

ITMS kód Projektu: 26220220151

ZMLUVA O POSKYTNUTÍ NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU

ČÍSLO ZMLUVY: 143/2010/2.2/OPVaV

TÁTO ZMLUVA je uzavretá medzi:

1. ZMLUVNÉ STRANY

1.1 Poskytovateľ

názov : Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky
sídlo: Stromová 1, 813 30 Bratislava
Slovenská republika
IČO : 00164381
DIČ : 2020798725
konajúci : Ing. Eugen Jurzyca

v zastúpení¹

názov : Agentúra ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu 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 : Slovenské magnezitové závody, akciová spoločnosť, Jelšava
sídlo : Teplá Voda 671, 049 16 Jelšava
zapísaný v : Obchodnom registri Okresného súdu Banská Bystrica, vložka č.
406/S dňa 16.02.1994

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



konajúci : Ing. Jaroslav Švejkovský, Ing. Ondrej Šeševička, Ing. Peter Košinár,
Ing. Roman Gažúr, Ing. Rudolf Siták, Ing. Ján Chlebuš,
Ing. Ivan Nemeth, MBA

IČO : 31685340

DIČ : 2020500141

banka :

číslo účtu (vrátane predčíslia) a kód banky

~~zálohové platby:~~² a)

b)

~~predfinancovanie:~~³ a)

b)

refundácia:⁴ a)

(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:	Rozvoj spoločného výskumno-vývojového a inovačného centra a jeho využitie v zefektívňovaní tepelného spracovania surovín
ITMS kód Projektu :	26220220151
Miesto realizácie projektu :	Teplá Voda 671, 049 16 Jelšava Nemcovej 32, 040 01 Košice – Sever Jesenná 1, 080 05 Prešov

² Ak sa nehodí, prečiarknite

³ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁴ Ak sa nehodí, prečiarknite

Subjekt v pôsobnosti Prijímateľa (ak je táto informácia relevantná)⁵: _____

Kód Výzvy : OPVaV-2009/2.2/05-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: 2.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe

Schéma štátnej pomoci (ak relevantné): Schéma na podporu výskumu a vývoja

- 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 Európskej únie (ďalej aj „právne predpisy SR a EÚ“).
- 2.4 Prijímateľ sa zaväzuje prijať poskytnutý NFP a použiť ho v súlade s podmienkami stanovenými v tejto Zmluve a aktivity Projekt realizovať riadne a včas, avšak najneskôr v termíne ukončenia realizácie aktivít Projektu, t.j. do 31. 12. 2014. 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

- 3.1 Poskytovateľ a Prijímateľ sa dohodli na nasledujúcom:

- a) celkové oprávnené výdavky na realizáciu aktivít Projektu predstavujú sumu **4 635 981,75 €** (slovom štyri milióny šesťstotridsaťpäťtisíc deväťstoosemdesiatjeden EUR a sedemdesiatpäť centov), pričom celkové oprávnené výdavky na realizáciu aktivít Projektu pre:

Hlavného partnera Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava, Jelšava predstavujú sumu **2 216 040,00 €** (slovom dva milióny dvestošesťtisíc štyridsať EUR a nula centov),

Partnera č. 1 Computer Control Technology s.r.o., Košice predstavujú sumu **585 336,00 €** (slovom päťstoosemdesiatpäťtisíc trisotridsaťšesť EUR a nula centov),

Partnera č. 2 Technická univerzita v Košiciach, Košice predstavujú sumu **1 834 605,75 €** (slovom jeden milión osemstotridsaťštyritisíc šesťstopäť EUR a sedemdesiatpäť centov),

⁵ Ak sa nehodí, prečiarknite

- b) Poskytovateľ poskytne Prijímateľovi nenávratný finančný príspevok z ERDF do výšky **2 611 389,84 €** (slovom dva milióny šesťstojedemdesiat tisíc tristoosemdesiatdeväť EUR a osemdesiatštyri centov) a zo ŠR do výšky **369 103,22 €** (slovom tristošesťdesiatdeväť tisíc jednototri EUR a dvadsaťdva centov), čo spolu predstavuje sumu **2 980 493,06 €** (slovom dva milióny deväťstoosemdesiat tisíc štyristodevät'desiattri EUR a šesť centov) v nasledovnom členení pre:

Hlavného partnera Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava, Jelšava nenávratný finančný príspevok z ERDF do výšky **753 453,60 €** (slovom sedemstopäťdesiat tisíc štyristopäťdesiattri EUR a šesťdesiat centov) a zo ŠR do výšky **132 962,40 €** (slovom jednototridsaťdvatisíc deväťstošesťdesiatdva EUR a štyridsať centov), čo spolu predstavuje sumu **886 416,00 €** (slovom osemstoosemdesiatšesť tisíc štyristošesťdesiat EUR a nula centov) a v percentuálnom vyjadrení do **40 %** (slovom štyridsať percent) z celkových oprávnených výdavkov na realizáciu aktivít Projektu pre Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava, Jelšava uvedených v bode 3.1 písm. a) tohto článku Zmluvy.

Partnera č. 1 Computer Control Technology s.r.o., Košice nenávratný finančný príspevok z ERDF do výšky **298 521,36 €** (slovom dvestodeväťdesiatosem tisíc päťstodvadsaťjeden EUR a tridsaťšesť centov) a zo ŠR do výšky **52 680,24 €** (slovom päťdesiatdvatisíc šesťstoosemdesiat EUR a dvadsaťštyri centov), čo spolu predstavuje sumu **351 201,60 €** (slovom tristopäťdesiatjedem tisíc dvestojeden EUR a šesťdesiat centov) a v percentuálnom vyjadrení do **60 %** (slovom šesťdesiat percent) z celkových oprávnených výdavkov na realizáciu aktivít Projektu pre Computer Control Technology s.r.o., Košice uvedených v bode 3.1 písm. a) tohto článku Zmluvy.

Partnera č. 2 Technická univerzita v Košiciach, Košice nenávratný finančný príspevok z ERDF do výšky **1 559 414,88 €** (slovom jeden milión päťstopäťdesiatdeväť tisíc štyristošesťdesiat EUR a osemdesiatosem centov) a zo ŠR do výšky **183 460,58 €** (slovom jednoosemdesiat tisíc štyristošesťdesiat EUR a päťdesiatosem centov), čo spolu predstavuje sumu **1 742 875,46 €** (slovom jeden milión sedemstoštyridsaťdvatisíc osemstosedemdesiatpäť EUR a štyridsaťšesť centov) a v percentuálnom vyjadrení do **95 %** (slovom deväťdesiatpäť percent) z celkových oprávnených výdavkov na realizáciu aktivít Projektu pre Technickú univerzitu v Košiciach, Košice uvedených v bode 3.1 písm. a) tohto článku Zmluvy.

- c) Prijímateľ zabezpečí vlastné zdroje financovania Projektu vo výške minimálne **1 655 488,69 €** (slovom jeden milión šesťstopäťdesiatpäť tisíc štyristoosemdesiatosem EUR a šesťdesiatdeväť centov) 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 pre:

Hlavného partnera Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava, Jelšava konečnú sumu nenávratného finančného príspevku vo výške **40 %** 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.

Partnera č. 1 Computer Control Technology s.r.o., Košice konečnú sumu nenávratného finančného príspevku vo výške **60 %** 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.

Partnera č. 2 Technická univerzita v Košiciach, Košice 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 EÚ 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 EÚ a SR (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 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 v platnom znení a Systém riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013 v platnom znení.
- 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 v znení neskorších predpisov.



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 doručenie 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. Podmienky a spôsob komunikácie zmluvných strán prostredníctvom ITMS upraví Poskytovateľ. Poskytovateľ je oprávnený určiť prechodné obdobie počas ktorého komunikácia prostredníctvom ITMS prebiehať nebude.

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 8 a vzhľadom na určený systém financovania: refundácia sa z článku 16 VZP použije výlučne odsek 7.
- 5.2 Prijímateľ je povinný podávať Žiadosti o platbu nasledovne:
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: Computer Control Technology s.r.o., Košice, Technická univerzita v Košiciach, Košice. Vzťahy medzi prijímateľom a partnermi sú upravené osobitnou zmluvou, ktorá je prílohou č. 7 zmluvy o NFP.

6. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 6.1 Zmluva nadobúda platnosť a účinnosť dňom doručenia prijatého návrhu na jej uzavretie Poskytovateľovi.
- 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 31.08.2020. 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. Plnomocenstvo, 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 EÚ, 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 najmä v zmysle zákonov uvedených v bode 3.6, ďalej 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 si Prijímateľ ponechá 1 rovnopis a 3 rovnopisy dostane Poskytovateľ. V prípade sporu sa bude postupovať podľa rovnopisu uloženého u Poskytovateľa
- 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: 20.12.2010

Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu
Slovenskej republiky pre štrukturálne fondy EÚ
Hanulova 5/B, 841 01 Bratislava
- 10 -

Podpis:

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁶ Poskytovateľa

Ing. Alexandra Drgová

Za Prijímateľa v Jelšave, dňa: 21.12.2010 SLOVENSKÉ MAGNEZITOVÉ ZÁVODY

akciová spoločnosť
JELŠAVA

Podpis:

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁷ Prijímateľa

Ing. Jaroslav Švejkovský

⁶ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁷ Ak sa nehodí, prečiarknite

Podpis:

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁸ Prijímateľa

Ing. Ján Chlebuš

Plata autinná od: 31.12.2010

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**

⁸ Ak sa nehodí, prečiarknite

21

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 o poskytnutí NFP. 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 v ich platnom znení a právnymi predpismi SR a EÚ. 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 Európskej únie 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 (ďalej aj „zákon o pomoci a podpore“);
- zákon č. 502/2001 Z.z. o finančnej kontrole a vnútornom audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej aj „zákon o finančnej kontrole a vnútornom audite“);
- zákon č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- zákon č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej aj „ZVO“)
- 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 ;

- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 z 5. júla 2006 o Európskom fonde regionálneho rozvoja, a ktorým sa ruší nariadenie (ES) č.1783/1999;
- 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 EÚ, 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 EÚ 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 EÚ určený pre členské krajiny, ktorých hodnota HDP na obyvateľa meraná paritou kúpnej sily a vypočítaná na základe údajov EÚ 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 EÚ 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 EÚ využívané na dosiahnutie cieľov politiky EÚ. 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;
- **Ukončenie realizácie Projektu** - v súlade s čl. 88 ods. 1 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 sa projekt považuje za ukončený, ak sa skutočne zrealizovali všetky aktivity Projektu (ukončenie realizácie aktivít projektu) a všetky výdavky boli prijímateľom uhradené a NFP bol prijímateľovi uhradený (finančné ukončenie projektu);
- **Včas** – konanie v súlade s časom plnenia určenom v Zmluve, v právnych predpisoch SR a EÚ 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;
- **Verejné 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 vypracoval a predložil 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 nestrannom 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 nadobudnutí účinnosti Zmluvy 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 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.
8. Prijímateľ je povinný uzatvárať zmluvné vzťahy v súvislosti s realizáciou predmetu a účelu tejto Zmluvy s tretími stranami výhradne v písomnej forme, pokiaľ Poskytovateľ neurčí inak.

Článok 2 OBSTARÁVANIE SLUŽIEB, TOVAROV A STAVEBNÝCH PRÁC PRIJÍMATEĽOM

1. Prijímateľ má právo zabezpečiť od tretích osôb dodávku tovarov, služieb a stavebných prác potrebných pre realizáciu aktivít Projektu.
2. Prijímateľ je povinný postupovať pri zadávaní zákaziek na dodanie tovarov, stavebných 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 v platnom znení 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 podľa zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, alebo vykonať prieskum trhu za podmienok určených Poskytovateľom. (napr. §7 ZVO) . Ak sa ZVO nevzťahuje na obstaranie zákazky uvedenej §1 ods. 2., Prijímateľ je povinný preukázať hospodárnosť obstarávaných tovarov, služieb, stavebných prác napríklad prostredníctvom prieskumu trhu. Prijímateľ je povinný zaslať Poskytovateľovi dokumentáciu z verejného obstarávania/z obchodnej verejnej súťaže v plnom rozsahu, ak Poskytovateľ neurčí inak.
3. Dokumentáciu uvedenú v odseku 2. tohto článku VZP je Prijímateľ povinný predložiť Poskytovateľovi bezodkladne po ukončení vyhodnotenia ponúk predložených uchádzačmi a oboznámení uchádzačov s výsledkom vyhodnotenia, pred podpisom

dotatku 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.

4. Poskytovateľ vykoná administratívnu kontrolu obstarávania tovarov, služieb, stavebných prác a súvisiacich postupov v zmysle zákona o pomoci a podpore. Poskytovateľ oboznamuje Prijímateľa so závermi z administratívnej kontroly do 21 dní od predloženia príslušnej dokumentácie z verejného obstarávania/z obchodnej verejnej súťaže/z prieskumu trhu Poskytovateľovi, pričom predložením dokumentácie sa rozumie doručenie tejto dokumentácie Poskytovateľovi. Lehota uvedená v tomto odseku neplynie momentom odoslania vyzvania/dožiadania Prijímateľovi, alebo začatím inej kontroly v zmysle čl. 12 týchto VZP, alebo pokiaľ tak ustanovuje tento článok.
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. Ak Poskytovateľ v rámci výkonu administratívnej kontroly identifikuje nedostatky/požaduje odôvodnenie zvoleného postupu, preruší administratívnu kontrolu a vyzve prijímateľa na ich odstránenie/odôvodnenie zvoleného postupu v lehote nie kratšej ako 7 dní odo dňa doručenia výzvy. Lehota uvedená v odseku č. 4 tohto článku prestáva plynúť dňom odoslania výzvy Prijímateľovi. Po doručení odpovede Prijímateľa na výzvu Poskytovateľa plynie Poskytovateľovi nová 21 dňová lehota. Poskytovateľ napr. vyzve Prijímateľa na úpravu návrhu zmluvy v súlade s podmienkami ponuky úspešného uchádzača, ak počas administratívnej kontroly návrhu zmluvy (uzatváranie medzi Prijímateľom a úspešným uchádzačom) zistí nesúlad návrhu zmluvy so súťažnými podkladmi, resp. s ekvivalentom.
8. 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 (21 dní) prestane Poskytovateľovi 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 kontroly, alebo doručenia stanoviska do dispozície Poskytovateľa, plynie Poskytovateľovi nová lehota 21 dní. Poskytovateľ je povinný oboznámiť Prijímateľa so závermi z administratívnej kontroly najneskôr posledný deň lehoty.
9. Poskytovateľ prostredníctvom oboznámenia so závermi z administratívnej kontroly vyzve Prijímateľa na vyhlásenie nového verejného obstarávania, ak počas administratívnej kontroly verejného obstarávania/prieskumu trhu pred podpisom zmluvy Prijímateľa s úspešným uchádzačom identifikuje iné závažné porušenia ZVO, resp. porušenie postupov, pravidiel a princípov verejného obstarávania/obchodnej verejnej súťaže, ktoré nie je možné odstrániť úpravou návrhu zmluvy medzi Prijímateľom a úspešným uchádzačom.



10. Poskytovateľ prostredníctvom oboznámenia so závermi z administratívnej kontroly 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 Projektu zistí nesplnenie podmienok vymedzených § 58 ods. 1 a § 88 ods. 1 ZVO.
11. V prípade, ak Poskytovateľ neoboznámi Prijímateľa(nezašle oboznámenie) vo vyššie uvedenej lehote 21 dní (a nedošlo k prerušeniu/zastaveniu plynutia lehoty), Prijímateľ je oprávnený pozastaviť realizáciu projektu do času doručenia oboznámenia so závermi z administratívnej kontroly, Prijímateľ však nie je oprávnený uzatvoriť zmluvu s úspešným uchádzačom. Uzatvorenie zmluvy s úspešným uchádzačom môže byť v takomto prípade chápané ako podstatné porušenie Zmluvy.
12. Ak Poskytovateľ identifikuje porušenie pravidiel/princípov/postupov vo verejnom obstarávaní/obchodnej verejnej súťaži, alebo porušenie legislatívy EÚ a SR neschváli Prijímateľovi uzatvorenie zmluvy s úspešným uchádzačom, resp. nepripustí výdavky vzniknuté na základe verejného obstarávania/obchodnej verejnej súťaže do financovania. 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 oboznámenia Prijímateľa uvedené v prvej vete tohto odseku použijú obdobne, ak došlo k identifikovaniu obdobných nedostatkov.
13. V prípade, ak RO neidentifikuje v záveroch z administratívnej kontroly nedostatky, oboznámi Prijímateľa s tým, že je oprávnený vykonať úkon (napríklad uzatvoriť zmluvu/rámcovú dohodu s úspešným uchádzačom, uzatvoriť dodatok k zmluve, pripustiť výdavky vzniknuté z obstarávania tovarov, služieb, stavebných prác alebo iných postupov do financovania).
14. Prijímateľ sa zaväzuje upraviť v zmluve s Dodávateľom tovarov, služieb a prác Projektu povinnosť Dodávateľa tovarov, služieb a prác Projektu strpieť výkon kontroly/auditu/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. Poskytovateľ aplikuje postupy administratívnej kontroly verejného obstarávania/obchodnej verejnej súťaže aj na administratívnu kontrolu verejného obstarávania/obchodnej verejnej súťaže ukončenej pred účinnosťou Zmluvy. Ustanovenia týkajúce sa Poskytovateľa ohľadne možnosti výzvy na úpravu súťažnej dokumentácie, úpravu návrhu zmluvy, navrhnutia zrušenia súťaže a ďalších kontroly ďalších postupov Prijímateľa pred uzatvorením zmluvy s úspešným uchádzačom sa nepoužijú.
16. Prijímateľ akceptuje skutočnosť, že výdavky vzniknuté na základe verejného obstarávania/obchodnej verejnej súťaže nemôžu byť Poskytovateľom vyplatené skôr ako budú skontrolované pravidlami/postupy/princípy verejného obstarávania/obchodnej verejnej súťaže s pozitívnym výsledkom (nebude identifikované porušenie legislatívy SR a EÚ a pod.).
17. Prijímateľ berie na vedomie, že lehota určená, resp. dojednaná pre administratívnu kontrolu Žiadosti o platbu (čl. 16 týchto VZP) nezačne plynúť skôr ako bude Prijímateľ oboznámený o pozitívnom výsledku administratívnej kontroly verejného obstarávania/verejnej obchodnej súťaže. Ustanovenie predchádzajúcej vety neplatí v prípade, ak Žiadosť o platbu neobsahuje deklarované výdavky vzniknuté na základe verejného obstarávania/obchodnej verejnej súťaže,

18. V prípade ak Poskytovateľ identifikuje nedodržanie princípov a postupov verejného obstarávania, resp. porušenie pravidiel stanovených v legislatíve SR a EÚ, až počas realizácie projektu, po úhrade oprávnených výdavkov v Žiadosti o platbu, vzťahujúcou sa k nákladom projektu, ktoré vyplývajú z realizácie verejného obstarávania. (napr. na základe výsledkov kontroly v zmysle čl. 12 tejto Zmluvy) Poskytovateľ postupuje v zmysle § 27a zákona o pomoci a podpore.
19. 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 Projektu až do ukončenia platnosti a účinnosti Zmluvy.
2. Prijímateľ je povinný predkladať Poskytovateľovi počas trvania realizácie aktivít Projektu Priebežné monitorovacie správy 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. Ak Prijímateľ poruší túto povinnosť a ak to určí Poskytovateľ, Prijímateľ je povinný vrátiť NFP alebo jeho časť v súlade s článkom 10 VZP.
3. Prijímateľ je povinný predložiť Poskytovateľovi Záverečnú monitorovaciu správu 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. Ak Prijímateľ poruší túto povinnosť a ak to určí Poskytovateľ, Prijímateľ je povinný vrátiť NFP alebo jeho časť v súlade s článkom 10 VZP.
4. Prijímateľ sa zaväzuje predkladať Poskytovateľovi Následné monitorovacie správy počas 5 rokov od ukončenia realizácie Projektu. Následné monitorovacie správy je Prijímateľ povinný predkladať Poskytovateľovi najmenej každých 12 mesiacov odo dňa ukončenia realizácie Projektu, do 15. dňa mesiaca nasledujúceho po sledovanom období. Prvým mesiacom, ktorý je predmetom Následnej monitorovacej správy je mesiac, v ktorom bola ukončená realizácia 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 zrejmých 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 zamerané na verejnosť budú obsahovať 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 EÚ. - Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/ Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ.
3. Prijímateľ je povinný zabezpečiť počas realizácie aktivít Projektu inštaláciu reklamnej tabule na mieste realizácie Projektu, ktorý spĺňa nasledujúce podmienky:
 - a) Celková výška NFP na Projekt presahuje 500 000 EUR a
 - b) 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:
 - a) Celková výška NFP na Projekt presahuje 500 000 EUR a

- b) 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 na zaistenie informovania verejnosti o tom, že Projekt je spolufinancovaný v rámci daného operačného programu z príslušného fondu 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). b) a c) tohto článku VZP s výnimkou podpornej dokumentácie súvisiacej s Projektom, kde sa Prijímateľ zaväzuje uvádzať informácie uvedené v odseku 2 písm. a) 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. Ak majetok nadobudnutý a/alebo zhodnotený z NFP alebo z jeho časti bude počas platnosti a účinnosti Zmluvy prevedený na tretiu osobu, zaťažený akýmkoľvek právom tretej osoby alebo prenajatý tretej osobe bez predchádzajúceho písomného súhlasu Poskytovateľa, Prijímateľ je povinný vrátiť NFP alebo jeho časť v súlade s článkom 10 VZP.
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 EÚ všetku Dokumentáciu vytvorenú pri realizácii alebo v súvislosti s realizáciou aktivít Projektu, a týmto zároveň udeľuje Poskytovateľovi a príslušným orgánom SR a EÚ 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. Ak Prijímateľ prevedie práva a povinnosti z tejto Zmluvy na iný subjekt bez predchádzajúceho písomného súhlasu Poskytovateľa, Prijímateľ je povinný vrátiť NFP alebo jeho časť v súlade s článkom 10 VZP.
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. V prípade postúpenia pohľadávky Prijímateľa na vyplatenie NFP na tretiu osobu, Prijímateľ je povinný vrátiť NFP alebo jeho časť v súlade s článkom 10 VZP.

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 poskytnutiu 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 Prijímateľ 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 Prijímateľ 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 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 VZP, ako aj k vydaniu Usmernenia Poskytovateľa, ktoré bude mať za následok zmenu textu VZP, Poskytovateľ oznámi prijímateľovi nové znenie zmenených článkov/odsekov VZP. Po uplynutí lehoty určenej Poskytovateľom na oboznámenie sa s takto zmeneným textom VZP a od konkludentného súhlasu Prijímateľa sa zmluvný vzťah medzi Poskytovateľom a Prijímateľom spravuje takto zmenenými ustanoveniami. Za konkludentný prejav súhlasu Prijímateľa s takto zmenenými ustanoveniami VZP sa považuje najmä vykonanie 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.

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 EÚ.
- 2.3 Na účely Zmluvy sa za podstatné porušenie Zmluvy zo strany Prijímateľa považuje najmä:

- a) vznik nepredvídaných okolností na strane Prijímateľa, ktoré zásadne zmenia podmienky plnenia Zmluvy a Projektu a súčasne nejde o okolnosti vylučujúce zodpovednosť;
 - b) opakované nárokovanie neoprávnených výdavkov Projektu;
 - c) preukázané porušenie právnych predpisov SR a EÚ v rámci realizácie aktivít Projektu súvisiacich s činnosťou Prijímateľa;
 - d) 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 5, porušenie článku 1 odsek 6, článku 3 odsek 7, článku 6 odsek 1, článku 10 odsek 1, článku 12 odsek 2, článku 12 odsek 3, článku 12 odsek 7 týchto VZP.
- 2.4 Podstatným porušením Zmluvy je aj vykonanie takeého úkonu zo strany Prijímateľa, na ktorý je potrebný predchádzajúci písomný súhlas Poskytovateľa v prípade, ak súhlas nebol udelený alebo ak došlo k vykonaniu takeého úkonu zo strany Prijímateľa bez žiadosti o takýto súhlas.

- 2.5 Porušenie ďalších povinností stanovených v Zmluve alebo v právnych predpisoch SR a EÚ 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;
- d) ak to určí Poskytovateľ, vrátiť NFP alebo jeho časť ak Prijímateľ porušil ustanovenia právnych predpisov SR alebo EÚ, 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) vrátiť NFP alebo jeho časť, ak porušil zákaz nelegálneho zamestnávania cudzinca podľa § 24 ods. 2 zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva v znení neskorších predpisov;
 - f) ak to určí Poskytovateľ, vrátiť NFP alebo jeho časť, ak pri realizácii aktivít Projektu Prijímateľ porušil iné právne predpisy SR alebo EÚ;
 - g) 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;
 - h) vrátiť NFP alebo jeho časť v iných prípadoch, ak to ustanovuje táto Zmluva,
 - i) 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;
 - j) odviesť 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. i) a j) tohto článku VZP je Prijímateľ povinný vrátiť príjem alebo odviesť 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. odviesť. 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 alebo príjmu (podľa ods. 1 písm. a) až i) tohto článku VZP, alebo povinnosti odvodu výnosu (podľa ods. 1 písm. j) 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. odviesť a zároveň určí čísla účtov, na ktoré je Prijímateľ povinný vrátenie, resp. odvedenie vykonať.
 6. Prijímateľ je povinný odviesť 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/prijemcov 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; to neplatí, ak je Prijímateľom štátna rozpočtová organizácia.
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 31.08.2020. Uvedená doba sa predlži 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 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) týkajúci sa projektu v účtovných knihách používaných v jednoduchom účtovníctve so slovným a číselným označením projektu pri zápisoch v nich, pričom na vedenie tejto evidencie, preukazovanie zápisov a spôsob oceňovania majetku a záväzkov sa primerane použijú ustanovenia zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov o účtovných zápisoch, účtovnej dokumentácii a spôsobe oceňovania.
 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

1. Oprávnené osoby na výkon kontroly/auditu sú najmä:
 - a) Poskytovateľ a ním poverené osoby,
 - b) Útvary následnej finančnej kontroly a nimi poverené osoby;
 - c) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
 - d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
 - e) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - f) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až e) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ.
2. Prijímateľ sa zaväzuje, že umožní výkon kontroly/auditu zo strany oprávnených osôb na výkon kontroly/auditu v zmysle príslušných právnych predpisov SR a EÚ najmä zákona o pomoci a podpore a zákona o finančnej kontrole a vnútornom audite a tejto Zmluvy.
3. Prijímateľ je počas výkonu kontroly/auditu povinný najmä preukázať oprávnenosť vynaložených výdavkov a dodržanie podmienok poskytnutia NFP v zmysle Zmluvy.

4. Prijímateľ je povinný zabezpečiť prítomnosť osôb zodpovedných za realizáciu aktivít Projektu, vytvoriť primerané podmienky na riadne a včasné vykonanie kontroly/audit a zdržať sa konania, ktoré by mohlo ohroziť začatie a riadny priebeh výkonu kontroly/audit.
5. Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit môžu vykonať kontrolu/audit Prijímateľa kedykoľvek od podpisu tejto Zmluvy až do 31.08.2020. Uvedená doba sa predĺži v prípade ak nastanú skutočnosti uvedené v článku 90 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 o čas trvania týchto skutočností. Začatie kontroly oprávnenou osobou spôsobí prerušenie plynutia lehôt určených, resp. dojednaných touto Zmluvou Poskytovateľovi na vyplatenie príspevku (pod začatím kontroly majú zmluvné strany na mysli, moment doručenia oznámenia o začatí kontroly Prijímateľovi). Ustanovenie uvedené v predchádzajúcej vete sa nevzťahuje na výkon administratívnej kontroly, pokiaľ táto Zmluva neustanovuje inak; to neplatí ak Prijímateľ porušil povinnosti stanovené zákonom o pomoci a podpore pri výkone administratívnej kontroly Poskytovateľom.
6. Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit sú oprávnené najmä:
 - a) vstupovať do objektov, zariadení, prevádzok, dopravného prostriedku alebo na pozemky a do iných priestorov Prijímateľa, ak to súvisí s predmetom kontroly/audit ak je to nevyhnutné na výkon kontroly/audit,;
 - b) požadovať od Prijímateľa, aby predložil originály dokladov, záznamy dát na pamäťových médiách, prostriedkov výpočtovej techniky, ich výpisov, vyjadrení, výstupov projektu a ostatných informácií a dokumentov, vzorky výrobkov alebo iné doklady potrebné pre výkon kontroly/audit a ďalšie doklady súvisiace s Projektom v zmysle požiadaviek oprávnených osôb na výkon kontroly/audit;
 - c) odoberať aj mimo priestorov prijímateľa originály dokladov, záznamy dát na pamäťových médiách prostriedkov výpočtovej techniky, ich výpisy a ostatné informácie, ktorých vydanie nie je všeobecne záväzným právnym predpisom zakázané a ktoré sú potrebné na zabezpečenie dôkazov, vrátane iných materiálov nevyhnutných na ďalšie úkony súvisiace s kontrolou/auditom,
 - d) vyžadovať od prijímateľa prepracovanie opatrení na nápravu nedostatkov zistených kontrolou/auditom a na odstránenie príčin ich vzniku, ak oprávnená osoba odôvodnene predpokladá vzhľadom na závažnosť nedostatkov zistených kontrolou/auditom, že tieto opatrenia budú neúčinné, a predloženie písomného zoznamu týchto opatrení v lehote určenej oprávnenou osobou,
 - e) oboznamovať sa s údajmi a dokladmi, ak súvisia s predmetom kontroly/audit;
 - f) vyhotovovať kópie údajov a dokladov na náklady Prijímateľa, ak súvisia s predmetom kontroly/audit,;
7. Prijímateľ je povinný bezodkladne prijať opatrenia na nápravu nedostatkov, zistených kontrolou/auditom v zmysle správy z kontroly/audit v lehote stanovenej oprávnenými osobami na výkon kontroly/audit. Prijímateľ je zároveň povinný zaslať osobám oprávneným na výkon kontroly/audit písomnú správu o splnení opatrení prijatých na nápravu zistených nedostatkov bezodkladne po ich splnení a taktiež o odstránení príčin ich vzniku.
8. 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 určía oprávnené osoby, inak sa to bude chápať, ako podstatné porušenie zmluvy.

