

DODATOK Č. 1 K ZMLUVE O POSKYTNUTÍ NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU

uzatvorený v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, v zmysle § 47a ods. 1 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov, v zmysle § 20 ods. 2 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zmysle zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskej únie v znení neskorších predpisov.

ČÍSLO ZMLUVY: OPVaV/3/2014, REGISTRAČNÉ ČÍSLO 0606/2014

Tento Dodatok k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, registračné číslo Dodatku 0606/2014-D1 (ďalej len „Dodatok“) je uzatvorený v zmysle článku 8 bod 1 Prílohy č. 1 Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku - Všeobecné zmluvné podmienky k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len „VZP“) medzi zmluvnými stranami:

Poskytovateľ

názov : Ministerstvo školstva, vedy výskumu a športu Slovenskej republiky
sídlo : Stromová 1, 813 30 Bratislava
Slovenská republika
IČO : 00164381
DIČ : 2020798725
Konajúci : Juraj Draxler, minister

(ďalej len „Poskytovateľ“)

Prijímateľ

názov : Slovenská akadémia vied
sídlo : Štefánikova 49, 814 38 Bratislava
zapísaný v : -
konajúci : prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc. - predseda
IČO : 00037869
DIČ : 2020844914

banka : Štátna pokladnica

číslo účtu vo formáte IBAN

zálohové platby:¹ a) SK80 8180 0000 0070 0024 4007

b) -

predfinancovanie:² a) -

b) -

refundácia:³ a) SK80 8180 0000 0070 0024 4007

(ďalej len „Prijímateľ“)

(ďalej aj „Zmluvné strany“)

Článok 1

Poskytovateľ a Prijímateľ sa dohodli na zmenách Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. **OPVaV/3/2014**, registračné číslo **0606/2014** (ďalej len „Zmluva“), kód ITMS Projektu **26220220198**.

Článok 2

- (1) **Článok 2 ods. 2.4 Zmluvy o poskytnutí NFP** sa nahrádza novým článkom 2 ods. 2.4 nasledovne:

Prijímateľ sa zaväzuje prijať poskytnutý NFP a použiť ho v súlade s podmienkami stanovenými v tejto Zmluve a Projekt realizovať riadne a včas, avšak najneskôr v termíne ukončenia realizácie aktivít Projektu, t.j. do **31.12.2015**. Prijímateľ je povinný predložiť čestné vyhlásenie o ukončení realizácie aktivít Projektu bezodkladne po ukončení realizácie aktivít projektu.

Ostatné prílohy Zmluvy

- (2) **Príloha č.2 Zmluvy „Predmet podpory NFP“** sa nahrádza novou prílohou č.2 Zmluvy „Predmet podpory NFP“.

Nová príloha č.2 Zmluvy – „Predmet podpory NFP“ je prílohou č.1 k Dodatku č.1. Príloha č.1 k Dodatku č. 1 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy .

- (3) **V prílohe č.3 Zmluvy „Rozpočet projektu“** sa tabuľka „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu – Sumárny rozpočet“, nahrádza novou tabuľkou „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu – Sumárny rozpočet“.

Nová tabuľka je prílohou č.2 k Dodatku č. 1 .

¹ Ak sa nehodí, prečiarknite

² Ak sa nehodí, prečiarknite

³ Ak sa nehodí, prečiarknite

Príloha č. 2 k Dodatku č. 1 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (4) **Príloha č.4 Zmluvy „Prehľad aktivít projektu“** sa nahrádza novou prílohou č.4 Zmluvy „Prehľad aktivít projektu“.

Nová príloha č.4 Zmluvy „Prehľad aktivít projektu“ je prílohou č.3 k Dodatku č.1 Príloha č.3 k Dodatku č. 1 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (5) **Príloha č.5 Zmluvy - „Zmluva o partnerstve“** sa mení na základe Dodatku č. 1 k Zmluve o partnerstve, ktorý tvorí prílohu tohto Dodatku.

Dodatok č. 1 k Zmluve o partnerstve sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (6) Ostatné ustanovenia zmluvy zostávajú nezmenené.

Článok 3

- (1) Pre účely tohto Dodatku sa všeobecné zmluvné podmienky označujú ako „VZP“, Zmluva o poskytnutí NFP bez VZP a ostatných príloh sa označuje ako „Zmluva o poskytnutí NFP“ a zmluva o poskytnutí NFP, VZP a ostatné prílohy sa označuje ako „Zmluva“.
- (2) Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tohto Dodatku riadne a dôsledne prečítali, jeho obsahu a právnym účinkom z neho vyplývajúcim 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 je vyhotovený v 4 rovnopisoch, pričom po podpise Dodatku si Prijímateľ ponecháva 1 rovnopis a 3 rovnopisy dostane Poskytovateľ. V prípade sporu medzi zmluvnými stranami sa bude postupovať podľa rovnopisu tohto Dodatku uloženého u Poskytovateľa.
- (4) Tento Dodatok nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po dni jeho zverejnenia Poskytovateľom v Centrálnom registri zmlúv.

(5) Tento Dodatok sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Prílohy:

Príloha č.1 **Príloha č.2 Zmluvy „Predmet podpory NFP“**

Príloha č.2 **Príloha č. 3 Zmluvy „Rozpočet projektu“**

Príloha č.3 **Príloha č. 4 Zmluvy „Prehľad aktivít projektu“**

Príloha č.4 **Dodatok č. 1 k Zmluve o partnerstve**

Za Poskytovateľa v Bratislave, dňa :

Podpis:

Juraj Draxler, minister

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁴ Poskytovateľa

Za Prijímateľa v Bratislave, dňa :

Podpis:.....

prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc. - predseda

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁵ Prijímateľa

⁴ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁵ Ak sa nehodí, prečiarknite

Príloha č. 2 Zmluvy o poskytnutí NFP – **PREDMET PODPORY NFP****PREDMET PODPORY NFP****1. Všeobecné informácie o Projekte**

Názov Projektu	Výskumné centrum ALLEGRO	
Kód ITMS	26220220198	
Operačný program	OP Výskum a vývoj	
Spolufinancovaný z	ERDF	
Prioritná os	2. Podpora výskumu a vývoja	
Opatrenie	2.2. Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe	
Prioritná téma	Podiel prioritnej témy z celkových výdavkov Projektu (%)	Forma financovania
Činnosti VTR vo výskumných strediskách	2,50	Nenávratná dotácia
Infraštruktúra VTR (vrátane fyzického podniku, prístrojového vybavenia a vysokorýchlostných počítačových sietí prepájajúcich výskumné strediská) a odborné strediská v konkrétnej technológii	97,00	Nenávratná dotácia
Transfer technológií a zlepšovanie sietí spolupráce medzi malými podnikmi (MSP), medzi malými podnikmi a inými podnikmi a univerzitami, zariadeniami vyššieho vzdelávania každého druhu, regionálnymi orgánmi, výskumnými strediskami a vedeckými a technickými strediskami (vedeckými a technickými parkami, technostrediskami atď.)	0,50	Nenávratná dotácia
Hospodárska činnosť	Podiel hospodárskej činnosti z celkových výdavkov Projektu (%)	Územná oblasť
Neuplatňuje sa	0	Neuplatňuje sa

2. Miesto realizácie Projektu

NUTS II	Západné Slovensko
NUTS III	Trnavský kraj
Okres	Okres Trnava
Obec	Jaslovské Bohunice
Ulica	Zavarská
Číslo	11

NUTS II	Západné Slovensko
NUTS III	Nitriansky kraj
Okres	Okres Levice
Obec	Tímače
Ulica	Kozmálovská cesta
Číslo	9

NUTS II	Západné Slovensko
NUTS III	Trnavský kraj
Okres	Okres Piešťany
Obec	Piešťany
Ulica	Vrbovská cesta
Číslo	110

NUTS II	Západné Slovensko
NUTS III	Trenčiansky kraj
Okres	Okres Trenčín
Obec	Trenčín
Ulica	Študentská
Číslo	2

3. Ciele Projektu

4. Merateľné ukazovatele Projektu

Merateľné ukazovatele Projektu s relevanciou k horizontálnym prioritám

Typ	Názov indikátora	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok
Horizontálna priorita informačná spoločnosť						
výsledok						
Dopad						
Horizontálna priorita trvalo udržateľný rozvoj						

Výsledok						
Dopad						
Horizontálna priorita marginalizované rómske komunity						
Výsledok						
Dopad						
Horizontálna priorita rovnosť príležitostí						
Výsledok	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži	počet	0	2014	10	2015
	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy	počet	0	2014	1	2015
Dopad	Počet vytvorených pracovných miest pre výskumníkov - muži	počet	0	2014	2	2020
	Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži	počet	0	2014	2	2020
	Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy	počet	0	2014	1	2020
	Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - muži	počet	0	2014	7	2020
	Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu - ženy	počet	0	2014	2	2020

5. Aktivity a príspevok aktivít k výsledkom Projektu

Názov aktivity		Väzba na merateľný ukazovateľ výsledku (názov merateľného ukazovateľa výsledku)	Meraná jednotka	Počet jednotiek
Hlavné aktivity (číslo / názov)				
1	Aktivita 1.1 Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO	Počet zriadených výskumno - vývojových centier orientovaných na určité odvetvie	Počet	1
2	Aktivita 2.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy	Počet	1
		Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži	Počet	10
		Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch	Počet	3
3	Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer	Počet programov pre mobilizáciu a tvorbu potenciálnych inovácií	Počet	1
		Počet zriadených kontaktných bodov pre styk s priemyslom	Počet	1

6. Časový rámec realizácie Projektu

Názov aktivity	Začiatok realizácie aktivity (MM/RRRR)	Ukončenie realizácie aktivity (MM/RRRR)
Hlavné aktivity (max. 100 znakov pre každú aktivitu)		
Aktivita 1.1 Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra	10/2014	12/2015

ALLEGRO		
Aktivita 2.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií	10/2014	12/2015
Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer	10/2014	12/2015
Podporné aktivity		
Riadenie projektu	10/2014	12/2015
Publicita a informovanosť	10/2014	12/2015

7. Rozpočet projektu

Skupina výdavkov	Oprávnené výdavky (v EUR)	Neoprávnené výdavky (v EUR)	Celkové výdavky projektu (v EUR)	Názov aktivity
610620 Osobné náklady	34 642,70	0,00	34 642,70	Aktivita 1.1 Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO
610620 Osobné náklady	1 179 483,60	0,00	1 179 483,60	Aktivita 2.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií
610620 Osobné náklady	88 000,00	0,00	88 000,00	Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer
610620 Osobné náklady	117 911,20	0,00	117 911,20	Podporná aktivita riadenie projektu
631001 Tuzemské cestovné náhrady	1 500,00	0,00	1 500,00	Aktivita 2.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií
631001 Tuzemské cestovné náhrady	1 500,00	0,00	1 500,00	Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer
631002 Zahraničné cestovné náhrady	10 000,00	0,00	10 000,00	Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer
632001 Energie	24 480,00	0,00	24 480,00	Aktivita 2.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií
632002 Vodné, stočné	2 800,00	0,00	2 800,00	Aktivita 2.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií
633002 Materiál Výpočtová technika	12 700,00	0,00	12 700,00	Aktivita 1.1 Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO
633004 Materiál Prevádzkové stroje, prístroje, zariadenia, technika a náradie	38 100,00	0,00	38 100,00	Aktivita 1.1 Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO
633006 Všeobecný materiál	286 420,00	0,00	286 420,00	Aktivita 2.1 Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO
633006 Všeobecný materiál	3 000,00	0,00	3 000,00	Podporná aktivita riadenie projektu
633013 Materiál Softvér	400,00	0,00	400,00	Aktivita 1.1 Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO
636001 Nájom budov, objektov alebo ich	69 800,00	0,00	69 800,00	Aktivita 2.1 Aplikovaný

častí				výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií
636002 Nájom prevádzkových strojov, prístrojov zariadení, techniky a náradia	3 600,00	0,00	3 600,00	Aktivita 2.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií
637001 Školenia, kurzy, semináre, porady, konferencie, sympóziá	10 320,00	0,00	10 320,00	Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer
637003 Propagácia, reklama, inzercia	22 556,00	0,00	22 556,00	Podporná aktivita publicita a informovanosť
637005 Špeciálne služby	24 000,00	0,00	24 000,00	Podporná aktivita riadenie projektu
637005 Špeciálne služby	3 516 000,00	0,00	3 516 000,00	Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer
637011 Štúdie, expertízy, posudky	286 700,00	0,00	286 700,00	Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer
637012 Poplatky a odvody	20 000,00	0,00	20 000,00	Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer
637015 Poistné iné ako do ZP, SP a povinného poistenia vozidla	25 854,04	0,00	25 854,04	Podporná aktivita riadenie projektu
711003 Nákup softvéru	6 703,20	0,00	6 703,20	Aktivita 1.1 Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO
713004 Nákup prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	10 386 693,20	0,00	10 386 693,20	Aktivita 1.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií
713 005 Nákup špeciálnych strojov, prístrojov, zariadení, techniky, náradia a materiálu	41 547,60	0,00	41 547,60	Aktivita 2.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií
CELKOVO	16 214 711,54	0,00	16 214 711,54	

8. Rozpočet realizácie jednotlivých aktivít

Aktivita		Oprávnené výdavky (v EUR)	Neoprávnené výdavky (v EUR)	Výdavky celkovo (v EUR)
Hlavné aktivity (číslo / názov)				
1	Aktivita 1.1 Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO	10 479 239,10	0,00	10 479 239,10
2	Aktivita 2.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií	1 609 631,20	0,00	1 609 631,20
3	Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer	3 932 520,00	0,00	3 932 520,00
Podporné aktivity				
Riadenie projektu		170 765,24	0,00	170 765,24
Publicita a informovanosť		22 556,00	0,00	22 556,00
CELKOVO			0,00	16 214 711,54

Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) - Sumárny rozpočet									
	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
					EUR	EUR	EUR		
1.	Stavebné práce -priame výdavky								
1.1.	Pozemok					0,00	0,00		
1.1.1	pozemok		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.	Stavebné práce					0,00	0,00		
1.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.1.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.3.	Zvislé a kompletne konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		
1.2.2.1.	Izolácie (napr.tepelná izolácia, izolácie proti vode, povlakové krytiny)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.2.	Odborné práce elektroinštalačné		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske, zámočnícke,tesárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.3.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.3.	Zvislé a kompletne konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
1.2.4.1.	Izolácie (napr.strešná izolácia, hydroizolácia)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.2.	Odborné práce elektroinštalačné		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.3.	Stavebný dozor					0,00	0,00		
1.3.1.	Stavebný dozor ⁴		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
1.4.	Projektčná činnosť					0,00	0,00		
1.4.1.	Projektová stavebná dokumentácia pre stavebné povolenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.2.	Realizačná projektová dokumentácia		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.3.	Autorský dozor projektanta/architekta		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.	Spolu stavebné práce					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.	Zariadenie a vybavenie								
2.1.	Zariadenie a vybavenie ⁵					10 434 944,00	0,00		
2.1.1.	Stavba/stavebný objekt 1 - hlavný partner					8 347 542,40	0,00		
2.1.1.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.2.	Software	713004	ks	0	0,000	0,00	0,00		1.1
2.1.1.3.	Univerzálny ťhací stroj s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	792 000,000	792 000,00	0,00	Hlavný partner. Univerzálny skúšobný stroj na meranie mechanických vlastností kovových materiálov pomocou fyzických, bezdotykových a optických metód merania. Stroj je vybavený kompletným príslušenstvom, škálou ťahiel a tlačníkov. Vybavenie pecou s regulátorom, teplotnou komorou s chladičom pre nízke teploty a kompletným softwarovým vybavením. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.4.	Inštrumentované kyvadlové rázové kladivo s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	216 000,000	216 000,00	0,00	Hlavný partner. Stroj na rázové ťahové a rázové ohybové skúšky kovov podľa Charpyho, Izolda s kompletným príslušenstvom pre skúšky pri nízkych a vyšších teplotách. Možnosť prevádzkania konvenčných a inštrumentovaných skúšok. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.5.	Tvrdomerová a mikrotvrdomerová zostava s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	192 000,000	192 000,00	0,00	Hlavný partner. Zostava prístrojov na meranie tvrdosti podľa Brinella, Vickersa a Rockwella konvenčných a progresívnych materiálov pozostávajúca z univerzálneho tvrdomera do 250kg. Tvrdomera od 0,3 kg do 30kg a mikrotvrdomera od 5g s automatickou možnosťou spracovania vtlaku s možnosťou merania podľa Knoop a Vickersa. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.6.	Elektromechanický testovací systém s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	252 000,000	252 000,00	0,00	Hlavný partner. Skúšobný stroj určený na testovanie kovov za veľmi malých rýchlostí deformácie až do 1um/h statickou metódou ako aj dynamicou metódou do frekvencie 1Hz s vysokou odolnosťou proti bočnému zaťažovaniu na báze servohydraulického zaťažovacieho rámu s servoelektrickým piestom. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.1.7.	Zostava prístrojov na skúšky tečenia s príslušenstvom , SAV	713004	ks	6	160 800,000	964 800,00	0,00	Hlavný partner. Testovacia batéria na dlhodobé creepové skúšky kovov statickou metódou pri konštantnom zaťažení do teploty min. 1000°C s kontinuálnym meraním a záznamom deformácie a s kompenzáciou zmeny zaťažovaného prierezu pre skúšky pri konštantnom napätí. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.8.	Stroj na únavové skúšky s príslušenstvom , SAV	713004	ks	1	780 000,000	780 000,00	0,00	Hlavný partner. Únavový pulzátor pre dynamické skúšky materiálov pri nižších a vyšších teplotách s možnosťou vyhodnocovania viacsovej únavy s hydraulickým upínaním vzoriek, elektronickým riadiacim systémom, vybavený snímačmi silových a deformačných účinkov. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.9.	Invertovaný svetelný mikroskop a stereomikroskop s možnosťou pozorovania väčších vzoriek s príslušenstvom , SAV	713004	ks	1	96 000,000	96 000,00	0,00	Hlavný partner. Invertovaný svetelný metalografický mikroskop s možnosťou pozorovania v svetlom a tmavom poli, polarizovanom svetle a DIC. Možnosť pozorovania rozmernejších objektov v širokom rozsahu voliteľných zväčšení s automatickým ovládaním a možnosťou záznamu obrazu. Doplnená možnosť pozorovania rozmernejších vzoriek stereomikroskopom s možnosťou záznamu. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.10.	Röntgenový 3D počítačový tomograf s mikrofokusom s príslušenstvom , SAV	713004	ks	1	1 320 000,000	1 320 000,00	0,00	Hlavný partner. Zariadenie na nedeštruktívnu analýzu 3D vizualizáciu a meranie pórovitosti poškodenia a väd materiálov vo vysokom rozlíšení na báze röntgenového žiarenia. Zariadenie je umiestnené v ochrannom obale ktorý zabezpečuje ochranu pred rizikom vystavenia sa röntgenovému žiareniu. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.11.	Súbor zariadení na vysokopresné meranie hmotnosti s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	48 000,000	48 000,00	0,00	Hlavný partner. Analytické váhy s presnosťou 0,01 mg s príslušenstvom na meranie hmotnosti a hustoty materiálov tuhých, tekutých, poréznych a plastových látok a mikrováhy s presnosťou 0,001 mg. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.1.12.	Prístroj na meranie deformačných vlastností materiálov s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	1 320 000,000	1 320 000,00	0,00	Hlavný partner. Tepelno mechanický simulačný systém s uzavretou tepelnou slučkou s možnosťou deformácie za tepla na vzorkách s priemerom až 20 mm s veľmi vysokou rýchlosťou ohrevu až do 10000 C/s Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.13.	Súbor zariadení na meranie defektov kovových materiálov v teréne s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	300 000,000	300 000,00	0,00	Hlavný partner. zariadenia na defektoskopiu nedeštruktívnou skúškou materiálov s možnosťou merania, ultrazvukovými metódami, rtg metódou a možnosťou merania vírivých prúdov. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.14.	Laserový mikroskop s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	198 000,000	198 000,00	0,00	Hlavný partner. zariadenie je určené na meranie profilu povrchu materiálov a automatické spracovanie obrazových analýz vzoriek v režime svetelnej mikroskopie a laserovej mikroskopie. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.15.	Zariadenie na meranie vysokoteplotných elastických vlastností materiálov s príslušenstvom	713004	ks	1	240 000,000	240 000,00	0,00	Hlavný partner. Zbudenie bude slúžiť na meranie elastických vlastností a tlmenia materiálov pri vysokých teplotách až do min. 1600 °C. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.16.	Zostava zariadení na metalografickú prípravu vzoriek s príslušenstvom	713004	ks	1	192 000,000	192 000,00	0,00	Hlavný partner. Zostava bude slúžiť na presné rezanie diamantovým kotúčom, brúsenie a automatické leštenie metalografických vzoriek.	1.1
2.1.1.17	Mikroskop atómových síl s príslušenstvom , ELU SAV	713004	ks	1	540 000,000	540 000,00	0,00	Hlavný partner. AFM - kompletne automatizované vyhodnocovanie povrchových, elektrických a magnetických vlastností vzoriek pred a po namáhaní tlakom, teplotou, po aplikovaní extrémnych dávok žiarenia a	1.1
2.1.1.18	Kontrolér k mikroskopu AFM s príslušenstvom, ELU SAV	713004	ks	1	90 000,000	90 000,00	0,00	Hlavný partner. Kontrolér pre vývojové merania na nanoúrovni umožní vývoj extrémne citlivých meraní povrchových, elektrických a magnetických vlastností vzoriek pred a po namáhaní tlakom, teplotou, po aplikovaní	1.1
2.1.1.19	HPGe detektory s príslušenstvom, SAV FU	713004	súbor	1	598 800,000	598 800,00	0,00	Hlavný partner. Zariadenia na detekciu neutrónov pozostáva s polohovo citlivého tenký scintilačného detektora a polohovo citlivého Si detektora, oba s príslušnou elektronikou. Cena vrátane inštalácie a	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.1.20	Lampa k RTG difraktometru Panalytical Empyrean	713004	projekt	1	6 572,400	6 572,40	0,00	Partner 2 - RTG lampa k RTG difraktometru Panalytical Empyrean, ktorá slúži ako zdroj RTG CuKalfa žiarenia s vlnovou dĺžkou 0,1545 nm pre fázovú analýzu vzoriek keramiky a korózných produktov na povrchu	1.1
2.1.1.21	Držiak vzoriek pre DSC-TG merania v teplotnom intervale min RT - 1650 C	713004	projekt	1	6 084,000	6 084,00	0,00	Partner 2 - Držiak vzoriek pre merania v režime diferenciálnej skenovacej kalorimetrie pre prácu v teplotnom intervale v rozmedzí od bežnej laboratórnej teploty do minimálne 1650 C, určený na meranie teplotných zmien	1.1
2.1.1.22	Držiak vzoriek pre DTA-TG meranie v teplotnom intervale min. RT-1650 C	713004	projekt	1	6 084,000	6 084,00	0,00	Partner 2 - Držiak vzoriek pre merania v režime diferenciálnej termickej analýzy pre prácu v teplotnom intervale v rozmedzí od bežnej laboratórnej teploty do minimálne 2000 C, určený na meranie teplotných zmien	1.1
2.1.1.23	Katóda pre elektrónový mikroskop JEOL 7600F	713004	projekt	1	28 200,000	28 200,00	0,00	Partner 2 - Zdroj fokusovaného lúča elektrónov - Schottkyho katóda - určeného na mikroštruktúrnú, chemickú a fázovú mikroanalýzu pomocou elektrónového mikroskopu JEOL 7600 f. Zariadenie sa	1.1
2.1.1.24	Rozšírenie RTG difraktometra Panalytical Empyrean o modul na meranie mikrodifrakcie	713004	projekt	1	57 085,200	57 085,20	0,00	Partner 2 - Zostava k RTG difraktometru Panalytical Empyrean, pozostávajúca z programovateľného stolčeka umožňujúceho polohovanie meranej vzorky v troch osiach XYZ, mikrodifrakčného stolčeka,	1.1
2.1.1.25	Fluorocube	713004	projekt	1	93 568,000	93 568,00	0,00	Partner 2 - Rozšírenie existujúceho vybavenia spektroflorešcenčného laboratória o modul Fluorocube určeného na meranie luminescenčných vlastností skiel a keramických materiálov, vrátane príslušenstva	1.1
2.1.1.26	Databáza PDF4	711003	projekt	1	6 703,200	6 703,20	0,00	Partner 2 - Databáza slúži na automatické vyhodnocovanie a analýzu záznamov získaných pomocou RTG difrakčnej fázeovej analýzy. 1 akademická zľavnená licencia.Cena určená na základe prieskumu trhu	1.1
2.1.1.27	Dopravné zariadenie a príslušenstvo pre ICP OES	713004	projekt	1	3 645,600	3 645,60	0,00	Partner 2 - Dopravné zariadenie a príslušenstvo slúži na rozšírenie možností existujúceho zariadenia ICP OES Varian VISTA MPX určeného na analýzu vzoriek keramiky a skla, ako aj na analýzu výluhov z korózných	1.1
2.1.2	Stavba/stavebný objekt 5 - partner 5 (SjF STU)					527 854,00	0,00		
2.1.2.1	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.2.2	Héliová slučka	713004	ks	1	338 000,000	338 000,00	0,00	Partner 5. Zariadenie na zabezpečenie prirodzenej cirkulácie hélia. Súčasťou je elektický ohrievač, výmenník hélium - voda, dúchadlo, a iné nevyhnutné súčasti. Cena je tvorená dodávkou zariadenia + montážou zariadenia. Technické parametre: minimálne tlak hélia 2MPa, teplota 100 stupňov Celzia. Vrátane príslušenstva	1.1
2.1.2.3	Snímač tlaku	713004	ks	5	3 000,000	15 000,00	0,00	Partner 5. Zariadenie slúži na meranie tlaku hélia a chladiva na sekundárnej strane výmenníka. Min. technické parametre: vzdialenosť merania min. 15 metrov, tlak 0,1MPa do 7,0MPa. Vrátane príslušenstva	1.1
2.1.2.4	Snímač diferenčného tlaku	713004	ks	8	4 920,000	39 360,00	0,00	Partner 5. Zariadenia slúžia na meranie diferenčného tlaku hélia a chladiva na sekundárnej strane výmenníka. Min. technické parametre: vzdialenosť merania min. 15 metrov, minimálny tlak 0,001MPa. Vrátane príslušenstva	1.1
2.1.2.5	Merač hmotnostného prietoku	713004	ks	1	29 000,000	29 000,00	0,00	Partner 5. Zariadenie slúži na meranie prietoku hélia. Min. technické parametre: prietoky od 0,05kg/s. Vrátane príslušenstva	1.1
2.1.2.6	Meracia ústredňa	713004	ks	1	49 686,000	49 686,00	0,00	Partner 5. Zariadenie zabezpečuje zber údajov a vyhodnocovanie meraní na héliovej slučke, elektrickom ohrievači a výmenníku tepla. Vrátane príslušenstva	1.1
2.1.2.7	Detektor netesností hélia	713004	ks	1	23 712,000	23 712,00	0,00	Partner 5. Zariadenie slúži na detekovanie únikov hélia zo slučky. Vrátane príslušenstva	1.1
2.1.2.8	Simulátor snímačov	713004	ks	1	2 496,000	2 496,00	0,00	Partner 5. Zariadenie zabezpečuje simultánny vstup/výstup. Vrátane príslušenstva	1.1
2.1.2.9	Watmeter s príslušenstvom	713004	ks	1	30 600,000	30 600,00	0,00	Partner 5. Zariadenie zabezpečuje meranie elektrického výkonu do 500kW. Príslušenstvo: pre zvýšenie presnosti watmetra sú potrebné transformátory. Vrátane príslušenstva	1.1
2.1.3.	Stavba/stavebný objekt 6 - partner 5 (FEI STU)					1 518 000,00	0,00		
2.1.3.1	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.3.2	Rastrovací elektrónový mikroskop s antivibračným systémom s príslušenstvom , STU	713004	ks	1	498 000,000	498 000,00	0,00	Partner 5. Rastrovací elektrónový mikroskop s EDS a EBSD analýzou, umožní komplexnú obrazovú a chemickú analýzu testovaných materiálov v interakcii s extrémnymi podmienkami (teplota, chemická agresivita prostredia) Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.3.3	Žihacie zariadenie s príslušenstvom , STU	713004	ks	1	96 000,000	96 000,00	0,00	Partner 5. Vysoko efektívne zariadenie na žihanie vo vysokom vákuu.Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.3.4	Zariadenie na presné rezanie obrobkov s príslušenstvom , STU	713004	ks	1	156 000,000	156 000,00	0,00	Partner 5. Prístrojové vybavenie laboratória v Jaslovských Bohuniciach zamerané na materiálové analýzy uvažovaných konštrukčných materiálov, v ktorom by bolo zahrnuté zariadenie na presné rezanie obrobkov, zostava zariadení na precíznú prípravu vzoriek vrátane ich špecifických povrchových úprav.Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.3.5	Zariadenie na detekciu ionizujúceho žiarenia v teréne s príslušenstvom, STU	713004	ks	1	264 000,000	264 000,00	0,00	Partner 5. Zariadenie na detekciu ionizujúceho žiarenia v teréne vybavené príslušným softwarom na analýzy lokality a vplyvu externých faktorov.Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.3.6	Prístroj na meranie Barkhausenových šumov s príslušenstvom , STU	713004	ks	1	228 000,000	228 000,00	0,00	Partner 5Prístroj na meranie Barkhausenových šumov za účelom precízneho stanovenia usporiadania magnetických domén kovových konštrukčných materiáloch po extrémnych externých namáhaniach. Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.3.7	Zostava zariadení na prípravu vzoriek s príslušenstvom, STU	713004	ks	1	180 000,000	180 000,00	0,00	Partner 5. Zostava zariadení vybavenia laboratória v Jasovských Bohuniciach zameraného na prípravu vzoriek, v ktorom by boli zahrnuté zariadenia na jemnú prípravu, povlakovanie a čistenie vzoriek pomocou vykrajovača a jamkovača, ultrazvukovej vykrajovačky a plazmovej čističky učených pre mikroskopiu.Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.3.8	Zostava zariadení na optické pozorovanie vzoriek s príslušenstvom, STU	713004	ks	1	96 000,000	96 000,00	0,00	Partner 5. Svetelný mikroskop s možnosťou pozorovania v rôznych poliach s digitálnou kamerou s vysokým rozlíšením. Plnoautomatický pohyb vzorky s možnosťou záznamu obrazu. Doplnený o stereomikroskop pre faktografické pozorovania. Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.3.9	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.3.10	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.	Stavba/stavebný objekt 2 - partner 2 (UACH SAV)					41 547,60	0,00		
2.1.4.1	Pt taviaci téglík	713005	projekt	1	21 000,000	21 000,00	0,00	Partner 2. Taviaci téglík z platiny, alebo zliatiny platiny a ródia s objemom cca 500 ml a s rozmermi: vnútorný priemer dna 64 mm, vnútorný priemer vrchu 75mm, výška 65mm a hmotnosťou cca 500 g Pt slúži na tavenie väčších množstiev skla pre výskumné a analytické účely.	2.1
2.1.4.2	Pt téglík s Pt telieskom pre meranie viskozity pre vysokoteplotný rotačný viskozimeter	713005	projekt	1	14 280,000	14 280,00	0,00	Partner 2. Príslušenstvo k vysokoteplotnému rotačnému viskozimetru Bähr Type 403 slúžiace na meranie vysokoteplotnej viskozity sklotvorných tavenín v teplotnom rozsahu minimálne do 1400 C a v rozsahu viskozít minimálne od 10 do 10 exp7.5 dPas.	2.1
2.1.4.3	Sada štandardov pre EDS	713005	projekt	1	6 267,600	6 267,60	0,00	Partner 2. Sada štandardov pre EDS určená na kalibráciu pri kvantitatívnej prvkovej analýze vzoriek skla a keramiky. Pozostáva z multiprvkového štandardu (min. počet prvkov 30, vrátane prvkov vzácnych zemín), držiaka vzoriek s priemerom 25 mm a Faradyovej kletky.	2.1
2.1.4.4	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.5	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.6	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.	Zariadenie a vybavenie - iné⁶					51 200,00	0,00		
2.2.1.	Stavba/stavebný objekt 5 - partner 5 (SjF STU)					42 400,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.2.1.1.	Výpočtový a merací notebook	633002	ks	5	780,000	3 900,00	0,00	Partner 5. Notebook bude slúžiť na meranie, sledovanie a uchovávanie meraní nevyhnutných pri experimentoch. Rôzne typy meraní budú prebiehať kontinuálne. Minimálne alebo ekvivalentné technické parametre: vrátane operačného systému, HDD 500GB, displej 15,6 palcov, 4 GB RAM Výdavok STU	1.1
2.2.1.2.	Aplikačný software	633013	ks	1	400,000	400,00	0,00	Partner 5. Software na zisťovanie termodynamických vlastností plynov. Minimálne technické parametre: pre tlaky plynov minimálne do 10MPa a teploty 0-100 stupňov Celzia. Licencia + upgrade licencie. Výdavok STU	1.1
2.2.1.3.	Odporový snímač teploty Pt100	633004	ks	25	600,000	15 000,00	0,00	Partner 5. Zariadenia slúžia na meranie teploty hélia a chladiva na sekundárnej strane výmenníka. Min. technické parametre: od 15 °C do 500°C Výdavok STU	1.1
2.2.1.4.	Tienené káble	633004	m	700	33,000	23 100,00	0,00	Partner 5. Káble na prepojenie snímačov s meracou ústredňou. Výdavok STU	1.1
2.2.2.	Stavba/stavebný objekt 6 - partner 5 (FEI STU)					8 800,00	0,00		
2.2.2.1.	Notebook	633002	ks	16	550,000	8 800,00	0,00	Partner 5. Dvojjadrový procesor, 8 GB RAM, 500 GB HDD, grafická operačný systém, myš, taška na notebook	1.1
2.2.2.2.	Aplikačný software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.	Celkom					10 486 144,00	0,00		
2.A.	Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO								
2.A.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					34 642,70	0,00		
2.A.1.1.	Odborný garant č. 1 - partner č. 1	610620	osobohodina	100	18,218	1 821,80	0,00	Partner 1. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa).	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.1.2.	Odborný garant 2 - partner č. 2	610620	osobohodina	50	18,218	910,90	0,00	Partner 1. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	1.1
2.A.1.3.	Odborný pracovník č. 2 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 800	13,495	24 291,00	0,00	Partner 1. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	1.1
2.A.1.4.	Odborný pracovník č. 1 - partner č. 2	610620	osobohodina	100	9,500	950,00	0,00	Partner 2. Výskumný pracovník za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.1.5.	Vedúci vedecký pracovník - partner č. 3	610620	osobohodina	100	11,290	1 129,00	0,00	Partner 3. Vedúci vedecký pracovník za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	1.1
2.A.1.6.	Odborný garant - partner č. 4	610620	osobohodina	60	20,000	1 200,00	0,00	Partner 4. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	1.1
2.A.1.7.	Samostatný vedecký pracovník - partner č. 4	610620	osobohodina	100	12,000	1 200,00	0,00	Partner 4. Samostatný vedecký pracovník za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	1.1
2.A.1.8.	Odborný pracovník 15 - partner č. 5	610620	osobohodina	50	14,800	740,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.1.9.	Vedúci výskumný pracovník - partner č. 5	610620	osobohodina	50	17,000	850,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	1.1
2.A.1.10.	Odborný pracovník 36 - partner č. 5	610620	osobohodina	50	14,000	700,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	1.1
2.A.1.11.	Odborný pracovník 37 - partner č. 5	610620	osobohodina	50	17,000	850,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	1.1
2.A.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.A.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.A.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					0,00	0,00		
2.A.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.	Celkom					34 642,70	0,00		
2.B.	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií								
2.B.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					1 179 483,60	0,00		
2.B.1.1.	Odborný garant č. 2 - partner č. 1	610620	osobohodina	50	18,218	910,90	0,00	Partner 1. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.1.	Odborný pracovník č. 1 - partner č. 1	610620	osobohodina	2 400	9,447	22 672,80	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.2.	Odborný pracovník č. 2 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 800	13,495	24 291,00	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.3.	Odborný pracovník č. 3 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.4.	Odborný pracovník č. 4 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.5.	Odborný pracovník č. 5 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.6.	Odborný pracovník č. 6 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.7.	Odborný pracovník č. 7 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.8.	Odborný pracovník č. 8 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.9.	Odborný pracovník č. 9 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.10.	Odborný pracovník č. 10 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.11.	Odborný pracovník č. 11 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.12.	Odborný pracovník č. 12 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.13.	Odborný pracovník č. 13 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.14.	Odborný pracovník č. 14 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.15.	Odborný pracovník č. 15 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.16.	Odborný pracovník č. 16 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.17	Odborný pracovník č. 17 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.18	Odborný pracovník č. 1 - partner č. 2	610620	osobohodina	2 255	9,500	21 422,50	0,00	Partner 2. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.19	Odborný pracovník č. 2 - partner č. 2	610620	osobohodina	2 355	9,000	21 195,00	0,00	Partner 2. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.20	Odborný pracovník č. 3 - partner č. 2	610620	osobohodina	2 355	12,000	28 260,00	0,00	Partner 2. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.21	Odborný pracovník č. 4 - partner č. 2	610620	osobohodina	2 355	11,000	25 905,00	0,00	Partner 2. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.22	Odborný garant - partner č. 3	610620	osobohodina	100	11,290	1 129,00	0,00	Partner 3. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.23	Vedúci vedecký pracovník - partner č. 3	610620	osobohodina	400	8,310	3 324,00	0,00	Partner 3. Vedúci vedecký pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.24	Samostatný vedecký pracovník č. 1 - partner č. 3	610620	osobohodina	500	8,950	4 475,00	0,00	Partner 3. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.25	Samostatný vedecký pracovník č. 2 - partner č. 3	610620	osobohodina	500	7,280	3 640,00	0,00	Partner 3. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.26	Samostatný vedecký pracovník č. 3 - partner č. 3	610620	osobohodina	2 000	7,280	14 560,00	0,00	Partner 3. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.27	Odborný garant - partner č. 4	610620	osobohodina	140	20,000	2 800,00	0,00	Partner 4. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.28	Samostatný vedecký pracovník - partner č. 4	610620	osobohodina	200	12,000	2 400,00	0,00	Partner 4. Samostatný vedecký pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.29	výskumný pracovník 1 - partner č.4	610620	osobohodina	400	12,000	4 800,00	0,00	Partner 4. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.30	výskumný pracovník 2 - partner č.4	610620	osobohodina	1 000	11,000	11 000,00	0,00	Partner 4. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.31	výskumný pracovník 3 - partner č.4	610620	osobohodina	1 000	9,000	9 000,00	0,00	Partner 4. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.32	výskumný pracovník 4 - partner č.4	610620	osobohodina	1 000	8,000	8 000,00	0,00	Partner 4. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.33	Odborný pracovník 1 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	10,000	2 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedná vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.34	Odborný pracovník 2 - partner č. 5	610620	osobohodina	800	9,500	7 600,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedná vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.35	Odborný pracovník 3 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	9,000	1 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.36	Odborný pracovník 4 - partner č. 5	610620	osobohodina	100	9,000	900,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.37	Odborný pracovník 5 - partner č. 5	610620	osobohodina	350	12,500	4 375,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.38	Odborný pracovník 6 - partner č. 5	610620	osobohodina	500	10,500	5 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.39	Odborný pracovník 7 - partner č. 5	610620	osobohodina	500	10,500	5 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.40	Odborný pracovník 8 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 000	10,000	10 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.41	Odborný pracovník 9 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 000	8,000	8 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.42	Odborný pracovník 10 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 000	8,000	8 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.43	Odborný pracovník 11 - partner č. 5	610620	osobohodina	2 500	8,000	20 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.44	Odborný pracovník 12 - partner č. 5	610620	osobohodina	700	9,000	6 300,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.45	Odborný pracovník 13 - partner č. 5	610620	osobohodina	700	6,500	4 550,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.46	Odborný pracovník 14 - partner č. 5	610620	osobohodina	700	6,000	4 200,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.47	Odborný pracovník 15 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 150	14,800	17 020,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.48	Odborný pracovník 16 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	11,500	13 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.49	Odborný pracovník 17 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	9,000	10 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.50	Odborný pracovník 18 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	7,000	8 400,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.51	Odborný pracovník 19 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	7,000	8 400,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.52	Odborný pracovník 20 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	7,000	8 400,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.53	Odborný pracovník 21 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 000	6,000	6 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.54	Odborný pracovník 22 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	6,000	7 200,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.55	Odborný pracovník 23 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 000	9,000	9 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.56	Odborný pracovník 24 - partner č. 5	610620	osobohodina	800	6,000	4 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.57	Odborný pracovník 25 - partner č. 5	610620	osobohodina	500	12,500	6 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.58	Odborný pracovník 26 - partner č. 5	610620	osobohodina	2 500	7,000	17 500,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.59	Odborný pracovník 27 - partner č. 5	610620	osobohodina	500	6,000	3 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.60	Odborný pracovník 28 - partner č. 5	610620	osobohodina	500	6,000	3 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.61	Odborný pracovník 29 - partner č. 5	610620	osobohodina	700	7,500	5 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.62	Odborný pracovník 30 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	14,800	2 960,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.63	Odborný pracovník 31 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	9,000	1 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.64	Odborný pracovník 32 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	9,500	1 900,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.65	Odborný pracovník 33 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	9,000	1 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.66	Odborný pracovník 34 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	11,000	2 200,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.67	Odborný pracovník 35 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	9,500	1 900,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.68	Odborný pracovník 36 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	14,000	16 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.69	Odborný pracovník 37 - partner č. 5	610620	osobohodina	150	17,000	2 550,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.70	Odborný pracovník 38 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	17,000	3 400,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.71	Vedúci výskumný pracovník - partner č. 5	610620	osobohodina	325	17,000	5 525,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.72	Výskumný pracovník 1 - partner č. 5	610620	osobohodina	750	14,000	10 500,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.73	Výskumný pracovník – expert - partner č. 5	610620	osobohodina	1 320	17,000	22 440,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.74	Výskumný pracovník 2 - partner č. 5	610620	osobohodina	375	9,000	3 375,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.75	Výskumný pracovník 3 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 250	9,000	11 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.76	Výskumný pracovník 4 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 250	9,000	11 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.77	Výskumný pracovník 5 - partner č. 5	610620	osobohodina	625	9,000	5 625,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.78	Výskumný pracovník 6 - partner č. 5	610620	osobohodina	125	9,000	1 125,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.79	Výskumný pracovník 7 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 250	9,000	11 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.80	Výskumný pracovník 8 - partner č. 5	610620	osobohodina	625	9,000	5 625,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.81	Mladý vedecký pracovník – doktorand 1 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 250	8,000	10 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.82	Mladý vedecký pracovník – doktorand 2 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 250	8,000	10 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.83	Výskumný pracovník 14 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 250	8,000	10 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.84	Výskumný pracovník 9 - partner č. 5	610620	osobohodina	750	9,000	6 750,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.85	Výskumný pracovník 10 - partner č. 5	610620	osobohodina	750	9,000	6 750,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.86	Výskumný pracovník 11 - partner č. 5	610620	osobohodina	600	9,000	5 400,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.87	Vedeckovýskumný pracovník 12 - partner č. 5	610620	osobohodina	2 500	9,000	22 500,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.88	Vedeckovýskumný pracovník 13 - partner č. 5	610620	osobohodina	2 500	9,000	22 500,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.89	Mladý vedecký pracovník – doktorand 4 - partner č. 5	610620	osobohodina	450	8,000	3 600,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.90	Mladý vedecký pracovník – doktorand 5 - partner č. 5	610620	osobohodina	450	8,000	3 600,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.91	Mladý vedecký pracovník – doktorand 6 - partner č. 5	610620	osobohodina	450	8,000	3 600,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.2.	Cestovné náhrady					1 500,00	0,00		
2.B.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸	631001	projekt	1	1 500,000	1 500,00	0,00	Pracovné cesty za účelom návštev odborných a výskumných organizácií, firiem. Výdavok STU	2.1
2.B.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.B.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					387 100,00	0,00		
2.B.4.1	Nájom zariadenia	636002	projekt	1	3 600,000	3 600,00	0,00	Partner 5. Prenájom žeriava 30 €/hod x 120 hodín.	2.1
2.B.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	636001	projekt	1	4 000,000	4 000,00	0,00	Partner 2 Prenájom priestorov v Trenčíne. 400 m2 x 0,625€/m2/mesiac x 16 mesiacov	2.1
2.B.4.3	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	636001	projekt	1	5 000,000	5 000,00	0,00	Partner 5. Prenájom kancelárskych priestorov v Trnava - 2,5 €/m2/mesiac x 100 m2 x 16 mesiacov	2.1
2.B.4.4	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	636001	projekt	1	54 400,000	54 400,00	0,00	Partner 5. Prenájom priestorov pre umiestnenie hélíovej slučky - 4,3 €/m2/mesiac x 500 m2 x 16 mesiacov.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.4.5	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	636001	projekt	1	6 400,000	6 400,00	0,00	Partner 5 Nájom priestorov v areáli Jaslovských Bohunic, ktorý je potrebný vzhľadom na charakteristiku výskumu. 400 E/mesiac	2.1
2.B.4.6	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.7	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.8	Ingoty niklových superzliatin a intermetalických zliatin	633006	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Partner 1. Komerčne vyrábané vzliatiny vo forme odlievavých ingotov určené na ďalšie technologické spracovanie a výskum vlastností	2.1
2.B.4.9	Čisté prvky na metalurgickú prípravu zliatin	633006	projekt	1	20 000,000	20 000,00	0,00	Partner 1. Komerčne vyrábané čisté prvky Ta, Nb, Cr, Al, B, Cr, W, Mo, Ni, Zr, V, Co, Re, Hf a Si určené na výrobu nových zliatin pre použitie v reaktore	2.1
2.B.4.10	Diamantové brúsne a rezné kotúče	633006	projekt	1	8 000,000	8 000,00	0,00	Partner 1. Diamantové brúsne a rezné kotúče sú potrebné pre úpravu materiálov pre ich následnú charakterizáciu a skúmanie vlastností.	2.1
2.B.4.12	Výhrevné elementy a sada grafitových foriem pre žiarový lis	633006	projekt	1	4 920,000	4 920,00	0,00	Partner 2. Rozšírenie možnosti žiarového lisu Clasic 0220 ZL určeného na tlakové spekanie ťažko spekaateľných vzoriek keramiky a vzoriek hlinitanových skiel. Sada obsahuje náhradný výhrevný element z lisovaného grafitu a sadu foriem s priemerom 10, 20 a 25 mm.	2.1
2.B.4.15	Grafitová výmurovka	633006	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Partner 2. Grafitová výmurovka pre pecné zariadenie pôsobí ako izolácia a zároveň ako tienenie proti prehriatiu plásta pecného zariadenia. Materiál výmurovky tvoria grafitové dosky potiahnuté ochrannou fóliou a grafitová plst'.	2.1
2.B.4.16	Mlecie nádoby, guľôčky a miešadlá	633006	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Partner 2. Nádoby a guľôčky pre mletie a homogenizáciu keramických práškov. Nádoby musia byť z nitridu kremičitého a teflonu s objemom min. 500 ml. Guľôčky a miešadlá musia byť z nitridu kremičitého a karbidu kremičitého s rozmerom guľôčok definovaným ich priemerom min. 5 mm.	2.1
2.B.4.17	Indentory	633006	projekt	1	14 000,000	14 000,00	0,00	Partner 2. Indentory na stanovenie tvrdosti materiálov musia spĺňať geometriu danú pre stanovenie podľa Vickersa. Hroty indentoru musia byť z diamantu.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.4.18	Diamantové brúsne a rezné kotúče	633006	projekt	1	20 000,000	20 000,00	0,00	Partner 2. Diamantové brúsne a rezné kotúče sú potrebné pre úpravu materiálov pre ich následnú charakterizáciu a skúmanie vlastností. Diamantové brúsne kotúče musia mať vonkajší priemer min. 250mm, hrúbku 25mm. Zrnitosť viazaných diamantových častíc musí byť 126, 46 a 6 µm. Rezné kotúče musia mať priemer min. 250 mm a hrúbku max. 1,5mm. Brúsne kotúče musia byť dodané s prírubami.	2.1
2.B.4.19	Spotrebný materiál pre SEM	633006	projekt	1	15 000,000	15 000,00	0,00	Partner 2. Spotrebný materiál pre skenovací elektrónový mikroskop - džiaky vzoriek, grafitové elektricky vodivé podložky, boxy na uchovávanie vzoriek, materiál pre pokovovanie vzoriek (Au, Pd), grafitové vlákna pre povrchovú úpravu vzoriek na EDX analýzu, wolfrámové vlákna, grafitové a kovové pásky samolepiace, pinzety a skalpely.	2.1
2.B.4.20	Grafitové výhrevné elementy a tienenia	633006	projekt	1	20 000,000	20 000,00	0,00	Partner 2. Grafitové výhrevné elementy a tienenia pre pecné zariadenia na prípravu materiálov.	2.1
2.B.4.21	BN kelímky	633006	projekt	1	38 000,000	38 000,00	0,00	Partner 2. Kelímky pre spekanie materiálov z nitridu bóru s rôznym rozmerom (priemer/výška) - max. 70/45mm, 120/90mm a 40/50.	2.1
2.B.4.22	Výhrevné elementy	633006	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Partner 2 Výhrevné superkanalové elementy pre pecné zariadenia určené na spekanie materiálov na vzduchu alebo v atmosfére inertného plynu. Elementy musia umožňovať dosiahnutie teploty min. 1800 °C.	2.1
2.B.4.23	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	30 000,000	30 000,00	0,00	Pastmer 3. Spotrebný materiál pre realizáciu projektu (scintilátor, fotonasobice,...).	2.1
2.B.4.24	Materiály na naparovanie	633006	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Partner 4. Ide o materiály Au, Pt, AuGe, Ti, Ni. Čistota Au a Pt min. 99,99%	2.1
2.B.4.25	Polovodičové substráty	633006	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Partner 4. Nedotovaný GaAs substrát (100), VGF, epi-ready, min. priemer 50 mm a hrúbka aspoň 300 µm, merný odpor >1E7ohm-cm, EPD < 3500. Kremík - Minimálny priemer 150 mm, merný odpor > 1 ohm-cm, orientácia <100> p-typ a n-typ	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.4.26	Nízkošumový predzosilňovací hybridný modul	633006	ks	10	3 000,000	30 000,00	0,00	Partner 4. Šum menej ako 1 keV pre Si detektor	2.1
2.B.4.27	Naparovacie lodičky a špirály	633006	projekt	1	2 000,000	2 000,00	0,00	Partner 4. Materiál - wolfrám, molybdén	2.1
2.B.4.28	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	2 500,000	2 500,00	0,00	Partner 5. Spotrebný materiál technický-hutný materiál, skutky, matice a ďalší materiál potrebný pre projekt.	2.1
2.B.4.29	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	22 000,000	22 000,00	0,00	Partner 5. Nákup plynov - héliu.	2.1
2.B.4.30	Spotreba energie	632001	projekt	1	24 480,000	24 480,00	0,00	Partner 5. Cena elektriny - 0,17 €/kWh x Pe - 600 kW x deň - 6 hodín x počet dní - 40; spotreba elektriny 144000 kWh	2.1
2.B.4.31	Vodné + stočné	632002	projekt	1	2 800,000	2 800,00	0,00	Partner 5. vodné + stočné - 2 €/m3 x merná spotreba vody - 7 m3/h x deň - 5 hod. x počet dní - 40; spotreba vody 1400 m3	2.1
2.B.	Celkom					1 568 083,60	0,00		
2.C. Vytvorenie platformy pre technologický transfer									
2.C.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					88 000,00	0,00		
2.C.1.1.	Odborný pracovník pre technologický transfer 1	610620	osobohodina	2 500	11,000	27 500,00	0,00	Hlavný partner. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	3.1
2.C.1.2.	Odborný pracovník pre technologický transfer 2	610620	osobohodina	2 500	11,000	27 500,00	0,00	Hlavný partner. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	3.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.C.1.3.	Odborný pracovník pre technologický transfer 3	610620	osobohodina	2 500	11,000	27 500,00	0,00	Hlavný partner. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	3.1
2.C.1.4.	Odborný pracovník pre technologický transfer 4	610620	osobohodina	500	11,000	5 500,00	0,00	Hlavný partner. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	3.1
2.C.2.	Cestovné náhrady					11 500,00	0,00		
2.C.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸	631001	projekt	1	1 500,000	1 500,00	0,00	Hlavný partner. Pracovné cesty v rámci pracovísk partnerov projektu Trnavský kraj, Trenčiansky kraj a Nitriansky kraj a v rámci transferu	3.1
2.C.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby	631002	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Hlavný partner. Zahraničné pracovné cesty Francúzsko, Česká republika, Maďarsko a Poľsko - signatárske organizácie projektu ALLEGRO. Cesty na zasadania "V4G4".	3.1
2.C.2.4	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.C.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					3 833 020,00	0,00		
2.C.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.C.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe	637011	ks	1	245 000,000	245 000,00	0,00	Štúdia realizovateľnosti pre vybudovanie reaktora Allegro - zohľadňujúca potreby spolupráce všetkých zainteresovaných strán v predmetnej oblasti, rozsahu interakcie akademického sektora s priemyselným a obsahujúca systémové návrhy na pokračovanie a realizovateľnosť všetkých fáz (bod F3 opisu projektu) budovania reaktora Allegro. Cena v zmysle prieskumu trhu.	3.1
2.C.4.4.	Zmluvný výskum	637005	projekt	1	3 516 000,000	3 516 000,00	0,00	Návrh bezpečnostných, priestorových a organizačných foriem zabezpečenia vybudovania systému reaktora ALLEGRO, pozostáva z dvoch individuálnych častí v zmysle prieskumu trhu	3.1
2.C.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.6.	Vedecké fórum	637001	projekt	2	5 160,000	10 320,00	0,00	Realizácia vedeckých fór pre medzinárodnú koordináciu prípravy vybudovania reaktora Allegro, cena v zmysle prieskumu trhu.	3.1
2.C.4.7.	Program na podporu technologického transferu a mobilizácie inovácií	637011	ks	1	22 200,000	22 200,00	0,00	Partner 2 .Program pre stanovenie postupov a stratégie podpory technologického transferu prostredníctvom finančných aktivít spájajúcich verejné a súkromné zdroje, cena v zmysle prieskumu trhu	3.1
2.C.4.8.	Podpora finančného krytia prvých fáz právnej ochrany duševného vlastníctva	637012	projekt	1	20 000,000	20 000,00	0,00	Hlavný partner. Podpora pre technologický transfer - pokrytie časti nákladov na právnu ochranu duševného vlastníctva	3.1
2.C.4.9.	Identifikácia potenciálnych spin-off	637011	projekt	8	2 437,500	19 500,00	0,00	Partner 2. Evaluácia trhového potenciálu jednotlivých zámerov na spin-off v zmysle prieskumu trhu	3.1
						0,00	0,00		
2.C.	Celkom					3 932 520,00	0,00		
2.	Spolu					16 021 390,30	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.	Riadenie projektu, publicita a informovanosť- nepriame výdavky								
3.1.	Personálne výdavky interné ⁹					117 911,20	0,00		
3.1.1	Manažér publicity - hlavný partner	610620	osobohodina	400	10,000	4 000,00	0,00	Hlavný partner - žiadateľ - Manažér publicity má zodpovednosť za zabezpečenie publicity, propagácie a medializácie projektu ako aj informovania verejnosti o projekte v rôznych médiách. Činnosti vyplývajú z požiadaviek definovaných v Manuáli pre informovanie a publicitu. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce. Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.2	Manažér monitoringu a publicity - partner č. 2	610620	osobohodina	1 125	9,000	10 125,00	0,00	Partner 2. Manažér monitoringu a publicity: koordinuje činnosti súvisiace s monitoringom projektu na ÚACh SAV; vypracováva pravidelné monitorovacie správy a záverečnú správu projektu; zodpovedá za realizáciu hodnotenia spokojnosti vykonaných aktivít; vypracováva a vyhodnocuje dotazníky; zabezpečuje všetky aktivity publicity v rámci projektu – organizovanie tlačových konferencií, realizáciu propagačných predmetov, organizáciu workshopov, reklamu, inzerciu a pod. Priamo zodpovedá projektovému manažérovi. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.3	Pracovník pre verejné obstarávanie		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.1.4	Finančný manažér - hlavný partner	610620	osobohodina	1 200	12,000	14 400,00	0,00	Hlavný partner - žiadateľ - Vykonáva činnosti súvisiace s vedením účtovníctva k finančným operáciám projektu, spracovanie dokumentov, kontrola finančných tokov. Koordinácia finančných úkonov počas celej realizácie projektu, finančné riadenie výdavkov projektu, sledovanie a kontrola čerpania rozpočtu, zodpovednosť za spracovanie povinných dokumentov Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.5	Finančný manažér - partner č. 3	610620	osobohodina	600	7,280	4 368,00	0,00	Partner 3. Finančný manažér – zabezpečí všetky náležitosti súvisiace s finančnou stránkou projektu, správne zaúčtovanie jednotlivých položiek v rámci projektu, zúčtovanie projektu smerom k poskytovateľovi NFP. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.6	Administratívny pracovník – účtovník - partner 5	610620	osobohodina	1 250	9,000	11 250,00	0,00	Partner 5. Administratívny pracovník – účtovník. Pracovníčka Ústavu jadrového a fyzikálneho inžinierstva a s vyše 10 ročnou praxou na technicko-ekonomickom oddelení.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.7	Finančný manažér Sjf STU - partner 5	610620	osobohodina	300	8,000	2 400,00	0,00	Partner 5. Finančný manažér Sjf STU - zabezpečí všetky náležitosti súvisiace s finančnou stránkou projektu, správne zaúčtovanie jednotlivých položiek v rámci projektu, zúčtovanie projektu smerom k poskytovateľovi NFP	Podporná aktivita riadenie projektu

