

Základné údaje

Názov projektu:	Výskumné centrum svetla a svetelnej techniky
Žiadateľ:	OMS, spol. s r.o.
Sektor:	súkromný
Operačný program:	2620002 OP Výskum a vývoj
Prioritná os:	Prioritná os 2 - Podpora výskumu a vývoja
Opatrenie:	2.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe
Kód výzvy:	OPVaV-2009/2.2/05-SORO
Výška nenávratného finančného príspevku (EUR):	2 483 672,16 €
Trvanie projektu:	01/2012 – 12/2014



Partneri projektu

Fyzikálny ústav Slovenskej akadémie vied

štátna príspevková organizácia,
Dúbravská cesta 9, Bratislava 845 11

Slovenská technická univerzita v Bratislave

verejná vysoká škola,
Vazovova 5, Bratislava 812 43

Štatutárny zástupca:
RNDr. Stanislav Hlaváč, CSc.

Štatutárny zástupca:
doc. Ing. Robert Redhammer, Phd.

Ciele projektu

Hlavný cieľ projektu:

„Spoločný výskum v oblasti svetelnej techniky v záujme posilnenia priemyselného výskumu“

Špecifický cieľ projektu 1

Vytvorenie spoločného výskumného centra pre výskum svetla a svetelných javov

Špecifický cieľ projektu 2

Vybavenie centra potrebnou výskumnou infraštruktúrou

Špecifický cieľ projektu 3

Výskum v oblasti svetelných javov a elektroenergetiky

Aktivity projektu

Podrobný opis aktivity

Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 1.1 Formálne vytvorenie centra a definovanie dlhodobej stratégie</i>
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vytvorenie spoločného pracoviska medzi žiadateľom zo súkromného sektora a partnerom z akademickej sféry za účelom zvýšenia konkurencieschopnosti aplikovaného výskumu.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2011 - IV/2014
Opis aktivity	<p>Prvým pilierom aktivity je vytvorenie spoločného pracoviska medzi žiadateľom (súkromnou spoločnosťou) a akademickým partnerom. V rámci tejto aktivity je kľúčové vytvorenie vnútornej organizačnej štruktúry centra. V rámci nej budú pevne definované základné súčasti centra, pravidlá fungovania, výskumné ciele a definovanie vzťahov na štruktúry spoločnosti a akademických partnerov. Bude prijatá vnútorná smernica vo väzbe na štatút výskumného centra.</p> <p>Druhým pilierom aktivity je definovanie dlhodobého strategického plánu rozvoja centra. Pôjde o definovanie dlhodobých výskumných tém, cieľov a aktivít nielen vo vzťahu k projektu, ale aj po ukončení aktivít projektu, tak aby sa zabezpečili kontinuálne výskumné aktivity s množstvom multiplikačných efektov. Rovnako sa bude dbať na súlad s rozvojovými stratégiami spoločnosti a akademických partnerov.</p> <p>Jednotlivé úlohy, ktoré budú realizované v rámci aktivity budú zamerané na dlhodobý plán rozvoja spoločného výskumného centra v oblasti prístrojovej infraštruktúr a výskumno – vývojových aktivít.</p> <p>Tretím pilierom aktivity je diseminácia dosiahnutých poznatkov a výsledkov centra v jednotlivých výskumných aktivitách. Špecifickou úlohou v rámci diseminácie centra je zriadenie tzv. „Research Light Center“, pod čím sa rozumejú prezentačné priestory (showroom), kde sa budú v rámci diseminačných aktivít v špecifických podmienkach propagovať výsledky vedeckých aktivít a výskumu. Diseminácia bude prebiehať aj v podobe publikačnej činnosti v periodikách a zborníkoch, a tiež aj prezentáciou na konferenciách.</p> <p>V dlhodobom horizonte sa bude výskumné centrum zameriavať na niekoľko prioritných úloh, ktoré skvalitnia podmienky pracoviska a jeho činnosť:</p>

- efektívne budovanie prístrojovej bázy pre výskum, ktorá sa bude spoločne využívať pracovníkmi žiadateľa a partnera
- koordinácia výskumných aktivít a ich logické prepojenie za účelom dosiahnutia čo najvyššej efektivity a najlepších výsledkov,
- identifikovať potenciálne aplikácie dosiahnutých výsledkov a zabezpečiť ochranu vyvinutého know-how,
- zabezpečovať disemináciu informácií o projekte, o dosiahnutých výsledkoch apod.

