rámci systému refundácie. V takom prípade predloží Prijímateľ spolu so Žiadosťou o platbu rovnopisy originálov, alebo kópie príslušných účtovných dokladov overené pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa, ktoré potvrdzujú hotovostnú úhradu (napr. pokladničný blok).
- 2.4 Prijímateľ je povinný uhradiť Dodávateľom Projektu účtovné doklady súvisiace s realizáciou aktivít Projektu do siedmych dní od pripísania príslušnej platby na účet Prijímateľa. V prípade Projektov, ktoré obsahujú aj výdavky neoprávnené na financovanie nad rámec finančnej medzery, je tieto Prijímateľ povinný uhrádzať Dodávateľom Projektu pomerne z každého účtovného dokladu podľa pomeru stanoveného v článku 3 Zmluvy o poskytnutí NFP.
- 2.5 Po poskytnutí každej platby systémom predfinancovania je Prijímateľ povinný celú jej výšku zúčtovať, a to do 21 dní od pripísania týchto prostriedkov na účet Prijímateľa. Prijímateľ je následne povinný predložiť Poskytovateľovi Žiadosť o platbu (zúčtovanie predfinancovania) spolu s výpisom z účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu prijímateľa) potvrdzujúcim príjem NFP ako aj výpis z účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu prijímateľa) potvrdzujúci skutočné uhradenie účtovných dokladov Dodávateľovi Projektu.
- 2.6 V prípade, ak posledná platba systémom predfinancovania bola Prijímateľovi poskytnutá do výšky maximálne 95 % z celkových oprávnených výdavkov na Projekt, zvyšných minimálne 5 % bude Prijímateľovi poskytnutých systémom refundácie.

*Refundácia*

- 2.7 V rámci systému refundácie predkladá Prijímateľ spolu so Žiadosťou o platbu aj minimálne jeden rovnopis originálu alebo kópiu faktúry, prípadne dokladu rovnocennej dôkaznej hodnoty a výpis z bankového účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa) potvrdzujúci uhradenie výdavkov deklarovanych v Žiadosti o platbu. Poskytovateľ je oprávnený vyžiadať od Prijímateľa aj vyšší počet príslušných dokladov. Jeden rovnopis originálu faktúry, prípadne dokladu rovnocennej dôkaznej hodnoty, si ponecháva Prijímateľ. V prípade predloženia kópie účtovných dokladov, musí byť kópia overená pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa.
- 2.8 V prípade Projektov, ktoré obsahujú aj výdavky neoprávnené na financovanie nad rámec finančnej medzery, je tieto Prijímateľ povinný uhrádzať Dodávateľom Projektu pomerne z každého účtovného dokladu podľa pomeru stanoveného v článku 3 Zmluvy o poskytnutí NFP.

*Spoločné ustanovenia pre oba systémy poskytovania platieb*

- 2.9 Prijímateľovi vznikne nárok na vyplatenie príslušnej platby pri systéme predfinancovania iba v prípade, ak podá úplnú a správnu Žiadosť o platbu, a to až v momente schválenia Žiadosti o platbu zo strany Poskytovateľa. Pri Žiadosti o platbu systémom refundácie vznikne Prijímateľovi nárok na vyplatenie príslušnej platby v prípade predloženia úplnej a správnej Žiadosti o platbu a v momente schválenia súhrnnej Žiadosti o platbu Certifikačným orgánom. Nárok Prijímateľa na vyplatenie príslušnej platby vzniká len v rozsahu, v akom Poskytovateľ rozhodne o oprávnenosti výdavkov Projektu.
- 2.10 Prijímateľ je povinný vo všetkých predkladaných Žiadostiach o platbu uvádzať výlučne výdavky, ktoré zodpovedajú podmienkam uvedeným v článku 14 VZP. Prijímateľ zodpovedá za pravosť, správnosť a kompletnosť údajov uvedených v Žiadosti o platbu. V prípade, že na základe nepravých alebo nesprávnych údajov uvedených v Žiadosti o platbu dôjde k vyplateniu platby, pôjde o porušenie finančnej disciplíny v zmysle § 31 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- 2.11 Poskytovateľ je povinný vykonať overenie podľa článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a článku 13 Nariadenia Komisie (ES) č. 1828/2006, ktoré zahŕňa administratívne overenie a v prípade potreby overenie na mieste. Administratívne overenie pozostáva z overenia formálnej a vecnej správnosti Žiadosti o platbu. V rámci overenia formálnej správnosti je Poskytovateľ povinný overiť pravdivosť, kompletnosť a správnosť vyplnenia Žiadosti o platbu. V prípade zistenia formálnych nedostatkov vyzve Poskytovateľ Prijímateľa, aby do 14 dní Žiadosť o platbu doplnil. V prípade zistenia závažných nedostatkov, alebo nedoplnenia požadovaných údajov v stanovenej lehote, Poskytovateľ Žiadosť o platbu zamietne.
- 2.12 V rámci overenia vecnej správnosti je Poskytovateľ povinný overovať reálnosť, oprávnenosť, správnosť, aktuálnosť a neprekrývanie sa nárokováných výdavkov. Poskytovateľ je taktiež povinný overiť, či požadovaná suma v Žiadosti o platbu zodpovedá údajom uvedeným v priložených dokladoch a či táto suma zároveň zodpovedá rozpočtu Projektu. Pri overovaní matematickej správnosti sa overuje správnosť údajov o dodaných tovaroch, službách a prácach vo vzťahu k množstvu alebo objemu a jednotkovej cene, súčet jednotlivých položiek uvedených na predloženej faktúre alebo inom relevantnom účtovnom doklade. Overuje sa aj súlad s právnymi predpismi SR a ES (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ overenie na mieste podľa článku 12 VZP.
- 2.13 Ak Prijímateľovi vznikol nárok na vyplatenie platby, Poskytovateľ zabezpečí vyplatenie NFP, resp. jeho časti na účet Prijímateľa v lehote určenej v Systéme finančného riadenia pre ŠF a KF, ktorá sa počíta odo dňa, kedy bola Poskytovateľovi doručená úplná a správna Žiadosť o platbu spolu s požadovanými dokumentmi. Za deň doručenia Žiadosti o platbu sa považuje deň registrácie úplnej a správnej Žiadosti o platbu u Poskytovateľa.
- 2.14 Deň pripísania platby na účet Prijímateľa sa považuje za deň čerpania NFP, resp. jeho časti. Za deň zúčtovania predfinancovania sa považuje deň zaslania Žiadosti o platbu (zúčtovanie predfinancovania) Poskytovateľovi.

- 2.15 V prípade, že Prijímateľ uhradza výdavky spojené s Projektom v inej mene ako EUR, príslušné účtovné doklady vystavené Dodávateľom Projektu v cudzej mene sú Poskytovateľom preplácané formou refundácie v EUR. Prijímateľ zahrnie do Žiadosti o platbu výdavok prepočítaný na EUR kurzom banky (v prípade prevodu peňažných prostriedkov v cudzej mene z účtu zriadeného Prijímateľom v EUR na účet Dodávateľa Projektu zriadeného v cudzej mene) alebo kurzom Európskej centrálnej banky (pri prevode peňažných prostriedkov v cudzej mene z účtu zriadeného Prijímateľom v cudzej mene na účet Dodávateľa Projektu zriadeného v cudzej mene) platným v deň odpísania prostriedkov z účtu zriadeného Prijímateľom. Prípadné kurzové rozdiely znáša Prijímateľ, pričom účtovný rozdiel v účtovníctve Prijímateľa medzi sumou v deň zaúčtovania záväzku voči Dodávateľovi Projektu a sumou v deň úhrady záväzku Dodávateľovi Projektu je považovaný za oprávnený výdavok.

### **Platby pri všetkých Prijímateľoch okrem štátnych rozpočtových organizácií – ESF**

#### **3. Ak ide výlučne o systém zálohových platieb**

- 3.1 Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP, resp. jeho časti (ďalej aj „platba“) systémom zálohových platieb na základe Žiadosti o platbu (poskytnutie zálohovej platby) a Žiadosti o platbu (zúčtovania zálohovej platby). Žiadosti o platbu predkladá Prijímateľ v EUR na formulári, ktorý Poskytovateľ poskytne Prijímateľovi. Žiadosť o platbu musí byť v súlade s rozpočtom Projektu a Prijímateľ ju vyhotovuje v dvoch rovnopisoch, pričom jeden rovnopis zostáva u Prijímateľa a druhý Prijímateľ predkladá Poskytovateľovi.
- 3.2 Prijímateľ predkladá spolu s prvou Žiadosťou o platbu aj vyhlásenie o začatí realizácie aktivít Projektu s uvedením dátumu začatia realizácie aktivít Projektu.
- 3.3 Prijímateľ po začatí realizácie aktivít Projektu predkladá Poskytovateľovi Žiadosť o platbu (poskytnutie zálohovej platby) maximálne do výšky 40 % oprávnených výdavkov z prvých 12 mesiacov realizácie Projektu z prostriedkov zodpovedajúcich podielu prostriedkov EÚ a štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie.

Výška maximálnej zálohovej platby sa odvíja od nasledovného:

#### **a) Prvý ročný rozpočet projektu je známy:**

- v prípade, ak plánovaná dĺžka realizácie aktivít Projektu nepresahuje 12 mesiacov, výška zálohovej platby predstavuje maximálne 40 % oprávnených výdavkov z rozpočtu Projektu zodpovedajúcich podielu EÚ a štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie;
- v prípade, ak plánovaná dĺžka realizácie aktivít Projektu presahuje 12 mesiacov a projekt začína v mesiaci január kalendárneho roka, výška zálohovej platby predstavuje maximálne 40 % z oprávnených výdavkov rozpočtu prvého roka Projektu zodpovedajúcich podielu EÚ a štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie;
- v prípade, ak plánovaná dĺžka realizácie aktivít Projektu presahuje 12 mesiacov a realizácia aktivít Projektu začína v priebehu kalendárneho roka okrem mesiaca január, maximálna výška zálohovej platby sa vypočíta na základe nasledujúceho vzorca:

$$\text{maximálna výška poskytnutej zálohovej platby} = 0,4 \times \left[ \begin{array}{l} \text{prvý ročný} \\ \text{rozpočet projektu} \\ \text{z prostriedkov} \\ \text{zodpovedajúcich} \\ \text{podielu EÚ a ŠR} \\ \text{na} \\ \text{spolufinancovanie} \end{array} + (12 - \begin{array}{l} \text{počet} \\ \text{mesiacov} \\ \text{realizácie} \\ \text{aktivít} \\ \text{Projektu} \\ \text{v prvom} \\ \text{kalendárnom} \\ \text{roku} \end{array}) \times 1/n \times \begin{array}{l} \text{nasledujúci ročný} \\ \text{rozpočet Projektu} \\ \text{z prostriedkov} \\ \text{zodpovedajúcich} \\ \text{podielu EÚ a ŠR} \\ \text{na} \\ \text{spolufinancovanie} \end{array} \right]$$

n – počet mesiacov realizácie aktivít Projektu v nasledujúcom roku

**b) Prvý ročný rozpočet Projektu nie je známy, je nulový alebo veľmi nízky**

- celková suma NFP/počet mesiacov realizácie Projektu pripadajúca na počet mesiacov realizácie projektu v prvom roku jeho realizácie.

0,4 x celková suma NFP / celkový počet mesiacov realizácie x 12

- 3.4 Prijímateľ je povinný poskytnutú zálohovú platbu priebežne zúčtovať, na formulári Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby), ktorý dodá Poskytovateľ, pričom najneskôr do 6 mesiacov od pripísania prostriedkov zálohovej platby na účet Prijímateľa, je Prijímateľ povinný zúčtovať minimálne 50 % z poskytnutej zálohovej platby. V prípade nezúčtovania tejto sumy alebo jej časti, je Prijímateľ povinný najneskôr do siedmych dní po uplynutí uvedených 6 mesiacov vrátiť Poskytovateľovi sumu nezúčtovaného rozdielu. V takom prípade sa o túto čiastku zároveň znižuje výška NFP, ktorý má Poskytovateľ poskytnúť Prijímateľovi.
- 3.5 Prijímateľ je povinný v rámci zúčtovania zálohovej platby podľa predchádzajúceho odseku tohto článku VZP uviesť výšku čerpania poskytnutého NFP, a to podľa skupín výdavkov uvedených v Prílohe č. 2 tejto Zmluvy.
- 3.6 Spolu so Žiadosťou o platbu (zúčtovanie zálohovej platby) je Prijímateľ povinný predložiť aj účtovné doklady – minimálne jeden rovnopis originálu alebo kópiu faktúry, prípadne dokladu rovnocennej dôkaznej hodnoty. Ďalší rovnopis originálu účtovného dokladu si ponecháva Prijímateľ. V prípade predloženia kópie účtovného dokladu Prijímateľom, táto je overená pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa. Prijímateľ rovnako predkladá výpis z bankového účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa) potvrdzujúci príjem prostriedkov NFP a výpis z účtu potvrdzujúci skutočné uhradenie účtovných dokladov Dodávateľovi Projektu.
- 3.7 Prijímateľ je oprávnený požiadať o ďalšiu zálohovú platbu najskôr súčasne s podaním Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby). Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie platby na základe Žiadosti o platbu (poskytnutie zálohovej platby) až po schválení predloženej Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby) Certifikačným orgánom.
- 3.8 V prípade, ak predchádzajúca zálohová platba bola poskytnutá v maximálnej možnej výške, Poskytovateľ môže poskytnúť ďalšiu zálohovú platbu Prijímateľovi až vtedy, ak súčet Certifikačným orgánom schválenej výšky NFP dosiahne sumu 3 000 €, a súčasne výška poskytnutej zálohovej platby nepresiahne 40 % v rámci operačného programu z relevantnej časti rozpočtu projektu.

- 3.9 V prípade, ak predchádzajúca zálohová platba nebola poskytnutá v maximálnej možnej výške, Prijímateľ môže požiadať o ďalšiu zálohovú platbu, ktorej výšku tvorí súčet sumy NFP schválenej Certifikačným orgánom a sumy rovnajúcej sa rozdielu maximálnej výšky zálohovej platby a predchádzajúcej poskytnutej zálohovej platby. Súčet týchto prostriedkov, a teda výška poskytnutej zálohovej platby nesmie presiahnuť 40 % v rámci operačného programu z relevantnej časti rozpočtu projektu. Po doplnení zálohovej platby na maximálnu hranicu môže Poskytovateľ poskytnúť ďalšiu zálohovú platbu Prijímateľovi za podmienok stanovených v predchádzajúcom odseku.
- 3.10 V prípade, ak nebude Prijímateľovi poskytnutá ďalšia zálohová platba, Prijímateľ je povinný nezúčtovaný rozdiel zálohovej platby bezodkladne vrátiť Poskytovateľovi, a to na formulári „Oznámenie o vysporiadaní finančných vzťahov“, ktorý Prijímateľovi dodá na jeho požiadanie Poskytovateľ.
- 3.11 Na každú ďalšiu zálohovú platbu sa odseky 3.3 – 3.10 tohto článku VZP použijú primerane.
- 3.12 Zálohové platby sa týmto spôsobom poskytujú až do momentu dosiahnutia maximálne 95 % celkových oprávnených výdavkov na Projekt s výnimkou prípadov, keď bola suma oprávnených výdavkov Projektu znížená zo strany Poskytovateľa.
- 3.13 Poskytovateľ po uhradení maximálne 95 % z celkových oprávnených výdavkov na Projekt systémom zálohovej platby poskytne Prijímateľovi zostávajúcich minimálne 5 % celkových oprávnených výdavkov na Projekt systémom refundácie na základe záverečnej Žiadosti o platbu a predložení účtovných dokladov, preukazujúcich Prijímateľom skutočne vynaložené oprávnené výdavky. Prijímateľ je povinný zostávajúcich minimálne 5 % z celkových oprávnených výdavkov na Projekt, a to aj za podiel prostriedkov EÚ a štátneho rozpočtu SR určených na spolufinancovanie, uhradiť najskôr z vlastných zdrojov. Až po preukázaní tejto úhrady a ukončení Projektu je Prijímateľ oprávnený požiadať o záverečnú platbu zostatku NFP. V takom prípade Prijímateľ predkladá Poskytovateľovi záverečnú Žiadosť o platbu spolu s účtovnými dokladmi vrátane výpisu z bankového účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu prijímateľa) riadiacemu orgánu.
- 3.14 V prípade, ak Prijímateľ pri realizácii aktivít Projektu nedosiahne 95 % celkových oprávnených výdavkov, Projekt môže byť ukončený aj Žiadosťou o platbu (zúčtovanie zálohovej platby). O tejto skutočnosti je prijímateľ povinný bezodkladne informovať Poskytovateľa.
- 3.15 Prijímateľovi vznikne nárok na platbu pri systéme zálohových platieb iba v prípade, ak podá úplnú a správnu Žiadosť o platbu (poskytnutie zálohovej platby aj zúčtovanie zálohovej platby), a to až v momente schválenia Žiadosti o platbu Poskytovateľom. Pri záverečnej Žiadosti o platbu vznikne Prijímateľovi nárok na vyplatenie príslušnej platby v prípade predloženia úplnej a správnej Žiadosti o platbu a v momente schválenia súhrnnej Žiadosti o platbu Certifikačným orgánom. Nárok prijímateľa na vyplatenie príslušnej platby vzniká len v rozsahu, v akom Poskytovateľ rozhodne o oprávnenosti výdavkov Projektu.
- 3.16 Prijímateľ je povinný vo všetkých predkladaných Žiadostiach o platbu uvádzať výlučne výdavky, ktoré zodpovedajú podmienkam uvedeným v článku 14 VZP. Prijímateľ zodpovedá za pravosť, správnosť a kompletnosť údajov uvedených v Žiadosti o platbu. V prípade, že na základe nepravých alebo nesprávnych údajov

uvedených v Žiadosti o platbu dôjde k vyplateniu platby, pôjde o porušenie finančnej disciplíny v zmysle § 31 zákona č. 523/2004 Z.z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- 3.17 Poskytovateľ je povinný vykonať overenie podľa článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a článku 13 Nariadenia Komisie (ES) č. 1828/2006, ktoré zahŕňa administratívne overenie a v prípade potreby overenie na mieste. Administratívne overenie pozostáva z overenia formálnej a vecnej správnosti Žiadosti o platbu. V rámci overenia formálnej správnosti je Poskytovateľ povinný overiť pravdivosť, kompletnosť a správnosť vyplnenia Žiadosti o platbu. V prípade zistenia formálnych nedostatkov vyzve Poskytovateľ Prijímateľa, aby do 14 dní Žiadosť o platbu doplnil. V prípade zistenia závažných nedostatkov, alebo nedoplnenia požadovaných údajov v stanovenej lehote, Poskytovateľ Žiadosť o platbu zamietne.
- 3.18 V rámci overenia vecnej správnosti je Poskytovateľ povinný overovať reálnosť, oprávnenosť, správnosť, aktuálnosť a neprekryvanie sa nárokováných výdavkov. Poskytovateľ je taktiež povinný overiť, či požadovaná suma v Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby) zodpovedá údajom uvedeným v priložených dokladoch a či táto suma zároveň zodpovedá rozpočtu Projektu. Pri overovaní matematickej správnosti sa overuje správnosť údajov o dodaných tovaroch, službách a prácach vo vzťahu k množstvu alebo objemu a jednotkovej cene, súčet jednotlivých položiek uvedených na predloženej faktúre alebo inom relevantnom účtovnom doklade. Overuje súlad s právnymi predpismi SR a ES (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ overenie na mieste podľa článku 12 VZP.
- 3.19 Ak Prijímateľovi vznikol nárok na vyplatenie platby, Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP, resp. jeho časti na účet Prijímateľa v lehote určenej v Systéme finančného riadenia pre ŠF a KF, ktorá sa počíta dňami odo dňa, kedy bola Poskytovateľovi doručená úplná a správna Žiadosť o platbu spolu s požadovanými dokumentmi. Za deň doručenia Žiadosti o platbu sa považuje deň registrácie úplnej a správnej Žiadosti o platbu u Poskytovateľa.
- 3.20 Deň pripísania platby na účet Prijímateľa sa považuje za deň čerpania NFP, resp. jeho časti.
- 3.21 Prijímateľ je povinný realizovať oprávnené výdavky Dodávateľom Projektu výlučne v EUR.

#### **4. Ak ide o systém kombinácie zálohových platieb a refundácie**

- 4.1 Poskytovateľ zabezpečí poskytovanie NFP, resp. jeho časti (ďalej aj „platba“) kombinovaným systémom zálohových platieb a refundácie. V rámci systému zálohových platieb sa poskytujú platby na oprávnené výdavky Projektu na základe Žiadosti o platbu (poskytnutie zálohovej platby) a Žiadosti o platbu (zúčtovania zálohovej platby). V rámci systému refundácie poskytuje Poskytovateľ NFP na základe skutočne vynaložených výdavkov zo strany Prijímateľa. V takom prípade Prijímateľ uhradí výdavky Dodávateľovi Projektu najskôr z vlastných zdrojov.
- 4.2 Žiadosti o platbu predkladá Prijímateľ v EUR na formulári, ktorý Poskytovateľ poskytne Prijímateľovi. Žiadosť o platbu musí byť v súlade s rozpočtom Projektu

a Prijímateľ ju vyhotovuje v dvoch rovnopisoch, pričom jeden rovnopis zostáva u Prijímateľa a druhý Prijímateľ predkladá Poskytovateľovi.

- 4.3 Prijímateľ predkladá spolu s prvou Žiadosťou o platbu aj vyhlásenie o začatí realizácie aktivít Projektu s uvedením dátumu začatia realizácie aktivít Projektu.

#### Zálohová platba

- 4.4 Prijímateľ po začatí realizácie aktivít Projektu predkladá Poskytovateľovi Žiadosť o platbu (poskytnutie zálohovej platby) maximálne do výšky 40 % oprávnených výdavkov z prvých 12 mesiacov realizácie Projektu z prostriedkov zodpovedajúcich podielu prostriedkov EÚ a štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie.

Výška maximálnej zálohovej platby sa odvíja od nasledovného:

##### a) Prvý ročný rozpočet Projektu je známy

- v prípade, ak plánovaná dĺžka realizácie aktivít Projektu nepresahuje 12 mesiacov, výška zálohovej platby predstavuje maximálne 40 % oprávnených výdavkov z rozpočtu Projektu zodpovedajúcich podielu EÚ a štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie;
- v prípade, ak plánovaná dĺžka realizácie aktivít Projektu presahuje 12 mesiacov a projekt začína v mesiaci január kalendárneho roka, výška zálohovej platby predstavuje maximálne 40 % z oprávnených výdavkov rozpočtu prvého roka Projektu zodpovedajúcich podielu EÚ a štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie;
- v prípade, ak plánovaná dĺžka realizácie aktivít Projektu presahuje 12 mesiacov a realizácia aktivít Projektu začína v priebehu kalendárneho roka okrem mesiaca január, maximálna výška zálohovej platby sa vypočíta na základe nasledujúceho vzorca:

$$\text{maximálna výška poskytnutej zálohovej platby} = \frac{0,4}{x} \left[ \begin{array}{l} \text{prvý ročný} \\ \text{rozpočet Projektu} \\ \text{z prostriedkov} \\ \text{zodpovedajúcich} \\ \text{podielu EÚ a ŠR} \\ \text{na} \\ \text{spolufinancovanie} \end{array} + (12 - \begin{array}{l} \text{počet} \\ \text{mesiacov} \\ \text{realizácie} \\ \text{aktivít} \\ \text{Projektu} \\ \text{v prvom} \\ \text{kalendárnom} \\ \text{roku} \end{array}) \times \frac{1}{n} \times \begin{array}{l} \text{nasledujúci ročný} \\ \text{rozpočet Projektu} \\ \text{z prostriedkov} \\ \text{zodpovedajúcich} \\ \text{podielu EÚ a ŠR} \\ \text{na} \\ \text{spolufinancovanie} \end{array} \right]$$

n – počet mesiacov realizácie aktivít Projektu v nasledujúcom roku

##### b) Prvý ročný rozpočet Projektu nie je známy, je nulový alebo veľmi nízky

- celková suma NFP/počet mesiacov realizácie Projektu pripadajúca na počet mesiacov realizácie Projektu v prvom roku jeho realizácie.

$$0,4 \times \text{celková suma NFP} / \text{celkový počet mesiacov realizácie} \times 12$$

- 4.5 Prijímateľ je povinný poskytnutú zálohovú platbu priebežne zúčtovať na formulári Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby), ktorý dodá Poskytovateľ, pričom najneskôr do 6 mesiacov od pripísania prostriedkov zálohovej platby na účet

Prijímateľa, je Prijímateľ povinný zúčtovať minimálne 50 % z poskytnutej zálohovej platby. V prípade nezúčtovania tejto sumy alebo jej časti, je Prijímateľ povinný najneskôr do siedmych dní po uplynutí uvedených 6 mesiacov vrátiť Poskytovateľovi sumu nezúčtovaného rozdielu. V takom prípade sa o túto čiastku zároveň znižuje výška NFP, ktorý má Poskytovateľ poskytnúť Prijímateľovi.