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.1.8	Manažér monitoringu - hlavný partner	610620	osobohodina	400	10,000	4 000,00	0,00	Hlavný partner - žiadateľ - Zodpovednosť za činnosti súvisiace s kontrolou súladu realizácie aktivít a ich výstupov so zmluvou o poskytnutí NFP, kontrolou časového harmonogramu, prípravou a spracovaním monitorovacích správ vrátane ich odoslania. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce. Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.9	Projektový manažér - hlavný partner	610620	osobohodina	200	17,500	3 500,00	0,00	Hlavný partner - žiadateľ - Projektové riadenie, manažovanie projektu z administratívno-organizačného hľadiska v rámci projektového realizačného tímu, zabezpečovanie realizácie projektu, komunikuje priamo s poskytovateľom NFP. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.10	Projektový manažér 2 - hlavný partner	610620	osobohodina	1 200	12,000	14 400,00	0,00	Hlavný partner - žiadateľ - Projektové riadenie, manažovanie projektu z administratívno-organizačného hľadiska v rámci projektového realizačného tímu, zabezpečovanie realizácie projektu, komunikuje priamo s poskytovateľom NFP. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.1.11	Projektový manažér - partner č.1	610620	osobohodina	1 200	12,146	14 575,20	0,00	Partner 1. Projektový manažér - projektové riadenie, manažovanie projektu z administratívno-organizačného hľadiska smerom navonok, zabezpečovanie realizácie projektu, komunikuje priamo so žiadateľom	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.12	Projektový a finančný manažér - partner č. 2	610620	osobohodina	1 125	9,000	10 125,00	0,00	Partner 2. Projektový a finančný manažér – projektové riadenie, manažovanie projektu za ÚACh SAV, administratívno – organizačné riadenie projektu smerom dovnútra a navonok, zabezpečovanie realizácie projektu, riadenie projektového tímu a komunikácia s prijímateľom pomoci. Zabezpečuje všetky náležitosti súvisiace s finančnou stránkou projektu, správne zaúčtovanie jednotlivých položiek v rámci projektu, zúčtovanie projektu smerom k poskytovateľovi NFP. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.13	Projektový manažér - partner č. 3	610620	osobohodina	600	7,280	4 368,00	0,00	Partner 3 Projektový manažér - projektové riadenie, manažovanie projektu z administratívno-organizačného hľadiska smerom navonok, zabezpečovanie realizácie projektu, komunikuje priamo so žiadateľom. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.14	Asistent projektového manažéra - partner č. 4	610620	osobohodina	1 400	9,000	12 600,00	0,00	Partner 4. Asistent projektového manažéra žiadateľa - projektové riadenie, manažovanie projektu z administratívno-organizačného hľadiska smerom navonok, zabezpečovanie realizácie projektu, komunikuje priamo so žiadateľom.	Podporná aktivita riadenie projektu

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.1.15	Projektový manažér projektu ALLEGRO za STU - partner 5	610620	osobohodina	600	9,000	5 400,00	0,00	Partner 5. Projektový manažér projektu ALLEGRO za STU, ktorý bude zabezpečovať riadenie projektu za FEI, FCHPT, MTF a SvF.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.16	Projektový manažér Sjf STU - partner 5	610620	osobohodina	300	8,000	2 400,00	0,00	Partner 5. Projektový manažér Sjf STU - projektové riadenie, manažovanie projektu z administratívno – organizačného hľadiska smerom navonok, zabezpečovanie realizácie projektu, komunikuje priamo so žiadateľom	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.	Dodávka služieb - personálne výdavky⁹					0,00	0,00		
3.2.1.	Manažér publicity	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.3.	Finančný manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.4.	Manažér monitoringu	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.5.	Projektový manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.	Ostatné výdavky - nepriame					52 854,04	0,00		
3.3.1.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	1 500,000	1 500,00	0,00	Hlavný partner Kancelársky materiál k zabezpečeniu tlačených výstupov monitorovania a Žiadostí o platbu; ku komunikácii s MŠVVaŠ SR a k archivácii dokumentov o projekte, k bežnej prevádzke a potrebe na projekte	Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.2.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	1 500,000	1 500,00	0,00	Partner 5. Kancelársky materiál k zabezpečeniu tlačených výstupov monitorovania a Žiadostí o platbu; ku komunikácii s MŠVVaŠ SR a k archivácii dokumentov o projekte, k bežnej prevádzke a potrebe na projekte výdavok STU	Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.3.	Energie, voda, upratovanie v rámci administrácie projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.4.	Poistenie majetku nadobudnutého z projektu počas realizácie projektu	637015	projekt	1	22 854,040	22 854,04	0,00	Hlavný partner. Poistenie majetku v súlade s priekumom trhu	Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.5.	Poistenie majetku nadobudnutého z projektu počas realizácie projektu	637015	projekt	1	3 000,000	3 000,00	0,00	Partner 5. Poistenie majetku v súlade s rámcovou poisťnou zmluvou.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.6.	Údržba a opravy		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.3.7.	Služby VO	637005	projekt	1	24 000,000	24 000,00	0,00	Hlavný partner. Vykonanie VO na dodátku tovarov a služieb obstarávaných v rámci projektu. Cena určená na základe prieskumu trhu.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.4.	Publicita a informovanosť					22 556,00	0,00		
3.4.1.	Publicita spojená s propagáciou výsledkov projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.2.	CDROM		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.3.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)	637003	projekt	1	11 556,000	11 556,00	0,00	Hlavný partner Veľkoplošná reklamná tabuľa 5 ks, Pamätná tabuľa 5ks, Nálepky 300 ks, Označenie priestorov realizácie 50 ks, Plagáty 50 ks, Propagačné materiály rôzne 200ks vid' prieskum trhu	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.4.	Web stránka určená pre publicitu projektu	637003	projekt	1	5 000,000	5 000,00	0,00	Hlavný partner. Webstránka informujúca o projekte. Cena určená na základe prieskumu trhu	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.5.	Inzercia	637003	projekt	2	3 000,000	6 000,00	0,00	Hlavný partner - žiadateľ Inzercia - detailnáHlavný partner - žiadateľHlavný partner - žiadateľHlavný partner - žiadateľŠpecifikácia sa nachádza v prieskume trhu	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.	Spolu					193 321,24	0,00		
VÝDAVKY PROJEKTU						16 214 711,54	0,00		

Poznámky (zmena textu poznámok je povolená len pracovníkom RO/SORO v odôvodnených prípadoch):

1 Použité názvy podpoložiek sú ilustratívne. Použiť stručný názov výdavku, ktorý jednoznačne vystihuje jeho podstatu. Pri zariadení, vybavení nepoužívať pomenovanie výrobcu.

2 Jednotková cena sa môže uvádzať maximálne na tri desatinné miesta. Pokiaľ je žiadateľ pomerným platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane celej DPH, v komentári k príslušnej podpoložke sa uvedie, že "Výdavok podlieha aktuálne platnému koeficientu DPH stanovenému daňovým úradom". Pokiaľ je žiadateľ platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je bez DPH. Pokiaľ žiadateľ nie je platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane DPH.

3 K danej podpoložke priradiť len jednu odbornú aktivitu z opisu projektu, v ktorej sa výdavok na danú podpoložku zrealizuje. Ostatné aktivity, v ktorých sa daná podpoložka využíva, uvádzať v opise projektu.

4 Stavebný dozor je povinný, ak sa budú vykonávať stavebné činnosti.

5 Do položky 2.1 Zariadenie a vybavenie je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie dlhodobého hmotného, resp. nehmotného majetku v zmysle príslušných postupov účtovania.

6 Do položky 2.2 Zariadenie a vybavenie - iné je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie majetku, ktorý nebude účtovaný ako dlhodobý hmotný, resp. nehmotný majetok.

7 Preplatenie PHM podľa spotreby uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest.

8 Preplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verejnou dopravou (cena pre druhú triedu).

9 Do položky 3.1 Personálne výdavky interné a 3.2 Dodávka služieb - personálne výdavky nie je možné pridávať ďalšie pozície okrem výlučne uvedených.

*Oprávnené výdavky projektu spolu po FA - stĺpec F2 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov projektu vypočítaných na základe finančnej analýzy.

Príloha č. 4 Zmluvy o poskytnutí NFP- **PREHLAD AKTIVÍT PROJEKTU**

Harmonogram realizácie projektu		
Číslo a Názov aktivity	Začiatok realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	Ukončenie realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)
Hlavné aktivity		
Aktivita 1.1 Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO	4/2014	4/2015
Aktivita 2.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií	4/2014	4/2015
Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer	4/2014	4/2015
Podporné aktivity		
Riadenie projektu	4/2014	4/2015
Publicita a informovanosť	4/2014	4/2015

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 1.1 Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO
Cieľ aktivity	Vybudovanie špecializovaných pracovísk a laboratórií, priestorov pre zamestnancov a technologický transfer.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	4/2014 – 4/2015
Opis aktivity	Zložka 1 Zriadenie Výskumného centra ALLEGRO (VCA) so špecializovanými laboratóriami a špičkovou infraštruktúrou Účelom zriadenia VCA je zabezpečenie efektívnej a dlhodobej spolupráce medzi žiadateľom a partnermi a zároveň prepojenie novovznikajúceho centra s existujúcimi centrami excelentnosti podporenými v rámci OP Výskum a vývoj u akademických partnerov. V rámci zriadenia výskumno-vývojového centra pôjde o vytvorenie organizačných štruktúr pre potreby vedeckého manažmentu centra, vytvorenie systému bezproblémového fungovania a zabezpečenie jeho celkovej a finančnej udržateľnosti počas a aj po skončení trvania projektu založeného na ďalších projektoch financovaných z rôznych grantových schém na Slovensku, ako aj v zahraničí Pod vedením vedúcich predstaviteľov centra budú odborným tímom žiadateľa a partnerov vypracované dokumenty slúžiace pre potreby organizačného zabezpečenia centra obsahujúce najmä: 1. Definovanie pravidiel spolupráce medzi kooperujúcimi organizáciami; 2. Vypracovanie štatútu výskumného centra a jeho organizačnej

- štruktúry;
3. Vytvorenie jednotlivých orgánov centra;
 4. Vytvorenie organizačného poriadku výskumného centra

Zložka 2 Zadefinovanie dlhodobého strategického plánu rozvoja výskumného centra

Účelom zadenovania dlhodobého strategického plánu rozvoja centra je určiť jasnú víziu a smerovanie výskumu centra v prepojení na medzinárodné a národné priority ako aj priority partnerov projektu.

Odborný tím žiadateľa a partnerov vypracujú dokument o dlhodobých cieľoch centra s ohľadom na reálne výstupy výskumu využiteľné hospodárskou praxou ako aj možnosti regionálnej a medzinárodnej spolupráce - Dlhodobý strategický plán výskumného centra - obsahujúci víziu rozvoja centra na strednodobé časové obdobie (3-5 rokov). Tento dokument sa bude zaoberať najmä súčasnými potrebami hospodárskej praxe v oblasti predkladaného výskumu, možnými inovačnými aktivitami centra, ochranou duševného vlastníctva centra ako aj výchovou vedeckých pracovníkov vo výskumnom centre.

Zložka 3 Obstaranie a pilotná prevádzka nevyhnutnej výskumnej infraštruktúry

Účelom obstarania a pilotnej prevádzky nevyhnutnej výskumnej infraštruktúry je funkčná podpora výskumu v oblasti deštrukčného a nedeštrukčného testovania materiálov tak, aby výskumné centrum a jeho výskumné tímy boli dôstojným partnerom pre špičkové tímy a výskumné centrá podobného zamerania v zahraničí – najmä v Európskom výskumnom priestore - a prostredníctvom modernej infraštruktúry mohlo poskytovať špičkové výsledky aplikovaného výskumu orientovaného na reálne využitie výsledkov v hospodárstve/praxi.