Aktivita bude trvať 48 mesiacov.

Štatút centra	Do 5. mesiaca
Dlhodobý strategický plán rozvoja centra	Do 9. mesiaca
„Research Light Center“	Do 24 mesiaca

Vstupmi bude odborný personál žiadateľa a partnera, s dostatočným vedomostným potenciálom a skúsenosťami, a väzby na materské organizácie.

Metódami bude zber podkladov, analýzy, a tvorba interných dokumentov, smernice a strategického plánu.

Výstupom bude schválená vnútorná smernica a pravidlá centra, dlhodobý strategický plán rozvoja centra, „Research Light Center“ (showroom).

Výskumné pracovisko si kladie za cieľ významným spôsobom sa angažovať v znalostnom trojuholníku (výskum, vzdelávanie, inovácie), nielen prostredníctvom špičkového výskumu, ale aj významným vstupom do vzdelávania, ako aj do inovačnej činnosti v spolupráci s hospodársko-spoločenskou sférou.

S realizáciou aktivity nie sú spojené žiadne vnútorné riziká.

Pri realizácii aktivity budú využité hlavne skúsenosti žiadateľa a partnera. Rovnako budú použité a zapojené riadiace štruktúry žiadateľa a partnera, tak aby boli definované jednotlivé kroky pri tvorbe a naplnení celkovej idej aktivity.

Metodológia aktivity

Prípravná a realizačná fáza aktivity bude realizovaná prostredníctvom spolupráce projektového manažéra a odborných pracovníkov. Realizácia aktivity bude riadená tak, aby podľa stanoveného harmonogramu došlo k fyzickému zriadeniu centra a k vypracovaniu stanovených dokumentov.

Pri tvorbe dokumentov sa bude dbať na vnútorné postupy žiadateľa

i partnera, tak aby v plnej miere reflektovalo požiadavky výskumného centra.

Výstupom aktivity bude funkčná riadiaca jednotka, v ktorej budú pevne stanovené pravidlá fungovania a vnútornej organizácie s napojením na riadiace štruktúry spoločnosti a ústavu akadémie vied.

Výstupom bude nielen fyzické centrum, ale aj dokumenty, ktoré budú obsahovať:

- pravidlá fungovania centra, jeho vzťahov a organizácie – **„štatút centra a pravidlá fungovania výskumného centra“**. Ide o štatút a organizačný poriadok výskumného centra. Bude slúžiť pre jasne definované pravidlá vnútornej organizácie ako výstup aktivity.

Výstupy (výsledky) aktivity

- **„Strategický plán a dlhodobá vízia rozvoja centra.“** Bude obsahovať nielen stratégie platné pre obdobie trvania projektu, ale dlhodobú koncepcie rozvoja výskumného centra z hľadiska programového, projektového a vedecko-výskumného.

Ďalším výstupom, ktorý si obaja partneri kladú za jeden z míľnikov projektu v oblasti diseminácie je zriadenie prezentačných priestorov v podobe showroomu:

- **„Research Light Center“.**
- **časť laboratória určená na publikovanie výsledkov výskumu pre širokú verejnosť. V rámci čiastkových výstupov budú prezentované výsledky výskumu osvetlenia na cirkadiánný rytmus človeka apod.**

Výsledky projektu

V dlhodobom horizonte sa bude výskumné centrum zameriavať na niekoľko prioritných úloh, ktoré skvalitnia podmienky pracoviska a jeho činnosť:

- efektívne budovanie prístrojovej bázy pre výskum, ktorá sa bude spoločne využívať pracovníkmi žiadateľa a partnera
- koordinácia výskumných aktivít a ich logické prepojenie za účelom dosiahnutia čo najvyššej efektivity a najlepších výsledkov,
- identifikovať potenciálne aplikácie dosiahnutých výsledkov a zabezpečiť ochranu vyvinutého know-how,
- zabezpečovať disemináciu informácií o projekte, o dosiahnutých výsledkoch a pod.