- 4.6 Prijímateľ je povinný v rámci zúčtovania zálohovej platby podľa predchádzajúceho odseku tohto článku VZP uviesť výšku čerpania poskytnutého NFP, a to podľa skupín výdavkov uvedených v Prílohe č. 2 tejto Zmluvy.
- 4.7 Spolu so Žiadosťou o platbu (zúčtovanie zálohovej platby) je Prijímateľ povinný predložiť aj účtovné doklady – minimálne jeden rovnopis originálu alebo kópiu faktúry, prípadne dokladu rovnocennej dôkaznej hodnoty. Ďalší rovnopis originálu účtovného dokladu si ponecháva Prijímateľ. V prípade predloženia kópie účtovného dokladu Prijímateľom, táto je overená pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa. Prijímateľ rovnako predkladá výpis z bankového účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa) potvrdzujúci príjem prostriedkov NFP a výpis z účtu potvrdzujúci skutočné uhradenie účtovných dokladov Dodávateľovi Projektu.
- 4.8 Prijímateľ je oprávnený požiadať o ďalšiu zálohovú platbu najskôr súčasne s podaním Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby). Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie platby na základe Žiadosti o platbu (poskytnutie zálohovej platby) až po schválení predloženej Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby) Certifikačným orgánom.
- 4.9 V prípade, ak predchádzajúca zálohová platba bola poskytnutá v maximálnej možnej výške, Poskytovateľ môže poskytnúť ďalšiu zálohovú platbu Prijímateľovi až vtedy, ak súčet Certifikačným orgánom schválenej výšky NFP dosiahne sumu 3 000 €, a súčasne výška poskytnutej zálohovej platby nepresiahne 40 % v rámci Operačného programu z relevantnej časti rozpočtu projektu.
- 4.10 V prípade, ak predchádzajúca zálohová platba nebola poskytnutá v maximálnej možnej výške, Prijímateľ môže požiadať o ďalšiu zálohovú platbu, ktorej výšku tvorí súčet sumy NFP schválenej Certifikačným orgánom a sumy rovnajúcej sa rozdielu maximálnej výšky zálohovej platby a predchádzajúcej poskytnutej zálohovej platby. Súčet týchto prostriedkov, a teda výška poskytnutej zálohovej platby nesmie presiahnuť 40 % v rámci Operačného programu z relevantnej časti rozpočtu projektu. Po doplnení zálohovej platby na maximálnu hranicu môže Poskytovateľ poskytnúť ďalšiu zálohovú platbu Prijímateľovi za podmienok stanovených v predchádzajúcom odseku.
- 4.11 V prípade, ak nebude Prijímateľovi poskytnutá ďalšia zálohová platba, Prijímateľ je povinný nezúčtovaný rozdiel zálohovej platby bezodkladne vrátiť Poskytovateľovi, a to na formulári „Oznámenie o vysporiadaní finančných vzťahov“, ktorý Prijímateľovi dodá na jeho požiadanie Poskytovateľ.
- 4.12 Na každú ďalšiu zálohovú platbu sa odseky 4.4 – 4.11 tohto článku VZP použijú primerane.
- 4.13 Zálohové platby sa týmto spôsobom poskytujú až do momentu dosiahnutia maximálne 95 % celkových oprávnených výdavkov na Projekt s výnimkou prípadov, keď bola suma oprávnených výdavkov Projektu znížená zo strany Poskytovateľa.

- 4.14 V prípade, ak posledná platba systémom zálohových platieb bola Prijímateľovi poskytnutá do výšky maximálne 95 % z celkových oprávnených výdavkov na Projekt, zvyšných minimálne 5 % poskytne Poskytovateľ Prijímateľovi systémom refundácie.

#### *Refundácia*

- 4.15 V rámci systému refundácie predkladá Prijímateľ spolu so Žiadosťou o platbu aj minimálne jeden rovnopis originálu alebo kópiu faktúry, prípadne dokladu rovnocennej dôkaznej hodnoty a výpis z bankového účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa) potvrdzujúci uhradenie výdavkov deklarovaných v Žiadosti o platbu. Poskytovateľ je oprávnený vyžiadať od Prijímateľa aj vyšší počet príslušných dokladov. Jeden rovnopis originálu faktúry, prípadne dokladu rovnocennej dôkaznej hodnoty, si ponecháva Prijímateľ. V prípade predloženia kópie účtovných dokladov, musí byť kópia overená pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa.

#### *Spoločné ustanovenia pre oba systémy poskytovania platieb*

- 4.16 Prijímateľovi vznikne nárok na platbu pri systéme zálohových platieb iba v prípade, ak podá úplnú a správnu Žiadosť o platbu (poskytnutie zálohovej platby aj zúčtovanie zálohovej platby), a to až v momente schválenia Žiadosti o platbu Poskytovateľom. Pri Žiadosti o platbu podľa predchádzajúceho odseku vznikne Prijímateľovi nárok na vyplatenie príslušnej platby v prípade predloženia úplnej a správnej Žiadosti o platbu a v momente schválenia súhrnnej Žiadosti o platbu Certifikačným orgánom. Nárok Prijímateľa na vyplatenie príslušnej platby vzniká len v rozsahu v akom Poskytovateľ rozhodne o oprávnenosti výdavkov Projektu.
- 4.17 Prijímateľ je povinný vo všetkých predkladaných Žiadostiach o platbu uvádzať výlučne výdavky, ktoré zodpovedajú podmienkam uvedeným v článku 14 VZP. Prijímateľ zodpovedá za pravosť, správnosť a kompletnosť údajov uvedených v Žiadosti o platbu. V prípade, že na základe nepravých alebo nesprávnych údajov uvedených v Žiadosti o platbu dôjde k vyplateniu platby, pôjde o porušenie finančnej disciplíny v zmysle § 31 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- 4.18 Poskytovateľ je povinný vykonať overenie podľa článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a článku 13 Nariadenia Komisie (ES) č. 1828/2006, ktoré zahŕňa administratívne overenie a v prípade potreby overenie na mieste. Administratívne overenie pozostáva z overenia formálnej a vecnej správnosti Žiadosti o platbu. V rámci overenia formálnej správnosti je Poskytovateľ povinný overiť pravdivosť, kompletnosť a správnosť vyplnenia Žiadosti o platbu. V prípade zistenia formálnych nedostatkov vyzve Poskytovateľ Prijímateľa, aby do 14 dní Žiadosť o platbu doplnil. V prípade zistenia závažných nedostatkov, alebo nedoplnenia požadovaných údajov v stanovenej lehote, Poskytovateľ Žiadosť o platbu zamietne.
- 4.19 V rámci overenia vecnej správnosti je Poskytovateľ povinný overovať reálnosť, oprávnenosť, správnosť, aktuálnosť a neprekrývanie sa nárokovovaných výdavkov. Poskytovateľ je taktiež povinný overiť, či požadovaná suma v Žiadosti o platbu zodpovedá údajom uvedeným v priložených dokladoch a či táto suma zároveň zodpovedá rozpočtu Projektu. Pri overovaní matematickej správnosti sa overuje správnosť údajov o dodaných tovaroch, službách a prácach vo vzťahu k množstvu alebo objemu a jednotkovej cene, súčet jednotlivých položiek uvedených na

- predloženej faktúre alebo inom relevantnom účtovnom doklade. Overuje súlad s právnymi predpismi SR a ES (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ overenie na mieste podľa článku 12 VZP.
- 4.20 V prípade, ak Prijímateľovi vznikol nárok na vyplatenie platby, Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP, resp. jeho časti na účet Prijímateľa v lehote určenej v Systéme finančného riadenia pre ŠF a KF, ktorá sa počíta odo dňa, kedy bola Poskytovateľovi doručená úplná a správna Žiadosť o platbu spolu s požadovanými dokumentmi. Za deň doručenia Žiadosti o platbu sa považuje deň registrácie úplnej, a správnej Žiadosti o platbu u Poskytovateľa.
- 4.21 Deň pripísania platby na účet Prijímateľa sa považuje za deň čerpania NFP, resp. jeho časti.
- 4.22 V rámci systému zálohových platieb je Prijímateľ povinný realizovať oprávnené výdavky Dodávateľom výlučne v EUR. V rámci systému refundácie môže Prijímateľ uhrádzať výdavky aj v inej mene.
- 4.23 V prípade, že Prijímateľ uhrádza výdavky spojené s Projektom v inej mene ako EUR, príslušné účtovné doklady vystavené Dodávateľom Projektu v cudzej mene sú Poskytovateľom preplácané formou refundácie v EUR. Prijímateľ zahrnie do Žiadosti o platbu výdavok prepočítaný na EUR kurzom banky (v prípade prevodu peňažných prostriedkov v cudzej mene z účtu zriadeného Prijímateľom v EUR na účet Dodávateľa Projektu zriadeného v cudzej mene) alebo kurzom Európskej centrálnej banky (pri prevode peňažných prostriedkov v cudzej mene z účtu zriadeného Prijímateľom v cudzej mene na účet Dodávateľa Projektu zriadeného v cudzej mene) platným v deň odpísania prostriedkov z účtu zriadeného Prijímateľom. Prípadné kurzové rozdiely znáša Prijímateľ, pričom účtovný rozdiel v účtovníctve Prijímateľa medzi sumou v deň zaúčtovania záväzku voči Dodávateľovi Projektu a sumou v deň úhrady záväzku Dodávateľovi Projektu je považovaný za oprávnený výdavok.

## **Platby pri prijímateľoch - štátne rozpočtové organizácie – ERDF, ESF, KF**

### **5. Ak ide výlučne o systém zálohových platieb**

- 5.1 Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP, resp. jeho časti (ďalej aj „platba“) systémom zálohových platieb na základe Žiadosti o platbu (poskytnutie zálohovej platby) a Žiadosti o platbu (zúčtovania zálohovej platby). Žiadosti o platbu predkladá Prijímateľ v EUR na formulári, ktorý Poskytovateľ poskytne Prijímateľovi. Žiadosť o platbu musí byť v súlade s rozpočtom Projektu a Prijímateľ ju vyhotovuje v dvoch rovnopisoch, pričom jeden rovnopis zostáva u Prijímateľa a druhý Prijímateľ predkladá Poskytovateľovi.
- 5.2 Prijímateľ predkladá spolu s prvou Žiadosťou o platbu aj vyhlásenie o začatí realizácie aktivít Projektu s uvedením dátumu začatia realizácie aktivít Projektu.
- 5.3 Prijímateľ po začatí realizácie aktivít Projektu predkladá Poskytovateľovi Žiadosť o platbu (poskytnutie zálohovej platby) maximálne do výšky 40 % oprávnených výdavkov z prvých 12 mesiacov realizácie rozpočtu Projektu z prostriedkov zodpovedajúcich podielu prostriedkov EÚ a štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie.

Výška maximálnej zálohovej platby sa odvíja od nasledovného:

**a) Prvý ročný rozpočet Projektu je známy**

- v prípade, ak plánovaná dĺžka realizácie aktivít Projektu nepresahuje 12 mesiacov, výška zálohovej platby predstavuje maximálne 40 % oprávnených výdavkov z rozpočtu Projektu zodpovedajúcich podielu EÚ a štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie;
- v prípade, ak plánovaná dĺžka realizácie aktivít Projektu presahuje 12 mesiacov a projekt začína v mesiaci január kalendárneho roka, výška zálohovej platby predstavuje maximálne 40 % z oprávnených výdavkov rozpočtu prvého roka Projektu zodpovedajúcich podielu EÚ a štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie;
- v prípade, ak plánovaná dĺžka realizácie aktivít Projektu presahuje 12 mesiacov a realizácia aktivít Projektu začína v priebehu kalendárneho roka okrem mesiaca január, maximálna výška zálohovej platby sa vypočíta na základe nasledujúceho vzorca:

$$\begin{array}{l} \text{maximálna} \\ \text{výška} \\ \text{poskytnutej} \\ \text{zálohovej} \\ \text{platby} \end{array} = \frac{0,4}{x} \left[ \begin{array}{l} \text{prvý ročný} \\ \text{rozpočet Projektu} \\ \text{z prostriedkov} \\ \text{zodpovedajúcich} \\ \text{podielu EÚ a ŠR} \\ \text{na} \\ \text{spolufinancovanie} \end{array} + (12 - \begin{array}{l} \text{počet} \\ \text{mesiacov} \\ \text{realizácie} \\ \text{aktivít} \\ \text{Projektu} \\ \text{v prvom} \\ \text{kalendárnom} \\ \text{roku} \end{array}) \times \frac{1}{n} \times \begin{array}{l} \text{nasledujúci ročný} \\ \text{rozpočet Projektu} \\ \text{z prostriedkov} \\ \text{zodpovedajúcich} \\ \text{podielu EÚ a ŠR} \\ \text{na} \\ \text{spolufinancovanie} \end{array} \right]$$

n – počet mesiacov realizácie aktivít Projektu v nasledujúcom roku

**b) Prvý ročný rozpočet Projektu nie je známy, je nulový alebo veľmi nízky**

- celková suma NFP/počet mesiacov realizácie Projektu pripadajúci na počet mesiacov realizácie projektu v prvom roku jeho realizácie:

$$0,4 \times \text{celková suma NFP} / \text{celkový počet mesiacov realizácie} \times 12$$

- 5.4 Prijímateľ je povinný poskytnutú zálohovú platbu priebežne zúčtovať na formulári Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby), ktorý dodá Poskytovateľ, pričom najneskôr do 6 mesiacov od dňa aktivácie rozpočtového opatrenia, je Prijímateľ povinný zúčtovať minimálne 50 % z poskytnutej zálohovej platby. V prípade nezúčtovania tejto sumy alebo jej časti, je Prijímateľ povinný najneskôr do siedmich dní po uplynutí uvedených 6 mesiacov vrátiť Poskytovateľovi sumu nezúčtovaného rozdielu. V takom prípade sa o túto čiastku zároveň znižuje výška NFP, ktorý má Poskytovateľ poskytnúť Prijímateľovi.
- 5.5 Prijímateľ je povinný v rámci zúčtovania zálohovej platby podľa predchádzajúceho odseku tohto článku VZP uviesť výšku čerpania poskytnutého NFP, a to podľa rozpočtovej klasifikácie.
- 5.6 Spolu so Žiadosťou o platbu (zúčtovanie zálohovej platby) je Prijímateľ povinný predložiť aj účtovné doklady – minimálne jeden rovnopis originálu alebo kópiu

- faktúry, prípadne dokladu rovnocennej dôkaznej hodnoty. Ďalší rovnopis originálu účtovného dokladu si ponecháva Prijímateľ. V prípade predloženia kópie účtovného dokladu Prijímateľom, táto je overená pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa. Prijímateľ rovnako predkladá výpis z bankového účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa) potvrdzujúci skutočné uhradenie účtovných dokladov Dodávateľovi Projektu.
- 5.7 Prijímateľ je oprávnený požiadať o ďalšiu zálohovú platbu najskôr súčasne s podaním Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby). Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie platby na základe Žiadosti o platbu (poskytnutie zálohovej platby) až po schválení predloženej Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby) Certifikačným orgánom.
  - 5.8 V prípade, ak predchádzajúca zálohová platba bola poskytnutá v maximálnej možnej výške, Poskytovateľ môže poskytnúť ďalšiu zálohovú platbu Prijímateľovi až vtedy, ak súčet Certifikačným orgánom schválenej výšky NFP dosiahne sumu 3 000 €, a súčasne výška poskytnutej zálohovej platby nepresiahne 40 % v rámci OP Výskum a vývoj z relevantnej časti rozpočtu projektu.
  - 5.9 V prípade, ak predchádzajúca zálohová platba nebola poskytnutá v maximálnej možnej výške, Prijímateľ môže požiadať o ďalšiu zálohovú platbu, ktorej výšku tvorí súčet sumy NFP schválenej Certifikačným orgánom a sumy rovnajúcej sa rozdielu maximálnej výšky zálohovej platby a predchádzajúcej poskytnutej zálohovej platby. Súčet týchto prostriedkov, a teda výška poskytnutej zálohovej platby nesmie presiahnuť 40 % v rámci OP Výskum a vývoj z relevantnej časti rozpočtu projektu. Po doplnení zálohovej platby na maximálnu hranicu môže Poskytovateľ poskytnúť ďalšiu zálohovú platbu Prijímateľovi za podmienok stanovených v predchádzajúcom odseku.
  - 5.10 V prípade, ak nebude Prijímateľovi poskytnutá ďalšia zálohová platba, Prijímateľ je povinný nezúčtovaný rozdiel zálohovej platby bezodkladne vrátiť Poskytovateľovi, a to na formulári „Oznámenie o vysporiadaní finančných vzťahov“, ktorý Prijímateľovi dodá na jeho požiadanie Poskytovateľ.
  - 5.11 Na každú ďalšiu zálohovú platbu sa odseky 5.3 – 5.10 tohto článku VZP použijú primerane.
  - 5.12 Zálohové platby sa týmto spôsobom poskytujú až do ukončenia realizácie aktivít Projektu. Po poskytnutí poslednej zálohovej platby je Prijímateľ povinný zúčtovať celý zostatok NFP, a to najneskôr do 3 mesiacov od ukončenia realizácie aktivít Projektu.
  - 5.13 Prijímateľovi vznikne nárok na platbu pri systéme zálohových platieb iba v prípade, ak podá úplnú a správnu Žiadosť o platbu (poskytnutie zálohovej platby aj zúčtovanie zálohovej platby), a to až v momente schválenia Žiadosti o platbu Poskytovateľom. Nárok Prijímateľa na vyplatenie príslušnej platby vzniká len v rozsahu v akom Poskytovateľ rozhodne o oprávnenosti výdavkov Projektu.
  - 5.14 Prijímateľ je povinný vo všetkých predkladaných Žiadostiach o platbu uvádzať výlučne výdavky, ktoré zodpovedajú podmienkam uvedeným v článku 14 VZP. Prijímateľ zodpovedá za pravosť, správnosť a kompletnosť údajov uvedených v Žiadosti o platbu. V prípade, že na základe nepravých alebo nesprávnych údajov uvedených v Žiadosti o platbu dôjde k vyplateniu platby, pôjde o porušenie finančnej disciplíny v zmysle § 31 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových

pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- 5.15 Poskytovateľ je povinný vykonať overenie podľa článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a článku 13 Nariadenia Komisie (ES) č. 1828/2006, ktoré zahŕňa administratívne overenie a v prípade potreby overenie na mieste. Administratívne overenie pozostáva z overenia formálnej a vecnej správnosti Žiadosti o platbu. V rámci overenia formálnej správnosti je Poskytovateľ povinný overiť pravdivosť, kompletnosť a správnosť vyplnenia Žiadosti o platbu. V prípade zistenia formálnych nedostatkov vyzve Poskytovateľ Prijímateľa, aby do 14 dní Žiadosť o platbu doplnil. V prípade zistenia závažných nedostatkov, alebo nedoplnenia požadovaných údajov v stanovenej lehote, Poskytovateľ Žiadosť o platbu zamietne.
- 5.16 V rámci overenia vecnej správnosti je Poskytovateľ povinný overovať realnosť, oprávnenosť, správnosť, aktuálnosť a neprekrývanie sa nárokováných výdavkov. Poskytovateľ je taktiež povinný overiť, či požadovaná suma v Žiadosti o platbu zodpovedá údajom uvedeným v priložených dokladoch a či táto suma zároveň zodpovedá rozpočtu Projektu. Pri overovaní matematickej správnosti sa overuje správnosť údajov o dodaných tovaroch, službách a prácach vo vzťahu k množstvu alebo objemu a jednotkovej cene, súčet jednotlivých položiek uvedených na predloženej faktúre alebo inom relevantnom účtovnom doklade. Overuje súlad s právnymi predpismi SR a ES (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ overenie na mieste podľa článku 12 VZP.
- 5.17 V prípade, ak Prijímateľovi vznikol nárok na vyplatenie platby, Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP, resp. jeho časti na účet Prijímateľa v lehote určenej v Systéme finančného riadenia pre ŠF a KF, ktorá sa počíta odo dňa, kedy bola Poskytovateľovi doručená úplná a správna Žiadosť o platbu spolu s požadovanými dokumentmi. Za deň doručenia Žiadosti o platbu sa považuje deň registrácie úplnej a správnej Žiadosti o platbu u Poskytovateľa.
- 5.18 Presun prostriedkov podľa predchádzajúceho odseku zabezpečí Poskytovateľ prostredníctvom úpravy limitov výdavkov rozpočtu Prijímateľa rozpočtovým opatrením.
- 5.19 Deň aktivácie evidenčného listu úprav rozpočtu potvrdzujúci úpravu rozpočtu Prijímateľa sa považuje za deň čerpania NFP, resp. jeho časti.
- 5.20 Prijímateľ je povinný realizovať oprávnené výdavky Dodávateľom Projektu výlučne v EUR.
- 5.21 Ak je Prijímateľ zároveň aj riadiacim orgánom, sprostredkovateľským orgánom pod riadiacim orgánom, platobnou jednotkou, Certifikačným orgánom, Orgánom auditu, resp. iným orgánom zodpovedným za riadenie, kontrolu alebo implementáciu štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu, podpisy štatutárneho orgánu potrebné podľa tohto článku VZP môžu byť nahradené podpismi určeného zamestnanca tohto subjektu.

## **6. Ak ide o systém kombinácie zálohových platieb a refundácie**

- 6.1 Poskytovateľ zabezpečí poskytovanie NFP, resp. jeho časti (ďalej aj „platba“) kombinovaným systémom zálohových platieb a refundácie. V rámci systému zálohových platieb sa poskytujú platby na oprávnené výdavky Projektu na základe

Žiadosti o platbu (poskytnutie zálohovej platby) a Žiadosti o platbu (zúčtovania zálohovej platby). V rámci systému refundácie poskytuje Poskytovateľ NFP na základe skutočne vynaložených výdavkov zo strany Prijímateľa. V takom prípade Prijímateľ uhradí výdavky Dodávateľovi Projektu najskôr z vlastných zdrojov.

- 6.2 Žiadosti o platbu predkladá Prijímateľ v EUR na formulári, ktorý Poskytovateľ poskytne Prijímateľovi. Žiadosť o platbu musí byť v súlade s rozpočtom Projektu a Prijímateľ ju vyhotovuje v dvoch rovnopisoch, pričom jeden rovnopis zostáva u Prijímateľa a druhý Prijímateľ predkladá Poskytovateľovi.
- 6.3 Prijímateľ predkladá spolu s prvou Žiadosťou o platbu aj vyhlásenie o začatí realizácie aktivít Projektu s uvedením dátumu začatia realizácie aktivít Projektu.

#### Zálohová platba

- 6.4 Prijímateľ po začatí realizácie aktivít Projektu predkladá Poskytovateľovi Žiadosť o platbu (poskytnutie zálohovej platby) maximálne do výšky 40 % oprávnených výdavkov z prvých 12 mesiacov realizácie rozpočtu Projektu z prostriedkov zodpovedajúcich podielu prostriedkov EÚ a štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie.

Výška maximálnej zálohovej platby sa odvíja od nasledovného:

#### a) Prvý ročný rozpočet Projektu je známy

- v prípade, ak plánovaná dĺžka realizácie aktivít Projektu nepresahuje 12 mesiacov, výška zálohovej platby predstavuje maximálne 40 % oprávnených výdavkov z rozpočtu Projektu zodpovedajúcich podielu EÚ a štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie;
- v prípade, ak plánovaná dĺžka realizácie aktivít Projektu presahuje 12 mesiacov a projekt začína v mesiaci január kalendárneho roka, výška zálohovej platby predstavuje maximálne 40 % z oprávnených výdavkov rozpočtu prvého roka Projektu zodpovedajúcich podielu EÚ a štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie;
- v prípade, ak plánovaná dĺžka realizácie aktivít Projektu presahuje 12 mesiacov a realizácia aktivít Projektu začína v priebehu kalendárneho roka okrem mesiaca január, maximálna výška zálohovej platby sa vypočíta na základe nasledujúceho vzorca:

$$\text{maximálna výška poskytnutej zálohovej platby} = 0,4 \times \left[ \begin{array}{l} \text{prvý ročný} \\ \text{rozpočet Projektu} \\ \text{z prostriedkov} \\ \text{zodpovedajúcich} \\ \text{podielu EÚ a ŠR} \\ \text{na} \\ \text{spolufinancovanie} \end{array} + (12 - \begin{array}{l} \text{počet} \\ \text{mesiacov} \\ \text{realizácie} \\ \text{aktivít} \\ \text{Projektu} \\ \text{v prvom} \\ \text{kalendárnom} \\ \text{roku} \end{array}) \times 1/n \times \begin{array}{l} \text{nasledujúci ročný} \\ \text{rozpočet Projektu} \\ \text{z prostriedkov} \\ \text{zodpovedajúcich} \\ \text{podielu EÚ a ŠR} \\ \text{na} \\ \text{spolufinancovanie} \end{array} \right]$$

n – počet mesiacov realizácie aktivít Projektu v nasledujúcom roku

#### b) Prvý ročný rozpočet Projektu nie je známy, je nulový alebo veľmi nízky

- celková suma NFP/počet mesiacov realizácie Projektu pripadajúca na počet mesiacov realizácie Projektu v prvom roku jeho realizácie:

$$0,4 \times \text{celková suma NFP} / \text{celkový počet mesiacov realizácie} \times 12$$

- 6.5 Prijímateľ je povinný poskytnutú zálohovú platbu priebežne zúčtovať na formulári Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby), ktorý dodá Poskytovateľ, pričom najneskôr do 6 mesiacov odo dňa aktivácie rozpočtového opatrenia, je Prijímateľ povinný zúčtovať minimálne 50 % z poskytnutej zálohovej platby. V prípade nezúčtovania tejto sumy alebo jej časti, je Prijímateľ povinný najneskôr do siedmych dní po uplynutí uvedených 6 mesiacov vrátiť Poskytovateľovi sumu nezúčtovaného rozdielu. V takom prípade sa o túto čiastku zároveň znižuje výška NFP, ktorý má Poskytovateľ poskytnúť Prijímateľovi.
- 6.6 Prijímateľ je povinný v rámci zúčtovania zálohovej platby podľa predchádzajúceho odseku tohto článku VZP uviesť výšku čerpania poskytnutého NFP, a to podľa rozpočtovej klasifikácie.
- 6.7 Spolu so Žiadosťou o platbu (zúčtovanie zálohovej platby) je Prijímateľ povinný predložiť aj účtovné doklady – minimálne jeden rovnopis originálu alebo kópiu faktúry, prípadne dokladu rovnocennej dôkaznej hodnoty. Ďalší rovnopis originálu účtovného dokladu si ponecháva Prijímateľ. V prípade predloženia kópie účtovného dokladu Prijímateľom, táto je overená pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa. Prijímateľ rovnako predkladá výpis z bankového účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa) potvrdzujúci skutočné uhradenie účtovných dokladov Dodávateľovi Projektu.
- 6.8 Prijímateľ je oprávnený požiadať o ďalšiu zálohovú platbu najskôr súčasne s podaním Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby). Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie platby na základe Žiadosti o platbu (poskytnutie zálohovej platby) až po schválení predloženej Žiadosti o platbu (zúčtovanie zálohovej platby) Certifikačným orgánom.
- 6.9 V prípade, ak predchádzajúca zálohová platba bola poskytnutá v maximálnej možnej výške, Poskytovateľ môže poskytnúť ďalšiu zálohovú platbu Prijímateľovi až vtedy, ak súčet Certifikačným orgánom schválenej výšky NFP dosiahne sumu 3 000 €, a súčasne výška poskytnutej zálohovej platby nepresiahne 40 % v rámci OP Výskum a vývoj z relevantnej časti rozpočtu projektu.
- 6.10 V prípade, ak predchádzajúca zálohová platba nebola poskytnutá v maximálnej možnej výške, Prijímateľ môže požiadať o ďalšiu zálohovú platbu, ktorej výšku tvorí súčet sumy NFP schválenej Certifikačným orgánom a sumy rovnajúcej sa rozdielu maximálnej výšky zálohovej platby a predchádzajúcej poskytnutej zálohovej platby. Súčet týchto prostriedkov, a teda výška poskytnutej zálohovej platby nesmie presiahnuť 40 % v rámci OP Výskum a vývoj z relevantnej časti rozpočtu projektu. Po doplnení zálohovej platby na maximálnu hranicu môže Poskytovateľ poskytnúť ďalšiu zálohovú platbu Prijímateľovi za podmienok stanovených v predchádzajúcom odseku.
- 6.11 V prípade, ak nebude Prijímateľovi poskytnutá ďalšia zálohová platba, Prijímateľ je povinný nezúčtovaný rozdiel zálohovej platby bezodkladne vrátiť Poskytovateľovi, a to na formulári „Oznámenie o vysporiadaní finančných vzťahov“, ktorý Prijímateľovi dodá na jeho požiadanie Poskytovateľ.

s právnymi predpismi SR a ES (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ overenie na mieste podľa článku 12 VZP.

