

Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja



Operačný program
VÝSKUM a VÝVOJ

DODATOK Č. (1) K ZMLUVE O PARTNERSTVE

uzatvorený v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a v zmysle zákona č. 528/2008 o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva

Tento Dodatok k zmluve o partnerstve (ďalej len „Dodatok“) je uzatvorený v zmysle článku XX. ods. 8 Zmluvy o partnerstve k realizácii projektu č. 26240120006, názov projektu: Vytvorenie CE na výskum a vývoj konštrukčných kompozitných materiálov pre strojársku, stavebnú a medicínsku aplikáciu medzi zmluvnými stranami:

1. Názov spoločnosti/organizácie: **Ústav materiálov a mechaniky strojov Slovenskej akadémie vied**

Právna forma: **príspevková organizácia**

Adresa/Sídlo: **Račianska 75, 831 02 Bratislava**

IČO: **490750**

DIČ: **2020798835**

Zapísaná v: **registri organizácií Štatistického úradu SR**

Telefón/fax: **+421-2-44254751/ +421-2-44253301**

E-mail: **ummssima@savba.sk**

Http: **www.umms.sav.sk**

Štatutárny zástupca: **Dr. Ing. František Šimančík**

(ďalej len „hlavný partner“)

a

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

Právna forma: **príspevková organizácia**

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

IČO: **166 537**

DIČ: **2020830339**

Zapísaná v: **registri organizácií Štatistického úradu SR**

Telefón/fax: **+421-2-59410500/ +421-2-54776085**

E-mail: **ivan.stich@savba.sk**

Http: **www.fu.sav.sk**

Štatutárny zástupca: **Prof. Ing. Ivan Štich, DrSc.**

(ďalej len „partner 1“)

a

3. Názov : **Ústav stavebníctva a architektúry Slovenskej akadémie vied**

Právna forma: **príspevková organizácia**

Adresa/Sídlo: **Dúbravská cesta 9, 845 03 Bratislava**

IČO: 166596
DIČ: 2020830350
Zapísaná v: registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: +421-2-59309244/ +421-2- 5477 3548
E-mail: usarmat@savba.sk
Http: www.ustarch.sav.sk
Štatutárny zástupca: Ing. Peter Matiašovský, CSc.
(ďalej len „partner 2“)

a

4. Názov : Ústav merania Slovenskej akadémie vied
Právna forma: príspevková organizácia
Adresa/Sídlo: Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava
IČO: 598411
DIČ: 2020895085
Zapísaná v: registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: +421-2-54774033/ +421-2-54775943
E-mail: milan.tysler@savba.sk
Http: www.um.sav.sk
Štatutárny zástupca: Doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.
(ďalej len „partner 3“)

a

5. Názov : Ústav normálnej a patologickej fyziológie Slovenskej akadémie vied
Právna forma: rozpočtová organizácia
Adresa/Sídlo: Sienkiewiczova 1, 813 71 Bratislava
IČO: 598470
DIČ: 2020795832
Zapísaná v: registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: +421-2-52926271/ +421-2-52968516
E-mail: olga.pechanova@savba.sk
Http: www.unpf.sav.sk
Štatutárny zástupca: RNDr. Ol'ga Pechánová, DrSc.
(ďalej len „partner 4“)

a

6. Názov : Slovenská technická univerzita v Bratislave
Právna forma: verejnoprávna inštitúcia
Adresa/Sídlo: Vazovova 5, 812 43 Bratislava
IČO: 397687
DIČ: 2020845255
Zapísaná v: registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: +421-2-572 94 255/ +421-2- 57 29 43 33
E-mail: rector@stuba.sk
Http: www.stuba.sk
Štatutárny zástupca: Prof. Ing. Vladimír Bálež, DrSc.
(ďalej len „partner 5“)

(ďalej aj „Zmluvné strany“)

Článok 1

Zmluvné strany sa dohodli na zmenách Zmluvy o partnerstve uzatvorenej k realizácii projektu č. 26240120006 (ďalej len „zmluva“), v znení dodatku č. 1, uvedených v Článku 2 tohto Dodatku.

Článok 2

- (1) Pôvodná titulná strana a strana č. 2 Zmluvy o partnerstve sa nahrádza novou titulnou stranou a stranou č. 2 Zmluvy o partnerstve.
Nová titulná strana a strana č.2 Zmluvy o partnerstve je prílohou č. 1 k Dodatku č.1 Zmluvy o partnerstve. Príloha č.1 Dodatku č.1 Zmluvy o partnerstve sa stáva neoddeliteľnou súčasťou zmluvy.
- (2) V Článku II ods.1 Zmluvy o partnerstve sa nahrádza pôvodný článok II ods. 1 nasledovne:
 1. Predmetom Zmluvy o partnerstve je úprava vzájomných práv a povinností zmluvných strán pri realizácii Projektu:

Názov projektu : **Vytvorenie CE na výskum a vývoj konštrukčných kompozitných materiálov pre strojársku, stavebnú a medicínske aplikácie**

Kód ITMS : **26240120006**

Miesto realizácie projektu: **Ústav materiálov a mechaniky strojov Slovenskej akadémie vied - Račianska 75, 831 02 Bratislava,
Fyzikálny ústav Slovenskej akadémie vied - Dúbravská cesta 9, 845 11 Bratislava
Ústav stavebníctva a architektúry Slovenskej akadémie vied - Dúbravská cesta 9, 845 03 Bratislava
Ústav merania Slovenskej akadémie vied - Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava
Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnícka fakulta - Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava**

Číslo Výzvy : **OPVaV-2008/4.1/01-SORO**

s aktivitami špecifikovanými v Prílohe č. 1 Zmluvy o partnerstve.

Prílohy zmluvy

- (3) V prílohe č. 1a k Zmluve o partnerstve „Prehľad partnerov v projekte“ sa údaj „ITMS NFP26240120015“ nahrádza kódom projektu ITMS „26240120006“.
- (4) Príloha č. 1b k Zmluve o partnerstve „Prehľad aktivít a ukazovateľov (zahrňujúci identifikáciu aktivít a časový rámec realizácie projektu)“ sa nahrádza novou

prílohou č. 1b k Zmluve o partnerstve „Prehľad aktivít a ukazovateľov (zahrňujúci identifikáciu aktivít a časový rámec realizácie projektu)“.

Nová Príloha „Prehľad aktivít a ukazovateľov (zahrňujúci identifikáciu aktivít a časový rámec realizácie projektu)“ je prílohou č.2 k Dodatku č.1 Zmluvy o partnerstve. Príloha č. 2 k Dodatku č. 1 Zmluvy o partnerstve sa stáva neoddeliteľnou súčasťou zmluvy.

- (5) **Príloha č. 2A k Zmluve o partnerstve „Rozpočet projektu“** sa nahrádza novou prílohou č. 2A k Zmluve o partnerstve „Rozpočet projektu“.

Nová Príloha „Rozpočet projektu“ je prílohou č. 3 k Dodatku č. 1.

Príloha č. 3 k Dodatku č. 1 Zmluvy o partnerstve sa stáva neoddeliteľnou súčasťou zmluvy.

- (6) **Príloha č. 2B k Zmluve o partnerstve „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRE PARTNERA:“** sa nahrádza novou prílohou č. 2B „**Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRE HLAVNÉHO PARTNERA A OSTATNÝCH PARTNEROV:“**

Nová Príloha „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRHLAVNEHO PARTNERA A OSTATNYCH PARTNEROV:“ je prílohou č. 4 k Dodatku č. 1 Zmluvy o partnerstve.

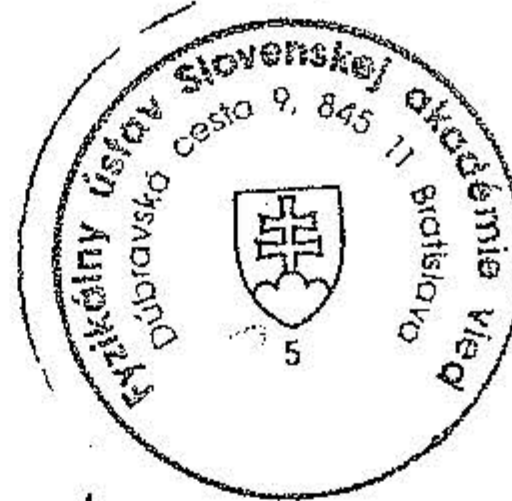
Príloha č. 4 k Dodatku č. 1 Zmluvy o partnerstve sa stáva neoddeliteľnou súčasťou zmluvy.

- (7) **V prílohe č. 4 k Zmluve o partnerstve „Podpisové vzory partnerov“** sa v časti „Kód projektu /TMS/“: dopĺňa údaj: „26240120006“.

Článok 3

- (1) Tento Dodatok je vyhotovený v 10 rovnopisoch, pričom po podpise Dodatku dostane každá zo Zmluvných strán 1 rovnopis a štyri rovnopisy budú poskytnuté Ministerstvu školstva SR ako Riadiacemu orgánu v zastúpení Agentúry Ministerstva školstva SR pre štrukturálne fondy EÚ ako Sprostredkovateľskému orgánu pod riadiacim orgánom (ďalej len „RO/SORO“).
- (2) Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tohto Dodatku riadne a dôsledne prečítali, jeho obsahu a právnym účinkom z neho vyplývajúcich porozumeli. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné, vyjadrujúce ich slobodnú a vážnu vôľu. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tohto Dodatku a na znak súhlasu ho podpísali.
- (3) Tento Dodatok nadobúda platnosť dňom podpisu zmluvnými stranami a účinnosť až udelením písomného súhlasu RO/SORO, prípadne až nadobudnutím účinnosti dodatku k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, ak je jeho prijatie vzhľadom na navrhovanú zmenu Zmluvy o partnerstve podľa úvahy RO/SORO potrebné. Ak tento Dodatok bude podpísaný v rôznych dňoch, Dodatok nadobúda platnosť dňom, počas ktorého bol pripojený posledný podpis.
- (4) Tento Dodatok sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy o partnerstve.

V Bratislave dňa 3.4.2009



Hlavný partner partnerstva
Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Dr. Ing. František Šimančík
štatutárny zástupca

1. člen partnerstva
Fyzikálny ústav SAV
Prof. Ing. Ivan Štich, DrSc.
štatutárny zástupca



2. člen partnerstva
Ústav stavebníctva a architektúry SAV
Ing. Peter Matiašovský, CSc.
štatutárny zástupca

3. člen partnerstva
Ústav merania SAV
Doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.
štatutárny zástupca



4. člen partnerstva
Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV
RNDr. Oľga Pechánová, DrSc.
štatutárny zástupca

Slovenská technická univerzita
v Bratislave
Kancelária rektora
Vazovova 5, 812 42 Bratislava

14. 4. 2009

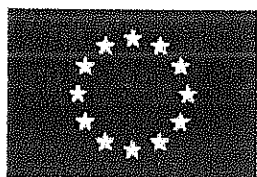
5. člen partnerstva
Slovenská technická univerzita v Bratislave
Prof. Ing. Vladimír Bálež, DrSc.
štatutárny zástupca

Súhlas s Dodatkom: 14. 5. 2009

Ministerstvo školstva SR
(v zastúpení Agentúra Ministerstva školstva SR pre štrukturálne fondy EÚ)
(štatutárny zástupca)

Prílohy k Dodatku č.1:

- Príloha č.1 Titulná strana a strana č.2 Zmluvy o partnerstve
- Príloha č. 2 Príloha č.1b Zmluvy o partnerstve Prehľad aktivít a ukazovateľov (zahrňujúci identifikáciu aktivít a časový rámec realizácie projektu)
- Príloha č. 3 Príloha č. 2A k Zmluve o partnerstve „Rozpočet projektu“
- Príloha č. 4 Príloha č. 2B k Zmluve o partnerstve „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRE HLAVNÉHO PARTNERA A OST. PARTNEROV“



Európska únia
Európa, to je región nášho domova



ZMLUVA O PARTNERSTVE

uzavretá medzi zmluvnými stranami:

1. Názov spoločnosti/organizácie: **Ústav materiálov a mechaniky strojov Slovenskej akadémie vied**

Právna forma: **príspevková organizácia**

Adresa/Sídlo: **Račianska 75, 831 02 Bratislava**

IČO: **490750**

DIČ: **2020798835**

Zapísaná v: **registri organizácií Štatistického úradu SR**

Telefón/fax: **+421-2-44254751/ +421-2-44253301**

E-mail: **ummssima@savba.sk**

Http: **www.umms.sav.sk**

Štatutárny zástupca: **Dr. Ing. František Šimančík**

(ďalej len „hlavný partner“)

a

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

Právna forma: **príspevková organizácia**

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

IČO: **166 537**

DIČ: **2020830339**

Zapísaná v: **registri organizácií Štatistického úradu SR**

Telefón/fax: **+421-2-59410500/ +421-2-54776085**

E-mail: **ivan.stich@savba.sk**

Http: **www.fu.sav.sk**

Štatutárny zástupca: **Prof. Ing. Ivan Štich, DrSc.**

(ďalej len „partner 1“)

a

3. Názov : **Ústav stavebníctva a architektúry Slovenskej akadémie vied**

Právna forma: **príspevková organizácia**

Adresa/Sídlo: **Dúbravská cesta 9, 845 03 Bratislava**

IČO: **166596**

DIČ: **2020830350**

Zapísaná v: **registri organizácií Štatistického úradu SR**

Telefón/fax: **+421-2-59309244/ +421-2- 5477 3548**

E-mail: **usarmat@savba.sk**

Http: **www.ustarch.sav.sk**

Štatutárny zástupca: Ing. Peter Matiašovský, CSc.
(ďalej len „partner 2“)

a

4. Názov : Ústav merania Slovenskej akadémie vied
Právna forma: príspevková organizácia
Adresa/Sídlo: Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava
IČO: 598411
DIČ: 2020895085
Zapísaná v: registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: +421-2-54774033/ +421-2-54775943
E-mail: milan.tysler@savba.sk
Http: www.um.sav.sk
Štatutárny zástupca: Doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.
(ďalej len „partner 3“)

a

5. Názov : Ústav normálnej a patologickej fyziológie Slovenskej akadémie vied
Právna forma: rozpočtová organizácia
Adresa/Sídlo: Sienkiewiczova 1, 813 71 Bratislava
IČO: 598470
DIČ: 2020795832
Zapísaná v: registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: +421-2-52926271/ +421-2-52968516
E-mail: olga.pechanova@savba.sk
Http: www.unpf.sav.sk
Štatutárny zástupca: RNDr. Oľga Pechánová, DrSc.
(ďalej len „partner 4“)

a

6. Názov : Slovenská technická univerzita v Bratislave
Právna forma: verejnoprávna inštitúcia
Adresa/Sídlo: Vazovova 5, 812 43 Bratislava
IČO: 397687
DIČ: 2020845255
Zapísaná v: registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: +421-2-572 94 255/ +421-2- 57 29 43 33
E-mail: rector@stuba.sk
Http: www.stuba.sk
Štatutárny zástupca: Prof. Ing. Vladimír Bálež, DrSc.
(ďalej len „partner 5“)

podľa ustanovenia § 269 ods. 2 Obchodného zákonníka

za účelom realizácie

PROJEKTU Č. NFP26240120006

Názov projektu: Vytvorenie CE na výskum a vývoj konštrukčných kompozitných materiálov pre strojársku, stavebnú a medicínsku aplikáciu

(ďalej len „Projekt“)



Prehľad aktivít a ukazovateľov (zahrňujúci identifikáciu aktivít a časový rámec realizácie projektu)

Tabuľka č. 1.b.1

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 1.1 Adaptácia metód používaných na simuláciu a modelovanie vlastností stavebných KM na ďalšie typy konštrukčných KM
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity 1.1 je rozšíriť a overiť postupy aplikovanej mechaniky používané na modelovanie mechanických a fyzikálnych vlastností stavebných materiálov na KM s kovovou prípadne poréznu matricou, vrátane simulácie ich správania pri mechanickom a tepelnom zaťažení.
Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	II/2009 - I/2011
Opis aktivity	Je známe, že vlastnosti homogénnych konštrukčných materiálov sú vyčerpané a nový progres je možné dosiahnuť kombináciou vlastností viacerých materiálov návrhom viaczložkových KM. Popri tradičných KM, v ktorých jednotlivé komponenty tvoria makrocelky (makro-heterogenita), v poslednej dobe nastal prudký vývoj kontinuálne nehomogénnych materiálov, ktoré sú z mikroskopického hľadiska viaczložkové avšak vlastnosti sú dobre popísané kontinuálne sa meniacimi materiálovými koeficientami vo fenomenologickom popise (mikro-heterogenita). Ich vlastnosti sa menia podľa objemového zastúpenia jednotlivých konštituentov (funkcionálne gradientné materiály - FGM) a do popredia sa dostávajú technológie prípravy materiálov s riadenými vlastnosťami. Je zrejmé, že numerické simulácie ako aj fyzikálne modelovanie konštrukcií z FGM sú značne náročnejšie ako je tomu v prípade homogénnych konštrukčných materiálov, pretože sa jedná o riešenie okrajových a počiatočných úloh pre systémy parciálnych diferenciálnych rovníc s variabilnými koeficientami a taktiež určovanie materiálových koeficientov je komplikovanejšie. Preto je potrebné využívať skúsenosti jednotlivých výskumných tímov z oblastí technológie

	materiálov, určovania materiálových koeficientov a numerických simulácií. Taktiež modelovanie konštrukcií z makroskopicky nehomogénnych materiálov vrátane poréznych vyžaduje osobité prístupy Dalším podstatným aspektom v moderných technológiách je vystavenie konštrukcií účinkom rôznych fyzikálnych polí. Častokrát je takáto interakcia polí zámerná, pretože sa dokážu vzbudiť nové vlastnosti látok. Z hľadiska numerických simulácií a fyzikálneho modelovania je to ďalšie skomplikovanie úlohy. To sú dôvody prečo je použitie dostupných softvérových produktov značne limitované prípadne úplne nepoužiteľné bez podstatných úprav. Nie je zriedkavosťou, že vývoj nových výpočtových metód a ich zapracovanie do nových softvérov je jedinou rozumnou alternatívou. Plánuje sa využitie licenčných softvérov, ale aj tvorba nových na základe vývoja nových výpočtových prístupov. V rámci tejto aktivity sa predpokladá vytvorenie vedecko-výskumného kolektívu schopného komplexne riešiť otázky súvisiace s vývojom technológií novodobých konštrukčných materiálov, fyzikálnym modelovaním a numerickými simuláciami v konštrukciách využiteľných v strojárstve a stavebníctve. Tým je determinované priame prepojenie aktivity 1.1 predovšetkým s aktivitami v špecifickom celi 2.
Výstupy (výsledky) aktivity	Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu: Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: výsledkom aktivity budú 4 spoločné publikácie autorov z viacerých pracovísk CE; kontrola 02/2011 – predložené práce Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: výsledkom aktivity bude 6 spoločných publikácií autorov z viacerých pracovísk CE; kontrola 02/2011 – predložené práce Počet používateľov nových alebo inovovaných služieb: ▪ <i>Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 1</i> ▪ <i>Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 1</i> ▪ <i>Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 1</i> ▪ <i>Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 2</i> Z vecného hľadiska bude mať vytvorený systém nasledujúce vlastnosti: 1. Bude tvorený experimentálnymi metódami a nástrojmi pre počítačové simulácie, ktoré se budú navzájom dopĺňať v návrhovom, diagnostickom, testovacom a monitorovacom procese.