Dodávky a montáž novej modernej vedeckej infraštruktúry potrebnej na realizáciu výskumu budú obstarané v súlade so zákonom č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a s internými pravidlami žiadateľa a partnera, ako aj usmernením ASFEU. Obstaranie bude realizované v súlade s projektom a práce bude vykonávať kvalifikovaný externý dodávateľ.

Následne po obstaraní a inštalovaní novej infraštruktúry prebehne pilotná skúšobná prevádzka celej infraštruktúry. Súbežne s touto zložkou bude realizovaná samotná výskumná činnosť, ktorá je už ale predmetom aktivity 2.1 predkladaného projektu.

Táto tretia zložka aktivity 1.1 je zameraná na nákup prístrojov a zariadení nevyhnutných na realizáciu výskumných aktivít výskumných partnerov projektu.

Metodológia aktivity	Zložka 1 Zriadenie Výskumného centra ALLEGRO so špecializovanými laboratóriami a špičkovou infraštruktúrou Z metodologického hľadiska sa na tejto zložke aktivity 1.1 bude podieľať odborná časť projektového tímu žiadateľa a partnerov. Pôjde o vypracovanie súboru dokumentov a sfunkčnenie všetkých orgánov centra tak, aby samotné centrum od začiatku implementácie projektu existovalo po formálnej stránke z dôvodu vytvorenia priestoru pre napĺňanie obsahových častí projektu a výskumných úloh centra. Prvým krokom bude úprava pravidiel spolupráce medzi akademickými partnermi o používaní spoločných priestorov, technickej infraštruktúry a manažovaní výskumných kapacít začlenených do projektu. Definovanie tohto kroku vychádza zo zahraničných skúseností pri zriaďovaní a fungovaní výskumných centier, ktoré ukazujú, že v prípade nedefinovania pravidiel koexistencie centra medzi jednotlivými organizáciami skôr či neskôr nastávajú reálne problémy ohrozujúce samotnú existenciu výskumného centra. Po zriadení centra bude vypracovaný Organizačný poriadok. Zložka 2 Zadefinovanie dlhodobého strategického plánu rozvoja výskumného centra V rámci aktivity bude vypracovaný dokument o dlhodobých cieľoch centra s ohľadom na reálne výstupy výskumu využiteľné hospodárskou praxou ako aj možnosti regionálnej a medzinárodnej spolupráce. Táto zložka aktivity 1.1 bude realizovaná riadiacimi orgánmi centra. V rámci tejto aktivity bude vypracovaný dokument o dlhodobých cieľoch centra, definujúci okrem iného: • súčasné potreby hospodárskej praxe v oblasti predkladaného výskumu a potenciálne budúce spoločné projekty žiadateľa a partnerov za účelom udržateľnosti vzniknutého výskumného centra, • plánu potenciálnych inovačných aktivít centra (očakávané ďalšie výzvy v Operačnom programe výskum a vývoj), • interné pravidlá o ochrane duševného vlastníctva centra, • opatrenia pre zatriktívnenie vedeckej práce v centre pre odborných pracovníkov s dôrazom na rovnosť príležitostí, • výchovu a vzdelávanie expertov za účelom budovania odborných kapacít centra. V rámci tejto zložky aktivity budú vypracovávané aj obsahové zámery ďalších výskumných projektov. Zložka 3 Obstaranie a pilotná prevádzka nevyhnutnej výskumnej infraštruktúry
----------------------	---

	Prípravné fázy tejto zložky aktivity 1.1 sa budú realizovať prostredníctvom funkčne zodpovedných a odborne spôsobilých pracovníkov žiadateľa a partnera, ktorí vypracujú špecifikácie pre verejné obstarávanie. Na základe týchto podkladov a stanovených hodnotiacich kritérií sa metódou verejného obstarávania vyberie dodávateľ. Pod dohľadom pracovníkov žiadateľa a partnerov bude dodávateľ inštalovať požadované zariadenia. Postupnosť krokov v rámci tejto zložky týkajúcej sa obstarávanej infraštruktúry bude nasledovná: • uskutočnenie výberového konania a zakúpenie špecifikovaných prístrojov, • inštalácia obstaraných prístrojov v priestoroch pracovísk žiadateľa a partnerov a ich uvedenie do prevádzky, • pilotná prevádzka obstaranej infraštruktúry. Nákup prístrojov a zariadení na zabezpečenie výskumu a vývoja sa bude realizovať podľa zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní. Prístroje a zariadenia budú využívať: • výskumní pracovníci na výskumnú činnosť, • doktorandi a študenti v rámci spolupráce partnerov vo všetkých troch stupňoch akreditovaných študijných odboroch.
Výstupy (výsledky) aktivity	Zložka 1 Zriadenie Výskumného centra ALLEGRO so špecializovanými laboratóriami a špičkovou infraštruktúrou Výstupom tejto zložky aktivity bude moderné a efektívne fungujúce výskumné centrum ktoré bude mať priame väzby na už fungujúce centrá excelentnosti. Vzniknuté centrum bude mať zadefinovanú formálnu štruktúru. Prostredníctvom neho nastane zlepšenie: - vedomostného potenciálu organizácie žiadateľa a jeho výskumných partnerov inkorporáciou modernej prístrojovej techniky, do vzdelávania pracovníkov, doktorandov aj ďalších záujemcova pod., - mobility vedeckých pracovníkov, - podmienok pre prijatie nových výskumníkov v rámci projektu ako aj mobilít a stáží, - možností expertíznej a poradenskej činnosti pre hospodársku prax. Zložka 2 Zadefinovanie dlhodobého strategického plánu rozvoja výskumného centra Výstupom tejto zložky bude Dlhodobý strategický plán rozvoja výskumného centra - dokument definujúci dlhodobé ciele výskumného centra najmä s ohľadom na vedecké výstupy reálne využiteľné hospodárskou praxou, regionálnu a medzinárodnú spoluprácu, vzdelávanie odborníkov pre hospodársku prax v centre, potenciálne inovačné aktivity centra ako aj ochranu duševného

vlastníctva centra.

Zložka 3 Obstaranie a pilotná prevádzka nevyhnutnej výskumnej infraštruktúry

Výstupom aktivity v rámci tretej etapy aktivity bude moderná vedecká infraštruktúra výskumného centra a prostredníctvom nej zlepšenie:

- Funkčná a moderná prístrojová a technická infraštruktúra zabezpečujúca špičkový výskum na medzinárodnej úrovni.

Práve obstaranie novej výskumnej infraštruktúry prispeje k odstraňovaniu zaostávania prístrojového vybavenia organizácie žiadateľa a jeho partnera za ostatnými krajinami EÚ zvýši ich konkurencieschopnosť v získavaní zahraničných grantov a medzinárodnej spolupráce.

V rámci aktivity budú zakúpené nasledovné prístroje a ich využitie bude pre nasledovné účely:

- Univerzálny ťhací stroj s príslušenstvom - na meranie mechanických vlastností kovových materiálov pomocou fyzických, bezdotykových a optických metód merania. Stroj je vybavený kompletným príslušenstvom, škálou ťahiel a tlačníkov. Vybavenie pecou s regulátorom, teplotnou komorou s chladičom pre nízke teploty a kompletným softwarovým vybavením.
- Inštrumentované kyvadlové rázové kladivo s príslušenstvom - zariadenie na rázové ťahové a rázové ohybové skúšky kovov podľa Charpyho, Izolda s kompletným príslušenstvom pre skúšky pri nízkych a vyšších teplotách. Možnosť prevádzania konvenčných a inštrumentovaných skúšok.
- Tvrdomerová a mikrotvrdomerová zostava s príslušenstvom - zostava prístrojov na meranie tvrdosti podľa Brinella, Vickersa a Rockwella konvenčných a progresívnych materiálov pozostávajúca z univerzálneho tvrdomera do 250kg. Tvrdomera od 0,3 kg do 30kg a mikrotvrdomera od 5g s automatickou možnosťou spracovania vtlačku s možnosťou merania podľa Knoopu a Vickersa.
- Elektromechanický testovací systém s príslušenstvom - skúšobný stroj určený na testovanie kovov za veľmi malých rýchlostí deformácie až do 1um/h statickou metódou ako aj dynamickou metódou do frekvencie 1Hz s vysokou odolnosťou proti bočnému zaťažovaniu na báze servohydraulického zaťažovacieho rámu s servoelektrickým piestom.
- Zostava prístrojov na skúšky tečenia s príslušenstvom -

	testovacia batéria na dlhodobé creepové skúšky kovov statickou metódou pri konštantnom zaťažení do teploty min. 1000°C s kontinuálnym meraním a záznamom deformácie a s kompenzáciou zmeny zaťažovaného prierezu pre skúšky pri konštantnom napätí. - Stroj na únavové skúšky s príslušenstvom, SAV - Skúšobný stroj určený na testovanie kovov za veľmi malých rýchlostí deformácie až do 1um/h statickou metódou ako aj dynamickou metódou do frekvencie 1Hz s vysokou odolnosťou proti bočnému zaťažovaniu na báze servohydraulického zaťažovacieho rámu s servoelektrickým piestom - Invertovaný svetelný mikroskop a stereomikroskop s možnosťou pozorovania väčších vzoriek s príslušenstvom - svetelný metalografický mikroskop s možnosťou pozorovania v svetlom a tmavom poli, polarizovanom svetle a DIC. Možnosť pozorovania rozmernejších objektov v širokom rozsahu voliteľných zväčšení s automatickým ovládaním a možnosťou záznamu obrazu. Doplnená možnosť pozorovania rozmernejších vzoriek stereomikroskopom s možnosťou záznamu. - Rentgenový 3D počítačový tomograf s mikrofokusom s príslušenstvom - zariadenie na nedeštruktívnu analýzu 3D vizualizáciu a meranie pórovitosti poškodenia a väd materiálov vo vysokom rozlíšení na báze röntgenového žiarenia. Zariadenie je umiestnené v ochrannom obale ktorý zabezpečuje ochranu pred rizikom vystavenia sa röntgenovému žiareniu. - Mikroskop atómových síl s príslušenstvom - kompletne automatizované vyhodnocovanie povrchových, elektrických a magnetických vlastností vzoriek pred a po namáhaní tlakom, teplotou, po aplikovaní extrémnych dávok žiarenia a vysokých energií žiarenia, ako aj po kombinovanom pôsobení uvedených činiteľov. - Kontrolér k mikroskopu AFM s príslušenstvom - kontrolér pre vývojové merania na nanoúrovni umožní vývoj extrémne citlivých meraní povrchových, elektrických a magnetických vlastností vzoriek pred a po namáhaní tlakom, teplotou, po aplikovaní extrémnych dávok žiarenia a vysokých energií žiarenia, ako aj po kombinovanom pôsobení uvedených činiteľov. - Súbor zariadení na vysokopresné meranie hmotnosti s príslušenstvom - analytické váhy s presnosťou 0,01 mg s príslušenstvom na meranie hmotnosti a hustoty materiálov tuhých, tekutých, poréznych a plastových látok a mikrováhy s presnosťou 0,001 mg.
--	--

- Prístroj na meranie deformačných vlastností materiálov s príslušenstvom - tepelno mechanický simulačný systém s uzavretou tepelnou slučkou s možnosťou deformácie za tepla na vzorkách s priemerom až 20 mm s veľmi vysokou rýchlosťou ohrevu až do 10000 C/s.
- Súbor zariadení na meranie defektov kovových materiálov v teréne s príslušenstvom - zariadenia na defektoskopiu nedeštruktívnou skúškou materiálov s možnosťou merania, ultrazvukovými metódami, rtg metódou a možnosťou merania vírivých prúdov.
- HPGe detektory s príslušenstvom - zariadenia na detekciu neutrónov pozostáva s polohovo citlivého tenký scintilačného detektora a polohovo citlivého Si detektora, oba s príslušnou elektronikou.
- Laserový mikroskop s príslušenstvom - zariadenie je určené na meranie profilu povrchu materiálov a automatické spracovanie obrazových analýz vzoriek v režime svetelnej mikroskopie a laserovej mikroskopie.
- Zariadenie na meranie vysokoteplotných elastických vlastností materiálov s príslušenstvom - bude slúžiť na meranie elastických vlastností a tlmenia materiálov pri vysokých teplotách až do min. 1600 °C.
- Zostava zariadení na metalografickú prípravu vzoriek s príslušenstvom - bude slúžiť na presné rezanie diamantovým kotúčom, brúsenie a automatické leštenie metalografických vzoriek
- Rastrovací elektrónový mikroskop s antivibračným systémom s príslušenstvom - rastrovací elektrónový mikroskop s EDS a EBSD analýzou, umožní komplexnú obrazovú a chemickú analýzu testovaných materiálov v interakcii s extrémnymi podmienkami (teplota, chemická agresivita prostredia).
- Žihacie zariadenie s príslušenstvom - vysoko efektívne zariadenie na žihanie vo vysokom vákuu.
- Zariadenie na presné rezanie obrobkov s príslušenstvom - Prístrojové vybavenie laboratória v Jaslovských Bohuniciach zamerané na materiálové analýzy uvažovaných konštrukčných materiálov, v ktorom by bolo zahrnuté zariadenie na presné rezanie obrobkov, zostava zariadení na precíznu prípravu vzoriek vrátane ich špecifických povrchových úprav.
- Zariadenie na detekciu ionizujúceho žiarenia v teréne s príslušenstvom - na detekciu ionizujúceho žiarenia v teréne

	vybavené príslušným softwarom na analýzy lokality a vplyvu externých faktorov. - Prístroj na meranie Barkhausenových šumov s príslušenstvom - na meranie Barkhausenových šumov za účelom precízneho stanovenia usporiadania magnetických domén kovových konštrukčných materiáloch po extrémnych externých namáhaniach. - Zostava zariadení na prípravu vzoriek s príslušenstvom- zariadenia na prípravu vzoriek, v ktorom by boli zahrnuté zariadenia na jemnú prípravu, povlakovanie a čistenie vzoriek pomocou vykrajovača a jamkovača, ultrazvukovej vykrajovačky a plazmovej čističky. - Zostava zariadení na optické pozorovanie vzoriek s príslušenstvom - svetelný mikroskop s možnosťou pozorovania v rôznych poliach s digitálnou kamerou s vysokým rozlíšením. Plnoautomatický pohyb vzorky s možnosťou záznamu obrazu. Doplnený o stereomikroskop pre faktografické pozorovania. - Experimentálne zariadenie- bude reprezentovať chladiacu slučku hélia chladeného reaktora na overenie termodynamických a hydraulických vlastností okruhu so zaradeným zdrojom na simuláciu vývoja zvyškového tepla v odstavenom reaktore a výmenníka tepla na jeho odvod. Zostava zariadení na snímanie vlastností hélia a chladiča na sekundárnej strane výmenníka héliaovej slučky, ako sú teplota, tlak, prietok. Meracia ústredňa slúžia na zber a uchovávanie dát získaných zo snímačov; detektor netesností na sledovanie únikov média (hélia) na experimentálnom zariadení; watmeter, zariadenie na meranie elektrického výkonu, pričom nevyhnutnou súčasťou sú transformátory, ktoré zvyšujú presnosť zariadenia.
--	---

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 2.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií
Cieľ aktivity	Realizácia špičkového výskumu a vývoja v oblasti nových materiálov a technológií, príprava prototypov, ich testovanie a diagnostika
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	4/2014 – 4/2015
Opis aktivity	Cieľom aktivity 2.1. je realizácia výskumu zameraného na oblasti, ktoré sú detailne popísané v rozsahu pracovných balíkov 1 - 6: Pracovný balík 1 - Adaptácia a validácia výpočtových programov v neutronike a termohydraulike reaktora ALLEGRO Pracovný balík bude spočívať v príprave súboru výpočtových

programov, použiteľných pre numerické simulácie technologických procesov pre systém reaktora ALLEGRO (systém s demonštračným plynom chladeným vysokoteplotným rýchlym reaktorom) pri jeho projektovaní, licencovaní a uvádzaní do prevádzky v oblastiach neutrónovej fyziky, termohydrauliky a tienenia.

Úloha je zameraná na adaptáciu existujúcich výpočtových programov pre numerické simulácie príslušných javov a procesov v oblastiach neutrónovej fyziky, termohydrauliky a tienenia, bez vývoja nových špecifických programov.

V prvej časti riešenia bude vykonaná detailná rešerš relevantných javov a procesov, ktoré je potrebné zahrnúť na danom zariadení do numerickej simulácie, vykonané zhodnotenie každého procesu z pohľadu jeho špecifik pre systém ALLEGRO v porovnaní s existujúcimi jadrovými energetickými systémami. Súčasťou tejto časti riešenia bude tiež predbežné vytipovanie vhodných experimentálnych dát a iných informácií pre overenie kvality výpočtových predpovedí (pre validáciu programov).

Na rešerš javov a procesov nadviaže rešerš existujúcich výpočtových programov, ktoré súhrnne a redundantne pokrývajú celú oblasť, s vyhodnotením silných stránok a deficitov každého programu z hodnoteného hľadiska. Súčasťou tejto časti riešenia bude tiež návrh súboru programov, ktorý pokryje komplexne celú požadovanú oblasť, s identifikáciou nadväzností, prenosu dát, rozsahu existujúcich a chýbajúcich potrebných materiálových dát, nárokov na popis počiatkových a okrajových podmienok atď., až po formu a rozsah výstupnej informácie.

Po rozhodnutí o preferovanej štruktúre vhodného súboru výpočtových programov budú pre každý program samostatne vytvárané modely systémov pre overovanie vhodnosti programov pre daný účel a ich postupnú validáciu na dostupných dátach (validácia porovnaním s dostupnými dátami z numerických simulácií inými programami alebo z experimentov). Výsledkom tejto aktivity budú protokoly o validácii programov, s uvedením miery použiteľnosti programu, odhadu relevancie výpočtových predpovedí a s identifikáciou obmedzení použiteľnosti daného programu a potenciálnych potrieb jeho ďalšieho vývoja pre účely systému ALLEGRO.

Predpokladá sa, že pre účely plnej validácie celého systému programov nebude k dispozícii dostatočne rozsiahly a reprezentatívny súbor experimentálnych dát. Preto budú navrhnuté vhodné experimenty, nevyhnutné, prípadne

odporúčané pre dostatočnú validáciu.

Na uzatvorenie validácie jednotlivých programov v rámci tejto úlohy nadviaže zostavenie typového spektra aplikácií každého programu a vykonanie vzorového výpočtu reprezentatívneho príkladu.

Celosvetovo sa rozvíjajú metódy na určenie celkového odklonu výpočtov a stanovovania miery príspevku jednotlivých zdrojov na základe porovnávania s reálnymi experimentmi a stanovenými neistotami. Rozsah vplyvu neistôt účinných prierezov na celkový odklon je determinovaný súčasnými metódami a experimentálnym vybavením, kde môžeme registrovať iba slabý pokrok. Z toho dôvodu sa začalo s vývojom metodiky úpravy materiálových knižníc účinných prierezov, na základe príbuznosti skúmaného problému ku už zrealizovaným experimentom, za účelom redukcie systematického odklonu. Prvé postupy boli implementované už do analýz pre francúzsky sodíkový reaktor SuperFénix, kde sa kritickosť dala predikovať s presnosťou 0,3%. Táto skutočnosť bola aj motiváciou zriadenia medzinárodnej skupiny výskumných inštitúcií pod záštitou agentúry pre jadrovú energetiku (NEA), k účelu zdokonalenia a zovšeobecnenia tejto metódy. V rámci pracovného balíka budú spracované citlivostné koeficienty pre utility kódu Tsunami za účelom vytvorenia korigovanej knižnice účinných prierezov (ERANOS2.2, MCNP); výpočet korektných citlivostných koeficientov analógovým výpočtom v programe SCALE6.2 za účelom vytvorenia korigovanej knižnice účinných prierezov. Aktivity budú nasmerované k modelovaniu kritického experimentu pre aktívnu zónu reaktora ALLEGRO.

Záverečná časť bude venovaná príprave, overovaniu a preukázaniu použiteľnosti súboru programov pre integrálne simulácie bezpečnostne významných a technologických procesov systému ALLEGRO. Bude vyvinutá vhodná predbežná metodika pre bezpečnostné hodnotenie systému ALLEGRO z pohľadu súčasných legislatívnych noriem.

Pracovný balík 2 - Výskum materiálov pre reaktor ALLEGRO

Kľúčovým bodom pre reálnu konštrukciu reaktora ALLEGRO bude výskum materiálov vhodných na jeho výrobu a overenie extrémnych externých záťaží vyvolaných mechanickým, radiačným a tepelným namáhaním na dlhodobú stabilitu ich vlastností (mikroštruktúrnych, mechanických, chemických a fyzikálnych) v prevádzkových podmienkach zaťažovania.

V súčasnosti sa za referenčné materiály pre reaktory 4. generácie považujú ocele typu ODS (Oxide dispersion strengthened steels). Tieto na trhu dostupné materiály dokážu dlhodobo pracovať len do maximálnej teploty 625 °C, ktorá je výrazne nižšia ako je maximálna projektovaná pracovná teplota 850 °C pre reaktor ALLEGRO. Aj napriek tomu, že výskum v oblasti ODS ocelí prebieha vo svete už niekoľko rokov, nie je vytvorená dostatočná databáza údajov pre potvrdenie vierohodnosti ich dlhodobej stálosti mechanických vlastností. Experimentálne simulácie radiačného namáhania prostredníctvom iónovej implantácie budú v rámci tohto pracovného balíka doplnené o žihacie experimenty za účelom zhodnotenia mobility radiačne indukovaných defektov a obnovy mechanických vlastností.

Na dosiahnutie projektovaných pracovných teplôt a technických parametrov reaktora ALLEGRO je potrebné v rámci projektu realizovať výskum zameraný na žiarupevné materiály, ktoré dokážu dlhodobo pracovať pri teplotách až 850 °C. Niklové superzliatiny, intermetalické zliatiny, niektoré špeciálne kompozitné materiály a funkčne gradientné materiály sú dizajnované alebo v súčasnosti vyvíjané práve pre teploty odpovedajúce pracovným teplotám reaktora. Výskum v rámci tohto pracovného balíka nadviaže na praktické skúsenosti a poznatky partnerov v oblasti žiarupevných materiálov a zameria sa na rozšírenie existujúcich poznatkov a technologických riešení na ich konštrukčné použitie v prevádzkových podmienkach reaktora. Bude skúmaná degradácia ich mikroštruktúrnych a mechanických vlastností v prevádzkových podmienkach zaťažovania (vysoká teplota, kombinované mechanické namáhanie a radiačné pôsobenie) a ich vysokoteplotná korózia.

V rámci projektu budú skúmané kompozity na báze silicidov molybdénu. Tieto kompozitné materiály s teplotou tavenia nad 2000 °C sa vyznačujú húževnatým Mo jadrom, ktoré je na povrchu chránené MoSi_2 silicidom s vynikajúcou odolnosťou voči vysokoteplotnej korózii.

Z pohľadu vysokoteplotných keramických materiálov bude v priebehu realizácie projektu skúmaná technológia prípravy keramických vrstiev najmä na kovových rúrkach. Na základe poznatkov budú skúmané povlaky na báze karbidov, oxykarbidových skole-keramických materiálov a nitridových keramických materiálov. Tieto predstavujú materiály vyznačujúce sa vysokou odolnosťou voči chemickému pôsobeniu prostredia, výnimočnými mechanickými vlastnosťami a funkčne gradientovou mikroštruktúrou. Výsledkom budú gradientné materiály pôsobiace ako korózne odolná vrstva pôsobiaca zároveň ako tepelný štít.