- 6.19 Ak Prijímateľovi vznikol nárok na vyplatenie platby, Poskytovateľ zabezpečí vyplatenie NFP, resp. jeho časti na účet Prijímateľa v lehote určenej v Systéme finančného riadenia pre ŠF a KF, ktorá sa počíta odo dňa, kedy bola Poskytovateľovi doručená úplná a správna Žiadosť o platbu spolu s požadovanými dokumentmi. Za deň doručenia Žiadosti o platbu sa považuje deň registrácie úplnej a správnej Žiadosti o platbu u Poskytovateľa.
  - 6.20 Presun prostriedkov podľa predchádzajúceho odseku zabezpečí Poskytovateľ prostredníctvom úpravy limitov výdavkov rozpočtu Prijímateľa rozpočtovým opatrením.
  - 6.21 Deň aktivácie evidenčného listu úprav rozpočtu (ELÚR) potvrdzujúci úpravu rozpočtu Prijímateľa sa považuje za deň čerpania NFP, resp. jeho časti.
  - 6.22 V rámci systému zálohových platieb je Prijímateľ povinný realizovať oprávnené výdavky Dodávateľom Projektu výlučne v EUR. V rámci systému refundácie môže Prijímateľ uhrádzať výdavky aj v inej mene.
  - 6.23 V prípade, že Prijímateľ uhradza výdavky spojené s Projektom v inej mene ako EUR, príslušné účtovné doklady vystavené Dodávateľom Projektu v cudzej mene sú Poskytovateľom preplácané formou refundácie v EUR. Prijímateľ zahrnie do Žiadosti o platbu výdavok prepočítaný na EUR kurzom banky (v prípade prevodu peňažných prostriedkov v cudzej mene z účtu zriadeného Prijímateľom v EUR na účet Dodávateľa Projektu zriadeného v cudzej mene) alebo kurzom Európskej centrálnej banky (pri prevode peňažných prostriedkov v cudzej mene z účtu zriadeného Prijímateľom v cudzej mene na účet Dodávateľa Projektu zriadeného v cudzej mene) platným v deň odpísania prostriedkov z účtu zriadeného Prijímateľom. Prípadné kurzové rozdiely znáša Prijímateľ, pričom účtovný rozdiel v účtovníctve Prijímateľa medzi sumou v deň zaúčtovania záväzku voči Dodávateľovi Projektu a sumou v deň úhrady záväzku Dodávateľovi Projektu je považovaný za oprávnený výdavok.
  - 6.24 Ak je Prijímateľ zároveň aj riadiacim orgánom, sprostredkovateľským orgánom pod riadiacim orgánom, platobnou jednotkou, Certifikačným orgánom, Orgánom auditu, resp. iným orgánom zodpovedným za riadenie, kontrolu alebo implementáciu štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu, podpisy štatutárneho orgánu potrebné podľa tohto článku VZP môžu byť nahradené podpismi určeného zamestnanca tohto subjektu.
- 7. Platby realizované výlučne systémom refundácie pre všetkých Prijímateľov zo všetkých fondov**
- 7.1 Poskytovateľ zabezpečí poskytovanie NFP, resp. jeho časti (ďalej aj „platba“) systémom refundácie, pričom Prijímateľ je povinný uhradiť výdavky Dodávateľom Projektu z vlastných zdrojov a tie mu budú pri jednotlivých platbách refundované v pomernej výške k celkovým oprávneným výdavkom.

- 7.2 Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie platby systémom refundácie výlučne na základe Žiadosti o platbu predloženej Prijímateľom v EUR na formulári, ktorý Poskytovateľ poskytne Prijímateľovi. Žiadosť o platbu musí byť v súlade s rozpočtom Projektu a Prijímateľ ju vyhotovuje v dvoch origináloch, pričom jeden originál zostáva u Prijímateľa a druhý originál Prijímateľa predkladá Poskytovateľovi. Prijímateľ v rámci formulára Žiadosti o platbu uvedie čerpanie rozpočtu projektu podľa skupiny výdavkov uvedených v prílohe č. 2 tejto Zmluvy.
- 7.3 Prijímateľ je povinný spolu so Žiadosťou o platbu predložiť aj minimálne jeden rovnopis originálu alebo kópiu faktúry, prípadne dokladu rovnocennej dôkaznej hodnoty a výpis z bankového účtu (originál alebo kópiu overenú pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa) potvrdzujúci uhradenie výdavkov deklarovaných v Žiadosti o platbu. Jeden rovnopis originálu faktúry, prípadne dokladu rovnocennej dôkaznej hodnoty, si ponecháva Prijímateľ. V prípade predloženia kópie účtovných dokladov, musí byť kópia overená pečiatkou a podpisom štatutárneho orgánu Prijímateľa.
- 7.4 V prípade Projektov, ktoré obsahujú aj výdavky neoprávnené na financovanie nad rámec finančnej medzery, je tieto Prijímateľ povinný uhrádzať Dodávateľom Projektu pomerne z každého účtovného dokladu podľa pomeru stanoveného v článku 3 Zmluvy o poskytnutí NFP.
- 7.5 Prijímateľovi vznikne nárok na vyplatenie príslušnej platby iba v prípade, ak podá úplnú a správnu Žiadosť o platbu, a to až v momente schválenia súhrnnej Žiadosti o platbu Certifikačným orgánom. Nárok Prijímateľa na vyplatenie príslušnej platby vzniká len v rozsahu v akom Poskytovateľ rozhodne o oprávnenosti výdavkov Projektu.
- 7.6 Prijímateľ je povinný vo všetkých predkladaných Žiadostiach o platbu uvádzať výlučne výdavky, ktoré zodpovedajú podmienkam uvedeným v článku 14 VZP. Prijímateľ zodpovedá za pravosť, správnosť a kompletnosť údajov uvedených v Žiadosti o platbu. V prípade, že na základe nepravých alebo nesprávnych údajov uvedených v Žiadosti o platbu dôjde k vyplateniu platby, pôjde o porušenie finančnej disciplíny v zmysle § 31 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- 7.7 Poskytovateľ je povinný vykonať overenie podľa článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a článku 13 Nariadenia Komisie (ES) č. 1828/2006, ktoré zahŕňa administratívne overenie a v prípade potreby overenie na mieste. Administratívne overenie pozostáva z overenia formálnej a vecnej správnosti Žiadosti o platbu. V rámci overenia formálnej správnosti je Poskytovateľ povinný overiť pravdivosť, kompletnosť a správnosť vyplnenia Žiadosti o platbu. V prípade zistenia formálnych nedostatkov vyzve Poskytovateľ Prijímateľa, aby do 14 dní Žiadosť o platbu doplnil. V prípade zistenia závažných nedostatkov, alebo nedoplnenia požadovaných údajov v stanovenej lehote, Poskytovateľ Žiadosť o platbu zamietne.
- 7.8 V rámci overenia vecnej správnosti je Poskytovateľ povinný overovať reálnosť, oprávnenosť, správnosť, aktuálnosť a neprekryvanie sa nárokováných výdavkov. Poskytovateľ je taktiež povinný overiť, či požadovaná suma v Žiadosti o platbu zodpovedá údajom uvedeným v priložených dokladoch a či táto suma zároveň zodpovedá rozpočtu Projektu. Pri overovaní matematickej správnosti sa overuje správnosť údajov o dodaných tovaroch, službách a prácach vo vzťahu k množstvu alebo objemu a jednotkovej cene, súčet jednotlivých položiek uvedených na

predloženej faktúre alebo inom relevantnom účtovnom doklade. Overuje sa aj súlad s právnymi predpismi SR a ES (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ overenie na mieste podľa článku 12 VZP.

- 7.9 Ak Prijímateľovi vznikol nárok na vyplatenie platby, Poskytovateľ zabezpečí vyplatenie NFP, resp. jeho časti na účet Prijímateľa v lehote určenej v Systéme finančného riadenia pre ŠF a KF, ktorá sa počíta odo dňa, kedy bola Poskytovateľovi doručená úplná a správna Žiadosť o platbu spolu s požadovanými dokumentmi. Za deň doručenia Žiadosti o platbu sa považuje deň registrácie úplnej a správnej Žiadosti o platbu u Poskytovateľa.
- 7.10 Deň pripísania platby na účet Prijímateľa sa považuje za deň čerpania NFP, resp. jeho časti.
- 7.11 V prípade, že Prijímateľ uhradza výdavky spojené s Projektom v inej mene ako EUR, príslušné účtovné doklady vystavené Dodávateľom Projektu v cudzej mene sú Poskytovateľom preplácané formou refundácie v EUR. Prijímateľ zahrnie do Žiadosti o platbu výdavok prepočítaný na EUR kurzom banky (v prípade prevodu peňažných prostriedkov v cudzej mene z účtu zriadeného Prijímateľom v EUR na účet Dodávateľa Projektu zriadeného v cudzej mene) alebo kurzom Európskej centrálnej banky (pri prevode peňažných prostriedkov v cudzej mene z účtu zriadeného Prijímateľom v cudzej mene na účet Dodávateľa Projektu zriadeného v cudzej mene) platným v deň odpísania prostriedkov z účtu zriadeného Prijímateľom. Prípadné kurzové rozdiely znáša Prijímateľ, pričom účtovný rozdiel v účtovníctve Prijímateľa medzi sumou v deň zaúčtovania záväzku voči Dodávateľovi Projektu a sumou v deň úhrady záväzku Dodávateľovi Projektu je považovaný za oprávnený výdavok.

**V prípade štátnych rozpočtových organizácií odsek 7.10znie:**

- 7.10Deň aktivácie evidenčného listu úprav rozpočtu potvrdzujúci úpravu rozpočtu Prijímateľa sa považuje za deň čerpania NFP, resp. jeho časti.

**V prípade štátnych rozpočtových organizácií sa doplní odsek 7.12:**

- 7.12 Presun prostriedkov v zmysle odseku 7.10 realizuje Poskytovateľ zabezpečením úpravy limitov výdavkov rozpočtu Prijímateľa rozpočtovým opatrením.

**Článok 17 UCHOVÁVANIE DOKUMENTOV**

Prijímateľ je povinný uchovávať Dokumentáciu k Projektu do 31.12.2021 a do tejto doby strpieť výkon kontroly/auditu zo strany oprávnených osôb v zmysle článku 12 VZP. Uvedená doba sa predĺži v prípade ak nastanú skutočnosti uvedené v článku 90 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 o čas trvania týchto skutočností.

## Príloha č. 2 Zmluvy o poskytnutí NFP

**PREDMET PODPORY NFP****1. Všeobecné informácie o Projekte**

Názov Projektu	Extrem – Dobudovanie Centra pokročilých fyzikálnych štúdií materiálov v extrémnych podmienkach	
Kód ITMS	26220120047	
Operačný program	Výskum a vývoj	
Spolu financovaný z	Európsky fond regionálneho rozvoja a Štátny rozpočet Slovenskej republiky	
Prioritná os	2 Podpora výskumu a vývoja	
Opätrenie	2.1 Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce	
Prioritná téma	Podiel prioritnej témy z celkových výdavkov Projektu (%)	Forma financovania
Činnosti VTR vo výskumných strediskách	15	Nenávratná dotácia
Informačné a komunikačné technológie (prístup, bezpečnosť, interoperabilita, predchádzanie rizikám, výskum, inovácia, e-obsah atď.)	2	Nenávratná dotácia
Infraštruktúra VTR (vrátane fyzického podniku, prístrojového vybavenia a vysokorychlostných počítačových sietí prepájajúcich výskumné strediská) a odborné strediská v konkrétnej technológii	83	Nenávratná dotácia
Hospodárska činnosť	Podiel hospodárskej činnosti z celkových výdavkov Projektu (%)	Územná oblasť
Neuplatňuje sa	100	Košický kraj

**2. Miesto realizácie Projektu**

NUTS II	NUTS 2 Východné Slovensko
NUTS III	Košický kraj
Okres	Okres Košice I
Obec	Košice-Staré Mesto
Ulica	Park Angelinum
Číslo	9

NUTS II	NUTS 2 Východné Slovensko
NUTS III	Košický kraj
Okres	Okres Košice I
Obec	Košice-Staré Mesto
Ulica	Moyzesova
Číslo	11

NUTS II	NUTS 2 Východné Slovensko
NUTS III	Košický kraj
Okres	Okres Košice I
Obec	Košice-Sever
Ulica	Watsonova
Číslo	47

### 3. Ciele Projektu

Cieľ projektu	Dobudovanie centra pokročilých fyzikálnych štúdií materiálov v extrémnych podmienkach (redukovaná dimenzia, ultra nízke teploty, silné magnetické polia a tlaky)
Špecifický cieľ projektu 1	Dobudovanie technológií prípravy a charakterizácie tenkých vrstiev, nanoštruktúr a monokryštalických vzoriek nových nekonvenčných materiálov
Špecifický cieľ projektu 2	Implementácia nových unikátnych experimentálnych zariadení a metód pre pokročilé fyzikálne štúdiá materiálov v extrémnych podmienkach
Špecifický cieľ projektu n	Rozšírenie IKT a výpočtových kapacít pre efektívne teoretické modelovanie a riadenie fyzikálnych experimentov, ako aj pre prístup k databázam

### 4. Merateľné ukazovatele Projektu

Typ	Názov indikátora	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Planovaná hodnota	Rok
Výsledok	Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	počet	0	2009	16	2013
	Počet projektov spoločného výskumu slovenských a svetových výskumných a vývojových organizácií	počet	0	2009	3	2013
	Počet výskumníkov iných organizácií, ktorí využívajú poskytnutú podporu	počet	0	2009	12	2013
	Počet zavedených elektronických služieb	počet	0	2009	2	2013
	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	0	2009	12	2013
	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	0	2009	8	2013
Dopad	Počet publikácií v karentovaných časopisoch	počet	0	2009	32	2018
	Počet výskumníkov iných organizácií, ktorí využívajú poskytnutú podporu	počet	0	2009	90	2018

### 5. Aktivity a príspevok aktivít k výsledkom Projektu

Názov aktivity	Väzba na merateľný ukazovateľ výsledku (názov merateľného ukazovateľa výsledku)	Merná jednotka	Počet jednotiek
Hlavné aktivity (číslo / názov):			
1.1	Rozšírenie technológií prípravy a charakterizácie nanoštruktúrovaných materiálov a nanoštruktúr	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet 2
1.1	Rozšírenie technológií prípravy a charakterizácie nanoštruktúrovaných materiálov a nanoštruktúr	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet 2
1.1	Rozšírenie technológií prípravy a charakterizácie nanoštruktúrovaných materiálov a nanoštruktúr	Počet zavedených elektronických služieb	počet 1
1.1	Rozšírenie technológií prípravy a charakterizácie nanoštruktúrovaných materiálov a nanoštruktúr	Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	počet 2
1.2	Implementácia metódy zonálneho tavenia na prípravu monokryštálov progresívnych materiálov	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet 1
1.2	Implementácia metódy zonálneho tavenia na prípravu monokryštálov progresívnych materiálov	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet 1
1.2	Implementácia metódy zonálneho tavenia na prípravu monokryštálov progresívnych materiálov	Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	počet 2

1.3	Modernizácia priestorov pre laboratória nanotechnológií a fyzikálnej charakterizácie materiálov	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	4
1.3	Modernizácia priestorov pre laboratória nanotechnológií a fyzikálnej charakterizácie materiálov	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	3
2.1	Silne korelované systémy a nanoštruktúry pri veľmi nízkych teplotách	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	2
2.1	Silne korelované systémy a nanoštruktúry pri veľmi nízkych teplotách	Počet výskumníkov iných organizácií, ktorí využívajú poskytnutú podporu	počet	3
2.1	Silne korelované systémy a nanoštruktúry pri veľmi nízkych teplotách	Počet projektov spoločného výskumu slovenských a svetových výskumných a vývojových organizácií	počet	2
2.1	Silne korelované systémy a nanoštruktúry pri veľmi nízkych teplotách	Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	počet	2
2.2	Silne korelované elektrónové systémy a kvantové fázové prechody	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	1
2.2	Silne korelované elektrónové systémy a kvantové fázové prechody	Počet výskumníkov iných organizácií, ktorí využívajú poskytnutú podporu	počet	3
2.2	Silne korelované elektrónové systémy a kvantové fázové prechody	Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	počet	2
2.3	Výskum molekulového magnetizmu	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	1
2.3	Výskum molekulového magnetizmu	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	1
2.3	Výskum molekulového magnetizmu	Počet výskumníkov iných organizácií, ktorí využívajú poskytnutú podporu	počet	3
2.3	Výskum molekulového magnetizmu	Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	počet	2
2.4	Implementácia metódy ESR pre štúdium nízkorozmerných systémov	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	1
2.4	Implementácia metódy ESR pre štúdium nízkorozmerných systémov	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	1
2.4	Implementácia metódy ESR pre štúdium nízkorozmerných systémov	Počet výskumníkov iných organizácií, ktorí využívajú poskytnutú podporu	počet	3
2.4	Implementácia metódy ESR pre štúdium nízkorozmerných systémov	Počet zavedených elektronických služieb	počet	1
2.4	Implementácia metódy ESR pre štúdium nízkorozmerných systémov	Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	počet	2
3.1	Štúdium kooperatívnych javov v silne korelovaných sústavách	Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	počet	2
3.2	Počítačom podporované štúdium magnetických aspektov spinových a elektrónových systémov	Počet projektov spoločného výskumu slovenských a svetových výskumných a vývojových organizácií	počet	1
3.2	Počítačom podporované štúdium magnetických aspektov spinových a elektrónových systémov	Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	počet	2

## 6. Časový rámec realizácie Projektu

Názov aktivity	Začiatok realizácie aktivity (MM/RRRR)	Ukončenie realizácie aktivity (MM/RRRR)
Hlavné aktivity (max. 100 znakov pre každú aktivitu)		
1.1 Rozšírenie technológií prípravy a charakterizácie nanoštruktúrovaných materiálov a nanoštruktúr	06/2010	05/2013
1.2 Implementácia metódy zonálneho tavenia na prípravu monokryštálov progresívnych materiálov	06/2010	05/2013
1.3 Modernizácia priestorov pre laboratóriá nanotechnológií a fyzikálnej charakterizácie materiálov	06/2010	05/2012
2.1 Silne korelované systémy a nanoštruktúry pri veľmi nízkych teplotách	06/2010	05/2013
2.2 Silne korelované elektrónové systémy a kvantové fázové prechody	06/2010	05/2013
2.3 Výskum molekulového magnetizmu	06/2010	05/2013
2.4 Implementácia metódy ESR pre štúdium nízkorozmerných systémov	06/2010	05/2013
3.1 Štúdium kooperatívnych javov v silne korelovaných sústavách	06/2010	05/2013
3.2 Počítačom podporované štúdium magnetických aspektov spinových a elektrónových systémov	06/2010	05/2013
Podporné aktivity	06/2010	05/2013
Riadenie projektu	06/2010	05/2013
Publicita a informovanosť	06/2010	05/2013

## 7. Rozpočet projektu

Skupina výdavkov	Oprávnené výdavky (v EUR)	Neoprávnené výdavky (v EUR)	Celkové výdavky projektu (v EUR)	Názov aktivity
716 Prípravná a projektová dokumentácia	3 090,00	0,00	3090,00	1.3 Modernizácia priestorov pre laboratóriá nanotechnológií a fyzikálnej charakterizácie materiálov
610620 Osobné náklady	352 874,80	0,00	352 874,80	1.1 Rozšírenie technológií prípravy a charakterizácie nanoštruktúrovaných materiálov a nanoštruktúr 1.2 Implementácia metódy zonálneho tavenia na prípravu monokryštálov progresívnych materiálov 2.1 Silne korelované systémy a nanoštruktúry pri veľmi nízkych teplotách 2.2 Silne korelované elektrónové systémy a kvantové fázové prechody 2.3 Výskum molekulového magnetizmu 2.4 Implementácia metódy ESR pre štúdium nízkorozmerných systémov 3.1 Štúdium kooperatívnych javov v silne korelovaných sústavách 3.2 Počítačom podporované štúdium magnetických aspektov spinových a elektrónových systémov Riadenie projektu

631001 Tuzemské cestovné náhrady	2 500,00	0,00	2 500,00	Riadenie projektu
633002 Materiál Vypočtová technika	2 360,00	0,00	2 360,00	3.1 Štúdium kooperatívnych javov v silne korelovaných sústavách 3.2 Počítačom podporované štúdium magnetických aspektov spinových a elektrónových sytémov
633004 Materiál Prevádzkové stroje, prístroje, zariadenie technika a náradie	1 400,00	0,00	1 400,00	3.2 Počítačom podporované štúdium magnetických aspektov spinových a elektrónových sytémov
633006 Všeobecný materiál	4 550,00	0,00	4 550,00	Publicita a informovanosť
633013 Materiál Softvér a licencie	5 581,00	0,00	5 581,00	3.1 Štúdium kooperatívnych javov v silne korelovaných sústavách
634001 Palivo, maziva, oleje, špeciálne kvapaliny	2 999,80	0,00	2 999,80	Riadenie projektu
637003 Propagácia, reklama a inzercia	17 000,00	0,00	17 000,00	Publicita a informovanosť
637004 Všeobecné služby	15 997,00	0,00	15 997,00	Riadenie projektu
637015 Poistné	22 000,00	0,00	22 000,00	Riadenie projektu
711003 Nákup softvéru	4 800,00	0,00	4 800,00	3.1 Štúdium kooperatívnych javov v silne korelovaných sústavách
713002 Nákup vypočtovej techniky	32 700,00	0,00	32 700,00	3.2 Počítačom podporované štúdium magnetických aspektov spinových a elektrónových sytémov
713004 Nákup prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	2 042 215,00	0,00	2 042 215,00	1.1 Rozšírenie technológií prípravy a charakterizácie nanoštruktúrovaných materiálov a nanoštruktúr 1.2 Implementácia metódy zonálneho tavenia na prípravu monokryštálov progresívnych materiálov 2.1 Silne korelované systémy a nanoštruktúry pri veľmi nízkych teplotách 2.2 Silne korelované elektrónové systémy a kvantové fázové prechody 2.3 Výskum molekulového magnetizmu 2.4 Implementácia metódy ESR pre štúdium nízkorozmerných sytémov
717002 Rekonštrukcia a modernizácia stavieb	267 734,40	0,00	267 734,40	1.3 Modernizácia priestorov pre laboratóriá nanotechnológií a fyzikálnej charakterizácie materiálov
CELKOVO	2 777 802,00	0,00	2 777 802,00	

## 8. Rozpočet realizácie jednotlivých aktivít

Aktivita		Oprávnené výdavky (v EUR)	Neoprávnené výdavky (v EUR)	Výdavky celkovo (v EUR)
Hlavné aktivity (číslo/názov)				
1.1	Rozšírenie technológií prípravy a charakterizácie nanoštruktúrovaných materiálov a nanoštruktúr	413 688,00	0,00	413 688,00
1.2	Implementácia metódy zonálneho tavenia na prípravu monokryštálov progresívnych materiálov	275 500,00	0,00	275 500,00
1.3	Modernizácia priestorov pre laboratória nanotechnológií a fyzikálnej charakterizácie materiálov	270 824,40	0,00	270 824,40
2.1	Silne korelované systémy a nanoštruktúry pri veľmi nízkych teplotách	581 625,00	0,00	581 625,00
2.2	Silne korelované elektrónové systémy a kvantové fázové prechody	248 920,00	0,00	248 920,00
2.3	Výskum molekulového magnetizmu	324 590,00	0,00	324 590,00
2.4	Implementácia metódy ESR pre štúdiu nízkorozmerných systémov	446 790,00	0,00	446 790,00
3.1	Štúdium kooperatívnych javov v silne korelovaných sústavách	32 541,00	0,00	32 541,00
3.2	Počítačom podporované štúdiu magnetických aspektov spinových a elektrónových systémov	52 020,00	0,00	52 020,00
				Podporné aktivity
Riadenie projektu		21 550,00	0,00	21 550,00
Publicita a informovanosť		109 753,60	0,00	109 753,60
<b>CELKOVO</b>		<b>2 777 802,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2 777 802,00</b>

Príloha č. 3 Zmluvy o poskytnutí NFP – **PODPISOVÝ VZOR****PODPISOVÝ VZOR**Prijímateľ

názov : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

sídlo : Šrobárova 2, 041 80 Košice

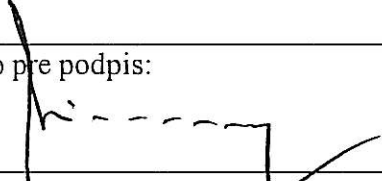

zapísaný v : register organizácií Štatistického úradu

konajúci : prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc.