	2. Bude pokrývať široký rozsah testovacích a diagnostických podmienok a bude zahŕňať laboratórne metódy a aj semi-scale metódy. 3. Bude vhodný pre širokú škálu konštrukčných kompozitných materiálov vrátane materiálov nosných i obalových konštrukcií. 4. Bude použiteľný vo výskumných laboratóriách. Systém bude využitý pre: 1. Stanovenie chemických, prenosových a mechanických vlastností KM v širokom rozsahu teplôt, vlhkostí a napätí. 2. Semi-scale testovanie poromechanického správania KM a ich viacerstvových systémov v podmienkach blízkyh realite. 3. Diagnostiku poromechanického porušenia materiálov a ich systémov v konštrukciách. 4. Riadené navrhovanie nových a zdokonalených KM a ich viacvrstvových systémov. Potenciálne aplikačné výstupy (aj oblasť možných aplikácií): Vývoj a optimalizácia pórovitých i heterogénnych materiálov s požadovanými vlastnosťami, diagnostika, predikcia trvanlivosti, parametre, modely a softvér pre simulácie. Vzhľadom na to, že táto aktivita je orientovaná na metodiku riadeného návrhu a hodnotenia funkčných vlastností KM, čo predstavuje základný výskum a čiastočne priamo nadväzujúci aplikovaný výskum, má veľký potenciál k vytvoreniu základov pre ďalšie aktivity v oblasti materiálového inžinierstva, a to ako na úrovni ďalšieho aplikovaného výskumu napr. v rámci projektov 7. RP EU a APVV, tak aj priemyselého výskumu a vývoja a priamych praktických aplikácií v spolupráci s výrobcami materiálov.	
Výdavky na realizáciu aktivity	Partner 2 ÚSTARCH SAV prispeje k realizácii aktivity 1.1 tým, že personálne náklady na Ing. Petra Matiašovského, CSc., Doc. Ing. A. Ďuricovú, CSc. a Prof. Ing. Jana Sládeka, DrSc. vykryje z vlastných zdrojov. Aktivita si vyžiada náklady na novo vytvorené funkčné miesto pre odborného pracovníka resp. postdoktoranda, s kapacitou 2000 hodín a platom 1119,97 EUR (funkčný plat vrátane odvodov) /mesiac Oprávnené výdavky: 13 387,69 EUR Neoprávnené výdavky: 22,66 EUR V rámci aktivity 1.1 sa nepredpokladá generovanie príjmov	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner - ÚMMS	-	-
Partner č. 1 - FÚ	-	-

Partner č. 2 - ÚSTARCH	uvedené vyššie	100%
Partner č. 3 - ÚM	-	-
Partner č. 4 - ÚNFP	-	-
Partner č. 5 - STU SjF	-	-
Spolu	uvedené vyššie	100%

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 1.2 Návrh a overenie metód nedeštruktívneho testovania KM
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je adaptovanie a rozšírenie existujúcich metodík nedeštruktívneho testovania (NDT) na hodnotenie KM s kovovou príp. poréznuou maticou, najmä nedeštruktívneho hodnotenia integrity KM, identifikácie závažných porúch, homogenity rozloženia spevňujúcich fáz a ďalších kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov dôležitých pri hodnotení ich vnútornej štruktúry.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 - I/2011
Opis aktivity	Účelom aktivity je adaptovanie, rozšírenie a skvalitnenie doterajších metód hodnotenia KM na báze kovovej alebo poréznej matrice s využitím röntgenovej počítačovej mikrotomografie. Táto metóda významným spôsobom prispeje k rozšíreniu možností centra excelentnosti v oblasti výskumu a charakterizácie nových KM. Motiváciou aktivity je skutočnosť, že v podmienkach žiadateľa a partnerov ide o novú tomografickú metódu nedeštruktívneho testovania (v ÚM SAV vyvinuté a používané tomografy sú typu NMR) a preto si kladie za cieľ vypracovať metodiky na hodnotenie vnútorných štruktúr materiálov a metodiky kalibrácie pre meranie mikrorozmerov vnútorných štruktúr. Doba trvania aktivity je plánovaná na 22 mesiacov, na realizácii aktivity sa budú podieľať pracovníci Ústavu merania SAV (partner zodpovedný za aktivitu) v súčinnosti s pracovníkmi Ústavu materiálov a mechaniky strojov SAV (žiadateľ projektu). V prvej fáze realizácie tejto aktivity bude spracovaná štúdia, ktorej cieľom bude komplexné zhodnotenie všetkých doteraz známych fyzikálnych nedeštruktívnych metód testovania vnútorných štruktúr materiálov s dôrazom na použitie röntgenovej mikrotomografie. Štúdia bude teoreticky hodnotiť citlivosť (kontrast) metód pri odlíšení jednotlivých zložiek kompozitných materiálov a ich kovových matic, priestorové rozlíšenie jednotlivých NDT metód, skreslenie a vznik artefaktov pri zobrazovaní, možnosti časovej optimalizácie merania a vyhodnotenia dát. Podstatnou časťou štúdie bude metodika hodnotenia vnútornej štruktúry materiálov, ktorá bude po jej dokončení slúžiť všetkým partnerom projektu na oboznámenie sa

	všetkých partnerov s novou metódou NDT, podmienkami merania a jej hraničnými možnosťami. Vzhľadom na to, že mikrotomograf sa bude okrem nedeštruktívneho testovania KM používať aj na meranie, napr. vnútorných rozmerov komplexných štruktúr, bude v rámci štúdie spracovaná aj metodika kalibrácie zariadenia pre meranie trojdimenzionálnych mikrorozmerov. Budú vyvinuté a realizované kalibračné etalóny a analyzované neistoty merania. Výsledky aktivity 1.2 budú využité v aktivite 2.2. Najdôležitejším výstupom aktivity bude štúdia, ktorá bude obsahovať písomne spracovanú metodiku hodnotenia vnútorných štruktúr kompozitných materiálov na báze kovovej alebo poréznej matrice s využitím röntgenovej počítačovej mikrotomografie, metodiku kalibrácie mikrotomografu na meranie vnútorných mikrorozmerov a analýzu existujúcich NDT techník pre použitie vo výskume KM.
Výstupy (výsledky) aktivity	Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu: Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: výsledkom aktivity budú 4 spoločné publikácie autorov z viacerých pracovísk CE; kontrola 02/2011 – predložené práce Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: výsledkom aktivity budú 4 spoločné publikácie autorov z viacerých pracovísk CE; kontrola 02/2011– predložené práce Počet používateľov nových alebo inovovaných služieb: ▪ <i>Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 1</i> ▪ <i>Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 1</i> ▪ <i>Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 2</i> Vo vecnej rovine aktivita povedie k: - vypracovaniu metodiky hodnotenia KM na báze kovovej alebo poréznej matrice s využitím röntgenovej počítačovej mikrotomografie - vypracovaniu metodiky merania vnútorných rozmerov a kalibrácie röntgenového mikrotomografu - spracovaniu štúdie na komplexné zhodnotenie všetkých doteraz známych fyzikálnych nedeštruktívnych metód testovania vnútorných štruktúr materiálov - návrhu a realizácii kalibračných etalónov na kalibráciu mikrotomografu pre meranie rozmerov, analýza neistôt merania Medzníky realizácie aktivity:

	1. spracovanie štúdie 2. usporiadanie seminára o metodikách 3. realizácia kalibračných etalónov	
Výdavky na realizáciu aktivity	Partner 3 ÚM SAV prispeje k realizácii aktivity 1.2 tým, že personálne náklady na RNDr. M. Haina vykryje z vlastných prostriedkov. Aktivita si vyžiada náklady na 2 novo vytvorené funkčné miesta pre odborného pracovníka resp. postdoktoranda, s kapacitou 2000 hodín a platom 1119,97 EUR (funkčný plat vrátane odvodov) /mesiac Oprávnené výdavky: 26 820,69 EUR Neoprávnené výdavky: žiadne V rámci aktivity 1.2 sa nepredpokladá generovanie príjmov	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner - ÚMMS	-	-
Partner č. 1 - FÚ	-	-
Partner č. 2 - ÚSTARCH	-	-
Partner č. 3 - ÚM	uvedené vyššie	100%
Partner č. 4 - ÚNFP	-	-
Partner č. 5 - STU SjF	-	-
Spolu	uvedené vyššie	100%

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 1.3 Návrh a overenie metód hodnotenia a optimalizácie mikroštruktúry a rozhraní KM
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je optimalizácia jestvujúcich teoretických a experimentálnych metód štruktúrnej analýzy na hodnotenie vnútornej stavby KM (s dôrazom na medzifázové rozhranie), stability štruktúry pri zmenách teploty a vonkajšieho zaťažovania alebo vplyvom vnútorných napätí (elektrónová mikroskopia, ab initio výpočty, fázová analýza, DTA, DSC a pod.)
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 – I/2011
Opis aktivity	Súvis fyzikálnych (a aplikačných) vlastností materiálov, obzvlášť komplexných kompozitných materiálov, s ich štruktúrou pri cielenom výskume a vývoji nových materiálov vedie k nevyhnutnosti jej poznania a stanovenia na škálach od atomárnych rozmerov až po makroskopické. Okrem samotnej

	štruktúry je najmä u moderných materiálov a v dôsledku technológií ich prípravy, ktoré často s výhodou využívajú termodynamické javy vedúce k metastabilným stavom, nevyhnutné poznať stabilitu vznikajúcich štruktúr a kinetiku ich vzniku, prípadne zániku a faktory ovplyvňujúce tieto javy. Pre efektívny výskum materiálov je preto potrebné optimalizovať metódy štruktúrnej a fázovej analýzy, analýzy termodynamiky a kinetiky procesov v nich prebiehajúcich a riadiacich mechanizmov, ktoré ich ovplyvňujú. Optimalizácia uvedených metód a ich efektívne využitie záhrňa cielené a simultánne využitie expertízy a doterajších poznatkov: - z prípravy a analýzy štruktúr a vlastností pomocou prvoprincípových výpočtov (za využitia existujúcich výpočtových klastrov a databáz štruktúr pripravených „ab-initio“ u partnera – FÚ SAV) - širokého komplexu experimentálnych metód štruktúrnej analýzy a sledovania fyzikálnych vlastností a ich časovo-teplotného vývoja za prítomnosti externých polí a síl (u partnera – FÚ SAV a v UMMS SAV): analýza mikroštruktúry elektrónovou mikroskopiou (lokálna štruktúra, analýza štruktúr rozhraní), elektrónovou difrakciou a rtg. difrakciou, analýzou defektov, analýzou „porozity rozhraní“ na úrovni nanometrov a meraním vybraného súboru fyzikálnych veličín na reprezentatívnom súbore KM – kovové zliatiny, kompozity kov-kov a kov-polymér, atď. Metodicky budú počas celého obdobia (05/2009 – 02/2011) synergicky využité oba prístupy: prístup zdola (od atomárnej úrovne vrátane simulácií) nahor a prístup zhora od experimentov na fyzických systémoch nadol s využitím najnovších vysokorozlišovacích metód analýzy štruktúry. Oba prístupy sú u partnera na vysokej úrovni rozpracované a očakáva sa ich optimalizácia a zefektívnenie využívania. Konkrétne výstupy: získanie a zosieťovanie databáz potrebných pre pokročilú štruktúrnú analýzu (fázové diagramy rovnovážne aj nerovnovážne pomocou výpočtov, databázy štruktúr a usporiadaní, informačná výmena pomocou prostriedkov súčasných a dobudovaných IKT. Špecifický výsledok a výstup: súbor komplexných poznatkov o vybranom materiáli demonštrujúci pridanú hodnotu v dôsledku využitia optimalizovaných metód.
Výstupy (výsledky) aktivity	<i>Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu:</i> Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: výsledkom aktivity budú 4 spoločné publikácie autorov z viacerých pracovísk CE; kontrola 02/2011– predložené práce Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: výsledkom aktivity budú 4 spoločné publikácie autorov z viacerých pracovísk CE; kontrola 02/2011– predložené práce Počet používateľov nových alebo inovovaných služieb:

	▪ <i>Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 1</i> ▪ <i>Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 1</i> ▪ <i>Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 1</i> ▪ <i>Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 2</i> Realizácia aktivity povedie vo vecnej rovine: - k vypísaniu novej témy doktorandského štúdia „Návrh a analýza metód cieleného riadenia štruktúry pod vplyvom vonkajších polí, síl a vedomostne založených algoritmov spracovania (overenie vhodnosti použitia termomagnetomechanických algoritmov spracovania a pod.). - k získaniu súboru komplexných poznatkov o vybranom materiáli demonštrujúcom pridanú hodnotu v dôsledku využitia optimalizovaných metód.	
Výdavky na realizáciu aktivity	Partner 1 FÚ SAV prispeje k realizácii aktivity 1.3 tým, že personálne náklady na Ing. Petra Šveca, DrSc. a RNDr. Mariana Krajčího, DrSc. vykryje z vlastných zdrojov. Aktivita si vyžiada náklady na novo vytvorené funkčné miesto pre odborného pracovníka resp. postdoktoranda, s kapacitou 2000 hodín a platom 1119,97 EUR (funkčný plat vrátane odvodov) /mesiac Oprávnené výdavky: 13 389,81 EUR Neoprávnené výdavky: 20,54 EUR V rámci aktivity 1.1 sa nepredpokladá generovanie príjmov	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner - ÚMMS	-	-
Partner č. 1 - FÚ	uvedené vyššie	100 %
Partner č. 2 - ÚSTARCH	-	-
Partner č. 3 - ÚM	-	-
Partner č. 4 - ÚNFP	-	-
Partner č. 5 - STU SJF	-	-
Spolu	uvedené vyššie	100 %

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 1.4 Vytvorenie metodiky hodnotenia biokompatibility konštrukčných KM
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je adaptácia súčasných metód hodnotenia biokompatibility materiálov na hodnotenie konštrukčných KM určených pre trvalé a dočasné implantáty, medicínske inštrumenty a protetické pomôcky.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 – I/2011
Opis aktivity	Pre všetky implantáty, vrátane kompozitných, jednou z najdôležitejších podmienok je ich kompatibilita s biologickými tkanivami. Účelom aktivity je preto adaptácia a doplnenie súčasných metód hodnotenia biokompatibility pre potreby testovania konštrukčných KM určených pre trvalé a dočasné implantáty a medicínske inštrumenty. Adaptácia metodickej výbavy bude trvať 22 mesiacov a bude sa realizovať na ÚNPF SAV, zodpovedný riešiteľ: Oľga Pecháňová. Pre tento účel budú vyhradené laboratórne miestnosti s existujúcim prístrovným vybavením, pričom prístrojové celky budú usporiadané tak, aby ich kompletizácia zaručila dostatočne promptné, účelné a finančne dostupné testovanie biokompatibility nielen vlastných kompozitných materiálov. Realizácia adaptácie metodickej výbavy bude potvrdená publikáciou, pričom spoluautorami budú partneri predkladaného CE. Na aktivitu priamo naväzuje Aktivita 2.5: Modernizácia laboratória CE na určovanie biokompatibility, ďalej aktivita 2.2. a 2.3.
Výstupy (výsledky) aktivity	Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu: Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: výsledkom aktivity budú 4 spoločné publikácie autorov z viacerých pracovísk CE; kontrola 02/2011 – predložené práce Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: výsledkom aktivity budú 4 spoločné publikácie autorov z viacerých pracovísk CE; kontrola 02/2011 – predložené práce Počet používateľov nových alebo inovovaných služieb: ▪ Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 2 ▪ Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 3 ▪ Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 1
Výdavky na realizáciu aktivity	Partner 4 UNPF SAV prispeje k realizácii aktivity 1.4 tým, že personálne náklady na RNDr. Oľgu Pecháňovú, DrSc., RNDr. Ivetu Bernátovú, CSc. a RNDr. Angeliku Puzserovú, PhD. vykryje z vlastných zdrojov. Aktivita si vyžiada náklady na zakúpenie testovacích súborov

	chemikálií pre kvapalinový scintilačný nalyzátor a RT-PCR cyklér Oprávnené výdavky: Testovací súbor chemikálií pre kvapalinový Scintilačný analyzátor..... 2 003,75 EUR Testovací súbor chemikálií pre odskúšanie a zabehnutie RT- PCRcykléra 4 597,36 EUR Spolu: 6 601,11 EUR Neoprávnené výdavky: žiadne V rámci aktivity 1.4 sa nepredpokladá generovanie príjmov	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner - ÚMMS	-	-
Partner č. 1 - FÚ	-	-
Partner č. 2 - ÚSTARCH	-	-
Partner č. 3 - ÚM	-	-
Partner č. 4 - ÚNFP	uvedené vyššie	100 %
Partner č. 5 - STU Sjf	-	-
Spolu	uvedené vyššie	100 %

