

Zmluva o spolupráci a o poskytnutí prostriedkov pri riešení úlohy č. APVV-14-0385

uzatvorená v zmysle zákona č. 523/2004 Z.z. o Rozpočtových pravidlách v znení neskorších predpisov a podľa zákona č. 172/2005 Z.z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a § 269 ods. 2 Obchodného zákonníka v platnom znení.

Medzi zmluvnými stranami

Hlavný riešiteľ úlohy:

Slovenská akadémia vied
Ústav anorganickej chémie
Dúbravská cesta 9, 845 36 Bratislava
IČO: 00586919
DIČ: 2020830691
Číslo účtu: 7000279496 / 8180 v Štátnej pokladnici
Štatutárny zástupca (konajúci): doc. Ing. Miroslav Boča, PhD., – riaditeľ
Zodpovedný za riešenie projektu: doc. Ing. Zoltán Lenčéš, PhD.
V ďalšom texte len „riešiteľ“

Spoluriešiteľ:

Slovenská akadémia vied
Ústav materiálového výskumu
Watsonova 47, 04001 Košice
IČO: 00166804
Číslo účtu: SK 40 8180 0000 0070 0032 8147 v Štátnej pokladnici
Štatutárny zástupca: RNDr. Pavol Hvizdoš, CSc. – riaditeľ ústavu
Zodpovedný za riešenie projektu: Prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.
V ďalšom texte len „spoluriešiteľ“

PREAMBULA

Agentúra na podporu výskumu a vývoja poskytuje prostriedky na účelovú finančnú podporu vedy a techniky podľa zákona č. 172/2005 o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja. Rada agentúry na základe hodnotenia nezávislých expertov rozhodla o udelení účelovej podpory riešiteľovi na vyriešenie úlohy formulovanej hlavným riešiteľom. Agentúra na podporu výskumu a vývoja preto udeľuje riešiteľovi podporu na vyriešenie úlohy

**Fotoluminescenčné keramické materiály na báze oxynitridov
kremíka,**

ktorý ma pridelené identifikačné číslo APVV-14-0385 za podmienok uvedených v Zmluve o poskytnutí prostriedkov č. APVV-14-0385 (príloha č. 1). Časti tohto projektu tvoria neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy (príloha č. 2,3).

Zmluvné strany sa v zmysle ustanovenia § 262 ods. 1 Obchodného zákonníka dohodli, že táto zmluva sa bude spravovať zákonom č. 172/2005 Z.z. a v otázkach ktoré nie sú týmto zákonom riešené ustanoveniami Obchodného zákonníka v jeho platnom znení.

Článok I Predmet zmluvy

1. Zmluva sa uzatvára v súlade s hlavou III bod 6 Zmluvy o poskytnutí prostriedkov č. APVV-14-0385 (príloha 1), v ktorom sa uvádza, že ak hlavný riešiteľ spolupracuje pri riešení úlohy s inými právnickými alebo fyzickými osobami, finančné prostriedky im môže hlavný riešiteľ poskytnúť iba na základe osobitnej zmluvy.
2. Predmetom zmluvy je spolupráca spoluriešiteľa na riešení čiastkových úloh a etáp úlohy APVV-14-0385 (vedúci projektu: doc. Ing. Zoltán Lenčes, PhD.) tak ako sú na rok 2015 špecifikované v prílohe č. 2 a v prílohe č. 4 a ktoré budú na ďalšie roky upravené v osobitných dodatkoch k tejto zmluve.
3. Lehota na riešenie úlohy začína dňom 01.07.2015 a uplynie dňom 30.06.2019. Ak agentúra vo výnimočných prípadoch na základe žiadosti riešiteľa schváli predĺženie doby riešenia projektu najviac o šesť mesiacov, úmerne k tejto lehote predĺži sa aj táto zmluva.