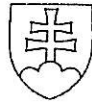
IČO : 00397768

Kód projektu /ITMS/: 26220120047

Podpisové vzory osôb, ktoré sú oprávnené konať v mene Prijímateľa

Štatutárny orgán	Štatutárny orgán
Priezvisko: Mirossay	Priezvisko:
Meno: Ladislav	Meno:
Titul : prof. MUDr.,DrSc.	Titul :
Funkcia: rektor	Funkcia:
Rodné číslo: 550831/7606	Rodné číslo:
Trvale bytom: Vihorlatská10, 040 01 Košice	Trvale bytom:
Miesto pre podpis: 	Miesto pre podpis:
Štatutárny orgán	Splnomocnený zástupca
Priezvisko:	Priezvisko: Černák
Meno:	Meno: Juraj
Titul :	Titul : prof. RNDr., CSc.
Funkcia:	Funkcia: prorektor pre vedu a výskum
Rodné číslo:	Rodné číslo: 560310/6905
Trvale bytom:	Trvale bytom: Rastislavova 1, 040 01 Košice
Miesto pre podpis:	Miesto pre podpis: 

*Mirossay*



## OSVEDČENIE o pravosti podpisu

Podľa knihy osvedčovania pravosti podpisov osvedčujem pravosť podpisu: Prof.MUDr. Ladislav Mirossay DrSc., r.č. 550831/7606, dátum narodenia 31.8.1955, bytom Košice - Sever, Vihorlatská 962/10, ktorého (ej) totožnosť som zistil(a) zákonným spôsobom, spôsob zistenia totožnosti: platný doklad totožnosti - občiansky preukaz, séria a/alebo číslo: SL 863266, ktorý(á) listinu predou mnou vlastnoručne podpísal(a). Centrálny register osvedčených podpisov prideliť podpisu poradové číslo O 934188/2009.

Košice dňa 02.12.2009

Radovana Papcunová  
pracovníčka poverená notárkou  
JUDr. Alenou Ondrušekovou



## OSVEDČENIE o pravosti podpisu

Podľa knihy osvedčovania pravosti podpisov osvedčujem pravosť podpisu: RNDr. Juraj Černák, r.č. 560310/6905, dátum narodenia 10.3.1956, bytom Košice - Juh, Rastislavova 746/1, ktorého(ej) totožnosť som zistil(a) zákonným spôsobom, spôsob zistenia totožnosti: platný doklad totožnosti - občiansky preukaz, séria a/alebo číslo: EA 278505, ktorý(á) listinu predou mnou vlastnoručne podpísal(a). Centrálny register osvedčených podpisov prideliť podpisu poradové číslo O 934191/2009.

Košice dňa 02.12.2009

Radovana Papcunová  
pracovníčka poverená notárkou  
JUDr. Alenou Ondrušekovou

Upozornenie! Notár legalizáciou  
neosvedčuje pravdivosť skutočností  
uvádzaných v listine (§58 ods. 4  
Notárskeho poriadku)



ay

st  
ly

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K				
											713004	713004	713004	713004
1.1.1.1.	Optická litografie	713004	ks	1	108 790,000	108 790,000	0,00	0,00	0,00	0,00	108 790,00	0,00	0,00	0,00
Zariadenie pre optickú litografiu umožňujúce prípravu štruktúr do 1 mikronu. Minimálne parametre: Zariadenie pozostáva z dvanásť častí a doplnkov: 1. Vysokokolimovaný UV svetelný zdroj s kontrolovanou intenzitou a plochou osvetlenia aspoň 4"x4" a výkonom aspoň 350 W, 2. Slotik na posun vzorky a masky s presnosťou posunu a zoradenia aspoň 1 mikrometer, posun masky resp. vzorky v musí byť umožnený x, y, z a beta smere 3. CCTV systém alebo stereomikroskop. 4. Spincoater na nanášanie fotorezistív. Žiadateľ - UPJŠ														
1.1.2.	Elektrónová litografia a mikroskopia	713004	ks	1	219 498,000	219 498,000	0,00	0,00	0,00	0,00	219 498,00	0,00	0,00	0,00
Žiadateľ - UPJŠ: Elektrónový rastrovací mikroskop s elektrónovou litografiou s parametrami: Minimálne parametre: rozlíšenie mikroskopu: 3 nm, SE a BSE detektor, elektrónová litografia, zatiaľtovač elektrónového lúča, EDX detektor. Žiadateľ - UPJŠ														
1.1.3.	Systém na prípravu ultratúhrej deionizovanej vody	713004	ks	1	13 000,000	13 000,000	0,00	0,00	0,00	0,00	13 000,00	0,00	0,00	0,00
Systém na prípravu ultratúhrej deionizovanej vody: Minimálne parametre: pozostávajúci z dvojtupňovej úpravy: 1. stupeň filtrácia vodovodnej vody na DI vodu s produkciou 5l/hod. a zásobnou nádržou na 30L, upravená voda v stupni 1 má tieto parametre, vodivosť: <0.2uS/cm, TOC < 30ppb, kapacita: spotreby 50 až 100L/deň 2. stupeň: výkon: 1.2l/min finálna ultratúhšia DI voda má tieto parametre: rezistivita 18.2 Megohm/cm pri 25 °C, TOC menej ako 10 ppb. Žiadateľ - UPJŠ														
1.1.4.	Systém na tepelno-ultrazvukové zváranie mikrokontaktov	713004	ks	1	20 712,000	20 712,000	0,00	0,00	0,00	0,00	20 712,00	0,00	0,00	0,00
Systém na tepelno-ultrazvukové zváranie mikrokontaktov: Minimálne parametre: s prístrojom v oštitov od 17µm-200µm súčasťou systému je aj stereomikroskop so zväčšením 20x a svetelná iluminácia. Žiadateľ - UPJŠ														
1.1.5.	Optická pec	713004	ks	1	232 650,000	232 650,000	0,00	0,00	0,00	0,00	232 650,00	0,00	0,00	0,00
Optická pec so zonalnou technikou ľavenia, prísúdržstvo, doprava a inštalácia. Minimálne parametre: Preferuje sa pec s vysokou homogénnou tepelného profilu tavnicej zóny - najlepší variant je pec so štyrmi dipólčnými zrkadlami. Partner UEF SAV														
1.1.6.	Turbomolekulárna výveva	713004	ks	1	17 350,000	17 350,000	0,00	0,00	0,00	0,00	17 350,00	0,00	0,00	0,00
Partner UEF SAV: Turbomolekulárna výveva s -Minimálne parametre: Ťerpacou rýchlosťou do 260 l/s pre tlak, vstupná príruha, nadiace a napájacie jednotky, káble, chladienie, ventily a tesnenia.														
1.1.7.	suchý zmrazovací refrigerator	713004	ks	1	300 000,000	300 000,000	0,00	0,00	0,00	0,00	300 000,00	0,00	0,00	0,00
minimálne parametre: minimálna teplota 20 mK. Partner UEF SAV														
1.1.8.	kvantometrický systém s VTI vložkou	713004	zostava	1	120 000,000	120 000,000	0,00	0,00	0,00	0,00	120 000,00	0,00	0,00	0,00
minimálne parametre: supravodivý magnet 10 T. Partner UEF SAV														
1.1.9.	kvantometrický systém	713004	zostava	1	60 000,000	60 000,000	0,00	0,00	0,00	0,00	60 000,00	0,00	0,00	0,00
minimálne parametre: supravodivý magnet 8T. Partner UEF SAV														
1.1.10.	modul riadiacej jednotky STM	713004	zostava	1	40 000,000	40 000,000	0,00	0,00	0,00	0,00	40 000,00	0,00	0,00	0,00
minimálne parametre: riadiaca jednotka STM s mikroskopovým prevádzkovým modulom. Partner UEF SAV														
1.1.11.	vložka do PTMS	713004	ks	1	101 200,000	101 200,000	0,00	0,00	0,00	0,00	101 200,00	0,00	0,00	0,00
Partner UEF SAV: minimálne parametre: teplotný rozsah 2 -600 K, magnetické pole do 9 T. Partner UEF SAV														

M...



Název podniku/skupiny	Číslo/ikona dleprávního vyřazení	Jednotka	Počet jednotek (projevy, instalace, atd.)	Jednotková cena (bez DPH)	Výkonový projekt (v Kč)	Opis prací (v Kč)	Opis prací (v Kč)	Právní a aktivní projekt (v Kč)	Právní a aktivní projekt (v Kč)	Právní a aktivní projekt (v Kč)
Zanášání pro elektronovou paramagnetickou rezonanci v frekvenčním X-pásmu	713004	ks	1	408 000,000	408 000,00	0,00	0,00	2.4	0,00	0,00
Dvojprocesorové multijadrové výpočtové stanice	713002	ks	10	3 270,000	32 700,00	0,00	0,00	3.2	32 700,00	0,00
Software: MATLAB Distributed Computing Server pro I6CPU 1 uživatel	711003	ks	1	4 800,000	4 800,00	0,00	0,00	3.1	0,00	4 800,00
<b>Modernizace přístrojů "Laboratorní nanotechnologie a fyzikální charakterizace materiálů, laboratorní velmi nízkých teplot a přístupové cesty k daným přístrojům." Umístění stavby: suterénní přístrojovny budovy Park Angelinum 9, Kolice</b>										
1.3.1.1 - Zemní práce	717002	projekt	1	2 904,769	2 904,77	0,00	0,00	1.3	2 904,77	0,00
1.3.2 - Zakládání	717002	projekt	1	1 486,080	1 486,08	0,00	0,00	1.3	1 486,08	0,00
1.3.3.1 - Zvláště a kompletní konstrukce	717002	projekt	1	50,611	50,61	0,00	0,00	1.3	50,61	0,00
1.3.4 - Vodotěsné konstrukce	717002	projekt	1	147,819	147,82	0,00	0,00	1.3	147,82	0,00
1.3.5.6 - Úpravy povrchů, podlahy, osadení	717002	projekt	1	3 427,204	3 427,20	0,00	0,00	1.3	3 427,20	0,00
1.3.6.9 - Ostatné konstrukce a práce-búrníe	717002	projekt	1	6 814,260	6 814,26	0,00	0,00	1.3	6 814,26	0,00
1.3.7.721 - Zdravotník, vnitorná kanalizácia	717002	projekt	1	790,993	790,99	0,00	0,00	1.3	790,99	0,00
1.3.8.722 - Zdravotnícká - vnútorný vodovod	717002	projekt	1	643,612	643,61	0,00	0,00	1.3	643,61	0,00
1.3.9.725 - Zdravotnícká - zariadení, predmetý	717002	projekt	1	2 487,062	2 487,06	0,00	0,00	1.3	2 487,06	0,00
1.3.10.763 - Konstrukcie - drevostavby	717002	projekt	1	498,000	498,00	0,00	0,00	1.3	498,00	0,00
1.3.11.766 - Konstrukcie stôľárke	717002	projekt	1	19 719,530	19 719,53	0,00	0,00	1.3	19 719,53	0,00
1.3.12.767 - Konstrukcie doplnkové kovové - stavebné	717002	projekt	1	8 122,583	8 122,58	0,00	0,00	1.3	8 122,58	0,00
1.3.13.771 - Podlahy z dlaždic	717002	projekt	1	112,199	112,20	0,00	0,00	1.3	112,20	0,00
1.3.14.777 - Podlahy zo syntetických hmôt	717002	projekt	1	2 372,176	2 372,18	0,00	0,00	1.3	2 372,18	0,00
1.3.15.781 - Dokončovacie práce a obklady	717002	projekt	1	566,767	566,77	0,00	0,00	1.3	566,77	0,00
1.3.16.783 - Náttery	717002	projekt	1	1 223,986	1 223,99	0,00	0,00	1.3	1 223,99	0,00
1.3.17.784 - Dokumentácie práce - maľby	717002	projekt	1	8 380,856	8 380,86	0,00	0,00	1.3	8 380,86	0,00
1.3.18.784 - Dokumentácie práce - maľby	717002	projekt	1	12 552,239	12 552,24	0,00	0,00	1.3	12 552,24	0,00
1.3.19. MCE - Ostatné	717002	projekt	1	189 933,654	189 933,65	0,00	0,00	1.3	189 933,65	0,00
<b>Výkon dozornej činnosti vykonávanej pre investora v investičnej</b>										
1.4.1.1. Stavebný dozor	717002	projekt	1	5 500,000	5 500,00	0,00	0,00	1.3	5 500,00	0,00
1.5.1.1. vzduchotechnika	716	projekt	1	390,000	390,00	0,00	0,00	1.3	390,00	0,00

Am.

Název položky rozpočtu	Ověřitelné číselné označení výstavby	Počet jednotek (projevy, případy, případy)	Jednotková cena (bez DPH)	Výdaje projektu spolu	Oprávnění výdaje projektu podle FA/DPH	Oprávnění výdaje projektu spolu (DPH)	Komentář k rozpočtu - v úvodu je uvedeno, že se jedná o výdaje na výstavbu	Pravidla a aktivní projekty (aktivní projekty v Opise projektu)	Partner E.1	Partner E.2	Partner E.3
Projektová stavební dokumentace pro stavební	716	1	2 700,0000	2 700,00	0,00	0,00	Projektové práce na modernizaci přístrojů Laboratorní laboratorní a fyzikální charakterizace materiálů, laboratorní velmi nízkých teplot a příslušové čerpy k demým přístrojem * v suterénu přístrojů budovy Park Angellinum 9, Kádice, UPJŠ.	1.3	2 700,00	0,00	0,00
1.5.2. Investiční											0,00

A.

Číslo položky rozpočtu	Číslo příjmu	Jednotka	Počet jednotek (projevy, kusy, roky, atd.)	Technická cena (bez DPH)	Výdávky projektů podle MOP	Opisovaný výdávky projektů podle DPH	Komentář k rozpočtu - v rámci příjmu (je-li třeba patrně uvést, k čemu se výdávky vztahují)	Průběh a aktivita v Opise projektu	Ilana of partner	Partner E.1	Partner E.9
1.6.1. Switch ÚEF SAV	633002	ks	1	1 660,000	0,00	0,00	Vysokorychlostní síťový komunikační element, umožňující efektivní přenos dat mezi výpočtovými jednotkami lástra ÚEF SAV	3.1	0,00	1 660,00	0,00
1.6.2. Software: MATLAB	633013	projekt	1	880,000	0,00	0,00	Licence softwaru Matlab. Softvér bude užíváný řešitelmi projektu podílejícími se na odborných aktivitách při vytváření výsledkov a výstupov projektu. Partner ÚEF SAV	3.1	0,00	880,00	0,00
1.6.3. Software: Parallel Computing Toolbox	633013	projekt	1	396,000	0,00	0,00	Licence softwaru Matlab. Softvér bude užíváný řešitelmi projektu podílejícími se na odborných aktivitách při vytváření výsledkov a výstupov projektu. Partner ÚEF SAV	3.1	0,00	396,00	0,00
1.6.4. NAG Serial Fortran 90/77 Library	633013	projekt	1	1 130,000	0,00	0,00	Licence softwaru. Softvér bude využíváný řešitelmi projektu podílejícími se na odborných aktivitách při vytváření výsledkov a výstupov projektu. Partner ÚEF SAV	3.1	0,00	1 130,00	0,00
1.6.5. NAG SMP Library	633013	projekt	1	1 420,000	0,00	0,00	Licence softwaru. Softvér bude využíváný řešitelmi projektu podílejícími se na odborných aktivitách při vytváření výsledkov a výstupov projektu. Partner ÚEF SAV	3.1	0,00	1 420,00	0,00
1.6.6. NAG Parallel Library	633013	projekt	1	1 420,000	0,00	0,00	Licence softwaru. Softvér bude využíváný řešitelmi projektu podílejícími se na odborných aktivitách při vytváření výsledkov a výstupov projektu. Partner ÚEF SAV	3.1	0,00	1 420,00	0,00
1.6.7. NAG Fortran Compiler for Linux	633013	projekt	1	335,000	0,00	0,00	Licence softwaru. Softvér bude využíváný řešitelmi projektu podílejícími se na odborných aktivitách při vytváření výsledkov a výstupov projektu. Partner ÚEF SAV	3.1	0,00	335,00	0,00
1.6.8. Záložný elektrický zdroj UPS	633004	ks	1	1 400,000	0,00	0,00	Záložný elektrický zdroj pro systém zálohový dat (zakoupený cez EXTREM D) s podílou pre intaláciu do NetShelter-42U racku. Žiadateľ - UPFŠ	3.2	1 400,00	0,00	0,00
1.6.9. Switch UPFŠ	633002	ks	1	700,000	0,00	0,00	Sieťový komunikačný element na prenos dát medzi výpočtovými stanicami so sieťovou (3258110-3) kabeľovou Cat 5e. Žiadateľ - UPFŠ	3.2	700,00	0,00	0,00
I. Spolu				2 359 880,40	0,00	0,00			1 338 039,40	1 021 841,00	0,00

*Milica*





Název podnikatele Název podnikatelské společnosti	Číslo účtu účetní výkazu	Podíl podnikatele v kapitálu podniku (%)	Výše investice (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)	Výše poskytnutých úroků (v Kč)
Dělnička - podnikatel																

Mus

Název položky rozpočtu		Číslo účtů	Pracovní jednotka	Průměrná cena (max. cena)	Výdělky (max. výdělky)	Opravné výdaje (max. výdaje)	Průměrná cena (max. cena)	Výdělky (max. výdělky)	Opravné výdaje (max. výdaje)	Průměrná cena (max. cena)	Výdělky (max. výdělky)	Opravné výdaje (max. výdaje)	Průměrná cena (max. cena)	Výdělky (max. výdělky)	Opravné výdaje (max. výdaje)
<b>2.1. Silnice kurdovaně elektrické a namořovací</b>															
<b>2.C. Průmysl, těžba a energetika</b>															
<b>2.C.1.1. vědecko-výzkumný pracovník B</b>															
610620	osobohodina	1 250	12.500	15.625,00	0,00	0,00	15.625,00	0,00	0,00	2.1	15.625,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.C.1.2. vědecko-výzkumný pracovník C</b>															
610620	osobohodina	1 000	10.000	10.000,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	2.1	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.C.1.3. vědecko-výzkumný pracovník C</b>															
610620	osobohodina	1 000	10.000	10.000,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	2.1	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.C.1.4. vědecko-výzkumný pracovník C</b>															
610620	osobohodina	1 000	10.000	10.000,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	2.1	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.C.1.5. vědecko-výzkumný pracovník D</b>															
610620	osobohodina	1 000	8.000	8.000,00	0,00	0,00	8.000,00	0,00	0,00	2.1	8.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.C.1.6. vědecko-výzkumný pracovník D</b>															
610620	osobohodina	1 000	8.000	8.000,00	0,00	0,00	8.000,00	0,00	0,00	2.1	8.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.2. Silnice kurdovaně elektrické a namořovací</b>															
<b>2.D. Využití řízení přechodu</b>															
<b>2.D.1.1. vědecko-výzkumný pracovník A</b>															
610620	osobohodina	1 000	18.200	18.200,00	0,00	0,00	18.200,00	0,00	0,00	2.2	18.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Název položky rozpočtu	Číslo účtu oblasti výstavby	Číslo účtu jednotky	Počet jednotek (práce, služby a jiné)	Jednotková cena (bez ceny DPH)	Výdaje projektové společnosti (DPH)	Opis práce včetně výdajů za DPH	Opis práce včetně výdajů za DPH	Pracovník s administrativní práci (dle stability výstavby)	Hlavní partner	Partner č. 1	Partner č. 2
2.D.1.2. Vedlecko-vyškovský pracovník B	610620	osobohodina	100	12.500	1.250.00	0,00	0,00	2.2	0,00	1.250,00	0,00
<p>Komentář k rozpočtu - v komentáři k výstavbě a) k číslu pracovníka, b) k číslu pracovníka, c) k číslu pracovníka, d) k číslu pracovníka</p> <p>Vedlecko-vyškovský pracovník odpracuje přibližně 100 hodin počas realizace projektu. Jednotková cena bude odvozená od finančního plánu a zahrne hrubou mzdu z odvodmi zaměstnavatele. Zaměstnanec bude pracovat objem práce na projektu vedlejším přenesení evidence těchto hodin a dokladováním výstupů z vykonané práce.</p>							0,00	0,00	1.250,00	0,00	

Ma

Název položky rozpočtu	Charakteristika výstupu	Aditivita	Počet jednotek (přepočítaný na měsíc)	Jednotková cena (max. cena)	Výsledek projektu	Opravný výsledek projektu (max. cena)	Opravný výsledek projektu (max. cena)	Komentář k položce a kromě toho i k realizaci	Právní akce (výsledky) - Opatření	Ilustrování	Partner E, n	
2.D.1.3. vedecko-výzkumný pracovník B	610620 osobohodina		100	12.500	0,00	0,00	0,00	Vedecko-výzkumný pracovník odpracuje přibližně 100 hodin počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného plánu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanec budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	2.2	0,00	1 250,00	0,00
2.D.1.4. vedecko-výzkumný pracovník D	610620 osobohodina		600	8.000	0,00	0,00	0,00	Vedecko-výzkumný pracovník odpracuje približne 600 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného plánu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanec budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	2.2	0,00	4 800,00	0,00
<b>2.E. Výskumné molitiové mascelizmi</b>												
2.E.1.1. vedecko-výzkumný pracovník B	610620 osobohodina		850	12.500	0,00	0,00	0,00	Vedecko-výzkumný pracovník odpracuje približne 850 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného plánu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanec budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	2.3	10 625,00	0,00	0,00
2.E.1.2. vedecko-výzkumný pracovník B	610620 osobohodina		1 100	12.500	0,00	0,00	0,00	Vedecko-výzkumný pracovník odpracuje približne 1100 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného plánu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanec budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	2.3	13 750,00	0,00	0,00
2.E.1.3. vedecko-výzkumný pracovník C	610620 osobohodina		1 150	10.000	0,00	0,00	0,00	Vedecko-výzkumný pracovník odpracuje približne 850 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného plánu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanec budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	2.3	11 500,00	0,00	0,00
2.E.1.4. vedecko-výzkumný pracovník C	610620 osobohodina		850	10.000	0,00	0,00	0,00	Vedecko-výzkumný pracovník odpracuje približne 850 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného plánu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanec budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	2.3	8 500,00	0,00	0,00
2.E.1.5. vedecko-výzkumný pracovník D	610620 osobohodina		850	8.000	0,00	0,00	0,00	Vedecko-výzkumný pracovník odpracuje približne 850 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného plánu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanec budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	2.3	6 800,00	0,00	0,00
2.E.1.6. vedecko-výzkumný pracovník C	610620 osobohodina		1 100	10.000	0,00	0,00	0,00	Vedecko-výzkumný pracovník odpracuje približne 1100 hodín počas realizácie projektu. Jednotková cena bude odvodená od funkčného plánu a zahŕňa hrubú mzdu s odvodmi zamestnávateľa. Zamestnanec budú preukazovať objem práce na projekte vedením presnej evidencie týchto hodín a dokladovaním výstupov z vykonanej práce.	2.3	11 000,00	0,00	0,00

Makina

№ п/п	Наименование проекта	Средств наименование статья	Федеральный бюджет (подробнее по разделу)	Итого по проекту (сумма)	Итого по проекту (сумма)	Оперативные расходы статья 04 ФАПЕР	Оперативные расходы статья субсидии субсидии (ОПР)	Командировочные на проезд и на питание на проезд и на питание	Проектные работы статья 04 ФАПЕР	Проектные работы статья субсидии субсидии (ОПР)	Проектные работы статья субсидии субсидии (ОПР)	Итого по проекту (сумма)	Итого по проекту (сумма)	Итого по проекту (сумма)	Итого по проекту (сумма)
1	Итого по проекту														
2	Итого по проекту														
3	Итого по проекту														
4	Итого по проекту														
5	Итого по проекту														
6	Итого по проекту														
7	Итого по проекту														
8	Итого по проекту														
9	Итого по проекту														
10	Итого по проекту														
11	Итого по проекту														
12	Итого по проекту														
13	Итого по проекту														
14	Итого по проекту														
15	Итого по проекту														
16	Итого по проекту														
17	Итого по проекту														
18	Итого по проекту														
19	Итого по проекту														
20	Итого по проекту														
21	Итого по проекту														
22	Итого по проекту														
23	Итого по проекту														
24	Итого по проекту														
25	Итого по проекту														
26	Итого по проекту														
27	Итого по проекту														
28	Итого по проекту														
29	Итого по проекту														
30	Итого по проекту														
31	Итого по проекту														
32	Итого по проекту														
33	Итого по проекту														
34	Итого по проекту														
35	Итого по проекту														
36	Итого по проекту														
37	Итого по проекту														
38	Итого по проекту														
39	Итого по проекту														
40	Итого по проекту														
41	Итого по проекту														
42	Итого по проекту														
43	Итого по проекту														
44	Итого по проекту														
45	Итого по проекту														
46	Итого по проекту														
47	Итого по проекту														
48	Итого по проекту														
49	Итого по проекту														
50	Итого по проекту														
51	Итого по проекту														
52	Итого по проекту														
53	Итого по проекту														
54	Итого по проекту														
55	Итого по проекту														
56	Итого по проекту														
57	Итого по проекту														
58	Итого по проекту														
59	Итого по проекту														
60	Итого по проекту														
61	Итого по проекту														
62	Итого по проекту														
63	Итого по проекту														
64	Итого по проекту														
65	Итого по проекту														
66	Итого по проекту														
67	Итого по проекту														
68	Итого по проекту														
69	Итого по проекту														
70	Итого по проекту														
71	Итого по проекту														
72	Итого по проекту														
73	Итого по проекту														
74	Итого по проекту														
75	Итого по проекту														
76	Итого по проекту														
77	Итого по проекту														
78	Итого по проекту														
79	Итого по проекту														
80	Итого по проекту														
81	Итого по проекту														
82	Итого по проекту														
83	Итого по проекту														
84	Итого по проекту														
85	Итого по проекту														
86	Итого по проекту														
87	Итого по проекту														
88	Итого по проекту														
89	Итого по проекту														
90	Итого по проекту														
91	Итого по проекту														
92	Итого по проекту														
93	Итого по проекту														
94	Итого по проекту														
95	Итого по проекту														
96	Итого по проекту														
97	Итого по проекту														
98	Итого по проекту														
99	Итого по проекту														
100	Итого по проекту														