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 1.5 Vytvorenie metodiky recyklácie KM s kovovou maticou
Cieľ aktivity	Cieľom je vytvorenie metodiky recyklácie kompozitných materiálov s kovovou maticou, ktorá by štandardizovala postupy vedúce k úplnému oddeleniu jednotlivých zložiek kompozitu pre následné zhodnotenie primárnych materiálov alebo ich využitie ako druhotných surovín.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 – I/2011
Opis aktivity	Účelom (funkciou) uvedenej aktivity je návrh mechanických, fyzikálnych a chemických postupov dekompozície konkrétnych materiálov pripravených ako kompozícia nosiča spevnená kovovými vláknami a plnivami, pričom sa predpokladá, že výstupom budú totálne separované zložky tvoriace kompozitu. Navrhované a realizované postupy musia byť v harmonickej jednote s ostatnými uvedenými aktivitami špecifického cieľa 1 - návrhu a overenia metód nedeštruktívneho testovania KM (NDT), návrhu a overenia metód hodnotenia a optimalizácie mikroštruktúry a rozhraní KM. Uvedené návrhy a overenia metód budú poskytovať primárny zdroj informácií pre použitie

	konkrétneho fyzikálneho princípu dezintegrácie kompozitu. Aktivitu bude vykonávať odborný team zložený hlavne z pracovníkov Strojníckej fakulty STU v Bratislave, pričom bude využívať pre návrh metodiky hlavne doterajšie skúsenosti, ale aj skúsenosti nadobudnuté počas výskumných prác na nových typoch kompozitov. Okrem mechanicko-fyzikálnych vlastností kompozitov a recyklovaných čistých zložiek bude v centre pozornosti tepelné zafarbenie spracovateľských procesov a vznikajúce plyny ako dôsledok ich pôsobenia pri defragmentácii, čo bude vstupnou informáciou pre hodnotenie vplyvov na zložky životného prostredia. Vstupom pre aktivitu budú vzorky materiálov pripravené pracovníkmi ÚMMS SAV tak, aby mali štandardizované zloženie a vlastnosti a ich definované modifikácie, odrážajúce reálne používané, alebo pripravené na použitie v progresívnych výrobách a technológiách. Výstupom aktivity bude metodika deklarujúca jednoznačne jednotlivé kroky a postupy dekompozície materiálov na základy výsledkov NDT KM a hodnotenia mikroštruktúry KM, pričom sa predpokladá, že uvedeným postupom sa získajú čisté stavebné zložky kompozitov určené pre opätovné použitie, resp. prepracovanie druhotných surovín za predpokladu minimalizácie dopadov na životné prostredie v pracovnej aj komunálnej sfére. Predpokladaný čas na riešenie aktivity je 22 mesiacov dislokovaných v druhej polovici trvania projektu.
Výstupy (výsledky) aktivity	Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu: Zvýšenie počtu používateľov nových alebo inovovaných služieb a to: študentov doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu: výsledkom bude využitie aktivity 2 študentkami a 2 študentmi, čo zdokumentujú vo svojich dizertačných prácach; kontrola 02/2011– predložené práce Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: výsledkom aktivity budú 4 spoločné publikácie autorov z viacerých pracovísk CE; kontrola 02/2011– predložené práce Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: výsledkom aktivity budú 4 spoločné publikácie autorov z viacerých pracovísk CE; kontrola 02/2011– predložené práce Z vecného hľadiska pôjde o komplexný balík postupov a rozhodovacích mechanizmov tvoriacich metodiku recyklácie KM s kovovou maticou. Prvou úlohou bude navrhnuť globálnu štruktúru algoritmu z hľadiska postihnúť všetkých dostupných poznatkov o výstavbe a mikroštruktúre kompozitov. Následne budú jednotlivé moduly efektívne rozpracované do konkrétnej podoby s reálnym výstupom, pričom bude možné ich vzájomné previazanie v prípade, že riešenie bude predpokladať aj alternatívne postupy s ich vyhodnotením použiteľnosti a dopadov

	na čistotu zložiek a dopady na životné prostredie. Transfer výstupu aktivity sa konkrétne použije v aktivite zameranej na vzdelávanie študentov a odbornej verejnosti hlavne v priemyselnom sektore, pričom hmotným výstupom budú učebné texty s obsahom, ktorý v doterajšej praxi neexistuje. Nezanedbateľným výstupom budú aj vedecko-odborné príspevky pre publikovanie, resp. možné patentové prihlášky a prihlášky priemyselných vzorov. Počet používateľov nových alebo inovovaných služieb: ▪ Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 1 ▪ Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 2								
Výdavky na realizáciu aktivity	Partner 5 STU SjF prispeje k realizácii aktivity 1.5 tým, že personálne náklady na prof. Ing. M. Peciara, PhD. a doc. Ing. Ľ. Šooša, PhD. vykryje z vlastných zdrojov. Aktivita si vyžiada náklady na novo vytvorené funkčné miesto pre odborného pracovníka resp. postdoktoranda, s kapacitou 2000 hodín a platom 1119,97 EUR (funkčný plat vrátane odvodov) /mesiac V rámci aktivity sa kúpi termokamera s technológiou IR fusion s meracím rozsahom do 350 °C v celkovej sume 534 000,- Sk. Kamera bude pevne zabudovaná do defragmentátora a bude snímať teplotu rezacích britov. Ako taká bude slúžiť len na základný výskum a nebude komerčne využívaná. Oprávnené výdavky: <table><tr><td>náklady na novovytvorené miesto pre ukončeného doktoranda</td><td>13 410,40 EUR</td></tr><tr><td>termokamera</td><td>17 725,55 EUR</td></tr><tr><td>poistné pre termokameru na 18 mesiacov</td><td>163,78 EUR</td></tr><tr><td>Spolu:</td><td>31 299,67 EUR</td></tr></table> Neoprávnené výdavky: žiadne V rámci aktivity 1.5 sa nepredpokladá generovanie príjmov	náklady na novovytvorené miesto pre ukončeného doktoranda	13 410,40 EUR	termokamera	17 725,55 EUR	poistné pre termokameru na 18 mesiacov	163,78 EUR	Spolu:	31 299,67 EUR
náklady na novovytvorené miesto pre ukončeného doktoranda	13 410,40 EUR								
termokamera	17 725,55 EUR								
poistné pre termokameru na 18 mesiacov	163,78 EUR								
Spolu:	31 299,67 EUR								
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity							
Hlavný partner - ÚMMS	-	-							
Partner č. 1 - FÚ	-	-							
Partner č. 2 - ÚSTARCH	-	-							
Partner č. 3 - ÚM	-	-							
Partner č. 4 - ÚNEP	-	-							
Partner č. 5 - STU SjF	uvedené vyššie	100%							

Spolu	uvedené vyššie	100%
-------	----------------	------

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 2.1 Vybudovanie informačno-komunikačnej siete medzi partnermi CE
Cieľ aktivity	Cieľom je vytvorenie informačno-technického zariadenia na uľahčenie komunikácie medzi partnermi, spoločné zhromažďovanie, triedenie a spracovanie dát, spoločné sieťové využívanie nákladných softvérových aplikácií (MKP programy, grafické programy, vstup do platených materiálových databáz a pod.)
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 - I/2011
Opis aktivity	Mierou efektivity vedeckej a výskumnej práce je aj úroveň a kvalita komunikácie medzi jednotlivými partnermi. Väčšina súčasných experimentálnych zariadení a všetky zariadenia navrhované na obstaranie v rámci projektu sú pripojiteľné na sieť IKT. Neraz však získané výsledky predstavujú také objemy dát, že ich nie je možné posilať medzi partnermi napr. e-mailovou komunikáciou. Navrhovaná aktivita smeruje k vybudovaniu veľkokapacitnej lokality, v ktorej by sa dali veľké objemy dát ukladať a spoločne zdieľať. Je potrebné zdôrazniť, že v súčasnosti sú všetci partneri projektu napojení na optickú sieť s prenosovou rýchlosťou 100 Mb. V krátkej dobe sa pripravuje jej zvýšenie na 1 Gb. Nie je preto potrebné budovať samotnú IKT sieť, ale chýba úložisko dát slúžiace pre potreby CE, kde by sa dali všetky získané výsledky v rámci spoločných aktivít ukladať a spoločne zdieľať a softvérové vybavenie, ktoré by prístup k týmto údajom ako aj ich ukladanie jednotlivým užívateľom uľahčovalo.
Výstupy (výsledky) aktivity	Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu: Počet zavedených nových alebo inovovaných elektronických služieb: výsledkom aktivity bude 1 nová elektronická služba; kontrola 02/2011
Výdavky na realizáciu aktivity	Partner 2 ÚSTARCH SAV prispeje k realizácii aktivity 2.1 tým, že personálne náklady na Ing. Jozefa Kriváčka, CSc. vykryje z vlastných zdrojov. Aktivita si vyžiada náklady na HW, SW, poistenie a odborný personál najatý na dobudovanie a sprevádzkovanie IKT siete. Oprávnené výdavky: diskové pole s kapacitou 4,4 TB91 957,51 EUR 2 servery pre file system a zdieľanie dát 6 196,78 EUR licencia pre virtualizáciu zdrojov

	a zabezpečenie HA 1 756,31 EUR odborný personál najatý na dobudovanie a sprevádzkovanie IKT siete..... 6 627,58 EUR poistenie 1 749,74 EUR	
	Spolu: 108 287,91 EUR Neoprávnené výdavky: 183,25 EUR V rámci aktivity 2.1 sa nepredpokladá generovanie príjmov	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner - ÚMMS	-	-
Partner č. 1 - FÚ	-	-
Partner č. 2 - ÚSTARCH	uvedené vyššie	100%
Partner č. 3 - ÚM	-	-
Partner č. 4 - ÚNFP	-	-
Partner č. 5 - STU SjF	-	-
Spolu	uvedené vyššie	100%

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 2.2 Vybudovanie pracoviska röntgenovej počítačovej mikrotomografie a LIBS spektroskopie
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vybudovanie pracoviska röntgenovej počítačovej mikrotomografie a LIBS spektroskopie v rámci rozvoja metód nedeštruktívneho testovania, ktoré významne skvalitní a rozšíri možnosti centra excelentnosti v oblasti výskumu nových kompozitných materiálov pri hodnotení ich vnútornej štruktúry.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 - I/2011
Opis aktivity	Účelom aktivity je rozšírenie a skvalitnenie doterajších možností nedeštruktívneho testovania materiálov. Aktivita sa opiera o skúsenosti ÚM SAV s tomografiou a ÚMMS SAV s chemickou analýzou zloženia. Cieľom aktivity je pozdvihnúť NDT na kvalitatívne novú úroveň. Výnimočnosť počítačovej mikrotomografie spočíva v schopnosti nedeštruktívnym spôsobom odhaľovať defekty submikrónovej veľkosti, čo je mimoriadne dôležité pre viacfázové KM. Naopak LIBS spektroskopia umožňuje operatívne merať chemické zloženie na rôzne veľkých plochách a v hĺbkových profiloch, čo poskytuje základný vklad do úspešnej prípravy KM ako aj do porozumenia vzťahu medzi ich štruktúrou a vlastnosťami.

	Doba trvania aktivity je plánovaná na 22 mesiacov. V prvej fáze realizácie tejto aktivity bude v súčinnosti so všetkými partnermi projektu uskutočnené aktualizované detailné vyšpecifikovanie technických parametrov zariadení - mikrotomografu a LIBS spektrometra a ich príslušenstva. Následne bude spracovaná štúdia o vhodnom umiestnení zariadení. LIBS spektrometer bude zakúpený v priebehu prvých 6 mesiacov a bude umiestnený v priestoroch ÚMMS SAV v jeho experimentálnej hale na Dúbravskej ceste č. 9. Počítačový mikrotomograf bude zakúpený v priebehu druhých 12 mesiacov a z kapacitných dôvodov bude v súlade s vyžiadaným stanoviskom ASFEU umiestnený v budove ÚM SAV (susedná budova). Prihliadne sa pritom na priestorové, vibračné a hlukové požiadavky, ďalej gravitačnú záťaž a elektromagnetickú kompatibilitu s inými zariadeniami v blízkosti plánovaného laboratória. Fyzická realizácia aktivity bude zahájená adaptáciou zvolených priestorov vybraných v štúdiu na umiestnenie zariadenia, vybudovaním klimatizácie, rekonštrukciou elektroinštalácie a doplnením štruktúrovanej kabeláže pre pripojenie IKT siete. Adaptáciu priestorov vykoná žiadateľ ÚMMS SAV na vlastné náklady. Dôležitou časťou aktivity bude vyškolenie kvalifikovanej obsluhy, ktorá bude zodpovedná za prevádzku zariadení. Ďalšiu etapu aktivity bude uvedenie získaných zariadení do skúšobnej prevádzky a dôkladné otestovanie ich funkčných vlastností. V záverečnej fáze realizácie aktivity po skončení skúšobnej prevádzky budú zariadenia uvedené do plnej prevádzky a budú uskutočňované série analýz a nedeštruktívnych testov KM vyvíjaných žiadateľom a partnermi v rámci riešenia projektu. Najdôležitejším výstupom aktivity bude funkčné laboratórium röntgenovej počítačovej mikrotomografie a LIBS spektroskopie, ktoré bude slúžiť na nedeštruktívne testovanie a hodnotenie vnútorných trojdimenzionálnych štruktúr a chemického zloženia KM.
Výstupy (výsledky) aktivity	Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu: Počet používateľov nových alebo inovovaných služieb: ▪ <i>Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 1</i> ▪ <i>Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 1</i> ▪ <i>Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 2</i> Vo vecnej rovine výstupom aktivity bude - Funkčný röntgenový počítačový mikrotomograf

	- Funkčný optický emisný spektrometer s budením s laserovým impulzom Medzníky realizácie aktivity: 1. spracovanie štúdie umiestnenia zariadení z hľadiska elektromagnetickej kompatibility, hluku, vibrácií 2. adaptácia priestorov pre umiestnenie pracoviska 3. nákup a inštalácia zariadení 4. kalibrácia zariadení a spustenie skúšobnej prevádzky 5. spustenie zariadení do plnej prevádzky	
Výdavky na realizáciu aktivity	Hlavný partner ÚMMS SAV prispeje k realizácii aktivity 2.2 tým, že personálne náklady na Dr. Ing. Františka Simančíka vykryje z vlastných zdrojov. Personálne výdavky na RNDr. Miroslav Hain vykryje partner 3 ÚM SAV a personálne výdavky na RNDr. Dušana Janičkoviča vykryje partner 1 – FÚ SAV. Oprávnené výdavky: röntgenový počítačový mikrotomograf486 235,35 EUR optický emisný spektrometer s budením s laserovým impulzom 120 730,78 EUR poistné 4 110,78 EUR Spolu: 611 076,91 EUR Neoprávnené výdavky: 1 321,32 EUR V rámci aktivity sa v roku 2009 nepredpokladá príjem; v roku 2010 sa predpokladá príjem 13675,90 EUR	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner - ÚMMS	uvedené vyššie	100%
Partner č. 1 - FÚ	-	-
Partner č. 2 - ÚSTARCH	-	-
Partner č. 3 - ÚM	-	-
Partner č. 4 - ÚNFP	-	-
Partner č. 5 - STU SjF	-	-
Spolu	uvedené vyššie	100%

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 2.3 Modernizácia laboratória termickej analýzy a merania termofyzikálnych vlastností
Cieľ aktivity	Cieľom je zakúpenie a inštalácia zariadení na termickú analýzu a hodnotenie termofyzikálnych vlastností KM (DMA, DSC, TG)
Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	II/2009 – I/2011

Opis aktivity	Existujúca infraštruktúra na termickú analýzu a meranie fyzikálnych a termofyzikálnych parametrov je na relatívne vysokej úrovni. Pozostáva však zo zariadení, ktoré sú ďaleko za svojou životnosťou (používané kalorimetre DTA a DSC boli uvedené do prevádzky začiatkom 90. rokov), čo sa prejavuje na efektívite výskumu aj na kvalite a rýchlosti získavaných výsledkov. Popri tom v infraštruktúre absentujú možnosti merania niektorých fyzikálnych a termofyzikálnych parametrov a režimov merania, ktoré sú nevyhnutné pre udržanie excelentnosti výskumu v oblasti termickej analýzy a analýzy fyzikálnych vlastností kompozitných materiálov: merania DSC od teplôt nižších ako izbové, dlhodobá stabilita a citlivosť merania izoteriem, široký rozsah a linearita zmien teplôt, dynamické merania mechanických odoziev, termogravimetrické režimy, citlivosť a stabilita merania nanopórov, atď. Tieto nedostatky pomôže prekonať nákup navrhovaných moderných zariadení pre DTA/TG, DSC, DMA a nanoporozimetriu a ich zosieťovanie pomocou IKT. Obstaranie zariadení sa uskutoční v období 05/2009 – 02/2010 predpísanou formou v súlade so Zákonom č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov. Inštalácia zariadení a ich spustenie do plnej prevádzky prebehne v priebehu jedného mesiaca po dodávke (zariadenia sú typu table-top, nevyžadujú zásadnejšie prestavby laboratórií ani špeciálne podmienky inštalácie, ktoré by existujúce laboratóriá potrebovali dobudovať). Zaškolenie obsluhy (okrem zodpovedných odborných pracovníkov uvedených nižšie, ktorí sú experti pre dané metódy a merania) prebehne počas ďalších troch mesiacov, najneskôr do 05/2010. Predpokladá sa zaškolenie dodávateľom najmenej ďalších troch pracovníkov na každé zariadenie. Ďalšie zaškolenia (vedeckých pracovníkov, doktorandov, študentov a odborníkov z praxe) budú priebežne periodicky realizovať zaškolené osoby zodpovedné za prevádzku zariadenia v čase až do ukončenia projektu 02/2011.
Výstupy (výsledky) aktivity	<i>Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu:</i> Počet používateľov nových alebo inovovaných služieb: ▪ Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 1 ▪ Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 1 ▪ Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 2 ▪ Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 3

	Z vecného hľadiska realizácia aktivity povedie k získaniu nových funkčných zariadení: DTA-TG, DSC, DMA, nanoporozimeter a: - ku zriadeniu používateľského laboratória so štandardizovaným prístupom na zariadenia a štandardizovaným mechanizmom získavania oprávnenosti (spôsobilosti) používania. - k zosieťovaniu laboratória cez IKT projektu na prenos dát, monitorovanie stavu meraní a prístup k štruktúrnym a termodynamickým databázam. - ku zvýšeniu počtu používateľov zariadení pre termickú analýzu a meranie termofyzikálnych vlastností: predpokladá sa dvojsmenný režim používateľov a nepretržitá prevádzka zariadení pre potreby dlhodobějších meraní alebo meraní s náročnejšími teplotne-časovými režimami - k vypísaniu novej témy doktorandského štúdia „Návrh a analýza metód cieleného riadenia štruktúry pod vplyvom vonkajších polí, síl a vedomostne založených algoritmov spracovania (overenie vhodnosti použitia termomagnetomechanických algoritmov spracovania a pod.). - k získaniu súboru komplexných poznatkov o vybranom materiáli demonštrujúcom pridanú hodnotu v dôsledku využitia optimalizovaných metód
--	---

Výdavky na realizáciu aktivity

Partner 1 FÚ SAV prispeje k realizácii aktivity 2.3 tým, že personálne výdavky na Ing. Petra Šveca, DrSc., RNDr. Emíliu Illekovu, DrSc. a Ing. Ľudovíta Kubičára, DrSc. vykryje z vlastných zdrojov.