Článok II

Financovanie projektu

1. Na základe schváleného rozpočtu úlohy (príloha č. 3) suma pridelená spoluriešiteľovi na tri roky riešenia predstavuje **59 994;-Eur** pričom na obdobie rozpočtového roka 2015 predstavuje čiastku **6 959;-Eur**.
2. Finančné prostriedky môžu byť poskytnuté najviac na obdobie jedného rozpočtového roka v ktorom musia byť vyčerpané a spotrebované na určený účel.
3. Každé poskytnutie finančných prostriedkov na obdobie ďalšieho rozpočtového roka môže riešiteľ poskytnúť iba v prípade riadneho plnenia podmienok tejto zmluvy a bude predmetom osobitného dodatku k tejto zmluve.
4. Financovanie úlohy sa uskutočňuje podľa plánovaného harmonogramu (príloha č. 2) prevodom finančných prostriedkov z účtu riešiteľa na účet spoluriešiteľa.
5. Finančné prostriedky poskytuje riešiteľ spoluriešiteľovi výlučne za účelom ich využitia na dosiahnutie cieľov na základe schváleného rozpočtu čiastkovej úlohy riešenej spoluriešiteľom (príloha č. 4) zostaveného v súlade s § 17 zákona č.172/2005 o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja. V odôvodnených prípadoch môže riešiteľ na základe písomnej žiadosti spoluriešiteľa schváliť zmenu rozpočtu úlohy.
6. Finančné prostriedky, ktoré boli určené na čerpanie na obdobie rozpočtového roka a v tomto období neboli zo závažných a preukázateľných dôvodov spotrebované, môžu byť, na základe písomne odôvodnenej žiadosti a následného súhlasu poskytovateľa, prevedené do nasledujúceho rozpočtového roka len v súlade so zákonom č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy, v platnom znení, a v súlade s prílohou č. 1 zmluvy č. APVV-14-0385.

Článok III

Práva a povinnosti zmluvných strán

1. Povinnosťou spoluriešiteľa je vykonávať práce na riešení úlohy v zmysle návrhu projektu a časového harmonogramu riešenia úlohy, ktorý je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy (príloha č. 2).
2. Štatutárny zástupca spoluriešiteľa sa zaväzuje vytvárať v rámci svojej pôsobnosti podmienky na riešenie, vykonávať kontrolu riešenia úlohy a účelovosť používania pridelených finančných prostriedkov. Všetky finančné výdavky súvisiace s úlohou je nevyhnutné doložiť riadnymi dokladmi v súlade so zákonom č. 563/1991 Z.z. o účtovníctve v platnom znení.
3. Riešiteľ je oprávnený priebežne kontrolovať vecné plnenie úlohy a hospodárenie s finančnými prostriedkami pridelenými spoluriešiteľovi na riešenie tejto úlohy.
4. Spoluriešiteľ je povinný zabezpečiť v rámci účtovníctva osobitné sledovanie čerpania účelových prostriedkov po celú dobu účinnosti tejto zmluvy.
5. Spoluriešiteľ je zodpovedný riešiteľovi za riešenie odbornej časti úlohy a za hospodárenie s pridelenou čiastkou finančných prostriedkov v plnom rozsahu.