Итого











3.5.5. Titulová konferencia	637003	projekt	1	5 000,000	5 000,00	0,00	0,00	0,00	Podporná aktivita publícita a informovaná*	5 000,00	0,00	0,00
Informácie v médiách o realizácii projektu, jeho prínosoch a o spolufinancovaní zo zdrojov EÚ a štátneho rozpočtu. Zabezpečí pre seba i partnera ÚPŠ.			Pracovná zmlouva (číslo ÚPŠ)	Pracovná zmlouva (číslo ÚPŠ)	Pracovná zmlouva (číslo ÚPŠ)	Pracovná zmlouva (číslo ÚPŠ)	Pracovná zmlouva (číslo ÚPŠ)	Pracovná zmlouva (číslo ÚPŠ)	Pracovná zmlouva (číslo ÚPŠ)	Pracovná zmlouva (číslo ÚPŠ)	Pracovná zmlouva (číslo ÚPŠ)	Pracovná zmlouva (číslo ÚPŠ)

Mall



3.5.7	Publicita v médiách	637003	projekt	1	12 000 000	12 000 000	0,00	0,00	0,00	0,00	12 000,00	0,00	0,00	
3.5.8	Štíky na prístroje a zariadenia	633006	projekt	1	200 000	200 000	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	0,00	0,00	
3.6.1.1	Manažér monitoringu	610620	osobohodina	500	8 000	4 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 000,00	0,00	0,00	
3.6.1.2	Manažér monitoringu - partner	610620	osobohodina	400	7 000	2 800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 800,00	0,00	0,00	
<b>3. Spolu</b>														
<b>VÝDAVKY PROJEKTU</b>														
											<b>2 777 802,40</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
											<b>89 146,80</b>	<b>42 156,80</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
											<b>1 507 339,20</b>	<b>1 210 462,80</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

KEI	Prídanie projektu a publicita - neplatieme výdavky (hlavná)	max.	7,00%	z celkových oprávnených príjmových výdavkov projektu	4,96%
KE2	Svabné náklady (práca) projektu (spoločná rozpočtu 1.3.)	max.	10,00%	z celkových oprávnených príjmových výdavkov projektu	9,91%
KE3	Personálne výdavky interné / externé, cestovné náklady a	max.	33,00%	z celkových oprávnených príjmových výdavkov projektu	10,83%
KE4a	Dodatky - príjmy výdavky	max.	20,00%	z celkových oprávnených príjmových výdavkov projektu	12,18%
KE4b	Dodatky - neplatieme výdavky	max.	20,00%	z celkových oprávnených príjmových výdavkov projektu	

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

Poznámky (zmena textu poznámok je povolená len pracovníkom ROSORO v odvođených prípadoch):

- \* jednotková cena sa môže uvádzať až na tri desiatinné 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 spoločnej uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest
  - \*\*\*\*\* k danej položke priradiť len jednu osobnú aktivitu z opisu projektu, v ktorej sa výdavok na danú položku zrealizuje. Ostatné aktivity, v ktorých sa daná položka využíva, uvádzať v opise projektu.
- Výdavky projektu spolu - sľepce F1 zahŕňa všetky výdavky projektu oprávnené na spolufinancovanie zo štátneho rozpočtu, ERDF a vlasného spolufinancovania, nezahŕňa neoprávnené výdavky projektu

Oprávnené výdavky projektu spolu po FADDPH - sľepce F2 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov projektu vypočítaných na základe finančnej analýzy, je možné v sľepci F2

zohľadniť nárokovateľnú DPH na vrátenie (odpočet DPH).

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

*Man*

ITMS kód Projektu: 26220120047

PREDPOKLADANÉ ZDROJE FINANCOVANIA OPRÁVNENÝCH VÝDAVKOV PROJEKTU			
	Oprávnené výdavky projektu (EUR)	Výška žiadaného príspevku (EUR)	Vlastné zdroje (EUR)
Rok	A	B	C
1. 2009	0,00	0,00	0,00
2. 2010	707 957,00	672 559,15	35 397,85
3. 2011	1 763 246,00	1 675 083,70	88 162,30
4. 2012	237 911,00	226 015,45	11 895,55
5. 2013	68 688,00	65 253,60	3 434,40
6. 2014	0,00	0,00	0,00
7. 2015	0,00	0,00	0,00
8. 2016	0,00	0,00	0,00
Spolu	2 777 802,00	2 638 911,90	138 890,10
%	100,00	95,00	5,00

*Amu*

## Príloha č. 5 Zmluvy o poskytnutí NFP- PREHĽAD AKTIVÍT PROJEKTU

<b>Harmonogram realizácie projektu</b>		
Číslo a Názov aktivity	Začiatok realizácie aktivity (štvrťrok/rok)	Ukončenie realizácie aktivity (štvrťrok/rok)
<b>Hlavné aktivity</b>		
<i>1.1 Rozšírenie technológií prípravy a charakterizácie nanoštruktúrovaných materiálov a nanoštruktúr</i>	II/2010	II/2013
<i>1.2 Implementácia metódy zonálneho tavenia na prípravu monokryštálov progresívnych materiálov</i>	II/2010	II/2013
<i>1.3 Modernizácia priestorov pre laboratória nanotechnológií a fyzikálnej charakterizácie materiálov</i>	II/2010	II/2012
<i>2.1 Silne korelované systémy a nanoštruktúry pri veľmi nízkych teplotách</i>	II/2010	II/2013
<i>2.2 Silne korelované elektrónové systémy a kvantové fázové prechody</i>	II/2010	II/2013
<i>2.3 Výskum molekulového magnetizmu</i>	II/2010	II/2013
<i>2.4 Implementácia metódy ESR pre štúdium nízkorozmerných systémov</i>	II/2010	II/2013
<i>3.1 Štúdium kooperatívnych javov v silne korelovaných sústavách</i>	II/2010	II/2013
<i>3.2 Počítačom podporované štúdium magnetických aspektov spinových a elektrónových systémov</i>	II/2010	II/2013
<b>Podporné aktivity</b>		
<i>Riadenie projektu</i>	II/2010	II/2013
<i>Publicita a informovanosť</i>	II/2010	II/2013

<b>Podrobný opis aktivity</b>	
Číslo a Názov aktivity	<i>1.1 Rozšírenie technológií prípravy a charakterizácie nanoštruktúrovaných materiálov a nanoštruktúr</i>
Cieľ aktivity	Hlavný cieľ tejto aktivity je rozšírenie metodík na prípravu vzoriek s unikátnymi magnetickými, elektrickými a povrchovými vlastnosťami. To bude dosiahnuté zmodernizovaním priestorov (aktivita 1.3) a prístrojovým dovybavením laboratória pre nanotechnológie o komplementárne metodiky prípravy nanoštruktúr a nanoštruktúrovaných materiálov. Elektrónová litografia umožní

	<p>vysokú flexibilitu prípravy nanoštruktúr do niekoľko desiatok nanometrov. Optická litografia umožní rýchlu prípravu podporných štruktúr pre rastrovaciu sondová mikroskopiu (RSM) a elektrónovú litografiu ako aj prípravu vzoriek na mezoskopickú úroveň. Takisto bude zavedená skenovacia elektrónová mikroskopia (SEM) s EDX detektorom ako nosná metodika metodika štruktúrnej charakterizácie materiálov pripravených v rámci tejto aktivity, ako aj aktivity 1.1 v projekte CEX-EXTREM I. Dôležitým cieľom je aj nadviazanie na metodiky prípravy tenkých vrstiev a AFM litografií zavedených v rámci projektu CEX-EXTREM I, ich ďalší rozvoj a optimalizácia. Aparatúra na tenké vrstvy bude využívaná na prípravu tenkých filmov „etalónových materiálov“ ako napr. Ti a Nb, kde plánujeme optimalizovať parametre prípravy tak, aby ich bolo možné využiť v nanofabrikáciách. Takisto plánujeme ďalej rozvíjať metodiky nanoškrabania a lokálnej anodickej oxidácie (LAO) pri príprave jednoduchých nanoštruktúr a študovať ich vlastnosti.</p>
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010-II/2013
Opis aktivity	<p>Práce v rámci tejto aktivity sa budú sústreďovať do nasledovných oblastí:</p> <p>1.1.1. Obstaranie SEM s EDX detektorom s možnosťou elektrónovej litografie a jeho uvedenie do činnosti. (do 24 mesiacov po začatí projektu)</p> <p>1.1.2. Obstaranie prístroja pre optickú litografiu a jeho uvedenie do činnosti (do 25 mesiacov po začatí projektu)</p> <p>1.1.3 Obstaranie prístroja na kontaktovanie prívodných vodičov na vzorky. (do 26 mesiacov po začatí projektu)</p> <p>1.1.4 Dovybavenie infraštruktúry nanolaboratória o prístroj na prípravu ultračistej vody spojené s jeho obstaraním a spustením do činnosti. (do 27 mesiacov po začatí projektu)</p> <p>1.1.5 Odladenie prípravy tenkovrstvových štruktúr optimalizovaných na štúdium elektrického odporu, Hallovhho odporu a magnetoodporu. (do 32 mesiacov po začatí projektu)</p> <p>Príprava takýchto štruktúr na báze vybraných testovacích materiálov (Al, Ti) a následná charakterizácia ich elektrických vlastností. (do 36 mesiacov po začatí projektu)</p> <p>1.1.6 Odladenie prípravy jednoduchých štruktúr pomocou LAO (do 24 mesiacov po začatí projektu)</p> <p>Príprava a následná charakterizácia ich elektrických vlastností. (do 36 mesiacov po začatí projektu)</p> <p>1.1.7 Charakterizácia morfológie a štruktúrneho zloženia nanopórovitých materiálov a magnetických nanokompozitov pomocou SEM a EDX analýzy. (do 36 mesiacov po začatí projektu)</p> <p>Elektrónová litografia je jednou z vedúcich metodík prípravy nanoštruktúr, kvôli možnosti fokusácie elektrónového lúča až na niekoľko nanometrov, čo umožňuje generovanie nanoštruktúr v ideálnych prípadoch okolo 10 nm. Plánovaný systém umožňuje plné ovládanie elektrónového lúča softvérovo. To umožní vytváranie rozsiahlych súborov nanoobjektov ako sú napr: orientované polia</p>

nanomagnetov na supravodivých filmoch, resp. vytváranie komplexných nanoštruktúr, ako sú napr. Q-bity. Skenovací elektrónový mikroskop, ktorý je súčasťou systému na elektrónovú litografiu umožní rýchlu charakterizáciu pripravených štruktúr a materiálov na nanoskopickú úroveň. Ďalej, SEM umožní charakterizáciu nanopórovitých materiálov ako aj magnetických nanokompozitov na báze nanopórovitých materiálov a výrazným spôsobom prispeje k objasneniu morfológie, ktorá ovplyvňuje fyzikálno-chemické vlastnosti študovaných materiálov. Jedným z ťažísk aktivity 1.1 v projekte CEX-EXTREM I bolo aj zavedenie metodík prípravy takýchto materiálov. Okrem toho, EDX analýzou bude študované fázové zloženie kompozitných materiálov v presne určenom mieste a objeme s veľkosťou  $1 \mu\text{m}^3$ . Zmenou fázového zloženia a kombináciou rozličných hmotnostných pomerov prvkov v nanokompozitoch je možné vytvoriť nielen zaujímavé a široké spektrum rozmanitých štruktúr, ale zároveň aj ovplyvňovať a cielene kontrolovať magnetické správanie pripravených systémov od feromagnetického, ferimagnetického, paramagnetického, superparamagnetického až po správanie spinového skla. Práve EDX analýza pomocou SEM mikroskopie umožní presne definovať morfológiu, fázovú analýzu a štruktúrne zloženie a prispieť tak k cielenej syntéze pokrokových materiálov s presne definovanými vlastnosťami pre aplikačné využitie.

Ďalšou z aktuálnych oblastí súčasného výskumu tuhých látok je štúdium materiálov nielen na nanoskopickú ale aj na mezoskopickú úroveň s exotickými elektro-magnetickými vlastnosťami (ako napr. kolosálna magnetorezistencia, anomálne veľký Hallov odpor), ktoré sa javia ako zaujímavé aj pre praktické aplikácie. Pre praktické využitie nových materiálov je veľmi užitočné vedieť z nich pripraviť definované štruktúry (napríklad tenkovrstvové) opatrené prívodnými (resp. meracími) vodičmi. Jednou z metód, ktorá je vhodná na tento účel je optická litografia, keďže umožňuje jednoduchú a rýchlu prípravu veľkého množstva takýchto štruktúr. Preto ďalším cieľom tejto časti projektu je odladenie litografických metodík na prípravu tenkovrstvových štruktúr optimalizovaných na štúdium elektrického odporu, magnetoodporu, Hallova odporu a tunelových charakteristík. Zvládnutie takejto prípravy na „etalónových“ materiáloch (Al, Ti) bude predstavovať východiskovú pozíciu pre budúcu prípravu analogických štruktúr na báze technologicky progresívnych materiálov. (Ako aplikačný príklad možno uviesť senzory na meranie/snímanie/detekciu magnetických polí využívajúce jav magnetorezistencie, Hallov jav alebo tunelovú magnetorezistenciu. Dôležitou časťou aktivity je optimalizácia litografie na báze atomárnej silovej mikroskopie (AFM). AFM litografia využíva ostrý hrot AFM sondy a umožňuje vytváranie nanoštruktúr a manipulácie na molekulárnej úrovni. Jedným z rozšírených módov je lokálna anodická oxidácia (LAO) a nanoškrabanie, ktoré plánujeme využiť na prípravu základných nanoštruktúr pre aplikácie v nanoelektronike. Keďže LAO je elektrochemická metodika pre vytváranie čo najmenších štruktúr, je potrebné sa najprv zamerať na optimalizáciu

parametrov nanofabrikácie, ako sú napätie, vlhkosť vzduchu, rýchlosť písania a kontaktnú silu.

Takisto plánujeme využívať zakúpený AFM systém na štúdium povrchov pripravených tenkých filmov s cieľom pripraviť filmy s čo najnižšou drsnosťou vhodné pre nanofabrikácie.

Budovanie laboratória pre tenké vrstvy a nanotechnológie umožní zvýšenie konkurencieschopnosti slovenskej vedy v oblastiach, v ktorých sa vo svetovej vede vedie intenzívny výskum. Budúce vedecké aktivity (mimo rámec tohto projektu) v tomto laboratóriu sa budú orientovať aj na podporu existujúceho výskumu v oblasti supravodivosti a magnetizmu, a to prípravou nových vzoriek a poskytovaním možností pre charakterizáciu existujúcich vzoriek pomocou AFM s rozšírením o rastrovaciu mikroskopiu povrchového potenciálu (Scanning Surface Potential Microscopy – SSPM), magnetického silového mikroskopu (MFM) a elektrónovej mikroskopie s tzv. energy dispersive X-ray (EDX) detektorom.

Vstupy, metódy, výstupy a realizátori jednotlivých činností:

Vstupom do projektu je základná zostava AFM, ktorá bude zakúpená zo zdrojov Centra excelentnosti APVV (3.2 mil SKK) a doplnená z projektu CEX-EXTREM I tak, aby konečný systém umožnil nielen charakterizáciu, ale aj nanofabrikácie so všetkými komerčne dostupnými módmi: contact, non contact AC, Force Mode, MFM, EFM. Ďalším vstupom bude aparátúra na prípravu tenkých vrstiev zakúpená z prostriedkov projektu CEX-EXTREM I.

Vstupom do projektu sú tiež komerčné zariadenia *Magnetic Properties Measurement System* (MPMS XL 5 Quantum Design) na báze SQUID-u a *Physical Properties Measurement System 9T* (Quantum Design), ktoré budú využívané na štúdium magnetických a transportných vlastností nanoštruktúr v širokej oblasti teplôt od 400 K do 0.3 K a v magnetických poliach do 9 T. Ďalšími vstupmi sú nasledovné aparátúry na prípravu a charakterizáciu mezo a nanoporozných materiálov: simultánny termický analyzátor *NETZSCH 409 PC* na meranie TG/DTA/DSC, adsorpčný analyzátor *QUANTACHROME NOVA 1200e* na meranie veľkosti povrchu, pórov a štúdium sorpcie, sada AUOKLÁVOV so sušiarňou vybavenou regulátorom teploty, infračervený spektrofotometer *AVATAR*, ako aj syntetické laboratórium pre chémiu tuhej fázy.

Za vstupy v tejto činnosti sú považované aj doterajšie experimentálne výsledky pracovníkov tímu podieľajúceho sa na budovaní nanolaboratória. Dr. Komanický, ktorý bude koordinovať vedecké aktivity v nanolaboratóriu, má dlhoročné skúsenosti s rastrovacími sondovými mikroskopmi (AFM, STM), metodikami na prípravu tenkých vrstiev, nanomanipuláciami a nanofabrikáciami pomocou RSM a elektrónovej litografie. Jednou z jeho hlavných zodpovedností bude obstarávanie prístrojov a ich spustenie do prevádzky.

Dr. I. Baľko a Dr. M. Baľková sa budú spolupodieľať najmä na aktivitách 1.1.2, 1.1.5 a 1.1.6, pričom ich hlavným prínosom bude charakterizácia elektrických transportných charakteristík pripravených

	<p>tenkovrstvových štruktúr ako aj štruktúr vytvorených metódou LAO. Taktiež sa budú spolupodieľať na sprevádzkovaní prístroja na bodové kontaktovanie prívodných vodičov k vzorkám. Dr. A. Zeleňáková bude viesť aktivitu 1.1.7, kde jej hlavným prínosom bude charakterizácia nanočastíc a súborov magnetických nanočastíc pomocou SEM a štúdium javov v takýchto súboroch. Takisto sa bude spolupodieľať na aktivite 1.1.1. Dr. Zeleňák je medzinárodne uznávaným expertom v príprave mezoporózných vysokoorientovaných materiálov, ktoré budú využívané ako matrice pre chemickú alebo elektrochemickú depozíciu magnetických materiálov. Jeho zodpovednosťou bude zavedenie metodík na prípravu takýchto materiálov ako aj ich charakterizácia pomocou SEM hlavne v aktivite 1.1.1. Dr. T. Samuely je čerstvým absolventom doktorandského štúdia na University of Basel vo Švajčiarsku. Jeho prínosom bude zavedenie metodík a protokolov na prípravu a charakterizáciu povrchov a nanoštruktúr pomocou SPM metodík, s ktorými má bohaté skúsenosti, hlavne v rámci aktivity 1.1.6. Riziko realizácie jednotlivých činností spočíva v nedodržaní dodacích termínov výrobcami a v možných problémoch v procese výberového konania, v ktorom sa termíny môžu posunúť nezávisle na riešiteľoch projektu, čo by posunulo plnenie cieľov projektu cez plánované obdobie.</p>
Metodológia aktivity	<p>Pre činnosti 1.1.1 až 1.1.4 bola zvolená metóda obstarania komerčného zariadenia, keďže sa jedná o komplikované aparatúry, na zostrojenie ktorých sú potrebné špičkové technológie a vybavenie. Niektoré činnosti týkajúce sa infraštruktúry laboratória vyžadujúce vysokokvalifikovanú pracovnú silu budú vykonané na základe dohôd o vykonaní práce vysokokvalifikovanými zamestnancami SAV a UPJŠ.</p> <p>Vybavenie, ktoré sa zakúpi pri realizácii tejto aktivity budú využívať výskumné tímy nielen zo Slovenska ale aj z iných krajín EÚ a tretieho sveta. Novú infraštruktúru budú využívať aj študenti druhého a tretieho stupňa VŠ pri vypracovávaní záverečných diplomových a dizertačných prác.</p>
Výstupy (výsledky) aktivity	<p>Výstupom bude dobudovanie laboratória pre nanotechnológie a nové prístrojové vybavenie pozostávajúce z nasledovných aparatúr: Skenovací elektrónový mikroskop s EDX analyzátorom, prístroj pre optickú litografiu, prístroj na bodové kontaktovanie prívodných vodičov k vzorkám a prístroj na prípravu ultračistej vody.</p> <p>Dalším výstupom bude aj súbor poznatkov pri zavádzaní a odladení metodík na prípravu a charakterizáciu tenkých vrstiev a nanoštruktúr pomocou naparovania, naprašovania, LAO a depozíciách v orientovaných poróznych matriciach.</p>
<b>Podrobný opis aktivity</b>	
Číslo a Názov aktivity	<i>1.2 Implementácia metódy zonálneho tavenia na prípravu monokryštálov progresívnych materiálov</i>
Cieľ aktivity	Hlavným cieľom aktivity je zavedenie technológie zonálneho tavenia

	vo svetelnej peci, ktorá je vhodná na prípravu vysokokvalitných veľkých monokryštálov zahrňujúcich nekonvenčné supravodivé materiály, silne korelované systémy, materiály s kolosálnou magnetorezistenciou, nízkorozmerné a frustrované magnetické materiály.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010-II/2013
Opis aktivity	<p><b>Základnou úlohou</b> tejto aktivity je vybudovanie širokej a flexibilnej základne na prípravu kvalitných monokryštálov progresívnych materiálov. Kľúčovým zariadením pre dosiahnutie cieľa aktivity je optická pec na prípravu monokryštálov metódou zonálneho tavenia. Táto metóda je vhodná pre kovové aj nekovové materiály, ktoré sa tavia kongruentne a dá sa úspešne použiť aj pre materiály, ktoré sa tavia nekongruentne. Uvedenou metódou sa dajú pripraviť vysoko čisté monokryštály. Kvalitné a dobre definované vzorky majú veľký význam v oblasti základného výskumu, kde pripravená vzorka je často unikátna. Vybudovanie takejto základne podporí dosiahnutie cieľov v aktivitách projektu zameraných na experimentálne štúdium fyzikálnych vlastností vybraných materiálov a môže výrazným spôsobom zvýšiť úspešnosť získavania národných projektov, ako aj projektov podávaných v rámci medzinárodných výziev.</p> <p><b>Aktivita je plánovaná</b> na celé obdobie trvania projektu. Trvanie aktivity je ovplyvnené obstarávaním investičného celku (svetelnej pece) vybranou metódou verejného obstarávania, inštaláciou pece, testovaním pece, zvládnutím zonálnej metódy tavenia a samotnou prípravou výstupov – monokryštálov. Zvládnutie metódy zonálneho tavenia je časovo náročné, lebo príprava jedného druhu monokryštálu je zvyčajne jedinečná a líši sa v závislosti na použítom materiále – kov alebo oxid – ako aj spôsobe tavenia – kongruentné alebo nekongruentné.</p> <p><b>Vstupom do projektu</b> sú skúsenosti a know-how zodpovednej osoby za riešenie aktivity, ktoré boli získané na zahraničných pracoviskách. Ďalším vstupom je existujúca infraštruktúra (indukčné tavenie) a zariadenia zakupované v rámci projektu CEX-EXTREM na prípravu štartovacích materiálov vo forme odlievaných tyčiek (kovové vzorky) alebo lisovaných tyčiek (prášky na báze oxidov) pre svetelnú pec. Medzi tieto zariadenia patria oblúková pec, pec s vymeniteľnou atmosférou, muflová pec, sušička, výveva a lis.</p> <p><b>Medzi metódy</b> realizácie aktivity patria zaobstarávanie zariadení, ich implementácia, testovanie, zvládnutie metodiky, príprava monokryštálov a ich charakterizácia.</p> <p>Bezprostredným <b>výstupom aktivity</b> je schopnosť pripraviť monokryštály progresívnych materiálov a ich samotná príprava.</p> <p>Aktivita bude pozostávať z nasledovných činností:</p> <p>1.2.1.Návrh, špecifikácia, zadanie a obstarávanie optickej pece na prípravu monokryštálov metódou zonálneho tavenia a jej inštalácia.</p> <p>1.2.2. Zvládnutie metódy zonálneho tavenia a príprava prvých monokryštálov vybraných progresívnych materiálov a ich charakterizácia.</p>