Oprávnené výdavky:

diferenciálny skenovací kalorimeter	69 865,62 EUR
dynamický termický analyzátor v kombinácii s termogravimetrom	54 222,08 EUR
dynamický mechanický analyzátor	69 434,76 EUR
nanoporozimeter	43 914,59 EUR
poistné na 18 mesiacov	2 193,91 EUR
Spolu:	239 630,96 EUR

Neoprávnené výdavky: 367,56 EUR

V rámci aktivity sa v roku 2009 nepredpokladá príjem; v roku 2010 sa predpokladá príjem 13 177,99 EUR

Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner - ÚMMS	-	-
Partner č. 1 - FÚ	uvedené vyššie	100%
Partner č. 2 -	-	-

ÚSTARCH		
Partner č. 3 - UM	-	-
Partner č. 4 - UNFP	-	-
Partner č. 5 - STU SjF	-	-
Spolu	uvedené vyššie	100 %

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 2.4 Modernizácia laboratória určovania pórovitosti materiálov.
Cieľ aktivity	Vybudovanie špičkového laboratória na získavanie komplexných informácií o základných parametroch štruktúry materiálov, potrebných pre ďalšie analýzy a modelovanie vlastností kompozitov
Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	II/2009 - I/2011
Opis aktivity	Modernizácia laboratória pre určovanie a pórovej štruktúry materiálov poskytne komplexnú metodiku hodnotenia pórovej štruktúry. Aktivita bude trvať 22 mesiacov. Aktivitu vykoná Ústav stavebníctva a architektúry SAV. Realizovaná bude na základe ponuky, hodnotenia a výberu najvhodnejších zariadení, ich kúpou inštalovaním a zaškolením príslušných pracovníkov. Komplexné parametre pórovej štruktúry materiálov budú využívané pri analýzach a modelovaní ich komplexných chemických a fyzikálnych vlastností. Ortuťová porozimetria (MIP) je rýchla, presná a spoľahlivá metóda určovania parametrov pórovej štruktúry materiálov a rozdelenia veľkosti pórov, používaná štandardne v mnohých oblastiach vedy a techniky. Sorpčná BET metóda je veľmi presná metóda charakterizácie práškových materiálov so špecifickým povrchom vyšším, ako dokáže stanoviť klasická metóda Blaine. BET metóda dokáže tiež stanoviť póry s polomerom pod 1nm (gélové póry v cementových kompozitoch, vnútorné povrchy ťvových minerálov, zeolitov a pod.). Záznam kriviek rozdelenia veľkosti pórov z metód MIP a BET poskytne komplexné informácie o charaktere pórovej štruktúry materiálov. Hustota a špecifický povrch patria medzi základné charakteristiky materiálov, preto investícia do nového, spoľahlivého, presného a rýchleho zariadenia je prakticky nevyhnutná v laboratóriách výskumu materiálov a stavebnej chémie. Hodnotenie otvorenej pórovitosti polotovarov je nevyhnutným krokom pri príprave kompozitných materiálov najpoužívanejšou metódou tlakovej infiltrácie matrice do pórovitého skeletu spevňujúcej fázy.
Výstupy (výsledky) aktivity	Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu: Počet používateľov nových alebo inovovaných služieb: ▪ <i>Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie</i>

	<i>a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 1</i> ▪ <i>Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 1</i> ▪ <i>Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 1</i> ▪ <i>Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 2</i>	
Výdavky na realizáciu aktivity	Partner 2 ÚSTARCH SAV prispeje k realizácii aktivity 2.4 tým, že personálne náklady na Ing. Petra Matiašovského, CSc., RNDR. Ľubomíra Bagel'a, a Ing. Ivana Janotku, CSc. vykryje z vlastných zdrojov. Oprávnené výdavky: ortuťový tlakový porozimeter..... 45 813,07 EUR analýzátor sorpcie plynov..... 34 463,35 EUR pyknometer 19 004,55 EUR Spolu: 99 280,97 EUR Neoprávnené výdavky: 168,01 EUR V rámci aktivity sa v roku 2009 nepredpokladá príjem; v roku 2010 sa predpokladá príjem 11843,59 EUR	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner - ÚMMS	-	-
Partner č. 1 - FÚ	-	-
Partner č. 2 - ÚSTARCH	uvedené vyššie	100 %
Partner č. 3 - ÚM	-	-
Partner č. 4 - ÚNFP	-	-
Partner č. 5 - STU SjF	-	-
Spolu	uvedené vyššie	100 %

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 2.5 Modernizácia laboratória CE na určovanie biokompatibility
Cieľ aktivity	Cieľom je zakúpenie a inštalácia zariadenia na meranie radioaktivity TriCarb – Packard Liquid Scintillation Analyzer a na určovanie aktívnych proteínov a zariadenia RT-PCR cyklér vzťahujúcich sa k biokompatibilite KM.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 – I/2011
Opis aktivity	Účelom aktivity je kompletizácia adaptovaného laboratória na hodnotenie biokompatibility pre potreby testovania

	konštrukčných KM určených pre trvalé a dočasné implantáty a medicínske inštrumenty. Kompletizácia vybavenia vyžaduje nákup prístrojov, ktoré optimálne postihnú funkciu tých proteínov a nukleových kyselín, predovšetkým DNA, ktoré môžu byť pôsobením implantátov patofyziologicky zmenené. V tomto prípade ide o analyzátor impulzov: TriCarb-Packard Liquid Scintillation Analyzer a analyzátor zmien v produkcii a množstve DNA a RNA: Real Time PCR cykler. Aktivita bude trvať 22 mesiacov a bude sa realizovať na ÚNPF SAV, zodpovedný riešiteľ: Oľga Pecháňová. Nákup prístroja bude priamo nadväzovať na Aktivitu 1.4, ale aj na Aktivitu 2.4, nakoľko uvedený analyzátor TriCarb Packard bude schopný zaznamenávať rádioaktivitu populčeka, hlavne izotop radónu. Prístroj bude umiestnený v laboratóriu vytvorenom Aktivitou 1.4. na tento účel.	
Výstupy (výsledky) aktivity	Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu: Počet používateľov nových alebo inovovaných služieb: ▪ Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 1 ▪ Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy: 3 ▪ Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži: 2 Z vecného hľadiska bude priamym výstupom aktivity: - funkčné zariadenie TriCarb-Packard Liquid Scintillation Analyzer a Real Time PCR cykler nová téma doktorandského štúdia zameraná na testovanie biokompatibility kompozitných implantátov a testovanie lekárskeho nástrojov s kompozitnými prvkami	
Výdavky na realizáciu aktivity	Partner 4 ÚNPF SAV prispeje k realizácii aktivity 2.5 tým, že personálne náklady na RNDr. Oľgu Pecháňovú, DrSc., RNDr. Ivetu Bernátovú, CSc. a RNDr. Angeliku Puzserovú, PhD. vykryje z vlastných zdrojov. Oprávnené výdavky: - kvapalinový scintilačný analyzátor.....81 491,07 EUR - analyzátor zmien v produkcii a množstve DNA a RNA 33 127,53 EUR - poisťné za 18 mesiacov 1 059,09 EUR Spolu: 115 677,69 EUR Neoprávnené výdavky: žiadne V rámci aktivity 2.5 sa nepredpokladá generovanie príjmov	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte

		aktivity
Hlavný partner - ÚMMS	-	-
Partner č. 1 - FÚ	-	-
Partner č. 2 - ÚSTARCH	-	-
Partner č. 3 - ÚM	-	-
Partner č. 4 - ÚNFP	uvedené vyššie	100 %
Partner č. 5 - STU SjF	-	
Spolu	uvedené vyššie	100 %

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 3.1 Vytvorenie expertného web portálu venovaného problematike KM
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vybudovanie a spustenie do prevádzky web portálu s tematikou kompozitných materiálov, ktorú rieši predkladaný projekt. Jeho súčasťou budú informácie o výskume a vývoji kompozitných materiálov a technológií ich výroby, spájania, spracovania, recyklácie, testovania vlastností, o výskumno-vývojových pracoviskách SAV, vysokých škôl a priemyselného sektora zaoberajúcich sa vývojom, výrobou, testovaním a predajom kompozitných materiálov.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2009 – I/2010
Opis aktivity	Aktivita je realizovaná za účelom integrácie centra do európskeho výskumného priestoru zaoberajúceho sa činnosťami súvisiacimi s oblasťou výskumu a vývoja kompozitných materiálov. Z toho dôvodu sa zrealizuje už v počiatočnom štádiu riešenia projektu – v období jún 2009 – február 2010. Za realizáciu aktivity bude zodpovedný žiadateľ. Aktivita bude realizovaná týmto postupom: 1. Vytvorenie web portálu Žiadateľ objedná u externého dodávateľa tieto práce: • vytvorenie redakčného systému umožňujúceho správu obsahu, štruktúry a interaktívnych funkcií web portálu, • prispôbenie redakčného systému potrebám centra (vytvorenie možnosti nastavovania prístupových práv užívateľov, nastavenie voliteľných spôsobov publikovania obsahu, implementácia komponentov rozširujúcich bežné funkcie, a pod.), • vytvorenie grafického návrhu web-portálu a jeho realizácia. Žiadateľ ďalej s využitím vlastných personálnych nákladov zabezpečí: • vytvorenie štruktúry web portálu umožňujúcej nielen zverejňovať informácie o kompozitných materiáloch, ale predovšetkým optimálnym spôsobom zabezpečovať komunikáciu odbornej verejnosti s expertmi zaoberajúcimi sa ich vývojom,

- nastavenie prístupových práv k redakčnému systému, na základe ktorých budú môcť jednotliví riešitelia projektu editovať texty na web-portáli, ako aj vzájomne medzi sebou počas riešenia projektu komunikovať.

2. Zapĺňanie databáz web portálu

- vypracovanie databázy výskumno-vývojových, vzdelávacích inštitúcií a firiem zaoberajúcich sa vývojom, výrobou a testovaním kompozitných materiálov,
- vypracovanie databázy odkazov na web stránky s informáciami o kompozitných materiáloch,
- vypracovanie databázy výskumných a vývojových projektov zaoberajúcich sa vývojom kompozitných materiálov,
- vypracovanie databázy skúšobných laboratórií zaoberajúcich sa testovaním mechanických a fyzikálnych vlastností kompozitných materiálov,
- vypracovanie databázy predajcov kompozitných materiálov.

3. Vytvorenie interaktívnych funkcií web-portálu

- vytvorenie expertného systému umožňujúceho odbornej verejnosti editovať na web portáli svoje dotazy na expertov podieľajúcich sa na riešení projektu, súvisiace s problematikou vývoja, použitia a testovania kompozitných materiálov,
- vytvorenie systému umožňujúceho riešiteľom projektu prezentovať ponuky na transfer vyvinutých technológií výroby kompozitných materiálov do priemyselnej praxe, ako aj prezentovať voľné personálne kapacity za účelom hľadania partnerov pre riešenie nových výskumných a vývojových úloh,
- vytvorenie interaktívneho systému diskusného fóra, ktorý umožní širokej odbornej verejnosti reagovať a prezentovať svoje názory na vybrané zverejnené novinky z oblasti vývoja kompozitných materiálov.

4. Skúšobná prevádzka web-portálu

- sprístupnenie web portálu širokej odbornej a laickej verejnosti,
- vyhodnocovanie štatistík o počtoch návštev web portálu, ako aj a osobách a organizáciách zaregistrovaných na web portáli,
- testovanie prevádzky expertného systému.

Táto aktivita bude previazaná s aktivitou 2.1 – „Vybudovanie informačno-komunikačnej siete medzi partnermi CE“, ktorá bude realizovaná v rámci špecifického cieľa 2. – „Dobudovanie infraštruktúry výskumu a vývoja KM s dôrazom na IKT sieť“. Riešitelia projektu budú mať možnosť po úspešnom splnení cieľov týchto dvoch aktivít efektívne medzi sebou komunikovať a záujemcom o služby informačno-komunikačnej siete, ktorí sa prihlásia prostredníctvom web portálu, budú ponúkať najvhodnejšie riešenia vývojových úloh súvisiacich s problematikou kompozitných materiálov. Hlavnými prispievateľmi informácií do web-portálu z prostredia CE budú

	zodpovední (resp. nimi poverení) pracovníci za jednotlivé aktivity. Jediným rizikom realizácie činností, na ktoré je aktivita zameraná, je nízky záujem odbornej verejnosti o využívanie web portálu. Niektoré web stránky venované problematike kompozitných materiálov, ktoré v minulosti vznikli v priemyselne vyspelých krajinách sa v dnešnej dobe tešia mimoriadne veľkej pozornosti odbornej verejnosti. Dá sa preto predpokladať, že aj web portál zameraný na pomoc organizáciám pôsobiacim na Slovensku zapojiť sa do európskeho výskumného priestoru v oblasti vývoja KM pomerne rýchlo nájde množstvo záujemcov, ktorým bude trvale poskytovať cenné informácie a pomáhať tým neustále zvyšovať konkurencieschopnosť vyvíjaných výrobkov.	
Výstupy (výsledky) aktivity	Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu: Počet zavedených nových alebo inovovaných elektronických služieb: - výsledkom aktivity bude 1 nová elektronická služba Z vecného hľadiska hlavným výstupom tejto aktivity bude web portál, na ktorom budú zverejňované a trvalo udržiavané databázy s informáciami o vedecko-výskumnom potenciáli centra, o jeho aktivitách, ponukách výskumných a expertíznych činností, medzinárodnej vedecko-výskumnej spolupráci, prepojeniach na inštitúcie zaoberajúce sa vývojom kompozitných materiálov a technológiami ich výroby a spracovania. Pomocou web portálu budú cieľové skupiny komunikovať s expertmi centra a budú z neho získavať potrebné vedecko-technické poznatky, ako aj organizačno-technické a ďalšie informácie. Návštevnosť web portálu (počet prístupov) bude preto jedným z hlavných indikátorov záujmu verejnosti o služby centra, a tým aj splnenia stanovených cieľov aktivity. Výstup tejto aktivity bude mať preto priaznivý vplyv aj na 4. špecifický cieľ projektu: Zapojenie centra do vzdelávania a spolupráce s domácou hospodárskou sférou. Záujemci o informácie poskytované web portálom budú mať možnosť ovplyvniť výber témy vzdelávacieho seminára, ktorý centrum plánuje v rámci riešenia navrhovaného projektu zorganizovať.	
Výdavky na realizáciu aktivity	Hlavný partner ÚMMS SAV prispeje k realizácii aktivity 3.1 tým, že personálne náklady na Dr. Ing. Františka Šimančíka a Dr. Ing. Jaroslava Jerza DrSc. vykryje z vlastných zdrojov. Aktivita si vyžiada náklady na vytvorenie internetovej stránky vrátane editačného a redakčného systému externou firmou na objednávku v prvom roku riešenia Oprávnené výdavky: 1 656,11 EUR Neoprávnené výdavky: 3,58 EUR V rámci aktivity 3.1 sa nepredpokladá generovanie príjmov	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte

		aktivity
Hlavný partner - ÚMMS	uvedené vyššie	100 %
Partner č. 1 - FÚ	-	-
Partner č. 2 - ÚSTARCH	-	-
Partner č. 3 - ÚM	-	-
Partner č. 4 - ÚNFP	-	-
Partner č. 5 - STU SjF	-	-
Spolu	uvedené vyššie	100 %

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 3.2 Vytvorenie a inštitucionalizovanie spolupráce CE s významnými zahraničnými vedeckými inštitúciami
Cieľ aktivity	Cieľom je nadviazanie medzinárodnej spolupráce CE v oblasti výskumu KM s renomovanými zahraničnými vedeckými inštitúciami formou rámcových zmlúv a vytvorenie tak podmienok pre vzájomnú výmenu vedeckých pracovníkov a študentov a pre účasť v spoločných vedeckovýskumných projektoch
Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	II/2009 – I/2011
Opis aktivity	Partneri navrhovaného centra disponujú početnými kontaktmi na národnej úrovni, viacerí sú navzájom prepojení v spoločných projektoch alebo centrách excelentnosti SAV (vid' zoznam riešených projektov). Taktiež existuje vysoký počet spoluprác so špičkovými pracoviskami v zahraničí a viaceré minulé alebo bežiacie viacstranné medzinárodné projekty v rámci RP EÚ a iných schém. Účelom aktivity bude synergické využitie týchto aktívnych kontaktov a spoluprác s ohľadom na novú kvalitu a potenciál, ktorý prinesie združenie partnerov navrhovaného Centra a rozšírenie jeho možností spolupráce vďaka realizácii aktivít v Cieľoch 1, 2 a 4. Zvýšenie excelentnosti Centra a jeho jednotlivých partnerov a rozšírenie celkového zamerania posunie škálu záujmov a možností špičkového výskumu kompozitných materiálov. Táto bude zahŕňať oblasti od základov fyziky materiálov a atomárnej a elektrónovej štruktúry cez výskum a vývoj konkrétnych nových kompozitných materiálov a ich vlastností až po prvky a otázky biokompatibility a environmentálne aspekty spojené s prípravou, spracovaním, využitím a recykláciou. Takto sa navrhované Centrum stane výrazným a partnerom atraktívnym pre všetky špičkové zahraničné vedecké a vzdelávacie inštitúcie ako súbežne fungujúca tak aj komplementárna inštitúcia. Vstupmi aktivity, ktorá sa bude realizovať priebežne počas celého

	trvania projektu (05/2009 – 02/2011) s reálnym predpokladom vytvorenia dlhotrvajúcich vzájomne výhodných spoluprác budú: - doterajšie existujúce (alebo nedávne) partikulárne spolupráce a bežiacie projekty partnerov - neinštitucionalizované vedecké a vedecko-pedagogické kontakty členov Centra - nové kontakty vytvorené v priebehu budovania Centra. Vlastná aktivita bude realizovaná: - formou propagácie a výmenných stáží / partikulárnych návštev doterajších partnerov na oboznámenie sa s dosiahnutým pokrokom Centra - formou seminárov s fyzickou účasťou zahraničných partnerov alebo formou webseminárov za využitia existujúcich prostriedkov IKT - formou krátko a strednodobých školení doktorandov a diplomantov od zahraničných partnerov s dôrazom na kvalitu vzdelania a možnosti vedeckej práce poskytované počas pobytu Realizácia aktivity by mala priniesť: - dohody o vzdelávaní a školení zahraničných študentov v Centre - spoločné vedecké a vedecko-pedagogické projekty s vybranými zahraničnými partnermi
Výstupy (výsledky) aktivity	<i>Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu:</i> Počet výmenných programov medzi slovenskými a svetovými výskumnými a vývojovými organizáciami: - výsledkom aktivity bude podpísanie 5 dohôd medzi členmi CE a zahraničnými partnermi; kontrola 02/2011 Z vecného hľadiska uzavreté dohody povedú - k intenzívnejšej vedeckej spolupráci a spoločnej vedeckej výchove; - k spoločným publikáciám a prezentáciám so zahraničnými inštitúciami - k vytvoreniu schém pobytov na vedeckých pracoviskách zahraničných partnerov a CE - k podaniu spoločných medzinárodných projektov vo výzvach rámcových programov EÚ, ESF, ERA a pod. - k partnerskej účasti a využívaniu veľkých zariadení typu LSF.
Výdavky na realizáciu aktivity	Aktivita si vyžiada náklady na 5 zahraničných pracovných ciest do krajín EÚ, za účelom podpísania dohôd o výmenných programoch medzi slovenskými a svetovými výskumnými a vývojovými organizáciami. Oprávnené výdavky: 3 055,30 EUR Neoprávnené výdavky: 4,69 EUR

	V rámci aktivity 3.2 sa nepredpokladá generovanie príjmov	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner - ÚMMS	-	-
Partner č. 1 - FÚ	uvedené vyššie	100 %
Partner č. 2 - ÚSTARCH	-	-
Partner č. 3 - ÚM	-	-
Partner č. 4 - ÚNFP	-	-
Partner č. 5 - STU Sjf	-	-
Spolu	uvedené vyššie	100 %

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 3.3 Účasť na priemyselnom veľtrhu HANNOVER MESSE 2010
Cieľ aktivity	Cieľom je nadviazanie medzinárodnej spolupráce CE v oblasti výskumu KM s renomovanými zahraničnými vedeckými inštitúciami formou rámcových zmlúv a vytvorenie tak podmienok pre vzájomnú výmenu vedeckých pracovníkov a študentov a pre účasť v spoločných vedeckovýskumných projektoch
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	III/2009 – III/2010
Opis aktivity	Základná myšlienka projektu súvisí s naštartovaním nových aktivít v oblasti KM, ktoré sú možné vďaka konštituovanej spolupráci partnerov. Táto vnútorná integrácia je však predpokladom pre následnú expanziu aj smerom do okolitého – predovšetkým európskeho výskumného priestoru. Predpokladom takejto expanzie je zabezpečiť informovanosť potenciálnych partnerov o existujúcich kompetenciách a dosiahnutých výsledkoch. ÚMMS SAV ako pravidelný účastník priemyselného veľtrhu v Hannoveri má skúsenosť, že prezentácia na tomto svojom druhu najvýznamnejšom svetovom fóre prináša vzácne kontakty s hospodárskou i akademickou sférou, informácie o aktuálnych potrebách svetových výrobcov a je potenciálnym miestom vzniku nových partnerstiev a spoluprác na riešení projektov. Navrhovaná aktivita preto smeruje k zabezpečeniu účasti reprezentantov CE na priemyselnom veľtrhu v Hannoveri v roku 2010, s cieľom prezentovať vlastné výsledky a získať nové impulzy pre prácu centra a jeho partnerov.
Výstupy (výsledky) aktivity	Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu: Počet projektov spoločného výskumu slovenských a svetových výskumných a vývojových organizácií:

	- výsledkom aktivity bude dohoda aspoň o 1 projekte spoločného výskumu, so zahraničnými partnermi kontrola 02/2011									
Výdavky na realizáciu aktivity	Hlavný partner ÚMMS SAV prispeje k realizácii aktivity 3.3 tým, že personálne náklady na Dr. Ing. Františka Simančíka a Dr. Ing. Jaroslava Jerza vykryje z vlastných zdrojov. Takisto partneri projektu vykryjú personálne náklady na svojich zamestnancov z vlastných zdrojov: ÚM SAV vykryje personálne náklady na RNDr. M. Haina; ÚSTARCH SAV vykryje personálne náklady na Ing. P. Matiašovského, CSc. a STU SjF vykryje personálne náklady na Prof. Ing. M. Peciara, PhD. Náklady aktivity predstavujú výdavky na zabezpečenie účasti na veľtrhu. Oprávnené výdavky: <table><tr><td>Prevoz exponátov na veľtrh</td><td>231,70 EUR</td></tr><tr><td>Diéty, ubytovanie, cestovné pre 4 ľudí</td><td>4 981,23 EUR</td></tr><tr><td>Prenájom stánku</td><td>6 485,98 EUR</td></tr><tr><td>Spolu:</td><td>11 699,07EUR</td></tr></table> Neoprávnené výdavky: 25,29 EUR V rámci aktivity 3.3 sa nepredpokladá generovanie príjmov		Prevoz exponátov na veľtrh	231,70 EUR	Diéty, ubytovanie, cestovné pre 4 ľudí	4 981,23 EUR	Prenájom stánku	6 485,98 EUR	Spolu:	11 699,07EUR
Prevoz exponátov na veľtrh	231,70 EUR									
Diéty, ubytovanie, cestovné pre 4 ľudí	4 981,23 EUR									
Prenájom stánku	6 485,98 EUR									
Spolu:	11 699,07EUR									
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity								
Hlavný partner - ÚMMS	uvedené vyššie	100%								
Partner č. 1 - FÚ	-	-								
Partner č. 2 - ÚSTARCH	-	-								
Partner č. 3 - ÚM	-	-								
Partner č. 4 - ÚNEP	-	-								
Partner č. 5 - STU SjF	-	-								
Spolu	uvedené vyššie	100%								

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 4.1 Zakomponovanie výsledkov výskumu v oblasti KM do učebných programov STU SjF
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je zapracovanie výsledkov výskumu kompozitných materiálov do zodpovedajúcich študiiných programov Strojníckej fakulty STU V Bratislave a ďalšieho vzdelávania odborníkov z priemyselnej praxe tak, aby sa získané výsledky o progresívnych kompozitoch s kovovou maticou dostali do povedomia inžinierskych pracovníkov, ako aj študentov určených pre technickú oblasť priemyselnej výroby.
Termín realizácie	II/2009 - I/2011

aktivity (štvrťrok/rok)	
Opis aktivity	Účelom uvedenej aktivity je vytvorenie uceleného odborného textového materiálu určeného pre vzdelávanie študentov technického zamerania na materiálové inžinierstvo (ale nielen naň) a pracovníkov priemyselnej sféry, ktorí prichádzajú v rámci profesijného zaradenia do rozhodovacích mechanizmov o voľbe použiteľných materiálov pre stavbu strojov a zariadení. Predpokladom je, že odborné texty vzniknú po návrhu metodík hodnotenia KM a po prvých získaných informáciách a skúsenostiach s ich aplikáciami, t.j. v druhom roku riešenia projektu. Vstupom budú konkrétne spracované metodické postupy a algoritmy a výsledky aplikácie metodík na konkrétne KM. Metódou realizácie bude štrukturovaný text v rámci didaktických pravidiel výučbových a odborných textov so zohľadnením špecifík pre určený okruh odberateľa výsledku. Výstupom budú písomné materiály a paralelne ich elektronická verzia pre jednoduchú distribúciu určeným skupinám odberateľa. Túto formu možno považovať za prenos know-how do praxe a školenia vo firmách prispejú k rozvoju technického odborného poznania netradičného spracovania kompozitov s minimalizáciou dopadov na životné prostredie.
Výstupy (výsledky) aktivity	Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu: Počet používateľov nových alebo inovovaných služieb - výskumníci iných organizácií, ktorí využívajú poskytnutú podporu: - výsledkom aktivity budú tri semináre s problematikou KM v troch priemyselných podnikoch s celkovou účasťou 60 odborníkov, kontrola 02/2011; prezenčné listiny Z vecného hľadiska výstupom aktivity budú konkrétne učebné texty pre študentov alebo školiace materiály pre technický personál vo firmách. Rozsah bude prispôsobený zvolenej časovej výmere a forme (kratšie dokumenty pre informatívne školenia, podrobné a rozsiahle dokumenty pre kvalitné a podrobné vzdelávanie). Indikácia správnej a efektívnej realizácie je možná podľa bežných pravidiel ukončovania prednáškovej a školiacej činnosti (skúška, zápočet, vydanie certifikátu, potvrdenia o absolvovaní a pod.). Možno predpokladať aj transfer do dokumentov z iných aktivít projektu (napr. o NDT a pod.), resp. aj do ďalších súborných materiálov inej technickej dokumentácie vo firmách hlavne so zameraním na materiálové inžinierstvo a KM.
Výdavky na realizáciu aktivity	Partner 5 STU SjF prispeje k realizácii aktivity 4.1 tým, že personálne náklady na Prof. M. Peciara, PhD., Prof. Ing. Ernesta Gondára, CSc. a Doc. Ing. Ľudovíta Kollátha, PhD vykryje z vlastných zdrojov. Oprávnené výdavky:

	Cestovné na výjazdy do podnikov 19,92 EUR Služby spojené s vydávaním materiálov pre študentov 5 808,94 EUR Služby spojené s vydávaním materiálov pre ďalšie vzdelávanie odborníkov z praxe 1 194,98 EUR Spolu: 7 023,84 EUR Neoprávnené výdavky: žiadne V rámci aktivity 4.1 sa nepredpokladá generovanie príjmov	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner - ÚMMS	-	-
Partner č. 1 - FÚ	-	-
Partner č. 2 - ÚSTARCH	-	-
Partner č. 3 - ÚM	-	-
Partner č. 4 - ÚNFP	-	-
Partner č. 5 - STU SjF	uvedené vyššie	100%
Spolu	uvedené vyššie	100%

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita č. 4.2 Zorganizovanie vzdelávacieho seminára na tému KM pre pozvaných odborníkov z hospodárskej praxe
Cieľ aktivity	Zámerom je informovať pozvaných odborníkov z hospodárskej praxe o súčasných trendoch vývoja a používania KM s cieľom nadviazať spoluprácu CE a relevantných domácich priemyselných podnikov
Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok)	III/2010 – I/2011
Opis aktivity	Účelom aktivity je zorganizovanie vzdelávacieho seminára (bez vložného), ktorý by cieľovej skupine vybraných odborníkov z hospodárskej praxe, vysokých škôl a pracovníkov vedy a výskumu priblížil najnovšie poznatky z oblasti výskumu a vývoja kompozitných materiálov a tiež meracích a testovacích techník na hodnotenie ich vlastností. Vzdelávací seminár bude v oblasti meracích techník tematicky orientovaný na metódy röntgenovej počítačovej mikrotomografie hodnotenia vnútornej štruktúry, termofyzikálne metódy charakterizácie materiálov, meranie pórovitosti a optické metódy testovania materiálov. Organizácia seminára prispeje k zlepšeniu informovanosti odborníkov z hospodárskej praxe o najnovších výsledkoch vedy a výskumu v oblasti kompozitných materiálov a členom centra umožní nadviazať a prehĺbiť spoluprácu s relevantnými priemyselnými podnikmi.

	Seminár bude zorganizovaný ako jednodňový, bez vložného, s plánovaným počtom 60 účastníkov. Počas seminára je naplánovaných 8 pozvaných prednášok špičkových odborníkov v oblasti výskumu kompozitných materiálov, meracích a NDT metód. Pre každého účastníka budú k dispozícii písomné materiály prednášok. Najdôležitejším výstupom aktivity bude samotný seminár, ktorého zorganizovanie napomôže rozširovaniu informácií o výsledkoch aktivít v rámci projektu a prispeje k zlepšeniu informovanosti odborníkov z hospodárskej praxe o najnovších výsledkoch vedy a výskumu v oblasti kompozitných materiálov. Členom centra umožní nadviazanie a prehĺbenie spolupráce s relevantnými priemyselnými podnikmi.											
Výstupy (výsledky) aktivity	Realizácia aktivity povedie k merateľným výsledkom najmä v nasledujúcich ukazovateľoch na úrovni projektu: Počet používateľov nových alebo inovovaných služieb - výskumníci iných organizácií, ktorí využívajú poskytnutú podporu - výsledkom aktivity bude seminár s účasťou 80 odborníkov, kontrola 02/2011 Výstupy aktivity: - Zorganizovanie workshopu - Šírenie poznatkov a propagácia výsledkov aktivít projektu - Medzníky realizácie aktivity: 1. výber a pozvanie prednášateľov 2. usporiadanie seminára											
Výdavky na realizáciu aktivity	Partner 3 ÚM SAV prispeje k realizácii aktivity 4.2 tým, že personálne náklady na RNDr. M. Haina a RNDr. Karola Karoviča, DrSc. vykryje z vlastných prostriedkov. Personálne náklady na Ing. P. Šveca, DrSc. vykryje partner 1 FÚ SAV; personálne náklady na Dr. Ing. J. Jerza vykryje hlavný partner ÚMMS SAV. Oprávnené výdavky: <table><tr><td>Cestovné pre zahraničných prednášateľov</td><td>2 017,23 EUR</td></tr><tr><td>Nájom premietacej techniky</td><td>82,98 EUR</td></tr><tr><td>Prenájom priestorov</td><td>580,90 EUR</td></tr><tr><td>Tlač zborníka a pozvánok</td><td>1 659,70 EUR</td></tr><tr><td>Spolu:</td><td>4 340,80 EUR</td></tr></table> Neoprávnené výdavky: žiadne V rámci aktivity 4.2 sa nepredpokladá generovanie príjmov		Cestovné pre zahraničných prednášateľov	2 017,23 EUR	Nájom premietacej techniky	82,98 EUR	Prenájom priestorov	580,90 EUR	Tlač zborníka a pozvánok	1 659,70 EUR	Spolu:	4 340,80 EUR
Cestovné pre zahraničných prednášateľov	2 017,23 EUR											
Nájom premietacej techniky	82,98 EUR											
Prenájom priestorov	580,90 EUR											
Tlač zborníka a pozvánok	1 659,70 EUR											
Spolu:	4 340,80 EUR											
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity										

Hlavný partner - ÚMMS	-	-
Partner č. 1 - FÚ	-	-
Partner č. 2 - ÚSTARCH	-	-
Partner č. 3 - ÚM	uvedené vyššie	100 %
Partner č. 4 - ÚNFP	-	-
Partner č. 5 - STU SjF	-	-
Spolu	uvedené vyššie	100 %

Tabuľka č. 1.b.2 – Ukazovatele výsledku

Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	1	2011	10
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	2	2011	20
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	2	2011	20
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	1	2011	10
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	3	2011	30
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	1	2011	10
Spolu	počet	0	2008	10	2011	100
Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	1	2011	16,67
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	2	2011	33,33
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	2	2011	33,33
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	1	2011	16,67
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	0	2011	0,00
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	0	2011	0,00
Spolu	počet	0	2008	6	2011	100
Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	0	2011	0,00
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	3	2011	27,27

Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	2	2011	18,18
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	0	2011	0,00
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	6	2011	54,55
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	0	2011	0,00
Spolu	počet	0	2008	11	2011	100

Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	2	2011	11,11
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	5	2011	27,78
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	4	2011	22,22
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	2	2011	11,11
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	3	2011	16,67
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	2	2011	11,11
Spolu	počet	0	2008	18	2011	100

Počet projektov spoločného výskumu slovenských a svetových výskumných a vývojových organizácií

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	1	2011	100
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	0	2011	0
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	0	2011	0
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	0	2011	0
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	0	2011	0
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	0	2011	0
Spolu	počet	0	2008	1	2011	100

Počet výmenných programov medzi slovenskými a svetovými výskumnými a vývojovými organizáciami

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	0	2011	0
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	5	2011	100
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	0	2011	0
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	0	2011	0
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	0	2011	0
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	0	2011	0
Spolu	počet	0	2008	5	2011	100

Počet zavedených elektronických služieb

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel
----------------	----------------	----------------------	-----	-------------------	-----	--------

	jednotka	hodnota		hodnota		v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	1	2011	50
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	0	2011	0
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	1	2011	50
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	0	2011	0
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	0	2011	0
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	0	2011	0
Spolu	počet	0	2008	2	2011	100

Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	2	2011	9,09
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	4	2011	18,18
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	6	2011	27,27
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	3	2011	13,64
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	4	2011	18,18
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	3	2011	13,64
Spolu	počet	0	2008	22	2011	100

Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	2	2011	10
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	4	2011	20
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	4	2011	20
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	3	2011	15
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	4	2011	20
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	3	2011	15
Spolu	počet	0	2008	20	2011	100

Počet výskumníkov iných organizácií, ktorí využívajú poskytnutú podporu

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	0	2011	0,00
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	0	2011	0,00
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	0	2011	0,00
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	80	2011	57,14
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	0	2011	0,00
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	60	2011	42,86
Spolu	počet	0	2008	140	2011	100

Tabuľka č. 1.b.3 – Ukazovatele dopadu

<i>Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	2	2016	12,50
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	3	2016	18,75
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	4	2016	25,00
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	1	2016	6,25
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	4	2016	25,00
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	2	2016	12,50
Spolu	počet	0	2008	16	2016	100
<i>Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	2	2016	11,11
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	4	2016	22,22
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	4	2016	22,22
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	2	2016	11,11
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	2	2016	11,11
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	4	2016	22,22
Spolu	počet	0	2008	18	2016	100
<i>Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	3	2016	18,75
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	4	2016	25,00
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	3	2016	18,75
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	0	2016	0,00
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	6	2016	37,50
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	0	2016	0,00
Spolu	počet	0	2008	16	2016	100
<i>Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	5	2016	21,74

Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	7	2016	30,43
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	5	2016	21,74
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	4	2016	17,39
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	1	2016	4,35
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	1	2016	4,35
Spolu	počet	0	2008	23	2016	100

Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	5	2016	15,63
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	7	2016	21,88
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	6	2016	18,75
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	0	2016	0,00
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	14	2016	43,75
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	0	2016	0,00
Spolu	počet	0	2008	32	2016	100

Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	10	2016	20,41
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	14	2016	28,57
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	12	2016	24,49
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	4	2016	8,16
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	7	2016	14,29
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	2	2016	4,08
Spolu	počet	0	2008	49	2016	100

Počet výskumníkov iných organizácií, ktorí využívajú poskytnutú podporu

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	5	2016	33,33
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	5	2016	33,33
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	5	2016	33,33
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	0	2016	0,00
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	0	2016	0,00
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	0	2016	0,00
Spolu	počet	0	2008	15	2016	100

Počet vytvorených pracovných miest pre výskumníkov – ženy

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	0	2016	0,00
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	1	2016	33,33
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	2	2016	66,67
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	0	2016	0,00
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	0	2016	0,00
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	0	2016	0,00
Spolu	počet	0	2008	3	2016	100

Počet vytvorených pracovných miest pre výskumníkov – muži

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	0	2016	0
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	0	2016	0
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	0	2016	0
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	1	2016	50
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	0	2016	0
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	1	2016	50
Spolu	počet	0	2008	2	2016	100

Počet projektov spoločného výskumu slovenských a svetových výskumných a vývojových organizácií

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	0	2016	0
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	4	2016	100
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	0	2016	0
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	0	2016	0
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	0	2016	0
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	0	2016	0
Spolu	počet	0	2008	4	2016	100

Počet publikácií v karentovaných časopisoch

Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Planovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	6	2016	10
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	12	2016	20
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	12	2016	20
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	9	2016	15
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	12	2016	20
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	9	2016	15

Spolu	počet	0	2008	60	2016	100
<i>Počet vedeckých prác publikovaných v recenzovaných vedeckých periodikách</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner - ÚMMS	počet	0	2008	6	2016	9,09
Partner č. 1 - FÚ	počet	0	2008	12	2016	18,18
Partner č. 2 - ÚSTARCH	počet	0	2008	18	2016	27,27
Partner č. 3 - ÚM	počet	0	2008	9	2016	13,64
Partner č. 4 - ÚNFP	počet	0	2008	12	2016	18,18
Partner č. 5 - STU SjF	počet	0	2008	9	2016	13,64
Spolu	počet	0	2008	66	2016	100



ROZPOČET PROJEKTU

OPERAČNÝ PROGRAM: Výskum a vývoj

Kód výzvy: OPVaV-2008/4.1/01-SORO

Projekt - názov: Vytvorenie CE na výskum a vývoj konštrukčných kompozitných materiálov pre strojársku, stavebnú a medicínsku aplikáciu

Projekt – kód projektu z ITMS: NFP26240120006

Hlavný partner - prijímateľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV

Adresa/Sídlo: Račianska 75, 831 02 Bratislava

IČO: 490750

Partner 1: Fyzikálny ústav SAV

Partner 2 : Ústav stavebníctva a architektúry SAV

Partner 3: Ústav merania SAV

Partner 4: Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV

Partner 5: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnícka fakulta

Člen partnerstva	NFP ESF/ERDF v EUR	NFP SR v EUR	Vlastné zdroje v EUR	% spolufin. vl. zdrojov	% podiel na rozpocte	Celkové oprávnené výdavky v EUR
Hlavný partner	557 231,73	98 335,01	-	-	49,50	655 566,74
Partner 1	217 664,69	38 411,42	-	-	19,35	256 076,11
Partner 2	187 813,14	33 143,50	-	-	16,68	220 956,64
Partner 3	26 487,37	4 674,24	-	-	2,35	31 161,61
Partner 4	103 936,98	18 341,82	-	-	9,23	122 278,80
Partner 5	32 575,02	5 748,53	-	-	2,89	38 323,56
CELKOM	1 125 708,93	198 654,52	-	-	100	1 324 363,45

A		B		C		D		E		F		G		H		I	
Názov položky / rozpis		E		B1		C		D		E		F		G		I	
1. Zariadenie a vybavenie projektu																	
1.1 Zariadenie a vybavenie																	
1.1.1	röntgenový počítačový mikrotomograf	713005	ks	1	14 680 000,00	487 286,7291	14 680 000,00	487 286,73	14 648 326,15	486 235,35	14 680 000,00	487 286,73	14 648 326,15	486 235,35	14 680 000,00	487 286,73	14 648 326,15
1.1.2	optický emisný spektrometer s budením s laserovým impulzom	713005	ks	1	3 645 000,00	120 991,8343	3 645 000,00	120 991,83	3 637 135,46	120 730,78	3 645 000,00	120 991,83	3 637 135,46	120 730,78	3 645 000,00	120 991,83	3 637 135,46
1.1.3	diferenciálny skenovací kalorimeter	713005	ks	1	2 108 000,00	69 972,7810	2 108 000,00	69 972,78	2 104 771,65	69 865,82	2 108 000,00	69 972,78	2 104 771,65	69 865,82	2 108 000,00	69 972,78	2 104 771,65
1.1.4	dynamický termický analyzátor v kombinácii s termografimelrom	713005	ks	1	1 636 000,00	54 305,2513	1 636 000,00	54 305,25	1 633 494,51	54 222,08	1 636 000,00	54 305,25	1 633 494,51	54 222,08	1 636 000,00	54 305,25	1 633 494,51
1.1.5	dynamický mechanický analyzátor	713005	ks	1	2 095 000,00	69 541,2600	2 095 000,00	69 541,26	2 091 791,56	69 434,78	2 095 000,00	69 541,26	2 091 791,56	69 434,78	2 095 000,00	69 541,26	2 091 791,56
1.1.6	nanoporozimeter	713005	ks	1	1 325 000,00	43 981,9425	1 325 000,00	43 981,94	1 322 970,80	43 914,59	1 325 000,00	43 981,94	1 322 970,80	43 914,59	1 325 000,00	43 981,94	1 322 970,80