6. Spoluriešiteľ je povinný poskytovať riešiteľovi projektu všetky získané výsledky, finančnú správu a podklady potrebné pre vypracovanie výročných správ a záverečnej správy o riešení úlohy.
7. Spoluriešiteľ je povinný efektívne a hospodárne používať pridelené účelové prostriedky na riešenie úlohy v súlade so zákonom č. 523/2004 Z.z. o rozpočtových pravidlách v platnom znení a zákonom č. 172/2005 Z.z.
8. Spoluriešiteľ je povinný vrátiť na účet riešiteľa finančné prostriedky (prípadne ich časť), vrátane úroku z omeškania vo výške 0,2 % z neoprávnene použitej alebo držanej čiastky za každý deň omeškania, ak finančné prostriedky (ich časť) boli spotrebované v rozpore s podmienkami tejto zmluvy.
9. V prípade, ak spoluriešiteľ nesplní niektorú zo svojich povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy, riešiteľ má právo:
 - a) odstúpiť od tejto zmluvy
 - b) požadovať od spoluriešiteľa vrátenie poskytnutej podpory v plnej výške alebo len jej časti, v závislosti od výsledkov oponentského konania a následného rozhodnutia riešiteľa alebo rady agentúry
 - c) pozastaviť financovanie úlohy s okamžitou účinnosťou až na obdobie troch mesiacov. Akékoľvek čerpanie podpory po doručení oznámenia o pozastavení financovania sa považuje za neoprávnené až do momentu doručenia písomného oznámenia riešiteľa alebo agentúry o ukončení tohto pozastavenia.
 - d) ukončiť financovanie úlohy s okamžitou účinnosťou. Akékoľvek čerpanie podpory po doručení oznámenia o ukončení financovania sa považuje za neoprávnené.
10. Spoluriešiteľ je povinný materiál, výrobky, práce a služby na riešenie úlohy obstarávať v zmysle zákona č.523/2003 Z. z. o verejnom obstarávaní v platnom znení a riadi sa ostatnými zákonmi platnými pre rozpočtové a príspevkové organizácie. Hmotný majetok obstaraný na potreby riešenia úlohy ostáva majetkom spoluriešiteľa. Pri obstarávaní tovarov, služieb a verejných prác potrebných pri riešení úlohy spoluriešiteľ je povinný postupovať v súlade so zákonom č. 523/2003 Z. z. o verejnom obstarávaní.
11. Hmotný majetok zakúpený pre potreby riešenia úlohy ostane majetkom zmluvnej strany, ktorá ho obstarala.

Článok IV

Vlastníctvo výsledkov riešenia úlohy

1. Práva k výsledkom riešenia projektu (úlohy) sú vlastníctvom riešiteľa.
2. V otázkach ochrany duševného vlastníctva sa zmluvné strany riadia príslušnými predpismi tak, ako to vyplýva s ustanovení zákonov č. 383/1997 Z.z., č. 527/1990 Z.z., č. 435/2001 Z.z. a č. 478/1992 Z.z. v platnom znení.
3. V prípade patentovania výsledkov riešenia úlohy bude patent majetkom riešiteľa.
4. Využitie výsledkov úlohy nad rámec cieľov úlohy pre inú činnosť podlieha súhlasu riešiteľa a agentúry.
5. Horeuvedené práva a povinnosti zmluvných strán vo veci vlastníctva zostávajú v platnosti aj po ukončení platnosti tejto zmluvy, a to časovo neobmedzene k nechráneným výsledkom riešenia úlohy a počas doby platnosti priemyselného práva k chráneným výsledkom riešenia.

Článok V

Všeobecné ustanovenia

1. O zásadných zmenách ovplyvňujúcich riešenie úlohy sú zmluvné strany povinné navzájom sa bez zbytočného odkladu informovať.
2. Vzťahy zmluvných strán, ktoré nie sú upravené touto zmluvou sa riadia všeobecne záväznými právnymi predpismi.

3. Publikovanie výsledkov získaných v rámci riešenia projektu, s výnimkou vedeckých publikácií v periodických časopisoch, sa môže uskutočniť len na základe schválenia hlavného riešiteľa úlohy, po predbežnom prediskutovaní výsledkov počas kontrolného dňa úlohy (s poznámkou „Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-14-0385. V prípade zverejnenia v anglickom jazyku bude znenie „This work was supported by Slovak Research and Development Agency under the contract No. APVV-14-0385“).