	1.2.3. Návrh, špecifikácia, zadanie a obstarávanie vákuového zariadenia na báze turbomolekulárnej pumpy pre oblúkovú pec.
Metodológia aktivity	<p>Aktivita pozostáva zo zaobstarávania zariadení, ich implementácie, testovania, zvládnutia metodiky a v konečnom dôsledku prípravy monokryštálov a charakterizácie ich základných fyzikálnych vlastností (kryštálová štruktúra – rtg difrakcia, magnetické a transportné vlastnosti). V prípade obstarávania optickej pece sa jedná o investičný celok, ktorého nadobudnutie bude príslušnou formou verejnej súťaže podľa zákona o verejnom obstarávaní. V prípade vákuového zariadenia ide o formu cenových ponúk. Kľúčovým zariadením pre dosiahnutie cieľa aktivity je optická pec na prípravu monokryštálov metódou zonálneho tavenia. Toto zariadenie je flexibilné čo sa týka prípravy rôznych druhov materiálov od kovových po izolatory a spôsobov tavenia od kongruentného až po nekongruentné tavenie. Charakterizácia pripravených materiálov prebehne metódami rtg-difrakcie a štúdiom magnetických a transportných vlastností pripravených monokryštálov. Napríklad kvalita kovového monokryštálu sa hodnotí pomerom hodnoty elektrického odporu meraného pri izbovej teplote a hodnotou elektrického odporu meraného pri teplote kvapalného hélia. Iný príklad: prítomnosť magnetických prímiesí v monokryštále sa dá indikovať meraniami magnetizácie.</p> <p>Vybudovanie základne na prípravu kvalitných monokryštálov pozitívne ovplyvní konkurencieschopnosť slovenských vedeckých pracovísk so špičkovými laboratóriami v EÚ a môže výrazným spôsobom zvýšiť úspešnosť pri získavaní národných projektov, ako aj projektov podávaných v rámci medzinárodných výziev a tým aj zabezpečí prílev dodatočných investícií do vedy a vzdelávania v regióne.</p>
Výstupy (výsledky) aktivity	<p>Výstupom aktivity je implementácia metódy zonálneho tavenia na prípravu monokryštálov progresívnych materiálov, ich samotná príprava, charakterizácia a štúdium ich fyzikálnych vlastností, ktoré nájde odraz v prezentácii vedeckých výsledkov na medzinárodných podujatiach a ich publikovaní v uznávaných vedeckých a odborných časopisoch. Ďalším výstupom je podiel na vzdelávaní študentov formou bakalárskych, diplomových a dizertačných prác.</p> <p>Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie aktivity sú:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>obstaranie optickej pece na prípravu monokryštálov metódou zonálneho tavenia a jej inštalácia;</li> <li>zvládnutie metódy zonálneho tavenia a príprava prvých monokryštálov;</li> <li>štúdium fyzikálnych vlastností, prezentácia výsledkov a podiel na vzdelávaní.</li> </ol> <p>Pripravené monokryštály budú mať priamy dopad na riešenie väčšiny aktivít označených číslom 2. a nepriamy dopad na aktivity pod číslom 3. Vybudovanie základne na prípravu kvalitných monokryštálov podporí schopnosť udržateľnosti cieľov celého projektu z dlhodobého hľadiska.</p>
<b>Podrobný opis aktivity</b>	
Číslo a Názov aktivity	1.3 Modernizácia priestorov pre laboratóriá nanotechnológií

	<i>a fyzikálnej charakterizácie materiálov</i>
Cieľ aktivity	Rekonštrukcia priestorov pre laboratóriá nanotechnológií a fyzikálnej charakterizácie materiálov a prístupových ciest k daným priestorom
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010-II/2012
Opis aktivity	<p><b>Funkcia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizácia suterénnych priestorov budovy Park Angelinum 9 pre laboratóriá nanotechnológií a fyzikálnej charakterizácie materiálov,</li> <li>- realizácia envyhnutnej bezbariérovej prístupovej cesty pre transport kryogénnych kvapalín k zariadeniam, umiestneným v modernizovaných laboratóriách.</li> </ul> <p><b>Čas:</b> 24 mesiacov</p> <p><b>Vstupy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- existujúce priestory</li> <li>- stavebná spoločnosť, vybraná vo verejnom obstarávaní v spolupráci s manažmentom projektu</li> </ul> <p><b>Metóda:</b> stavebná činnosť podľa priloženého projektu a výkazu-výmeru.</p> <p><b>Výstup:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmodernizované funkčné laboratórne priestory, kde budú umiestnené zariadenia, obstarávané v rámci predkladaného projektu,</li> <li>- upravené bezbariérové prístupové cesty pre transport kryogénnych kvapalín k zariadeniam, umiestneným v modernizovaných laboratóriách vrátane nákladného výťahu a mechanických plošín.</li> </ul> <p>Aktivita je úzko previazaná s aktivitami:  1.1 – umiestnenie SEM a zriadenie priestorov pre prípravu a úpravu vzoriek, pripravených nanotechnológiami,  2.1 – umiestnenie tzv. suchého refrigerátora,  2.3 – modernizácia laboratória He3-He4 laboratória,  2.4 – umiestnenie ESR spektrometra.  Naviac, aktivita 1.3 je previazaná s aktivitami 2.1 až 2.4, pretože realizácia tejto aktivity zabezpečí transport kryogénnych kvapalín k všetkým zariadeniam, ktoré využívajú predmetné aktivity.</p> <p>Rizikom realizácie danej aktivity sú možné komplikácie s verejným obstarávaním, ako aj časovým sklzom stavebných prác.</p>
Metodológia aktivity	<p>Postup pri realizácii aktivity zahŕňa stavebné práce podľa priloženého výkazu-výmeru v rozpočte.</p> <p>Realizáciou tejto modernizácie suterénnych priestorov budovy Park Angelinum sa zvýši kapacita výskumných a výukových priestorov, ktoré slúžia pre akademickú obec a tým sa zvýši miera konkurencieschopnosti absolventov UPJŠ, ktorí získajú nové poznatky a zručnosti z modernej oblasti nanotechnológií a nanomateriálov.</p>

	<p>Definovaný výkaz-výmer dáva reálny predpoklad splnenia cieľa aktivity.</p> <p>Výber dodávateľa stavebných činností sa realizuje metódou verejného obstarávania. Podmienkou víťazného uchádzača VO bude jeho schopnosť splniť cieľ aktivity v požadovanom termíne a kvalite s prihliadnutím na špecifiká, ktoré sú spojené s projektmi, financovanými zo Štrukturálnych fondov EÚ. Dôležitou skutočnosťou budú aj predchádzajúce skúsenosti vybraného uchádzača s rekonštrukciami laboratórnych priestorov.</p>
Výstupy (výsledky) aktivity	<p>Výstupom realizácie aktivity budú <b>zmodernizované funkčné laboratórne priestory</b>, kde budú umiestnené zariadenia, obstarávané v rámci predkladaného projektu, upravené bezbariérové <b>prístupové cesty</b> pre transport kryogénnych kvapalín k zariadeniam, umiestneným v modernizovaných laboratóriách, vrátane nákladného výťahu a mechanických plošín.</p> <p>Výsledok celého procesu modernizácie priestorov bude slúžiť v prvom rade ako podpora výskumníkom vlastnej organizácie a organizácie partnera, a vďaka existujúcej a plánovanej medzinárodnej spolupráci aj výskumníkom iných svetových organizácií.</p>
<b>Podrobný opis aktivity</b>	
Číslo a Názov aktivity	<i>2.1. Silno korelované systémy a nanoštruktúry pri veľmi nízkych teplotách</i>
Cieľ aktivity	<p>Cieľom aktivity je dobudovanie infraštruktúry zameranej na výskum v oblasti fyziky veľmi nízkych teplôt a nanoelektroniky, s dôrazom na štúdium dvoch skupín materiálov s výrazným aplikačným potenciálom – nanoštruktúr a supravodičov, rozhraní supravodič/magnet, pri nízkych a veľmi nízkych teplotách a vysokých magnetických poliach. Fyzikálne vlastnosti budú študované na nanoskopickej/atomárnej úrovni so subnanometrovým rozlíšením.</p>
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010-II/2013
Opis aktivity	<p>Zvládnutie technológie a techniky chladenia pomocou impulzných trubíc a orientácia výrobcov integrovaných obvodov na ich aplikácie pri nízkych a veľmi nízkych teplotách, to sú dva hlavné dôvody, prečo sa v nasledujúcich rokoch očakáva ešte väčší rozvoj fyziky a techniky nízkych a veľmi nízkych teplôt než doteraz. Predpokladané aplikácie nano-coolerov skonštruovaných na báze rozhraní supravodič-normálny kov v meracej a výpočtovej elektronike povedú k zvýšeniu citlivosti meraní a zrýchleniu výpočtov a redukcii elektrického príkonu. V nadväznosti na technologické aktivity predkladaného projektu, v budúcnosti ktorých výstupom bude produkcia rôznych nano-štruktúr, nano-elektronických obvodov (q-bitov, nano-coolerov a pod.) a monokryštálov, v tejto aktivite chceme dobudovať experimentálnu infraštruktúru CFNT s cieľom zachytiť trendy vo technike a technológiach fyziky nízkych teplôt, zefektívniť proces návrhu, produkcie a následnej fyzikálnej charakterizácie nano-štruktúr, nano-elektronických obvodov a silno korelovaných</p>

systémov, supravodivých materiálov a pod. ako aj vylepšiť a zhodnotiť jestvujúce experimentálne zariadenia CFNT .

Predkladaná aktivita naväzuje na riešenie projektu 7. Rámcového programu EÚ: European Microkelvin Collaboration, projektu ESF NES: Nanoscience and Engineering in Superconductivity, projektov Centier excelencie APVV VVCE-0058-07, Slovenskej akadémie vied a UPJŠ CE I-2/2007, projektov APVV-0346-07 Supravodiče a silno korelované systémy v extrémnych podmienkach, APVV-0432-07 Makroskopické kvantové javy a detektory, a niekoľkých projektov VEGA. Spoločným menovateľom všetkých vyššie spomenutých projektov sú ultranížke teploty a štúdiu kondenzovaných látok a nanoštruktúr pri týchto teplotách. Košické laboratórium fyziky ultra nízkych teplôt patrí medzi niekoľko laboratórií na celom svete, ktoré sú schopné dosahovať teploty v mikrokkelvinovej oblasti. To, že laboratórium fyziky ultranízkych teplôt patrí medzi európsku a svetovú špičku, svedčí aj jeho účasť v 7. Rámcovom programe EÚ: European Microkelvin Collaboration, ktorý je koordinovaný laboratóriom v Helsinkách. Jedným z najdôležitejších výsledkom tohto projektu má byť vytvorenie virtuálneho európskeho laboratória fyziky veľmi nízkych teplôt. Košické laboratórium, Centrum fyziky nízkych teplôt, má ambíciu stať sa jeho súčasťou

Aktivita bude pozostávať z nasledovných činností:

1. návrh, príprava dokumentácie, zadanie, obstarávanie, montáž a uvedenie do činnosti suchého zmiešavacieho refrigerátora. Inštalácia refrigerátora bude vyžadovať modernizáciu miestnosti, návrh a realizáciu stavebných úprav, elektrických a vodovodných rozvodov. Závesný systém refrigerátora, ktorý bude taktiež navrhnutý a realizovaný ako súčasť tejto aktivity, ako aj zavedenie experimentálnych meracích metodík nutných k štúdiu silno korelovaných systémov a nano-štruktúr. V rámci tejto aktivity zavedieme metódu JMR, ktorú otestujeme na platinovej vzorke.
2. návrh, príprava dokumentácie, zadanie, obstarávanie, inštalácia a uvedenie do činnosti kryo-magnetického systému pozostávajúceho z 4He dewarovej nádoby, supravodivého magnetu a prietokového kryostatu (VTI vložka). Inštalácia kryo-magnetického systému bude vyžadovať aj návrh a realizáciu podpornej infraštruktúry: elektrickej inštalácie, rozvodov plynného 4He a vákuového systému a pod.
3. obstarávanie, zadanie, inštalácia a uvedenie do činnosti kryo-magnetického systému. Inštalácia kryo-magnetického systému bude vyžadovať aj návrh a realizáciu podpornej infraštruktúry: elektrickej inštalácie, rozvodov plynného 4He, vákuového systému a pod.
4. Riadiaca elektronika pre STM t.j. vysokonapäťové moduly

	<p>riadiacej a skenovacej časti STM a nízkošumový prevodník prúd/napätie. návrh, príprava dokumentácie, zadanie, obstarávanie a uvedenie do činnosti vyššie uvedených zariadení.</p> <p><u>Vstupy, metódy, výstupy a realizátori jednotlivých činností:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vstupom do tejto činnosti je know-how s prevádzkou zmiešavacích refrigerátorov a kryogénnou technikou. Zakúpením suchého zmiešavacieho refrigerátora a inštaláciou meracích metódič na tento refrigerátor sa otvoria možnosti veľmi rýchleho a efektívneho merania a charakterizácie rôznych nano-štruktúr a vzoriek produktov a výstupov technologických aktivít projektu. V rámci tejto aktivity zavedieme metódu JMR, ktorú otestujeme na platinovej vzorke. Zodpovednou osobou za túto činnosť bude Ing. Emil Gažo a RNDr. Peter Skyba, CSc.</li> <li>2. Vstupom do tejto činnosti je know-how s prevádzkou kryomagnetických systémov a kryogénnej a vákuovej techniky. Obstaraním kryomagnetického systému s VTI vložkou sa umožní rýchle a efektívne meranie a charakterizácia rôznych nano-štruktúr a vzoriek, produktov a výstupov technologických aktivít projektu, metódami AC kalorimetrie, meraniami magnetických polí pomocou hallovských mikrosond a transportnými meraniami v teplotnom intervale od 1.5 K do izbových teplôt a v magnetických poliach do 10 Tesla. Zodpovednou osobou za túto činnosť bude RNDr. Jozef Kačmarčík, PhD a RNDr. Zuzana Pribulová, PhD.</li> <li>3. Vstupom do tejto činnosti je know-how s prevádzkou kryomagnetických systémov a kryogénnej a vákuovej techniky a mikrokontaktovej spektroskopie. Obstaraním kryomagnetického systému sa výrazne urýchlia a zefektívnia merania pomocou mikrokontaktovej spektroskopie, metódy, ktorá predstavuje fundamentálnu techniku charakterizácie silne korelovaných materiálov. Zodpovednou osobou za túto činnosť bude doc. RNDr. Peter Samuely, DrSc. a RNDr. Zuzana Pribulová, PhD.</li> <li>4. Vstupom do tejto činnosti je know-how s prevádzkou nízko-teplotného skenovacieho tunelového mikroskopu, nástroja na fyzikálnu charakterizáciu nano-štruktúr. Obstaranie požadovanej riadiacej elektroniky a nízko-šumového prevodníka prúd- napätie sa zvýši citlivosť jestvujúceho STM. Zvýšenie citlivosti STM umožní detailnejšie študovať povrchovú morfológiu nano-štruktúr, merať tunelové charakteristiky atď. Zodpovednou osobou za túto činnosť bude doc. RNDr. Pavol Szabo PhD, doc. RNDr. Peter Samuely, DrSc.</li> </ol>
Metodológia aktivity	1. Pre zostavenie suchého zmiešavacieho refrigerátora bola zvolená metóda obstarania komerčného zariadenia, s tým, že pre jeho inštaláciu pripravíme priestory s potrebnou infraštruktúrou (predmet

	<p>aktivity 1.3). Metódou konštrukcie a vývoja refrigerátor doplníme o potrebné elektrické vodiče, koaxiálne vodiče, metodiky (napríklad JMR) a ďalšie súčasti tak, aby táto experimentálna zostava mohla slúžiť na komplexnú charakterizáciu nano-štruktúr a silno korelovaných systémov v teplotnej oblasti od 20 mK do 1K.</p> <p>2. Pre zostavenie kryo-magnetického systému, ktorý bude slúžiť ako báza pre rôzne nízkoteplotné merania sme zvolili metódu obstarania komerčného zariadenia. Doplníme ho o špeciálne súčasti na konkrétne meranie tepelnej kapacity a magnetizačné merania, pre ktoré bola zvolená metóda konštrukcie a vývoja. Tým sa zabezpečí výnimočnosť aparatury a jej prispôsobenie našim konkrétnym požiadavkám.</p> <p>3. Pre zostavenie kryo-magnetického systému, ktorý bude slúžiť ako báza pre mikrokontaktovú spektroskopiu sme zvolili metódu obstarania komerčného zariadenia. Doplníme ho o špeciálne súčasti na konkrétne meranie fyzikálnych vzoriek metódou mikrokontaktovej spektroskopie, pre ktoré bola zvolená metóda konštrukcie a vývoja. Tým sa zabezpečí výnimočnosť aparatury a jej prispôsobenie našim konkrétnym požiadavkám.</p> <p>4. Pre zostavenie STM sme zvolili metódu obstarania komerčného zariadenia t.j. vysokonapäťových modulov riadiacej a skenovacej časti STM a nízkošumového prevodníka prúdu na napätie. Inštaláciu obstaraných zariadení a sprevádzkovanie STM uskutočníme sami na základe našich doterajších skúseností s STM.</p> <p>Pracovníci participujúci na tejto aktivite majú dlhoročné skúsenosti (know-how) s návrhom a konštrukciou kryogénnych a vákuových zariadení a navrhovaný spôsob je výsledkom dôkladnej analýzy tejto aktivity a spôsobu jej naplnenia. Výsledkom aktivity má byť renovovaná infraštruktúra, ktorá bude poskytovať jedinečné podmienky pre štúdium fundamentálnych vlastností kondenzovaných látok pri ultra nízkych teplotách, pôjde o fyzikálny výskum na hranici súčasného poznania. Keďže takýto špičkový výskum vyžaduje netradičné a netriviálne prístupy, predpokladáme vývoj nových meracích techník, metód a technologických postupov pri riešení partikulárnych fyzikálnych problémov. Participácia doktorandov a študentov bakalárskeho a magisterského štúdia na takomto výskume umožňuje ich odborný rast a nadobúdanie skúsenosti. Študenti sa naučia formulovať a analyzovať problém, navrhovať a rozpracovať netradičné metódy, ktoré povedú k riešeniu problému. Z pohľadu ľudských zdrojov, hlavným výstupom tejto aktivity majú byť mladí ľudia s kreatívnym myslením, čo je nutnou podmienkou budovania vedomostnej spoločnosti, nielen na regionálnej úrovni, ale aj na celoštátnej, či celoeurópskej úrovni.</p>
Výstupy (výsledky) aktivity	Výsledkom tejto aktivity má byť unikátna experimentálna infraštruktúra umožňujúca rýchlu a efektívnu fyzikálnu charakterizáciu experimentálnych vzoriek produkovaných v technologických aktivitách 1.1 a 1.2 tohto projektu. Táto unikátna

	<p>infraštruktúra – laboratórium umožní komplexné štúdium vlastností kondenzovaných látok pri veľmi nízkych teplotách a vysokých magnetických poliach pomocou navzájom komplementárnych metód. Hlavné medzníky v rámci tejto aktivity sú:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obstarávanie, kúpa a inštalácia tzv. suchého zmiešavacieho refrigerátora (do 24 mesiacov od začatia projektu)</li> <li>- testovacie merania suchého zmiešavacieho refrigerátora budú realizované od 24 do 36 mesiaca od začatia projektu.</li> <li>- obstarávanie, kúpa a inštalácia komplexného kryomagnetického systému s VTI vložkou (do 24 mesiacov od začatia projektu)</li> <li>- testovacie merania komplexného kryomagnetického systému s VTI vložkou budú realizované od 24 do 36 mesiaca od začatia projektu.</li> <li>- obstarávanie, kúpa a inštalácia kryomagnetického systému (do 24 mesiacov od začatia projektu)</li> <li>- testovacie merania kryo-magnetického systému budú realizované od 24 do 36 mesiaca od začatia projektu.</li> <li>- obstarávanie, kúpa a inštalácia riadiacej elektroniky a nízko-šumového prevodníka prúd-napätie do STM (do 24 mesiacov od začatia projektu)</li> <li>- testovacie merania STM budú realizované od 24 do 36 mesiaca od začatia projektu.</li> </ul> <p>Výstupmi tejto aktivity budú aj publikácie v renomovaných časopisoch a prezentácia výsledkov na medzinárodných konferenciách, či už formou posterov, prednášok alebo pozvaných prednášok. Participácia doktorandov a študentov bakalárskeho a magisterského štúdia na takomto výskume umožňuje ich odborný rast a nadobúdanie skúsenosti</p>
<b>Podrobný opis aktivity</b>	
Číslo a Názov aktivity	2.2 <i>Silne korelované elektrónové systémy a kvantové fázové prechody</i>
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je dobudovanie infraštruktúry potrebnej na výskum v oblasti vplyvu vysokých tlakov na transportné a tepelné vlastnosti materiálov. Ďalej ide o vybudovanie aparatury pre mikrokontaktnú spektroskopiu v magnetických poliach do 8 T. S tým je spojený rozvoj existujúcej infraštruktúry pre štúdium tepelných a transportných vlastností v existujúcom zariadení PPMS na oblasť magnetických vlastností do 600 K a veľkých magnetických momentov do 120 emu pomocou inštalácie VSM magnetometra. Tieto nové metodiky využiť pre výskum v oblasti silne korelovaných elektrónových systémov a kvantových fázových prechodov v systémoch s chovaním nie podľa modelu Fermiho kvapaliny.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010-II/2013
Opis aktivity	Výskum na materiáloch so silno korelovanými elektrónmi sa stal jedným z najvitálnejších problematík vo fyzike tuhých látok. Táto situácia je spojená s objavom neočakávaných vlastností a fáz kovových materiálov a Mottovských izolátorov, ktoré boli pozorované v intermetalických zlúčeninách a oxidoch pri nízkych teplotách. Medzi rôznymi aspektami fyziky silne korelovaných systémov sú jedny z najdôležitejších kvantové fázové prechody a s nimi spojené

kvantové kritické javy. Kvantové kritické fluktuácie môžu viesť ku silnej renormalizácii vlastností normálnych kovových materiálov, ako aj ku novým exotickým fázam vznikajúcim v týchto silne fluktuujúcich prostrediach. V nedávnej minulosti boli predovšetkým v Európe urobené v oblasti silne korelovaných elektrónov prelomové objavy, ako existencia skutočnej fázy typu nie Fermiho kvapaliny (NFL), stabilizovanej tlakom a teplotou, objav supravodivosti v prítomnosti feromagnetických fluktuácií, koexistencia ťažkofermiónovej supravodivosti s magnetickým usporiadaním na veľkú vzdialenosť pri izbových podmienkach alebo zistenie, že ťažké fermióny sa môžu rozdeliť na zložku nesúcu elektrický prúd a zložku nesúcu magnetické stupne voľnosti. V poslednom období tiež bola objavená prvá supravodivá ťažkofermiónová zlúčenina s chýbajúcim centrom inverzie.

Vzhľadom na dôležitosť štúdia vlastností týchto materiálov pri aplikácii extrémnych podmienok, chceme v rámci tejto aktivity predovšetkým implementovať niektoré unikátne experimentálne metódy a to konkrétne rozšírenie experimentálnych možností existujúceho zariadenia PPMS na oblasť štúdia magnetických vlastností od 2 K do 600 K v magnetických poliach do 9 T a veľkých magnetických momentov do 120 emu pomocou inštalácie VSM magnetometra. S tým je spojená inštalácia rotátora vzoriek s cieľom sledovať vplyv anizotropie na vlastnosti materiálov a monokryštalických vzoriek. Chceme tiež inštalovať vysokotlakú komôrku do PPMS pre štúdium transportných vlastností. Chceme dobudovať infraštruktúru potrebnú na výskum v oblasti vplyvu vysokých tlakov na transportné a tepelné vlastnosti materiálov. Okrem toho chceme vybudovať novú aparatúru pre štúdium mikrokontaktových spektier v teplotnej oblasti od 2 K a v magnetických poliach do 8 T.

Budeme študovať horeuvedené vlastnosti na intermetalických zlúčeninách na báze Yb a Ce s cieľom prispieť k objasneniu základného stavu týchto materiálov a takto ku poznaniu ich vlastností v blízkosti kvantového kritického bodu, kde sa vyskytuje chovanie typu nie Fermiho kvapaliny. Okrem toho v rámci prepojenia jednotlivých aktivít využijeme monokryštalické vzorky pripravené v rámci aktivity 1.2 (Implementácia technológie prípravy monokryštalických vzoriek).