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 prípadne 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 EÚ;
 - 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 EÚ.
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 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.

- 2.8 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.

3. Účty iných subjektov sektora verejnej správy

- 3.1 Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP Prijímateľovi bezhotovostne na ním určený účet, (ďalej len „účet Prijímateľa“), a ktorý je vedený v EUR. Číslo účtu Prijímateľa (vrátane predčíslia) a kód banky je uvedené v článku 1. bod 1.2. písm. a) zmluvy o poskytnutí NFP.
- 3.2 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.
- 3.3 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.
- 3.4 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 Projektu. Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi identifikáciu týchto účtov.

- 3.5 V prípade využitia systému refundácie sú výnosy vzniknuté na účte Prijímateľa príjmom Prijímateľa.
- 3.6 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 rozpočtový účet na Projekt. Prijímateľ je povinný výnosy z tohto účtu vysporiadať podľa článku 10 týchto VZP.
- 3.7 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.
- 3.8 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 siedmich 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.

- 3.9 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.

4. Účty VÚC

- 4.1 Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP Prijímateľovi bezhotovostne na ním určený účet vedený v Štátnej pokladnici (ďalej len „účet Prijímateľa“), 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.
- 4.2 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.
- 4.3 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.
- 4.4 V prípade využitia systému refundácie môže Prijímateľ realizovať úhradu 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 takýchto účtov.
- 4.5 V prípade, ak sa Projekt realizuje prostredníctvom subjektu v zriaďovateľskej pôsobnosti Prijímateľa, úhrada oprávnených výdavkov Projektu môže byť realizovaná aj z účtov tohto subjektu pri dodržaní podmienky existencie účtu Prijímateľa určeného na príjem NFP a realizácie aktivít Projektu prostredníctvom rozpočtu. Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi identifikáciu účtu subjektu podľa predchádzajúcej vety. Úhrada oprávnených výdavkov spôsobom podľa tohto odseku sa pre všetky ustanovenia Zmluvy považuje za rovnocennú, ako keby ju realizoval sám Prijímateľ.
- 4.6 V prípade využitia systému refundácie sú výnosy vzniknuté na účte Prijímateľa príjmom Prijímateľa.
- 4.7 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.
- 4.8 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.
- 4.9 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.

- 4.10 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.

5. Účty obce

- 5.1 Poskytovateľ zabezpečí poskytnutie NFP Prijímateľovi bezhotovostne na ním určený účet (ďalej len „účet Prijímateľa“), ktorý je 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 uvedený v článku 1. bod 1.2. písm. a) zmluvy o poskytnutí NFP.
- 5.2 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.
- 5.3 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.
- 5.4 V prípade využitia systému refundácie môže Prijímateľ realizovať úhradu oprávnených výdavkov aj z iných účtov otvorených Prijímateľom pri dodržaní podmienky existencie účtu Prijímateľa určeného na príjem NFP. Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi finančnú identifikáciu takýchto účtov.
- 5.5 V prípade, ak sa Projekt realizuje prostredníctvom subjektu v zriaďovateľskej pôsobnosti Prijímateľa, úhrada oprávnených výdavkov Projektu môže byť realizovaná aj z účtov tohto subjektu pri dodržaní podmienky existencie účtu Prijímateľa určeného na príjem NFP a realizácie aktivít Projektu prostredníctvom rozpočtu. Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi identifikáciu účtu subjektu podľa predchádzajúcej vety. Úhrada oprávnených výdavkov spôsobom podľa tohto

odseku sa pre všetky ustanovenia Zmluvy považuje za rovnocennú, ako keby ju realizoval sám Prijímateľ.

- 5.6 V prípade využitia systému refundácie sú výnosy vzniknuté na účte Prijímateľa príjmom Prijímateľa.
- 5.7 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.
- 5.8 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.
- 5.9 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.
- 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.
- 5.10 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.

6. Účty rozpočtovej organizácie VÚC, resp. obce

- 6.1 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 uvedený v článku 1. bod 1.2. písm. a) zmluvy o poskytnutí NFP. Číslo účtu Prijímateľa (vrátane predčíslia) a kód banky je uvedený v článku 1. bod 1.2. písm. b) zmluvy o poskytnutí NFP.
- 6.2 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.
- 6.3 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.
- 6.4 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.
- 6.5 V prípade využitia systému refundácie sú výnosy vzniknuté na účte Prijímateľa príjmom Prijímateľa.
- 6.6 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.
- 6.7 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 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 výpis z iného účtu otvoreného Prijímateľom o úhrade vlastných zdrojov Prijímateľa.
- 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 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.

- 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 predčísčia) a kód banky je uvedené v článku 1. bod 1.2. písm. a) zmluvy o poskytnutí NFP. Číslo účtu Prijímateľa (vrátane predčísčia) 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 Príjmom 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 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.
- 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 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.
- 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 predčísčia) 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) 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. 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 súhrnnej 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 kontrolu projektu podľa § 24b a nasl. zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov ES v znení neskorších predpisov, článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a článku 13 Nariadenia Komisie (ES) č. 1828/2006. Kontrola projektu zahŕňa administratívnu kontrolu a v prípade potreby kontrolu na mieste. Administratívna kontrola Žiadosti o platbu pozostáva z kontroly formálnej a vecnej správnosti. V rámci kontroly 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 kontroly 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 kontrole 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 EÚ (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita, atď.). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ kontrolu 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 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.
- 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 kontrolu projektu podľa § 24b a nasl. zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov ES v znení neskorších predpisov, článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a článku 13 Nariadenia Komisie (ES) č. 1828/2006. Kontrola projektu zahŕňa administratívnu kontrolu a v prípade potreby kontrolu na mieste. Administratívna kontrola Žiadosti o platbu pozostáva z kontroly formálnej a vecnej správnosti. V rámci kontroly 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 kontroly 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 kontrole 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 EÚ (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita, atď.). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ kontrolu 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 výdavkov 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:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{maximálna} & & & \text{prvý ročný} & & \text{počet} & \text{nasledujúci ročný} \\ \text{výška} & = & 0,4 & \text{rozpočet projektu} & + & \text{mesiacov} & \text{rozpočet Projektu} \\ \text{poskytnutej} & & \times & \text{z prostriedkov} & & \text{realizácie} & \text{z prostriedkov} \\ \text{zálohovej} & & & \text{zodpovedajúcich} & & \text{aktivít} & \text{zodpovedajúcich} \\ \text{platby} & & & \text{podielu EÚ a ŠR} & & \text{Projektu} & \text{podielu EÚ a ŠR} \\ & & & \text{na} & & \text{v prvom} & \text{na} \\ & & & \text{spolufinancovanie} & & \text{kalendárnom} & \text{spolufinancovanie} \\ & & & & & \text{roku} & \end{array} \quad]$$

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.

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

- 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 neúčtovaný 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 kontrolu projektu podľa § 24b a nasl. zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov ES v znení neskorších predpisov, článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006, a článku 13 Nariadenia Komisie (ES) č. 1828/2006. Kontrola projektu zahŕňa administratívnu kontrolu a v prípade potreby kontrolu na mieste. Administratívne kontrola Žiadosti o platbu pozostáva z overenia formálnej a vecnej správnosti. V rámci kontroly 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 kontroly 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 kontrole 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 EÚ (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ kontrolu 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:

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

n – počet mesiacov realizácie aktivít Projektu v nasledujúcom roku

a) 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

prípadoch, 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 kontrolu projektu podľa § 24b a násl. zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov ES v znení neskorších predpisov, článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a článku 13 Nariadenia Komisie (ES) č. 1828/2006. Kontrola projektu zahŕňa administratívnu kontrolu a v prípade potreby kontrolu na mieste. Administratívna kontrola Žiadosti o platbu pozostáva z kontroly jej formálnej a vecnej správnosti. V rámci kontroly 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 kontroly 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 kontrole 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 EÚ (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita, atď.). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ kontrolu 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:

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

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 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 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 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 kontrolu projektu podľa § 24b a násl. zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov ES v znení neskorších predpisov, článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a článku 13 Nariadenia Komisie (ES) č. 1828/2006. Kontrola projektu zahŕňa administratívnu kontrolu a v prípade potreby kontrolu na mieste. Administratívna kontrola Žiadosti o platbu pozostáva z kontroly jej formálnej a vecnej správnosti. V rámci kontroly 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 kontroly 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 kontrole 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 EÚ (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita, atď.). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ kontrolu 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

- 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.
- 6.12 Na každú ďalšiu zálohovú platbu sa odseky 6.4 – 6.11 tohto článku VZP použijú primerane.
- 6.13 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.

Refundácia

- 6.14 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

- 6.15 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. Nárok Prijímateľa na vyplatenie príslušnej platby vzniká len v rozsahu v akom Poskytovateľ rozhodne o oprávnenosti výdavkov.
- 6.16 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.
- 6.17 Poskytovateľ je povinný vykonať kontrolu projektu podľa § 24b a násl. zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov ES v znení neskorších predpisov, článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a článku 13 Nariadenia

Komisie (ES) č. 1828/2006. Kontrola projektu zahŕňa administratívnu kontrolu a v prípade potreby kontrolu na mieste. Administratívna kontrola Žiadosti o platbu pozostáva z kontroly jej formálnej a vecnej správnosti. V rámci kontroly 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.

- 6.18 V rámci kontroly vecnej správnosti je Poskytovateľ povinný overovať reálnosť, oprávnenosť, správnosť, aktuálnosť a neprekývanie 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 kontrole 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 EÚ (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita, atď.). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ kontrolu 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 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 výdavkov 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 kontrolu projektu podľa § 24b a násl. zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov ES v znení neskorších predpisov, článku 60 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 a článku 13 Nariadenia Komisie (ES) č. 1828/2006. Kontrola projektu zahŕňa administratívnu kontrolu a v prípade potreby kontrolu na mieste. Administratívna kontrola Žiadosti o platbu pozostáva z kontroly jej formálnej a vecnej správnosti. V rámci kontroly 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 kontroly 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 kontrole 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 EÚ (verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita, atď.). V prípade potreby vykoná Poskytovateľ kontrolu 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 výdavkov 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 31.08.2020 a do tejto doby strpieť výkon kontroly/auditov zo strany oprávnených osôb v zmysle článku 12 VZP. Uvedená doba sa predlži 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

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

Názov Projektu	Rozvoj spoločného výskumno-vývojového a inovačného centra a jeho využitie v zefektívňovaní tepelného spracovania surovín	
Kód ITMS	26220220151	
Operačný program	Výskum a Vývoj	
Spoluфинанovaný z	Európsky fond regionálneho rozvoja a Štátny rozpočet Slovenskej republiky	
Prioritná os	2 Podpora výskumu a vývoja	
Opatrenie	2.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe	
Prioritná téma	Podiel prioritnej témy z celkových výdavkov Projektu (%)	Forma financovania
01 – Činnosti v oblasti výskumu a technického rozvoja vo výskumných strediskách	22	Nenávratná dotácia
02 – Infraštruktúra výskumu a technického rozvoja (vrátane fyzického podniku, prístrojového vybavenia a vysokorychlostných počítačových sietí prepájajúcich výskumné strediská) a odborné strediská v konkrétnej technológii	69	Nenávratná dotácia
03 – Transfer technológií a zlepšovanie sietí spolupráce medzi malými podnikmi (MSP), medzi malými podnikmi a inými podnikmi a univerzitami, zariadeniami vyššieho vzdelávania každého druhu, regionálnymi orgánmi, výskumnými strediskami a vedeckými a technickými strediskami (vedeckými a technickými parkami, technostrediskami atď.)	9	Nenávratná dotácia
Hospodárska činnosť	Podiel hospodárskej činnosti z celkových výdavkov Projektu (%)	Územná oblasť
Neuplatňuje sa	100	Neuplatňuje sa

2. Miesto realizácie Projektu

NUTS II	NUTS 2 Stredné Slovensko
NUTS III	Banskobystrický kraj
Okres	Okres Revúca
Obec	Jelšava
Ulica	Teplá Voda
Číslo	671

NUTS II	NUTS 2 Východné Slovensko
NUTS III	Košický kraj
Okres	Okres Košice I
Obec	Košice-Sever
Ulica	Nemcovej
Číslo	32

NUTS II	NUTS 2 Východné Slovensko
NUTS III	Prešovský kraj
Okres	Okres Prešov
Obec	Prešov
Ulica	Jesenná
Číslo	1

3. Ciele Projektu

Cieľ projektu	Rozvojom spoločnej výskumnej základne a vývojom high-tech technológií zabezpečiť trvalo udržateľnú konkurencieschopnosť spracovania domácich nerudných surovín.
Špecifický cieľ projektu 1	Komplexná optimalizácia rotačných pecí
Špecifický cieľ projektu 2	Komplexná optimalizácia šachtových pecí
Špecifický cieľ projektu 3	Podpora spolupráce vo výskume, vývoji a inováciách

4. Merateľné ukazovatele Projektu

Typ	Názov indikátora	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok
Výsledok	Objem finančných prostriedkov poskytnutých na projekty venované problematike životného prostredia	EUR	0,00	2011	124 700,00	2014
	Objem finančných prostriedkov vynaložených na výskum a vývoj v oblasti IKT	EUR	0,00	2011	103 200,00	2014
	Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	počet	0	2011	2	2014
	Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch	počet	0	2011	2	2014
	Počet zorganizovaných konferencií	počet	0	2011	1	2014
	Počet zriadených výskumno-vývojových centier orientovaných na určité hospodárske odvetvie	počet	0	2011	1	2014
	Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	0	2011	5	2014
	Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	0	2011	3	2014
	Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	0	2011	5	2014
	Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	0	2011	1	2014
Dopad	Počet inštitúcií zapojených do vytvorených centier	počet	0	2014	2	2019
	Počet publikácií v karentovaných časopisoch	počet	0	2014	2	2019
	Počet vedeckých prác publikovaných v recenzovaných vedeckých periodikách	počet	0	2014	2	2019
	Počet vytvorených pracovných miest pre výskumníkov - muži	počet	0	2014	2	2019
	Počet vytvorených pracovných miest pre výskumníkov - ženy	počet	0	2014	2	2019
	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	0	2014	3	2019
	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	0	2014	3	2019

Merateľné ukazovatele Projektu s relevanciou k horizontálnym prioritám

Typ	Názov indikátora	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok
Výsledok	Objem finančných prostriedkov vynaložených na výskum a vývoj v oblasti IKT	EUR	0,00	2011	103 200,00	2014
	Objem finančných prostriedkov poskytnutých na projekty venované problematike životného prostredia	EUR	0,00	2011	124 700,00	2014
	Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	0	2011	5	2014

Dopad	Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	0	2011	3	2014
	Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	0	2011	5	2014
	Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	0	2011	1	2014
	Počet vytvorených pracovných miest pre výskumníkov - muži	počet	0	2014	2	2019
Dopad	Počet vytvorených pracovných miest pre výskumníkov - ženy	počet	0	2014	2	2019
	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	0	2014	3	2019
	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	0	2014	3	2019

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	Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece	Objem finančných prostriedkov vynaložených na výskum a vývoj v oblasti IKT	EUR	20 000,00
		Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	1
		Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	1
		Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	1
1.2	Predikčný riadiaci systém rotačnej pece	Objem finančných prostriedkov vynaložených na výskum a vývoj v oblasti IKT	EUR	20 000,00
1.3	Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec	Počet prác publikovaných v nerefenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	počet	1
		Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	1
		Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	1
2.1	Matematický model šachtovej pece a koncepcia systému riadenia šachtovej pece	Objem finančných prostriedkov vynaložených na výskum a vývoj v oblasti IKT	EUR	20 000,00
		Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	1
		Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	1
		Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	1
2.2	Predikčný riadiaci systém šachtovej pece	Objem finančných prostriedkov vynaložených na výskum a vývoj v oblasti IKT	EUR	20 000,00
2.3	Spaľovacia sústava šachtovej pece s vnorenými horákmi	Počet prác publikovaných v nerefenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	počet	1
		Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	1
2.4	Prototyp šachtovej pece pre spracovanie zrnitej vsádzky	Objem finančných prostriedkov poskytnutých na projekty venované problematike životného prostredia	EUR	124 700,00
		Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	1
3.1	Riziká, kvalita, bezpečnosť vyvíjaných technológií a systémov	Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch	počet	1

3.2	Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum	Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch	počet	1
		Objem finančných prostriedkov vynaložených na výskum a vývoj v oblasti IKT	EUR	23 200,00
		Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	1
		Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	2
		Počet zriadených výskumno-vývojových centier orientovaných na určité hospodárske odvetvie	počet	1
3.3	Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia	Počet zorganizovaných konferencií	počet	1
		Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	1
		Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	1

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 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece	01/2011	06/2013
1.2 Predikčný riadiaci systém rotačnej pece	07/2011	12/2014
1.3 Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec	01/2012	12/2013
2.1 Matematický model šachtovej pece a koncepcia systému riadenia šachtovej pece	01/2012	06/2014
2.2 Predikčný riadiaci systém šachtovej pece	01/2012	12/2014
2.3 Spaľovacia sústava šachtovej pece s vnorenými horákmi	01/2011	12/2013
2.4 Prototyp šachtovej pece pre spracovanie zrnitej vsádzky	01/2011	12/2014
3.1 Riziká, kvalita, bezpečnosť vyvíjaných technológií a systémov	01/2011	06/2012
3.2 Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum	01/2011	12/2014
3.3 Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia	04/2011	12/2014
Podporné aktivity		
Riadenie projektu	01/2011	12/2014
Publícia a informovanosť	01/2011	12/2014

7. Rozpočet projektu

Skupina výdavkov	Oprávnené výdavky (v EUR)	Neoprávnené výdavky (v EUR)	Celkové výdavky projektu (v EUR)	Názov aktivity
610620 Osobné náklady	836 017,28	1 712,72	837 730,00	1.1 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece 1.2 Predikčný riadiaci systém rotačnej pece 1.3 Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec 2.1 Matematický model šachtovej pece a koncepcia systému riadenia šachtovej pece 2.2 Predikčný riadiaci systém šachtovej pece 2.3 Spaľovacia sústava šachtovej pece s vnorenými horákmi 2.4 Prototyp šachtovej pece pre spracovanie zrnitej vsádzky 3.1 Riziká, kvalita, bezpečnosť vyvíjaných technológií a systémov 3.2 Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum 3.3 Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia Podporná aktivita riadenie projektu
631001 Tuzemské cestovné náhrady	7 479,28	20,72	7 500,00	1.1 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece 1.2 Predikčný riadiaci systém rotačnej pece

				1.3 Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec 2.1 Matematický model šachtovej pece a koncepcia systému riadenia šachtovej pece 2.2 Predikčný riadiaci systém šachtovej pece 2.3 Spaľovacia sústava šachtovej pece s vnorenými horákmi 3.1 Riziká, kvalita, bezpečnosť vyvíjaných technológií a systémov 3.2 Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum 3.3 Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
631002 Zahraníčne cestovné náhrady	1 494,45	5,55	1 500,00	3.1 Riziká, kvalita, bezpečnosť vyvíjaných technológií a systémov
632001 Energie	57 442,65	57,35	57 500,00	1.3 Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec 2.4 Prototyp šachtovej pece pre spracovanie zrnitej vsádzky
633001 Materiál Interiérové vybavenie	7 643,00	0,00	7 643,00	3.2 Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum
633002 Materiál Výpočtová technika	15 433,71	21,29	15 455,00	1.1 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece 1.2 Predikčný riadiaci systém rotačnej pece 2.2 Predikčný riadiaci systém šachtovej pece 3.2 Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum
633004 Materiál Prevádzkové stroje, prístroje, zariadenie, technika a náradie	3 840,00	0,00	3 840,00	3.2 Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum
633006 Materiál všeobecný	19 487,80	22,20	19 510,00	2.4 Prototyp šachtovej pece pre spracovanie zrnitej vsádzky Podporná aktivita riadenie projektu
633013 Materiál Softvér a licencie	6 974,10	25,90	7 000,00	1.1 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece
634001 Palivo, mazivá, oleje, špeciálne kvapaliny	18 269,66	30,34	18 300,00	1.1 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece 1.2 Predikčný riadiaci systém rotačnej pece 1.3 Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec 2.1 Matematický model šachtovej pece a koncepcia systému riadenia šachtovej pece 2.2 Predikčný riadiaci systém šachtovej pece 2.3 Spaľovacia sústava šachtovej pece s vnorenými horákmi 3.2 Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum 3.3 Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
637001 Školenia, kurzy, semináre, porady, konferencie, sympóziá	69 748,97	259,03	70 008,00	3.3 Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
637003 Propagácia, reklama a inzercia	3 287,78	12,22	3 300,00	Podporná aktivita publicita a informovanosť
637004 Všeobecné služby	26 666,16	67,84	26 734,00	1.3 Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec 2.4 Prototyp šachtovej pece pre spracovanie zrnitej vsádzky
637005 Špeciálne služby	275 246,24	609,76	275 856,00	1.1 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece 1.2 Predikčný riadiaci systém rotačnej pece 2.1 Matematický model šachtovej pece a koncepcia systému riadenia šachtovej pece 2.2 Predikčný riadiaci systém šachtovej pece 2.4 Prototyp šachtovej pece pre spracovanie zrnitej vsádzky 3.3 Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
637011 Štúdie, expertízy, posudky	33 600,00	0,00	33 600,00	2.3 Spaľovacia sústava šachtovej pece s vnorenými horákmi

				2.4 Prototyp šachtovej pece pre spracovanie zrnitej vsádzky
637015 Poistné iné ako do ZP, SP a povinného poistenia vozidla	37 859,40	140,60	38 000,00	Podporná aktivita riadenie projektu
637027 Odmeny zamestnancov mimo pracovného pomeru	26 132,95	97,05	26 230,00	1.1 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece 1.3 Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec 3.2 Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum
711003 Nákup softvéru	186 541,17	498,83	187 040,00	1.1 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece 1.2 Predikčný riadiaci systém rotačnej pece 1.3 Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec 2.1 Matematický model šachtovej pece a koncepcia systému riadenia šachtovej pece 2.2 Predikčný riadiaci systém šachtovej pece 3.1 Riziká, kvalita, bezpečnosť vyvíjaných technológií a systémov 3.3 Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
713001 Nákup interiérového vybavenia	1 857,00	0,00	1 857,00	3.2 Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum
713002 Nákup výpočtovej techniky	189 215,59	184,41	189 400,00	1.1 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece 1.2 Predikčný riadiaci systém rotačnej pece 1.3 Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec 2.2 Predikčný riadiaci systém šachtovej pece 3.3 Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
713003 Nákup telekomunikačnej techniky	4 455,45	16,55	4 472,00	3.3 Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
713004 Nákup prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	2 807 289,11	3 030,89	2 810 320,00	1.1 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece 1.2 Predikčný riadiaci systém rotačnej pece 1.3 Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec 2.1 Matematický model šachtovej pece a koncepcia systému riadenia šachtovej pece 2.2 Predikčný riadiaci systém šachtovej pece 2.3 Spaľovacia sústava šachtovej pece s vnorenými horákmi 2.4 Prototyp šachtovej pece pre spracovanie zrnitej vsádzky 3.1 Riziká, kvalita, bezpečnosť vyvíjaných technológií a systémov 3.2 Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum
CELKOVO	4 635 981,75	6 813,25	4 642 795,00	

8. Rozpočet realizácie jednotlivých aktivít

Aktivita		Oprávnené výdavky (v EUR)	Neoprávnené výdavky (v EUR)	Výdavky celkovo (v EUR)
Hlavné aktivity (číslo / názov)				
1.1	Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece	269 414,46	1 000,54	270 415,00
1.2	Predikčný riadiaci systém rotačnej pece	244 296,00	0,00	244 296,00
1.3	Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec	197 859,20	734,80	198 594,00
2.1	Matematický model šachtovej pece a koncepcia systému riadenia šachtovej pece	267 566,33	993,67	268 560,00
2.2	Predikčný riadiaci systém šachtovej pece	256 640,00	0,00	256 640,00
2.3	Spaľovacia sústava šachtovej pece s vnorenými horákmi	178 580,00	0,00	178 580,00
2.4	Prototyp šachtovej pece pre spracovanie zrnitej vsádzky	1 968 262,79	567,21	1 968 830,00

3.1	Riziká, kvalita, bezpečnosť vyvíjaných technológií a systémov	54 746,70	203,30	54 950,00
3.2	Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum	881 393,39	2 496,61	883 890,00
3.3	Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia	102 359,86	380,14	102 740,00
Podporné aktivity				
	Riadenie projektu	211 575,24	424,76	212 000,00
	Publicita a informovanosť	3 287,78	12,22	3 300,00
CELKOVO		4 635 981,75	6 813,25	4 642 795,00

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

názov : Slovenské magnezitové závody, akciová spoločnosť, Jelšava
sídlo : Teplá Voda 671, 049 16 Jelšava
zapísaný v : Obchodnom registri Okresného súdu Banská Bystrica, Oddiel:Sa, vložka číslo: 406/S
konajúci Ing. Jaroslav Švejkovský
 Ing. Ondrej Šeševička
 Ing. Peter Košinár
 Ing. Roman Gažúr
 Ing. Rudolf Siták
 Ing. Ján Chlebuš
 Ing. Ivan Nemeth, MBA
IČO : 31685340

Kód projektu /ITMS/: 26220220151

Podpisové vzory osôb, ktoré sú oprávnené konať v mene Prijímateľa

Štatutárny orgán	Štatutárny orgán
Priezvisko: Švejkovský	Priezvisko: Šeševička
Meno: Jaroslav	Meno: Ondrej
Titul : Ing.	Titul : Ing.
Funkcia: generálny riaditeľ	Funkcia: predseda predstavenstva
Rodné číslo:	Rodné číslo:
Trvale bytom	Trvale bytom
Miesto pre podpis:	Miesto pre podpis:
Štatutárny orgán	Štatutárny orgán
Priezvisko: Košinár	Priezvisko: Gažúr

Meno: Peter	Meno: Roman
Titul : Ing.	Titul : Ing.
Funkcia: výrobný riaditeľ	Funkcia: obchodný riaditeľ
Rodné číslo: :	Rodné číslo:
Trvale bytom:	Trvale bytom:
Miesto pre podpis:	Miesto pre podpis:

Štatutárny orgán	Štatutárny orgán
Priezvisko: Siták	Priezvisko: Chlebuš
Meno: Rudolf	Meno: Ján
Titul : Ing.	Titul : Ing.
Funkcia: člen predstavenstva	Funkcia: technický riaditeľ
Rodné číslo:	Rodné číslo: :
Trvale bytom:	Trvale bytom:
Miesto pre podpis:	Miesto pre podpis: <i>na</i>

Štatutárny orgán	Splnomocnený zástupca
Priezvisko: Nemeth	Priezvisko: Šeševička
Meno: Ivan	Meno: Peter
Titul : Ing. MBA	Titul : Ing.
Funkcia: organizačno - personálny riaditeľ	Funkcia: Vedúci výskumu a vývoja
Rodné číslo: 5	Rodné číslo:
Trvale bytom:	Trvale bytom:
Miesto pre podpis:	Miesto pre podpis: <i>na</i>

Príloha č. 4 Zmluvy o poskytnutí NTF - Rozpisť projekt a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRE ZIADATEĽA A VŠETKYCH PARTNEROV														
Názov položky rozpočtu		Číselník skupiny výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ¹	EUR	F1 = D * E	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA, resp. po DPH	Oprávnené výdavky projektu spolu po odpote DPH	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (číslo aktivity v Opise projektu E1) ⁵	Slovenské magnetové závody, a.s. Jelšava	Technická univerzita v Košiciach	Computer Control Technology s.r.o.
A	B	H1	C	D	E	EUR	F1 = D * E	F2	F3	G	H	I	J	K
1. Zariadenie a vybavenie projektu														
1.1.1. Nákup zariadenia, vybavenia, strojov, prístrojov a laboratórnych zariadení														
1.1.1.1	Model rotačnej pece	713 004	ks	1	22 000,000	22 000,00	22 000,00	21 918,60	0,00	Model rotačnej pece v počte 1 ks pri jednotkovej cene 22 000,00 € s DPH, upravenej po finančnej analýze 21 918,60 €. Minimálne požiadavky na spracovanie vsádzky zo zrnitosťou 10 - 60 mm, z výkonom 50 kg/hod, pri teplote 1300°C. Bude slúžiť na technologické overenie funkčnosti návrhu riadiaceho systému a na verifikáciu matematického modelu, súčasťou zariadenia budú aj komponenty: samoregulačný vstup a výstup materiálu, autogenný drôt vsádzky, dvojité plášť pece. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	F1/1			21 918,60
1.1.1.2	Snihať výhrevnosti spaľovacej zmesi	713 004	ks	1	32 160,000	32 160,00	32 160,00	32 041,01	0,00	Snihať výhrevnosti spaľovacej zmesi v počte 1ks pri jednotkovej cene 32 160 € s DPH, upravenej po finančnej analýze 32 041,01€. Zariadenie bude slúžiť na analýzu výhrevnosti a optimalizáciu spaľovacieho procesu na základe analýzy spalín. Minimálne požiadavky: kontinuálna analýza výhrevnosti, s odoslovou do 1 s, bude realizovaná v celom rozsahu výhrevnosti plynov, pre plyné palivá a plyny obsahujúce horľavé plyné zložky (zemný, zmesný plyn a bioplyn) a korpálne palivá (mazut a etanol). Optimalizácia spaľovacieho procesu bude realizovaná na základe analýzy obsahu horľavej zložky a kyslíka v spalínach. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	F1/1.3			32 041,01
1.1.1.3	Prietokomer spaľovacieho vzduchu	713 004	ks	1	6 800,000	6 800,00	6 800,00	6 774,84	0,00	Prietokomer spaľovacieho vzduchu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 6800,00 € s DPH, upravenej po finančnej analýze 6774,84€. Bude slúžiť na meranie aktuálneho a celkového množstva vzduchu dodávneho do experimentálneho zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálne požiadavky: merací rozsah 0 - 3000 m3, s presnosťou 1m3. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	F1/1.3			6 774,84
1.1.1.4	Regulačná rada a ovládacie prvky horáka	713 004	ks	1	22 200,000	22 200,00	22 200,00	22 117,86	0,00	Regulačná rada a ovládacie prvky horáka, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 22 200,00 € s DPH, upravenej po finančnej analýze 22 117,86€, bude slúžiť na úpravu tlaku a množstva paliva z prívodného potrubia do horáka. Minimálne požiadavky: možnosť regulácie horáka s výkonom do 60 m3/hod. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	F1/1.3			22 117,86
1.1.1.5	Teleso inteligentného difúzneho horáka	713 004	ks	1	27 800,000	27 800,00	27 800,00	27 697,14	0,00	Teleso inteligentného difúzneho horáka s minimálnym výkonom 1 000 m3/hod., v počte 1 ks pri jednotkovej cene 27 800 € s DPH, upravenej po finančnej analýze 27 697,14€. Súčasťou systému sú horák a spaľovacia komora. Horák - experimentálne zariadenie bude slúžiť pre overenie optimálneho rozloženia trisiek horáka pre rozptyl paliva a stanovenie optimálneho pomeru paliva a vzduchu v spaľovacej zmesi. Minimálny výkon horáka 0,25 MW a teplota 1000°C. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	F1/1.3			27 697,14