Konštrukčné riešenie reaktora si vyžaduje aj výskum alternatívnych médií v chladiacich a teplovýmenných okruhoch vrátane teplotransportných systémov a s tým úzko spojenú termochemickú produkciu vodíka. Pre budú skúmané anorganické taveninové systémy predovšetkým taveniny anorganických solí (hlavne fluoridy). Tieto materiály sa vyznačujú priaznivými fyzikálnochemickými vlastnosťami, ktoré sú výhodné na efektívny odvod tepla z reaktora, ktoré vzniká pri vysokej teplote v toku rýchlych neutrónov. Sú to najmä ich vysoká tepelná vodivosť, vysoká tepelná kapacita, nízka hustota, vysoká elektrická vodivosť, vzájomná miešateľnosť, nízky tlak nasýtených pár.

Pracovný balík 3 - Výskum zariadení pre reaktor ALLEGRO

V rámci pracovného balíka budú overované možnosti prirodzenej cirkulácie hélia v chladiacej slučke havarijného dochladzovania reaktora, analýza tepelných a hydraulických vlastností experimentálnej héliovej slučky vrátane zdroja tepla a tepelného výmenníka na odvod zvyškového tepla, validácia výpočtových programov a získanie podkladov pre konštrukciu reálneho zariadenia.

Bude navrhnuté experimentálne zariadenie, ktoré bude reprezentovať model chladiacej slučky héliom chladeného reaktora určený na overenie termodynamických a hydraulických vlastností okruhu so zaradeným zdrojom na simuláciu vývoja zvyškového tepla v odstavenom reaktore a výmenníka tepla na jeho odvod. Experimentálne zariadenie je navrhnuté tak, aby bolo možné modelovať zmenu odvádzaného výkonu, zmenu hydraulického odporu slučky a parametre média, t.j. teplotu a tlak.

Zdroj tepla bude navrhnutý ako samostatný komponent modelu s elektrickým ohrevom, s možnosťou regulácie výkonu od maximálnej hodnoty až po minimálny tepelný výkon. Predpokladá sa inštalácia vyhrievacích telies s max. výkonom 500 kW, pre predpokladaný prietok hélia. Tlaky a teploty bude možné regulovať v rozsahu maximálnych a minimálnych parametrov, predpokladaných v experimentálnom reaktore pre projekt Allegro.

Odvod tepla bude riešený výmenníkom tepla hélium / voda s rúrkovou teplovýmennou plochou tak, aby pri návrhovom teplotovom spáde bol schopný odvádzať celý privádzaný tepelný výkon. Tento výkon sa predpokladá využívať hlavne pri nábehu zariadenia.

Plnenie okruhu héliom bude z prepravných tlakových

zásobníkov. Nepredpokladá sa vypúšťanie hélia po ukončení experimentu, iba jeho doplnenie o prípadné úniky. Celá experimentálna slučka bude umiestnená v uzavretej hale, uložená vertikálne na nosnej konštrukcii a možnosťou prístupu k jednotlivým meracím miestam.

Pracovný balík 4 - Výskum a overenie metodík na meranie radiačnej situácie terénu

V rámci pracovného balíka bude realizovaný výskum a overovanie metodík na posúdenie radiačnej situácie terénu s ohľadom na predprevádzkové, projektované prevádzkové, ako aj medzné stavy reaktora ALLEGRO. Bude realizovaný návrh systému radiačnej kontroly technologických systémov a priestorov.

Súčasťou balíka bude i podrobná analýza použiteľnosti detektorov podľa selektivity k relevantným zdrojom žiarenia, stanovenie vhodných rozsahov merania ako aj metód merania.

Pracovný balík 5 - Diagnostické systémy reaktora ALLEGRO

Pracovný balík zahŕňa výskum, návrh, realizáciu a testovanie 1D a 2D kryštálovej optiky pre rtg zobrazovanie; výskum technológie plošných snímačov rtg obrazu na báze GaAs a ich spájania s vyčítavacím systémom Medipix. Výskum maticového detektora rtg žiarenia na báze semiizolačného GaAs polovodičového materiálu je z technologického hľadiska náročný na presnosť najmä čo sa týka realizovania štruktúry jednotlivých pixelov a presnosti opracovania nosného polovodičového materiálu. Konzorcium partnerov projektu disponuje detektormi rtg žiarenia na báze GaAs (vlastný vývoj). Využívajú semiizolačný (SI) GaAs ako základný materiál namiesto bežne používaného kremíka čo zvyšuje oblasť využiteľných energií viac ako 5 krát. V rámci projektu sa uvažuje so znížením hrúbky substrátu na optimálnych 320 μm pre predpokladané využitie.

Výskum systémov na meranie hustoty neutrónového toku v experimentálnych reaktoroch v reálnom čase je v súčasnosti limitované na tepelnú zložku spektra. Neutrónový tok pri vyšších energiách je možné merať len aktivačnou dozimetriou. Aktivačné merania však poskytujú len integrálne údaje a sú k dispozícii so značným oneskorením po vybratí aktivačných vzoriek z reaktora. Cieľom aktivity je vývoj a modelovanie detektorov, ktoré by poskytli informáciu o neutrónovom toku v reálnom čase pre použitie v tlakovej nádobe reaktora i mimo nej. Ďalším cieľom aktivity je získať počiatočné odhady dosiahnuteľnej neurčitosti meraní a doby životnosti

navrhovaných detektorov.

Pracovný balík 6 - Nedeštruktívne a deštruktívne testovanie a hodnotenie materiálov

Aktivita je zameraná na výskum vzťahov medzi meranými výstupmi z nedeštruktívnych metód hodnotenia materiálov (akustická emisia, ultrazvuk, rtg metóda a 3D počítačová tomografia), deformáciou, napätím a generovaným typom poškodenia, alebo defektu v priebehu mechanického zaťažovania (ťah, tlak, creep a únava).

Analýza typu poškodenia pomocou deštruktívnych metalografických metód bude spojená s kvantitatívnym hodnotením poškodenia a štatistickým spracovaním výsledkov. Určia sa vzájomné vzťahy medzi 3D a 2D analýzami poškodenia materiálov. Stanovia sa štatistické distribučné krivky veľkosti defektov v materiáloch kombináciou 2D a 3D meraní.

Určia sa základné deformačné charakteristiky vybraných žiarupevných materiálov na báze železa, niklu a titánu, ktoré budú potenciálne použiteľné pri stavbe reaktora ALLEGRO pre pracovné teploty vyššie ako 700 °C.

Pre projekt ALLEGRO je potrebná detailná znalosť vlastností povrchu tepelne a mechanicky namáhaných častí použitých materiálov na nano- až mikroúrovni. Skenovaním takýchto povrchov je možné identifikovať nastupujúce zmeny v štruktúre povrchu, v jeho drsnosti, zmeny lokálneho odporu, elektrických a magnetických vlastností, viskozity a pod. Nastupujúce zmeny na nanoúrovni môžu byť predzvesťou vážnejších zmien na makroúrovni, vedúcich až k trvalým deformáciám, zmene tepelných, elektrických či magnetických vlastností použitých testovaných materiálov. AFM mikroskopia bude pozostávať z 2 systémov. Prvým je zakúpený AFM mikroskop pozostávajúci z rôznych techník (AFM, EFM, MFM, LFM, SNOM,..) a využívajúcim existujúci zabudovaný software. Tým druhým je vývojový systém založený na kontroléri pre vývojové merania na nanoúrovni. Ide o to, že dodávané kompletne systémy AFM nie sú úplne univerzálne a uvedený kontrolér umožňuje realizovať aj náročné netypické skeny povrchu (napr. akustický mód, frekvenčná modulácia, a pod.). A práve takéto netypické skeny sa môžu ukázať ako kľúčové pri nedeštrukčnom testovaní povrchov namáhaných vzoriek a odhaľovaní porúch v materiáloch.

Mikroštruktúrálna materiálová analýza defektov vakančného typu, vytvorených iónovou implantáciou s vysokými dávkami v danom

	hlbkovom profile v sledovaných konštrukčných oceliach na báze ODS. Porovnávanie výsledkov získaných z počítačových simulácií s výsledkami z pozitronovej anihilačnej spektroskopie, resp. doplnkových meraní pomocou metód Atomic Force Microscopy a Barkhausen Noices Measurement. Analýza vplyvu chrómu na zvýšenie radiačnej odolnosti nových konštrukčných materiálov jadrových zariadení. Analýza aktivácie vybraných materiálov pri ožarovaní neutrónmi, resp. iónmi. Overovacie analýzy pomocou TEM a SEM.
Metodológia aktivity	Pracovný balík 1 - Adaptácia a validácia výpočtových programov v neutronike a termohydraulike reaktora ALLEGRO Metodicky bude úloha orientovaná na adaptáciu existujúcich výpočtových programov, preferovane medzinárodne uznávaných pre analogické výpočty energetických alebo výskumných reaktorov. Nepredpokladajú sa zásahy do vlastných algoritmov ani vývoja nových špecifických programov. V prípade vhodnosti a realizovateľnosti však môžu byť vyvinuté numerické pomôcky založené na zjednodušujúcich predpokladoch. Rešerš relevantných javov a procesov bude vychádzať z dostupných údajov o analogických systémoch a z teoretických prác v oblasti rýchlych plynom chladených reaktorov a systémov. Základom pre súbor výpočtových programov budú programy RELAP5, Cathare, Melcor, Eranos, HELIOS a DYN-3D, ktoré sú v súčasnosti medzinárodne široko využívané pre systémové aj špecifické analýzy technologických procesov v jadrových elektrárnach. Úsilie bude orientované na ich využitie pre oblasť špecifickú pre ALLEGRO prostredníctvom rozšírenia knižníc ich materiálových a fyzikálno-chemických dát. Pritom bude kladený dôraz na komplexné pokrytie požadovanej oblasti riešenia, t.j. najmä na bezpečnosť a potreby analýz pre účely projektovania systémov vývinu, transportu a výmeny tepla a neutrónovo kinetických výpočtov. Budú vypracované potrebné knižnice účinných prierezov, numerické modely a vstupné súbory tak, aby vznikol komplex programov, vhodný na vykonávanie bezpečnostných a prevádzkových analýz tohto typu reaktora. Vývoj modelov bude orientovaný najmä na potreby validácie programov, t.j. na vývoj modelov tých experimentálnych alebo výpočtových dát, pre ktoré budú k dispozícii vhodné porovnávacie dáta. Počas validácie však bude sledovaná komplexnosť a vierohodnosť dát a ich relevancia pre daný účel, s identifikáciou nedostatočného pokrytia niektorých

	oblastí a hodnotenia, či dodatočné dáta pre overovanie programov sú nutné alebo iba doplňujúce. Zostavenie typového spektra aplikácií každého programu a vykonanie vzorového výpočtu reprezentatívneho príkladu bude vychádzať zo skúseností s projektovaním zmien projektov energetických blokov Bohunice a Mochovce, vo väzbe na špecifiká systému ALLEGRO. To spolu s rozborom relevancie existujúcich legislatívnych požiadaviek pre ALLEGRO poslúži pre kvalifikovaný vývoj metodiky použitia výsledného súboru programov. Záverečná typová aplikácia súboru bude zapadať do štandardného rámca výpočtových analýz pre licenčné konanie súčasných jadrových zariadení. Na adaptáciu pre potreby výpočtov rýchlych plynom chladených reaktorov boli vybrané programy, ktoré na jednej strane sú rutinne využívané pre tlakovodné reaktory, no na strane druhej už existujú úspešné skúsenosti s ich využitím pre rýchle a plynové systémy alebo bolo indikované, že adaptácia môže byť úspešná. Spektrálny kód HELIOS bol úspešne testovaný pre rýchle spektrum (sodíkový PHENIX v projekte RED-IMPACT, ALLEGRO v projekte GoFastR). Nodálne a difúzne metódy sú súčasťou niektorých výpočtových systémov pre rýchle reaktory (napr. francúzsky ERANOS). Zrealizuje sa najhodnovernejší odhad kritickej konfigurácie aktívnej zóny reaktora ALLEGRO za pomoci simulačných prostriedkov a experimentálnych dát. Analýzy určujúce alebo popisujúce parametre násobiacich systémov pomocou výpočtových systémov a jadrovo-fyzikálnych dát v sebe nesú systematickú chybu stanovujúcu určitý odklon od reálneho experimentu. Tieto chyby sa vo všeobecnosti rozdeľujú na dve skupiny v závislosti od ich zdroja. A to na chyby spôsobené výpočtovou metódou, výpočtovým prostriedkom a prijatými zjednodušeniami modelu voči realite, kde limitujúcim faktorom je úroveň dosiahnutého vývoja. A na chyby pochádzajúce z neistôt experimentálneho stanovovania jadrovo-fyzikálnych parametrov a ich následnej interpolácie a úpravy pre použitie vo výpočtových kódach. Stanovenie reálnych hodnôt kritickosti a s ňou súvisiacimi parametrami zohráva dôležitú rolu pri projektovaní a následnej prevádzke reaktora ALLEGRO, ako demonštračnej jednotky typu reaktora, s ktorým sú minimálne prevádzkové skúsenosti. Keďže spoľahlivá úprava materiálových knižníc je podmienená dostatočným množstvom príbuzných experimentov, pre tento typ reaktora s tak špecifickými vlastnosťami, je použitie spomínaných metód na hranici aplikovateľnosti. Vo všeobecnosti je možné túto skutočnosť redukovať validáciou výsledkov stanovených na základe
--	--

výpočtových kódov pracujúcich na rôznych princípoch. V našom prípade pôjde o deterministický kód ERANOS2.2, analógový stochastický kód MCNP5 a multigrupový stochastický kód KENO-VI. Postup riešenia je rozdelený do niekoľkých fáz, kde je nosná časť zameraná na určenie hustôt neutrónových tokov a citlivostných koeficientov spomínanými kódmi. Ďalším krokom bude vytvorenie citlivostných profilov aplikácií do formátu umožňujúcom využitie v systéme SCALE. Následne bude prislúchajúcimi modulmi odhadnutý celkový odklon a zdroje majoritných prispievateľov, príbuzné experimenty a stanovené príspevky neistôt od účinných prierezov. Na základe vypočítaných parametrov bude určený výpočtový bias so svojou neistotou. Záver analýzy je zameraný na výpočet korigovaných knižníc účinných prierezov systémom SCALE, návrh obdobného kódu na úpravu knižníc účinných prierezov založený na inej metóde a následne overenie pripravenej knižnice danou metódou formou porovnania kritických konfigurácií aktívnej zóny reaktora ALLEGRO.

Pracovný balík č. 2 - Výskum materiálov pre reaktor ALLEGRO

Metodológiu prípravy možno rozdeliť podľa jednotlivých typov materiálov skúmaných v rámci balíka, ich charakterizácie z pohľadu vlastností materiálov a vzťahu s aplikáciou v podmienkach reaktora ALLEGRO.

Experimentálne radiačného namáhania budú simulované prostredníctvom iónovej implantácie vzoriek z ODS ocele v rámci tohto pracovného balíka. Iontové implantácie budú doplnené o žihacie experimenty za účelom zhodnotenia mobility radiačne indukovaných defektov a obnovy mechanických vlastností skúmanej ocele.

Vzorky z niklovej superzliatinay budú podrobené tepelnému spracovaniu, ktoré bude pozostávať z viacstupňového ohrevu na teplotu rozpúšťacieho žihania, výdrže na tejto teplote a ochladzovania prúdom stlačeného vzduchu alebo inertného plynu (argón). Tepelné spracovanie bude dokončené dvojstupňovým precipitačným vytvrdzovaním na dosiahnutie požadovanej distribúcie a veľkosti spevňujúcej intermetallickej fázy. Po tepelnom spracovaní budú vzorky podrobené creepovému namáhaniu, cieľom ktorého bude degradácia východzej kuboidálnej mikroštruktúry na raftovanú. Mechanické vlastnosti v ťahu budú skúmané v teplotnom až do 950 °C na vzorkách s nedegradovanou a degradovanou raftovanou mikroštruktúrou po creepe. Súbežne bude skúmaný vplyv dlhodobého žihania na morfológickú stabilitu, veľkosť a objemové zastúpenie precipitátov. Všetky vzorky budú podrobené kvantitatívnej metalografickej analýze.

Intermetalické zliatiny na báze niklu a titánu budú pripravené indukčným tavením a odlieváním do keramických foriem. Po odliatí budú podrobené tepelnému spracovaniu na dosiahnutie požadovanej homogénnej mikroštruktúry. Určia sa základné mikroštruktúrne a mechanické charakteristiky týchto zliatin a vyhodnotí sa ich reálny aplikačný potenciál na výrobu komponentov pre reaktor ALLEGRO.

Kompozity na báze silicidov molybdénu budú pripravené reakčnou infiltráciou Mo predforiemi kremíkom. Infiltrovať sa budú predformy pripravené spekaním Mo práškov ako aj usporiadaním Mo drôtov. Cieľom bude zachovať húževnaté Mo jadro, ktoré bude na povrchu chránené MoSi_2 s vynikajúcou odolnosťou voči vysokoteplotnej korózii.

Keramické materiály, resp. povlaky budú pripravené nanášaním disperzií keramických práškov karbidov, oxykarbidových skiel a sklokeramiky, a oxidov na povrch kovových rúrok. V súvislosti s tým bude nutné sledovať reologické vlastnosti keramických disperzií a jeho adhéziu na povrchu kovového substrátu. Okrem toho budú taktiež skúmané technológie prípravy povlakov pomocou organokovových prekursorov s následnou pyrolýzou a finálnym zhutnením s ohľadom na kovový substrát, optimalizácia procesu spekania. Z tohto dôvodu budú využité existujúce zariadenia, a to pecné zariadenia na prípravu oxidovej a neoxidovej keramiky voľným spekaním (kanthalové pecné zariadenia do teploty 1800°C), žiarovým lisovaním (s grafitovými výhrevnými elementami do teploty 2200°C a tlaku na materiál na úrovni do 70MPa) – pre skúmanie adhezívnych vlastností, voľným spekaním v inertnej atmosfére argónu alebo dusíku (do 2200°C). Pripravené materiály budú následne upravené pre potreby analýz pomocou diamantových rezných a brúsnych zariadení. Budú študované systémy na báze SiC , s rôznymi prídavkami, napr. Ti-NbC-CNT , TiB_2 s prídavkom Ni a Ta , a ZrB_2 zhúževnaté predĺženými časticami SiC . Kovové zložky budú pridávané v malých množstvách (2-6%) za účelom zvýšenia lomovej húževnatosti a zároveň budú pôsobiť ako prídavky spekania počas zhutňovacieho procesu. Výskum v oblasti materiálov na báze SiOC a Si_3N_4 bude smerovaný na účinok dopantov Hf , Zr a Lu na ich aplikačné vlastnosti.

Na pripravených vzorkách keramiky budú prebiehať testovania mechanických vlastností meraním pevnosti v ohybe a príp. v ťahu, koróznej odolnosti v kvapalnom médiu pri rôznych teplotách a tlakoch s využitím autoklávu, chemickej odolnosti voči vysokej teplote, tepelná vodivosť pomocou laser flash termickej analýzy, odolnosť voči teplotným šokom (vplyv na

pevnosť) a tvrdosti indentačnou metódou.

Anorganické taveniny budú analyzované v kontexte možnosti akumulácie nahromadeného tepla metódami termickej analýzy, DTA a DSC metódy. Na základe získaných entalpických a údajov a údajov o tepelnej kapacite systémov budú navrhnuté rozmery „tepelného zásobníka“, ktorého vunciou bude odvod prebytkového tepla. Potenciál použitia tavenín ako bezpečnostného prvku bude analyzovaný v kontexte interakcie roztaveného systému s vybranými komponentmi systému „tepelného zásobníka“ metódou statických korózných testov.

Pracovný balík 3 - Výskum zariadení pre reaktor ALLEGRO

Na experimentálnom zariadení sa uskutoční meranie základných termodynamických veličín, t.j. teploty a tlaku pozdĺž celého modelu. Ďalej bude meraný prietok minimálne dvomi nezávislými meracími postupmi a kontrolovaný tiež meraním rýchlosti prúdenia hélia v štyroch meracích prierezoch.

Na zdroji tepla a výmenníku na odvod tepla budú merané tepelné výkony a základné parametre na kontrolu súčiniteľov prechodu tepla. Dôležitým meraným parametrom je tlaková strata pri prúdení hélia a jej ocenenie z hľadiska zaistenia samotného prúdenia plynu.

Merané parametre budú prevádzané na elektrické signály, zaznamenávané vo voliteľných intervaloch do meracej ústredne. Spracovanie výsledkov merania bude štandardnými štatistickými postupmi.

Pracovný balík 4 - Výskum a overenie metodík na meranie radiačnej situácie terénu

Pre možnú výstavbu, respektíve prevádzku reaktora ALLEGRO je nevyhnutné navrhnuť a overiť metodiku stanovenia radiačnej situácie pri zohľadnení externých vplyvov (pôdny radón, seizmicita a pod.). Vytvorenie úvodnej bezpečnostnej dokumentácie, ako aj predprevádzkovej bezpečnostnej správy si vyžaduje metodickú analýzu medzných stavov, ku ktorým by mohlo dôjsť v danej lokalite.

Už v tejto fáze projektu je potrebné predložiť návrh systému radiačnej kontroly technologických systémov a priestorov. Za týmto účelom je nevyhnutné spracovať analýzu použiteľnosti detektorov podľa selektivity k relevantným zdrojom žiarenia, stanovenie vhodných rozsahov merania ako aj metód merania.

Pracovný balík 5 - Diagnostické systémy reaktora ALLEGRO

V prvom okruhu tohto pracovného balíka sa budú skúmať detekčné a spektrometrické vlastnosti rtg senzora a porovnávať so senzormi na báze kremíka. Optimalizáciou jednotlivých parametrov ako pracovné napätie senzora, kompenzácia stratového prúdu a vyčítavací čas bude snaha dosiahnuť čo najlepšiu homogenitu citlivosti jednotlivých pixelov. Po celkovej optimalizácii príde na rad druhý krok, ktorý sa bude týkať zberu a spracovania zobrazovacích údajov. Tu sa využije novo zakúpené počítačové riadenie experimentálneho setupu. Senzor sa bude skúmať pri rtg zobrazovaní s vysokým rozlíšením. Jeho prednosti v porovnaní s doteraz používanými senzormi (kamerami) budú najmä vo využití vyšších energií rtg žiarenia, práca v režime tzv. počítania jednotlivých fotónov, čo umožňuje ich separáciu do niekoľkých energetických okien (1 – 4). Tieto výhody umožňujú získať viac užitočných dát o skúmanom objekte počas jedného snímku. Vyššie energie rtg lúčov umožňujú skúmanie objemnejších alebo hustejších vzoriek. Spracovaním až štyroch obrazových dát z rôznych energetických oblastí bude možné určiť rozloženie hustoty a jej zmenu po namáhaní, prítomnosť defektov a pod. Pre zber a spracovanie obrazových údajov zo senzora je nutné použiť výkonný počítač. Spracovanie najmä tomografických údajov si vyžaduje vysoké hardvérové nároky a optimalizáciu softvérového spracovania s ohľadom na špecifiká celkového systému. Tzv. „iteračná rekonštrukcia obrazu“ má v súčasnosti najperspektívnejšie využitie, pretože na rozdiel od klasickej „rekonštrukcie so spätnou filtráciou“ je takmer necitlivá na šum a výsledný obraz je možné získať aj z nekompletných údajov a pri menšom počte projekcií (v určitých prípadoch aj pri 10 násobne nižšom) teda za kratší merací čas a pri nižších dávkach ožiarovania. Táto metóda je však časovo náročná na spracovanie jednotlivých údajov.