Personálne obsadenie projektu

OMS, spol. s r.o.

Ing. Marek Mácha - Vedúci pracovník a zodpovedná osoba za výskumné aktivity

Ing. Tomáš Hutta - Odborný pracovník projektu

Ing. Martin Mydla - Odborný pracovník projektu

Ing. Martin Pazdera - Odborný pracovník projektu

Jaroslav Rýzek - Odborný pracovník projektu

Bc. Andrej Žúrek - Odborný pracovník projektu

Emanuel Kriško - Odborný pracovník projektu

Bc. Marián Slávik - Odborný pracovník projektu

Milan Ragula - Odborný pracovník projektu

Ing. Marek Poláček - Odborný pracovník projektu

Ing. Andrej Vajči - Odborný pracovník projektu

Ing. Vladimír Sedlák - Odborný pracovník projektu

Ing. Jaroslav Hyža - Odborný pracovník projektu

Peter Valent - Odborný pracovník projektu

Mgr. art. Ján Štofko - Odborný pracovník projektu

Ing. Rastislav Butaš - Odborný pracovník projektu

Ing. Miroslav Masár - Odborný pracovník projektu

Ing. Dušan Sabol - Odborný pracovník projektu

Ing. Jozef Olvecký - Odborný pracovník projektu

Ing. Tomáš Stromko - Odborný pracovník projektu

Ing. Milan Leitman - Odborný pracovník projektu

Ing. Dušan Nečas - Odborný pracovník projektu

Ing. Jozef Martaus, PhD. - Odborný pracovník projektu

Ing. Veronika Bízková Člunková - Projektový manažér

Fyzikálny ústav Slovenskej akadémie vied

Dr. Peter Šiffalovič, PhD. - Odborný pracovník projektu, zodpovedný za projekt za partnera 1

RNDr. Eva Majková, DrSc. - Odborný pracovník - odborný garant aktivity 1.1

Ing. Ján Ivančo, CSc. - Odborný pracovník projektu

Ing. Martin Weis, PhD.- Odborný pracovník projektu

Mgr. Karol Vegsö - Doktorand/mladý vedecký pracovník

Ing. Matej Jergel, DrSc. - Odborný pracovník projektu, expert

Lenka Kabátová - Hlavný administratívny pracovník FÚ SAV

Fakulta elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave

Prof. Ing. Alfonz Smola, PhD. - Koordinátor aktivity 1.1. a odborný pracovník projektu

Doc. Ing. Dionýz Gašparovský, PhD. - Odborný pracovník projektu

Ing. Jana Raditschová, PhD. - Odborný pracovník projektu

Ing. Anton Rusnák - Odborný pracovník projektu

Mgr. Roman Dubnička - Odborný pracovník projektu

Ing. Linda Lieskovská - Odborný pracovník projektu

Zuzana Študentová - Projektový manažéra partnera – STU

Ing. Igor Kolenička - Pracovník na verejné obstarávanie

(interný) – partner STU Ing. Andrea Lisá - Finančný manažér partnera - STU

Ing. Anton Rusnák - Manažér publicity partnera - STU

Výskumné témy a riešiteľské tímy

Riešiteľské tímy

Prioritné témy:

Č.	Názov témy	Vedúci témy			
		PROJEKT	OMS	STU	SAV
1	Zmena spektrálneho zloženia svetla prostredníctvom nanotechnológií (nanotechnológie pre svietidlá)	RNDr. Eva Majková, DrSc.	Ing. Dušan Sabol	Mgr. Roman Dubnička	Dr. Peter Šiffalovič, PhD.
2	Termálny manažment	Ing. Dušan Nečas	Ing. Dušan Nečas	Ing. Jana Raditschová, PhD.	Dr. Peter Šiffalovič, PhD.
3	UV degradácia materiálov a štruktúrnej stability	RNDr. Eva Majková, DrSc.	Ing. Dušan Sabol	Mgr. Roman Dubnička	Dr. Peter Šiffalovič, PhD.
4	Výskum možností znižovania energetickej náročnosti osvetľovacích sústav	Doc. Ing. Dionýz Gašparovský, PhD.	Ing. Tomáš Hutta	Doc. Ing. Dionýz Gašparovský, PhD.	Dr. Peter Šiffalovič, PhD.
5	Výskum podmienok pre stanovenie udržiavacieho činiteľa z hľadiska optimalizácie nákladov na prevádzku osvetľovacej sústavy	Doc. Ing. Dionýz Gašparovský, PhD.	Ing. Marek Mácha	Doc. Ing. Dionýz Gašparovský, PhD.	Dr. Peter Šiffalovič, PhD.
6	Výskum aplikácie priameho vplyvu svetla na kvalitu pracovného prostredia	Ing. Dušan Sabol	Ing. Dušan Sabol	Prof. Ing. Alfonz Smola, PhD.	Dr. Peter Šiffalovič, PhD.