1.1.1.6	Prototyp šachtovej pece	713 004	ks	1	1 161 000,00	1 161 000,00	1 161 000,00	0,00	Prototyp šachtovej pece v počte 1 ks pri jednotkovej cene 1 161 000,00 € bez DPH, spôsob odpisovania - úctový, lineárny, odpisová skupina 1, doba využitia 3 roky, na základe opotrebenia MFSR č. 23054/202-92 § 20 ods. 5, sa použije minimálny jednotkový odpis zostatkovej hodnoty po ukončení experimentov, v jednotlivých rokoch bude odpísaná: v 1 roku 1/4 ceny, v 2 roku 1/4 ceny, v 3 roku 1/2 ceny. Minimálne požiadavky sú spracovanie vsádzky zo zrnitosťou 30 - 50 mm, s výkonom 2t/hod. Bude slúžiť na technologické overenie spracovania danielu dluhu vsádzky v poloprevádzkových podmienkach, pričom získané údaje sa využijú ako vstup do matematických, simulčných a virtuálnych modelov. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	F1/2.4	1 161 000,00		
1.1.1.7	Reologický model šachtovej pece	713 004	ks	1	22 000,00	22 000,00	21 918,60	0,00	Reologický model šachtovej pece v počte 1 ks pri jednotkovej cene 22 000,00 € s DPH, upravenej po finančnej analýze 21 918,00 €. Bude slúžiť na výskum pohybu materiálu v danom zariadení za rôznych podmienok zavážania a odfazby suroviny a pri rôznych zostatkových údajoch sa využijú ako vstup do matematických, simulčných a virtuálnych modelov. Minimálne požiadavky: model pre zrnitosť 0 - 50mm. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	F1/2.1	21 918,60		
1.1.1.8	Termodynamický model šachtovej pece	713 004	ks	1	28 000,00	28 000,00	27 896,40	0,00	Termodynamický model šachtovej pece v počte 1 ks pri jednotkovej cene 28 000,00 € s DPH, upravenej po finančnej analýze 27 896,40 €. Bude slúžiť na výskum termodynamických podmienok v danom zariadení za rôznych podmienok zavážania a odfazby suroviny a pri rôznych zostatkových údajoch sa využijú ako vstup do matematických, simulčných a virtuálnych modelov. Minimálne požiadavky: model pre zrnitosť 0 - 50mm, s výkonom 0,25 MW. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	F1/2.1	27 896,40		
1.1.1.9	Hydraulický model šachtovej pece	713 004	ks	1	32 000,00	32 000,00	31 881,60	0,00	Hydraulický model šachtovej pece v počte 1 ks pri jednotkovej cene 32 000,00 € s DPH, upravenej po finančnej analýze 31 881,60 €. Bude slúžiť na výskum prúdenia médií v zrnitej vsádzke v danom zariadení za rôznych podmienok zavážania a odfazby suroviny a pri rôznych zostatkových údajoch sa využijú ako vstup do matematických, simulčných a virtuálnych modelov. Minimálne požiadavky: model pre zrnitosť 0 - 50mm, tlak médií 5000 Pa, prietok média 3000 m ³ /hod. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	F1/2.1	31 881,60		
1.1.1.10	Kontinuálny analyzátor obsahu CO a O ₂ v spaliniach	713 004	ks	1	78 000,00	78 000,00	78 000,00	0,00	Kontinuálny analyzátor obsahu CO a O ₂ v spaliniach v počte 1 ks pri jednotkovej cene 104 000,00 € bez DPH, rovnomerný spôsob odpisovania - úctový, lineárny, odpisová skupina 1, doba použitia 3 roky, bude slúžiť na meranie aktuálnych obsahu CO a O ₂ v spaliniach počas prevádzky šachtovej pece, údaje sa budú používať do predikčného riadiaceho systému. Minimálna presnosť merania 1%. V cene sú zahrnuté všetky komponenty analyzátoru a jeho montáž a ozivenie. Výdavok sa týka partnera 2 - podnikateľa.	F1/2.2			78 000,00

1.1.1.16	Odráž a odpráškene spalín	713 004	ks	1	281 460,000	281 460,00	281 460,00	281 460,00	FI/2.4	Odráž a odpráškene spalín v počte 1ks pri jednotkovej cene 281 460,00 € bez DPH, spôsob odpískania - účtovný, lineárny, odpisová skupina 1, doba využitia 3 roky, na základe opatrenia MFSR č. 23054/202-92 § 20 ods. 5, sa použije mimoriadnym jednotrovňový odpis zostatkovej hodnoty po ukončení experimentov, v jednotlivých rokoch bude odpísaná: v 1 roku 1/4 ceny, v 2 roku 1/4 ceny, v 3 roku 1/2 ceny. Bude sa skladar so spalínového filtra, vysokotlačného ventilátora KVI 350 a príslušných potrebných rozvodov. Bude slúžiť na odsávanie spalín s experimentálneho zariadenia a na zachytávanie prachuových častíc v odpadných spaliniach. Minimálny výkon 1 m3/s. Výdavok sa týka zariadenia - podnikateľa.	281 460,00	36 863,10
1.1.1.17	Ručný spektrálny analyzátor	713 004	ks	1	37 000,000	37 000,00	36 863,10	36 863,10	FI/3.2	Výbavenie Spoločného výskumného laboratória. Ručný röntgenový spektrometer, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 37 000,00 € s DPH, upravený po finančnej analýze 36 863,10 €. Minimálne požiadavky sú možnosť kompletnej prvkovej chemickej analýzy materiálu s laborátnou presnosťou, s dôrazom na zloženie Mg, Ca, Al, Fe, Si, C, napájaný s batériou s dobou prevádzky min. 6 hod. na jedno nabitie, vodotesná a prachotvorná úprava. Bude použitý na stanovenie prvotného zloženia suroviny a produktu pri odberoch v prevádzke podniku. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	36 863,10	36 863,10
1.1.1.18	Laboratórny spektrálny analyzátor	713 004	ks	1	154 000,000	154 000,00	153 430,20	153 430,20	FI/3.2	Výbavenie Spoločného výskumného laboratória. Laboratórny atómový absorpčný spektrofotometer v počte 1 ks pri jednotkovej cene 154 000,00 € s DPH, upravený po finančnej analýze 153 430,20 € s príslušenstvom. Minimálne požiadavky: kvantitatívne stanovenie obsahu základných prvkov obsiahnutých v surovine a slútku v diálnom usporiadaní (plamien + grafitová prečka), bez nutnosti manuálnej prestavby; kompaktný AAS pre meranie v režime jednotného prívodu a zároveň pre režim multielementárny sekvenčný analýzu (plamien) v režime absorpcie s kontinuálnym zdrojom žiarenia; kontinuálny zdroj - Xenónová lampa — pokrývajúca kompletný spektrálny rozsah 189 – 900 nm; plno automatizovaný prevádzku s automatickým dávkovaním vzoriek; dostupnosť všetkých atómových čiar a molekulových prások v celom vlnovom rozsahu; voľba prvkov a čiar nezávislá od lampy a závislá od analytických účelov; simultánna korekcia pozadia v reálnom čase. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	153 430,20	153 430,20
1.1.1.19	Röntgenový analyzátor - difraktopeter	713 004	ks	1	148 000,000	148 000,00	147 452,40	147 452,40	FI/3.2	Výbavenie Spoločného výskumného laboratória. Difraktopeter - röntgenový analyzátor v počte 1 ks pri jednotkovej cene 148 000,00 € s DPH, upravený po finančnej analýze 147 452,40 €, umožňuje minimálne kvaliteťou a kvantitatívnu difrakčnú fyziku analýzu röntgenových vzoriek. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	147 452,40	147 452,40
1.1.1.20	Vysokotepelná laboratórna pec	713 004	ks	1	12 700,000	12 700,00	12 653,01	12 653,01	FI/3.2	Výbavenie Spoločného výskumného laboratória. Laboratórna pec, v počte 1ks pri jednotkovej cene 12 700,00 € s DPH, upravená po finančnej analýze 12 653,01 €. Minimálne požiadavky: teplota ohrevu na 1800 °C, s možnosťou regulácie nábehovej, výkřizovej a pokřesovej krivky teploty, s rozmermi výpalovacej komory 500x500x500 mm. Bude použitá pre laboratórne overenie a stanovenie optimálneho tepelného spracovania surovín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	12 653,01	12 653,01

1.1.1.21	Sitovacie stroje + sítá	713 004	ks	1	4 800,000	4 800,00	4 782,24	0,00	Výbavenie Spoločného výskumného laboratória. Sitovacie stroje v počte 1ks pri jednotkovej cene 4 800,00 € s DPH, upravené po finančnej analýze 4 782,24 €. Minimálne požiadavky: stroj bez rotujúcich častí, elektromagnetický pobor, vertikálne krútenie sfí, sacia 7 sít umožňujúca získať 6 produktov triedenia. Zariadenie sa použije pri laboratórnom výskume na prípravu modelových vzoriek surovín, medziproduktov a produktov s definovanou veľkosťou častí v rozmedzí od 0,05 mm do 1 mm. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.2	4 782,24		
1.1.1.22	Ultrazvukový detektor	713 004	ks	1	3 000,000	3 000,00	2 988,90	0,00	Ultrazvukový detektor v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3 000,00 € s DPH, upravený po finančnej analýze 2988,90€, bude slúžiť na pre zisťovanie tlaku plynov v procesoch spracovania magnézitu. Služí na detekciu a komplexnú analýzu emisie údajov v tlakových mechanických a elektrických systémoch, ktoré sú súčasťou procesov spracovania magnézitu. Minimálne technické špecifikácie: pracov. frekvencia 20 - 100kHz, pamäť 400 nameraných hodnôt, čas odzvyvu 10ms, displej 64x128, teplotný rozsah: 0-50 st. C. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.1	2 988,90		
1.1.1.23	Laboratórny nábytok - Skriňa na chemikálie	713 001	ks	1	1 857,000	1 857,00	1 857,00	0,00	Výbavenie Spoločného výskumného laboratória. Skriňa na chemikálie 1ks pri jednotkovej cene 2 476,00€ bez DPH, rovnomený spôsob odpisovania - účtovný, lineárny, odpisová skupina 2, doba použitia 4 roky. Minimálne rozmery 600x1920x520, počet polic 4 Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	FI/3.2	1 857,00		
1.1.1.24	Laboratórne vybavenie, nástroje a prístroje - Analytické váhy	713 004	ks	1	3 925,000	3 925,00	3 925,00	0,00	Výbavenie Spoločného výskumného laboratória. Analytické váhy, v počte 1ks pri jednotkovej cene 3925,00 €, bez DPH, spôsob odpisovania - účtovný, lineárny, odpisová skupina 1, doba použitia 4 roky. Budú slúžiť na presné váženie vzoriek v rámci analýzy suroviny a materiálu získaného počas experimentov. Váživosť minimálne 200 g, citlivosť 0,1mg. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	FI/3.2	3 925,00		
1.1.1.25	Laboratórne vybavenie, nástroje a prístroje - Mikroanalytické váhy	713 004	ks	1	14 444,000	14 444,00	14 444,00	0,00	Výbavenie Spoločného výskumného laboratória. Mikroanalytická váha v počte 1ks pri jednotkovej cene 14 444,00 €, bez DPH, rovnomený spôsob odpisovania - účtovný, lineárny, odpisová skupina 1, doba použitia 4 roky. Budú slúžiť na presné váženie veľkých malých vzoriek v rámci laboratórnych pokusov a analýzy suroviny a materiálu získaného počas experimentov. Minimálne požiadavky: váživosť 21 g, citlivosť 0,001 mg, interná kalibrácia. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	FI/3.2	14 444,00		
1.1.1.26	Laboratórne vybavenie, nástroje a prístroje - Laboratórna muflová pec	713 004	ks	1	4 617,000	4 617,00	4 617,00	0,00	Výbavenie Spoločného výskumného laboratória. Laboratórna muflová pec, v počte 1ks pri jednotkovej cene 4 617,00 €, bez DPH, rovnomený spôsob odpisovania - účtovný, lineárny, odpisová skupina 1, doba použitia 4 roky. Bude použitá na ohrev vzoriek pri analýze suroviny a materiálu získaného počas experimentov pri minimálnej teplote 1200°C za účelom stanovenia vlhkosti, straty žhánim. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	FI/3.2	4 617,00		
1.1.1.27	Laboratórne vybavenie, nástroje a prístroje - Laboratórna sušiareň	713 004	ks	1	2 574,000	2 574,000	2 574,00	0,00	Výbavenie Spoločného výskumného laboratória. Sušiareň v počte 1ks pri jednotkovej cene 2 574,00 €, bez DPH, rovnomený spôsob odpisovania - účtovný, lineárny, odpisová skupina 1, doba použitia 4 roky. Bude slúžiť na zisťovanie vlhkosti pri analýze suroviny a materiálu získaného počas experimentov. Objem minimálne 100 l, nártený obeh vzduchu, možnosť naprogramovania viace segmentovanej teplotnej krivky a doby sušenia, možnosť dokumentovania priebehu celého procesu. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	FI/3.2	2 574,00		

1.1.4.1	Optická sieť (ethernet)	713 004	projekt					1	6 500,000	6 500,00	6 500,00	0,00	Opická sieť pre predikčný riadiaci systém rotačnej pece, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 7 428,57 € bez DPH, rovnomený spôsob odpisovania - účtovný, lineárny, odpisová skupina 1, doba použitia 3,5 roka, bude využitá na prepojenie riadiacich a ovládacích prvkov v technologickom procese s riadiacimi počítačmi vyššej úrovne s protokolom Ethernet. Presná špecifikácia jednotlivých komponentov bude možná až po detailnej analýze prostredia a po zakúpení PLC automatov. Minimálne požiadavky: prenosová rýchlosť 1 Gb, účinn 25 dB/km. V cene sú zahrnuté aktívne aj pasívne prvky siete vrátane ich inštalácie a oživenia. Výdavok sa týka partnera 2 - podnikateľa.	FI/1.2				6 500,00
1.1.4.2	Opická sieť (ethernet)	713 004	projekt					1	6 500,000	6 500,00	6 500,00	0,00	Opická sieť pre predikčný riadiaci systém šachovvej pece, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 8666,70 € bez DPH, rovnomený spôsob odpisovania - účtovný, lineárny, odpisová skupina 1, doba použitia 3 roky, bude využitá na prepojenie riadiacich a ovládacích prvkov v technologickom procese s riadiacimi počítačmi vyššej úrovne s protokolom Ethernet. Presná špecifikácia jednotlivých komponentov bude možná až po detailnej analýze prostredia a po zakúpení PLC automatov. Minimálne požiadavky: prenosová rýchlosť 1 Gb, účinn 25 dB/km. V cene sú zahrnuté aktívne aj pasívne prvky siete vrátane ich inštalácie a oživenia. Výdavok sa týka partnera 2 - podnikateľa.	FI/2.2				6 500,00
1.1.5.1	Komponenty predikčného riadiaceho systému RP	713 002	ks					1	71 280,000	71 280,00	71 280,00	0,00	Komponenty predikčného riadiaceho systému rotačnej pece v počte 1 ks pri jednotkovej cene 81 462,86 € bez DPH, rovnomený spôsob odpisovania - účtovný, lineárny, odpisová skupina 1, doba použitia 3,5 roka. Presná špecifikácia parametrov bude určená na základe výbrachového SW pre riadiaci systém prototypu. Súčasťou riadiaceho systému je server, pracovná stanica, procesor a komunikačné komponenty. Minimálne požiadavky: počet Vstupov/Výstupov 120, dĺžka odozvy do 200 ms. Výdavok sa týka partnera 2 - podnikateľa.	FI/1.2				71 280,00
1.1.5.2	Komponenty predikčného riadiaceho systému ŠP	713 002	ks					1	68 280,000	68 280,00	68 280,00	0,00	Komponenty predikčného riadiaceho systému šachovvej pece v počte 1 ks pri jednotkovej cene 91 040,00 € bez DPH, spôsob odpisovania - účtovný, lineárny, odpisová skupina 1, doba použitia 3 roky. Presná špecifikácia parametrov bude určená na základe výbrachového SW pre riadiaci systém prototypu. Súčasťou riadiaceho systému je server, pracovná stanica, procesor a komunikačné komponenty. Minimálne požiadavky: počet Vstupov/Výstupov 120, dĺžka odozvy do 200 ms. Výdavok sa týka partnera 2 - podnikateľa.	FI/2.2				68 280,00
1.1.5.3	Riadiaci systém	713 002	ks					1	18 830,000	18 830,00	18 830,07	0,00	Riadiaci systém, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 18 900,00 € s DPH, upravenej po finančnej analýze 19830,07 €, bude zaisťovať priame riadenie experimentálneho zariadenia difúzy horák na základe zobrazovaných údajov z meracích komponentov. V cene sú zahrnuté všetky komponenty riadiaceho systému a jeho montáž a oživenie. Minimálne požiadavky: počet Vstupov/Výstupov 120, dĺžka odozvy do 200 ms. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/1.3				18 830,07
1.1.5.4	Server pre informácie a disemináčné centrum	713 002	ks					1	3 200,000	3 200,00	3 188,16	0,00	Server v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3 200 € s DPH, upravenej po finančnej analýze 3 188,16 €. Bude použitý na disemináciu výsledkov projektu, prepojenie účastníkov projektu (workflow) a archivácia vedomostnej databázy. Presná špecifikácia parametrov bude určená po analýze požiadaviek na disemináciu portálu. Minimálne požiadavky: Procesor Quadcore 2,5GHz, Pamäť 4GB, Harddisk 3 x 120GB SAS, 16x DVD ROM, Redundant zdroj, 19" monitor LCD, myš, klávesnica, záruka 3 roky next bussines day, Windows server 2008. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.3				3 188,16

1.1.5.5	Viacprocesorový počítač	713 002	ks				4	3 600,000	14 400,00	14 346,72	0,00	Viacprocesorový počítač v počte 4 ks pri jednotkovej cene 3 600 € s DPH, v celkovej cene upravenej po finančnej analýze 14 346,72 €. Minimálne požiadavky na pracovnú stanicu: 4-jadrový procesor 2,6 GHz, 8M Cache, Pamäť 8 GB DDR3 s možnosťou rozšírenia na 12GB, 2 x 500GB SATA disk, Grafická karta s pamäťou 1GB, DVI port, Optická mechanika DVD RW, Gigabit Ethernet, 8xUSB 2.0, Card reader 9-in-1, 1 x eSATA 5 x SATA, 24-palcový monitor pre grafické práce, rozlíšenie 1920x1200, DVI port, klávesnica, optická myš. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/1.1	14 346,72				
1.1.5.6	Interaktívna tabuľa	713 003	ks	1				2 600,000	2 600,00	2 590,38	0,00	Interaktívna tabuľa v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2600,00 €, s DPH, upravenej po finančnej analýze 2590,38 €. Minimálne parametre: vysoké rozlíšenie, rýchla odozva stlačenia práce na tabuľu, vytvorenie záznamu pre ľubovoľnú aplikáciu, rozpoznávanie písaných textov, odozva na konštrukciu, jednotu ovládanie, slovenská lokalizácia SW, rozmery tabule: 203x121cm, pripojenie k PC káblom USB a RS-232, a WiFi/Ethernet, interaktívne perá, pevný stojan s nastaviteľnou výškou tabule. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.3	2 590,38				2 590,38
1.1.5.7	Dátový projektor	713 003	ks	1				1 872,000	1 872,00	1 865,07	0,00	Dátový projektor, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 1 872,00 € s DPH, upravenej po finančnej analýze 1 865,07 €. Minimálne požiadavky: rozlíšenie WXGA, kompatibilita PAL (B,D, G, H, I, M, N, 625/576p), SECAM, NTSC (M, 4.43/3.58 MHz, 525/480p), HD (1080/720p), fyzické rozlíšenie: XGA 1024x768 (UXGA, SXGA+, SXGA, XGA, SVGA, VGA, Mac), svetlosť cca 4300, životnosť výbojky cca3000/2000 hodín, optický zoom 1-1,15, typ projekcie: predná, zadná, stĺpná, stropná, vstupy: PC/Video: HDMI (HDCP) - audio supported, DVI-D (HDCP), Digital RGB (RGBYTPvSCART), 1 x S-Video, 1 x Composite, 5 x 3.5mm Mini Jack, USB (remote mouse), VGA loop through, 1 x 3.5mm Mini Jack (Audio), 12v trigger, RS232, RJ45. Potrebné pre prezentáciu výsledkov (fotografií, videí, prezentácií,...) Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.3	1 865,07				1 865,07
1.1.5.8	Viacprocesorový počítač s rozšírením HW pre matematické výpočty	713 002	ks	1				13 340,000	13 340,00	13 290,64	0,00	Viacprocesorový počítač v počte 1 ks pri jednotkovej cene 13 340,00 € s DPH, v celkovej cene upravenej po finančnej analýze 13 290,64 €. Minimálne požiadavky na pracovnú stanicu: 4-jadrový procesor 2,9 GHz, 8MB L2 Cache, Grafická karta pre prácu s CAD systémami a profesionálne modelovanie 3D objektov, 1,5 GB pamäť DDR3, Podporované rozlíšenie až 2560 x 1600. Podpora režimu SLI a technológie CUDA, 4x SAS disky 15000 rpm,DVD +/- RW DL, SATA/SAS konektory, Veľkosť pamäte 12GB DDR3, Frekvencia pamäte 1333MHz, Ethernet Gigabit (RJ45), 8xUSB port, eSATA 1 port, Analog Audio Stereo, MLC, Memory Card Reader 7-in-1, 30 palcový monitor pre grafické práce a strojárnské aplikácie, rozlíšenie 2560x1600, DVI port, klávesnica, optická myš. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/1.1	13 290,64				13 290,64

1.3.1.4	Širok pásomové internetové pripojenie - hardvér	633 002	ks					800,000	800,00	800,00	0,00	Širok pásomové internetové pripojenie cez satelit pre predikčný rádiový systém šachovej pece, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 800,00 € bez DPH, bude využívané na podporu vzájomnej komunikácie cez prostredie Internet za účelom monitorovania technológie IKT a prepojenia jednotlivých častí TPS. Skladá sa z nasledujúcich komponentov: antény, LNB, terminálu, indikátora satelitného signálu, konektorov a koaxiálneho kábla. Parametre komponentov budú špecifikované po analýze požiadaviek na kapacitu a rýchlosť prenosu v závislosti od prednášaného objemu dát a ich štruktúry v závislosti od RS. Minimálna rýchlosť prenosu 100 MB. Výdavok sa týka partnera 2 - podnikateľa.	FI/2.2				800,00
1.3.1.5	Notebook	633 002	ks	9	900,000	8 100,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00	0,00	Notebook, v počte 9 ks pri jednotkovej cene 900,00 € bez DPH, budú využívané pri zbere údajov o technologických celkoch, analýze a spracovaní týchto údajov pre potreby informatizácie technologických procesov a simulácií: různých režimov prevádzky v procese digitalizácie a verifikácie. Minimálne požiadavky: dvojjadrový procesor, 2,2 GHz na jadro, pamäť: 4 GB, veľkosť displeja 15,4" widescreen WXGA, HDD 320GB SATA rozhranie, mechanika: DVD-RW, Rozhrania: 3 x USB 2.0, 1 x VGA, 1 x RJ-11, 1 x RJ-45, Ethernet, WiFi komunikácia, čítačka kariet 7-1. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	FI/3.2				8 100,00
1.3.1.6	SW pre spracovanie výsledkov z experimentov a simulácií	633 013	ks	5	1 400,000	7 000,00	6 974,10	6 974,10	6 974,10	6 974,10	0,00	Softvér pre spracovanie výsledkov v počte 5 ks pri jednotkovej cene 1 400,00€ s DPH, pri celkovej cene upravenéj po finančnej analýze 6974,10 €. Bude nainštalovaný na notebookoch zakúpených v rámci aktivity 1.1. a využívať sa bude na spracovanie analýz a prípravu prezentácií. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/1.1				6 974,10
1.3.1.7	Laboratórny nábytok	633 001	projekt	1	7 643,000	7 643,00	7 643,00	7 643,00	7 643,00	7 643,00	0,00	Vybavenie Spoločného výskumného laboratória - jedná sa o laboratórny nábytok v celkovej cene 7643 bez DPH. V rámci tejto položky budú nakúpené: pracovné stoly s rozvodmi vody plynu a elektriny v počte 4ks pri jednotkovej cene 1421 Eur, 2 typy kontajnerov pri jednotkovej cene 208 Eur a 2 typy skriní pri jednotkovej cene 198 Eur, 4 Police pri jednotkovej cene 42, 4 výškovky pri jednotkovej cene 143 Eur, stôl na umiestnenie váh 2 ks pri jednotkovej cene 135,5 Eur a 4 stoličky pri jednotkovej cene 34 Eur. Presná špecifikácia bude určená až po určení konkrétnej miestnosti v ktorej bude laboratórium umiestnené. Ceny boli určené na základe prístupu cien v katalógoch laboratórneho nábytku na internete a predpokladného vybavenia laboratória. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	FI/3.2				7 643,00
1.3.1.8	Laboratórne vybavenie, nástroje a prístroje - pH meter	633 004	ks	1	840,000	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	0,00	Vybavenie Spoločného výskumného laboratória. pH meter v počte 1ks pri jednotkovej cene 840,00 € bez DPH. Minimálne požiadavky: možnosť merania pH, redox potenciálu a ISE, s datalogrom. Využíje sa pre meranie pH a redox potenciálu pri rutiiných výluhov získaných pri úprave pálerčieho magnezitu s využitím chem. metod. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	FI/3.2				840,00

2.A.1.6	Odborný pracovník 3	610 620	osobohodina	400	10,000	4 000,00	3 985,20	0,00	Odborný pracovník bude pracovat na projektu na základě PP. Na PP bude zaměstnaný počas celých dní realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 400 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 3 985,20 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/1.1	3 985,20			
2.A.1.7	Odborný pracovník 4	610 620	osobohodina	5 000	10,000	50 000,00	49 815,00	0,00	Odborný pracovník - nový pracovník, bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celých dní realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 5 000 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 49 815 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/1.1	49 815,00			
2.A.1.8	Odborný pracovník - doktorand 2	637 027	osobohodina	700	10,000	7 000,00	6 974,10	0,00	Odborný pracovník - doktorand (Ing.) bude na projekte pracovať na základe doklady o práci mimo pracovného pomeru (DoP). Na DoP bude zamestnaný počas prvých 24 mesiacov realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 700 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 6 974,10 €. Po ukončení doktorandského štúdia bude zamestnaný na PP. viď. podpoložka 2.A.1.9. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/1.1	6 974,10			
2.A.1.9	Odborný pracovník - postdoktorand 2	610 620	osobohodina	200	10,000	2 000,00	1 992,60	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude prijatý na projekt po ukončení doktorandského štúdia viď. podpoložka 2.A.1.8., pracovať bude na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas posledných 6 mesiacov realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 200 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 1 992,60 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/1.1	1 992,60			
2.A.1.10	Odborný pracovník 5	610 620	osobohodina	500	10,000	5 000,00	4 981,50	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celých dní realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 500 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 4 981,50 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/1.1	4 981,50			
2.A.1.11	Odborný pracovník 6	610 620	osobohodina	377	10,000	3 770,00	3 756,05	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celých dní realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 377 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 3 756,05 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/1.1	3 756,05			
2.A.1.12	Odborný pracovník 7	610 620	osobohodina	300	10,000	3 000,00	2 988,90	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celých dní realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 300 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 2 988,90 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/1.1	2 988,90			
2.A.1.13	Technik		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00						
2.A.1.14	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00						
Spolu - odborný personál						2 000,00	1 992,60	0,00						

2.A.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ³	634 001	projekt	1	1 400,000	1 400,000	1 394,82	0,00	FI/1.1	1 394,82
2.A.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁴	631 001	projekt	1	600,000	600,00	597,78	0,00	FI/1.1	597,78
2.A.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁴ v prípade potreby		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.2.4.	Drobné položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.3.1.	Odborný personál - Doplniť úkony funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.3.2.	Drobné položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho nájomu)		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít/aktivít projektu - dodávané externé		ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.4.	Zmluvný výskum		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivít (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obsluhané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.6.	Programovacie modely	637 005	projekt	1	72 400,000	72 400,00	72 132,12	0,00	FI/1.1	72 132,12
2.A. Celkom					164 320,000	163 712,01		0,00		
2.B. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.1. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.2. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.3. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.4. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.5. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.6. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.7. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.8. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.9. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.10. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.11. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.12. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.13. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.14. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.15. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.16. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.17. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.18. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.19. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.20. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.21. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.22. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.23. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.24. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.25. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.26. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.27. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.28. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.29. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.30. Predikčný finančný systém ročnej práce										
2.B.31. Predikčný finančný systém ročnej práce					</					