Prvotné chemické opracovanie zabezpečí vytvorenie kvalitných a prostrediu odolných kontaktov. Pomocou špeciálne navrhnutých masiek s vysokou presnosťou (lepšou ako 5 μm) sa vytvoria blokujúce Schottkyho kontakty z niekoľkých metalizačných vrstiev na hornej strane substrátu. Blokujúci kontakt zabezpečí dostatočne vysoké pracovné napätie (250 - 350 V) a nízky šumový prúd ($< 5 \text{ nA}$) potrebné pre optimálnu prácu rtg senzora. Vytvorenú pixelovú štruktúru bola testovaná opticky, či spĺňa geometrickú presnosť, a potom aj elektricky, či správne fungujú jednotlivé pixely. Na presnú elektrickú charakterizáciu bude využitý elektrický merací systém s vysokonapäťovým zdrojom do 1 kV a hrotové zariadenie AV 110. Činnosť hrotového zariadenia AV 110 bude nutné zautomatizovať, aby bolo možné efektívne merať

	elektrickú charakterizáciu vyrobenej detekčnej štruktúry. Optimalizovaný maticový detektor s veľkosťou pixela $110 \times 110 \mu\text{m}^2$ resp. $55 \times 55 \mu\text{m}^2$ sa spojí s vyčítavacím čipom na báze Medipix. Detekčný modul, rtg senzor a vyčítavací čip, sa prispája na navrhnutú a pripravenú PCB dosku, ktorá zabezpečí potrebné napájanie a taktiež komunikáciu s počítačom s využitím USB zbernice, kde bude možné získavať rtg obraz v rozlíšení 128×128 resp. 256×256 pixelov. Pri modelovaní činnosti detektorov využijeme simulačný framework GEANT4, ktorý umožňuje realistické modelovanie transportu a interakcií jadrového žiarenia s hmotným prostredím vrátane produkcie sekundárnych častíc. Podľa výsledkov výpočtov budeme vyvíjať neutrónový spektrometer teleskopického typu, ktorý je založený na detekcii neutrónov pomocou pružného rozptylu rýchlych neutrónov na protónoch. Výpočty budú zamerané najmä na zníženie energetického prahu detekcie a určenie jeho základných charakteristík. Teleskop by mal pozostávať z dvoch polohovo-citlivých detektorov, ktoré na základe kinematiky pružného rozptylu umožnia určiť spektrum primárnych neutrónov. Spektrometer je určený primárne pre použitie mimo tlakovej nádoby reaktora, v obmedzenom režime by sa dal použiť aj pre meranie hustoty toku rýchlych neutrónov pri umiestnení na špeciálnom kanáli, podobne ako je to realizované na experimentálnom zariadení GUINEVERE v Mole, Belgicko. Pre validáciu údajov vyvinutého spektrometra použijeme existujúce neutrónové zdroje a metódy gama spektrometrie, ktoré umožnia nezávisle určiť údaje o hustote neutrónového toku. Na detektor rýchlych neutrónov, použiteľný v jadre (core) reaktora sú kladené extrémne podmienky. Hustota neutrónového toku môže byť až $10^{15} \text{ n/cm}^2/\text{s}$ a je dominovaná najmä tepelnými neutrónmi. Navyše, neutrónový tok je sprevádzaný vysokou hustotou gama žiarenia, niekoľkokrát $10^{15} \gamma/\text{cm}^2/\text{s}$, pričom gama žiarenie pôsobí veľmi rušivo na súčasné meranie hustoty toku neutrónov. Celé zariadenie je umiestnené v prostredí s teplotou do 850°C a tlakom okolo 80atm, ktoré vylučuje použitie nielen elektroniky ale aj všetkých klasicky používaných izolátorov. Pomocou simulácií v systéme GEANT4 budeme modelovať možnosti využitia reakcií ${}^6\text{Li}(\text{n},\alpha){}^3\text{H}$ pre dozimetriu tepelných neutrónov a reakcie ${}^{12}\text{C}(\text{n}, \alpha){}^9\text{Be} + {}^{12}\text{C}(\text{n},\text{n}')3\alpha$ pre meranie hustoty toku rýchlych neutrónov. Zameriame sa najmä na také konfigurácie neutrónového detektora, ktoré umožnia separovať konvertor neutrónov od detektora nabitých častíc, produkovaných vyššie uvedenými jadrovými reakciami v konvertore.
--	--

Pracovný balík 6 - Nedeštruktívne a deštruktívne testovanie a hodnotenie materiálov

V rámci pracovného balíka sa budú skúmať inovatívne metódy nedeštruktívneho a deštruktívneho testovania a hodnotenia materiálov určených alebo vyvíjaných pre reaktor ALLEGRO. Metóda akustickej emisie sa použije na monitorovanie a identifikáciu vzniku poškodenia v materiáloch pracujúcich pod napätím pri izbovej alebo vysokých teplotách. Ultrazvuk, rtg metóda a 3D počítačová tomografia sa použijú na identifikáciu typu a kvantifikáciu rozsahu poškodenia v materiáloch vznikajúceho v prevádzkových podmienkach zaťažovania. Nedeštruktívne metódy budú doplnené deštruktívnymi metódami, ktoré budú pozostávať z metalografickej prípravy materiálov a kvantitatívnej analýzy poškodenia. Dôvodom použitia deštruktívnych 2D metód hodnotenia defektov je rozlišovacia schopnosť 3D metód na úrovni spravidla 5 až 10 μm . Defekty menšej veľkosti je možné analyzovať len použitím svetelnej alebo riadkovacej mikroskopie na metalografických výbrusoch pripravených z analyzovaných materiálov. Získané kvantitatívne údaje budú spracované štatistickými metódami.

Pre vybrané typy niklových superzliatin a intermetalických zliatin sa určia ich základné mikroštruktúrne charakteristiky pomocou svetelnej mikroskopie a riadkovacej elektrónovej mikroskopie. Zmerajú sa deformačné charakteristiky v priebehu creepu a základne mechanické vlastnosti v ťahu v rozsahu od izbovej teploty do teploty 950 °C. Vyhodnotí sa aplikovateľnosť niklových supezliatin a intermetalických zliatin na výrobu komponentov reaktora ALLEGRO.

Mikroskop atómových síl (AFM), alebo silový skenovací mikroskop (SFM) je vysokorozlišovací typ skenovacieho mikroskopu so snímačom, s veľkosťou rozlíšenia v nanometrickej oblasti. To umožňuje veľmi presne rekonštruovať 3D reprezentatívny topografický pohľad skúmaného povrchu, a skúmať mechanické, elektrické a magnetické vlastnosti materiálov. AFM mikroskopia bude pozostávať z 2 systémov. Prvým je zakúpený AFM mikroskop pozostávajúci z techník atómovej silovej mikroskopie (AFM) na identifikáciu atomárnych síl, elektrickej silovej mikroskopie (EFM) na identifikáciu elektrického náboja a zabudovaných polí, magnetickej silovej mikroskopie (MFM) na mapovanie lokálnych magnetických síl, mikroskopu laterálnych síl (LFM), ako aj mikroskopu lokálnych optických síl (SNOM), a ďalších. Tieto mikroskopy využívajú existujúci zabudovaný software.

	Mikroštruktúrálna materiálová analýza defektov vakančného typu v sledovaných ODS materiáloch, vytvorených iónovou implantáciou s vysokými dávkami v danom hĺbkovom profile v sledovaných konštrukčných oceliach si bude vyžadovať detailnejšie analýzy pri využití moderných spektroskopických metód. Experimentálne simulácie radiačného namáhania prostredníctvom iónovej implantácie, ktoré budú doplnené o žihacie experimenty za účelom zhodnotenia mobility radiačne indukovaných defektov a obnovy mechanických vlastností. Porovnávanie výsledkov získaných z počítačových simulácií s výsledkami z pozitronovej anihilačnej spektroskopie, resp. doplnkových meraní pomocou metód Atomic Force Microscopy a Barkhausen Noices Measurement je štandardný metodický postup v tejto oblasti. Použité techniky umožnia aj analýzu vplyvu chrómu na zvýšenie radiačnej odolnosti nových konštrukčných materiálov jadrových zariadení, ako aj analýzu aktivácie vybraných materiálov pri ožarovaní neutrónmi, resp. iónmi. Plánované sú aj overovacie analýzy pomocou techník TEM a SEM.
Výstupy (výsledky) aktivity	Pracovný balík 1 - Adaptácia a validácia výpočtových programov v neutronike a termohydraulike reaktora ALLEGRO Výstupom pracovného balíka budú referencie na súbor výpočtových programov, vhodných pre projektové a bezpečnostné analýzy v oblasti neutrónovej kinetiky, termohydrauliky a tienenia pre systém ALLEGRO. Ďalšími výstupmi bude súhrn charakteristík každého programu, návrh na oblasť jeho aplikácie, zhodnotenie podľa výsledkov validácie a návrh na jeho rozšírenú validáciu alebo vývoj, ako aj návrh na ďalšie smerovanie prác v oblasti výpočtových kódov. Bude vypracovaná metodika využitia súboru programov pre typické projektové a licenčné analýzy, vrátane vzorového príkladu aplikácie súboru programov na čiastkovú úlohu pre účely licencovania systému s reaktorom ALLEGRO. Výstupom bude rozbor prípravy kritického experimentu a analýza neurčitostí výpočtov s ohľadom na použité výpočtové kódy. Budú stanovené reálne hodnoty kritickosti a overí sa pripravená knižnica formou porovnania kritických konfigurácií aktívnej zóny reaktora ALLEGRO.

Pracovný balík 2 - Výskum materiálov pre reaktor ALLEGRO

Budú charakterizovaný vplyv izotermického žihania na mobilitu radiačne indukovaných defektov a obnovu mechanických vlastností ODS ocelí.

Bude určená mikroštruktúrna stabilita niklových superzliatin v priebehu vysokoteplotnej expozície, vplyv creepového namáhania na degradáciu mikroštruktúry a mechanické vlastnosti vzoriek s degradovanou a nedegradovanou mikroštruktúrou.

Budú definované základné mechanické charakteristiky vybraných intermetalických zliatin a posúdená ich vhodnosť na výrobu komponentov pre reaktor ALLEGRO.

Budú pripravené funkčne gradientné materiály metódou tlakovej infiltrácie molybdénových vlákien kremíkom a budú charakterizované ich vlastnosti.

Budú pripravené funkčne gradientné materiály typu keramické povlak-ocel'ová rúrka a budú charakterizované ich funkčné a konštrukčné vlastnosti.

Budú charakterizované anorganické taveniny v kontexte možnosti akumulácie nahromadeného tepla a budú navrhnuté rozmery „tepelného zásobníka“, ktorého funkciou bude odvod prebytkového tepla.

Pracovný balík 3 - Výskum zariadení pre reaktor ALLEGRO

Budú realizované merania na navrhnutom experimentálnom zariadení, ktoré umožnia podrobný popis chovania héliaovej slučky pri rôznych prevádzkových režimoch tak, aby ich bolo možné využiť pri korigovaní navrhovanej konštrukcie chladiacich slučiek ako aj na validáciu výpočtových kódov pre analýzy experimentálneho zariadenia s aktívnym reaktorom.

Pracovný balík 4 - Výskum a overenie metodík na meranie radiačnej situácie terénu

Výstupom bude databáza nameraných hodnôt charakterizujúca vybranú lokalitu z pohľadu radiačnej situácie.

Bude spracovaná analýza použiteľnosti detektorov podľa selektivity k relevantným zdrojom žiarenia.

Pracovný balík 5 - Diagnostické systémy reaktora

	ALLEGRO Bude charakterizované využitie polovodičových pixelových senzorov rtg žiarenia na báze GaAs na nedeštrukčné testovanie extrémne namáhaných materiálových systémov. Bude vyvinutý plošný detekčný systém na báze GaAs polovodičového senzora pre detekciu energetického rtg žiarenia, ktorý sa využije na testovanie namáhaných materiálov a materiálových systémov. Vyvinie sa spektrometer rýchlych neutrónov pre použitie v oblasti mimo tlakovej nádoby reaktora s definovanými vlastnosťami. Analyzujú sa možnosti využitia prahových reakcií pre detekciu rýchlej zložky neutrónového spektra v tlakovej nádobe reaktore v reálnom čase. Pracovný balík 6 - Nedeštruktívne a deštruktívne testovanie a hodnotenie materiálov Určí sa distribúcia a kvantifikujú sa veľkosti defektov v materiáloch pomocou 3D počítačovej tomografie a 2D kvantitatívnej metalografickej analýzy Budú určené základné mechanické vlastnosti vybraných zliatin a určia sa ich deformačné charakteristiky. Získa sa súbor poznatkov a know-how o testovaní povrchov, elektrických a magnetických vlastností rôznych materiálov po a pred extrémnym namáhaním pomocou AFM systémov. Vytvorí sa metodológia hodnotenia vlastností povrchov a ich vplyve na pozorované vlastnosti pomocou AFM technik. Získajú výsledky mikroštruktúrálnych parametrov ODS ocelí po externom namáhaní a následnom žíhaní vo vákuu pomocou PAS, AFM, BHN, TEM a SEM. Získajú sa výsledky zamerané na určenie vplyvu chrómu v ODS oceliach.
--	--

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer
Cieľ aktivity	Vytvorenie kontaktného bodu pre styk s podnikateľským sektorom v rámci Kancelárie pre transfer technológií (KTT), vytvorenie inkubátora, identifikácia spin-off a program na podporu technologického transferu a mobilizáciu inovácií
Termín realizácie	4/2014 – 4/2015

aktivity (štvrt'rok/rok)	
Opis aktivity	Spolupráca subjektov konzorcia s hospodárskou sférou sa realizuje v oblastiach: - výskum a konštrukcia unikátnych zariadení. - výskum a vývoj unikátnych technológií a materiálov. - aplikovanie inovatívnych diagnostických metód v praxi. - zmluvný výskum Ako príklad uvádzame spoluprácu s nasledovnými zahraničnými priemyselnými partnermi: Incoatec, GmbH, Geesthacht, Bruker AXS Karlsruhe, Saint Gobain Advanced Ceramics Turnov, RHI AG, Technology Center, Standort Leoben, Materials Center Leoben Forschung GmbH, Leoben , Aixtron AG Karlsruhe, ALULIGHT – International GmbH, Ranshofen , Eff-Power Hising Backa, Gleich GmbH a Siemens AG, New Materials Development GmbH, St. Pantaleon, Malibu GmbH, Bielefeld a iní. Spolupráca s domácimi priemyselnými partnermi: Elektrokarbon Topolčany, Vitrum Laugaricio RONA, a. s., Lednické Rovne, Východoslovenská energetika, OMS s.r.o., Siemens s.r.o , E.ON Slovensko a.s., E.ON Západoslovenská energetika a.s., E.ON ZSE Distribúcia a.s., SAPA Profily a.s. - Žiar nad Hronom, Prvá zvaračská a.s. - Bratislava, Envigeo, a.s. - Banská Bystrica , GoldenSUN Slovakia s.r.o. - Liptovský Mikuláš, VÚEZ a.s. - Levice, Považská cementáreň Ladce a.s , MONOGRAM Technologies s.r.o., Slovenské elektrárne a.s., Geothermal Anywhere s.r.o, MicroStep – HDO, SCHRACK Technik s.r.o., Integra TDS s.r.o., IBM International Services Centre s.r.o., Phostec s.r.o. a ďalší. Spolupráce sú doložené spoločnými projektmi alebo zmluvami o spolupráci. Jednotlivé súčasti aktivity technologického transferu budú pozostávať z priebežnej činnosti Kancelárie technologického transferu; vytvorenia kontaktného bodu pre podnikateľov; vytvorenia priestoru pre inkubátor; identifikácie spin-off a realizácie programu na podporu technologického transferu a mobilizácie inovácií, ako aj : - posudzovania vynálezov (technológií) z hľadiska vhodnosti ich patentovania (komerčná a technická evaluácia), - zabezpečovania patentovania vynálezov, - zabezpečovania licencovania patentovaných vynálezov (technológií), - podpory tvorby spin-off firiem na báze vynálezov (technológií), - spoločného marketingu organizácii SAV v zahraničí, - lobingu a interakcie s národnými verejnými inštitúciami, ktorých aktivity súvisia s transferom technológií. - Kancelária pre transfer technológií (KTT) - KTT bude hlavným prvkom realizácie TT, v praktickom ponímaní bude

realizovať procesy transferu technológií, ich komercializácie, vrátane ochrany duševného vlastníctva, podpory finančného krytia jednotlivých fáz právnej ochrany duševného vlastníctva a ďalšie služby pre členov konzorcia v tomto kontexte.

- KTT Zabezpečí realizáciu **dvoch vedeckých fór s medzinárodnou účasťou** a bude uskutočňovať **prezentáciu výsledkov výskumu a vývoja v spojení s technologickým transferom aj prostredníctvom tlačových konferencií** a informačných podujatí (je to separátne časť od všeobecnej propagácie projektu ako takého, keďže sa jedná o špecifické formy prezentácie len pre potreby KTT).
- Taktiež bude realizovať **podporu finančného krytia prvých fáz právnej ochrany duševného vlastníctva**.
- Kancelária bude tiež priebežne **organizovať pracovné stretnutia zástupcov vedeckej a priemyselnej komunity v spolupráci s medzinárodnými partnermi** a účasť zástupcov konzorcia na týchto podujatiach v rámci Európskej Únie a s partnermi V4 a G4.
- **Zmluvný výskum – bude spočívať v navrhnutí bezpečnostných, priestorových a organizačných foriem zabezpečenia vybudovania systému reaktora ALLEGRO a pozostáva z troch individuálnych častí**

Pre každý systém reaktora ALLEGRO bude skúmaný **bezpečnostný koncept a dizajn reaktora štvrtej generácie**, ktorý bude obsahovať popis funkcií daného systému, jeho hlavné parametre a požiadavky bezpečnosti pre daný systém na zaistenie jeho bezpečnostných funkcií. Skúmaný bezpečnostný koncept bude obsahovať technické riešenie pre: hlavné technologické parametre zariadení, zloženie a rozsah technologického zariadenia, hranice a vzťahy k ďalším systémom projektu, potrebné energie a média pre daný systém. Riešenie systémov a zariadení bude obsahovať: požiadavky na funkcie v prevádzkových stavoch, požiadavky na funkcie počas poruchovej prevádzky, požiadavky na dlhodobé zabezpečenie bezpečnosti v prípade potenciálnych poruchových stavov. Vzhľadom na rôznorodé inovatívne návrhy technických riešení budú navrhnuté a vypracované podporné výskumné správy na experimentálne overovanie navrhovaných technických riešení. Na záver aktivity bude vyhodnotená realizovateľnosť každého technického riešenia a budú predbežne kvantifikované náklady na realizáciu jednotlivých systémov reaktora ALLEGRO.

Vo výskume **priestorového umiestnenia** reaktora ALLEGRO

	sa bude realizovať výskum jeho umiestnenia z hľadiska seizmologických podmienok, extrémnych prírodných podmienok a osobitných požiadaviek na plán výstavby zariadenia vrátane sprievodnej správy so základnými údajmi o stavbe, environmentálnych zásad výstavby vo vzťahu k životnému prostrediu a spôsob kontroly ich dodržiavania v rámci harmonogramu výstavby. Do úvahy budú brané aj alternatívne zabezpečenie elektrickej energie pre bezpečnostné systémy odvodu tepla. V nadväznosti na uskutočnený výskum sa pripraví plán výstavby a vypracuje sa plán riadenia upravujúci organizačné opatrenia pre výstavbu. Hlavným účelom výskumu je príprava osobitných technických a organizačných opatrení na ich riešenie počas výstavby a súčasne minimalizácia nepriaznivých vplyvov výstavby na životné prostredie. V rámci skúmania realizovateľnosti bude riešené sústredenie výskumných a projektových organizácií, ktoré umožní efektívnejšiu spoluprácu pri vývoji a projektovaní technických zariadení a systémov pre realizáciu reaktora ALLEGRO. Hlavným účelom je príprava technických a organizačných opatrení na zabezpečenie výstavby reaktora. - Kontaktný bod pre styk s podnikateľským sektorom – kontaktný bod bude zodpovedať jednej zo základných podmienok funkčného kontaktu s priemyselnou sférou - ľahko dostupnou rokovacou miestnosťou v ktorej môžu prebiehať stretnutia a konzultácie rôzneho druhu. Kontaktný bod bude mať aj virtuálnu podobu, v praxi to znamená virtuálne miesto prepojené s kontaktnými údajmi, kontaktným formulárom, prostredníctvom ktorého sa môže ktokoľvek obrátiť na KTT so svojou otázkou, návrhom, či požiadavkou. - Inkubátor – pracovisko, ktoré bude poskytovať priestory s definovaným rozsahom služieb pre identifikované subjekty. Jeho cieľom bude previazať vedu, výskum a inovácie s podnikateľskou praxou, podporovať možnosti komercializácie výsledkov výskumu a vývoja v spojení s podnikateľskými zámermi. - Identifikácia potenciálnych spin-off – bude jedným z nástrojov KTT na podporu technologického transferu s možnosťou zapojenia jednotlivých členov konzorcia do komercializačných aktivít a v prepojení na inkubátor aj s možnosťou ďalšieho rozvoja komerčne životaschopných vynálezov a konceptov. - Program na podporu TT a mobilizáciu inovácií – program bude obsahovať postupy a stratégiu podpory technologického transferu prostredníctvom finančných aktivít spájajúcich
--	---

	verejné a súkromné zdroje.
Metodológia aktivity	Projekt je zameraný na výrazné zlepšenie transferu nových poznatkov a technológií do hospodárskej praxe prostredníctvom vytvorenia potrebnej prístrojovej, metodologickej a personálnej platformy, ktorá umožní výskum nových materiálov, výskum a vývoj technológií na prípravu komponentov z týchto materiálov a komplexnú diagnostiku ich vlastností pre reálne aplikácie. - Kancelária pre transfer technológií (KTT) – KTT bude proaktívne komunikovať s členmi konzorcia, akademickou sférou ako aj priemyselnou sférou s cieľom vyhľadávania možnosti na komercializáciu vedeckých výstupov Výskumného centra ALLEGRO (VCA) s aplikačným potenciálom. Významná pozornosť sa bude venovať publicite VCA a informovanosti verejnosti o dosiahnutých výsledkoch v oblasti vývoja nových materiálov a technológií s dôrazom na prezentáciu úspešných príkladov, uskutočňovaní vedeckých fór a demonštračným aktivitami, na uľahčenie komunikácie a prezentácie voči zainteresovaným subjektom. KTT bude disponovať kontaktným bodom pre styk s podnikateľským sektorom, finančnými prostriedkami pre krytie prvých fáz právnej ochrany duševného vlastníctva; bude identifikovať potenciálne spin-off a bude spravovať inkubátor. Priebežne bude organizovať tlačové a informačné podujatia. Prostredníctvom programu na podporu TT a mobilizáciu inovácii bude hľadať možnosti financovania sľubných výsledkov výskumu a vývoja. V náplni jej činnosti bude aj: - posudzovanie vynálezov (technológií) z hľadiska vhodnosti ich patentovania (komerčná a technická evaluácia), - zabezpečovanie patentovania vynálezov, - organizovanie medzinárodných pracovných stretnutí - zabezpečovanie licencovania patentovaných vynálezov (technológií), - podpora spin-off na báze vynálezov (technológií), - spoločný marketing organizácii SAV v zahraničí, - lobing a interakcia s národnými verejnými inštitúciami, ktorých aktivity súvisia s transferom technológií. Ďalšími činnosťami KTT bude: - Zabezpečovanie podpory finančného krytia prvých fáz právnej ochrany duševného vlastníctva v zmysle zaužívaných postupov a štandardov. - Organizácia dvoch vedeckých fór, tlačových konferencií a medzinárodných pracovných ciest bude patriť medzi

informačné a PR aktivity KTT, ktoré budú organizované v spolupráci so všetkými partnermi konzorcia.