Rozpis cieľov prioritných tém z opisu projektu:

1. Zmena spektrálneho zloženia svetla prostredníctvom nanotechnológií (nanotechnológie pre svietidlá)

- nanočastice pre zmenu spektrálneho zloženia svetla

2. Termálny manažment

- inovatívny aktívny chladič pre HPLED technológie

3. UV degradácia materiálov a štruktúrnej stability

- štúdium UV degradácie materiálov pre využitie v fluorescenčných svietidlách
- analýza fázovej stability materiálov

4. Výskum možností znižovania energetickej náročnosti osvetľovacích sústav

- optimalizácia prevádzkových parametrov svetelných zdrojov LED spojená s možnosťami ich využitia na osvetlenie rôznych typov priestorov
- výskum možností znižovania prevádzkových nákladov osvetlenia priemyselných priestorov

5. Výskum podmienok pre stanovenie udržiavacieho činiteľa z hľadiska optimalizácie nákladov naprevádzku osvetľovacej sústavy

- pokles svetelného toku zo svietidiel vplyvom znečistenia prostredia
- vplyv starnutia optických materiálov svietidiel

6. Výskum aplikácie priameho vplyvu svetla na kvalitu pracovného prostredia

- výskum vplyvu zloženia spektrálneho žiarenia svetelných zdrojov na cirkadiálny rytmus človeka
- vývoj princípu mechanického ovládania optických častí svietidla, spĺňajúceho zmenu požiadaviek na osvetlenie miestnosti v závislosti od aktivity v nej vykonávanej
- výskum oslnenia a možností zabránenia oslneniu v exteriérových a interiérových podmienkach

Čiastkové podtémy:

1. Zmena spektrálneho zloženia svetla prostredníctvom nanotechnológií (nanotechnológie pre svietidlá)

1/1 Selekcia vhodných polovodičových nanočastíc pre depozíciu na povrch svietidla

1/2 Depozícia nanočastíc pomocou LS metódy

1/3 Charakterizácia spektrálneho zloženia difúzne rozptýleného svetla z nanočasticových povrchov

2. Termálny manažment

2/1 Testovanie kompaktných tenkovrstvových termoelektrických generátorov pre využitie v HPLED technológii

2/2 Optimalizácia a vývoj prototypu termoelektrického generátora

3. UV degradácia materiálov a štruktúrnej stability

3/1 Modifikácia spektroskopického elipsometra dodaním intenzívneho UV zdroja žiarenia

3/2 Testovacie merania stability polymérnych a iných materiálov pri ožarovaní UV

4. Výskum možností znižovania energetickej náročnosti osvetľovacích sústav

4/1 Metodika výpočtu verejného osvetlenia

4/2 Návrh režimov spínania verejného osvetlenia

4/3 Číselný ukazovateľ energetickej efektívnosti verejného osvetlenia (SLEEC)

4/4 Energetický potenciál interiérového a exteriérového osvetlenia s dôrazom na nasadenie LED

5. Výskum podmienok pre stanovenie udržiavacieho činiteľa z hľadiska optimalizácie nákladov na prevádzku osvetľovacej sústavy

5/1 Stanovenie zložky LMF udržiavacieho činiteľa (znečistenie svietidiel) pre vybrané aplikácie

5/2 Stanovenie zložky RSMF udržiavacieho činiteľa (znečistenie povrchov) pre vybrané aplikácie

5/3 Výskum zložky LMF a optickej účinnosti pre existujúce svietidlá

5/4 Nákladová efektívnosť a optimalizácia udržiavacieho činiteľa pri prevádzke osvetľovacích sústav