2.B.1.1	Gestor aktivít 1,2	610 620	osobohodina	1 500	10,000	15 000,00	15 000,00	0,00	partnera 2 - podnikateľa	FI/1,2	15 000,00
2.B.1.2	Odborný pracovník 1	610 620	osobohodina	1 875	10,000	18 750,00	18 750,00	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celej doby realizácie aktivít. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivít je 18 750 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 2 - podnikateľa.	FI/1,2	18 750,00
2.B.1.3	Odborný pracovník 2	610 620	osobohodina	1 950	10,000	19 500,00	19 500,00	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celej doby realizácie aktivít. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivít je 19 500 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 2 - podnikateľa.	FI/1,2	19 500,00
2.B.1.4	Technik		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00			
2.B.1.5	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00			
2.B.2.1	Prevádzka vozidla organizácie ³	634 001	projekt	1	1 650,000	1 650,00	1 650,00	0,00	Výdavky na cesty do spurišských podnikov v Jelšave a Košiciach. Služobné cesty budú realizované z dôvodu konzultácií potrebných pri riešení problematiky aktivít a na uskutočnenie meraní potrebných pre verifikáciu výsledkov. Predpokladá sa 15 ciest, po 280 km (vzdialenosť Prešov - Jelšava a späť) a 15 ciest, po 76 km (vzdialenosť Košice - Prešov a späť), pri spotrebe 6,00 l/100km a cene 1,5 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 2 pracovníci. Pri plánovaní ciest bola počítaná čiastka 192,18 € na cestovné výdavky spojené s účasťou na konferenciách, kde budú prezentované výsledky aktivít, trazené budú náklady na prevádzku vozidla, pri spotrebe 6,00 l/100km a cene 1,5 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Blíže informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo výktovaní. Výdavok sa týka partnera 2 - podnikateľa.	FI/1,2	1 650,00
2.B.2.2	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁴	631 001	projekt	1	350,000	350,00	350,00	0,00	Výdavky na cesty na do spurišských podnikov v Jelšave a Košiciach. Služobné cesty budú realizované z dôvodu konzultácií potrebných pri riešení problematiky aktivít a na uskutočnenie skúšok, riadiaceho systému a meraní potrebných pre verifikáciu výsledkov. Predpokladá sa celkovo 30 ciest. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 2 pracovníci, stravné na pracovníka je 5, €/pracovníka /služobnú cestu. Pri plánovaní ciest bola počítaná čiastka 50,00 € na cestovné výdavky spojené s účasťou na konferenciách, kde budú prezentované výsledky aktivít. Blíže informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo výktovaní. Výdavok sa týka partnera 2 - podnikateľa.	FI/1,2	350,00
2.B.2.3	Záručné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁴		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			
2.B.2.4	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			
2.B.3.1	Odborný pracovník - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00			
2.B.3.2	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00			

[illegible]

[illegible]

2.D.1.5	Odborný pracovník 4	610 620	osobohodina	800	10,000	8 000,00	7 970,40	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celých dobie realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 800 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 7 970,40 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/2.1	7 970,40			
2.D.1.6	Odborný pracovník 5	610 620	osobohodina	800	10,000	8 000,00	7 970,40	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celých dobie realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 800 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 7 970,40 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/2.1	7 970,40			
2.D.1.7	Odborný pracovník 6	610 620	osobohodina	3 605	10,000	36 050,00	35 916,62	0,00	Odborný pracovník - nový pracovník, bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celých dobie realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 3 605 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 35 916,62 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/2.1	35 916,62			
2.D.1.8	Technik		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00						
2.D.1.9	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00						
2.D.2.1	Prevádzka vozidla organizácie ³	634 001	projekt	1	1 400,000	1 400,00	1 394,82	0,00	Výdavky na cesty do spolupráciestských podnikov v Prešove a Jelšave, pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 1 394,82 €. Súšobné cesty budú realizované z dôvodu konzultácií potrebných pri riešení problematiky aktivity a na uskutočnenie skúšok a meraní potrebných pre verifikáciu výsledkov. Predpokladá sa 10 ciest, po 76 km (vzdialenosť Prešov - Košice a späť) a 15 ciest, po 210 km (vzdialenosť Košice - Jelšava a späť), pri spotrebe 5,60 l/100km a cene 1,5 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 4 pracovníci. Pri plánovaní ciest bola počítaná čiastka 356,03 € na cestovné výdavky spojené s účasťou na konferenciách, kde budú prezentované výsledky aktivity, hračenie budú náklady na prevádzku vozidla, pri spotrebe 5,60 l/100km a cene 1,5 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Bližšie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo výúčtovaní. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/2.1	1 394,82			
2.D.2.2	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁴	631 001	projekt	1	600,000	600,00	597,78	0,00	Výdavky na cesty na do spolupráciestských podnikov v Prešove a Košiciach, pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 597,78 €. Súšobné cesty budú realizované z dôvodu konzultácií potrebných pri riešení problematiky aktivity a na uskutočnenie skúšok a meraní potrebných pre verifikáciu výsledkov. Predpokladá sa celkovo 25 ciest. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 4 pracovníci, stravné na pracovníka je 5, €/pracovníka /služobní cestu. Pri plánovaní ciest bola počítaná čiastka 100,00 € na cestovné výdavky spojené s účasťou na konferenciách, kde budú prezentované výsledky aktivity. Bližšie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo výúčtovaní. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/2.1	597,78			
2.D.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁵ v prípade potreby		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00						
2.D.2.4	Dalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00						

[illegible]

2.F.1.1	Gestor aktivít 2.3	610 620	osobohodina	800	10,000	8 000,00	8 000,00	0,00	0,00	Gestor odbornej aktivít (Ing.) bude na projekte pracovať na základe pracovného pomeru (PP) a zároveň bude v rámci aktivít vykonávať aj výskumné činnosti. Celkovo 800 hodín za obdobia realizácie aktivít. Predpokladá sa 22 hod./mesiac, po dobu 35 mesiacov, pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. Posledný 36 mesiac bude počítaných 30 hodín z dôvodu prípravy záverečnej správy za aktivitu. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	F1/2.3	8 000,00		
2.F.1.2	Odborný pracovník 1	610 620	osobohodina	800	10,000	8 000,00	8 000,00	0,00	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celej doby realizácie aktivít. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivít je 800 hod. pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	F1/2.3	8 000,00		
2.F.1.3	Technik		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00					
2.F.1.4	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00					
2.F.2.1	Prevádzka vozidla organizácie ²	634 001	projekt	1	1 700,000	1 700,00	1 700,00	0,00	0,00	Výdavky na cesty do spurištieckých podnikov v Prešove a Košiciach. Súšobné cesty budú realizované z dôvodu konzultácií potrebných pri riešení problematických aktivít a na uskutočnenie meraní potrebných pre verifikáciu výsledkov. Predpokladá sa 10 ciest, po 280 km (vzdialenosť Prešov - Jelšava a späť) a 10 ciest, po 210 km (vzdialenosť Košice - Jelšava a späť), pri spotrebe 8,00 l/100km a cene 1,5 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 2 pracovníci. Pri plánovaní ciest bola počítaná čiastka 215,30 € na cestovné výdavky spojené s účasťou na konferenciách, kde budú prezentované výsledky aktivít, tržadené budú náklady na prevádzku vozidla, pri spotrebe 8,00 l/100km a cene 1,5 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Blížšie informácie o nákladoch a účele ciest budú uvedené vo výúčtovaní. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	F1/2.3	1 700,00		
2.F.2.2	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁴	631 001	projekt	1	300,000	300,00	300,00	0,00	0,00	Výdavky na cesty na do spurištieckých podnikov v Prešove a Košiciach. Súšobné cesty budú realizované z dôvodu konzultácií potrebných pri riešení problematických aktivít a na uskutočnenie skúšok a meraní potrebných pre verifikáciu výsledkov. Predpokladá sa celkovo 20 ciest. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 2 pracovníci, stravné na pracovníka je 5, €/pracovníka služobnú cestu. Pri plánovaní ciest bola počítaná čiastka 100,00 € na cestovné výdavky spojené s účasťou na konferenciách, kde budú prezentované výsledky aktivít. Blížšie informácie o nákladoch a účele ciest budú uvedené vo výúčtovaní. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	F1/2.3	300,00		
2.F.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁴		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00					
2.F.2.4	Dalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00					
2.F.3.1	Odborný personál - Doplniť náklady funkciu/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00					
2.F.3.2	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00					
2.F.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00					
2.F.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00					
2.F.4.3	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00					

[illegible][illegible]

[illegible]

2.H.1.2	Odborný pracovník 1	610 620	osobohodina	600	9,000	5 400,00	5 380,02	0,00	Odborný pracovník bude pracovat na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celej doby realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 600 hod. pri jednotkovej cene 9,00 €/hod, pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 5380,02 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.1				5 380,02	
2.H.1.3	Odborný pracovník 2	610 620	osobohodina	600	9,000	5 400,00	5 380,02	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celej doby realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 600 hod. pri jednotkovej cene 9,00 €/hod, pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 5 380,00 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.1				5 380,02	
2.H.1.4	Odborný pracovník 3	610 620	osobohodina	350	7,000	2 450,00	2 440,94	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celej doby realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 350 hod. pri jednotkovej cene 7,00 €/hod, pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 2440,94 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.1				2 440,94	
2.H.1.5	Odborný pracovník 4	610 620	osobohodina	300	7,000	2 100,00	2 092,23	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celej doby realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 300 hod. pri jednotkovej cene 7,00 €/hod, pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 2092,23 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.1				2 092,23	
2.H.1.6	Odborný pracovník 5	610 620	osobohodina	350	7,000	2 450,00	2 440,94	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celej doby realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 350 hod. pri jednotkovej cene 7,00 €/hod, pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 2440,94 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.1				2 440,94	
2.H.1.7	Odborný pracovník 6	610 620	osobohodina	350	7,000	2 450,00	2 440,94	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celej doby realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 350 hod. pri jednotkovej cene 7,00 €/hod, pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 2440,94 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.1				2 440,94	
2.H.1.8	Odborný pracovník 7	610 620	osobohodina	300	7,000	2 100,00	2 092,23	0,00	Odborný pracovník bude pracovať na projekte na základe PP. Na PP bude zamestnaný počas celej doby realizácie aktivity. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať v rámci tejto aktivity je 300 hod. pri jednotkovej cene 7,00 €/hod, pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 2092,23 €. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.1				2 092,23	
2.H.1.9	Technik		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00					0,00	0,00	0,00
2.H.1.10	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00					0,00	0,00	0,00
2.H.2.1.1	Prevádzka vozidla organizácie		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00							
2.H.2.2	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)	631 001	projekt	1	1 800,000	1 800,00	1 793,34	0,00	Plánovaných je 9 tuzemských ciest. Pracovné cesty sa vykonajú za účelom prezentácie výsledkov riešenia na tuzemských konferenciách a seminároch (9x podľa miesta konferencie / seminára) (3x2 pracovníci, 3x1 pracovník), pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 1793,34 €. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.1				1 793,34	

2.H.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631 002	projekt			1	1 500,000	1 500,00	1 494,45	0,00	Plánované sú 3 zahraničné cesty. Pracovné cesty sa vykonávajú za účelom prezentácie výsledkov riešenia na zahraničných konferenciách (3x podľa miesta konferencie). (1x2 pracovníci, 1x1 pracovník), pri celkovej cene upravenej po finančnej analýze 1494,45 €. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	F1/3.1	1 494,45	
2.H.2.4	Dalšie položky podľa charakteru projektu		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.2.5	Dalšie položky podľa charakteru projektu		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.3.1	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.3.2	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.3	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou		ks			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.4	aktivita / aktivít projektu - dodávane externé		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.5	Zmluvný výskum		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.6	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivít (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčasti na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu...)		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.7	Dalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva...)		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.8	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.9	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.10	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.11	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.12	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.13	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.14	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.15	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.16	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.17	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.18	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.19	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.20	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.21	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.22	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.23	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.24	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.25	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.26	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.27	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.28	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.29	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.30	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.31	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.32	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.33	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.34	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.35	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.36	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.37	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.38	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.39	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.40	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.41	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.42	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.43	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.44	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.45	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.46	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.47	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.48	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.49	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.50	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.51	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.52	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.53	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.54	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.55	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.56	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.57	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.58	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.59	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.60	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.61	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.62	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.63	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.64	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.65	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.66	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.67	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.68	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.69	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.70	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.71	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.72	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.73	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.74	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.75	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.76	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.77	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.78	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.79	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.80	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.81	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.82	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.83	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.84	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.85	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.86	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.87	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.88	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.89	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.90	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.91	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.92	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.93	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.94	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.95	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.96	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.97	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.98	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.99	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.100	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.101	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.102	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.103	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.104	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.105	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.106	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.107	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.108	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.109	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.110	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.111	Géltom		projekt			0	0,000	0,00	0,00	0,00				
2.H.4.112	Géltom		projekt			0	0,000	0,00						

2.1.1.4	Odborný pracovník - postdoktorand 1	610 620	osobohodina	1 900	10,000	19 000,00	18 929,70	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude přijatý na projekt po ukončení doktorského studia vid' podpoložku 2.1.1.3., pracovat bude na projektu na základě PP. Na PP bude zaměstnaný počás posledních 24 měsíců realizace aktivít. Rozsah hodin, který si bude z rozpočtu uplatňovat je 1 900 hod. při jednotkové ceně 10,00 €/hod. při celkové ceně upravené po finanční analýze 18 929,70 €. Žadatel zabezpečí vedení přesné evidence těchto hodin.	FI/3.2					18 929,70	
2.1.1.5	Odborný pracovník 2	610 620	osobohodina	8 000	10,000	80 000,00	79 704,00	0,00	Odborný pracovník - nový pracovník, bude pracovat na projektu na základě PP. Na PP bude zaměstnaný počás celých doby realizace aktivít. Rozsah hodin, který si bude z rozpočtu uplatňovat v rámci této aktivít je 8 000 hod. při jednotkové ceně 10,00 €/hod. při celkové ceně upravené po finanční analýze 79 704,00 €. Žadatel zabezpečí vedení přesné evidence těchto hodin. Výdavok sa týka partnera 1 - výskumnej organizácie.	FI/3.2					79 704,00	
2.1.1.6	Odborný pracovník 3	610 620	osobohodina	5 200	10,000	52 000,00	52 000,00	0,00	Odborný pracovník - nový pracovník, bude pracovat na projektu na základě PP. Na PP bude zaměstnaný počás celých doby realizace aktivít. Rozsah hodin, který si bude z rozpočtu uplatňovat v rámci této aktivít je 5 200 hod. při jednotkové ceně 10,00 €/hod. Žadatel zabezpečí vedení přesné evidence těchto hodin. Výdavok sa týka partnera 2 - podnikateľa.	FI/3.2					52 000,00	
2.1.1.7	Odborný pracovník 4	610 620	osobohodina	2 300	10,000	23 000,00	23 000,00	0,00	Odborný pracovník - nový pracovník, bude pracovat na projektu na základě PP. Na PP bude zaměstnaný počás celých doby realizace aktivít. Rozsah hodin, který si bude z rozpočtu uplatňovat v rámci této aktivít je 2 300 hod. při jednotkové ceně 10,00 €/hod. Žadatel zabezpečí vedení přesné evidence těchto hodin. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	FI/3.2			23 000,00			
2.1.1.8	Odborný pracovník 5	610 620	osobohodina	2 300	10,000	23 000,00	23 000,00	0,00	Odborný pracovník - nový pracovník, bude pracovat na projektu na základě PP. Na PP bude zaměstnaný počás celých doby realizace aktivít. Rozsah hodin, který si bude z rozpočtu uplatňovat v rámci této aktivít je 2 300 hod. při jednotkové ceně 10,00 €/hod. Žadatel zabezpečí vedení přesné evidence těchto hodin. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	FI/3.2			23 000,00			
2.1.1.9	Odborný pracovník 6	610 620	osobohodina	2 300	10,000	23 000,00	23 000,00	0,00	Odborný pracovník - nový pracovník, bude pracovat na projektu na základě PP. Na PP bude zaměstnaný počás celých doby realizace aktivít. Rozsah hodin, který si bude z rozpočtu uplatňovat v rámci této aktivít je 2 300 hod. při jednotkové ceně 10,00 €/hod. Žadatel zabezpečí vedení přesné evidence těchto hodin. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	FI/3.2			23 000,00			
2.1.1.10	Odborný pracovník 7	610 620	osobohodina	2 300	10,000	23 000,00	23 000,00	0,00	Odborný pracovník - nový pracovník, bude pracovat na projektu na základě PP. Na PP bude zaměstnaný počás celých doby realizace aktivít. Rozsah hodin, který si bude z rozpočtu uplatňovat v rámci této aktivít je 2 300 hod. při jednotkové ceně 10,00 €/hod. Žadatel zabezpečí vedení přesné evidence těchto hodin. Výdavok sa týka žiadateľa - podnikateľa.	FI/3.2			23 000,00			
2.1.1.11	Technik		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00								
2.1.1.12	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00								
						6 000,00	6 000,00	0,00								

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

PREDPOKLADANÉ ZDROJE FINANCOVANIA OPRÁVNENÝCH VÝDAVKOV PROJEKTU				
	Rok	Celkové oprávnené výdavky projektu (EUR)	Požadovaná výška NFP (EUR)	Vlastné zdroje (EUR)
		A	B	C
1.	2010	-	-	-
2.	2011	1 209 335,32	967 597,67	241 737,65
3.	2012	2 774 461,11	1 527 875,79	1 246 585,32
4.	2013	407 304,65	313 323,39	93 981,26
5.	2014	244 880,67	171 696,21	73 184,46
	Spolu	4 635 981,75	2 980 493,06	1 655 488,69
	%	100,00	-	-

Príloha č. 5 Zmluvy o poskytnutí NFP- **PREHEAD AKTIVÍT PROJEKTU**

Harmonogram realizácie projektu		
Číslo a Názov aktivity	Začiatok realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	Ukončenie realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)
Hlavné aktivity		
Aktivita 1.1 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece	I/2011	II/2013
Aktivita 1.2 Predikčný riadiaci systém rotačnej pece	III/2011	IV/2014
Aktivita 1.3 Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec	I/2012	IV/2013
Aktivita 2.1 Matematický model šachtovej pece a koncepcia systému riadenia šachtovej pece	I/2012	II/2014
Aktivita 2.2 Predikčný riadiaci systém šachtovej pece	I/2012	IV/2014
Aktivita 2.3 Spaľovacia sústava šachtovej pece s vnorenými horákmi	I/2011	IV/2013
Aktivita 2.4 Prototyp šachtovej pece pre spracovanie zrnitej vsádzky	I/2011	IV/2014
Aktivita 3.1 Riziká, kvalita, bezpečnosť vyvíjaných technológií a systémov	I/2011	II/2012
Aktivita 3.2 Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum	I/2011	IV/2014
Aktivita 3.3 Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia	II/2011	IV/2014
Podporné aktivity		
Riadenie projektu	I/2011	IV/2014
Publicita a informovanosť	I/2011	IV/2014

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>1.1 Matematický model rotačnej pece a koncepcia systému riadenia rotačnej pece</i>
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vytvoriť matematický model rotačnej pece, ktorý bude slúžiť ako virtuálny prototyp pre účely technickej, technologickej a prevádzkovej optimalizácie rotačnej pece a návrhu koncepcie systému predikčného riadenia rotačnej pece.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2011 – II/2013

Opis aktivity

Rotačné pece tvoria spolu so šachtovými pecami hlavné technologické agregáty na výrobu magnezitového slinku. V SMZ, a.s. Jelšava pracujú tri rotačné pece (Obr.9).



Obr.9. Rotačné pece SMZ a. s. Jelšava

Ich súčasný stav je charakterizovaný predovšetkým vysokou mernou spotrebou paliva, ktorá viac ako dvojnásobne prevyšuje technologické požiadavky. Zlepšenie práce rotačných pecí si vyžaduje technické a prevádzkové zlepšenia. Technickými zlepšeniami možno v porovnaní so súčasným stavom znížiť mernú spotrebu paliva o viac ako 40%. Tento stav možno dosiahnuť za optimálneho prevádzkového režimu. Náplňou tejto aktivity je vytvorenie matematického modelu rotačnej pece. Potreba matematického modelu pre zlepšenie práce rotačných pecí súvisí predovšetkým s jeho využitím na analýzu procesu a ako digitálneho prototypu pre výskum, overenie konštrukčných úprav a prevádzkovú optimalizáciu. Analýzou budú zisťované možnosti konštrukčných a prevádzkových úprav. Bude uskutočnená analýza pohybu materiálu (reológie), prúdenia (hydromechaniky) a tepelných (termodynamiky) procesov. Použitie matematického modelu ako digitálneho prototypu umožní rýchlo a efektívne overovať navrhnuté alternatívy a simulovať prácu pece počas prevádzky. Riešené budú tieto konštrukčné úpravy: stupeň zaplnenia pece, difúzne horáky, dávkovanie materiálu, tesnenie pece, riadené chladenie plášťa pece, predhrievač a chladič. Simulácia procesu je jednou zo základných ciest získavania informácií. V súčasnej dobe sa tento spôsob pre riadenie rotačných pecí nepoužíva, pretože neexistujú vhodné modely.

Funkciou navrhovaného matematického modelu rotačnej pece je tiež uskutočňovanie simulácií počas prevádzky pece. Simuláciou sa získavajú informácie o priebehu procesu v závislosti od jeho vstupov, resp. ich parametrov. K tomu, aby model mohol poskytovať adekvátne informácie o modelovanom procese je potrebné dbať na jeho pružnosť, presnosť a rýchlosť.

Pružnosť modelu je schopnosť reagovať na situácie, ktoré môžu v priebehu procesu nastať. Z tohto hľadiska najlepšie vyhovuje model, ktorý zahŕňa všetky aktuálne procesy. Presnosť modelu je daná predovšetkým adekvátnosťou štruktúry jednotlivých procesov, ich parametrov a väzieb. Týmto požiadavkám najlepšie vyhovujú modely založené na prvotných princípoch. Rýchlosť modelu je daná

množstvom a rýchlosťou uskutočnených operácií. Keďže navrhovaný model je určený aj pre prácu v reálnom čase je táto požiadavka zvlášť aktuálna.

Navrhovaný model zahŕňa procesy prebiehajúce v peci, predhrievači a chladiči. Modelované procesy v peci sú:

- prúdenie a miešanie spaľovacích médií,
- spaľovanie paliva,
- prenos tepla medzi spalínami, materiálom a stenami pece,
- ochladzovanie spalín,
- ohrev a ochladzovanie materiálu,
- kalcinácia,
- slinovanie,
- generácia úletov,
- prenos tepla stenami pece.

Procesy v predhrievači:

- výmena tepla medzi materiálom a spalínami,
- ohrev materiálu,
- prenos tepla plášťom ohrievača, resp. chladiča.

Procesy v chladiči

- výmena tepla medzi materiálom a chladiacim vzduchom,
- ohrev, materiálu,
- generácia magnoferitu,
- prenos tepla plášťom predhrievača, resp. chladiča.

Štruktúra modelu bude hierarchická. Tvoria ju tieto hierarchické hladiny:

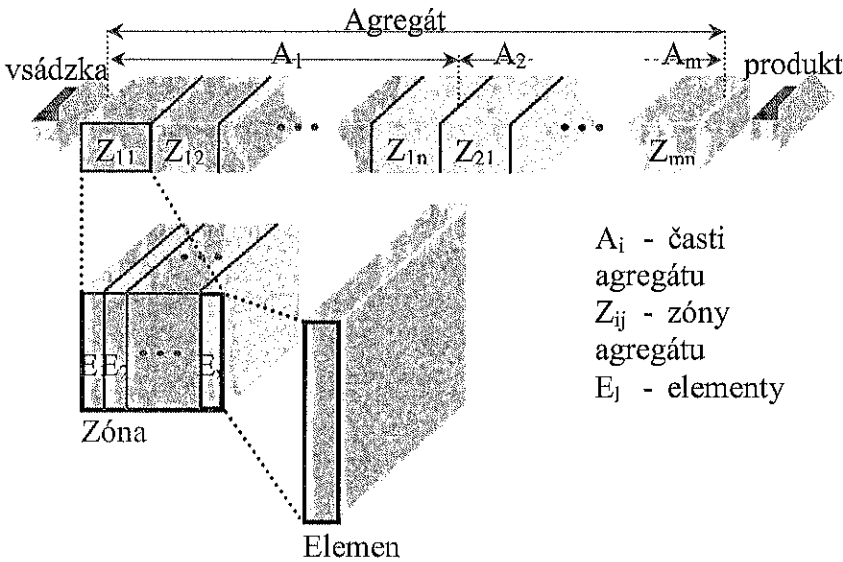
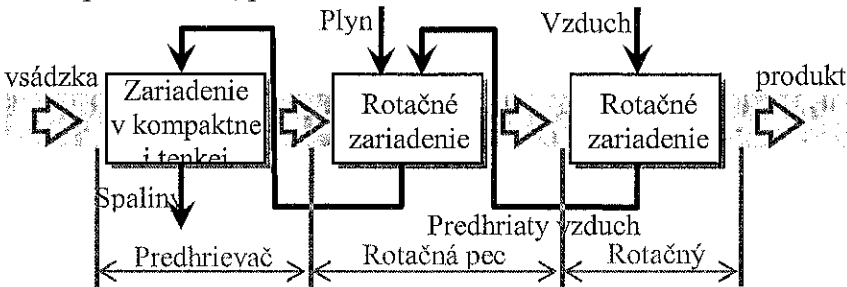
- technológia (skupina agregátov),
- agregát,
- časti agregátu,
- zóny,
- elementy,
- procesy.

Na každej hladine budú vytvorené príslušné modely. Ich základom sú modely procesov. Modely elementov budú vytvorené syntézou modelov procesov použitím metódy elementárnych bilancií. Modely na vyšších stupňoch budú generované syntézou modelov na stupňoch nižších. Takto bude možné vytvoriť zložité až veľmi zložité simulačné modely. Vzhľadom na použitie modelu v reálnom čase bude skracovanie doby simulácie riešené pomocou paralelných výpočtov a s použitím náhradných modelov. Doterajšie experimenty potvrdili možné až stonásobné zrýchlenie. Budú vytvorené dve kategórie modelov:

- modely stacionárne,
- modely dynamické.

Kalibrácia modelu:

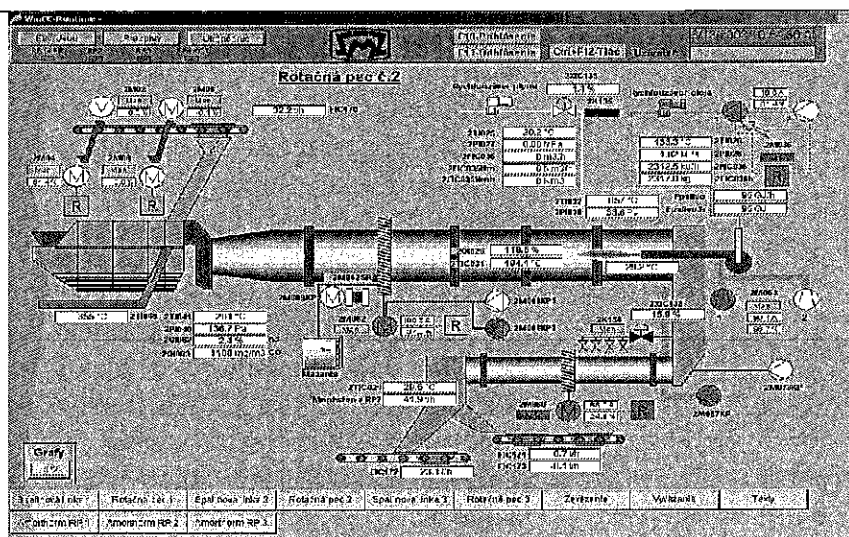
Kalibrácia modelu bude uskutočnená na jednotlivých hierarchických hladinách. Budú použité simulácie a laboratórne a prevádzkové experimenty.