- **Zmluvný výskum** – bude spočívať v navrhnutí bezpečnostných, priestorových a organizačných foriem zabezpečenia vybudovania systému reaktora ALLEGRO a pozostáva z troch individuálnych častí.

Pri výskume **bezpečnostného konceptu a dizajnu systémov reaktora štvrtej generácie ALLEGRO** sa využije existujúca infraštruktúra, ktorá bola používaná pri návrhoch koncepcie rozpracovaných bezpečnostných konceptov na zvyšovanie bezpečnosti jadrových elektrární na Slovensku (JE EBO bloky 3,4; JE MO bloky 3,4). Vývojové aktivity nadviažu na existujúcu prax založenú na spolupráci so zahraničnými výskumnými a vývojovými projektovými organizáciami ako aj na výsledky riešení medzinárodných projektov v oblasti rýchlych reaktorov podporovaných dohovorom Euratom. Koncept bude zohľadňovať národné legislatívne požiadavky a tiež medzinárodné požiadavky a odporúčania (WENRA, IAEA, ICRP). Pri výskume bezpečnostného konceptu budú dôsledne uplatnené nasledovné princípy pre projektovanie systémov reaktora ALLEGRO v podobe: konceptu ochrany do hĺbky; plnenia základných a špecifických bezpečnostných funkcií; požiadavky na zaobchádzanie s rádioaktívnymi odpadmi; zohľadnenia očakávaných iniciačných udalostí; zohľadnenia udalostí rozšíreného projektu (nadprojektové); klasifikácie systémov, konštrukcií a komponentov; zásad radiačnej ochrany; princípov projektovania (zabezpečenie spoľahlivosti bezpečnostných systémov).

Pri výskume **priestorového umiestnenia** reaktora ALLEGRO sa využije existujúca infraštruktúra v lokalite Bohunice a skúsenosti nadobudnuté pri vypracovávaní návrhov koncepcie zvyšovania výkonu a zvyšovania bezpečnosti 3. a 4. bloku JE Bohunice. Výskum umiestnenia z hľadiska seizmologických podmienok, extrémnych prírodných podmienok a osobitných požiadaviek na plán výstavby bude brať do úvahy aj alternatívne koncepty zabezpečenia elektrickej energie pre bezpečnostné systémy odvodu tepla. Pri výskume výstavby sa využijú poznatky z doterajších projektov výstavby jadrových blokov, zo spolupráce so zahraničnými výskumnými a vývojovými projektovými organizáciami ako aj na výsledky riešení medzinárodných projektov v oblasti rýchlych reaktorov podporovaných dohovorom Euratom. Plán výstavby bude zohľadňovať národné legislatívne požiadavky a tiež medzinárodné požiadavky a odporúčania (WENRA, IAEA, ICRP).

V rámci **skúmania realizovateľnosti** sa pri vývoji a

	projektovaní systémov reaktora ALLEGRO využije existujúca infraštruktúra, ktorá bola používaná pri rozpracovaní bezpečnostných konceptov na zvyšovanie bezpečnosti jadrových elektrární na Slovensku. Výskumné aktivity zamerané na zabezpečenie výstavby reaktora ALLEGRO budú riadené tak, aby nadviazali na existujúcu prax založenú na spolupráci so zahraničnými výskumnými a vývojovými projektovými organizáciami ako aj na využitie použiteľných výsledkov z riešených medzinárodných projektov v oblasti rýchlych reaktorov (najmä vysokoteplotných reaktorov). - Kontaktný bod pre styk s podnikateľským sektorom - vybudovaním kontaktného bodu (ako fyzických, tak virtuálnych priestorov) vzniká pre zástupcov priemyselnej sféry možnosť komunikovať svoje požiadavky, bez nutnosti zaoberať sa tým, či kontaktujú správneho odborníka na danú problematiku zo správnej organizácie. KTT bude zabezpečovať tento typ servisu, vrátane získavania spätnej väzby k výsledkom realizácie jednotlivých komponentov technologického transferu. - Inkubátor – pracovisko, ktoré bude poskytovať priestory a rozsah služieb pre identifikované subjekty. Bude sa zameriavať na podporu začínajúcich podnikateľov a ďalšie príbuzné činnosti, aj s možnosťou poskytovania krátkodobých stáží pre zamestnancov firiem, ktoré majú záujem spolupracovať na výsledkoch výskumu a vývoja členov konzorcia. - Identifikácia potenciálnych spin-off – identifikácia bude prebiehať vo forme evaluácie trhového potenciálu jednotlivých zámerov na spin-off, analytického procesu identifikácie silných a slabých stránok spin-off zámeru, vrátane konzultácií pre členov konzorcia a ich výskumný personál, ktorý má potenciál spolupracovať v rámci spin-off. - Program na podporu TT a mobilizáciu inovácií – vypracovanie programu bude založené na analýze profilu členov konzorcia z hľadiska ich možností a potenciálu pre výskum a konštrukcia unikátnych zariadení, výskum a vývoj unikátnych technológií a materiálov; a aplikovanie inovatívnych diagnostických metód v praxi. V jeho obsahu sa budú brať do úvahy výška finančných prostriedkov potrebných na jednotlivé komercializačné a inovatívne aktivity, geografické a sektorové zameranie, stanovenie kritérií výberu podporovaných aktivít a pod. Bude orientovaný na podporu komercializácie a činnosti v oblasti inovácií.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výsledkom aktivít technologického transferu a služieb KTT bude:

- zvýšenie cielenej spolupráce všetkých zainteresovaných strán v predmetnej oblasti,
- systémové riešenie komercializácie výsledkov výskumu a ochrany duševného majetku,
- efektívny prístup k využívaniu služieb KTT a zhodnoteniu aktivít technologického transferu pre všetkých zainteresovaných partnerov, resp. záujemcov z oblasti pôsobnosti KTT,
- zlepšenie interakcie akademického výskumu so subjektmi realizujúcimi ich komercializáciu.

Jednotlivé aktivity budú mať tieto konkrétne výsledky:

- **Kancelária pre transfer technológií (KTT)** - prezentovanie výsledkov výskumu a vývoja v spojení s technologickým transferom – ku ktorým bude KTT disponovať príslušným know-how a personálnou kapacitou v rozsahu výsledkov jednotlivých pracovných balíkov (je to separátna časť od všeobecnej propagácie projektu ako takého, keďže sa jedná o špecifické formy prezentácie len pre potreby KTT). KTT bude ďalej poskytovať spektrum služieb pre členov konzorcia, ako aj na prezentáciu výsledkov výskumu a vývoja, komunikáciu s širšou odbornou verejnosťou, partnermi členov konzorcia.
- **Podpora finančného krytia prvých fáz právnej ochrany duševného vlastníctva** – KTT bude priebežne realizovať podporu ochrany duševného vlastníctva a hradiť časť s tým spojených nákladov.
- Kancelária zabezpečí organizáciu **dvoch vedeckých fór v spolupráci s medzinárodnými partnermi, V4G4**. Priebežne bude organizovať **tlačové konferencie a informačné podujatia**.
- Kancelária taktiež zorganizuje konanie **priebežných medzinárodných pracovných ciest a stretnutí** pre členov konzorcia, ktoré predkladá tento projekt.
- **Zmluvný výskum** – bude spočívať v navrhnutí bezpečnostných, priestorových a organizačných foriem zabezpečenia vybudovania systému reaktora ALLEGRO, pozostáva z troch individuálnych častí a bude mať nasledovné výstupy:
 - **Bezpečnostný koncept a dizajn reaktora štvrtej generácie ALLEGRO** z pohľadu ako integrálneho tak aj jednotlivých bezpečnostne významných podsystémov.
 - **Koncept priestorového umiestnenia vrátane ďalšej**

	dokumentácie popisujúcej postup výstavby reaktora ALLEGRO spolu so sprievodnou dokumentáciou obsahujúcou základné údaje o stavbe, vrátane poradia a načasovania jednotlivých etáp a míľnikov, ktoré povedú k výstavbe. - Štúdia realizovateľnosti pre vybudovanie reaktora Allegro zohľadňujúca potreby spolupráce všetkých zainteresovaných strán v predmetnej oblasti, rozsahu interakcie akademického sektora s priemyselným a obsahujúca systémové návrhy na pokračovanie a realizovateľnosť všetkých fáz (bod F3) budovania reaktora Allegro. - Kontaktný bod pre styk s podnikateľským sektorom – vytvorený kontaktný bod (ako fyzických, tak virtuálnych priestorov) pre komunikáciu a konzultáciu so zástupcami priemyselnej sféry a inovatívnych MSP. - Inkubátor – vytvorené priestory ktoré budú k dispozícii pre identifikované subjekty, spolu s vybranými službami, ktoré budú definované priebežne podľa potreby trhu. - Identifikácia potenciálnych spin-off – identifikácia potenciálnych spin-off podľa realizovaného výskumu a vývoja, v kontexte činnosti jednotlivých členov konzorcia a ich spolupráce s priemyselnou sférou, inovatívnymi MSP a pod.. - Program na podporu TT a mobilizáciu inovácií – vytvorený program s identifikovanými cieľmi, finančnými parametrami, kritériami a rozsahom spolupráce medzi súkromným a verejným sektorom pre podporu komercializácie a inovácií.
--	--



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja



DODATOK Č. 1 K ZMLUVE O PARTNERSTVE

uzatvorený v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, v zmysle § 47a ods. 1 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a v zmysle zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskej únie v znení neskorších predpisov

Tento Dodatok k zmluve o partnerstve je uzatvorený v zmysle článku XX. ods. 9 Zmluvy o partnerstve k realizácii projektu č. 26220220198 názov projektu: Výskumné centrum ALLEGRO, medzi zmluvnými stranami:

1. Názov spoločnosti/organizácie: **Slovenská akadémia vied**
Právna forma: rozpočtová organizácia
Adresa/Sídlo: Štefánikova 49, 814 38 Bratislava
IČO: 00037869 DIČ: 2020844914
Zapísaná v: Registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: 02 57510 142 / 02 575 10 608
E-mail: sajgalik@up.upsav.sk Http: www.sav.sk
Štatutárny zástupca: prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc. – predseda
(ďalej len „hlavný partner“)

a

2. Názov : **Ústav materiálov a mechaniky strojov Slovenskej akadémie vied**
Právna forma: štátna príspevková organizácia
Adresa/Sídlo: Račianska 75, 831 02 Bratislava
IČO: 00 490 750 DIČ: 2020798835
Zapísaná v: Registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: 02 49268 226 / 02 49268 312
E-mail: ummsizd@savba.sk Http: www.umms.sav.sk
Štatutárny zástupca: Ing. Karol Iždinský, PhD. - riaditeľ
(ďalej len „partner 1“)

a

3. Názov : **Ústav anorganickej chémie Slovenskej akadémie vied**
Právna forma: rozpočtová organizácia
Adresa/Sídlo: Dúbravská cesta 9, 845 36 Bratislava
IČO: 00586919 DIČ: 2020830691
Zapísaná v: Registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: 02 594 10 400 / 02 594 10 400
E-mail: uachboca@savba.sk Http: www.uach.sav.sk
Štatutárny zástupca: doc. Ing. Miroslav Boča, PhD. – riaditeľ
(ďalej len „partner 2“)

a

4. Názov : **Fyzikálny ústav Slovenskej akadémie vied**
Právna forma: príspevková organizácia
Adresa/Sídlo: Dúbravská cesta 9, 845 11 Bratislava
IČO: 00166537 DIČ: 2020830339
Zapísaná v: Registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: 02 59 410 501 / 02 5477 3826
E-mail: stanislav.hlavac@savba.sk Http: www.fu.sav.sk
Štatutárny zástupca: RNDr. Stanislav Hlaváč, CSc. – riaditeľ
(ďalej len „partner 3“)

a

5. Názov : **Elektrotechnický ústav Slovenskej akadémie vied**
Právna forma: príspevková organizácia
Adresa/Sídlo: Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava
IČO: 00598429 DIČ: 2020795821
Zapísaná v: Registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: 02 59222555 / 02 54775816
E-mail: Vladimir.Cambel@savba.sk Http: www.elu.sav.sk
Štatutárny zástupca: RNDr. Vladimír Cambel, CSc. – riaditeľ
(ďalej len „partner 4“)

a

6. Názov : **Slovenská technická univerzita v Bratislave**
Právna forma: verejnoprávna inštitúcia
Adresa/Sídlo: Vazovova 5, 812 43 Bratislava
IČO: 00397687 DIČ: 2020845255
Zapísaná v: Registri organizácií Štatistického úradu SR
Telefón/fax: 02 5729 4255/ 02 5729 4333
E-mail: rector@stuba.sk Http: www.stuba.sk
Štatutárny zástupca: prof. Ing. Robert Redhammer, PhD. – rektor
(ďalej len „partner 5“)

(ďalej partner 1 až partner 5 v texte spolu len „partner“)

Článok 1

Zmluvné strany sa dohodli na zmenách Zmluvy o partnerstve uzatvorenej k realizácii projektu č. 26220220198 (ďalej len „Zmluva“), , uvedených v Článku 2 tohto Dodatku.

Článok 2

Prílohy Zmluvy

- (1) Príloha č. 1a Prehľad partnerov v projekte sa nahrádza novou **prílohou č. 1a Prehľad partnerov v projekte**
Nová príloha „**č. 1a Prehľad partnerov v projekte**“ je prílohou č. 1 k Dodatku č. 1
Príloha č. 1 k Dodatku č. 1. sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (2) Príloha č. 1b Prehľad aktivít a ukazovateľov (zahrňujúci identifikáciu aktivít a časový rámec realizácie projektu) sa nahrádza novou **prílohou Príloha č. 1b Prehľad aktivít a ukazovateľov (zahrňujúci identifikáciu aktivít a časový rámec realizácie projektu)** Nová príloha „**č. 1b Prehľad aktivít a ukazovateľov**“ je prílohou č. 2 k Dodatku č. 1 Príloha č. 2 k Dodatku č. 1. sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.
- (3) Príloha č. 2b Rozpočet projektu pre partnera sa nahrádza novou **prílohou Príloha č. 2b Rozpočet projektu pre partnera.** Nová príloha „**č. 2b Rozpočet projektu pre partnera**“ je prílohou č. 3 k Dodatku č. 1 Príloha č. 3 k Dodatku č. 1. sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.
- (4) Príloha č. 3 Účty partnerov a sa nahrádza novou **prílohou Príloha č. 3 Účty partnerov** Nová príloha „**č. 3 Účty partnerov**“ je prílohou č. 4 k Dodatku č. 1 Príloha č. 4 k Dodatku č. 1. sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy

Článok 3

- (1) Tento Dodatok je vyhotovený v 10 rovnopisoch, pričom po podpise Dodatku dostane každá zo Zmluvných strán 1 rovnopis a 4 rovnopisy sú poskytnuté Poskytovateľovi ako príloha zmluvy o poskytnutí NFP.
- (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 nadobudnutím účinnosti Dodatku k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, ktorý bude upravovať navrhovanú zmenu zmluvy. 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.

Prílohy:

Príloha č. 1 **Prehľad partnerov v projekte**

Príloha č. 2 **Prehľad aktivít a ukazovateľov**

Príloha č. 3 **Rozpočet projektu pre partnera**

Príloha č. 4 **Účty partnerov**

V Bratislave dňa ____.

Hlavný partner partnerstva
prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc. – predseda

2. člen partnerstva
Ing. Karol Iždinský, PhD. - riaditeľ

3. člen partnerstva
doc. Ing. Miroslav Boča, PhD. – riaditeľ

4. člen partnerstva
RNDr. Stanislav Hlaváč, CSc. – riaditeľ

5. člen partnerstva
RNDr. Vladimír Cambel, CSc. – riaditeľ

6. člen partnerstva
prof. Ing. Robert Redhammer, PhD. – rektor

Súhlas s Dodatkom:

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR
Juraj Draxler, - minister



Prehľad partnerov v projekte

Výskumné centrum ALLEGRO (ITMS kód projektu 26220220198)

		Aktivity	% podiel partnera na rozpočte aktivity
Hlavný partner Slovenská akadémia vied			
	Aktivita 1.1	Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO	79,66
	Aktivita 2.1	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií	0,00
	Aktivita 3.1	Vytvorenie platformy pre technologický transfer	98,94
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV			
	Aktivita 1.1	Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO	0,26
	Aktivita 2.1	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií	37,93
	Aktivita 3.1	Vytvorenie platformy pre technologický transfer	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV			
	Aktivita 1.1	Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO	0,01

	Aktivita 2.1	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií	17,66
	Aktivita 3.1	Vytvorenie platformy pre technologický transfer	1,06
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV			
	Aktivita 1.1	Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO	0,01
	Aktivita 2.1	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií	3,55
	Aktivita 3.1	Vytvorenie platformy pre technologický transfer	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV			
	Aktivita 1.1	Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO	0,02
	Aktivita 2.1	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií	5,59
	Aktivita 3.1	Vytvorenie platformy pre technologický transfer	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita			
	Aktivita 1.1	Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO	20,04
	Aktivita 2.1	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií	35,27
	Aktivita 3.1	Vytvorenie platformy pre technologický transfer	0

Príloha č. 1b Zmluvy o partnerstve



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

Tabuľka č. 1.b.1.1

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 1.1 Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO
Cieľ aktivity	Vybudovanie špecializovaných pracovísk a laboratórií, priestorov pre zamestnancov a technologický transfer.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	4/2014-3/2015
Opis aktivity	Zložka 1 Zriadenie Výskumného centra ALLEGRO (VCA) so špecializovanými laboratóriami a špičkovou infraštruktúrou Účelom zriadenia VCA je zabezpečenie efektívnej a dlhodobej spolupráce medzi žiadateľom a partnermi a zároveň prepojenie novovznikajúceho centra s existujúcimi centrami excelentnosti podporenými v rámci OP Výskum a vývoj u akademických partnerov. V rámci zriadenia výskumno-vývojového centra pôjde o vytvorenie organizačných štruktúr pre potreby vedeckého manažmentu centra, vytvorenie systému bezproblémového fungovania a zabezpečenie jeho celkovej a finančnej udržateľnosti počas a aj po skončení trvania projektu založeného na ďalších projektoch financovaných z rôznych grantových schém na Slovensku, ako aj v zahraničí Pod vedením vedúcich predstaviteľov centra budú odborným tímom žiadateľa a partnerov vypracované dokumenty slúžiace pre

potreby organizačného zabezpečenia centra obsahujúce najmä:

1. Definovanie pravidiel spolupráce medzi kooperujúcimi organizáciami;
2. Vypracovanie štatútu výskumného centra a jeho organizačnej štruktúry;
3. Vytvorenie jednotlivých orgánov centra;
4. Vytvorenie organizačného poriadku výskumného centra

Zložka 2 Zadefinovanie dlhodobého strategického plánu rozvoja výskumného centra

Účelom zadefinovania dlhodobého strategického plánu rozvoja centra je určiť jasnú víziu a smerovanie výskumu centra v prepojení na medzinárodné a národné priority ako aj priority partnerov projektu.

Odborný tím žiadateľa a partnerov vypracujú dokument o dlhodobých cieľoch centra s ohľadom na reálne výstupy výskumu využiteľné hospodárskou praxou ako aj možnosti regionálnej a medzinárodnej spolupráce - Dlhodobý strategický plán výskumného centra - obsahujúci víziu rozvoja centra na strednodobé časové obdobie (3-5 rokov). Tento dokument sa bude zaoberať najmä súčasnými potrebami hospodárskej praxe v oblasti predkladaného výskumu, možnými inovačnými aktivitami centra, ochranou duševného vlastníctva centra ako aj výchovou vedeckých pracovníkov vo výskumnom centre.

Zložka 3 Obstaranie a pilotná prevádzka nevyhnutnej výskumnej infraštruktúry

Účelom obstarania a pilotnej prevádzky nevyhnutnej výskumnej infraštruktúry je funkčná podpora výskumu v oblasti deštrukčného a nedeštrukčného testovania materiálov tak, aby výskumné centrum a jeho výskumné tímy boli dôstojným partnerom pre špičkové tímy a výskumné centrá podobného zamerania v zahraničí – najmä v Európskom výskumnom priestore - a prostredníctvom modernej infraštruktúry mohlo poskytovať špičkové výsledky aplikovaného výskumu orientovaného na reálne využitie výsledkov v hospodárstve/praxi.

Dodávky a montáž novej modernej vedeckej infraštruktúry potrebnej na realizáciu výskumu budú obstarané v súlade so zákonom č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a s internými pravidlami žiadateľa a partnera, ako aj usmernením ASFEU. Obstaranie bude realizované v súlade s projektom a práce bude vykonávať kvalifikovaný externý dodávateľ.

Následne po obstaraní a inštalovaní novej infraštruktúry prebehne

	pilotná skúšobná prevádzka celej infraštruktúry. Súbežne s touto zložkou bude realizovaná samotná výskumná činnosť, ktorá je už ale predmetom aktivity 2.1 predkladaného projektu. Táto tretia zložka aktivity 1.1 je zameraná na nákup prístrojov a zariadení nevyhnutných na realizáciu výskumných aktivít výskumných partnerov projektu.
Výstupy (výsledky) aktivity	Zložka 1 Zriadenie Výskumného centra ALLEGRO so špecializovanými laboratóriami a špičkovou infraštruktúrou Výstupom tejto zložky aktivity bude moderné a efektívne fungujúce výskumné centrum ktoré bude mať priame väzby na už fungujúce centrá excelentnosti. Vzniknuté centrum bude mať zadefinovanú formálnu štruktúru. Prostredníctvom neho nastane zlepšenie: - vedomostného potenciálu organizácie žiadateľa a jeho výskumných partnerov inkorporáciou modernej prístrojovej techniky, do vzdelávania pracovníkov, doktorandov aj ďalších záujemcov pod., - mobility vedeckých pracovníkov, - podmienok pre prijatie nových výskumníkov v rámci projektu ako aj mobilít a stáží, - možností expertíznej a poradenskej činnosti pre hospodársku prax. Zložka 2 Zadefinovanie dlhodobého strategického plánu rozvoja výskumného centra Výstupom tejto zložky bude Dlhodobý strategický plán rozvoja výskumného centra - dokument definujúci dlhodobé ciele výskumného centra najmä s ohľadom na vedecké výstupy reálne využiteľné hospodárskou praxou, regionálnu a medzinárodnú spoluprácu, vzdelávanie odborníkov pre hospodársku prax v centre, potenciálne inovačné aktivity centra ako aj ochranu duševného vlastníctva centra. Zložka 3 Obstaranie a pilotná prevádzka nevyhnutnej výskumnej infraštruktúry Výstupom aktivity v rámci tretej etapy aktivity bude moderná vedecká infraštruktúra výskumného centra a prostredníctvom nej zlepšenie: - Funkčná a moderná prístrojová a technická infraštruktúra zabezpečujúca špičkový výskum na medzinárodnej úrovni. Práve obstaranie novej výskumnej infraštruktúry prispeje k odstraňovaniu zaostávania prístrojového vybavenia organizácie

žiadateľa a jeho partnera za ostatnými krajinami EÚ zvýši ich konkurencieschopnosť v získavaní zahraničných grantov a medzinárodnej spolupráce.