1.1.7	ortuťový tlakový porožímer	713005	ks	1	1 382 500,00	45 890,5928	1 382 500,00	45 890,59	1 380 164,40	45 813,07	2 335,60	partner 2 - ÚSTARCH SAV počet kusov 1; jednoková cena 1 382 500,- Sk minimálne požiadavky: pracovný tlak 400 MPa; meranie pórov do veľkosti 3,6 nm; automatický programovateľný režim; meranie veľkosti pórov, objemu pórov, sytnéj a zdanej hustoty; možnosť recirkulácie a filtrácie oleja	2.4
1.1.8	analýzátor sorpcie plynov	713005	ks	1	1 040 000,00	34 521,6756	1 040 000,00	34 521,68	1 038 243,02	34 463,35	1 756,98	partner 2 - ÚSTARCH SAV počet kusov 1; jednoková cena 1 040 000,- Sk minimálne požiadavky: práca s nekondenzujúcimi plynmi; meranie povrchu pre dusík od 0,01 m ² /g; pre krytón 0,0005 m ² /g; rozsah merateľnej veľkosti pórov od 0,35 nm	2.4
1.1.9	pyknometer	713005	ks	1	573 500,00	19 036,7125	573 500,00	19 036,71	572 531,13	19 004,55	968,87	partner 2 - ÚSTARCH SAV počet kusov 1; jednoková cena 573 500,- Sk minimálne parametre: päťpolohový pyknometer s tromi meracími celami s objemom 10, 50 a 135 cm ³ ; sada kalibračných materiálov; automatický režim pre stanovenie skutočnej mernej hmotnosti, resp. hustoty práškových alebo tuhých materiálov	2.4
1.1.10	kvapalinový scintilačný analyzátor	713005	ks	1	2 455 000,00	81 491,0708	2 455 000,00	81 491,07	2 455 000,00	81 491,07	0,00	partner 4 - ÚNPF SAV počet kusov 1; jednoková cena 2 200 000,- Sk minimálne parametre: multikanálový analyzátor s meraním impulzov rôznych izolopov, počítačom kontrolovaná selekcia malých množstiev alfa, beta a gama rádioaktivity, plne automatické vymenovanie vzoriek, senzitivita (E2/B) = 880 pre 3H a 6000 pre 14C; kazeta pre vzorky nastaviť na 12 alebo 18 pozícií	2.5
1.1.11	analýzátor zmien v produkcii a množstve DNA a RNA	713005	ks	1	998 000,00	33 127,5310	998 000,00	33 127,53	998 000,00	33 127,53	0,00	partner 4 - ÚNPF SAV počet kusov 1; jednoková cena 998 000,- Sk minimálne parametre: PCR cyklér s modulovým systémom; kryt vyhrievaný technológiou ESP, rýchlosť nárastu a poklesu teploty zabezpečená technológiou „SteadySlopeTechnology“, kapacita 96 vzoriek, pracovná teplota 4 – 99 °C; pracovné teplotné rozpätie gradientu 30 – 99 °C; rýchlosť zahrievania termobloku – 4 °C; rýchlosť chladenia termobloku – 3 °C	2.5
1.1.12	termokamera	713005	ks	1	534 000,00	17 725,5527	534 000,00	17 725,55	534 000,00	17 725,55	0,00	partner 5 - STU SJF termokamera s technológiou IR fusion s meracím rozsahom do 350 °C	1.5
1.1.13	server pre file systém a zdieľanie	713002	ks	2	93 500,00	3 103,6314	187 000,00	6 207,26	186 684,08	6 196,78	315,92	partner 2 - ÚSTARCH SAV počet kusov 2; jednoková cena 93 500,- Sk minimálne parametre: DC 2,66GHz, 3GB RAM, DP FC HBA, redundantný zdroj, 2x160GB Raid1	2.1
1.1.14	diskové pole s kapacitou 4,4 TB	713002	ks	1	2 775 000,00	92 113,1249	2 775 000,00	92 113,12	2 770 311,91	91 957,51	4 688,09	partner 2 - ÚSTARCH SAV počet kusov 1; jednoková cena 2 625 000,- Sk; minimálne parametre: 2802 GB užitočnej kapacity, (11x400GB FC 10k HDD), FC (4Gb) prepnáča	2.1
1.1.15	Aplikačný software, licencia	711003	ks	1	53 000,00	1 759,2777	53 000,00	1 759,28	52 910,46	1 756,31	89,54	partner 2 - ÚSTARCH SAV VMware licencie pre virtualizáciu zdrojov a zabezpečenie HA	2.1

[illegible]

	ner relevantné		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.A.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti										
	ner relevantné		osobohodnota	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.A.4	Ostatné výdavky príjmy										
	ner relevantné		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.A	Spolu				404 000,00	13 410,40	403 317,48	13 387,74	682,52		
2.B	Návrh a overenie metód nedestrukčívneho testovania KM										1.2
2.B.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti				603 000,00	25 820,80	508 000,00	25 820,80	0,00		
	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohodnota	2 000	202,00	6,7052	404 000,00	13 410,40	404 000,00	13 410,40	partner 3 ÚM SAV novovo vytvorené funkčné miesto pre odborného pracovníka resp. posádku, ktorý bude zodpovedný za rozvoj metódik hodnotenia štruktúr pomocou počítačovej imitácie na plný úväzok v druhom roku riešenia s kapacitou 2000 hodín a platom 33740 (funkčný plat vrátane odvodov) / mesiac
2.B.1.1										0,00	1.2
	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohodnota	2 000	202,00	6,7052	404 000,00	13 410,40	404 000,00	13 410,40	partner 3 ÚM SAV novovo vytvorené funkčné miesto pre odborného pracovníka resp. posádku, ktorý bude zodpovedný za rozvoj metódik nedestrukčívneho testovania kompozitov na plný úväzok v druhom roku riešenia s kapacitou 2000 hodín a platom 33740 (funkčný plat vrátane odvodov) / mesiac
2.B.1.2										0,00	1.2
	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohodnota	2 000	202,00	6,7052	404 000,00	13 410,40	404 000,00	13 410,40	partner 3 ÚM SAV novovo vytvorené funkčné miesto pre odborného pracovníka resp. posádku, ktorý bude zodpovedný za rozvoj metódik nedestrukčívneho testovania kompozitov na plný úväzok v druhom roku riešenia s kapacitou 2000 hodín a platom 33740 (funkčný plat vrátane odvodov) / mesiac
2.B.2	Ostatné výdavky príjmy									0,00	
	ner relevantné		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.B.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti									0,00	
	ner relevantné		osobohodnota	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.B.4	Ostatné výdavky príjmy									0,00	
	ner relevantné		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.B	Spolu					808 000,00	25 820,80	808 000,00	26 820,80	0,00	
2.C	Návrh a overenie metód hodnotenia a optimalizácie mikroštruktúry a roztrhnutí KM										1.3
2.C.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti					404 000,00	13 410,40	403 381,28	13 389,86	618,72	
	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohodnota	2 000	202,00	6,7052	404 000,00	13 410,40	403 381,28	13 389,86	partner 1 FÚ SAV novovo vytvorené funkčné miesto pre odborného pracovníka resp. posádku, ktorý bude zodpovedný za rozvoj meracích metódik a obsluhu diferenciálneho skenovacieho kalorimetra, dynamického termického analyzátoru, termografu a nanoporozimetry na plný úväzok v druhom roku riešenia s kapacitou 2000 hodín a platom 33740 (funkčný plat vrátane odvodov) / mesiac
2.C.1.1										618,72	1.3
	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohodnota	2 000	202,00	6,7052	404 000,00	13 410,40	403 381,28	13 389,86	partner 1 FÚ SAV novovo vytvorené funkčné miesto pre odborného pracovníka resp. posádku, ktorý bude zodpovedný za rozvoj meracích metódik a obsluhu diferenciálneho skenovacieho kalorimetra, dynamického termického analyzátoru, termografu a nanoporozimetry na plný úväzok v druhom roku riešenia s kapacitou 2000 hodín a platom 33740 (funkčný plat vrátane odvodov) / mesiac
2.C.2	Ostatné výdavky príjmy									0,00	
	ner relevantné		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.C.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti									0,00	
	ner relevantné		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

[illegible]

2.F Vytvorenie informačno-komunikačnej siete medzi partnermi CE		2.1									
2.F.1	Personálne výdavky interne odborné činnosti	osobohod. línia	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.F.2	Osobné výdavky - cestovné náhrady	projek.	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.F.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti	osobohod. línia	400	500,00	200 000,00	16 597,00	6 636,80	199 682,12	6 627,58	337,68	337,68
2.F.3.1	odborný personál najatý na dobudovanie a správu siete IKT siete	osobohod. línia	400	500,00	200 000,00	16 597,00	6 636,80	199 682,12	6 627,58	337,68	337,68
2.F.4	Osobné výdavky - príplame	projek.	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.F	Spolu				200 000,00		6 636,80	199 682,12	6 627,58	337,68	337,68
2.G Vytvorenie expertného web portálu venovaného problematike KÚ		3.1									
2.G.1	Personálne výdavky interne odborné činnosti	osobohod. línia	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.G.2	Osobné výdavky - cestovné náhrady	projek.	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.G.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti	osobohod. línia	100	500,00	50 000,00	16 597,00	1 656,70	49 892,12	1 656,12	107,88	107,88
2.G.3.1	odborný personál - tvorba www stránky	osobohod. línia	100	500,00	50 000,00	16 597,00	1 656,70	49 892,12	1 656,12	107,88	107,88
2.G.4	Osobné výdavky - príplame	projek.	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.G	Spolu				50 000,00		1 656,70	49 892,12	1 656,12	107,88	107,88
2.H Nadviazanie spolupráce CE s významnými zahraničnými vedeckými inštitúciami		3.2									
2.H.1	Personálne výdavky interne odborné činnosti	osobohod. línia	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.H.2	Osobné výdavky - cestovné náhrady	projek.	1	92 185,00	92 185,00	3 059,9814	3 059,98	92 043,82	3 055,30	141,18	141,18
2.H.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) na zahraničné univerzity v prípade potreby	projek.	1	92 185,00	92 185,00	3 059,9814	3 059,98	92 043,82	3 055,30	141,18	141,18
2.H.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti	osobohod. línia	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.H.4	Osobné výdavky - príplame	projek.	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.H	Spolu				92 185,00		3 059,98	92 043,82	3 055,30	141,18	141,18

Žadateľ: UMMS SAV, Račianska 75, Bratislava

Rozpočet projektu CEKOMAT
OPVaV-2008/4.1/01-SORO

Predstavenie výsledkov CE pre výskum a vývoj KM na veľtrhu HANNOVER MESSE 2010												3.3
2.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti											
	nerelevantné	osobohodnota	0	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.1.2	Cestovné náhrady											
2.1.2.1	Prevádzka vozidla organizácie *** prevoz exponátov na veľtrh Hannover 2010	km	2 000	0,1161	7 000,00	5 624,20	157 339,00	0,00	0,00	0,00	339,59	
2.1.2.2	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ** - cestovné na veľtrh Hannover 2010 - 4	projekt	1	150 389,00	4 992,0003	4 992,00	150 389,00	0,00	0,00	0,00	324,48	3.3
2.1.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti											
	nerelevantné	osobohodnota	0	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.1.4	Osobné výdavky spoluplatené											
2.1.4.1	Nájom priestorov na realizáciu aktivít - prenájom stánku s podlažkami veľtrhu Hannover	projekt	1	195 819,00	6 500,0000	6 500,00	195 819,00	0,00	0,00	0,00	422,50	3.3
2.1	Spolu				353 208,00	11 724,20	352 445,91	11 698,90			762,09	
Zakomponovanie výsledkov výskumu v oblasti KM do učebných programov STU SJF												4.1
2.2	Personálne výdavky interné odborné činnosti											
	nerelevantné	osobohodnota	0	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.2.2	Cestovné náhrady											
2.2.2.1	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ** Cestovné na výjazdy do podnikov	projekt	1	600,00	19,9164	19,92	600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.2.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti											
	nerelevantné	osobohodnota	0	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.2.4	Osobné výdavky spoluplatené											
2.2.4.1	služby spojené s vydávaním materiálov pre študentov (tlačenie, viazanie, poštovné)	projekt	1	175 000,00	5 808,9358	5 808,94	175 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.1
2.2.4.2	služby spojené s vydávaním materiálov pre ďalšie vzdel. odborníkov z praxe (tlačenie, viazanie, poštovné)	projekt	1	36 000,00	1 194,9811	1 194,98	36 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.1
2.2	Spolu				211 600,00	7 023,83	211 600,00	7 023,83			0,00	

Organizovanie 2.K vzdelávacieho seminára na tému KÚI pre pozvaných odborníkov z hospodárskej praxe		4.2									
2.K.1	Personálne výdavky interné - odborné činnosti										
	nerelevantné										
2.K.2	cestovné náhrady										
2.K.2.1	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi** v prípade potreby)	projek	1	60 771,00	2 017,23	60 771,00	2 017,23	60 771,00	2 017,23	0,00	0,00
2.K.3	Personálne výdavky externé - odborné činnosti										
	nerelevantné										
2.K.4	Osobné výdavky - príame										
2.K.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vratane operatívneho lízingu)	ks	1	2 500,00	82,98	2 500,00	82,98	2 500,00	82,98	0,00	0,00
2.K.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít	m2	500	35,00	1,1618	17 500,00	580,90	17 500,00	580,90	0,00	0,00
2.K.4.3	organizácia výdavky (pozvánky, tlač zborníka)	projek	1	50 000,00	1 659,6959	50 000,00	1 659,70	50 000,00	1 659,70	0,00	0,00
2.K	Spolu			130 771,00	4 340,81	130 771,00	4 340,81	130 771,00	4 340,81	0,00	0,00
3 Riadenie projektu a publika - ne- príame výdavky****											
3.1	Personálne výdavky interné										
3.1.1	Manažér publicity + projekový manažér	osobohod	500	200,00	6,6387	100 000,00	3 319,35	99 784,24	3 312,19	215,76	215,76
3.1.2	Pracovník pre verejné obstarávanie	osobohod	500	200,00	6,6387	100 000,00	3 319,35	99 784,24	3 312,19	215,76	215,76

3.1.3	Finančný manažér	610620	osobohod. /ina	400	250,00	8,2985	100 000,00	3 319,40	99 784,24	3 312,24	215,76	hlavný partner ÚMMS SAV Ing. Mária Lazarová pracuje ako vedúca hospodársko-správneho úseku, bude vykonávať funkciu finančného manažéra počas 2 rokov. Mzdové výdavky budú kalkulované v rozsahu v akom boli skutočne vynaložené na projekt max. však rozsahu 200 hodín ročne s hodinovou sadzbou 250 Sk vrátane odvodov. Evidencia práce na projekte je zabezpečená vnútroslužbovým elektronickým systémom.	Riadenie
3.2	Časovité náklady												
	nerелеvančné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.3	Personálne výdavky												
	nerелеvančné		osobohod. /ina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.4	Ostatné výdavky												
	nerелеvančné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.5	Publicita						340 000,00	11 261,49	338 266,41	11 261,49	733,59		
3.5.1	Letáky, skladačky	637004	ks	600	100,00	3,3194	60 000,00	1 991,64	59 870,54	1 987,34	129,46	hlavný partner ÚMMS SAV projekt bude propagovaný letákmi/skladačkami, ktoré budú informovať o aktivitách CE a vybavení jednotlivých ústavov, vytláči sa 600 ks/100 Sk, v prvom roku riešenia projektu	Publicita
3.5.2	Plagáty	637004	ks	20	1 200,00	39,8327	24 000,00	795,65	23 948,22	794,94	51,78	hlavný partner ÚMMS SAV 20 ks/1200 Sk, v prvom roku riešenia projektu	Publicita
3.5.3	Brožúrky	637004	ks	200	200,00	6,6387	40 000,00	1 327,74	39 913,70	1 324,88	86,30	hlavný partner ÚMMS SAV 200 ks/200 Sk, v druhom roku riešenia projektu	Publicita
3.5.4	CDROM	637004	ks	1 000	150,00	4,9790	150 000,00	4 979,00	149 676,36	4 968,26	323,64	hlavný partner ÚMMS SAV Projekt bude propagovaný informáciami na CD ROM, ktoré budú informovať o aktivitách CE a vybavení jednotlivých ústavov ; vyrobí sa 1000 ks/150 Sk, v druhom roku riešenia projektu	Publicita
3.5.5	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)	637004	ks	200	80,00	2,6555	16 000,00	531,10	15 965,48	529,95	34,52	hlavný partner ÚMMS SAV 200 ks/80 Sk samolepiace fólie formátu A4 v prvom roku riešenia projektu	Publicita
3.5.6	Web stránka určená pre publicitu projektu	637004	projekt	1	50 000,00	1 659,6959	50 000,00	1 659,70	49 892,12	1 656,11	107,88	hlavný partner ÚMMS SAV vytvorenie web stránky, ktorá bude informovať o projekte externou firmou na objednávku v prvom roku riešenia projektu	Publicita
3.6	Monitoring a hodnotenie projektu	nerелеvančné výdavky					300 000,00	9 959,20	299 352,70	9 959,20	647,29		
3.6.1	Personálne výdavky interne						200 000,00	6 638,80	199 568,48	6 624,48	431,52		

[illegible]

2.G Vytvorenie expanzívneho web portálu venovaného problematike KII		3.1									
2.G.1	Personálne výdavky interné (odborné činnosti)	osobohodnota	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100
2.G.2	Cestovné náhrady	projekty	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.G.3	Personálne výdavky externé (odborné činnosti)										107,88
2.G.3.1	odborný personál - tvorba www stránky	osobohodnota	100	500,00	16,5970	50 000,00	1 659,70	49 892,12	1 656,12	107,88	3.1
2.G.4	Cestovné náhrady	projekty	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.G.5	Spolu					50 000,00	1 659,70	49 892,12	1 656,12	107,88	
2.H Nadviazanie spolupráce CE s významnými zahraničnými vedeckými inštitúciami		3.2									
2.H.1	Personálne výdavky interné (odborné činnosti)	osobohodnota	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.H.2	Cestovné náhrady					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.H.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** na zahraničné univerzity v prípade potreby	projekty	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.H.3	Personálne výdavky externé (odborné činnosti)	osobohodnota	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.H.4	Cestovné náhrady	projekty	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.H.5	Spolu					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.I Predstavenie výsledkov CE pre výskum a vývoj KII na veľtrhu HANNOVER MESSE 2010		3.3									
2.I.1	Personálne výdavky interné (odborné činnosti)	osobohodnota	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.I.2	Cestovné náhrady					157,689,00	5,224,20	157,049,44	5,212,93	639,99	
2.I.2.1	Prevádzka vozidla organizácie*** prevoz exponátov na veľtrh Hannover 2010	km	2 000	3,50	0,1161	7 000,00	232,20	6 984,90	231,70	15,10	3.3
2.I.2.2	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** - cestovné na veľtrh Hannover 2010 - 4 osoby	projekty	1	150 389,00	4 992,0003	150 389,00	4 992,00	150 064,52	4 981,23	324,48	

[illegible]

[illegible]