	Experimentálne zariadenia budú postavené na princípe podobnosti a ekvivalencie a pomocou nich budú experimentálne stanovené kinetické konštanty a ďalšie parametre. Aktivitu zabezpečí Vývojovo-realizačné pracovisko získavania a spracovania surovín. Toto pracovisko má viac ako bohaté skúsenosti v oblasti modelovania procesov. Má vytvorený systém pre podporu tvorby matematických modelov technologických procesov založený na použití metódy elementárnych bilancií.
Metodológia aktivity	Tvorba matematického modelu rotačnej pece je založená na súčasných poznatkoch o procesoch prebiehajúcich v rotačných peciach a o procesoch slinovania magnezitu. Pri tvorbe modelu sa bude vychádzať z už vytvorených čiastkových modelov, čo ovplyvňuje voľbu metód. Bude použitá metóda elementárnych bilancií s využitím náhradných čiastkových modelov. Rozlišovacia schopnosť modelu je daná veľkosťou jeho elementárnych prvkov, ako aj voľbou modelov čiastkových procesov. Za týmto účelom sú tepelné agregáty rozdelené na zóny, ktoré sa vyznačujú spoločnými parametrami, napr. rovnaký vstup média alebo hrúbka vrstvy. Každá zóna je rozdelená na vrstvy a vrstvy sú dekomponované na elementy.  Obr. 10 Dekompozícia vrstvy materiálu v agregáte Kombináciou usporiadania zón, parametrov zón a smerov prúdenia média možno vytvoriť veľké množstvo simulačných alternatív. Na (Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.3) je rotačná pec, jej časti sú predhrievač, pec a chladič.  Obr.11 Usporiadanie modelu rotačnej pece s predhrievačom a

	chladičom Výstupy simulačného modelu budú využívané priamo, alebo pre tvorbu aproximačných modelov. Pri procesoch je v elemente zachovaná hmotnostná a tepelná bilancia. Pri realizácii aktivity bude nasledovný postup: - tvorba matematického modelu, - tvorba simulačného modelu, - kalibrácia a overenie simulačného modelu. Tvorba matematického modelu bude zahŕňať vytvorenie modelov základných procesov a ich syntézu pre úroveň elementov, zón, častí agregátu a agregátu. V rámci tvorby simulačného modelu budú vytvorené algoritmy a programy a uskutoční sa ich formálne overenie. Kalibrácia modelu sa uskutoční na úrovni procesov na základe laboratórnych experimentov. Budú vytvorené experimentálne zariadenia pre určovanie špecifických parametrov modelu pre procesy slinovania magnezitu v rotačných peciach. Celý simulačný model bude overený pomocou prevádzkových experimentov. Navrhnutý postup vychádza z doterajších skúseností s tvorbou a použitím simulačného modelu rotačnej pece. Pri riešení budú využité súčasné poznatky. S použitím cudzieho know-how sa neuvažuje preto, že ako východisko budú použité vlastné produkty, ktoré boli vytvorené pre naše podmienky. Vytvorený matematický model je základom digitalizácie rotačnej pece. Jeho využitie je pri návrhu difúzneho horáka a radiálneho tesnenia, kde bude využitý vo funkcii digitálneho prototypu na ich overenie. Druhé základné využitie je v predikčnom systéme riadenia, kde bude využitý pre určovanie optimálnych trajektórií a na kompenzáciu porúch vo funkcii prediktora. Riešením sa prehĺbi spolupráca medzi Technickou univerzitou v Košiciach a SMZ, a.s. Jelšava v oblasti výskumnej a výchovnej. Vznik spoločného výskumno-vývojového pracoviska dáva túto spoluprácu do kvalitatívne novej polohy a významne prispeje k jej trvale udržateľnému rozvoju.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výsledky aktivity sú: - Metodika tvorby matematických modelov rotačných pecí s použitím metódy elementárnych bilancií a náhradných modelov. - Matematický model rotačnej pece. - Simulačný model rotačnej pece overený na peci č.2 SMZ, a.s. Jelšava. - Metodika určovania parametrov modelu procesu sušenia, ohrevu, kalcinácie a slinovania. - Metodika kalibrácie modelu na laboratórne, pilotné a prevádzkové zariadenia. - Upravený simulačný model pre podporu technickej optimalizácie - Upravený simulačný model pre podporu prevádzkovej optimalizácie Navrhnuté modely budú vytvorené pre priame priemyselné využitie. Preto musia spĺňať požiadavky na rýchlosť a presnosť. Splnenie týchto požiadaviek je potrebné zohľadniť vo všetkých fázach tvorby

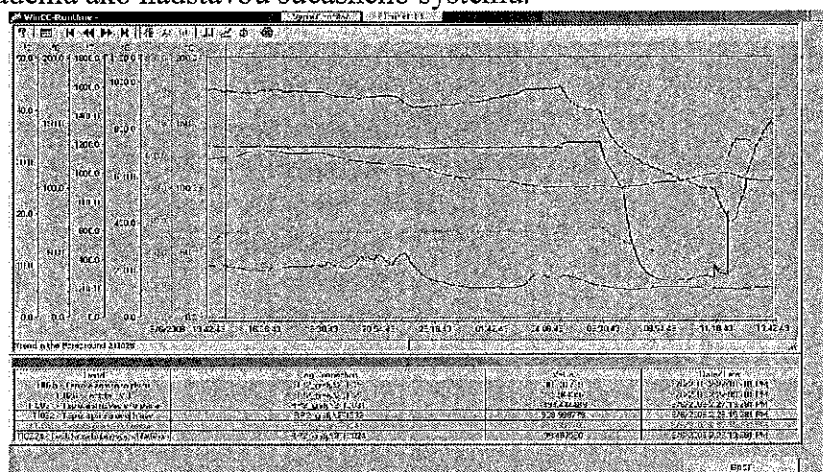
	modelu. Z tohto hľadiska za medzníky možno považovať vytvorenie modelov základných procesov, ktoré budú vystihovať jednotlivé základné procesy a ich syntéza do komplexných modelov a v zabezpečenie výpočtov s nízkym počtom operácií. Ako alternatíva bude riešené použitie paralelných výpočtov. Vytvorená koncepcia ako aj konkrétny model rotačnej pece sú základom digitalizácie procesov tepelného spracovania zrnitých, kusových a prachových materiálov. Navrhnuté riešenie môže slúžiť nie len ako príklad pre ďalšie aplikácie, ale vytvorené komponenty modelu budú priamo použiteľné pre iné podobné objekty.
--	--

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	1.2. <i>Predikčný riadiaci systém rotačnej pece</i>
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vytvorenie systému predikčného riadenia rotačnej pece, ktorý je založený na použití simulačného modelu a vizuálnej komunikácii s operátorom
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	III/2011 – IV/2014
Opis aktivity	Rotačná pec je základný tepelný agregát na výrobu magnezitového slinku. Jej približné rozmery sú: dĺžka 70m, priemer 4,2m. Proces výroby magnezitového slinku zahŕňa fyzikálne a chemické reakcie v materiáli, procesy horenia, hydromechanické a termodynamické procesy. V dôsledku tejto zložitosti riadenie procesov v rotačnej peci nie je dosiaľ úspešne vyriešené, čo sa prejavuje v rozptyle kvality a zvýšenej spotrebe energie. Pre rotačnú pec je charakteristická vzájomná interakcia plynnej a tuhej fázy a ich rozloženie pozdĺž osi pece. V dôsledku technického riešenia pece snímače a ovládacie členy sú umiestnené na jej koncoch. Napriek tomu, že sa jedná o systém s rozloženými parametrami pec sa riadi ako systém so sústredenými parametrami. Procesy v rotačnej peci sú vzájomne silne prepojené, majú veľké dopravné spozdenie a rozptyl. Okrem toho hlavná riadená veličina - teplota v spaľovacej zóne je meraná s veľkým rozptylom nakoľko je ovplyvňovaná plameňom, materiálom a vymurovkou. Terajšie pece sú riadené operátorom na základe pozorovania procesu výpalu, v dôsledku čoho kvalita produktu značne kolíše a nemožno ju trvalo udržiavať na požadovanej hodnote. Spotreba energie je vysoká v porovnaní s technologickými možnosťami. Súčasný riadenie je zamerané na udržiavanie niektorých kľúčových technologických veličín na konštantnej hodnote. V dôsledku zmien vstupných podmienok sa aj tieto hodnoty menia. Proces je charakterizovaný veľkými časovými konštantami a dopravným oneskorením. V súčasnej dobe sú riadiace zásahy ovplyvňované človekom na základe priebehu procesu. Riadenie sa uskutočňuje systémom SIMATIC (Obr.12).



Obr.12 Systém riadenia rotačnej pece

Na Obr. 13. je vizualizácia meraných teplôt. Predmetom riešenia projektu je vybudovanie dohliadacieho (supervisory) systému riadenia ako nadstavbu súčasného systému.



Obr.13 Vizualizácia teplôt v rotačnej peci

Popis procesu a koncepcia riadenia

Proces výroby magnezitového slínok v rotačnej peci začína vstupom upraveného magnezitu do rotačnej pece na jej vstupnej strane. Na výstupnej strane z pece vystupuje slínok a vstupuje palivo a primárny spaľovací vzduch ako aj sekundárny spaľovací vzduch z chladiča slínok. Vo výstupnej časti pece dochádza k spaľovaniu paliva. Dĺžka plameňa sa pohybuje okolo 20m. Spaliny z pece sú odsávané odťahovým ventilátorom umiestnenom v odťahovom systéme. Materiál sa pohybuje v dôsledku otáčania pece. Proces spracovania materiálu zahŕňa: sušenie, ohrev, kalcináciu, vysokoteplotný ohrev, slinovanie a chladenie slínok. Magnezitový slínok je produktom rotačnej pece. Slínok vzniká zhutňovaním (slinovaním) magnézie získanej kalcináciou magnezitu v intervale teplôt 1500 - 1700°C.

Navrhovaný riadiaci systém je založený na interakcii operátora so systémom priameho riadenia, v ktorom operátor priamo zasahuje do procesu resp. do systému priameho riadenia prostredníctvom



zadávaní hodnôt žiadaných veličín. Primárnou úlohou riadiaceho systému je zabezpečiť požadovanú kvalitu slinku pri fluktuácii vstupných parametrov a operačných podmienok.

Kvalita slinku závisí od slinovacej teploty a jej hodnota závisí od zloženia slinku. Zmeny v zložení vsádzky vyžadujú odpovedajúce zmeny slinovacej teploty. Rozdiely požadovanej a skutočnej slinovacej teploty spôsobujú vznik zlepenčov alebo nedostatočné slinutie. Najvýznamnejší vplyv na slinovací proces a na kvalitu slinku má zloženie vsádzky a slinovacia teplota. Ďalšie faktory, ktoré ovplyvňujú kvalitu slinku sú rozmery zrn a doba slinovania. V rámci riešenia bude určená závislosť slinovacej teploty od doby slinovania. Riadenie kvality slinku sa uskutočňuje nepriamo. Nepriame riadenie spočíva v dodržiavaní slinovacej teploty pri zmene vstupných a operačných podmienok a v určovaní slinovacej teploty potrebnej pre dané vstupné a operačné podmienky.

Riadiaci systém bude pozostávať z úrovne riadenia procesu a z úrovne dohliadacieho riadenia. Na úrovni riadenia procesu budú zabezpečované požadované hodnoty riadených veličín procesu. Na úrovni dohliadacieho riadenia bude zabezpečovaná kvalita slinku určením žiadanej hodnoty slinovacej teploty a optimalizácia procesu slinovania.

Úroveň riadenia procesu bude zahrňovať monitorovanie:

- množstva paliva,
- množstva vzduchu,
- teploty výstupných spalín z pece,
- množstva spalín,
- slinovacej teploty,
- teploty plášťa pece.

Riadenie procesu bude zahrňovať:

- riadenie teploty v slinovacom pásme,
- riadenie príkonu,
- riadenie množstva vsádzky,
- riadenie spaľovania,
- riadenie otáčok,
- riadenie tlaku.

Dohliadacia úroveň

Riadenie kvality slinku bude zabezpečované určením žiadanej teploty slinku. Teplota slinku bude riadená príkonom resp. otáčkami pece. Hlavným problémom je zmena zloženia vsádzky, ktoré je zistená so značným spozdením. Preto operátor nemôže priamo nastaviť požadovanú teplotu v slinovacom pásme. Pre dosiahnutie uspokojivej práce pece je potrebné zohľadniť celkovú situáciu. Rozhodnutie operátora sa uskutočňuje na základe jeho skúseností. Kvalita rozhodnutí operátora závisí od toho ako zohľadní existujúce podmienky a od úrovne rozhodovacieho procesu, ktorý by mal zaistiť optimálny priebeh procesu podľa zvolených kritérií. Jednoduchý prístup bez primeranej podpory môže značne znížiť celkový výsledok procesu. Rozhodnutie možno značne zlepšiť pomocou prostriedkov pre podporu rozhodovania a voľbou vhodných metód rozhodovania.

	Za vhodnú alternatívu považujeme uskutočňovanie rozhodnutí operátorom s použitím vizuálnych metód založených na použití matematického modelu. Na úrovni dohliadacieho riadenia budú riešené štyri základné úlohy: - zabezpečenie adekvátnosti modelu údajov technologickému procesu, - poskytnutie adekvátnych informácií operátorovi a ich analýza, - uskutočnenie optimálnych resp. vyhovujúcich rozhodnutí, - tréning operátorov. Tréningový systém slúži na prípravu operátorov pre uskutočnenie analýzy a potrebných rozhodnutí. Tréningový systém bude môcť byť použitý vo funkcii trenažeru na získavanie znalostí a zručností operátorov a tiež ako prípadové riešenie, ktoré si operátor nájde ako vhodný vzor pre jeho rozhodovanie. Rozhodnutia operátora sa uskutočňuje na úrovni vedeckej, heuristickej a empirickej a cieľom riešenia je vytvoriť podporné prostriedky pre uskutočňovanie rozhodnutí. V súčasnej dobe viaceré vstupné resp. procesné údaje kolíšu a nie sú merané ani on-line ani off-line. Určenie požadovaných veličín simuláciami nie je z toho dôvodu adekvátne. Ich zabezpečenie sa uskutočňuje kalibráciou modelu. Kalibrácia modelu sa uskutoční na základe referenčných veličín, ktoré budú vyšpecifikované. Z on-line a off-line meraných údajov a pomocou na kalibrovaného modelu sa získajú a odhadnú operátorom všetky údaje o stave a priebehu procesu potrebné pre analýzu a pre rozhodovanie. Vizuálny systém poskytne operátorovi informácie 2D, 3D a vo virtuálnej realite, obrazy priebehov veličín a ich analýzu. Z nich operátor získa potrebné znalosti na odhad veličín, interpretáciu výsledkov a pre uskutočnenie rozhodnutia.
Metodológia aktivity	Základom tvorby predikčného systému riadenia je procesný prístup. Tento prístup sa vyznačuje tým, že proces resp. znalosť procesu je východiskom tvorbu všetkých zložiek riadiaceho systému. Na úrovni riadenia procesov bude celý agregát informatizovaný. Informatizácia bude zabezpečená prostredníctvom snímačov a modelu pre odhad veličín. Snímače budú zabezpečovať priame meranie. Voľba priamo meraných veličín, spôsob merania a umiestnenie snímačov sa uskutoční na základe analýzy procesu tak, aby merané veličiny poskytovali prvotné informácie pre matematický model, resp. boli súčasťou jednotlivých zložiek riadiaceho systému. Pri voľbe snímačov bude kladený dôraz na ich robustnosť. Model pre odhad veličín bude vytvorený na princípe simulačného modelu. Metoda simulácie má veľkú výhodu v tom, že naraz sa získajú hodnoty všetkých sledovaných veličín. Zároveň sa uskutočňuje kalibrácia modelu, v rámci ktorej sa robí kontrola na tepelnú bilanciu, čím sa zabezpečuje súlad modelu s reálnym procesom. Na úrovni dohliadacieho riadenia budú použité predovšetkým optimalizačné metódy založené na vizuálnej komunikácii a interakcii s operátorom. Dominovať budú priame metódy optimalizácie založené na simulácii. Pre podporu jednotlivých operácií budú použité heuristické metódy. Pre urýchlenie rozhodovania budú

	používané metódy založené na hierarchickej dekompozícii ukazovateľov. Tvorba trenažéru bude v plnom rozsahu počítačovo podporovaná. Východiskom počítačovej podpory bude simulačný model. Pre vizualizáciu budú použité metódy 2D a 3D v prostredí virtuálnej reality. Riešenie je založené na poznatkoch a skúsenostiach VRP v oblasti rotačných pecí a systémov ich riadenia. Podstatným znakom je použitie simulačného modelu pre on-line riadenie a vizuálnych metód pre podporu rozhodovania. Prínosy aktivity sú v zabezpečení priebehu procesu po optimálnej trajektórii. Tým sa plne využijú jej technické, technologické a logistické možnosti. Navrhnutý systém sa prejaví predovšetkým vo vyššej efektívnosti a kvalite výroby. Odhadnuté prínosy budú 5–10 %. Pre SMZ – podnik s proexportným zameraním, prínosy aktivity sa prejaví vo zvýšení konkurencieschopnosti na zahraničných trhoch. Riešením aktivity budú získané nové poznatky z oblasti predikčného riadenia procesov. Jeden z kľúčových bodov je využitie simulačného modelu pre optimalizáciu v reálnom čase. Použitý procesný prístup bude predmetom ďalšieho výskumu a stane sa súčasťou graduálne a postgraduálnej výchovy u partnera VRP
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity bude: - systém pre podporu navrhovania systému predikčného riadenia - návrh systému predikčného riadenia rotačných pecí založený na použití simulačného modelu. - aplikácia navrhnutého systému na rotačnú pec č.2 SMZ Jelšava. - hlavným výstupom bude zabezpečenie funkčnosti on-line simulačného modelu.

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	1.3. Prototyp difúzneho horáka pre rotačnú pec
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vytvorenie prototypu difúzneho horáka pre rotačnú pec a jeho pilotné prevádzkové overenie v procese slinovania.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2012 – IV/2013
Opis aktivity	Rotačné pece v SMZ, a.s. Jelšava sú základné tepelné agregáty na výrobu magnezitového slinku. Základné teleso pece je valec s vnútornou žiaruvzdornou vymurovkou dlhý 70 m a vnútorným priemerom 4,2 m a sklonom 3,6°. Spracovávaný materiál tvorí po celej dĺžke pece kompaktnú vrstvu, ktorá sa pohybuje účinkom otáčok pece. Tepelné procesy v rotačnej peci sú: sušenie, ohrev, kalcinácia, ohrev na slinovaciu teplotu, slinovanie. Tepelná energia, potrebná na uskutočňovanie týchto procesov sa získava spaľovaním zemného plynu resp. ťažkého oleja. Spaľovaním vzniká plameň, ktorého tvar a rozmery majú zásadný vplyv na priebeh tepelných procesov v rotačnej peci. Horenie paliva sa v rotačnej peci sa uskutočňuje pomocou horákov, ktoré zabezpečujú vznik horľavej zmesi, horenie a prenos tepla. Horľavá zmes vzniká zmiešavaním paliva a okysličovadla, ktorým je spaľovací vzduch eventuálne obohatený kyslíkom. V podmienkach SMZ, a.s. Jelšava sa na

spaľovanie používa primárny a sekundárny vzduch. Primárny vzduch je privádzaný priamo do horáka z okolia. Jeho spaľovaním vzniká primárny plameň. Dĺžka primárneho plameňa závisí od intenzity miešania paliva a primárneho vzduchu. Miešanie je intenzívne a preto primárny plameň je pomerne krátky. Druhú časť spaľovacieho vzduchu tvorí sekundárny vzduch. Je ním chladiaci vzduch, ktorý sa získava chladením slinku v peci a chladiči. Takto získané teplo prináša späť do pece. Sekundárny vzduch na vstupe do pece z chladiča slinku dosahuje teplotu nad 600°C. Sekundárny vzduch prechádza celým prierezom pece a mieša sa s primárnym plameňom eventuálne s nezhoreným palivom. Vzhľadom na málo intenzívne miešanie a zníženú koncentráciu horľavých zložiek v primárnom plameni, je intenzita miešania sekundárneho vzduchu nízka, v dôsledku čoho je sekundárny plameň dlhý.

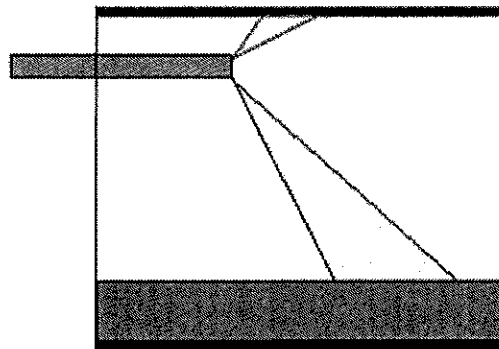
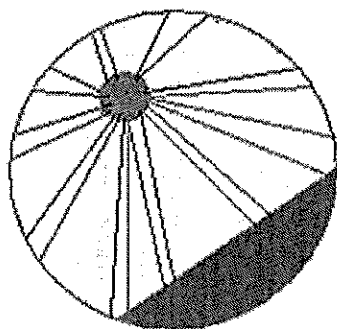
Plameň rozdeľuje rotačnú pec na ohrievaciu časť a chladiacu časť. Dlhý plameň nie je vhodný preto, že v dôsledku jeho nízkej teploty znižuje intenzitu prenosu tepla. Dôsledkom je zvýšená teplota odpadných spalín a tým aj vyššie straty tepla spalínami. Centricky rozložený plameň má rovnakú intenzitu prenosu tepla na materiál a steny pece. Tým je obmedzená aj jeho intenzita preto, že zvyšovaním teploty stien sa zvyšuje pravdepodobnosť tvorby nálepov. Súčasné horáky v rotačných peciach neumožňujú efektívne riešiť usmernenie tepelného toku na vsádzku a spaľovanie sekundárneho vzduchu (tvar a dĺžka plameňa).

Pri porovnávaní rôznych druhov plameňa simuláciami pomocou matematického modelu bol ako najvhodnejší vybraný krátky – intenzívny plameň nasmerovaný na povrch materiálu. Týmto požiadavkám sa najviac približuje koncepcia plošného difúzneho horáka. Koncepcia plošného difúzneho horáka je založená na efektívnom miešaní paliva so sekundárnym vzduchom a na zvýšení intenzity prenosu tepla na povrch materiálu. Plošný difúzny horák je umiestnený v peci excentricky. Palivo vyteká dýzami priečne na os pece. Jeho prechodom priestorom pece dochádza k difúznemu miešaniu s priečne pretekajúcim spaľovacím vzduchom. Priemer výtokových dýh je nadimenzovaný tak, aby došlo k požadovanému prehoreniu paliva skôr než dosiahne povrch materiálu, alebo steny pece. Takýmto usporiadaním sa dosahuje maximálna teplota. Maximálny dopad plameňa je na povrch materiálu a minimálny na povrch stien, čím sa podstatne zvyšuje intenzita prenosu tepla zo spalín na materiál. Excentrickým umiestnením horáka sa dosahuje vyššia intenzita prenosu tepla na materiál a zníži sa teplota stien. Difúzny horák využíva na spaľovanie len sekundárny vzduch. Jeho ohrevom možno plne využiť užitočné teplo slinku. Optimálna je maximálna teplota sekundárneho vzduchu. Ďalším faktorom skúmania je dĺžka plameňa.

Navrhnutá koncepcia difúzneho horáka zasadne mení charakter spaľovania (tvar plameňa) a rozloženie tepelných tokov na vsádzku a steny pece. V difúznom horáku má plameň priečne usporiadanie. Difúzny plameň je svietivý (spaľovanie v difúznej oblasti) a dosahuje

maximálnu teplotu na konci, t.j. v mieste styku so vsádzkou resp. výmurovkou. Horák je v peci umiestnený asymetrický (Obr.14) tak, aby podstatná časť tepla bola priamo odovzdávaná na vsádzku. Prenos tepla je intenzifikovaný maximálnou teplotou plameňa, ktorá je pri povrchu a veľkou rýchlosťou plameňa, ktorou naráža na povrch materiálu alebo stien.

Vzhľadom na protiprúdny charakter práce rotačných pecí optimálny je najkratší plameň. Obmedzením sú hraničné teploty materiálu, resp. stien pece. Pri dobrom vedení procesu konštrukcia difúzneho horáka umožňuje pracovať s minimálnou tepelnou rezervou.



Obr. 14 Schéma difúzneho horáka a jeho asymetrického uloženia

Aktivita priamo nadväzuje na ďalšie konštrukčné úpravy rotačnej pece a ich prepojením vzniká synergický efekt. Aplikácia difúzneho horáka na rotačnú pec umožní podstatne lepšie využitie tepla slinku a tiež umožní uskutočniť využitie stratového tepla plášťom pece na ohrev spaľovacieho vzduchu.

Metodológia aktivity

Riešenie difúzneho horáka pre rotačnú pec je založené na metódach experimentálneho výskumu, fyzikálneho a matematického modelovania. Východiskom bude analýza procesu horenia a nadväzných procesov. Následné bude vytvorený matematický model použiteľný pre analýzu súčasného stavu a pre simuláciu navrhovaných alternatív. Vybrané alternatívy budú overované pomocou izotermických fyzikálnych modelov a termicky na prevádzkovej rotačnej peci. Navrhnuté prístupy sú systematicky aplikované vo VRP, ktoré má skúsenosti s použitím difúzných horákov pre iné agregáty.

Myšlienka použitia difúzneho horáka pre rotačnú pec je nová. Veľké množstvo patentov venovaných problematike horákov pre rotačné pece svedčí o veľkej aktuálnosti tejto problematiky. Patentované riešenia sú však koncepčne odlišné od navrhutej koncepcie a preto s nákupom patentov neuvažujeme. Riešenie je zabezpečené v rámci VRP, ktoré je excelentným výskumným pracoviskom v oblasti získavania a spracovania surovín.

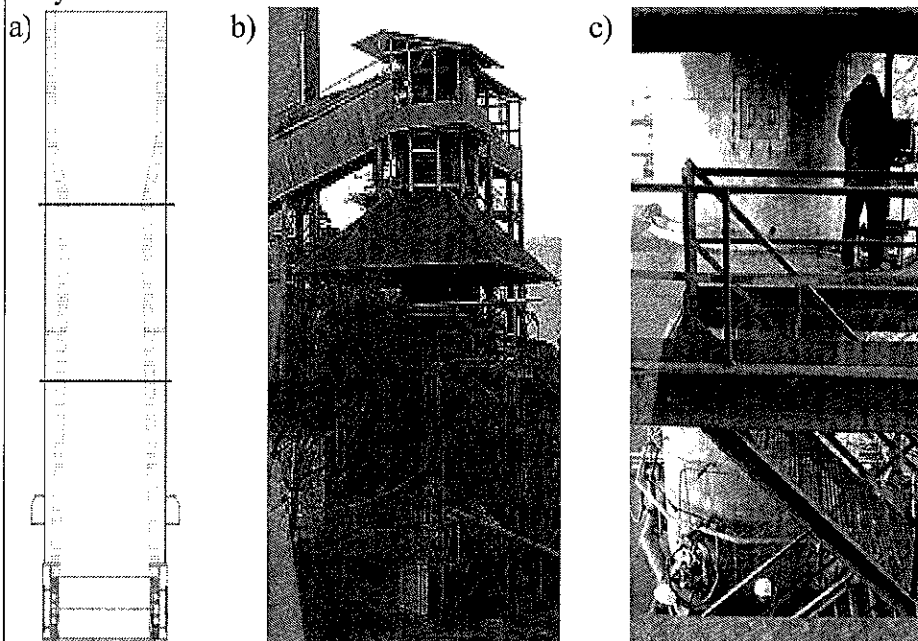
Aktivita priamo ovplyvní efektívnosť a kvalitu výroby magnezitového slinku. Predpokladaná úspora paliva v rotačnej peci na výpal magnezitu dosiahnutá výmenou existujúceho centrického horáka a inštaláciou a používaním difúzneho horáka je okolo 8% a zvýšenie jej výkonu okolo 5%. Zefektívnenie výroby bude mať

	priamy dopad na konkurencieschopnosť spoločnosti a nepriamo tiež aj na zamestnanosť v regióne Horného Gemera. Vedecké prínosy sú oblasti rozvoja metód matematického a fyzikálneho modelovania. Pilotné overenie uskutočnené priamo na prevádzkovom agregáte dáva jedinečnú možnosť urýchlenia transferu nových poznatkov do praxe. Zintenzívni sa spolupráca medzi výskumom a výrobou. Uskutoční sa zapojenie odborníkov z praxe do doktorandského štúdia. Na riešenie problematiku budú zamerané témy pre doktorandské štúdium a diplomové práce. Tiež bude náplňou inovačne orientovaných predmetov.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity budú: - koncepcia difúzneho horáka pre rotačnú pec, - matematický model pre podporu navrhovania difúzných horákov pre rotačnú pec, - definovanie požadovaných prevádzkových (výkonových) parametrov horáka s využitím výsledkov matematického modelu, - konštrukčný návrh a výroba experimentálneho difúzneho horáka, - experimentálne overenie difúzneho horáka, - návrh konštrukčných parametrov pilotného horáka pre rotačnú pec v SMZ, - projektová dokumentácia pilotného difúzneho horáka a jej schvaľovacie konanie, - výroba a inštalácia pilotného horáka oprávnenou organizáciou, - pilotné overenie difúzneho horáka v prevádzke, - vyhodnotenie pilotnej prevádzky. Koncepcia difúzneho spaľovania umožňuje efektívne využitie sekundárneho vzduchu, ktorý vzniká chladením produktov tepelného spracovania, ktorých tepelný obsah spravidla prevyšuje 30% spotrebovanej energie na proces. Táto koncepcia je uplatniteľná nielen v rotačných peciach, ale sa dá po modifikácii uplatniť u všetkých tepelných agregátoch s otvoreným spaľovacím priestorom.

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	2.1. Matematický model šachtovej pece a koncepcia systému riadenia šachtovej pece
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vytvoriť matematický model šachtovej pece, ktorý bude slúžiť ako virtuálny prototyp pre účely navrhovania, optimalizácie a systému predikčného riadenia šachtovej pece.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2012 – II/2014
Opis aktivity	Šachtové pece sú základné technologické agregáty na výrobu magnezitového slinku. Na Obr.1 je schéma a pohľad na šachtovú pec. V SMZ, a.s. Jelšava pracuje päť šachtových pecí a pripravuje sa výstavba ďalších troch pecí. Snaha zvýšiť podiel šachtových pecí voči peciam rotačným je z dôvodu ich nižšej spotreby paliva, ktorá sa pohybuje okolo 165 m ³ na tonu vyrobeného slinku, pričom u rotačných pecí sa merná spotreba pohybuje okolo 275 m ³ na tonu vyrobeného slinku. V súčasnej praxi sa používajú matematické

modely šachtových pecí prevažne pre ich navrhovanie. Používané modely sú spravidla bilančné. Ich hlavná nevýhoda je, že poskytujú len statický - vonkajší pohľad na prácu šachtových pecí a neposkytujú tak, ako simulačné modely vnútorný obraz procesov prebiehajúcich v šachtovej peci. Tieto informácie sú zvlášť dôležité nakoľko priame metódy získavania informácií majú len veľmi obmedzené možnosti. Z dôvodu funkčnosti a životnosti priame meranie veličín vo vnútri pece je veľmi obmedzené a nepriame informácie neposkytujú požadované množstvo a kvalitu poznatkov. Použitie empirických poznatkov však dáva možnosť pracovať len s krátkym časovým horizontom.

Funkciou navrhovaného matematického modelu šachtovej pece je uskutočňovanie simulácií pre podporu navrhovania, optimalizácie a predikčného riadenia. Simuláciou sa získavajú informácie o priebehu procesu v závislosti od jeho vstupov, resp. ich parametrov. K tomu, aby model mohol poskytovať adekvátne informácie o modelovanom procese je potrebné dbať na jeho pružnosť, presnosť a rýchlosť.