6. Výskum aplikácie priameho vplyvu svetla na kvalitu pracovného prostredia

6/1 Verifikácia návrhu nového osvetlenia v skutočných podmienkach po realizácii rekonštrukcie

6/2 Výskum vplyvu spektrálneho zloženia svetelných zdrojov na cirkadiálny rytmus človeka

6/3 Výskum oslnenia a možností zabránenia oslneniu v exteriérových a interiérových podmienkach

6/4 Návrh nového systému hodnotenia kvality osvetlenia

Tlačová správa

Začiatok realizácie projektu Výskumné centrum svetla a svetelnej techniky,

Kód ITMS: 26220220150

Dňa 1. marca 2011 spoločnosť OMS spolu s akademickými partnermi Fyzikálnym ústavom SAV a Slovenskou technickou univerzitou začali úspešnú realizáciu jedinečného projektu s názvom Výskumné centrum svetla a svetelnej techniky, ktorý je spolufinancovaný zo štrukturálnych fondov Európskej únie.

Jednou z hlavných priorít spoločnosti OMS, spol. s r.o. je vybudovanie unikátneho vedecko-výskumného centra pre výskum svetla a svetelných javov, kde sa v plnej miere uplatní spolupráca s akademickými partnermi Fyzikálnym ústavom SAV a Slovenskou technickou univerzitou.

Cieľom je nadviazať už na existujúcu rozvíjajúcu sa výskumno-vývojovú základňu v priestoroch OMS a vytvoriť spoločné, špeciálne vybavené výskumno-vývojové centrum s najmodernejšou technológiou. Počas trvania projektu si v rámci výskumných aktivít projektu spoločnosť OMS v spolupráci s partnermi zadefinovala niekoľko priorít, ktoré budú zamerané na komplexný výskum v oblasti svetla, svetelných javov, nanotechnológií a nových technológií v oblasti elektroenergetiky. Naplnenie cieľov týchto aktivít sa očakáva do decembra roku 2014.

Celková výška rozpočtu projektu je 2 797 969,33 Eur, z čoho hodnota 2 297 822,16 Eur tvorí nenávratný finančný príspevok.

Veríme v úspešnú implementáciu projektu a dosiahnuté vedecké výsledky, ktoré budú prínosom pre celú odbornú spoločnosť.

Profil verejného obstarávateľa podľa §7

Právne poradenstvo týkajúce sa duševného vlastníctva, termín vyhlásenia 28.6.2013

28.7.2013 - Otváranie ponúk časť „OSTATNÉ“ 02.08.2013 o 11:00 na adrese OMS, spol. s.r.o., Dojč 419, 906 02 na 4. poschodí v zasadacej miestnosti v administratívnej budove.

19.9.2013 - Otváranie ponúk časť „KRITÉRIA“ 23.09.2013 o 09:00 na adrese OMS, spol. s.r.o., Dojč 419, 906 02 na 4. poschodí v zasadacej miestnosti v administratívnej budove.

Úspešný uchádzač: JUDr. Tatiana Brichtová, Grösslingova 6 – 8, 811 09 Bratislava

Súhrnná správa k Zákazkám s nízkou hodnotou

P.č.	Predmet zákazky	Hodnota zákazky	Identifikácia úspešného uchádzača
1.	1.1.4. Zariadenie na monitorovanie kvality siete	4891,00 EUR bez DPH	GHV Trading, spol. s r.o. Kounicova 67a 620 00 Brno
2.	2.C.4.7. Ostatný materiál	833,76 EUR s DPH	ELSO Philips Service, spol. s.r.o. Jilemnického 2 911 01 Trenčín
3.	2.C.4.6. Pomocný materiál	3 533,58 EUR s DPH	Remix spol. s.r.o. Repašského 2 841 01 Bratislava

Pomocné výskumné služby pre projekt pozostávajúce z kalibrácie, technických meraní, výskum oslnenia, výskum podmienok pre stanovenie udržiavacieho činiteľa

[Súťažné podklady](#)

[Otváranie ponúk časť OSTATNÉ](#)

[Otváranie ponúk časť KRITÉRIA](#)