Článok VI **Záverečné ustanovenia**

1. Nedeliteľnou súčasťou zmluvy sú príloha 1 - Zmluva o poskytnutí prostriedkov č. APVV-0500-10 zo dňa 09.07.2015, príloha 2 – harmonogram riešenia projektu, príloha 3 – schválený rozpočet úlohy, príloha 4 – kalkulácia oprávnených nákladov na riešenie čiastkovej úlohy (etapy) spoluriešiteľom.
2. Lehota na riešenie úlohy začína dňom účinnosti tejto zmluvy a uplynie dňom 30.06.2019.
3. V prípade neodôvodneného neplnenia časového a vecného harmonogramu riešenia úlohy má riešiteľ úlohy právo od tejto zmluvy odstúpiť. V takom prípade je spoluriešiteľ povinný vrátiť riešiteľovi úlohy bez zbytočného odkladu finančné prostriedky poskytnuté na riešenie plánovaných, ale nerealizovaných etáp úlohy.
4. Spoluriešiteľ nie je oprávnená prenášať práva a povinnosti určené v tejto zmluve na tretiu osobu.
5. Túto zmluvu je možné meniť a dopĺňať len na základe písomných dodatkov podpísaných zmluvnými stranami.
6. Zmluva je vyhotovená v troch exemplároch, po jednom pre každú zmluvnú stranu a jeden pre Agentúru na podporu výskumu a vývoja.
7. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom podpísania obidvomi zmluvnými stranami. Uzatvára sa na dobu určitú a to na dobu schválenú poskytovateľom na riešenie celej úlohy (na riešenie čiastkovej úlohy).
8. Zmluvné strany vyhlasujú, že túto zmluvu prečítali. Sú oprávnené s predmetom zmluvy nakladať, porozumeli jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcim, zmluvné prejavy sú dostatočne zrozumiteľné a určité, zmluvná voľnosť nie je obmedzená, zástupcovia zmluvných strán sú oprávnení k uzatvoreniu tejto zmluvy a na znak súhlasu ju podpisujú.

Podpisy zmluvných strán:

doc. Ing. Miroslav Boča, PhD.
štatutárny zástupca zmluvnej strany

V Bratislave 24. 8. 2015

RNDr. Pavol Hvizdoš, CSc.
štatutárny zástupca zmluvnej strany

21. AUG. 2015
V Košiciach

Príloha č. 2

Harmonogram prác pre spoluriešiteľskú organizáciu ÚMV SAV v Košiciach počas riešenia projektu APVV-14-0385 v období od 07/2015 do 12/2015

Metodológia:

Experimentálne práce budú vychádzať z potrieb projektu. Na dosiahnutie vytýčených cieľov budú práce rozdelené na nasledujúce hlavné úlohy:

1. Vyhodnotenie mikroštruktúry tenkých vrstiev luminoforov metódami SEM a TEM.
2. Lokálna chemická analýza tenkých vrstiev luminoforov metódou EDX.
3. Nanoindentácia tenkých vrstiev luminoforov na báze YAG:Eu a YAG:Ce žíhaných na vzduchu a v pretlaku dusíka za účelom zistenia vplyvu dusíka na nanotvrdosť tenkých vrstiev.
4. „Scratch test“ tenkých vrstiev luminoforov nanesených na podložku SiO₂. Zistenie vplyvu hrúbky vrstvy (20 až 150 nm) luminoforu na jej prilnavosť k podložke.

Podrobný rozpis prác:

Príprava vzoriek na SEM analýzu (rezanie vzoriek, zalievanie, brúsenie, leštenie, naparovanie povrchu uhlíkom).

Príprava vzoriek na TEM analýzu (odštiepenie tenkých vrstiev z podložky, stenšovanie, jamkovanie, ionové bombardovanie, naparovanie tenkej fólie uhlíkom).

Príprava povrchu vzoriek pre nanoindentačné merania a merania príľnavosti tenkých vrstiev. Stanovenie vhodných skúšobných parametrov pre nanoindentáciu tj. zaťaženie, hĺbka prieniku indentora, mód skúšky. Vyhodnotenie výsledkov.

Tabuľka č. 1. Časový harmonogram

Obdobie	Úloha
VII. – IX. 2015	Príprava vzoriek na SEM a TEM analýzu
IX. – X. 2015	SEM, TEM a EDX analýza tenkých vrstiev
X. – XII. 2015	Scratch test vrstiev luminoforov s rôznou hrúbkou
X. – XII. 2015	Nanoindentačné merania pre stanovenie nanotvrdosti a elastického modulu luminoforov
XI. – XII. 2015	Vyhodnotenie výsledkov

Príloha č. 3

Schválený rozpočet úlohy projektu s evidenčným číslom APVV-14-0385

(strana 42 projektu)