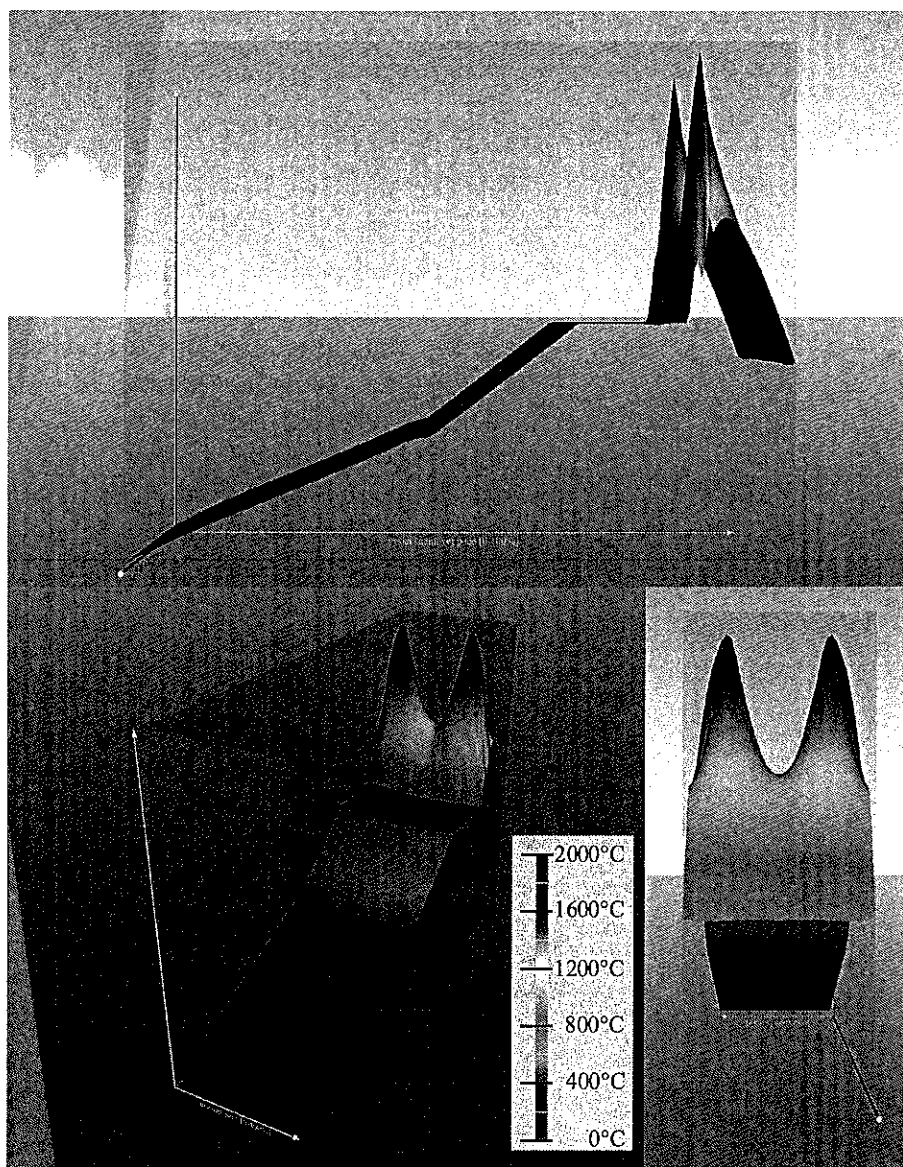
Obr. 15 Šachtová pec pre výpal magnezitu a) schéma; b) celkový pohľad; c) detail pece

Pružnosť modelu je schopnosť reagovať na situácie, ktoré môžu v priebehu procesu nastať. Z tohto hľadiska najlepšie vyhovuje model, ktorý zahŕňa všetky aktuálne procesy. Presnosť modelu je daná predovšetkým adekvátnosťou štruktúry jednotlivých procesov, ich parametrov a väzieb. Týmto požiadavkám najlepšie vyhovujú modely založené na prvotných princípoch. Rýchlosť modelu je daná množstvom a rýchlosťou uskutočnených operácií. Keďže navrhovaný model je určený aj pre prácu v reálnom čase je táto požiadavka zvlášť aktuálna.

Navrhovaný model zahŕňa procesy v celej peci, t.j. v jej ohrievacej, slinovacej a chladiacej časti. Procesy v ohrievacej časti pece sú:

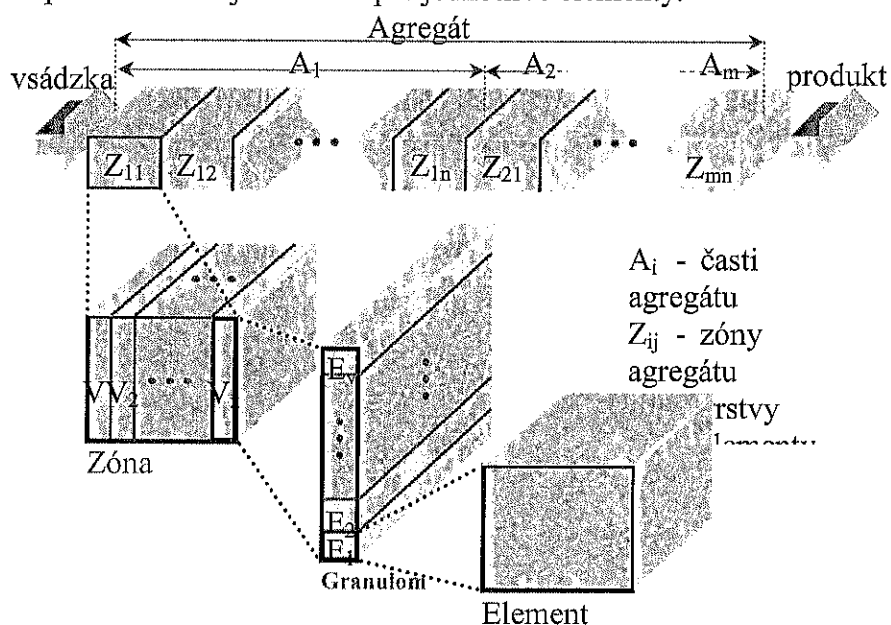
	- sušenie vsádzky, - ohrev na kalcinačnú teplotu, - kalcinácia, - ohrev na slinovaciu teplotu. Procesy v slinovacej časti: - spaľovanie paliva, - slinovanie. V chladiacej časti sa uskutočňuje chladenie slinku. V celom agregáte prebieha: - tok materiálu, - prúdenie, - prenos tepla medzi plynom a materiálom. - prenos tepla plášťom pece . Štruktúra modelu bude hierarchická. Tvoria ju tieto hierarchické hladiny: - technológia (skupina agregátov), - agregát, - časti agregátu - komponenty, - zóny, - elementy, - procesy. Na každej hladine budú vytvorené príslušné modely založené na apriórnych poznatkoch o procese slinovania. Ich základom sú modely procesov. Modely elementov budú vytvorené syntézou modelov procesov použitím metódy elementárnych bilancií. Modely na vyšších stupňoch budú generované syntézou modelov na stupňoch nižších. Vzhľadom na použitie modelu v reálnom čase bude skracovanie doby simulácie riešené pomocou paralelných výpočtových operácií a s použitím náhradných modelov. Doterajšie experimenty potvrdili možné až sto násobné zrýchlenie. Budú vytvorené dve kategórie modelov: - modely stacionárne, - modely dynamické. Kalibrácia modelu bude uskutočnená na jednotlivých hierarchických hladinách. Budú použité simulácie, laboratórne a prevádzkové experimenty. Experimentálne zariadenia budú postavené na princípe podobnosti a ekvivalencie a pomocou nich budú experimentálne stanovené kinetické konštanty a ďalšie parametre. Aktivitu zabezpečí Vývojovo-realizačné pracovisko získavania a spracovania surovín. Toto pracovisko má viac ako dlhoročné skúsenosti v oblasti modelovania procesov. Má vytvorený systém pre podporu tvorby matematických modelov technologických procesov.
Metodológia aktivity	Pre modelovanie procesov najdôležitejším znakom modelu je jeho rýchlosť, presnosť a robustnosť. Z hľadiska tvorby modelov je podstatná jednoduchosť a ľahkosť tvorby resp. úpravy. VRP využíva vlastný modelový systém, Tento systém bol úspešne aplikovaný na desiatkach agregátov ako sú ohrievacie pece, vysoká pec, sklárske

vaňové pece, sušiacie pece, pekárske pece a i. Vytvorená koncepcia tvorby a úpravy modelov je založená na generácii špecifických modelov s využitím existujúcich podporných prostriedkov. Ich základom sú vytvorené metódy alebo hotové moduly, ktoré sa adaptujú na daný problém. Uvedeným postupom sa podstatne skráti čas potrebný na tvorbu modelov pri dosiahnutí ich optimálnych parametrov. Vytvorený systém je založený na použití metódy elementárnych bilancií. Táto metóda má základnú výhodu v tom, že pre tvorbu modelu nie je potrebné robiť diskretizáciu rovníc modelovaných procesov, ale priamo sa použijú elementárne modely prenosu, premeny a akumulácie. Modelovanie metódou elementárnych bilancií je viac ako desaťnásobne rýchlejšie ako s použitím metódy konečných prvkov pri rovnakej kvalite výstupov. V súčasnej dobe existuje zjednodušený simulačný model šachtovej pece. Na jeho základe bude generovaný nový model. Na Obr. 2 je 3D priebeh teplôt v šachtovej peci získaný simuláciami na uvedenom modeli.



Obr. 16 Priebeh teplôt materiálu po priereze a výške šachtovej pece

Metóda elementárnych bilancií bude použitá pre tvorbu modelu šachtovej pece. Pri použití metódy elementárnych bilancií je pec rozdelená na zóny, vrstvy a elementy (Obr.17). Zóna je autonómnou časťou agregátu. Je charakterizovaná procesmi, ktoré v nej prebiehajú. Zóna pozostáva z vrstiev a vrstvy z elementov. Model elementu pozostáva z modelov v nich prebiehajúcich procesov. Rozlišovacia schopnosť modelu je daná veľkosťou elementárnych prvkov, ako aj voľbou modelov čiastkových procesov. Materiálová a tepelná bilancia je urobená pre jednotlivé elementy.



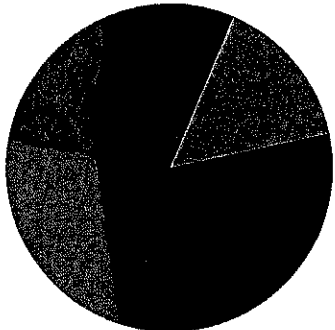
Obr. 17 Zonálna štruktúra modelu šachtovej pece

V modeli elementu sú uvažované procesy spaľovania, ohrevu a chladenia, sušenia a kondenzácie, kalcinácie a slinovania. V elemente je zachovaná hmotnostná a tepelná bilancia. Syntézou elementárnych modelov budú vytvárané modely vrstiev, zón, agregátu, resp. skupiny agregátov.

Použitím metódy elementárnych bilancií sa priamo generuje simulačný model a diskretizácia nie je potrebná. Vytvorené algoritmy budú naprogramované v jazyku C. Model bude formálne overený a jeho parametre budú nastavené laboratórne použitím experimentálnych metód. Ich vývoj bude predmetom riešenia.

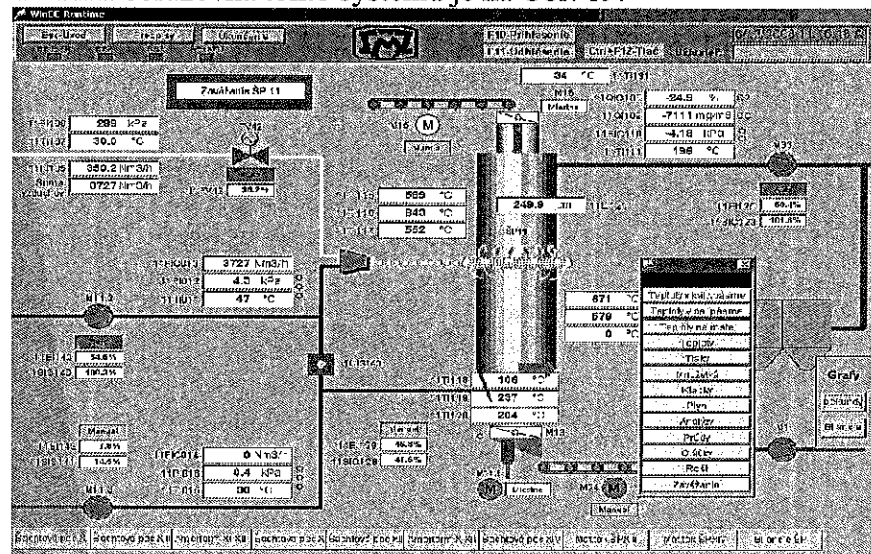
Z hľadiska adekvátnosti modelu k modelovanému procesu je potrebná jeho kalibrácia na modelovaný proces. Predmetom kalibrácie modelu je zabezpečenie jeho ekvivalentnosti modelovanému procesu. Nakalibrovaný model možno použiť ako virtuálny prototyp. V našom prípade sa kalibrácia uskutoční na výrobnom agregáte – šachtovej peci. Navrhnutý postup vychádza z doterajších skúseností s modelovaním tepelných procesov. Navrhnutý model bude využívaný ako digitálny prototyp šachtovej pece. Použitie matematického modelu šachtovej pece pre navrhovanie, optimalizáciu a riadenie šachtových pecí prispeje k skvalitneniu a ku zefektívneniu tohto procesu. Prínosy odhadujeme na 20 %.

Výstupy (výsledky) aktivity	Výsledkom aktivity budú: - metódy tvorby 3D matematických modelov tepelných agregátov, - matematický model šachtovej pece, - metódy určovania parametrov modelu, - kalibrácia modelu na reálny objekt, - modelový systém pre podporu navrhovania, optimalizácie a predikčného riadenia šachtových pecí. Medzníkom pri realizácii aktivity bude 3D model pre reálny čas a dosiahnutie ekvivalentnosti modelu v extrapoláčnej oblasti. Vytvorený model bude znamenať významný prínos v rámci digitalizácie procesov tepelného spracovania surovín. Výstupy budú priamo použiteľné v aktivitách v rámci projektu: - Aktivita 2.2. - Predikčný systém riadenia šachtovej pece - Aktivita 2.3. - Spaľovacia sústava šachtovej pece s vnorenými horákmi - Aktivita 2.4. - Prototyp šachtovej pece pre spracovanie nízko zrnitej vsádzky
-----------------------------	---

Podrobný opis aktivity									
Číslo a Názov aktivity	2.2. <i>Predikčný riadiaci systém šachtovej pece</i>								
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vytvorenie systému predikčného riadenia šachtovej pece, ktorý je založený na použití simulačného modelu a vizuálnej komunikácii s operátorom.								
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2012 – IV/2014								
Opis aktivity	Šachtové pece sú základné technologické agregáty na výrobu magnezitového slinku. V SMZ, a.s. Jelšava pracuje päť šachtových pecí, ktoré vyrábajú vysokokvalitný slinok. Merná spotreba paliva u šachtových pecí v porovnaní s rotačnými pecami je veľmi nízka a dosahuje okolo 65%. Napriek tomu existujú značné možnosti zlepšiť ich celkovú prácu. Z tepelnej bilancie šachtovej pece č.11 (Obr.18) vyplýva, že takmer polovica privedeného tepla sa spotrebuje na pokrytie strát odpadnými spalinami, materiálom a plášťom pece. Z analýzy technologických možností vyplynulo, že merná spotreba paliva môže byť znížená o 20-30% a môže byť dosiahnutá súhrnom technických, technologických a prevádzkových opatrení. Systém predikčného riadenia je základom tohto riešenia.  <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: 0;"> <tr> <td>■ 15,9%</td><td>Výstupný materiál</td></tr> <tr> <td>■ 12,7%</td><td>Výstupné spaliny</td></tr> <tr> <td>■ 15,2%</td><td>Plášť pece</td></tr> <tr> <td>■ 56,2%</td><td>Užitočné teplo</td></tr> </table> Obr.18 Tepelná bilancia šachtovej pece V šachtovej peci prebieha veľké množstvo vzájomne prepojených procesov. Tieto procesy majú veľké dopravné oneskorenie a rozptyl.	■ 15,9%	Výstupný materiál	■ 12,7%	Výstupné spaliny	■ 15,2%	Plášť pece	■ 56,2%	Užitočné teplo
■ 15,9%	Výstupný materiál								
■ 12,7%	Výstupné spaliny								
■ 15,2%	Plášť pece								
■ 56,2%	Užitočné teplo								

Hlavná technologická veličina - teplota v slinovacom pásme nie je priamo merateľná. Pece sú riadené operátorom na základe analýzy vzoriek výpalu, ktoré sa odoberajú každú hodinu.

Automatická regulácia je zameraná na udržiavanie niektorých kľúčových veličín na konštantnej hodnote. Regulovaný je príkon, tlak, množstvo primárneho a sekundárneho vzduchu. V dôsledku zmien vstupných podmienok resp. požiadaviek na kvalitu slinky sa žiadané hodnoty slinovacej teploty menia. Tieto sa dosahujú s veľkým oneskorením. Z toho dôvodu klasické automatické riadenie nezabezpečuje požadovanú kvalitu. Súčasné riadenie šachtových pecí sa uskutočňuje systémom SIMATIC. Riadiace zásahy sú ovplyvňované operátorom na základe pozorovania priebehu procesu. Základná obrazovka tohto systému je na Obr. 19.



Obr.19 Užívateľské rozhranie systému riadenia ŠP č.12 v SMZ, a.s.
Jelšava

Náplňou aktivity je tvorba systému predikčného riadenia šachtovej pece, ktorý bude tvorený ako nadstavba súčasného systému priameho riadenia. Predikčný systém určuje optimálne trajektórie procesu a zabezpečenie požadovaného priebehu procesu po zvolenej – optimálnej trajektórii. Systém je dvojúrovňový a pozostáva z úrovne:

- optimalizácie slinovacieho procesu,
- predikčného priameho riadenia procesu.

Optimalizácia slinovacieho procesu.

Kritériom optimálnosti procesu slinovania je minimálna merná spotreba paliva s obmedzeniami na výkon pece a kvalitu slinku. Pre danú vsádzku bude určená optimálna trajektória procesu, ktorá je vyjadrená priebehom teplôt materiálu po výške pece. Určovanie optimálnej trajektórie sa uskutoční priamo pomocou simulačného modelu.

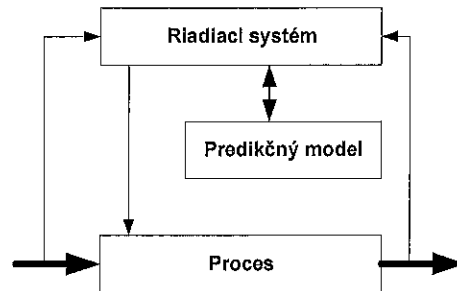
Predikčné riadenie procesu.

Priebeh procesu po optimálnej trajektórii bude zabezpečované predikčným riadiacim systémom. Simuláciami s reálnymi vstupmi bude predikovaná trajektória procesu. Na základe odchýlok

požadovanej a predikovanej trajektórie procesu je generovaný riadiaci zásah.

Riadiaci systém pre predikčné riadenie

Základom predikčného riadenia je simulačný matematický model, ktorý umožňuje v on-line režime predpovedať priebeh procesu. Schéma predikčného riadenia je na Obr. 20.



Obr. 20 Systém predikčného riadenia šachtovej pece

Navrhovaný riadiaci systém je založený na interakcii operátora so systémom priameho riadenia, v ktorom operátor priamo zasahuje do procesu resp. do systému priameho riadenia prostredníctvom zadávania hodnôt žiadaných veličín. Primárnou úlohou riadiaceho systému je zabezpečiť požadovanú kvalitu slinku pri fluktuácii vstupných parametrov a operačných podmienok. Kvalita slinku nie je priebežne merateľná. Jej hlavným znakom je objemová hmotnosť. Na jej určovanie bude použitá slinovacia teplota. Požadovaná hodnota slinovacej teploty závisí od zloženia slinku. Zmeny v zložení vsádzky vyžadujú odpovedajúce zmeny slinovacej teploty. Rozdiely požadovanej a skutočnej slinovacej teploty spôsobujú vznik zlepcov alebo nedostatočné slinutie.

Okrem zloženia vsádzky a slinovacej teploty ďalšie faktory, ktoré ovplyvňujú kvalitu slinku sú rozmery kusov a doba slinovania. Určenie závislosti slinovacej teploty od doby slinovania bude súčasťou riešenia. Preto riadenie kvality slinku sa bude uskutočňovať nepriamo. Nepriame riadenie spočíva v dodržiavaní slinovacej teploty pri zmene vstupných a operačných podmienok a v určovaní slinovacej teploty potrebnej pre dané vstupné a operačné podmienky. Riadiaci systém bude pozostávať z úrovne riadenia procesu a z úrovne dohliadacieho riadenia. Na úrovni riadenia procesu sa zabezpečujú požadované hodnoty riadených veličín procesu. Na úrovni dohliadacieho riadenia bude zabezpečovaná kvalita slinku určením žiadaných hodnôt na úrovni riadenia procesu, a optimalizácia procesu slinovania.

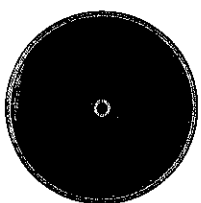
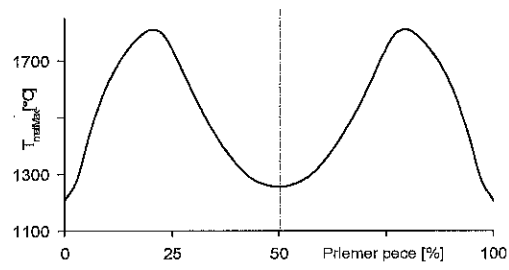
Úroveň riadenia procesu bude zahrňovať monitorovanie:

- množstva paliva,
- množstva vzduchu,
- teploty výstupných spalín z pece,
- množstva spalín,
- slinovacej teploty,
- teploty plášťa pece.

	Riadenie procesu bude zahrňovať: - riadenie teploty v slinivacom pásme, - riadenie príkonu, - riadenie dávkovania, - riadenie spaľovania, - riadenie tlaku. Dohliadacia úroveň: Riadenie kvality slinku bude zabezpečované určovaním žiadanej teploty slinku. Teplota slinku bude riadená príkonom resp. výkonom pece. Ich žiadané hodnoty bude určovať operátor. Rozhodnutie operátora sa uskutočňuje na základe získaných informácií a jeho skúseností. K tomu, aby operátor robil adekvátne rozhodnutia bude zabezpečená jeho informačná podpora a tréning. Informačná podpora bude komplexná a bude pozostávať z týchto úrovní: - monitorovanie , predikcia a prognóza, - analýza, - rozhodovanie. Rozhodnutie možno značne zlepšiť pomocou prostriedkov pre podporu rozhodovania a voľbou vhodných metód rozhodovania. Za vhodnú alternatívnu považujeme uskutočňovanie rozhodnutí operátorom s použitím vizuálnych metód založených na použití matematického modelu. Na úrovni dohliadacieho riadenia budú riešené štyri základné úlohy: - zabezpečenie adekvátnosti modelu technologickému procesu, - poskytnutie adekvátnych informácií operátorovi a ich analýza, - uskutočnenie optimálnych resp. vyhovujúcich rozhodnutí, - tréning operátorov. Tréningový systém zabezpečí prípravu operátorov pre uskutočnenie pozorovania analýzy a potrebných rozhodnutí.. Tréningový systém bude môcť byť použitý vo funkcii trenažeru na získavanie znalostí a zručností operátorov a tiež ako prípadové riešenie ktoré si operátor nájde ako vhodný vzor pre svoje rozhodovanie. Náplňou tejto časti budú podporné prostriedky pre uskutočňovanie rozhodnutí. V súčasnej dobe viaceré vstupné resp. procesné údaje kolíšu a nie sú merané ani on-line ani off-line. Určenie požadovaných veličín simuláciami nie je z toho dôvodu adekvátne. Ich zabezpečenie sa uskutočňuje kalibráciou modelu. Kalibrácia modelu sa uskutoční na základe referenčných veličín, ktoré budú vyšpecifikované. Z on-line a off-line meraných údajov a pomocou na kalibrovaného modelu sa získajú a odhadnú operátorom všetky údaje o stave a priebehu procesu potrebné pre analýzu a pre rozhodovanie. Vizuálny systém poskytne operátorovi informácie 2D, 3D a vo virtuálnej realite, obrazy priebehov veličín a ich analýzu. Z týchto obrazov operátor získa potrebné znalosti na odhad veličín, interpretáciu výsledkov a pre uskutočnenie rozhodnutia. Medzi dôležité úlohy operátora bude patriť určovanie prahových hodnôt, detekcia nenormálnych situácií a zrýchlenie procesu rozhodovania.
Metodológia aktivity	Koncepcia predikčného systému riadenia je založená na procesnom

	prístupe podporovanom matematickým modelom. Na úrovni riadenia procesov bude celý agregát informatizovaný. Informatizácia bude zabezpečená prostredníctvom snímačov a modelu pre odhad veličín. Snímače budú zabezpečovať priame meranie. Voľba priamo meraných veličín, spôsob merania a umiestnenie snímačov sa uskutoční na základe analýzy procesu tak, aby merané veličiny poskytovali prvotné informácie pre matematický model, resp. boli súčasťou jednotlivých zložiek riadiaceho systému. Pri voľbe snímačov bude kladený dôraz na ich robustnosť a citlivosť. Model pre odhad veličín bude vytvorený na princípe simulačného modelu. Metoda simulácie má veľkú výhodu v tom, že sa súčasne získajú hodnoty všetkých sledovaných veličín. Zároveň sa uskutočňuje kalibrácia modelu, v rámci ktorej sa robí kontrola na tepelnú bilanciu, čím sa zabezpečuje súlad modelu s reálnym procesom. Na úrovni dohliadacieho riadenia budú použité predovšetkým optimalizačné metódy založené na vizuálnej komunikácii a interakcii s operátorom. Dominovať budú priame metódy optimalizácie založené na simulácii. Pre podporu jednotlivých operácií budú použité heuristické metódy. Pre urýchlenie rozhodovania budú použité metódy založené na hierarchickej dekompozícii ukazovateľov. Tvorba trénažeru bude v plnom rozsahu počítačovo podporovaná. Východiskom počítačovej podpory bude simulačný model. Riešenie je založené na spoločných poznatkoch a skúsenostiach členov riešiteľského kolektívu v oblasti šachtových pecí a systémov ich riadenia. Podstatným znakom je použitie simulačného modelu pre on-line riadenie a vizuálnych metód pre podporu rozhodovania. Prínosy aktivity sú v zabezpečení priebehu procesu po optimálnej trajektórii. Tým sa plne využijú technické, technologické a logistické možnosti riadeného objektu. Navrhnutý systém sa prejaví predovšetkým vo vyššej efektívnosti a kvalite výroby. Odhadnuté prínosy budú 5–10 %. Prínosy aktivity sa prejaví vo zvýšení efektívnosti ako aj v kvalite a objeme výroby.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity bude: - systém pre podporu navrhovania predikčného riadenia šachtových pecí, - systém predikčného riadenia šachtových pecí založený na použití simulačného modelu, - aplikácia navrhnutého systému na šachtovú pec č.11 SMZ, a.s. Jelšava. Hlavným medzníkom bude zabezpečenie rozhodovacích procesov založených na použití on-line simulačného modelu.

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	2.3. <i>Spaľovacia sústava šachtovej pece s vnorenými horákmi</i>
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vytvorenie novej horákovej sústavy s vnorenými horákmi, ktorá zabezpečí zrovnomenenie rozloženia maximálnych teplôt po priereze šachtovej pece.