Aktivita bude pozostávať z nasledovných činností:

- 2.2.1 obstaranie, montáž a uvedenie do činnosti VSM magnetometra s vyhrievaním a rotátorom pre systém PPMS.
- 2.2.2 Obstaranie, montáž a uvedenie do činnosti VTI vložky do kryomagnetického systému pre štúdium vysokotlakých vlastností materiálov.
- 2.2.3 Obstaranie, montáž a uvedenie do činnosti EL PRESS zariadenia pre tlakovanie experimentálnych komôrok a vysokotlakej komôrky do PPMS.
- 2.2.4 Obstaranie, montáž a uvedenie do činnosti kryomagnetického systému do 8 T pre mikrokontaktovú

	<p>spektroskopiu</p> <p>2.2.5 Návrh a konštrukcia nového zariadenia pre mikrokontaktovú spektroskopiu do horeuvedeného systému.</p> <p><u>Vstupy, metódy, výstupy a realizátori jednotlivých činností:</u></p> <p>2.2.1 vstupom tejto činnosti je komerčné experimentálne zariadenie PPMS. Obstaranie VSM magnetometra s ohrevom do 600 K a rotátorom pre PPMS rozšíri experimentálne možnosti tohto zariadenia až do teplôt 600 K a magnetických momentov do 120 emu, čím sa umožní efektívnejšie štúdium fyzikálnych vlastností látok s väčšími unikátnymi možnosťami. Zodpovednou osobou za túto činnosť bude doc. RNDr. Marián Reiffers, DrSc.</p> <p>2.2.2 vstupom do tejto činnosti je <sup>3</sup>He-<sup>4</sup>He refrigerátor – minifridge, unikátny refrigerátor postavený v rámci projektu Extrem. Náplňou tejto činnosti je čiastková úloha v rámci dobudovania infraštruktúry pre dosahovanie vysokých tlakov pri veľmi nízkych teplotách. Pôjde o obstaranie a uvedenie do činnosti VTI vložky do kryomagnetického systému s cieľom stabilizácie teploty pre merania. Zodpovednou osobou za túto činnosť bude RNDr. Slavomír Gabáni, PhD.</p> <p>2.2.3 vstupom do tejto činnosti je <sup>3</sup>He-<sup>4</sup>He refrigerátor – minifridge a komerčné experimentálne zariadenie PPMS. Náplňou tejto činnosti je obstaranie zariadenia ELPRESS pre tlakovanie komôrok pre obe zariadenia a obstaranie a uvedenie do činnosti vysokotlakej komôrky pre PPMS. Výstupom budú unikátne zariadenia, ktoré umožnia štúdium fyzikálnych vlastností látok pri veľmi nízkych teplotách a pri súčasnom pôsobení extrémneho tlaku. Zodpovednou osobou za túto činnosť bude RNDr. Slavomír Gabáni, PhD. a doc. RNDr. Marián Reiffers, DrSc.</p> <p>2.2.4 vstupom do tejto činnosti je existujúci post s héliovým rozvodom pre pripojenie obstaraného kryomagnetického systému. Výstupom bude inštalované zariadenie pre inštaláciu metódy mikrokontaktovej spektroskopie. Zodpovednou osobou za túto činnosť bude doc. RNDr. Marián Reiffers, DrSc.</p> <p>vstupom do tejto činnosti bude kryomagnetický systém z úlohy 2.2.4. Výstupom bude inštalovaná metodika mikrokontaktovej spektroskopie. Zodpovednou osobou za túto činnosť bude doc. RNDr. Marián Reiffers, DrSc.</p>
Metodológia aktivity	<p>Uskutočnenie tejto aktivity je vybudovanie infraštruktúry potrebnej na výskum v oblasti vplyvu vysokých tlakov na transportné, tepelné a magnetické vlastnosti týchto materiálov a vybudovanie metodiky mikrokontaktovej spektroskopie. To znamená zakúpenie základného vybavenia ELPRESS pre produkciu vysokých tlakov hydraulickým spôsobom a s tým spojenou vysokotlakej komôrky pre PPMS.</p>

	<p>Štúdium magnetických vlastností pomocou VSM magnetometra s ohrevom do 600 K a rotátorom pre PPMS rozšíri experimentálne možnosti tohto zariadenia až do teplôt 600 K a magnetických momentov do 120 emu, čím sa umožní efektívnejšie štúdium fyzikálnych vlastností látok s väčšími unikátnymi možnosťami. elektrickej rezistivity, magnetoresistivity a tepelnej kapacity v oblasti teplôt 0.3 K až 300 K a v magnetických poliach do 9 T bude zabezpečené na doplnenom zariadení PPMS. Meranie tepelnej závislosti elektrického odporu je citlivé na poruchy kryštálovej mriežky. Tieto merania poskytnú základné informácie o rozptylových mechanizmoch elektrického náboja vo vzorkách. Budú využité na štúdium správania sa typu Fermiho kvapaliny, odchýlok od tohto správania, na štúdium Kondovho javu a štúdium magnetických fázových prechodov. Merania pri vysokých tlakoch budú tiež realizované na domácom pracovisku po dobudovaní infraštruktúry.</p> <p>K štúdiu bude použitá metodika mikrokontaktovej spektroskopie, umožňujúca získať priame informácie o elektrón-kvázičasticovej interakcii. Táto metodika bude inštalovaná do obstarávaného kryomagnetického systému. Vedúci aktivity významnou mierou prispel k rozvoju tejto metodiky vo svetovom meradle.</p> <p>Dôležitou bude tiež participácia doktorandov na takomto výskume, ktorá zároveň umožní ich odborný rast a nadobúdanie nových skúseností.</p>
Výstupy (výsledky) aktivity	<p>Prvým hlavným výstupom tejto aktivity je unikátna infraštruktúra – laboratórium PPMS, laboratórium vysokých tlakov a metodika mikrokontaktovej spektroskopie, ktoré umožnia štúdium vlastností kondenzovaných látok pri nízkych teplotách, magnetických poliach, vysokých tlakoch a mikrokontaktových rozmeroch. Uvedený výstup výrazne umožní rozšíriť naše experimentálne možnosti v rámci extrémnych podmienok a takto tiež zvýši možnosti v rámci doktorandského štúdia.</p> <p>Druhým hlavným výstupom budú karentované publikácie v renomovaných zahraničných časopisoch a prezentácia výsledkov na medzinárodných vedeckých konferenciách.</p>
<b>Podrobný opis aktivity</b>	
Číslo a Názov aktivity	2.3 Výskum molekulového magnetizmu
Cieľ aktivity	Rozšíriť možnosti existujúcich metodík skúmania fyzikálnych vlastností a prípravy látok (zloženie, štruktúra, transportné javy, magnetické vlastnosti) na oblasť milikelvinových teplôt a vyšších magnetických polí.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010-II/2013
Opis aktivity	Štúdium molekulového magnetizmu sa realizuje v rámci CFNT kontinuálne nadväzujúc na dlhodobý úspešný výskum nízko rozmerných magnetických izolátorov, ktorý sa realizuje v spolupráci s tímom na Ústave chemických vied UPJŠ od osemdesiatych rokov minulého storočia. Molekulové magnety vďaka svojej štruktúre predstavujú zaujímavé objekty štúdia aj z hľadiska základného výskumu. V týchto systémoch dochádza často ku kombinácii efektov

kvantových fluktuácií spojených s magnetickou nízkorozmernosťou, geometrickej frustrácie, výmennej a priestorovej anizotropie, atď. Výsledkom vzájomného prepojenia týchto efektov je často nová fyzikálna fáza, ktorá pri aplikácii magnetického poľa prípadne tlaku môže nadobúdať nové vlastnosti. Napr., v poslednej dobe sa dostal do popredia záujmu poľom indukovaný fázový prechod v 2d magnetikách, tzv. Berezinski-Kosterlitz-Thoulessov prechod, ktorý sa tradične študuje meraním tepelnej kapacity a magnetickej susceptibility, vyšetruje sa vplyv Dzialoshinsky – Moriya interakcie na termodynamické vlastnosti, predovšetkým v magnetickom poli, v transportných vlastnostiach sa študuje vplyv rezonančného záchytu fonónov magnetickým podsystemom atď. Korektné vyšetrenie uvedených javov si vyžaduje kvalitné monokryštalické vzorky a široký rozsah teplôt a magnetických polí, umožňujúcich podrobné zmapovanie a tým aj správnu interpretáciu študovaného javu. Predmetná aktivita naväzuje na aktivitu 1.3 a jej realizácia predpokladá rozšírenie možnosti prípravy a kontroly kvality materiálov ako aj rozšírenie experimentálnych možností  $^3\text{He}$ - $^4\text{He}$  rozpúšťacieho refrigerátora (Oxford Instruments) ktorý v súčasnosti umožňuje merania tepelnej kapacity, tepelnej vodivosti, magnetokalorického javu, elektrického odporu a ac susceptibility, v teplotnej oblasti od 100 mK do 2 K a magnetickom poli do 3 T. S touto činnosťou súvisí aj modernizácia podpornej kryogénnej techniky.

V rámci tejto aktivity plánujeme realizovať nasledovné činnosti:

2.3.1 rozšírenie experimentálnych možností  $^3\text{He}$ - $^4\text{He}$  rozpúšťacieho refrigerátora na teplotnú oblasť 50 mK - 2 K a magnetickom poli do 9 T

2.3.2 modernizácia podpornej kryogénnej techniky

2.3.3 modernizácia laboratória štruktúrnej analýzy a laboratória anorganických syntéz

Realizácia predmetnej aktivity jednoznačne súvisí so špecifickým cieľom 2, pretože jej výsledkom bude rozšírenie našich experimentálnych možností smerom k nižším teplotám a vyšším magnetickým poliam. Modernizáciou chemického laboratória sa dosiahne flexibilnejšia odozva vzorkovej základne vzhľadom na potreby fyzikálnych meraní a zvýši sa kvalita vyrobených materiálov.

Dĺžka trvania aktivity bude 36 mesiacov.

Vstupy, metódy, výstupy a realizátori jednotlivých činností:

2.3.1 Skupina molekulového magnetizmu disponuje  $^3\text{He}$ - $^4\text{He}$  rozpúšťacím refrigerátorom (Oxford Instruments) pre meranie tepelnej kapacity, tepelnej vodivosti, magnetokalorického javu, elektrického odporu a ac susceptibility v teplotnej oblasti od 100 mK do 2 K a magnetickom poli do 3 T. Vzhľadom na zastaralý stav čerpacích sústav zabezpečujúcich vákuovú časť a héliové rozvody, chladiaci

výkon a minimálna teplota zariadenia nedosahujú parametre garantované výrobcom. Cieľom tejto aktivity je výber vhodných moderných čerpacích sústav, ich inštalácia do vákuových a héliových rozvodov a nájdenie optimálneho pracovného režimu refrigerátora. Taktiež sa bude realizovať výmena súčasne používaného supravodivého magnetu (3T/100A) za nový typ (9T/80A). Inštalácia nového magnetu poskytne nielen oveľa vyššie magnetické polia ale dosiahne sa značná úspora energie. Uvedené zmeny rozšíria možnosti zariadenia zo súčasných 100 mK a 3T na minimálne 50 mK a 9 T, navyše sa dosiahne úspora energie a vody potrebnej na činnosť čerpacích sústav a zvýši sa bezpečnosť manipulácie s uvedenými zariadeniami. Túto činnosť realizujú RNDr. A. Orendáčová, DrSc., Ing. V. Pavlík a doc. Ing. M. Orendáč, CSc.

2.3.2 Vstupmi v tejto aktivite sú zariadenia a doplnky tvoriace súčasné vybavenie héliového hospodárstva ( transportné dewary, vzduchový a héliový kompresor, zásobníky atď.). Vzhľadom na rastúce potreby kvapalného hélia ako aj na spotrebu elektrickej energie je potrebné modernizovať a rozšíriť možnosti héliového hospodárstva. Tento cieľ je možné dosiahnuť nákupom transportných nádob na kvapalné hélium a dusík, čo umožní značné zefektívnenie ich používania počas experimentov. Bude sa realizovať obstaranie a inštalácia antihlukovej komory héliového kompresora, čím sa zníži hladina zvuku zo súčasných 80 dB na prijateľnú mieru a vytvoria sa zdravšie pracovné podmienky pre obsluhu. Obstaranie, nákup a inštalácia nového vzduchového kompresora značne zefektívni proces skvapalňovania hélia. Rastúce nároky na kvapalné hélium si vyžadujú väčšie skladovacie kapacity na uskladnenie plynného hélia, preto sa bude realizovať nákup a inštalácia stacionárneho zásobníka plynu s dostatočnou kapacitou. Zodpovedná osoba Ing. V. Pavlík.

2.3.3 Táto činnosť priamo nadväzuje na úlohy vytýčené v predchádzajúcom projekte a je zameraná na modernizáciu a dovybavenie laboratória štruktúrnej analýzy a laboratória anorganických syntéz. Vstupmi v tejto aktivite sú monokryštálový RTG difraktometer Oxford Diffraction Xcalibur s plošným detektorom Sapphire2, UV-VIS spektrometer Specord 250, FT-IR spektrometer - Nicolet Avatar 300, k dispozícii je termoanalyzátor STA 409 PC fy Netzsch. V tejto činnosti sa plánuje inovácia RTG difraktometra, ktorá v podstatnej miere zvýši spoľahlivosť a stabilitu experimentov. Nákup a inštalácia digestorov poskytne základné podmienky pre bezpečnú syntézu molekulových magnetov, pri ktorých sa pracuje so zdraviu škodlivými látkami. Ďalej sa plánuje nákup CHN analyzátor, ktorý slúži na prvotnú charakterizáciu pripravených molekulových magnetov, teda na zistenie ich prvkového zloženia, na overenie ich čistoty a chemickej individuality, čo je nevyhnutnou požiadavkou pre ďalšie fyzikálne merania ako sú meranie magnetickej susceptibility, tepelnej kapacity, EPR spektier a prípadných ďalších meraní. Túto činnosť realizujú Prof. RNDr. Juraj

	<p>Černák, CSc., doc. RNDr. Ivan Potočňák, PhD. a RNDr. Juraj Kuchár, PhD.</p> <p>Hore uvedené výsledky činnosti 2.3.1 a 2.3.3 budú využívané na štúdium molekulových magnetov a kvantového magnetizmu v súčinnosti s meraním Elektrónovej paramagnetickej rezonacie (aktivita 2.4) a tepelnej kapacity (aktivita 2.2) V súčinnosti s aktivitami 1.1 a 1.2 sa v budúcnosti uvažuje o ďalšej miniaturizácii experimentálneho usporiadania ako aj o štúdiu kvantových procesov na „man made“ štruktúrach. V súčinnosti s aktivitou 1.2 plánujeme výskum kvantového magnetizmu na anorganických monokryštalických vzorkách s teoretickou podporou aktivity 3.2. Výsledky činnosti 2.3.2 budú využívané v aktivitách 1.2, 2.1, 2.2 a 2.4.</p> <p>Riziko realizácie jednotlivých činností spočíva v možných problémoch v procese výberového konania, v ktorom sa termíny môžu posunúť nezávisle na riešiteľoch projektu.</p>
Metodológia aktivity	<p><b>2.3.1 rozšírenie experimentálnych možností <math>^3\text{He}</math>-<math>^4\text{He}</math> rozpúšťacieho refrigerátora na teplotnú oblasť 50 mK - 2 K a magnetickom poli do 9 T</b></p> <p>Bude sa realizovať výmena čerpacích sústav na čerpanie vákuových a héliových rozvodov zahŕňajúca výber, obstaranie a inštaláciu čerpacích sústav. Následne sa bude testovať činnosť zmiešavacieho refrigerátora, t.j. bude sa testovať chladiaci výkon, stabilita minimálnej teploty, záťaž refrigerátora v závislosti na mnohých pracovných parametroch (ohrevný výkon výparníka, cirkulácia He3-He4 zmesi, impedančné prispôsobenie čerpacích sústav, objem a koncentrácia zmesi atď.). Realizuje sa výber, obstaranie a inštalácia supravodivého magnetu. Bude potrebné navrhnuť nové mechanické upevnenie, riešenie prívodných vodičov, testovanie magnetu pre rôzne hodnoty a rýchlosti elektrického prúdu, testovanie supravodivej spojky atď. Budú realizované testovacie merania tepelnej kapacity, elektrického odporu a ďalších implementovaných metodík v rozšírenej oblasti teplôt a magnetických polí. Samotná miestnosť kde je inštalovaný refrigerátor si vyžaduje stavebné úpravy zahŕňajúce nové rozvody elektriny a vody a vhodné elektrické osvetlenie, ktoré nebude vnášať rušivé vplyvy do meraní pri milikelvinových teplotách, ako tomu bolo doteraz.</p> <p><b>2.3.2 modernizácia podpornej kryogénnej techniky</b></p> <p>Bude sa realizovať výber, obstaranie a nákup transportných nádob na kvapalné hélium a dusík. Bude sa realizovať výber, obstaranie nákup a inštalácia antihlukového krytu héliového kompresora s následným testovaním výšky hlasitosti a výkonu kompresora v nových podmienkach. Bude sa realizovať výber, obstaranie, nákup a inštalácia vzduchového kompresora. Následne sa bude testovať výkon, tlak atď. Bude sa realizovať výber, obstaranie nákup a inštalácia stacionárneho zásobníka plynu.</p>

	<p><b>2.3.3 modernizácia laboratória štruktúrnej analýzy a laboratória anorganických syntéz</b></p> <p>Bude sa realizovať obstaranie generátora vysokého napätia a chladiča detektora pre RTG difraktometer; jeho inštalácia, zaškolenie obsluhy, testovacia prevádzka bez merania štruktúry. Následne sa bude realizovať testovacie meranie známej kryštálovej štruktúry pri laboratórnej teplote a pri teplote 170 K, testovanie parametrov chladiaceho výkonu chladiča detektora a pomocnej chladiacej jednotky.</p> <p>Bude sa realizovať výber, obstaranie a nákup digestorov a ich inštalácia do laboratória anorganických syntéz.</p> <p>Bude sa realizovať výber, obstaranie a nákup CHN analyzátora, zaškolenie obsluhy dodávateľskou firmou, následne prebehnú testovacie merania pod dozorom dodávateľa. Po uvedení do prevádzky sa budú realizovať samostatné užívateľské merania zosyntetizovaných molekulových magnetov.</p> <p>Pri každej činnosti sa tradične očakáva aktívna účasť študentov bakalárskeho, magisterského a doktorandského štúdia. Práve ich účasť na vývoji metodík je veľmi cenná, keďže rozvíja kreatívne myslenie, namiesto pasívneho zvládnutia používania danej metodiky, dáva im možnosť aktívne zasahovať do vytvárania jednotlivých meracích postupov a techník. Aktívny prístup môžu neskôr naplno využiť pri riešení a analyzovaní iných problémov či už vo výskume alebo v praxi.</p>
Výstupy (výsledky) aktivity	<p>Hlavným výstupom tejto aktivity je dobudovanie existujúcej infraštruktúry, umožňujúcej flexibilné štúdium fyzikálnych a chemických vlastností s dôrazom na molekulové magnety v širokej oblasti teplôt a magnetických polí. Experimentálne usporiadanie a citlivosť experimentálnych metodík umožní štúdium vzoriek so širším spektrom fyzikálnych vlastností ako doteraz (napr. bude možné študovať magnety s rádovo silnejšou výmenou interakciou ako doteraz). Navyše, rýchla a bezpečná manipulácia podstatnou mierou zníži nároky na energie a ľudský potenciál čo povedie k realizácii väčšieho množstva požiadaviek než doteraz.</p> <p>Hlavnými výstupmi v rámci tejto aktivity sú:</p> <p>Činnosť 2.3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výber a obstaranie supravodivého magnetu a čerpacích sústav na rozvody vákua a hélia – do 18 mesiacov od začatia projektu</li> <li>- inštalácia magnetu a čerpacích sústav – do 24 mesiacov od začatia projektu</li> <li>- odladenie parametrov refrigerátora – do 27 mesiacov od začatia projektu</li> <li>- testovacie fyzikálne merania - do 30 mesiacov od začatia projektu</li> <li>- merania na vedecké účely - do 32 mesiacov od začatia projektu</li> </ul>

	<p>Činnosť 2.3.2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výber a obstaranie podporných kryogénnych zariadení - do 14 mesiacov od začatia projektu</li> <li>- inštalácia podporných kryogénnych zariadení – do 18 mesiacov od začatia projektu</li> <li>- spustenie do prevádzky – do 20 mesiacov od začatia projektu</li> </ul> <p>Činnosť 2.3.3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výber a obstaranie CHN analyzátorov, digestorov a zostavy pre modernizáciu RTG difraktometra - do 12 mesiacov od začatia projektu</li> <li>- inštalácia uvedených zariadení - do 18 mesiacov od začatia projektu</li> <li>- testovacie merania štruktúry a analýzy vzoriek - do 18 mesiacov od začatia projektu</li> <li>- merania na vedecké účely - do 20 mesiacov od začatia projektu</li> </ul> <p>Hore uvedené výstupy činnosti 2.3.1 a 2.3.3 budú využívané na štúdium molekulových magnetov a kvantového magnetizmu v súčinnosti s meraním Elektrónovej paramagnetickej rezonancie (aktivita 2.4) a tepelnej kapacity a magnetizácie (aktivita 2.2). Možnosti upraveného refrigerátora (teplota, magnetické pole) budú k dispozícii aj aktivitám 1.2 a 2.1. Výstupy činnosti 2.3.2 budú využívané v aktivitách 1.2, 2.1, 2.2 a 2.4.</p> <p>Pre kontrolu činnosti 2.3.1, 2.3.2 a 2.3.3 sa použijú protokoly z testovacích experimentov, kópie príspevkov uverejnených v konferenčných zborníkoch a časopisoch, zápis v laboratórnom denníku a iné.</p>
<b>Podrobný opis aktivity</b>	
Číslo a Názov aktivity	<i>2.4 Implementácia metódy ESR pre štúdium nízkorozmerných systémov</i>
Cieľ aktivity	Hlavným cieľom aktivity je obstarávanie, inštalácia a testovanie zariadenia na elektrónovú paramagnetickú rezonanciu v frekvenčnom X-pásme. Ďalej sa predpokladá vývoj a kalibrácia držiaka s teplomerom na presné určenie teploty vzoriek v nízkoteplotnej vložke spektrometra. V záverečnej fáze riešenia aktivity bude realizované štúdium energetických hladín magnetických excitácií v nízkorozmerných magnetických štruktúrach.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010-II/2013
Opis aktivity	Skúmanie nízkorozmerných magnetických systémov, perspektívnych multifunkčných materiálov a materiálov pripravených na báze nanotechnológií vyžaduje charakterizáciu magnetickej anizotropie, určenie pôvodu magnetických defektov a konfigurácie energetických hladín, ktoré sa dajú experimentálne určiť predovšetkým metódou tzv. elektrónovej spinovej rezonancie (ESR). Predmetná aktivita naväzuje na aktivitu 1.3 a predpokladá obstaranie a inštaláciu komerčného ESR spektrometra pracujúceho v tzv. X-pásme frekvencií (9-10 GHz), v oblasti teplôt 1,8-300 K a v magnetickom poli do 0,95 T,

využívajúceho rezonátor s vysokou kvalitou (High-Q resonator), optickým oknom pre ožiarenie vzoriek počas experimentu (napr. pre štúdium prechodu magnetických iónov z nízkospinového do vysokospinového stavu). Po inštalácii a testovaní parametrov EPR spektrometra bude navrhnutý a skonštruovaný držiak vzorky s teplomerom, ktorý bude umiestnený v rezonátore a bude slúžiť pre presné určenie teploty vzorky. Teplomer bude okalibrovaný voči komerčnému teplomeru Cernox. Následne budú realizované fyzikálne experimenty na nízkorozmerných magnetických systémoch - anorganických komplexoch na báze iónu medi a niklu a na rýdzoorganických systémoch s transferom náboja na báze TCNQ a DMIT. Merania budú doplnené o štúdium teplotnej závislosti merného tepla, susceptibility a magnetizácie a výsledky budú interpretované pomocou aktuálnych teoretických modelov pre nízkorozmerné magnety. V závere riešenia aktivity budú výsledky publikované v renomovaných fyzikálnych a chemických časopisoch.

Realizácia predmetnej aktivity jednoznačne súvisí so špecifickým cieľom 2, pretože jej výsledkom bude implementácia unikátnej experimentálnej metódy pre skúmanie magnetických vlastností, čo prispeje k zvýšeniu medzinárodnej prestíže Centra v rámci EÚ.

Dĺžka trvania aktivity bude 36 mesiacov.

Aktivita bude pozostávať s nasledovných činností:

- 2.4.1 obstarávanie a uvedenie do činnosti ESR spektrometra (06/2010 – 12/2011);
- 2.4.2 kalibrácia teplomera, návrh a konštrukcia držiaka vzorky s teplomerom, ktorý bude umiestnený v rezonátore a bude slúžiť pre presné určenie teploty vzorky (01/2012 – 08/2012);
- 2.4.3 realizácia prvých fyzikálnych experimentov, zameraných na štúdium nízkorozmerných magnetických systémov - anorganických komplexoch na báze iónu medi a niklu a na rýdzoorganických systémoch s transferom náboja na báze TCNQ a DMIT, príprava publikácií (09/2012 – 05/2013);

Vstupy, metódy, výstupy a realizátori jednotlivých činností:

- 2.4.1 K dispozícii je ESR spektrometer so studeným rezonátorom, ktorý bol skonštruovaný v Centre („home-made“), a ktorý sa používa pre merania ESR spektier iba v oblasti teplôt kvapalného hélia (4,2 K). Spektrometer má nízku rozlišovaciu schopnosť a elektroniku z roku 1960. Na druhej strane však sú skúsenosti s vyhodnocovaním spektier získaných v oblasti frekvenčného X-pásma na domácom spektrometri. Navyše, zodpovedná osoba za aktivitu absolvovala 12 mesačný pobyt na Floridskej univerzite v Gainesville, kde uvádzala do činnosti NMR spektrometer a taktiež absolvovala 24-mesačný pobyt v Laboratóriu vysokých magnetických polí v Drážďanoch (HLD Dresden). Toto pracovisko v súčasnosti patrí medzi najlepšie svetové pracoviská zamerané na EPR a je

v sieti veľkých užívateľských laboratórií. Kontakty s týmto pracoviskom budú užitočné pri uvádzaní do činnosti a testovaní ESR spektrometra. Táto časť aktivity pozostáva zo zaobstarania ESR spektrometra, jeho inštalácie, zaškolenia a testami prevádzkových parametrov, ktoré sa realizujú v spolupráci s dodávateľom. Výstupom bude kompaktné zariadenie, umožňujúce skúmať ESR spektrá látok v širokej oblasti teplôt – od 1,8 K do 300 K, v magnetických poliach do 0,95 T. Zodpovednou osobou za danú činnosť bude RNDr. E. Čižmár, PhD. a prof. RNDr. A. Feher, DrSc.;

2.4.2 Za vstupy v tejto činnosti je považovaná existencia zariadenia PPMS s kalibrovaným teplomerom v Centre, v ktorom sa uskutoční kalibrácia teplomera pre nízko teplotný držiak vzoriek. Zodpovedná osoba za aktivitu má skúsenosti s prípravou podobného držiaka v HLD Dresden. Činnosť bude pozostávať z kalibrácie teplomera, prípravy držiaka z čistého kremenného skla a jeho následnej implementácie pre merania ESR spektier v teplotnom rozsahu 1.8 – 300 K. To umožní presné určenie teploty vzoriek, ktoré sú počas merania umiestnené v špeciálnom tzv. prietokovom kryostate. Túto činnosť realizujú RNDr. E. Čižmár, PhD.;

2.4.3 Za vstupy v tejto činnosti sú považované doterajšie experimentálne výsledky, získané pri štúdiu termodynamických a magnetických vlastností nízkorozmerných magnetických systémov na báze iónu medi a niklu a na rýdzoorganických systémoch s transferom náboja na báze TCNQ a DMIT pomocou He<sup>3</sup>-He<sup>4</sup> zmiešavacieho refrigerátora v teplotnej oblasti od 2 K do 120 mK, zariadení PPMS a MPMS v teplotnej oblasti 2 - 300 K, na „home-made“ ESR spektrometra a na multifrekvenčnom ESR spektrometri v rámci spolupráce s HLD Dresden a publikované v fyzikálnych časopisoch. Činnosť bude pozostávať zo systematického experimentálneho štúdia ESR spektier nízkorozmerných magnetických systémov, z vyhodnotenia experimentálnych výsledkov a ich následnej interpretácie, v spolupráci s teoretickými fyzikmi. Výstupom budú konferenčné príspevky, publikácie v konferenčných zborníkoch a remonovaných fyzikálnych časopisoch. Túto činnosť realizujú RNDr. E. Čižmár, PhD., RNDr. A. Zorkovská, PhD. a prof. RNDr. A. Feher, DrSc.; do tejto činnosti budú zapojení aj dvaja doktorandi a jeden študent magisterského štúdia

Predmetná aktivita je previazaná s aktivitou 1.1, v ktorej sa budú pripravovať vzorky na báze nanotechnológií a ich anizotropia bude charakterizovaná pomocou ESR a aktivitou 1.3, ktorá je zameraná na modernizáciu laboratórnych priestorov, v ktorých bude umiestnený ESR spektrometer. Úspešná realizácia aktivity 2.4 rozšíri experimentálne možnosti aj aktivít 2.1, 2.2 a 2.3 a predpokladá úzku súčinnosť s aktivitami 3.1 a 3.2 pri teoretickej interpretácii výsledkov.