3.5.2	Plagáty	637004	ks	20	1 200,00	39,8927	24 000,00	796,65	23 948,22	794,94	51,78	hlavný partner UMMS SAV 20 ks/1200 Sk, v prvom roku riešenia projektu	Publicita
3.5.3	Brožúry	637004	ks	200	200,00	6,6987	40 000,00	1 327,74	39 913,70	1 324,88	86,30	hlavný partner UMMS SAV 200 ks/200 Sk, v druhom roku riešenia projektu	Publicita
3.5.4	CDROM	637004	ks	1 000	150,00	4,9790	150 000,00	4 979,00	149 676,36	4 968,26	323,64	hlavný partner UMMS SAV Projekt bude propagovaný informáciami na CD ROM, ktoré budú informovať o aktivitách CE a vybavení jednotlivých ústavov ; vyrobí sa 1000 ks/150 Sk, v druhom roku riešenia projektu	Publicita
3.5.5	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)	637004	ks	200	80,00	2,6555	16 000,00	531,10	15 965,48	529,95	34,52	hlavný partner UMMS SAV 200 ks/80 Sk samolepiace fólie formátu A4 v prvom roku riešenia projektu	Publicita
3.5.6	Web stránka určená pre publicitu projektu	637004	projekt	1	50 000,00	1 659,6959	50 000,00	1 659,70	49 892,12	1 656,11	107,88	hlavný partner UMMS SAV vytvorenie web stránky, ktorá bude informovať o projekte externou firmou na objednávku v prvom roku riešenia projektu	Publicita
3.6	Monitoring a hodnotenie projektu						300 000,00	9 958,20	299 352,71	9 936,71	64,729		
3.6.1	Personálne výdavky interné						200 000,00	6 638,80	199 568,48	6 624,48	431,52	hlavný partner UMMS SAV Ing. Alena Klimová pracuje v útvaré vonkajších vzťahov, kde má na starosti informačné databázy, bude vykonávať monitoring projektu. Mzdové výdavky budú kalkulované v rozsahu v akom boji skutočne vynaložené na projekt max. však rozsahu 400 hodín ročne s hodinovou sadzbou 250 Sk vrátane odvodov. Evidencia práce na projekte je zabezpečená vnútorným elektronickým systémom.	Riadenie
3.6.2	Cestovné náhrady **						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Riadenie
3.6.3	Personálne výdavky externé						0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00		Riadenie
3.6.3.1	Expertízy a posudky týkajúce sa monitoringu a hodnotenia	637011	osobohodina	200	500,00	16,5970	100 000,00	3 319,40	99 784,24	3 312,24	215,76	hlavný partner UMMS SAV expertízy a posudky monitorovacích správ vykonávané spoločne externou firmou v rozsahu 100 hodín ročne s hodinovou sadzbou 500 Sk	Riadenie
3	Spolu						940 000,00	31 209,13	937 971,84	31 134,81	2 028,16		
	VÝDAVKY PROJEKTU						19 792 317,00	656 984,26	19 749 612,72	655 566,74	42 704,28		

Kontrola kritérií efektívnosti rozpočtu				
KE1	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky ***	max.	7%, resp. 3%	
KE2	Stavebné úpravy (práce) projektu	max.	10,00%	
KE3	Subdodávky	max.	20,00%	
	objem oprávnených výdavkov realizovaných dodávateľmi	-SK		

A	B	B1	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DP	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	IJ	JK	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MM	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NN	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OP	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QP	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SP	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TP	TR	TS	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UP	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WP	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	XG	XH	XI	XJ	XK	XL	XM	XN	XO	XP	XP	XR	XS	XT	XU	XV	XW	XX	XY	XZ	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YP	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YY	YZ	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ	ZK	ZL	ZM	ZN	ZO	ZP	ZP	ZR	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ	AA	AB	AC	AD</
---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	------

1.1.9	pyknometer	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.1.10	kvapalinový schilačný analyzátor	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.1.11	analýzátor zmien v produkcii a množstve DNA a RNA	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.1.12	termokamera	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.1.13	server pre file system a zdieľanie	713002	ks	2	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.1.14	diskové pole s kapacitou 4,4 TB	713002	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.1.15	Aplikačný softwar, licencia	711003	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.1.16	práva, dizajnovanie, inžinierstvo, inštalácia, školenie, servis, záručná doba												
1.1.17	ner relevantné			0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.1.18	Posistenie obstaraných zariadení	637004	projekt	1	66 195,00	2 197,2715	66 195,00	2 197,27	66 093,62	2 193,91	101,38	101,38	Partner 1 - FÚ SAV poistenie za diferencálny skenovací kalorimeter, dynamický lemičkový analyzátor v kombinácii s termogravimetrom, dynamický mechanický analyzátor a nanoporozimeter na obdobie 18 mesiacov od polovice prvého roka riešenia projektu, predpokladaná cena je 66195 Sk
1.3.1	Posistenie obstaraných zariadení	637004	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.2	Posistenie obstaraných zariadení	637004	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.3	Posistenie obstaraných zariadení	637004	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.4	Posistenie obstaraných zariadení	637004	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.5	Posistenie obstaraných zariadení	637004	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.6	Posistenie obstaraných zariadení			0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.7	Posistenie obstaraných zariadení			0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.8	Posistenie obstaraných zariadení			0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.9	Posistenie obstaraných zariadení			0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.10	Posistenie obstaraných zariadení			0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1	Spolu			0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
							7 230 195,00	239 998,51	7 219 122,14	239 630,95	11 072,86		

1.1.9	pyknometer	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.1.10	kvapalinový sonilačný analyzátor	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.1.11	analyzátor zmien v produkcií a množstve DNA a RNA	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.1.12	termokamera	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.1.13	server pre file systém a zdieľanie	713002	ks	2	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.1.14	diskové pole s kapacitou 4,4 TB	713002	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.1.15	Aplikačný software, licencia	711003	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.2	Opis výdajného imobilného majetku					0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.3	nerévalantné			0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.3.1	Posistenie obstaraných zariadení	637004	projekt	1		0,00000	66 195,00	2 197,27	66 093,62	2 193,91	101,38					
1.3.2	Posistenie obstaraných zariadení	637004	projekt	1	66 195,00	2 197,2715	66 195,00	2 197,27	66 093,62	2 193,91	101,38					Partner 1 - FÚ SAV poistenie za diferenciálny skenovací kalorimeter, dynamický termický analyzátor v kombinácii s termogravimetrom, dynamický mechanický analyzátor a nanoporozimeter na obdobie 18 mesiacov od polovice prvého roka riešenia projektu, predpokladaná cena je 66195 Sk
1.3.3	Posistenie obstaraných zariadení	637004	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
1.3.4	Posistenie obstaraných zariadení	637004	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
1.3.5	Posistenie obstaraných zariadení	637004	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
1.4	Stavebné úpravy (práce) projektu						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
1.5	nerévalantné						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
1.6	Stavebný rozpočet			0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
1.7	Projektová dlžnosť		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
1.8	nerévalantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
1.9	Zariadenie vybavenie - iné					0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
1	Spolu		ks	0	0,00	0,00000	7 230 195,00	239 998,51	7 219 122,14	239 630,95	11 072,86					

Adaptácia metód používaných na simuláciu a modelovanie vlastností stavebných KfI na ďalšie typy konštrukčných KfI		1.1									
2.A	Personálne výdavky interne odborné činnosti										
2.A.1	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohodnotina	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.A.2	Ostatné výdavky príjma										
	nerrelevantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.A.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti										
	nerrelevantné		osobohodnotina	0	0,00	0,00000	-0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.A.4	Ostatné výdavky príjma										
	nerrelevantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.A	Spolu						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.B	Návrh a overenie metód nedeštruktúrneho testovania KfI										
2.B.1	Personálne výdavky interne odborné činnosti										
2.B.1.1	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohodnotina	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.B.1.2	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohodnotina	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.B.2	Ostatné výdavky príjma										
	nerrelevantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.B.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti										
	nerrelevantné		osobohodnotina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.B.4	Ostatné výdavky príjma										
	nerrelevantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.B	Spolu						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.C	Návrh a overenie metód hodnotenia a optimalizácie mikroštruktúry a roztržaní KfI										
2.C.1	Personálne výdavky interne odborné činnosti										
							404 000,00	13 410,40	403 381,28	13 359,86	618,72

2.C.1.1	odborný personál nataný na rozvoj metodik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohod na	2 000	202,00	6,7052	404 000,00	13 410,40	403 381,28	13 389,86	618,72	partner 1 FÚ SAV novo vytvorené funkčné miesto pre odborného pracovníka resp. posúdokoranda, ktorý bude zodpovedný za rozvoj meracích metodik a obsluhu diferenciálneho skenovacieho kalorimetra, dynamického termického analyzátoru, termogravimetra a nanoporozimmetra na plný úväzok v druhom roku riešenia s kapacitou 2000 hodín a platom 33740 (funkčný plat vrátane odvodov) / mesiac	1.3
2.C.2	Ostatné náklady												
	nerrelevantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.C.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti												
	nerrelevantné		osobohod na	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.C.4	Ostatné výdavky príame												
	nerrelevantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.C	Spolu						404 000,00	13 410,40	403 381,28	13 389,86	618,72		
2.D	Vytvorenie metodik hodnotenia biokompatibility konštrukčných KM												1.4
2.D.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti												
	nerrelevantné		osobohod na	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.D.2	Ostatné náklady												
	nerrelevantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.D.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti												
	nerrelevantné		osobohod na	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.D.4	Ostatné výdavky príame												
	Testovací súbor chemikálií pre odskúšanie a zabehnutie kvapalinového schiláčného analyzátoru	633007	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.D.4.1													
2.D.4.2	Testovací súbor chemikálií pre odskúšanie a zabehnutie PCR cyklera	633007	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.D	Spolu						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.E	Vytvorenie metodik recyklácie KM s kovovou maticou												1.5
2.E.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti												
	odborný personál nataný na rozvoj metodik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohod na	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.E.1.1													

2.H.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ** na zahraničné univerzity v prípade potreby	631002	projekt	1	92 185,00	3 059,9814	92 185,00	3 059,98	92 043,82	3 055,30	141,18	partner 1 FÚ SAV 5 trojročných zahraničných ciest do krajín EU, diéty 15*54=810 EUR; 5 leteniek po 250 EUR = 1250 EUR; 10 nocí po 100 EUR = 1000; spolu 3060 EUR na podpísanie zmlúv o spolupráci (University of Alicante, Forschungszentrum Jülich, TU Wien, TU Warsaw a pod.)	3.2
2.H.2.3.1	Personálne výdavky externé odborné činnosti		osobohodina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.H.2.3.2	Personálne výdavky interné odborné činnosti		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.H	Spolu				92 185,00		92 185,00	3 059,98	92 043,82	3 055,30	141,18		
2.I	Predstavenie výsledkov CE pre výskum a vývoj kŕm na veľtrhu HANNOVER MESSE 2010											3.3	
2.I.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti		osobohodina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.I.2	Cestovné náhrady												
2.I.2.1	Prevádzka vozidla organizácie*** prevoz exponátov na veľtrh Hannover 2010	634001	km	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.I.2.2	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** - cestovné na veľtrh Hannover 2010 - 4	631002	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.I.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti		osobohodina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.I.4	Ostatné výdavky príjmy												
2.I.4.1	Nájom priestorov na realizáciu aktivít - prenájom stánku s nariadením veľtrh Hannover	636001	projekt	1									
2.I	Spolu				0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.J	Zakomponovanie výsledkov výskumu v oblasti kŕm do učebných programov STU SJF											4.1	
2.J.1	Personálne výdavky externé odborné činnosti		osobohodina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.J.2	Cestovné náhrady												
2.J.2.1	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ** Cestovné na výjazdy do podnikov	631001	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.J.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti		osobohodina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.J.4	Ostatné výdavky príjmy												

[illegible]

Kontrola kritérií efektivity rozpočtu			
KE1	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky***	max.	7%, resp. 3%
KE2	Stavebné úpravy (práce) projektu	max.	10,00%
KE3	Subdotávky	max.	20,00%
	objem oprávnených výdavkov realizovaných dodávateľmi		-SK

A	B	B1	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	IJ	JK	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MM	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NN	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OQ	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QQ	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	TR	TS	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UQ	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YQ	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YY	YZ	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ	ZK	ZL	ZM	ZN	ZO	ZP	ZQ	ZR	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD</
---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	------

1	Spolu					6 063 802,00	201 281,35	6 053 557,80	200 941,31	10 244,20	
2.A Adaptácia metód používaných na simuláciu a modelovanie vlastností stavebných KIM na ďalšie typy konštrukčných KIM											
2.A.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti					404 000,00	13 410,40	403 317,48	13 387,74	682,52	
2.A.1.1	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohod. čísla	2 000	202,00	6,7052	13 410,40	403 317,48	13 387,74	682,52	1.1
2.A.2	Osobitné výdavky interné nerelevantné										
2.A.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti										
2.A.4	Osobitné výdavky externé nerelevantné										
2.A	Spolu					404 000,00	13 410,40	403 317,48	13 387,74	682,52	
2.B Návrh a overenie metód neúčelového testovania KIM											
2.B.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti										
2.B.1.1	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohod. čísla	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	1.2
2.B.1.2	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohod. čísla	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.B.2	Osobitné výdavky interné nerelevantné										
2.B.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti										
2.B.4	Osobitné výdavky externé nerelevantné										
2.B	Spolu										
2.C Návrh a overenie metód hodnotenia a optimalizácie mikroštruktúry a rozhraní KIM											
2.C.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti										

610620	osobohodina	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.C.2	Ostatné náklady									
nerelevantné	projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.C.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti									
nerelevantné	osobohodina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.C.4	Ostatné výdavky príjmy									
nerelevantné	projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.C	Spolu									
2.D	Vytvorenie metodiky hodnotenia biokompatibility konštrukčných KMI									14
2.D.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti									
nerelevantné	osobohodina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.D.2	Ostatné náklady									
nerelevantné	projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.D.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti									
nerelevantné	osobohodina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.D.4	Ostatné výdavky príjmy									
nerelevantné	osobohodina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.D.4.1	Testovací súbor chemikálií pre odskúšanie a zabezpečenie kvapalinového scintilačného analyzátoru	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.D.4.2	Testovací súbor chemikálií pre odskúšanie a zabezpečenie PCR cyklera	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.D	Spolu									
2.E	Vytvorenie metodiky recyklácie KMI s kovovou maticou									15
2.E.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti									
2.E.1.1	odborný personál najatý na rozvoj metodík a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	osobohodina	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.E.2	Ostatné náklady									
nerelevantné	projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.E.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti									
nerelevantné	osobohodina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	nerelevantné			0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.E.1	Ostatné výdavky - plánie						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	nerelevantné			projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.E	Spolu						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.F	Vybúvanie informačno-komunikačnej siete medzi partnermi CE											2.1
2.F.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	nerelevantné						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.F.2	Cestovné náhrady						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	nerelevantné						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.F.	Personálne výdavky externé odborné činnosti						200 000,00	6 638,80	199 662,12	6 627,58	337,88	
2.F.3.1	odborný personál najatý na dobudovanie a spravidzkovanie IKT siete	637004		osobohodnota	400	500,00	16,5970	200 000,00	6 638,80	199 662,12	6 627,58	partner 2 ÚSTARCH SAV dobudovanie a spravidzkovanie IKT siete medzi partnermi CE externou firmou na objednávku
	nerelevantné							0,00	0,00	0,00	0,00	2.1
2.F	Spolu			projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	
								200 000,00	6 638,80	199 662,12	6 627,58	
2.G	Vytvorenie expertného web portálu venovaného problematike KfU											3.1
2.G.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti							0,00	0,00	0,00	0,00	
	nerelevantné							0,00	0,00	0,00	0,00	
2.G.2	Cestovné náhrady							0,00	0,00	0,00	0,00	
	nerelevantné							0,00	0,00	0,00	0,00	
2.G.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti							0,00	0,00	0,00	0,00	
2.G.3.1	odborný personál - tvorba www stránky	637004		osobohodnota	100	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	
	nerelevantné							0,00	0,00	0,00	0,00	
2.G	Spolu			projekt	0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.H	Nadvižovanie spolupráce CE s významnými zahraničnými vedeckými inštitúciami											3.2
2.H.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti							0,00	0,00	0,00	0,00	
	nerelevantné							0,00	0,00	0,00	0,00	
2.H.2	Cestovné náhrady							0,00	0,00	0,00	0,00	
	nerelevantné							0,00	0,00	0,00	0,00	
2.H.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** na zahraničné univerzity v prípade potreby	631002		projekt	1	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	
	nerelevantné							0,00	0,00	0,00	0,00	
2.H.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti							0,00	0,00	0,00	0,00	
	nerelevantné							0,00	0,00	0,00	0,00	

Organizovanie vzdelávacieho seminára na tému Kľúč pre poznávanie odborníkov z hospodárskej praxe		42									
2.K.1	Personálne výdavky - iné osobné činnosti	osobohod. jina	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.K.2	Časovné náhrady										
2.K.2.1	Zahraničné pracovné cesty (časovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	projekt	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.K.3	Personálne výdavky - ostatné osobné činnosti	osobohod. jina	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.K.4	Ostatné výdavky - príjmy										
2.K.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	kg	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.K.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít	m2	500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.K.4.3	Organizačné výdavky (pozvánky, tlač zborníka)	projekt	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.K	Spolu			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Riadenie projektu a publicita - iné príjmy výdavky										
3.1	Personálne výdavky - iné										
3.1.1	Manažér publicity + projektový manažér	osobohod. jina	500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Pracovník pre verejné obstarávanie	osobohod. jina	500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Finančný manažér	osobohod. jina	400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Časovné náhrady										
3.2.1	nerrelevantné	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3	Personálne výdavky - ostatné	osobohod. jina	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	Ostatné výdavky - nepríjmy										
3.4.1	nerrelevantné	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5	Publicita a informovanosť										

A		B		C		D		E		F1 = D * E		F2		F3		G		I	
5. Nazov položky rozvahdu		B1		B2		C1		C2		D1		D2		E1		E2		F1	
1. Zariadenie a vybavenie projektu																			
1.1.1		713005		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.2		713005		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.3		713005		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.4		713005		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.5		713005		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.6		713005		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.7		713005		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.8		713005		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.9		713005		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.10		713005		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.11		713005		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.12		713005		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.13		713002		ks		2		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.14		713002		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			
1.1.15		711003		ks		1		0,00		0,00000		0,00		0,00		0,00			