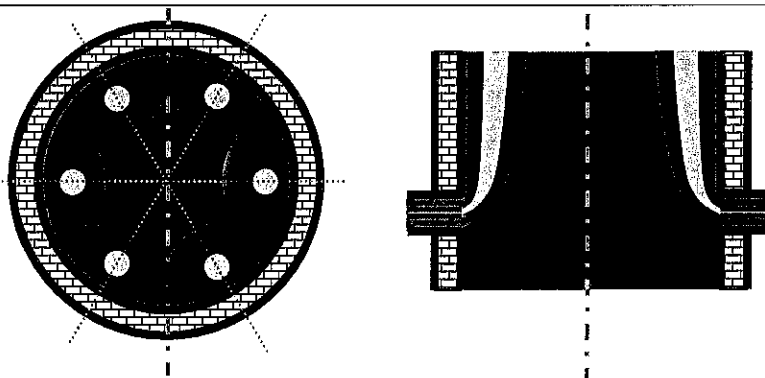
Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok)	I/2011 – IV/2013
Opis aktivity	Výroba magnezitového slinku v šachtových peciach je nielen teplotne veľmi náročný proces, ale tiež vyžaduje veľkú rovnomernosť teplotného poľa po priereze pece, pri ktorej sa dosiahne požadovaná rovnomernosť výpalu a tým aj kvalita slinku. Kvalitu slinku charakterizuje jeho granulometria a objemová hmotnosť. Z hľadiska granulometrie je podstatná intenzita kalcinácie, s ktorou priamo súvisí rozpadavosť materiálu. Čím je proces kalcinácie pomalší, tým dôjde k menšej rozpadavosti. Dôležité je tiež, aby pohyb materiálu bol rovnomerný, čím sa zníži jeho vzájomné trenie. Objemová hmotnosť priamo súvisí s výškou slinovacích teplôt a doby slinovania, ktorá je úmerná rýchlosti prechodu slinovacím pásom. Pri rovnomernej teplote materiálu po priereze pece sú všetky uvedené požiadavky splnené, pretože rovnomerné teplotné pole po priereze pece vyvolá rovnomerný tok materiálu. Súčasná horáková sústava pozostáva zo šiestich horákov rozložených po obvode pece. Horáky sú z dôvodov tepelnej ochrany umiestené v stene pece. Konštrukčné riešenie je s prívodom plynu v strede horáka a vzduchu po jeho obvode (Obr.22). Takto riešená horáková sústava spôsobuje viaceré problémy. Rozloženie príkonu je po priereze pece značne nerovnomerné. Najvyššia je teplota materiálu cca 30 cm od steny pece (Obr.23). Materiál je v tejto časti spečený do veľkých kusov, čo spôsobuje zhoršenie chladenia a tiež dochádza k veľkému zaťažaniu na rošte. Materiál v strede a na obvode pece je menej slinutý. Má nižšiu objemovú hmotnosť a drobný menej slinutý materiál má sklon ku kanálovému chodu, ktorého odstránenie je veľmi problematické.  Plyn Vzduch Obr.22 Súčasný horák šachtovej pece  Obr.23 Rozloženie maximálnych teplôt materiálu po priereze pece Ďalší problém vzniká v spaľovacom procese. Vzhľadom na potenciálny charakter prúdenia v dôsledku vyplnenia pece materiálom a vzhľadom na sekundárny spaľovací vzduch, ktorý slúži na chladenie slinku je miešanie paliva so spaľovacím vzduchom málo intenzívne. Nízke koncentrácie horľavých zložiek v spaľovacej zmesi



	a nízka teplota v tejto časti pece spôsobujú vysoký obsah CO v spalínach, ktorý niekedy prevyšuje 12000 ppm pri obsahu O₂ v spalínach okolo 10%. Riešenie tohto problému dvojradovým usporiadaním horákov bolo v minulosti koncepčne aj technicky chybné a neskončilo úspešne. Analýza tohto problému potvrdila, že dvojradovým usporiadaním horákov s vnorenými spodnými horákmi je možné podstatne znížiť CO a O₂ v spalínach. Je však potrebné doriešiť ich konštrukciu a zabezpečiť tepelnú ochranu spodných horákov. Horáky sú základné obslužné zariadenie šachtových pecí. Ich riešenie je preto nutné uskutočniť komplexne vo väzbe na reologické, hydromechanické a termodynamické procesy v peci. Dobrá horáková sústava musí zabezpečiť možnosť využitia sekundárneho vzduchu na spaľovanie a rovnomerné rozloženie generácie tepla. Prvý problém možno riešiť vytvorením podmienok pre priamy styk paliva a sekundárneho vzduchu. Tento problém je zásadný nakoľko po jeho úspešnom vyriešení by podstatnú časť spaľovacieho vzduchu tvoril vzduch sekundárny. Jeho predhrevom chladením slinku bude možné znížiť mernú spotrebu paliva o cca 25%. Náplň riešenia tvoria tieto úlohy: - Primerane hlboké poznanie procesov v šachtovej peci potrebných pre vytvorenie matematického modelu s dvojradovým usporiadaním horákov. - Uskutočnenie analýzy spaľovacieho procesu na základe simulácií alternatívnych usporiadaní horákov. - Vytvorenie koncepčného návrhu usporiadania horákovej sústavy a jeho overenie na matematickom modeli. - Overenie navrhnutých komponentov pomocou fyzikálnych experimentov. - Experimentálne overenie celého riešenia na prevádzkovej peci.
Metodológia aktivity	Riešenie je založené na získaní principiálnych poznatkov o hydromechanických a termodynamických procesoch v šachtovej peci. Bude uskutočnený výskum prúdenia a miešania spaľovacích médií. Najdôležitejší výsledok sa týka vytvorenia podmienok pre efektívne miešanie paliva a sekundárneho vzduchu. Výskum termodynamických procesov bude zameraný na zrovnomenenie generácie tepla po priereze pece a na zníženie obsahu CO a O₂ v spalínach. Následne bude riešená životnosť komponentov vnorených do pracovného priestoru pece. Keďže ich oprava si vyžaduje odstavenie pece, životnosť by mala byť dlhšia ako jeden rok. Podstatnú zložku riešenia budú tvoriť experimentálne metódy založené na simuláciách, laboratórnych a prevádzkových experimentoch. V tejto oblasti má riešiteľské pracovisko dlhoročné skúsenosti. V spolupráci s VRP TU Košice, s ktorým máme vytvorené spoločné pracovisko disponujeme potrebným vybavením a pracovníkmi. Riešenie je založené na vlastnom know-how a s využitím cudzích patentov neuvažujeme. Aktivita má mimoriadny význam, nakoľko

	podstatne ovplyvní prácu našich šachtových peci.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity bude: - Konštrukčný návrh inteligentného difúzneho horáka pre šachtovú pec a jeho prevádzkové overenie na šachtovej peci č.11 v SMZ, a.s. Jelšava. - Komplexný návrh spaľovacej sústavy s vnorenými horákmi pre šachtovú pec, ich osadenie a prevádzková verifikácia na šachtovej peci č.11 v SMZ, a.s. Jelšava. - Upravený matematický model pre simuláciu šachtovej pece, určený pre podporu analýzy a navrhovania horákovej sústavy šachtovej pece. - Konštrukčný návrh úprav prevádzkovej šachtovej pece s novou sústavou horákov. - Dlhodobá pilotná prevádzková verifikácia šachtovej pece s upravenou horákovou sústavou a adaptácia matematického modelu šachtovej pece v zmysle nameraných parametrov šachtovej pece.

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	2.4. Prototyp šachtovej pece pre spracovanie nízko zrnitej vsádzky
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je návrh a výstavba prototypu šachtovej pece pre spracovanie vsádzky so zníženou zrornosťou (30-50 mm) a jeho overenie v procese slinovania magnezitu.
Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	I/2011 – IV/2014
Opis aktivity	Šachtové pece na výrobu magnezitového slinku sú technologicky a energeticky veľmi dobré agregáty. Vyznačujú sa dobrou kvalitou vyrobeného slinku a nízkou mernou spotrebou paliva. Pece majú jednoduchú konštrukciu a spoľahlivú prevádzku. Šachtová pec je zvislý agregát valcového tvaru s vnútorným priemerom okolo 2 m a výškou okolo 11 m. V šachtových peciach sa spracováva magnezitová ruda s rozmermi 40 – 150 mm. Materiál sa vsádza v hornej časti pece. Jeho prechodom pecou dochádza k tepelnému spracovaniu, ktoré zahŕňa procesy sušenia, ohrevu, kalcinácie, ohrev na slinovaciu teplotu, slinovanie a chladenie slinku. Na spodnej strane pece je materiál vyberaný pomocou Grúberového roštu, ktorý zabezpečuje regulovaný prechod materiálu pecou. V slinovacom pásme má pec po obvodu šesť horákov, ktorými je privádzaný zemný plyn a spaľovací vzduch. Zo spodnej strany je do pece privádzaný chladiaci vzduch. Chladiacim vzduchom sa ochladzuje vyrobený slinok na cca 850°C. Táto teplota umožňuje, aby na Grúberovom rošte boli rozdrtené veľké kusy - zlepence, ktoré vznikajú v oblasti s vysokou slinovacou teplotou. Prúdenie plynov v peci má vzhľadom na jej zaplnenie zrnitým materiálom potenciálny charakter. To spôsobuje, že chladiaci vzduch prechádza stredom pece a spaľovací proces sa uskutočňuje primárnym vzduchom privádzaným do horákov po obvodu pece. Jednotlivé prúdy sa v zásade miešajú len difúzne, čo spôsobuje, že miešanie médií po výške pece je veľmi pomalé (Obr.24).



Obr.24 Miešanie médií v šachtovej peci

Vyššia intenzita je len v ústi horákov, kde dochádza čiastočne k turbulentnému miešaniu. Dôležitým znakom spaľovacej sústavy je prienik plameňa do stredu pece. Veľkosť prieniku závisí od intenzity prúdenia spaľovacích médií a od zrnitosti vsádzky. Pri nízkom prieniku v stredovej časti pece nie sú vytvorené primerané podmienky pre slinovací proces. Stredom pece prechádza málo slinutý materiál, ktorý má malú zrnitosť a preto dochádza k jeho prievahu stredom pece. Zhoršenie prieniku je jeden z hlavných dôvodov prečo nie je možné na súčasných peciach spracovávať materiál s nižšou zrnitosťou. Druhý dôvod je odpor vsádzky, ktorý narastá s poklesom zrnitosti. Keďže zdroje tlakového vzduchu na spaľovanie a chladenie (ventilátory resp. dúchadlá) sú obmedzené s narastaním odporu vsádzky sa prietok médií pecou znižuje.

Potreba spracovávaní materiálu s nižšou zrnitosťou v šachtových peciach je veľmi aktuálna, nakoľko pri plánovanom zvýšenom počte šachtových pecí nebude dostatok vsádzky s požadovanou zrnitosťou. Potreba zvyšovania výroby slinku v šachtových peciach je predovšetkým z dôvodov zníženia spotreby energie, ktorá je podstatne nižšia ako v alternatívnych rotačných peciach. Z toho dôvodu máme snahu výrobu v rotačných peciach obmedzovať.

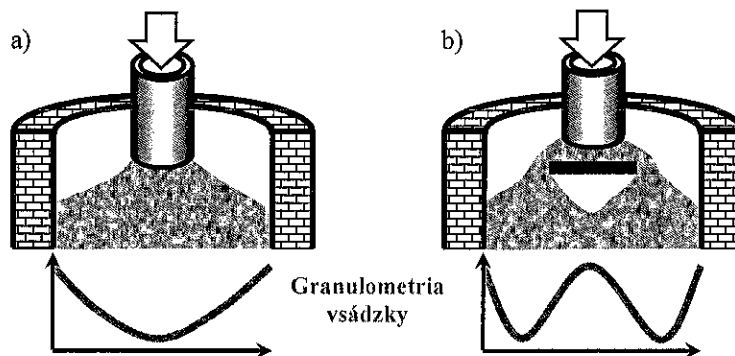
Spracovanie magnezitu s nižšou zrnitosťou v šachtových peciach vyžaduje riešenie týchto základných problémov:

- Špecifikovať profil pece vhodný pre vsádzku s nižšou zrnitosťou a zvýšeným podielom sekundárneho vzduchu.
- Nájsť rozmery jednotlivých pasíem pece pri zachovaní hydraulického odporu pri rovnakom, alebo zvýšenom mernom výkone.
- V slinovacom pásme zabezpečiť homogenitu teplotného poľa po priereze pece.
- Zabezpečiť požadovanú životnosť jednotlivých častí pece. Zvlášť kritické sú časti horákovej sústavy prečnievajúce do vnútra pece.

Tieto problémy sú riešené v rámci aplikovaného výskumu a v rámci projektu ASFEU Centrum excelentného výskumu získavania a spracovania zemských zdrojov – 2.etapa, v rámci ktorého bol uskutočnený výskum reologických, hydromechanických

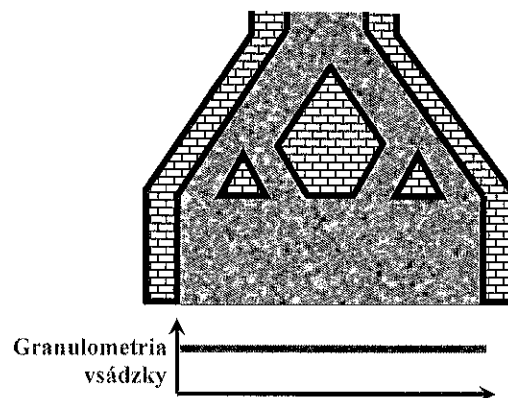
a termodynamických procesov.

V reologických procesoch je najdôležitejšie zabezpečenie rovnomernej granulometrie po priereze pece a rovnomerného - piestového toku materiálu. Za tým účelom boli riešené zostavy do vsádzacej časti pece, ktoré zabráňujú segregácii vsádzky, resp. zabezpečujú požadovanú segregáciu. Boli použité dva spôsoby. Pri prvom spôsobe (Obr.25) sa zvyšuje granulometria vsádzky v strede pece a tým sa zlepšuje prietok plynu touto časťou pece. Pri druhom spôsobe (Obr.26) sa dosahuje rovnomerná granulometria vsádzky po celom priereze pece. Bolo riešené použitie štvorčinného vyberača slinku, ktorý je produktom vlastného výskumu. Jeho použitím sa dosahuje rovnomerný odber slinku a tým aj jeho rovnomerný tok v spodnej časti pece.



Obr.25 Nerovnomerné rozloženie granulometrie vsádzky po priereze pece

a) bez vstavby; b) s vstavbou.



Obr.26 Rovnomerné rozloženie granulometrie vsádzky po priereze pece

Náplňou riešenia hydrodynamických procesov bolo zabezpečenie homogénneho rozloženia spaľovacích médií a ich miešania. Potenciálny charakter prúdenia bráni prieniku spaľovacích médií z horákov do stredu pece a spaľovanie sa uskutočňuje v jej obvodovej časti. Stredom pece prechádza chladiaci vzduch ktorý má nízky podiel na generácii tepla. Za účelom dosiahnutia rovnomerného rozloženia generácie tepla bol uskutočnený výskum konštrukcie a usporiadania horákovej sústavy. Novým riešením, ktoré spočíva v novej konštrukcii horákov a ich dvojradovom usporiadaní so

	vsunutými spodnými horákmi, došlo k podstatnému zrovnomeniu rozloženia spaľovacích médií. Výskum v oblasti termodynamických procesov bol zameraný na zrovnomenie teplotného poľa v slinovacom pásme a na využitie tepla slinku, ktoré vyžaduje zvýšiť množstvo chladiaceho vzduchu a zabezpečiť jeho využitie v procese spaľovania. Tiež bolo riešené odprášenie spalín. Zníženie zrnitosti vsádzky je teplotne technicky výhodné z hľadiska prenosu tepla a akumulácie tepla, pretože sa zväčšuje povrch materiálu a tým aj jeho teplovýmenná plocha. V dôsledku nižšej zrnitosti sa skracuje doba ohrevu. Rýchlosť prúdenia však kvôli narastajúcim úletom nemožno zvyšovať. Pre jednotlivé časti pece je potrebné zabezpečiť nasledovné požiadavky: - Pri zavážaní pece treba dosiahnuť požadovanú homogenitu vsádzky. Homogenita vsádzky je dôležitý faktor pre zabezpečenie rovnomerného slinovania. Tento problém je možné riešiť pomocou vhodne usporiadaných zostaviek v násypke resp. vo vrchnej časti pece. - Vrchná časť pece po slinovací pásme vyžaduje zabezpečiť prietok plynu materiálom pri zníženej rýchlosti a vyššom mernom prietoku. Tieto požiadavky možno zabezpečiť klasickým protiprúdom. Vhodnou alternatívou je krížové prúdenie, pri ktorom možno upravovať rýchlosť prúdenia výškou jednotlivých zón. V slinovacom pásme je potrebné zabezpečiť homogénny prietok médií materiálom a homogénnu generáciu tepla. Tento problém bude riešený vhodne volenými vnorenými horákmi. Vzhľadom na maximálne využitie chladiaceho vzduchu na spaľovanie musí byť zabezpečený jeho styk s palivom po priereze pece. Chladiace pásme vyžaduje zabezpečiť potrebné množstvo vzduchu a rovnomerné chladenie. - Výstupná časť pece musí zabezpečiť homogénny tok materiálu pecou. Homogenita vrstvy vyžaduje zabezpečenie homogénnej resp. požadovanej granulometrie vsádzky po priereze pece. Znížiť odpor vrstvy je možné zväčšením prietocnej plochy. Súčasťou riešenia bude aj alternatíva kombinácie šachtovej pece s pecou pracujúcou na princípe tenkej vrstvy (ITA), ktorá má krížové usporiadanie a pracuje v oblasti materiálov s nižšou zrnitosťou.
Metodológia aktivity	Podstata vplyvu zrnitosti vsádzky na prácu šachtovej pece je známa, chýbajú však riešenia vhodné pre vsádzku s nižšou zrnitosťou. Tento problém bude riešený metódami fyzikálneho modelovania. V rámci doterajších spoločných výskumno-vývojových aktivít Technickej univerzity v Košiciach, CCT, s.r.o. Prešov a SMZ, a.s. Jelšava bola vyvinutá efektívna metóda modelovania procesov v slinovacom pásme šachtovej pece a ich zviditeľňovania. Za tým účelom bude postavený fyzikálny model, na ktorom budú uskutočnené experimenty zamerané na získanie kvantitatívnych závislostí prieniku horenia od zrnitosti a alternatívnych úprav na peci. Na základe získaných poznatkov bude upravený matematický model šachtovej

	pece. Pomocou matematického modelu budú uskutočnené simulácie alternatívnych riešení. Interpretáciou výsledkov simulácii budú získané kritické poznatky potrebné pre vytvorenie koncepcie riešenia pre spracovanie vsádzky s nižšou zrnitosťou. Vytvorená koncepcia bude použitá pre návrh experimentálnej pece. Overenie návrhu sa uskutoční pomocou matematického modelu, ktorý bude vo funkcii digitálneho prototypu. Nové komponenty budú odskúšané experimentálne a simuláciami. Návrh bude prevádzkovo overený. Na základe výsledkov experimentu bude upravený matematický model, ktorý bude použitý pre návrh novej experimentálnej prevádzkovej pece. Uskutoční sa výstavba pece a jej skúšobná prevádzka. Prenos know-how sa neuvažuje nakoľko vhodné informácie nie sú dostupné. Získavanie základných poznatkov je založené na vlastnom výskume a doterajších dlhoročných skúsenostiach. Hlavným zdrojom poznatkov budú výsledky matematického a fyzikálneho modelovania ako aj prevádzkových experimentov. Riešenie umožní spracovať materiál s nižšou zrnitosťou v šachtových peciach a tým významne prispeje k zníženiu spotreby energie na výrobu magnezitového slinku. Dôsledku zvýšenej konkurencieschopnosti sa zvýši aj exportná schopnosť. Výsledky budú priamo využiteľné vo výchove v rámci graduálneho a postgraduálneho štúdia na fakulte BERG TU Košice. Vedecký prínos v oblasti šachtových pecí je zásadný. Výsledky riešenia umožnia rozšíriť ich využitie na oblasť materiálov s menšou zrnitosťou a tým umožnia ich efektívne spracovanie. Podstatnú zložku riešenia budú tvoriť metódy experimentálnej analýzy založenej na prevádzkových experimentoch. V tejto oblasti má riešiteľské pracovisko dlhoročné skúsenosti. V rámci pracoviska pre spoluprácu s praxou disponujeme potrebným vybavením a pracovníkmi.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity bude: - Úprava matematického modelu pre simuláciu šachtovej pece pre spracovanie vsádzky s nižšou zrnitosťou. - Fyzikálny model šachtovej pece pre materiály s nižšou zrnitosťou. - Koncepčný návrh šachtovej pece pre spracovanie vsádzky s nižšou zrnitosťou. - Technický návrh upravenej šachtovej pece pre spracovanie vsádzky s nižšou zrnitosťou. - Návrh a výstavba prototypovej pece. - Prevádzkové overenie prototypovej pece, Celkovým výstupom projektu bude pilotná pec postavená a overená v prevádzkovom meradle. Pec bude predstavovať vo svetovom meradle novú technológiu, bude komplexne vybavená a digitalizovaná. Úroveň agregátu bude high-tech. Za medzník považujeme koncepciu riešenia šachtovej pece založenú na vedeckých a experimentálnych poznatkoch a jej simulačné overenie. Možnosti transferu nového riešenia sú v rámci SMZ, a.s. Jelšava významné a vysoko aktuálne. Ako náhradu dvoch energeticky neefektívnych rotačných pecí by bolo potrebné postaviť cca šesť

šachtových pecí. Celková investícia je odhadovaná na 15 mil. Eur.	
Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	3.1. Riziká, kvalita a bezpečnosť vyvíjaných technológií a systémov
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vyvinúť model posudzovania rizík pre nové technické riešenie termického spracovania magnezitu. Tento model zohľadní existujúce, ako aj vznikajúce riziká a umožní riadenie kvality procesov na báze hodnotenia nákladov na životný cyklus navrhnutého riešenia. Jednotlivé čiastkové úlohy tejto aktivity je možné popísať nasledovne: 1. Analýza súčasných trendov a postupov posudzovania rizík technológií na spracovanie magnezitu. Verifikácia ich účinnosti a efektívnosti vo vzťahu k identifikácii nových rizík v závislosti na špecifickom technickom riešení banských spracovateľských procesov. 2. Vývoj novej metodiky na posudzovanie rizík technológií na spracovanie magnezitu a jej overenie na navrhovanom technickom riešení. Tento model bude zohľadňovať základné požiadavky pre vývoj nových postupov a nástrojov posudzovania vznikajúcich rizík podľa súčasných výskumných trendov - 7RP – IntegRisk. 3. Verifikácia navrhutej metodiky posudzovania rizík vyvíjaných technológií a systémov v praxi. Doplnenie modelu o špecifický postup hodnotenia efektívnosti nákladov na celý životný cyklus navrhutej technológie v súlade s požiadavkami na riadenie kvality.
Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	I/2011 - II/2012
Opis aktivity	Poslaním aktivity je v súlade s cieľmi 7RP projektu INteGRisk, analýza metód a postupov posudzovania vznikajúcich rizík aplikovateľných pre procesy tepelného spracovania magnezitu. Súčasťou analýzy bude verifikácia existujúcich rizík, hodnotenie efektívnosti a účinnosti nástrojov na ich riadenie, posúdenie legislatívnych a normatívnych štandardov. Výsledkom tejto aktivity bude návrh optimálneho postupu pre posudzovanie a riadenie vznikajúcich a existujúcich rizík pre technológie spracovania magnezitu, pri zohľadnení nového inovatívneho technického riešenia. Cieľom tejto aktivity je vývoj softvérového riešeného modelu pre integrované riadenie rizík (nové a existujúce). Vytvoriť softvérový nástroj pre ich efektívne riadenia počas celého životného cyklu navrhovaných technológií a systémov spracovania magnezitu. Ťažiskom bude zohľadnenie prevádzkových podmienok a ich efektívnosť vo vzťahu k novým a existujúcim rizikám jednotlivých procesov. Dôležitou súčasťou tejto aktivity bude overovanie vyvinutého softvéru v praxi. Na základe merania charakteristických parametrov (teplota, vibrácie, hluk) navrhovaných technológií umožní rýchlu identifikáciu ohrození, s použitím kvalitatívnych a kvantitatívnych výpočtov, riadenie rizík na ich akceptovateľnú úroveň v súlade s koncepciou navrhovanej metodiky. Prínosom bude dopracovanie po overení tejto metodiky o model analýzy nákladov v jednotlivých

	etapách životného cyklu technológie pri zohľadnení posúdených rizík, požiadaviek na riadenie a zlepšovanie kvality procesov, čo umožní efektívne a účinné riadenie procesov na spracovanie magnezitu.
Metodológia aktivity	Aktivita bude založená na podrobných analýzach a syntézach súčasných trendov posudzovania rizík najmä vo vzťahu k novým priemyselným technológiám. Bude využívať dostupné štandardy a metodiky identifikácie a hodnotenia rizík. Úvodné analýzy sa budú opierať o kvalitatívne metódy. V prípade podrobných analýz sa budú využívať kvantitatívne metódy hodnotenia rizík (QRA), ako sú napr. FTA, ETA, modelovanie dopadov scenárov (výbuch, požiar), poprípade nové navrhované alebo modifikované postupy.
Výstupy (výsledky) aktivity	1. Primárnym výstupom tejto časti bude komplexná analýza metód a postupov identifikácie, hodnotenia a posudzovania vznikajúcich rizík v procesoch termického zhodnocovania magnezitu, na základe výsledkov medzinárodných vedeckých výskumov v tejto oblasti (7RP, projekt iNTeg-Risk). 2. Na základe komplexnej analýzy bude vyvinutý softvérový model riadenia vznikajúcich a existujúcich rizík pre navrhované technológie a systémy. Základným princípom tohto modelu bude využitie výstupov z predchádzajúcej analýzy a vývoj takého algoritmu, popr. špecifických metód pre jednotlivé etapy posudzovania rizík, ktoré zohľadnia integráciu v riadení existujúcich a vznikajúcich rizík pre všetky procesy navrhovaného technického riešenia termického zhodnocovania magnezitu vo všetkých etapách životného cyklu. 3. Nosnou časťou aktivity ale bude overenie vyvinutého modelu v praxi a jeho dopracovanie na takú úroveň, aby umožňoval rozhodovanie pre riadenie kvality v procesoch termického zhodnocovania magnezitu tak, aby na základe riadenia rizík bolo možné optimalizovať náklady na životný cyklus zariadenia (LCC – life cycle cost).

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	3.2. Spoločné výskumno-vývojové a inovačné centrum
Cieľ aktivity	Cieľom budovania spoločného výskumno-vývojového a inovačného centra (SVVIC) je systémová integrácia a aktivácia disponibilných výskumných kapacít v oblasti spracovania nerudných surovín formou inštitucionálneho a programového prepojenia univerzitného a podnikového výskumu. Trvalý rozvoj spoločného výskumného potenciálu umožní produkovať inovácie, ktoré pomôžu žiadateľovi byť konkurencieschopným na svetových trhoch. Poslaním centra je transfer najnovších poznatkov nielen do praxe, ale aj do vzdelávacieho procesu. Vznik spoločného výskumno-vývojového a inovačného centra umožní realizovať výskumné a vývojové aktivity na základe požiadaviek podnikovej praxe. Transfer výsledkov týchto aktivít do praxe bude mať pozitívne dopady, ktoré možno rozdeliť do dvoch základných skupín:

a) **Význam centra SVVIC pre podporu rozvoja infraštruktúry výskumu:**

- naplno sa zapojiť do pripravovaných projektov EÚ v rámci rámcových programov,
- prispieť k odstráneniu rozdrobenosti výskumných kapacít a ich integrácii do spoločného koordinovaného pracoviska,
- podporiť akceleráciu rozvoja pracoviska s cieľom prerásť do rezortného výskumného centra,
- zamerať výskum a vývoj a následne aj koncentráciu finančných prostriedkov do oblastí identifikovaných priemyselnou praxou, najmä do vývoja pokročilých SMART riešení,
- umožniť viaczdrojové financovanie výskumu a vývoja,
- previazať výskum a vývoj na celoživotné vzdelávanie v rámci špecializovaných kurzov a stáží.

b) **Očakávané výsledky SVVC zo strany podnikovej praxe:**

- Ekonomické prínosy očakávané z inovačných riešení:
 - zníženie prevádzkových nákladov, predovšetkým úsporou paliva a elektrickej energie, lepšieho využitia suroviny, zvýšenia produktivity práce, zvyšovania ziskovosti výroby zameraných na spracovanie surovín,
 - zníženie investičných nákladov znížením rozmerov zariadenia a integráciou ich častí do pokročilej technológie,
 - rozšírením výrobného programu sa dosiahne zvýšenie objemu vývozu – zavedenie do výroby nových výrobkov s vyššou pridanou hodnotou,
 - výška ekonomických prínosov inovácií presiahne spravidla 20-30 %.
- Ekologické prínosy očakávané z inovačných riešení:
 - zlepšenie využitia domácich zdrojov surovín znížením spotreby materiálu, znižovaním tvorby odpadov a ich efektívnejším spracovaním,
 - šetrenie palivo-energetických zdrojov znížením energetickej náročnosti výroby, často aj o 50 %,
 - zníženie množstva plynných exhalátov a prachových úletov,
 - zníženie, resp. v budúcnosti odstránenie skládok technogénnych jemnozrnných a prachových odpadov ich spracovaním v nových tepelných agregátoch na plnohodnotné výrobky.
- Technické prínosy očakávané z inovačných riešení:
 - zariadenia sú charakteru high-tech, parametre blízke technologickým hraniciam účinnosti a efektívnosti.
- Sociálne prínosy očakávané z inovačných riešení:
 - spoločenský význam prechodu na technológie kvalitatívne vyššej úrovne odpovedajúce potrebám 21. storočia.
- Regionálne prínosy očakávané z inovačných riešení:

využitie výsledkov riešenia umožní výrazne predbehnúť konkurenciu a tým prispieť k dlhodobej prosperite dominantných zamestnávateľov v regióne s vysokou mierou nezamestnanosti. Zníženie

	nezamestnanosti je možné očakávať aj po rozbehu výroby vyvinutých zariadení v tomto regióne.
Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	I/2011 – IV/2014
Opis aktivity	Aktivita bude pozostávať z funkčnej podpory rôznych aspektov činnosti spoločného výskumno-vývojového a inovačného centra: • cieľovo orientovať aplikovaný výskum a experimentálny vývoj na problematiku efektívnejšieho využitia domácich surovinových zdrojov, ako aj na inováciu existujúcich a návrh koncepcie nových technologických agregátov pre energeticky, ekologicky a ekonomicky efektívnejšie spracovanie surovín, • výskum a vývoj zamerať na nové koncepčné riešenia zhodnocovania domácich nerastných surovín s cieľom dosiahnutia vyššej efektívnosti výroby produktov s vyššou pridanou hodnotou a urýchlenia transferu jeho výsledkov do praxe, • integrovať, modernizovať a skvalitňovať technickú a personálnu infraštruktúru výskumu a vývoja a podporiť efektívnejšiu kooperáciu medzi univerzitným a podnikovým výskumom s cieľom dosiahnuť väčšiu konkurencieschopnosť slovenského surovinového priemyslu v európskom a vo svetovom meradle, • koncentrovať a inštitucionalizovať proces integrácie výskumných kolektívov do monotematického centra cestou vytvorenia zmluvných partnerstiev medzi vedeckými pracoviskami a hospodárskymi subjektmi, • priamym zapojením študentov a doktorandov do výskumu a vývoja a disemináciou najnovších vedeckých poznatkov do učebných osnov prispieť k zlepšeniu podmienok vzdelávacieho procesu na vysokých školách, ako aj v programoch celoživotného vzdelávania pracovníkov z podnikovej praxe, • podporovať stratégiu trvalo udržateľného rozvoja generovaním inovatívnych (high-tech) výrobných programov a podporovať rozvoj malého a stredného podnikania a tvorbu nových pracovných miest najmä v oblasti Gemera a Spiša, ktoré sú postihnuté vysokou mierou nezamestnanosti po ukončení pre tieto regióny tradičnej banskej činnosti. • cieľovo orientovaný výskum zamerať na dosiahnutie vyššej finalizácie spracovania slovenských surovín na báze karbonátov (najmä magnezitu, mastenca a serpentinitu), silikátov, ťažkých materiálov a druhotných surovinových zdrojov, • aktívne pôsobiť v rámci Európskej technologickej platformy pre trvalo udržateľné surovinové zdroje a zapojiť sa do súvisiacich európskych výskumných sietí, • prostredníctvom využitia informatizácie, digitalizácie a SMARTizácie výrobných procesov a cez pokročilé výrobné a technologické inovácie v praxi zabezpečiť konkurencieschopnosť slovenských ťažobných a spracovateľských podnikov na svetových trhoch, čo je predpokladom pre trvalý a udržateľný regionálny ekonomický, sociálny a environmentálny rozvoj.