	<p>Riziko realizácie jednotlivých činností spočíva v možných problémoch v procese výberového konania, v ktorom sa termíny môžu posunúť nezávisle na riešiteľoch projektu. Ďalšie riziko sa očakáva pri konštrukcii držiaka z čistého kremenného skla, kde môžu nastať problémy pri mechanickom opracovaní konštrukčného materiálu.</p>
Metodológia aktivity	<p>Metódy a postup realizácie jednotlivých činností sú opísané v časti „Opis aktivity“.</p> <p>Pre činnosť 2.4.1 bude zvolená metóda verejného obstarávania komerčného zariadenia. Vývoj zariadenia s požadovanými parametrami by bol časovo, personálne a finančne ďaleko nákladnejší a nebola by dosiahnutá požadovaná kvalita. Navyiac základné súčasti spektrometra (elektromagnet, zdroj mikrovlnného žiarenia, snímacia a vyhodnocovacia elektronika) by aj tak museli byť v dodané komerčne.</p> <p>Pre činnosť 2.4.2 bude zvolená metóda konštrukcie a vývoja, pretože podobné zariadenie, držiak vzorky s kalibrovaným teplomerom, nie je na trhu dostupné a riešiteľský tím má dostatočné skúsenosti pre realizáciu tohto vylepšenia komerčného spektrometra.</p> <p>Pre činnosti 2.4.3 bude zvolená metóda experimentálneho štúdia s následnou teoretickou interpretáciou výsledkov a ich publikovaním v renomovaných časopisoch.</p> <p>Nová infraštruktúra, ktorá vznikne pri realizácii aktivity 2.4 sa bude využívať pre výskumné tímy nie len zo Slovenska, ale aj z iných krajín EÚ a tretieho sveta. Novú infraštruktúru budú využívať aj študenti druhého a tretieho stupňa VŠ pri vypracovaní záverečných diplomových a dizertačných prác, ale taktiež v rámci novej učebnej jednotky „Špeciálne praktikum II“. Know-how, získané počas realizácie aktivity, sa využije aj pri riešení úloh v rámci spolupráce s firmami <i>Cryosoft s.r.o.</i> a <i>Taylor-Wharton Harsco s.r.o.</i>, ktoré majú svoje sídla v Košiciach.</p>
Výstupy (výsledky) aktivity	<p>Hlavnými výstupmi v rámci tejto aktivity sú:</p> <p>2.4.1 Inštalovaný a testovaný komerčný ESR spektrometer pracujúci v tzv. X-pásme frekvencií (9-10 GHz), v oblasti teplôt 1,8-300 K a v magnetickom poli do 0,95 T, využívajúceho rezonátor s vysokou kvalitou (High-Q resonator) a optickým oknom pre ožiarenie vzoriek počas experimentu - do 19 mesiacov od začiatku projektu</p> <p>2.4.2 inštalovaný a testovaný držiak vzoriek s kalibrovaným teplomerom - do 27 mesiacov od začiatku projektu</p> <p>2.4.3 experimentálne výsledky, získané pri štúdiu termodynamických a magnetických vlastností nízkorozmerných magnetických systémov na báze iónu medi a niklu a na rýdzoorganických systémoch s transferom náboja na báze TCNQ a DMIT. Výsledky budú prezentované na dvoch medzinárodných konferenciách a uverejnené formou dvoch publikácií</p>

	<p>v renomovaných CC časopisoch - do 36 mesiacov od začiatku projektu</p> <p>Hlavné etapy v rámci realizácie aktivity 2.4 odpovedajú činnostiam 2.4.1 až 2.4.3. S kontrolou riešenia každej etapy sa počíta pri jej ukončení. Termíny ukončenia etáp (činností) sú uvedené v časti „Opis aktivity“.</p> <p>Pre kontrolu činnosti 2.4.1 a 2.4.2 sa použijú protokoly z testovacích experimentov a pre kontrolu činnosti 2.4.3 prepriny z konferenčných zborníkov a časopisov.</p> <p>Výstupy z 2.4.1 až 2.4.3 umožnia realizovať fyzikálne experimenty aj v aktivitách 2.1 až 2.3. Výstupy z 2.4.3 sa stanú predpokladom pre kreovanie nových teórií (aktivity 3.1 a 3.2) v oblasti nízkorozmerného magnetizmu.</p>
<b>Podrobný opis aktivity</b>	
Číslo a Názov aktivity	<i>3.1. Štúdium kooperatívnych javov v silne korelovaných sústavách</i>
Cieľ aktivity	Dobudovanie počítačovej bázy umožňujúcej teoretické štúdium kooperatívnych javov v silne korelovaných sústavách (valenčné prechody, prechody kov-izolátor, nehomogénne nábojové a spinové usporiadanie, itinerantný feromagnetizmus, ...)
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010-II/2013
Opis aktivity	Hlavným cieľom aktivity je dobudovanie infraštruktúry pre vysoko výkonné výpočty (VVV) na Ústave experimentálnej fyziky SAV v Košiciach. Táto aktivita nadväzuje na našu aktivitu z predchádzajúceho projektu CEX-Extrem I., cieľom ktorej bolo vybudovanie základov počítačovej bázy umožňujúcej VVV v oblasti teoretického štúdia silne korelovaných systémov v extrémnych podmienkach. Dobudovanie infraštruktúry pre VVV, ktoré sa má realizovať v rámci terajšej aktivity (nákup pracovnej stanice s veľkou operačnou pamäťou a softvéru pre paralelné výpočty) by posunulo výrazným spôsobom dopredu možnosti teoretického štúdia vyššie spomínaných materiálov a zároveň by posilnilo našu konkurenciu schopnosť v medzinárodnom meradle v danej vednej oblasti. Pracovná stanica má slúžiť na riešenie numerických úloh s vysokými nárokmi na operačnú pamäť (exaktná diagonalizácia mriežkových hamiltoniánov na konečných klástroch) ako aj pre numerické simulácie (optimalizácie v reálnom čase). Paralelný softvér bude nainštalovaný na pracovnej stanici ako aj na PC klástry zakúpenom v rámci výzvy CEX-Extrem I., a má napomôcť zvýšeniu výkonu pri riešení špecifických typov úloh dovoľujúcich paralelizáciu numerických algoritmov. Práve paralelizácia numerických algoritmov, ktoré sme doteraz využívali pri štúdiu silne korelovaných systémov v sériovom režime, by mala tvoriť hlavnú náplň tejto aktivity, nakoľko obstarávanie hardvéru a softvéru spolu s ich inštaláciou by nemalo zaberať viac ako tretinu celkového času. Novorozpracované paralelné algoritmy chceme v ďalšom použiť pri štúdiu silne korelovaných systémov v extrémnych podmienkach a interpretáciu

	<p>experimentálnych meraní získaných v rámci iných aktivít projektu CEX-Extrem II.</p> <p><u>Aktivita bude pozostávať z nasledovných činností:</u></p> <p>3.1.1 Obstaranie a dobudovanie počítačovej bázy na ÚEF SAV a následná implementácia softvéru umožňujúca paralelné výpočty.</p> <p>3.1.2 Rozvoj numerických metód umožňujúcich štúdium silne korelovaných systémov na rádovo väčších mriežkach ako sú v súčasnosti študované pomocou iných metód. Prepis numerických algoritmov do paralelného kódu.</p> <p>3.1.3 Prevedenie numerických simulácií kooperatívnych javov v silne korelovaných systémoch v návaznosti na úlohy riešené v rámci iných aktivít projektu.</p> <p><u>Vstupy, metódy, výstupy a realizátori jednotlivých činností:</u></p> <p>3.1.1 Výstupom tejto činnosti bude unikátna počítačová база umožňujúca štúdium kooperatívnych javov na veľkých mriežkach s dôrazom na riešenie úloh prostredníctvom paralelných algoritmov. Vstupom tejto činnosti bude naša znalosť z budovania PC klástra, ktorý spoľahlivo funguje na ÚEF SAV už niekoľko rokov a samozrejme samotná počítačová база cca 40 procesorov. Túto činnosť bude realizovať RNDr. Pavol Farkašovský, CSc. a RNDr. Hana Čenčariková, PhD.</p> <p>3.1.2 Výstupom tejto činnosti by mali byť novorozpracované numerické metódy/ich paralelné kódy, ktoré by umožnili štúdium silne korelovaných systémov na rádovo väčších mriežkach aké sú dnes študované pomocou iných metód. Vstupom tejto činnosti sú naše bohaté skúsenosti s rozvojom takýchto numerických metód, ktoré sme v minulosti úspešne použili pri štúdiu elektrónových fázových prechodov. Túto činnosť bude realizovať RNDr. Pavol Farkašovský, CSc. a RNDr. Hana Čenčariková, PhD.</p> <p>3.1.3 Za vstupy tejto činnosti je možné považovať naše teoretické výsledky, ktoré sme doteraz dosiahli pri štúdiu silne korelovaných systémov (viac ako 60 CC). Výstupom by mali byť výsledky ktoré prispievajú najmä k základnému fyzikálnemu poznaniu v oblasti silne korelovaných systémov. Túto činnosť bude realizovať RNDr. Pavol Farkašovský, CSc. a RNDr. Hana Čenčariková, PhD..</p>
Metodológia aktivity	<p>K dobudovaniu počítačovej bázy na ÚEF SAV plánujem dokúpiť jednu pracovnú stanicu s veľkou operačnou pamäťou a softvér pre paralelné programovanie. Inštalácia zariadenia, softvéru, rozvoj nových numerických metód a ich následná transformácia do paralelného kódu budú našim vkladom do danej aktivity. Kľúčovú úlohu pri získavaní nových výsledkov budú mať práve vlastné, novorozpracované numerické metódy (paralelné algoritmy), ktoré</p>

	plánujeme rozpracovať pre štúdium väčších systémov aké sú v súčasnosti študované pomocou štandardných metód. Rozvoj, implementácia a testovanie týchto metód bude prebiehať súčasne s adaptovaním počítačovej bázy tak aby po jej ukončení bolo možné spustiť numerické simulácie študovaných fyzikálnych javov.
Výstupy (výsledky) aktivity	Hlavným výstupom danej aktivity bude <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unikátna počítačová báza pre vysoko výkonné výpočty s možnosťou paralelných výpočtov.</li> <li>2. Novorozpracované numerické metódy/paralelné kódy, ktoré budú použité na štúdium fyzikálnych vlastností korelovaných sústav v extrémnych podmienkach-ultra nízke teploty, vysoké tlaky. Výsledky získané na projekte prispievajú najmä k základnému fyzikálnemu poznaniu v oblasti teórie silne korelovaných systémov. Tieto výsledky budú publikované v renomovaných fyzikálnych časopisoch (Physical Review, European Physical Journal, atď.), v ktorých riešiteľský kolektív publikoval aj v minulosti. Hoci pôjde o výsledky základného výskumu, niektoré z nich môžu prispieť aj k praktickej realizácii nových materiálov a ich aplikáciám (elektrónový feroelektrický jav). Súčasťou riešenia projektu bude výchova diplomandov a doktorandov. V súčasnosti riešitelia školia jedného doktoranda.</li> </ol>
<b>Podrobný opis aktivity</b>	
Číslo a Názov aktivity	<i>3.2. Počítačom podporované štúdium magnetických aspektov spinových a elektrónových systémov</i>
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je ďalšie budovanie infraštruktúry počítačového klastra HUGO ( <a href="http://158.197.33.91">http://158.197.33.91</a> ) určeného na teoretické štúdium magnetických vlastností spinových a elektrónových systémov. Klaster v súčasnosti predstavuje nástroj určený hlavne na HPC paralelné numerické výpočty umožňujúce teoretické štúdium magnetických vlastností spinových systémov. S dobudovaním infraštruktúry klastra očakávame možnosť teoretického štúdia elektrónových systémov. Zároveň má počítačový klaster slúžiť aj ako vzdelávací nástroj moderných výpočtových techník teoretickej fyziky pre študentov a doktorandov PF UPJŠ.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010-II/2013
Opis aktivity	Komplexnosť fyzikálnych problémov modernej teoretickej fyziky si vo väčšine prípadov vyžaduje implementáciu numerických techník. V rámci tejto aktivity nadviažeme na dlhodobý úspešný výskum spinových a elektrónových systémov na Ústave fyzikálnych vied PF UPJŠ. O kvalite vedecko-výskumnej činnosti tejto skupiny svedčí jednak množstvo publikovaných prác, ktoré boli v poslednom desaťročí uverejnené v renomovaných zahraničných karentovaných časopisoch s vysokým impaktom, ako aj veľký počet ohlasov, ktoré sme zaevidovali na tieto práce v citačnej databáze SCI. Teoretickému výskumu, ktorý je venovaný fyzikálnym vlastnostiam spinových a elektrónových systémov, je v súčasnosti venovaná pozornosť celosvetového významu v oblastiach fyziky akými sú nanomateriály,

mezoskopická fyzika a spintronika. Naša skupina sa venuje hlavne teoretickému štúdiu aspektov magnetizmu v nízkorozmerných spinových a elektrónových systémoch, ich rôznym kvantovým a kooperatívnym prejavom, a tiež transportným vlastnostiam nanoštruktúrnych a heteroštruktúrnych systémov. Podpora nášho výskumu prostredníctvom viacerých nedávnych grantových projektov VEGA a APVV, spoločne s bohatou medzinárodnou spolupracou s viacerými poprednými výskumnými skupinami z Japonska, Nemecka, Poľska a iných krajín, sú taktiež jasným indikátorom kvality nášho výskumu.

Naša skupina v súčasnosti disponuje počítačovým klastrom HUGO (<http://158.197.33.91>), ktorý momentálne pozostáva z 12 dvojprocesorových výpočtových jednotiek a ktorý je vybavený unikátnym operačným systémom typu "Single-System Image" na báze Linuxovského jadra. Odhadovaná nominálna hodnota počítačového klastra HUGO je vo výške okolo 1.1 mil. Sk. Všetky finančné prostriedky pri budovaní HUGO klastra boli získané výlučne z grantových súťaží a boli použité výhradne na nákup jeho hardvérového vybavenia, keďže prevádzkovaný operačný systém pozostáva z voľne internetom distribuovaných balíkov. Na udržanie kroku s výskumom popredných vedeckých pracovísk plánujeme ďalšie rozšírenie existujúcej infraštruktúry klastra. Rastúce nároky na počítačový klastor vyplývajú jednak z rastúceho počtu riešených problémov, ako aj rastúcej náročnosti numerických výpočtov si vyžadujú jeho neustále budovanie. Toto rozšírenie plánujeme najmä kvôli požadovanému nárastu výkonu, ktorý chceme využiť napr. aj pri štúdiu systémov pomocou výpočtovo náročných metód z prvých princípov (ab-initio), kvantových a klasických Monte Carlo simulácií, exaktnej numerickej diagonalizácie, renormalizačnej grupe matice hustoty, atď.

Za týmto účelom plánujeme nákup desiatich dvojprocesorových štvorjadrových výpočtových jednotiek. Tento systém spolu so šiestimi jednotkami (ktoré budú zakúpené v rámci projektu CEX-EXTREM I) by mal vytvoriť paralelný superpočítač so 128 CPU core jednotkami a operačnou pamäťou 128 GB o celkovej priepustnosti okolo 100 TFLOPS. Stovky gigabytov generovaných dát budú ukladané do záložného systému (plánované zakúpenie v rámci CEX-EXTREM I), ktorého technickú stabilitu chceme podporiť zakúpením záložného zdroja s prepäťovou ochranou. Následne plánujeme inštaláciu voľne šíriteľných softvérových balíkov pre štúdium elektrónových systémov: Quantum Espresso (<http://www.quantum-espresso.org>) a Elk (<http://elk.sourceforge.net>).

V rámci tejto aktivity plánujeme realizovať nasledovné činnosti:

- 3.2.1 obstaranie a inštalácia výpočtových jednotiek do racku - už existujúcej infraštruktúry počítačového klastra HUGO
- 3.2.2 inštalácia a následné testovanie voľne šíriteľných

	<p>softvérových balíkov, ktoré budú neskôr využité pri ďalšom teoretickom štúdiu magnetických aspektov spinových a elektrónových systémov.</p> <p>Prostredníctvom týchto rozvojových zámerov očakávame zvýšenie výpočtového výkonu klastra, ktoré následne umožní znížiť časovú náročnosť vedecko-výskumných úloh. Zároveň rozvojový zámer prinesie možnosť paralelne vykonávať ďalšie úlohy členov riešiteľského kolektívu. Zároveň sa otvoria nové možnosti pre študentov a doktorandov PF UPJŠ s možnosťou praktického modelovania spinových a elektrónových systémov, na ktoré je súčasné vybavenie počítačového klastra nedostačujúce.</p> <p>Predkladanú aktivitu plánujeme zrealizovať počas doby trvania projektu.</p>
Metodológia aktivity	<p><b>3.2.1 Obstarávanie a rozšírenie výpočtovej kapacity počítačového klastra.</b> Pri predchádzajúcom budovaní klastra sa nám osvedčili štvorjadrové dvojprocesorové výpočtové jednotky založené na komerčne dostupnej platforme Intel SR1530CL. Preto z dôvodu hardverovej kompatibility a už existujúcej hardverovej infraštruktúry (rack skriňa APS Netshelter 42U) plánujeme pri dobudovaní počítačového klastra HUGO použiť rovnakú platformu, ktorú je možné v budúcnosti hardverovo upgradovať, čím je možné čiastočne eliminovať progresívne zastarávanie výpočtovej techniky. V rámci tejto aktivity bude obstaraný a inštalovaný sieťový komunikačný element (switch) do rack APS Netshelter 42U skrine. Rozšírením výpočtovej kapacity sa zvýši výkon klastra, ktorý bude následne využiteľný pri realizácii zložitejších a numericky náročnejších výpočtov, ktoré v dnešnej dobe, v svetovom meradle, predstavujú štandard v teoretickej fyzike.</p> <p><b>3.2.2 Inštalácia softvéru a jeho následne testovanie.</b> Pri výbere vhodného operačného systému sa budeme opierať o platformu založenú na tzv. Package update manager, ktorý umožní efektívne spravovanie systému v budúcnosti. Rovnakým spôsobom budú inštalované základne užívateľské programy a rozhrania, ktoré umožnia užívateľom vykonávať efektívnejšie ich štandardnú prácu. Zároveň budú inštalované ďalšie programové balíky pre štúdium elektrónových vlastností tuhých látok a molekulových systémov. Rozšírená podoba počítačového klastra umožní využívať tieto silné nástroje teoretickej fyziky v edukačnom procese magisterského a doktorandského stupňa štúdia PF UPJŠ. Pri realizovaní aktivity sa zároveň očakáva aktívna účasť študentov a doktorandov PF UPJŠ, či už pri samotnom budovaní počítačového klastra, ako aj pri testovaní jeho výpočtovej kapacity.</p>
Výstupy (výsledky)	Dobudovanie existujúcej infraštruktúry počítačového klastra HUGO

aktivity	<p>za účelom zvýšenia jeho výpočtovej kapacity je hlavným výstupom tejto aktivity. Výsledkom má byť možnosť teoretického štúdia fyzikálnych vlastností mnohočasticových, interagujúcich spinových a elektrónových systémov využitím najmodernejších numerických výpočtových techník a simulácií.</p> <p>Hlavnými výstupmi v rámci tejto aktivity sú:</p> <p>Činnosť 3.2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obstarávanie a inštalácia výpočtových jednotiek a komunikačného elementu s príslušným sieťovým prepojením do rack skrine Netshelter 42U – do 10 mesiacov od začatia projektu</li> </ul> <p>Činnosť 3.2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inštalácia operačného systému a jeho testovanie – do 18 mesiacov od začatia projektu</li> <li>- inštalácia rozširujúcich softvérových balíkov a ich testovanie – do 24 mesiacov od začatia projektu</li> </ul> <p>Realizáciou predkladanej aktivity očakávame transfer získaných poznatkov a skúseností do výučby a vzdelávania študentov PF UPJŠ, hlavne na úrovni magisterského a doktorandského stupňa štúdia (či už prostredníctvom diplomových a dizertačných prác, alebo samotným participovaním študentov pri testovaní klastra a riešení vedecko-výskumných úloh). Aktivita 3.2 súčasne predstavuje komplementárnu aktivitu k experimentálnym aktivitám 1.1-1.2 a 2.3-2.4 keďže vedie k rozvíjaniu a aplikácii moderných numerických metód, ktoré je možné využiť pri teoretickej interpretácii experimentálnych výsledkov získaných pri riešení týchto aktivít. V súčinnosti s aktivitou 3.1 sa teda zavŕši pokus skompletizovať experimentálne aktivity o možnosť teoretického vysvetlenia fyzikálnych vlastností novo pripravených (aktivity 1.1-1.2) a charakterizovaných (aktivity 2.1-2.4) materiálov.</p>
----------	---

Príloha č. 6 Zmluvy o poskytnutí NFP - **PLNOMOCENSTVO**

Košice 30.11.2009

**Plnomocenstvo**

Podpísaný prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc., narodený 31.08.1955, rodné číslo 550831/7606, rektor na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika so sídlom v Košiciach


**splnomocňujem**

**prof. RNDr. Juraja Černáka, CSc.**, narodeného 10.03.1956, rodné číslo<sup>1</sup> 560310/6905, **prorektor pre vedu a výskum** na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach na realizáciu týchto úkonov:

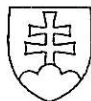
1. na podpis Zmluvy/Dodatkov k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku k projektu „Extrem – Dobudovanie Centra pokročilých fyzikálnych štúdií materiálov v extrémnych podmienkach“, kód projektu 26220120047, ktorý bol predložený Univerzitou Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach v rámci opatrenia 2.1 Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce Operačného programu Výskum a vývoj;
2. predkladanie žiadostí o platbu;
3. na overovanie súhlasu kópií účtovných dokladov s ich originálom a podpornej dokumentácie k žiadostiam pre potreby projektu;
4. na všetky ostatné úkony spojené s realizáciou projektu a s výkonom zmluvy v súvislosti s predložením predmetného projektu.

Uvedené plnomocenstvo je platné počas platnosti a účinnosti Zmluvy, resp. do jeho zániku iným spôsobom.

prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc.  
rektor

  
prof. RNDr. Juraj Černák, CSc.  
prorektor pre vedu a výskum

<sup>1</sup> Súhlas dotknutej osoby priložiť, na ktorú je vystavené plnomocenstvo

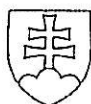


## OSVEDČENIE

o pravosti podpisu

Podľa knihy osvedčovania pravosti podpisov osvedčujem pravosť podpisu: Prof.MUDr. Ladislav Mirossay DrSc., r.č. 550831/7606, dátum narodenia 31.8.1955, bytom Košice - Sever, Vihorlatská 962/10, ktorého (ej) totožnosť som zistil(a) zákonným spôsobom, spôsob zistenia totožnosti: platný doklad totožnosti - občiansky preukaz, séria a/alebo číslo: SL 863266, ktorý(á) listinu predou mnou vlastnoručne podpísal(a). Centrálny register osvedčených podpisov pridelił podpisu poradové číslo O 934239/2009.

Košice dňa 02.12.2009



Radovana Papcunová  
pracovníčka poverená notárkou  
JUDr. Alenou Ondruškovou

## OSVEDČENIE

o pravosti podpisu

Podľa knihy osvedčovania pravosti podpisov osvedčujem pravosť podpisu: RNDr. Juraj Černák , r.č. 560310/6905, dátum narodenia 10.3.1956, bytom Košice - Juh, Rastislavova 746/1, ktorého(ej) totožnosť som zistil(a) zákonným spôsobom, spôsob zistenia totožnosti: platný doklad totožnosti - občiansky preukaz, séria a/alebo číslo: EA 278505, ktorý(á) listinu predou mnou vlastnoručne podpísal(a). Centrálny register osvedčených podpisov pridelił podpisu poradové číslo O 934240/2009.

Košice dňa 02.12.2009



Radovana Papcunová  
pracovníčka poverená notárkou  
JUDr. Alenou Ondruškovou

Upozornenie! Notár legalizáciou  
neosvedčuje pravdivosť skutočností  
uvádzaných v listine (§58 ods. 4  
Notárskeho poriadku)