2.B. Návrh a overenie metód netestovacieho testovania KII										1.2									
2.B.1	Personálne výdavky interne odbornej činnosti									808 000,00	26 820,80	808 000,00	26 820,80	0,00					
2.B.1.1	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohodnota	2 000	202,00	6,7052	404 000,00	13 410,40		404 000,00	13 410,40		0,00						
2.B.1.2	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohodnota	2 000	202,00	6,7052	404 000,00	13 410,40		404 000,00	13 410,40		0,00						
2.B.2	Cestovné náhrady																		
	nerrelevantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00						
2.B.3	Personálne výdavky externé odbornej činnosti																		
	nerrelevantné		osobohodnota	0	0,00	0,00000	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00						
2.B.4	Ostatné výdavky, príjmy																		
	nerrelevantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00						
2.B	Spolu						808 000,00	26 820,80		808 000,00	26 820,80		0,00						
2.C. Návrh a overenie metód hodnotenia a optimalizácie mikroštruktúry a rozšírení KII										1.3									
2.C.1	Personálne výdavky interne odbornej činnosti																		
2.C.1.1	odborný personál najatý na rozvoj metódik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohodnota	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00						
2.C.2	Cestovné náhrady																		
	nerrelevantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00						
2.C.3	Personálne výdavky externé odbornej činnosti																		
	nerrelevantné		osobohodnota	0	0,00	0,00000	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00						
2.C.4	Ostatné výdavky, príjmy																		
	nerrelevantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00						
2.C	Spolu																		
2.D. Vytvorenie metódiky hodnotenia biokompatibility konštrukčných KII										1.4									
2.D.1	Personálne výdavky interne odbornej činnosti																		
	nerrelevantné		osobohodnota	0	0,00	0,00000	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00						
2.D.2	Cestovné náhrady																		
	nerrelevantné		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00						

a.č.4.k		I.č.1.ZI		partn.		číslo úč.		rojektu		AVNEF		NERA		SARTN		UM S.		3.4.	
	nerelevantné		projekt		0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.D3	Personálne výdavky vrátane odborných činností		osobohodnota		0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.D4	Ostatné výdavky vrátane																		
2.D.4.1	Testovací súbor chemikálií pre odskúšanie a zabehnutie kvapalinového scintilačného analyzátoru	633007	ks		1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.D.4.2	Testovací súbor chemikálií pre odskúšanie a zabehnutie PCR cykléra	633007	ks		1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.D	Spolu							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.E	Vytvorenie metódy recyklácie KM s kovovou maticou																	15	
2.E.1	Personálne výdavky vrátane odborných činností							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.E.1.1	odborný personál najatý na rozvoj metódy a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE	610620	osobohodnota		2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.E.2	Časové náklady							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	nerelevantné		projekt		0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.E.3	Personálne výdavky vrátane odborných činností							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.E.4	Ostatné výdavky vrátane		osobohodnota		0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	nerelevantné							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.E	Spolu		projekt		0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.F	Výbudovanie informáčno-komunikačnej siete medzi partnermi CE																	21	
2.F.1	Personálne výdavky vrátane odborných činností							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.F.2	Časové náklady		osobohodnota		0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	nerelevantné							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.F.3	Personálne výdavky vrátane odborných činností		projekt		0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.F.3.1	odborný personál najatý na dobudovanie a správu siete IKT	637004	osobohodnota		400	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.F.4	Ostatné výdavky vrátane							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	nerelevantné							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.F	Spolu		projekt		0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

2.G Vytvorenie expertného web portálu venovaného problematike KM		3.1									
2.G.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti										
	nerrelevantné										
2.G.2	Časovné náhrady										
	osobohodnota	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.G.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti										
2.G.3.1	odborný personál - tvorba www stránky	637004	osobohodnota	100	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.G.4	Ostatné výdavky										
	nerrelevantné										
	projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.G	Spolu										
2.H Nadviazanie spolupráce CE s významnými zahraničnými vedeckými inštitúciami		3.2									
2.H.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti										
	nerrelevantné										
2.H.2	Časovné náhrady										
	osobohodnota	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.H.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** na zahraničné univerzity v prípade potreby	631002									
	nerrelevantné										
2.H.4	Personálne výdavky externé odborné činnosti										
	nerrelevantné										
	projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.H	Spolu										
2.I Predstavenie výsledkov CE pre výskum a vývoj KM na veľtrhu HANNOVER MESSE 2010		3.3									
2.I.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti										
	nerrelevantné										
2.I.2	Časovné náhrady										
	osobohodnota	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.I.2.1	Prevádzka vozidla organizácie*** prevoz exponátov na veľtrh Hannover 2010	634001	km	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.I.2.2	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** - cestovné na veľtrh Hannover 2010 - 4	631002	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.I.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti										
	nerrelevantné										

2.K.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	636002	ks	1	2 500,00	82,98	2 500,00	82,98	2 500,00	0,00	partner 3 ÚM SAV prenájom premietacej techniky - 2500 Sk	4.2
2.K.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít	636001	m2	500	35,00	1,1618	17 500,00	580,90	17 500,00	0,00	partner 3 ÚM SAV prenájom priestorov 500 m2/35 Sk;	4.2
2.K.4.3	organizácia výdavky (pozvánky, tlač zborníka)	637004	projekt	1	50 000,00	1 659,9959	50 000,00	1 659,70	50 000,00	0,00	partner 3 ÚM SAV tlač zborníka - 80 ks/50 strán/10 Sk; vázba 80 ks zborníkov/100 Sk, tlač pozvánok 2000 Sk	4.2
2.K.	Spolu					4 340,81	130 771,00	4 340,81	130 771,00	0,00		
3 Rádene projektu a publicita - ne												
3.1 Rádene výdavky												
3.1.1	Manažér publicity + projektový manažér	610620	osobohodina	500	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.1.2	Pracovník pre verejné obsluhovanie	637027	osobohodina	500	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.1.3	Finančný manažér	610620	osobohodina	400	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.2	časovne náklady		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.3	Personálne výdavky											
	nerelované		osobohodina	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.4	Osobné výdavky											
	nerelované		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.5	Publicita a informácia											
3.5.1	Letáky, skladačky	637004	ks	600								
3.5.2	Plagáty	637004	ks	20	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.5.3	Brožúry	637004	ks	200	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.5.4	CDROM	637004	ks	1 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.5.5	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)	637004	ks	200	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00		

A	B	B1	C	D	E	F	F1 = D * E	F2	G	I
1. Zariadenie a vybavenie projektu										
1.1	Zariadenie a vybavenie						3 453 000,00	114 618,60		
1.1.1	röntgenový počítačový mikrolomograf	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.2	optický emisný spektrometer s budením s laserovým impulzom	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.3	diferenciálny skenovací kalorimeter	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.4	dynamický termický analyzátor v kombinácii s termogravimetrom	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.5	dynamický mechanický analyzátor	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.6	nanoporozimeter	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.7	otúčový tlakový porozimeter	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.8	analyzátor sorpcie plynov	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.9	pýknometer	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.10	kvapalinový scintilačný analyzátor	713005	ks	1	2 455 000,00	81 491,0708	2 455 000,00	81 491,07	2 455 000,00	81 491,07
									partner 4 - ÚNPf SAV počet kusov 1; jednotková cena 2 200 000,- Sk minimálne parametre: multifunkčný analyzátor s meraním impulzov rôznych izotopov, počítačom kontrolovaná detekcia malých množstiev alfa, beta a gama rádioaktivity, plne automatické vyhodňovanie vzoriek, senzitivita (E2/B) = 880 pre 3H a 6000 pre 14C, kazeta pre vzorky naslabiteľná na 12 alebo 18 pozícií	2.5

1.1.11	analýzator zmien v produkcii a možnosti DNA a RNA	713005	ks	1	998 000,00	33 127,5310	998 000,00	33 127,53	998 000,00	33 127,53	0,00	partner 4 - UNPF SAV počet kusov 1; jednotková cena 998 000,- Sk; minimálne parametre: PCR cyklus s modulovým systémom; kvýl vyhrievaný technológiou ESP, rýchlosť nárastu a poklesu 2,5 teplo zabezpečená technológiou „SteadyState Technology“; kapacita 96 vzoriek, pracovná teplota 4 – 99 °C; pracovná teplotná rozdielna gradientu 30 – 99 °C; rýchlosť zahrievania termobloku – 4 °C; rýchlosť ochladenia termobloku – 3 °C
1.1.12	termokamera	713005	ks	1								
1.1.13	server pre file systém a zariadenie	713002	ks	2								
1.1.14	diskové pole s kapacitou 4,4 TB	713002	ks	1								
1.1.15	aplikačný softvér, licencie	711003	ks	1								
1.2	Opisový (nabobob) limoncello/nabobobno majetku			0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3	Posistenie oprav a údržby				0,0000	0,0000	31 906,00	1 059,09	31 906,00	1 059,09	0,00	
1.3.1	Posistenie obsluhovaných zariadení	637004	projekt	1	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.2	Posistenie obsluhovaných zariadení	637004	projekt	1	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.3	Posistenie obsluhovaných zariadení	637004	projekt	1	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.3.4	Posistenie obsluhovaných zariadení	637004	projekt	1	31 906,00	1 059,0852	31 906,00	1 059,09	31 906,00	1 059,09	0,00	Partner 4 UNPF SAV, posistenie za kvapalný scintilačný analýzator a analýzator zmien v produkcii a možnosti DNA a RNA na obdobie 18 mesiacov od polovice prvého roka riešenia projektu, predpokladaná cena 31906 Sk
1.3.5	Posistenie obsluhovaných zariadení	637004	projekt	1	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.4	Savebričuprav (prac) projektu											
1.5	Savebričuprav (prac) projektu											
1.6	Savebričuprav (prac) projektu			0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.7	Zariadenie a vyváženie line			0	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1	Spolu		ks	0	0,00	0,0000	3 484 906,00	115 677,89	3 484 906,00	115 677,89	0,00	
2.A	Adaptácia metód používaných na simuláciu a modelovanie vlastností stavebných KMI na ďalšie typy konštrukčných KMI											1.1
2.A.1	Personálne výdavky interne											
2.A.2	odborne činnosti											

610620	osobohodnota	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.A.1.1	odborný personál najatý na rozvoj metodik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE											
2.A.2	Cestovné náhrady											
	nerelevantné											
	projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.A.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti											
	nerelevantné											
	osobohodnota	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.A.4	Ostatné výdavky príjmy											
	nerelevantné											
	projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.A	Spolu											
2.B	Návrh a overenie metód neďaštruktúrovaného testovania Kili											12
2.B.1	Personálne výdavky externé odborné činnosti											
	odborný personál najatý na rozvoj metodik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE											
2.B.1.1		osobohodnota	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.B.1.2		osobohodnota	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.B.2	Cestovné náhrady											
	nerelevantné											
	projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.B.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti											
	nerelevantné											
	osobohodnota	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.B.4	Ostatné výdavky príjmy											
	nerelevantné											
	projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.B	Spolu											
2.C	Návrh a overenie metód hodnotenia a optimalizácie mikroštruktúry a rozhraní Kili											13
2.C.1	Personálne výdavky externé odborné činnosti											
	odborný personál najatý na rozvoj metodik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE											
2.C.1.1		osobohodnota	2 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.C.2	Cestovné náhrady											
	nerelevantné											
	projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.C.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti											
	odborný personál najatý na rozvoj metodik a obsluhu zariadení získaných pre potreby CE											
	osobohodnota											

Výbudovanie informačno-komunikačnej siete medzi partnermi CE										2.1									
2.F	Personálne výdavky/interne odborné činnosti																		
2.F.1	Personálne výdavky/interne odborné činnosti																		
2.F.2	Cestovné náhrady																		
2.F.3	Personálne výdavky/interne odborné činnosti																		
2.F.3.1	odborný personál najatý na dobudovanie a správu siete IKT siete	637004																	
2.F.4	Ostatné výdavky - príjmy																		
2.F	Spolu																		
2.G	Vytvorenie expertného web portálu venovaného problematike KKI																		
2.G.1	Personálne výdavky/interne odborné činnosti																		
2.G.2	Cestovné náhrady																		
2.G.3	Personálne výdavky/interne odborné činnosti																		
2.G.3.1	odborný personál - tvorba www stránky	637004																	
2.G.4	Ostatné výdavky - príjmy																		
2.G	Spolu																		
2.H	Nedviženie spolupráce CE s významnými zahraničnými vedeckými inštitúciami																		
2.H.1	Personálne výdavky/interne odborné činnosti																		
2.H.2	Cestovné náhrady																		
2.H.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** na zahraničné univerzity v prípade potreby	331002																	
2.H.3	Personálne výdavky/interne odborné činnosti																		
2.H.4	Ostatné výdavky - príjmy																		
2.H	Spolu																		

Predstavenie výsledkov CE pre výskum a vývoj KfM na veľtrhu HANNOVER MESSE 2010										3.3									
2.1	Personálne výdavky - úmernené odborné činnosti																		
2.1.1	nerelevantné																		
2.1.2	Cestovné náhrady																		
2.1.2.1	Prevádzka vozidla organizácie*** prevoz exponátov na veľtrh Hannover 2010	634001	km																
2.1.2.2	Zabranenie pracovných ciest (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** - cestovné na veľtrh Hannover 2010 - 4	631002	projekt																
2.1.3	Personálne výdavky - úmernené odborné činnosti																		
	nerelevantné																		
2.1.4	Ostatné výdavky - platie																		
2.1.4.1	Nájom priestorov na realizáciu aktivity - prenájom slanku s nontakant veľtrh Hannover	636001	projekt																
2.1	Spolu																		
Zakomponovanie výsledkov výskumu v oblasti KfM do učebných programov STU SJF										4.1									
2.1	Personálne výdavky - úmernené odborné činnosti																		
	nerelevantné																		
2.1.2	Cestovné náhrady																		
2.1.2.1	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ** Cestovné na výjazdy do podnikov	631001	projekt																
2.1.3	Personálne výdavky - úmernené odborné činnosti																		
	nerelevantné																		
2.1.4	Ostatné výdavky - platie																		
2.1.4.1	služby spojené s vyčítaním materiálov pre študentov (lúčenie, viazanie, pošlové)	637004	projekt																
2.1.4.2	služby spojené s vyčítaním materiálov pre ďalšie vzdel. odborníkov z praxe (lúčenie, viazanie, pošlové)	637004	projekt																
2.1	Spolu																		

Zorganizovanie vzdelávacieho seminára na tému Kľúč pre pozvaných odborníkov z hospodárskej praxe										42
2.K.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti									
	nerelevantné	0	0,00	0,00000						
2.K.2	Cestovné náhrady									
2.K.2.1	Zahraničná pracovná cesta (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	1	0,00	0,00000						
2.K.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti									
	nerelevantné	0	0,00	0,00000						
2.K.4	Ostatné výdavky - príjmy									
2.K.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	1	0,00	0,00000						
2.K.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít	500	0,00	0,00000						
2.K.4.3	organizračné výdavky (pozvánky, tlač zborníka)	1	0,00	0,00000						
2.K	Spolu									
3	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky									
3.1	Personálne výdavky interné									
3.1.1	Manažér publicity + projektový manažér	500	0,00	0,00000						
3.1.2	Pracovník pre verejné obstarávanie	500	0,00	0,00000						
3.1.3	Finančný manažér	400	0,00	0,00000						
3.2	Cestovné náhrady									
	nerelevantné	0	0,00	0,00000						
3.3	Personálne výdavky externé									
	nerelevantné	0	0,00	0,00000						
3.4	Ostatné výdavky - nepriame									
	nerelevantné	0	0,00	0,00000						
3.5	Publicita a informovanosť									

A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	F3	G	I
1. Zariadenia a vybavenie projektu										
1.1	Zariadenia a vybavenie									
1.1.1	röntgenový počítačový mikroskopograf	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.2	optický emisný spektrometer s buďením s laserovým impulzom	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.3	diferenciálny skenovací kalorimeter	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.4	dynamický termický analyzátor v kombinácii s termogravimetrom	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.5	dynamický mechanický analyzátor	13005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.6	nanoporozimeter	13005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.7	ortuťový lakový porozimeter	13005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.8	analyzátor sorpcie plynov	13005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.9	pyknometer	13005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.10	kvapalinový scintilačný analyzátor	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.11	analyzátor zmien v produkcii a množstve DNA a RNA	713005	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.12	termokamera	713005	ks	1	534 000,00	17 725,5527	534 000,00	17 725,55	534 000,00	partner 5 - STU SJF termokamera s technológiou IR fusion s meracím rozsahom do 350 C
1.1.13	server pre file systém a zdieľanie	713002	ks	2	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.14	diskové pole s kapacitou 4 TB	713002	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	
1.1.15	Aplikačný software, licencia	711003	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	

—

[illegible]

[illegible]

Vytvorenie expertného web portálu venovaného problematike KfI										31									
2.G	Personálne výdavky interné odborné činnosti																		
	nerrelevantné																		
2.G.1	Časové náhrady																		
	nerrelevantné																		
2.G.2	Personálne výdavky interné odborné činnosti																		
	nerrelevantné																		
2.G.3.1	odborný personál - tvorba www stránky	6.7004	osobohodina																
2.G.4	Osobné výdavky interné																		
	nerrelevantné																		
2.G	Spolu																		
Nadviazanie spolupráce CE s významnými zahraničnými vedeckými inštitúciami										32									
2.H.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti																		
	nerrelevantné																		
2.H.2	Časové náhrady																		
	nerrelevantné																		
2.H.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** na zahraničné univerzity v prípade potreby	63 1002	projekt																
2.H.3	Personálne výdavky interné odborné činnosti																		
	nerrelevantné																		
2.H.4	Osobné výdavky interné																		
	nerrelevantné																		
2.H	Spolu																		
Predstavenie výsledkov CE pre výskum a vývoj KfI na veľtrhu HANNOVER MESSE 2010										33									
2.I.1	Personálne výdavky interné odborné činnosti																		
	nerrelevantné																		
2.I.2	Časové náhrady																		
	nerrelevantné																		
2.I.2.1	Prevádzka vozidla organizácie** prevoz exponátov na veľtrh Hannover 2010	63-001	km																
2.I.2.2	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** - cestovné na veľtrh Hannover 2010 - 4	63-002	projekt																
2.I.3	Personálne výdavky externé odborné činnosti																		

2.K.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	336002	ks	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.K.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít	336001	m2	500	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.K.4.3	organizáčn. výdavky (pozvánky, tlač zborníka)	337004	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.K	Spolu						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3	Riadenie projektu a publicita - napríklad: časť na výdavky						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.1	Personálne výdavky (interne)						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.1.1	Manažér publicity + projektový manažér	310620	osobohodiny	500	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.1.2	Pracovník pre verejné obstarávanie	337027	osobohodiny	500	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.1.3	Finančný manažér	310620	osobohodiny	400	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.2	Časťové náklady						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.1	nerелевантне		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.3	Personálne výdavky (externé)						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.3.1	nerелевантне		osobohodiny	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.4	Ostatné výdavky (neprame						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.4.1	nerелевантне		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.5	Publicita a informovanosť						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.5.1	Letáky, skladačky	637004	ks	600										
3.5.2	Plagáty	637004	ks	20	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.5.3	Brožúrky	637004	ks	200	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.5.4	CDROM	637004	ks	1 000	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.5.5	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)	637004	ks	200	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

3.5.6	Web stránka určená pre publicitu projektu	€37004	projekt	1	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.6	Monitoring a hodnotenie projektu	príjmy výdavky													
3.6.1	Personálne výdavky interné						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.6.1.1	Manažér monitoringu	310620	osobohodina	800	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.6.2	Cestovné náhrady **						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Riadenie
3.6.3	Personálne výdavky externé		projekt	0	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Riadenie
3.6.3.1	Expertízy a posudky týkajúce sa monitoringu a hodnotenia	637011	osobohodina	200	0,00	0,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Riadenie
3	Spolu						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
VÝDAVKY PROJEKTU															
							1 154 534,00	38 323,55	1 154 534,00	38 323,55	0,00	0,00	0,00	0,00	

Kontrola kritérií efektívnosti rozpočtu				
KE1	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky***	max.	7% resp. 3%	
KE2	Stavebné úpravy (práce) projektu	max.	10,00%	
KE3	Subdodávky	max.	20,00%	
	objem oprávnených výdavkov realizovaných dodávateľmi	1-SK		