Metodológia aktivity	Metodológia aktivity bude vychádzať z cieľov celého projektu so zameraním na výskumno-vývojové ciele nového spoločného výskumno-vývojového a inovačného centra. Pre vybudovanie a funkčnosť centra budú využité nasledujúce metodiky, koncepcie a prístupy štandardne využívané v rámci výskumnej činnosti Vývojovo-realizačného pracoviska získavania a spracovania surovín: f) procesný a systémový prístup k riešeniu problémov, g) inštitucionalizácia procesu cestou vytvorenia zmluvných partnerstiev medzi vedeckými pracoviskami a hospodárskymi subjektmi, h) priame zapojenie študentov a doktorandov do výskumu a vývoja a diseminácia najnovších vedeckých poznatkov do učebných osnov vzdelávacieho procesu na univerzite, ako aj v programoch celoživotného vzdelávania pracovníkov z podnikovej praxe podľa univerzitných a podnikových smerníc, i) modelovanie a simulácia procesov (parciálny model procesov, komplexný bilančný model výrobných procesov, hierarchický model procesov), j) použitie koncepcií APM (Advanced Proces Manipulation), technologickej logistiky a optimalizácie procesov, k) informatizácia, digitalizácia a využívanie virtuálnej reality, l) uplatnenie štandardov EÚ založených na princípe „4e“: ekonomicky, energeticky a ekologicky efektívna prevádzka banského podniku. m) vlastná metodika vývoja tepelných agregátov založená na postupnom matematickom a fyzikálnom modelovaní a overovaní poznatkov. Z dôvodu urýchlenia transferu pokročilých technológií a procesov do praxe bol v rámci VRP navrhnutý originálny prístup organizácie výskumno-vývojovej činnosti, spočívajúci v rozšírení výskumného priestoru smerom k realizačným aktivitám a nahradenie klasických predrealizačných činností (projektová príprava, skúšobné prevádzky, nábeh do prevádzky) modernými nástrojmi (virtuálna realita) umožňujúcimi výrazne zrýchliť inovačný proces a tiež v konečnom dôsledku znížiť investičné a najmä prevádzkové náklady novej technológie. Tento prístup bude využitý aj v rámci riešenia predkladaného projektu.
Výstupy (výsledky) aktivity	Do riešenia tejto aktivity projektu sú zapojení všetci účastníci inovačného procesu, či z podnikovej ako aj univerzitnej sféry, ktorí sledujú v rámci predmetu riešenia projektu svoje vlastné záujmy, ale očakávajú nasledujúce prínosy z realizácie spoločne dosiahnutých výsledkov v praxi: <u>Prínosy pre žiadateľa - aplikátora výsledkov SMZ.</u> - možnosť získať poznatky z pilotných prevádzok o rôznych prevádzkových a environmentálnych stránkach, o výdrži konštrukčného riešenia, odolnosti použitých materiálov a nárokoch na údržbu a obsluhu a pod. - realizácia technológií BAT a BATNEC, ktoré prevyšujú všetky v súčasnosti využívané a známe technológie v energetickej

	a investičnej náročnosti, - vytvorenie postdoktorandských pracovných miest – miest s vysokou pridanou hodnotou, - vytvorenie podmienok pre pilotné overenie funkčnosti unikátnych technológií umožní aplikátorovi riešenia ako prvému inštalovať tieto technológie a tým získať významnú konkurenčnú výhodu na svetových trhoch, zároveň prvé prevádzkové referencie nových technológií tvoria významný predpoklad ich komerčného využitia, na ktorom sa bude aplikátor podieľať. - prevádzkovaním nových agregátov sa získa komerčne zaujímavý a na trhu realizovateľný produkt vyrobený za energeticky, materiálno a ekologicky výhodných podmienok, čo mu umožní dať na trh výrobné lacnejší produkt. - nové technológie spracovania surovín umožnia spracovávať v súčasnosti nespracovávané podiely z úpravy magnezitu. Využitím tohto doteraz nespracovateľného a vo veľkých objemoch haldovaného technogénneho odpadu na výrobu produktu so širokým trhovým uplatnením dôjde k efektívnejšiemu materiálovému využitiu suroviny, zvýšeniu objemu výroby a vývozu, zvýšeniu produktivity práce, čo sa pozitívne prejaví vo finančných ukazovateľoch podniku. <u>Prínosy pre partnera - univerzitné pracovisko VRP F BERG TUKE,</u> - prevádzková verifikácia poznatkov zo základného a aplikovaného výskumu, - možnosť verifikovať výsledky matematických a fyzikálnych modelov v prevádzke, - vytvorenie priestoru pre zapojenie doktorandov a študentov do výskumného procesu, - vytvorenie postdoktorandských miest v aplikovanom výskume a vývoji, - vytvorenie a prevádzkovanie spoločného výskumného pracoviska priamo vo výrobnom procese a jeho on-line napojenie na vytvárané matematické a laboratórne modely, - možnosť definovania nových problémov pre aplikovaný ako aj základný výskum, - využitie technickej infraštruktúry, finančných prostriedkov a personálu zainteresovaných podnikov vo výskume a vývoji, čím sa znásobí výskumný potenciál bez nutnosti ich dlhodobého budovania z vlastných zdrojov. <u>Prínosy pre partnera z podnikateľskej praxe – subdodávateľ CCT</u> - zapojenie sa už do spoločného výskumu umožní spoluriešiteľskej subdodávateľskej organizácii získať do budúcnosti postavenie výhradného dodávateľa pre danú časť riešenia, - prenos najnovších poznatkov vedy a techniky aj do vlastného podnikania, napr. rozbeh výroby komponentov, vyvinutého softvéru, systémov riadenia a pod. zvýšenie vedomostnej bázy a rozšírenie ponukového portfólia subdodávateľa.
--	--

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	3.3. <i>Informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia</i>
Cieľ aktivity	Principiálnym poslaním aktivity je vytvorenie, zabezpečenie, prevádzkovanie a rozvoj systému relevantných služieb podporujúcich efektívnu spoluprácu riešiteľských kolektívov v rámci diseminačného centra (DC) s cieľom dosiahnuť požadovanú kvalitu podpory stratégie exploatacie: riadenie vedomostí, maximalizácia diseminácie a dopadov, efektívny marketing a komercializáciu výskumných a vývojových aktivít tak, aby bola zrovnateľná s medzinárodne uznávanými trendmi v predmetnej oblasti výskumu. Inovácie a kvalita z hľadiska procesu a produktov pomôžu zdokonaľiť špecializovanú oblasť projektu. Najlepší spôsob, ako to dosiahnuť je efektívna diseminácia výsledkov, a to všetkými partnermi projektu. Celá diseminačná stratégia projektu spočíva v štyroch hlavných krokoch: a) diseminácia a exploatacia výsledkov, b) maximalizácia dopadov, c) efektívny marketing, d) postupná komercializácia. a) Diseminácia a exploatacia výsledkov Diseminácia bude zameraná na produkty, ale aj procesy. Diseminácia produktov, teda hmatateľných výsledkov projektov, je aktivita, ktorú partnerstvá uprednostňujú. Produktmi môžu byť rôzne nové technológie a ich komponenty, systémy riadenia, príručky, softvér, web stránky alebo výstupy z analýzy dát. Procesmi v tomto prípade budú skúsenosti a vedomosti získané v projekte. Proces diseminácie a exploatacie výsledkov je dôležitý pri akýchkoľvek výsledkoch. Dôležité bude získané skúsenosti a vedomosti odovzdať, šíriť ďalej, a to hlavne v prípade inovatívnych aspektov projektu! Zameranie diseminácie bude závisieť od záujmu zainteresovaných v projekte a od ich motivácie a prístupu k projektu. Diseminácia a exploatacia výsledkov počas realizácie projektu zaručí, že projekt bude zodpovedať potrebám a požiadavkám cieľovej skupiny. Do ukončenia projektu sa tento proces preorientuje na následný marketing. Hlavná orientácia diseminácie a exploatacie výsledkov bude na: • tlač, hlavne špecializované publikácie, zamerané na predmet projektu, informačné bulletiny, letáky a brožúry, • internet – využívanie web stránky vytvorenej pre projekt (portál), aktívne prehľadávanie a prepojenia na príbuzné stránky, interaktívna komunikácia, • konferencie, semináre, výstavy. b) Maximalizácia dopadov Za účelom maximalizácie dopadu projektu, ako aj za účelom sprístupnenia potenciálnych prínosov z výsledkov projektu, bude vyvinutý efektívny diseminačný plán, ktorý zahŕňa: • zriadenie uzavretých prepojení s inými medzinárodnými projektmi založených na nerastných surovinách;

- zriadenie prepojení a kooperácie s relevantnými Európskymi a medzinárodnými organizáciami ako aj technologickými platformami (ETP SMR);
- zriadenie partnerských prepojení s konkrétnym smerovaním aplikovania vyvinutých produktov a riešení;
- štandardizácia koncepcie systémovej podpory a podpory služieb efektívneho zabezpečenia funkčnosti a prevádzky diseminačného centra, s garanciou jeho rozvoja do budúcnosti.

Vzhľadom na to, že dosiahnutie uvedenej funkčnosti pre túto aktivitu si vyžaduje profesionálne podporné služby, ktoré zabezpečia komunikáciu a zapojenie sa do činnosti globálnych spoločností s použitím kompatibilných elektronických nástrojov pre spoluprácu – ako sú portály, webové konferencie, tzv. teamroomy, instant messaging a pod., je dôležité využiť centrálné **integrované služby diseminačného centra (ISDC)**, ktoré budú vyhovovať potrebám partnerstva / klastra a zabezpečia aj ďalší rozvoj do budúcnosti. Tým sa dosiahne naplnenie potrebných požiadaviek na funkčnosť a prevádzku takéhoto diseminačného centra: štandardizácia, vysoký stupeň zabezpečenia, dostatočný výkon, dostatočná dostupnosť, nízke náklady na dlhodobú prevádzku, možnosť integrácie s ostatnými systémami. Funkcionalita takéhoto portálu je založená na troch vrstvách:

- systémové služby** – poskytnú prístup k základným štruktúram, databázam, workflowu a integračným platformám,
- olatformové služby** – poskytnú hlavné služby okolo bezpečnosti a manažmentu portálového riešenia,
- zdieľané služby** – poskytnú služby orientované na podporu procesov (kolaborácia, portálové služby, vyhľadávacie služby, manažment obsahu, podpora biznis procesov a reporty), vedúcich k aplikovaniu efektívneho marketingu v praxi a postupnej komercializácii výsledkov projektového riešenia.

c) Efektívny marketing

Marketingový proces počas trvania projektu pripraví pôdu pre budúce komerčné využitie nových produktov projektu a zabezpečí, aby sa presadil dobrý projektový manažment. Vzniknuté partnerstvo alebo klaster sa bude riadiť nasledujúcimi marketingovými pravidlami:

- Informovať vlastnú organizáciu o aktivitách, výsledkoch a výhodách projektu. Čím viac sa vedúci pracovníci a kolegovia vo vlastnej organizácii budú cítiť súčasťou toho, čo projekt rieši, tým skôr ho podporia, najmä ak sa vyskytnú problémy.
- Zapojiť regionálne, národné a medzinárodné orgány/inštitúcie. Tieto organizácie budú zapojené od samého začiatku – ich poradenstvo je neoceniteľné.
- Zapojiť konečného používateľa. Ten bude zapojený do tvorby a prípravy vzdelávacích materiálov a do posudzovania vhodnosti ich obsahu.

d) Komercializácia

Tento proces zahŕňa poskytnutie produktov projektu tretej strane za

	úhradu. Komercializácia spoločne vyvinutých produktov nie je vždy jednoznačnou záležitosťou. Partnerstvá a vzájomné vzťahy, vytvorené počas realizácie projektu, sa môžu rýchlo narušiť pri diskusiách o rozdelení prípadných ziskov. Preto všetky projekty, či už zamýšľajú komercializovať svoje produkty alebo nie, sa musia dohodnúť na vlastníctve výsledkov medzi partnermi. Takéto dohody by mali uznať práva všetkých partnerov, umožniť prístup k produktom a optimalizovať disemináciu a exploatáciu výsledkov. V tejto fáze projektu bude zároveň naplánovaná aj životnosť produktu po ukončení financovania projektu. Zároveň budú zodpovedané nasledujúce kľúčové otázky: ako bude financovaná potrebná inovácia produktu, v prípade požiadavky na podporu zákazníka, kto bude vykonávať servis? Ak produkty prinesú zisk už počas realizácie projektu, bude to deklarované v záverečnej správe.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2011 - IV/2014
Opis aktivity	Pre dosiahnutie cieľa aktivity bude vytvorený systém integrovaných diseminačných, znalostných a podporných aktivít, ktoré zabezpečia požadovanú kvalitu exploatácie výsledkov, prevádzky znalostného centra a jeho rozvoj: 1. Návrh, špecifikácia a využitie portálového riešenia pre systém Integrovaných Služieb Diseminačného Centra (ISDC), ktoré sa budú zaoberať službami diseminácie, znalostnej podpory, exploatácie a prevádzkovaním a rozvojom týchto služieb. 2. Analýza, identifikácia a následná špecifikácia podporných informačných služieb (systémových, platformových a zdieľaných služieb), štandardizovaného spracovania znalostí generovaných výskumom, používateľských služieb manažmentu znalostí a nadstavbových služieb pre efektívnu disemináciu, využívanie a sledovanie dopadov výsledkov výskumu. 3. Zabezpečenie systémovej podpory interoperability medzi sieťovo prepojenými aplikáciami IKT (informačné a komunikačné technológie) v rámci spolupracujúcich pracovísk DC, resp. v rámci aktivít s relevantnými externými pracoviskami. 4. Zabezpečenie elektronickej podpory spolupráce riešiteľských kolektívov, ako v rámci DC, tak aj v rámci konzorcií s externými (národnými a zahraničnými) pracoviskami. 5. Realizácia informačnej podpory pre priebežné monitorovanie a hodnotenie výkonnosti výskumných a vývojových projektov a aktivít DC. 6. Zabezpečenie postupnej implementácie a adaptácie špecifikovaných služieb a vybraných systémových komponentov prostredníctvom ISDC. Čiastkové aktivity a činnosti zabezpečujúce prezentované ciele: 1. Vlastným cieľovým produktom aktivity je sieťovo a komunikačne koncipovaný systém ISDC, pre ktorý sa v rámci čiastkovej aktivity spracuje návrh a špecifikácia progresívneho portálového systému, ktorý zabezpečí integráciu služieb ISDC a v spolupráci s nástrojmi pre podporu workflow (čiastková aktivita

4) zabezpečí interoperabilitu programových komponentov. Kľúčovým výstupom/produktom čiastkovej aktivity je špecifikácia portálového subsystému, ktorá je vstupom do čiastkovej aktivity 6, ktorá vytvorí funkčnú implementáciu portálu pre ISDC. Pri riešení výskumných a vývojových prác sa výrazne využijú skúsenosti s konceptom portálu, ktorý sa riešil v projekte výskumného centra VUKONZE na TU v Košiciach.

2. V rámci výskumných aktivít projektu sa bude získavať, využívať a spracovávať veľmi pestrá paleta údajov, informácií a znalostí (od experimentálnych údajov až po zložité matematické a fyzikálne modely). Je zrejmé, že efektívny manažment výskumu, využívania, rozvíjania a šírenia výsledkov je možné zabezpečiť iba prostredníctvom **relevantného systému manažmentu znalostí**, ktorý zohľadní špecifiká všetkých informačných zdrojov DC. Z pohľadu návrhu a vývoja podporného znalostného systému pre ISDC sú kľúčovými úlohami identifikácia a špecifikácia jednotlivých procesov pre získavanie, spracovanie a uchovávanie znalostí. Následne, vo väzbe na vzniknutú bázu znalostí a požiadaviek výskumných aktivít, sa budú formulovať aj scenáre možných zákazníckych služieb pre systém manažmentu znalostí v integrite so ďalšími službami ISDC.

Výstupmi čiastkovej aktivity 2 budú:

- Špecifikácia prístupov pre tvorbu programových komponentov zameraných na získanie, spracovanie, poskytovanie, distribúciu a uchovávanie znalostí.
- Súbor požiadaviek koncových používateľov (podniková a univerzitná prax) na služby systému manažmentu znalosti v rámci konceptu ISDC.
- Súbor scenárov pre služby koncovým používateľom (tzv. zákaznícke služby).

Všetky uvedené výstupy majú priamu väzbu na ostatné čiastkové aktivity v rámci aktivity 3.3 a nepriamu väzbu na všetky očakávané transfery znalostí z ostatných aktivít tohto projektu. Výskumné a vývojové práce sa v tomto prípade opierajú o teoretické princípy a metódy z oblasti merania, klasifikácie údajov, ontológie a sémantiky znalostí, matematického modelovania a logiky.

3. Účinnosť a spoľahlivosť služieb diseminačného centra je priamu úmerná úrovni zabezpečenia interoperability jednotlivých programových komponent a aplikácii tak v rámci vlastného ISDC, ako aj v rámci ďalších externých, sieťovo prepojených IKT aplikácii v rámci spolupracujúcich pracovísk spoločnej výskumno-vývojovej a technologickej základne, ktorá je jedným zo základných cieľov celého projektu. Riešenia budú zamerané na výber princípov a štandardov podporujúcich "otvorenú" spoluprácu v rámci sieťových zdrojov. Výstupy čiastkovej aktivity budú:

- Koncepčná, funkčná a technická špecifikácia prostriedkov interoperability pre komponenty intranetovej sieťovej architektúry ISDC a pre externú spoluprácu v prostredí extranetu.
- Výber a formovanie súboru princípov a štandardov

	podporujúcich vnútornú a vonkajšiu prepojitelnosť v rámci koncepcie ISDC. 4. Z pohľadu kvality výskumných aktivít a činností má v rámci konceptu ISDC kľúčové postavenie subsystém pre podporu sieťovej, interaktívnej (on-line) spolupráce ako zainteresovaných výskumných pracovníkov v rámci pracovísk DC, tak aj v rámci národnej resp. medzinárodnej vedeckej spolupráce. V čiastkovej aktivite 4 bude riešené: – formovanie požiadaviek a špecifikácia služieb pre subsystém spolupráce, – výber relevantného / dostupného programového systému pre podporu spolupráce, navrhnutie postupov adaptácie, implementácie a testovania vybraného programového systému v zmysle spracovaných požiadaviek a špecifikácií, – formovanie návrhu na integráciu subsystému pre spoluprácu do ISDC. Výstupom budú predovšetkým: • Súbor požiadaviek a špecifikácií (z pohľadu používateľov) na “systém elektronickej spolupráce”. • Návrh a realizácia adaptácie, implementácie a testovania vybraného programového systému pre elektronickú spoluprácu. • Návrh integrácie systému elektronickej spolupráce do ISDC. 5. Koncepcia ISDC podporuje priamu sieťovú spoluprácu výskumných pracovísk v rámci DC, a tým otvára priestor pre podporu manažmentu diseminačného centra a pre podporu manažmentu jednotlivých výskumných projektov. Tomu zodpovedá spracovanie služieb pre podporu monitorovania a riadenia procesov spojených riešením jednotlivých projektov DC a procesov vlastného strategického a odborného riadenia centra. Výstupy z riešenia čiastkovej aktivity: • Formovanie požiadaviek na služby podporujúce: ○ manažment výstupných a vývojových projektov, ○ manažment DC (koordinácia, rozvoj, prezentácie, marketingové a odborné aktivity, akcie smerujúce k novej komercializácii a podpore podnikateľských aktivít) • Návrh na implementáciu špecifikovaných služieb v rámci ISDC. • Scenáre pre testovanie základného balíka služieb pre podporu monitorovania a riadenia. Prezentované výstupy priamo podporujú kompletizáciu služieb ISDC v zmysle požiadaviek jeho koncových používateľov. Pri riešení sa v plnom rozsahu využijú metódy a prostriedky, ktoré podporujú manažment projektov a metódy procesného riadenia. 6. Touto čiastkovou aktivitou je zabezpečená vlastná implementácia a štandardizovaná integrácia ISDC ako funkčného a prevádzky schopného systému, ktorého služby sú dostupné všetkým
--	---

	interným a externým spolupracovníkom diseminačného centra. Z pohľadu účinného marketingu a dopadu aktivít ISDC bude mať významná časť služieb štatút tzv. verejného prístupu (Public Access). Určitá časť úloh čiastkovej aktivity podporuje aj efektívne obstarávanie a implementovanie IKT prostriedkov, ktoré zabezpečujú efektívne využívanie DC. Výstupy riešenia čiastkovej aktivity: • špecifikácia architektúry ISDC, • špecifikácia systémových hardvérových a softvérových prostriedkov, • špecifikácia programových komponentov v zmysle špecifikácii vo vyššie uvedených čiastkových aktivitách, • podpora a podporná dokumentácia pre nákup investičných a neinvestičných prostriedkov, • formovanie a štandardizácia ukazovateľov pre sledovanie a hodnotenie výkonnosti a kvality služieb ISDC, spracovanie a zabezpečenie realizačného projektu pre ISDC.
Metodológia aktivity	V každej čiastkovej aktivite boli prezentované relevantné prístupy, metodiky a metódy, ktoré zabezpečujú riešenie daných čiastkových cieľov. Vzhľadom na poslanie a charakter ISDC sú všetky čiastkové metodiky a metódy integrované pomocou metodiky integrácie čiastkových projektov v zmysle odporúčaní metodiky projektového riadenia PMI. Metodológia celej aktivity bude vychádzať z Príručky manažmentu Európskych projektov, podľa ktorej bude aktivita rozdelená na tri základné problémové časti: 1. Diseminácia a riadenie vedomostí. Pre efektívnu disemináciu a exploatáciu výsledkov, teda šírenie vedomostí, bude vyvinuté portálové riešenie pre systém diseminačných, informačných, znalostných, exploatčných služieb s podporou ich prevádzky a ďalšieho rozvoja. Cieľom tohto kľúčového nástroja na báze krížovej platformy bude integrácia vedomostí o potenciálnych a známych produktoch banského priemyslu s potrebami získavania a spracovania surovinových zdrojov. Takáto krížová platforma poskytne pomoc Európskej politike v podmienkach využitia a spracovania surovinových zdrojov (platforma ETP-SMR), pre ktorú sú informácie o produktoch a využitých zdrojoch veľmi dôležité. Súčasťou tejto aktivity bude aj tréning na disemináciu vedomostí prostredníctvom publikácií, web stránok a seminárov. Hlavným cieľom je interaktívna a pravidelne aktualizovaná webová stránka portálového riešenia. Demonštrácia alebo prípadná reklamná kampaň (roadshow) nových produktov bude sprevádzaná interným tréningom na 3D a 4D modeloch. Koncepcia a základné prístupy k riešeniu a k prevádzkovaniu a rozvoji ISDC vedú k formovaniu výkonného diseminačného a koordinačného pracoviska, ktoré zabezpečí efektívnu prevádzku, využitie, rozvoj a údržbu vlastného systému ISDC. Dosiahnutie uvedenej funkčnosti pre túto aktivitu si vyžaduje profesionálne podporné služby, ktoré zabezpečia komunikáciu a zapojenie sa do činnosti európskych spoločností s použitím kompatibilných

	elektronických nástrojov pre spoluprácu – ako sú portály, webové konferencie, tzv. teamroomy, instant messaging a pod. Preto je dôležité využívať integrované služby podporného diseminačného centra, ktoré budú vyhovovať potrebám partnerstva/klastra a zabezpečiť aj ďalší rozvoj do budúcnosti. Tým sa dosiahne naplnenie potrebných požiadaviek na funkčnosť a prevádzku takéhoto diseminačného centra, ktorými sú: štandardizácia, vysoký stupeň zabezpečenia, dostatočný výkon, dostatočná dostupnosť, nízke náklady na dlhodobú prevádzku, možnosť integrácie s ostatnými systémami. 2. Maximalizácia diseminácie a dopadu Za účelom maximalizácie dopadu projektu a berúc do úvahy širšiu vedeckú komunitu aktívnu na tomto poli v EU, ako aj za účelom sprístupnenia potenciálnych prínosov z výsledkov projektu verejnosti, bude vyvinutý efektívny diseminačný plán, ktorý zahŕňa: • zriadenie uzavretých prepojení s inými medzinárodnými projektmi a konzorciami patriacimi pod vývoj koncových produktov založených na nerastných surovinách (ETP SMR, MIFU, FP7); • zriadenie prepojení a kooperácie s relevantnými Európskymi a medzinárodnými organizáciami, ako sú napr. EUROMINES, NESMI, IMA, EURIMA, MANUFUTURE a pod., aktívnymi na poli výskumných projektov; • zriadenie partnerstva s konkrétnym smerovaním, nie len v rozsahu demonštračnom, ale aj s prechodom k marketingu a komercializácii vyvinutých produktov a riešení. 3. Školenia a diseminačné aktivity Hlavným cieľom aktivity je komunikácia o projektových výsledkoch cez vedeckú a priemyselnú komunitu prostredníctvom publikácií a prezentácií na konferenciách; propagácia projektu v rámci mienkotvorných ľudí a širšej verejnosti (noviny, magazíny, odborné publikácie, elektronické médiá a pod.) s vyzdvihnutím ich vedeckej/priemyselnej/sociálnej závažnosti.
Výstupy (výsledky) aktivity	Konečným výstupom / produktom aktivity je prevádzkovo funkčný portálovo riešený ISDC, ktorý z pohľadu poslania centra DC významným spôsobom zabezpečí: • koordináciu a hodnotenie aktivít centra DC, • exploataciu výsledkov výskumu v rámci a aj mimo DC, • propagáciu, marketing a disemináciu výsledkov aktivít DC, • spoluprácu s ostatnými výskumnými a vývojovými pracoviskami, • spoluprácu s praxou, prípravu a spracovanie nových projektov, • ďalší rozvoj a udržateľnosť diseminačného centra. Výsledky aktivity vo forme služieb ISDC a z pohľadu funkčnosti DC môžeme zosumarizovať do nasledujúcich nosných aktivít: - monitorovanie a hodnotenie projektu a projektových aktivít, - podpora pre diseminačné aktivity (prezentácie, publikácie ...),

	- prístup k relevantným informačným a znalostným zdrojom (z interných aj externých / medzinárodných zdrojov), - centralizovaná archivácia relevantných údajov, informácií a znalostí, - podpora elektronickej spolupráce ako v rámci riešenia daných projektov tak aj všeobecnej spolupráce medzi podnikovými a výskumnými pracoviskami, - maximalizácia dopadov diseminácie a exploatácie výsledkov projektu, - podpora efektívneho marketingu a postupnej komercializácie Významným prínosom sú aj výstupy z čiastkových aktivít, ktoré v zmysle integrovaného konceptu ISDC priamo podporujú a zabezpečujú jeho riešenie. Súčasne sa, metodiky, metódy, nástroje a produkty použité pri riešení aktivity, stávajú významným prínosom pre znalostnú bázu diseminačného centra.
--	---

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

Jelšava 24.11.2010

Plnomocenstvo

Podpísaný Ing. Jaroslav Švejkovský [redacted]
generálny riaditeľ spoločnosti v SMZ, a.s. Jelšava so sídlom v Jelšave

splnomocňujem

Ing. Petra Šeševičku, [redacted]ného
výskumu a vývoja v spoločnosti SMZ, a.s. Jelšava v Jelšave na realizáciu týchto úkonov:

1. na podpis Zmluvy/Dodatkov k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku k projektu „Rozvoj spoločného výskumno-vývojového a inovačného centra a jeho využitie v zefektívňovaní tepelného spracovania surovín“, kód projektu 26220220151 ktorý bol predložený spoločnosťou SMZ, a.s. Jelšava v rámci opatrenia 2.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe 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.

[redacted]
Ing. Jaroslav Švejkovský
generálny riaditeľ
spoločnosti

[redacted]
Ing. Peter Šeševička
Vedúci výskumu a vývoja

¹ Súhlas dotknutej osoby priložiť, na ktorú je vystavené plnomocenstvo

Handwritten signature

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

Jelšava 24.11.2010

Plnomocenstvo

Podpísaný Ing. Ondrej Šeševička, [redacted] é [redacted]
predseda predstavenstva spoločnosti v SMZ, a.s. Jelšava so sídlom v Jelšave

splnomocňujem

Ing. Petra Šeševičku, [redacted] é [redacted] o
výskumu a vývoja v spoločnosti SMZ, a.s. Jelšava v Jelšave na realizáciu týchto úkonov:

1. na podpis Zmluvy/Dodatkov k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku k projektu „Rozvoj spoločného výskumno-vývojového a inovačného centra a jeho využitie v zefektívňovaní tepelného spracovania surovín“, kód projektu 26220220151 ktorý bol predložený spoločnosťou SMZ, a.s. Jelšava v rámci opatrenia 2.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe 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.

[redacted]
Ing. Ondrej Šeševička
Predseda predstavenstva

[redacted]
Ing. Peter Šeševička
Vedúci výskumu a vývoja

¹ Súhlas dotknutej osoby priložiť, na ktorú je vystavené plnomocenstvo

dh