VV – C		Rozpočet projektu v EUR					
		Budget of the project in EUR					
Sumárny rozpočet projektu / Summary budget of the project							
Rok / Year		2015	2016	2017	2018	2019	Celkovo / Total
01	Bežné priame náklady / Direct running costs	24 461,00	50 446,00	50 616,00	50 616,00	23 966,00	200 105,00
02	Mzdové náklady a ostatné osobné náklady / Wage and other personal costs	9 100,00	18 300,00	18 300,00	18 300,00	9 100,00	73 100,00
03	Zdravotné a sociálne poistenie / Social and health insurance	3 181,00	6 396,00	6 396,00	6 396,00	3 181,00	25 550,00
04	Cestovné náklady / Travel costs	2 000,00	6 900,00	7 700,00	8 200,00	4 500,00	29 300,00
05	Materiál / Material	6 475,00	10 400,00	9 850,00	8 350,00	3 025,00	38 100,00
06	Odpisy / Amortization	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	Služby / Services	1 500,00	4 000,00	3 900,00	4 900,00	2 000,00	16 300,00
08	Energie, vodné, stočné, komunikácie / Energy, water, communications	2 205,00	4 450,00	4 470,00	4 470,00	2 160,00	17 755,00
09	Bežné nepriame náklady / Indirect costs	6 050,00	12 600,00	12 645,00	12 645,00	5 940,00	49 880,00
10	Bežné náklady spolu / Total running costs	30 511,00	63 046,00	63 261,00	63 261,00	29 906,00	249 985,00
Celkové náklady z APVV / Total costs from APVV		30 511,00	63 046,00	63 261,00	63 261,00	29 906,00	249 985,00
Spolufinancovanie / Financing from other sources		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Štátne (mimo zdrojov APVV) / State (outside sources APVV)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zahraničné / Foreign		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Súkromné / Private		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celkové náklady / Total costs		30 511,00	63 046,00	63 261,00	63 261,00	29 906,00	249 985,00

Príloha č. 4

Kalkulácia oprávnených nákladov na riešenie čiastkovej úlohy (etapy) spoluriešiteľskou organizáciou ÚMV SAV Košice (úloha s evidenčným číslom APVV-14-0385, strana 26)

VV – C		Rozpočet projektu v EUR Budget of the project in EUR					
Spoluriešiteľská organizácia: Ústav materiálového výskumu SAV -							
Cooperating organization: Slovak Academy of Sciences, Institute of Materials Research - Slovak Academy of Sciences, Institute of Materials Research							
Rok / Year		2015	2016	2017	2018	2019	Celkovo / Total
01	Bežné priame náklady / Direct running costs	5 619,00	12 472,00	12 472,00	12 472,00	5 069,00	48 104,00
02	Mzdové náklady a ostatné osobné náklady / Wage and other personal costs	2 200,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	2 200,00	17 900,00
03	Zdravotné a sociálne poistenie / Social and health insurance	769,00	1 572,00	1 572,00	1 572,00	769,00	6 254,00
04	Cestovné náklady / Travel costs	1 000,00	2 700,00	2 700,00	2 700,00	1 000,00	10 100,00
05	Materiál / Material	1 500,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	1 000,00	11 500,00
06	Odpisy / Amortization	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	Služby / Services	0,00	500,00	500,00	500,00	0,00	1 500,00
08	Energie, vodné, stočné, komunikácie / Energy, water, communications	150,00	200,00	200,00	200,00	100,00	850,00
09	Bežné nepriame náklady / Indirect costs	1 340,00	3 110,00	3 110,00	3 110,00	1 220,00	11 890,00
10	Bežné náklady spolu / Total running costs	6 959,00	15 582,00	15 582,00	15 582,00	6 289,00	59 994,00
Celkové náklady z APVV / Total costs from APVV		6 959,00	15 582,00	15 582,00	15 582,00	6 289,00	59 994,00
Spolufinancovanie / Financing from other sources		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Štátne (mimo zdrojov APVV) / State (outside sources APVV)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zahraničné / Foreign		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Súkromné / Private		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celkové náklady / Total costs		6 959,00	15 582,00	15 582,00	15 582,00	6 289,00	59 994,00