V rámci aktivity budú zakúpené nasledovné prístroje a ich využitie bude pre nasledovné účely:

- Univerzálny trhaci stroj s príslušenstvom - na meranie mechanických vlastností kovových materiálov pomocou fyzických, bezdotykových a optických metód merania. Stroj je vybavený kompletným príslušenstvom, škálou tiahiel a tlačníkov. Vybavenie pecou s regulátorom, teplotnou komorou s chladičom pre nízke teploty a kompletným softwarovým vybavením.
- Inštrumentované kyvadlové rázové kladivo s príslušenstvom - zariadenie na rázové ťahové a rázové ohybové skúšky kovov podľa Charpyho, Izolda s kompletným príslušenstvom pre skúšky pri nízkych a vyšších teplotách. Možnosť prevádzania konvenčných a inštrumentovaných skúšok.
- Tvrdomerová a mikrotvrdomerová zostava s príslušenstvom - zostava prístrojov na meranie tvrdosti podľa Brinella, Vickersa a Rockwella konvenčných a progresívnych materiálov pozostávajúca z univerzálneho tvrdomera do 250kg. Tvrdomera od 0,3 kg do 30kg a mikrotvrdomera od 5g s automatickou možnosťou spracovania vtlačku s možnosťou merania podľa Knoopa a Vickersa.
- Elektromechanický testovací systém s príslušenstvom - skúšobný stroj určený na testovanie kovov za veľmi malých rýchlostí deformácie až do 1um/h statickou metódou ako aj dynamickou metódou do frekvencie 1Hz s vysokou odolnosťou proti bočnému zaťažovaniu na báze servohydraulického zaťažovacieho rámu s servoelektrickým piestom.
- Zostava prístrojov na skúšky tečenia s príslušenstvom - testovacia batéria na dlhodobé creepové skúšky kovov statickou metódou pri konštantnom zaťažení do teploty min. 1000°C s kontinuálnym meraním a záznamom deformácie a s kompenzáciou zmeny zaťažovaného prierezu pre skúšky pri konštantnom napätí.
- Stroj na únavové skúšky s príslušenstvom, SAV - Skúšobný stroj určený na testovanie kovov za veľmi malých rýchlostí deformácie až do 1um/h statickou metódou ako aj dynamickou metódou do frekvencie 1Hz s vysokou odolnosťou proti bočnému zaťažovaniu na báze

	servohydraulického zaťažovacieho rámu s servoelektrickým piestom - Invertovaný svetelný mikroskop a stereomikroskop s možnosťou pozorovania väčších vzoriek s príslušenstvom - svetelný metalografický mikroskop s možnosťou pozorovania v svetlom a tmavom poli, polarizovanom svetle a DIC. Možnosť pozorovania rozmernejších objektov v širokom rozsahu voliteľných zväčšení s automatickým ovládaním a možnosťou záznamu obrazu. Doplnená možnosť pozorovania rozmernejších vzoriek stereomikroskopom s možnosťou záznamu. - Rentgenový 3D počítačový tomograf s mikrofokusom s príslušenstvom - zariadenie na nedeštruktívnu analýzu 3D vizualizáciu a meranie pórovitosti poškodenia a väd materiálov vo vysokom rozlíšení na báze röntgenového žiarenia. Zariadenie je umiestnené v ochrannom obale ktorý zabezpečuje ochranu pred rizikom vystavenia sa röntgenovému žiareniu. - Mikroskop atómových síl s príslušenstvom - kompletne automatizované vyhodnocovanie povrchových, elektrických a magnetických vlastností vzoriek pred a po namáhaní tlakom, teplotou, po aplikovaní extrémnych dávok žiarenia a vysokých energií žiarenia, ako aj po kombinovanom pôsobení uvedených činiteľov. - Kontrolér k mikroskopu AFM s príslušenstvom - kontrolér pre vývojové merania na nanoúrovni umožní vývoj extrémne citlivých meraní povrchových, elektrických a magnetických vlastností vzoriek pred a po namáhaní tlakom, teplotou, po aplikovaní extrémnych dávok žiarenia a vysokých energií žiarenia, ako aj po kombinovanom pôsobení uvedených činiteľov. - Súbor zariadení na vysokopresné meranie hmotnosti s príslušenstvom - analytické váhy s presnosťou 0,01 mg s príslušenstvom na meranie hmotnosti a hustoty materiálov tuhých, tekutých, poréznych a plastových látok a mikrováhy s presnosťou 0,001 mg. - Prístroj na meranie deformačných vlastností materiálov s príslušenstvom - tepelno mechanický simulačný systém s uzavretou tepelnou slučkou s možnosťou deformácie za tepla na vzorkách s priemerom až 20 mm s veľmi vysokou rýchlosťou ohrevu až do 10000 C/s. - Súbor zariadení na meranie defektov kovových materiálov v teréne s príslušenstvom - zariadenia na defektoskopiu nedeštruktívnou skúškou materiálov s
--	---

	možnosťou merania, ultrazvukovými metódami, rtg metódou a možnosťou merania vírivých prúdov. - HPGe detektory s príslušenstvom - zariadenia na detekciu neutrónov pozostáva s polohovo citlivého tenký scintilačného detektora a polohovo citlivého Si detektora, oba s príslušnou elektronikou. - Laserový mikroskop s príslušenstvom - zariadenie je určené na meranie profilu povrchu materiálov a automatické spracovanie obrazových analýz vzoriek v režime svetelnej mikroskopie a laserovej mikroskopie. - Zariadenie na meranie vysokoteplotných elastických vlastností materiálov s príslušenstvom - bude slúžiť na meranie elastických vlastností a tlmenia materiálov pri vysokých teplotách až do min. 1600 °C. - Zostava zariadení na metalografickú prípravu vzoriek s príslušenstvom - bude slúžiť na presné rezanie diamantovým kotúčom, brúsenie a automatické leštenie metalografických vzoriek - Rastrovací elektrónový mikroskop s antivibračným systémom s príslušenstvom - rastrovací elektrónový mikroskop s EDS a EBSD analýzou, umožní komplexnú obrazovú a chemickú analýzu testovaných materiálov v interakcii s extrémnymi podmienkami (teplota, chemická agresivita prostredia). - Žihacie zariadenie s príslušenstvom - vysoko efektívne zariadenie na žihanie vo vysokom vákuu. - Zariadenie na presné rezanie obrobkov s príslušenstvom - Prístrojové vybavenie laboratória v Jaslovských Bohuniciach zamerané na materiálové analýzy uvažovaných konštrukčných materiálov, v ktorom by bolo zahrnuté zariadenie na presné rezanie obrobkov, zostava zariadení na precíznu prípravu vzoriek vrátane ich špecifických povrchových úprav. - Zariadenie na detekciu ionizujúceho žiarenia v teréne s príslušenstvom - na detekciu ionizujúceho žiarenia v teréne vybavené príslušným softwarom na analýzy lokality a vplyvu externých faktorov. - Prístroj na meranie Barkhausenových šumov s príslušenstvom - na meranie Barkhausenových šumov za účelom precízneho stanovenia usporiadania magnetických domén kovových konštrukčných materiáloch po extrémnych externých namáhaniach.
--	---

	- Zostava zariadení na prípravu vzoriek s príslušenstvom- zariadenia na prípravu vzoriek, v ktorom by boli zahrnuté zariadenia na jemnú prípravu, povlakovanie a čistenie vzoriek pomocou vykrajovača a jamkovača, ultrazvukovej vykrajovačky a plazmovej čističky. - Zostava zariadení na optické pozorovanie vzoriek s príslušenstvom - svetelný mikroskop s možnosťou pozorovania v rôznych poliach s digitálnou kamerou s vysokým rozlíšením. Plnoautomatický pohyb vzorky s možnosťou záznamu obrazu. Doplnený o stereomikroskop pre faktografické pozorovania. - Experimentálne zariadenie- bude reprezentovať chladiacu slučku hélia chladeného reaktora na overenie termodynamických a hydraulických vlastností okruhu so zaradeným zdrojom na simuláciu vývoja zvyškového tepla v odstavenom reaktore a výmenníka tepla na jeho odvod. Zostava zariadení na snímanie vlastností hélia a chladiča na sekundárnej strane výmenníka héliaovej slučky, ako sú teplota, tlak, prietok. Meracia ústredňa slúžia na zber a uchovávanie dát získaných zo snímačov; detektor netesností na sledovanie únikov média (hélia) na experimentálnom zariadení; watmeter, zariadenie na meranie elektrického výkonu, pričom nevyhnutnou súčasťou sú transformátory, ktoré zvyšujú presnosť zariadenia.	
Výdavky na realizáciu aktivity	10 479 239,10 EUR	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner Slovenská akadémia vied	Zabezpečenie zriadenia a správkovania Výskumného centra ALLEGRO a vybudovania špecializovaných laboratórií so špičkovou infraštruktúrou, vybavenie obstaraným zariadením.	79,66
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	Súčinnosť pri realizácii aktivity v rozsahu priebežnej kontroly inštalácie zariadení a prístrojov	0,26
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	Súčinnosť pri realizácii aktivity v rozsahu priebežnej kontroly inštalácie zariadení a prístrojov	0,01
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	Súčinnosť pri realizácii aktivity v rozsahu priebežnej kontroly inštalácie zariadení a prístrojov	0,01

Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	Súčinnosť pri realizácii aktivity v rozsahu priebežnej kontroly inštalácie zariadení a prístrojov	0,02
Partner 5 Slovenská technická univerzita	Súčinnosť pri realizácii aktivity v rozsahu priebežnej kontroly inštalácie zariadení a prístrojov	20,04
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2.1

Názov ukazovateľa a výsledku: Počet zriadených výskumno-vývojových centier orientovaných na určité hospodárske odvetvie						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner Slovenská akadémia vied	počet	0	2014	1	2015	100,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Spolu	počet	0	2014	0	2015	100,00

Tabuľka č. 1.b.3.1

Názov ukazovateľa a dopadu: Počet inštitúcií zapojených do vytvorených centier						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner Slovenská akadémia vied	počet	0	2015	0	2020	0
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2015	1	2020	20
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2015	1	2020	20
Partner 3 Fyzikálny ústav	počet	0	2015	1	2020	20

SAV						
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2015	1	2020	20
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2015	1	2020	20
Spolu	počet	0	2015	5	2020	100,00

Tabuľka č. 1.b.1.2

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 2.1 Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií
Cieľ aktivity	Realizácia špičkového výskumu a vývoja v oblasti nových materiálov a technológií, príprava prototypov, ich testovanie a diagnostika
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	4/2014-3/2015
Opis aktivity	Cieľom aktivity 2.1. je realizácia výskumu zameraného na oblasti, ktoré sú detailne popísané v rozsahu pracovných balíkov 1 - 6: Pracovný balík 1 - Adaptácia a validácia výpočtových programov v neutronike a termohydraulike reaktora ALLEGRO Pracovný balík bude spočívať v príprave súboru výpočtových programov, použiteľných pre numerické simulácie technologických procesov pre systém reaktora ALLEGRO (systém s demonstračným plynom chladeným vysokoteplotným rýchlym reaktorom) pri jeho projektovaní, licencovaní a uvádzaní do prevádzky v oblastiach neutrónovej fyziky, termohydrauliky a tienenia. Úloha je zameraná na adaptáciu existujúcich výpočtových programov pre numerické simulácie príslušných javov a procesov v oblastiach neutrónovej fyziky, termohydrauliky a tienenia, bez vývoja nových špecifických programov. V prvej časti riešenia bude vykonaná detailná rešerš relevantných javov a procesov, ktoré je potrebné zahrnúť na danom zariadení do numerickej simulácie, vykonané zhodnotenie každého procesu z pohľadu jeho špecifik pre systém ALLEGRO v porovnaní s existujúcimi jadrovými energetickými systémami. Súčasťou tejto časti riešenia bude tiež predbežné vytipovanie vhodných

experimentálnych dát a iných informácií pre overenie kvality výpočtových predpovedí (pre validáciu programov).

Na rešerš javov a procesov nadviaže rešerš existujúcich výpočtových programov, ktoré súhrnne a redundantne pokrývajú celú oblasť, s vyhodnotením silných stránok a deficitov každého programu z hodnoteného hľadiska. Súčasťou tejto časti riešenia bude tiež návrh súboru programov, ktorý pokryje komplexne celú požadovanú oblasť, s identifikáciou nadväzností, prenosu dát, rozsahu existujúcich a chýbajúcich potrebných materiálových dát, nárokov na popis počiatkových a okrajových podmienok atď., až po formu a rozsah výstupnej informácie.

Po rozhodnutí o preferovanej štruktúre vhodného súboru výpočtových programov budú pre každý program samostatne vytvárané modely systémov pre overovanie vhodnosti programov pre daný účel a ich postupnú validáciu na dostupných dátach (validácia porovnaním s dostupnými dátami z numerických simulácií inými programami alebo z experimentov). Výsledkom tejto aktivity budú protokoly o validácii programov, s uvedením miery použiteľnosti programu, odhadu relevancie výpočtových predpovedí a s identifikáciou obmedzení použiteľnosti daného programu a potenciálnych potrieb jeho ďalšieho vývoja pre účely systému ALLEGRO.

Predpokladá sa, že pre účely plnej validácie celého systému programov nebude k dispozícii dostatočne rozsiahly a reprezentatívny súbor experimentálnych dát. Preto budú navrhnuté vhodné experimenty, nevyhnutné, prípadne odporúčané pre dostatočnú validáciu.

Na uzatvorenie validácie jednotlivých programov v rámci tejto úlohy nadviaže zostavenie typového spektra aplikácií každého programu a vykonanie vzorového výpočtu reprezentatívneho príkladu.

Celosvetovo sa rozvíjajú metódy na určenie celkového odklonu výpočtov a stanovovania miery príspevku jednotlivých zdrojov na základe porovnávania s reálnymi experimentmi a stanovenými neistotami. Rozsah vplyvu neistôt účinných prierezov na celkový odklon je determinovaný súčasnými metódami a experimentálnym vybavením, kde môžeme registrovať iba slabý pokrok. Z toho dôvodu sa začalo s vývojom metodiky úpravy materiálových knižníc účinných prierezov, na základe príbuznosti skúmaného problému ku už zrealizovaným

experimentom, za účelom redukcie systematického odklonu. Prvé postupy boli implementované už do analýz pre francúzsky sodíkový reaktor SuperFénix, kde sa kritickosť dala predikovať s presnosťou 0,3%. Táto skutočnosť bola aj motiváciou zriadenia medzinárodnej skupiny výskumných inštitúcií pod záštitou agentúry pre jadrovú energetiku (NEA), k účelu zdokonalenia a zovšeobecnenia tejto metódy. V rámci pracovného balíka budú spracované citlivostné koeficienty pre utility kódu Tsunami za účelom vytvorenia korigovanej knižnice účinných prierezov (ERANOS2.2, MCNP); výpočet korektných citlivostných koeficientov analógovým výpočtom v programe SCALE6.2 za účelom vytvorenia korigovanej knižnice účinných prierezov. Aktivity budú nasmerované k modelovaniu kritického experimentu pre aktívnu zónu reaktora ALLEGRO.

Záverečná časť bude venovaná príprave, overovaniu a preukázaniu použiteľnosti súboru programov pre integrálne simulácie bezpečnostne významných a technologických procesov systému ALLEGRO. Bude vyvinutá vhodná predbežná metodika pre bezpečnostné hodnotenie systému ALLEGRO z pohľadu súčasných legislatívnych noriem.

Pracovný balík 2 - Výskum materiálov pre reaktor ALLEGRO

Kľúčovým bodom pre reálnu konštrukciu reaktora ALLEGRO bude výskum materiálov vhodných na jeho výrobu a overenie extrémnych externých záťaží vyvolaných mechanickým, radiačným a tepelným namáhaním na dlhodobú stabilitu ich vlastností (mikroštruktúrnych, mechanických, chemických a fyzikálnych) v prevádzkových podmienkach zaťažovania.

V súčasnosti sa za referenčné materiály pre reaktory 4. generácie považujú ocele typu ODS (Oxide dispersion strengthened steels). Tieto na trhu dostupné materiály dokážu dlhodobo pracovať len do maximálnej teploty 625 °C, ktorá je výrazne nižšia ako je maximálna projektovaná pracovná teplota 850 °C pre reaktor ALLEGRO. Aj napriek tomu, že výskum v oblasti ODS ocelí prebieha vo svete už niekoľko rokov, nie je vytvorená dostatočná databáza údajov pre potvrdenie vierohodnosti ich dlhodobej stálosti mechanických vlastností. Experimentálne simulácie radiačného namáhania prostredníctvom iónovej implantácie budú v rámci tohto pracovného balíka doplnené o žihacie experimenty za účelom zhodnotenia mobility radiačne

indukovaných defektov a obnovy mechanických vlastností.

Na dosiahnutie projektovaných pracovných teplôt a technických parametrov reaktora ALLEGRO je potrebné v rámci projektu realizovať výskum zameraný na žiarupevné materiály, ktoré dokážu dlhodobo pracovať pri teplotách až 850 °C. Niklové superzliatiny, intermetalické zliatiny, niektoré špeciálne kompozitné materiály a funkčne gradientné materiály sú dizajnované alebo v súčasnosti vyvíjané práve pre teploty odpovedajúce pracovným teplotám reaktora. Výskum v rámci tohto pracovného balíka nadviaže na praktické skúsenosti a poznatky partnerov v oblasti žiarupevných materiálov a zameria sa na rozšírenie existujúcich poznatkov a technologických riešení na ich konštrukčné použitie v prevádzkových podmienkach reaktora. Bude skúmaná degradácia ich mikroštruktúrnych a mechanických vlastností v prevádzkových podmienkach zaťažovania (vysoká teplota, kombinované mechanické namáhanie a radiačné pôsobenie) a ich vysokoteplotná korózia.

V rámci projektu budú skúmané kompozity na báze silicidov molybdénu. Tieto kompozitné materiály s teplotou tavenia nad 2000 °C sa vyznačujú húževnatým Mo jadrom, ktoré je na povrchu chránené MoSi₂ silicidom s vynikajúcou odolnosťou voči vysokoteplotnej korózii.

Z pohľadu vysokoteplotných keramických materiálov bude v priebehu realizácie projektu skúmaná technológia prípravy keramických vrstiev najmä na kovových rúrkach. Na základe poznatkov budú skúmané povlaky na báze karbidov, oxykarbidových skole-keramických materiálov a nitridových keramických materiálov. Tieto predstavujú materiály vyznačujúce sa vysokou odolnosťou voči chemickému pôsobeniu prostredia, výnimočnými mechanickými vlastnosťami a funkčne gradientovou mikroštruktúrou. Výsledkom budú gradientné materiály pôsobiace ako korózne odolná vrstva pôsobiaca zároveň ako tepelný štít.

Konštrukčné riešenie reaktora si vyžaduje aj výskum alternatívnych médií v chladiacich a teplovýmenných okruhoch vrátane teplotransportných systémov a s tým úzko spojenú termochemickú produkciu vodíka. Pre budú skúmané anorganické taveninové systémy predovšetkým taveniny anorganických solí (hlavne fluoridy). Tieto materiály sa vyznačujú priaznivými fyzikálnochemickými vlastnosťami, ktoré sú výhodné na efektívny odvod tepla z reaktora, ktoré vzniká pri vysokej teplote v toku rýchlych

neutrónov. Sú to najmä ich vysoká tepelná vodivosť, vysoká tepelná kapacita, nízka hustota, vysoká elektrická vodivosť, vzájomná miešateľnosť, nízky tlak nasýtených pár.

Pracovný balík 3 - Výskum zariadení pre reaktor ALLEGRO

V rámci pracovného balíka budú overované možnosti prirodzenej cirkulácie hélia v chladiacej slučke havarijného dochladzovania reaktora, analýza tepelných a hydraulických vlastností experimentálnej héliovej slučky vrátane zdroja tepla a tepelného výmenníka na odvod zvyškového tepla, validácia výpočtových programov a získanie podkladov pre konštrukciu reálneho zariadenia.

Bude navrhnuté experimentálne zariadenie, ktoré bude reprezentovať model chladiacej slučky héliom chladeného reaktora určený na overenie termodynamických a hydraulických vlastností okruhu so zaradeným zdrojom na simuláciu vývoja zvyškového tepla v odstavenom reaktore a výmenníka tepla na jeho odvod. Experimentálne zariadenie je navrhnuté tak, aby bolo možné modelovať zmenu odvádzaného výkonu, zmenu hydraulického odporu slučky a parametre média, t.j. teplotu a tlak.

Zdroj tepla bude navrhnutý ako samostatný komponent modelu s elektrickým ohrevom, s možnosťou regulácie výkonu od maximálnej hodnoty až po minimálny tepelný výkon. Predpokladá sa inštalácia vyhrievacích telies s max. výkonom 500 kW, pre predpokladaný prietok hélia. Tlaky a teploty bude možné regulovať v rozsahu maximálnych a minimálnych parametrov, predpokladaných v experimentálnom reaktore pre projekt Allegro.

Odvod tepla bude riešený výmenníkom tepla hélium / vzduch s rúrkovou teplovýmennou plochou tak, aby pri návrhovom teplotovom spáde bol schopný odvádzať celý privádzaný tepelný výkon. Tento výkon sa predpokladá využívať hlavne pri nábehu zariadenia. Chladiaci vzduch bude odoberaný z okolitého priestoru a do výmenníka dodávaný ventilátorom.

Plnenie okruhu héliom bude z prepravných tlakových zásobníkov. Nepredpokladá sa vypúšťanie hélia po ukončení experimentu, iba jeho doplnenie o prípadné úniky. Celá experimentálna slučka bude umiestnená v uzavretej hale, uložená vertikálne na nosnej konštrukcii

a možnosťou prístupu k jednotlivým meracím miestam.

Pracovny balik 4 - Výskum a overenie metodík na meranie radiačnej situácie terénu

V rámci pracovného balíka bude realizovaný výskum a overovanie metodík na posúdenie radiačnej situácie terénu s ohľadom na predprevádzkové, projektované prevádzkové, ako aj medzné stavy reaktora ALLEGRO. Bude realizovaný návrh systému radiačnej kontroly technologických systémov a priestorov.

Súčasťou balíka bude i podrobná analýza použiteľnosti detektorov podľa selektivity k relevantným zdrojom žiarenia, stanovenie vhodných rozsahov merania ako aj metód merania.

Pracovny balik 5 - Diagnostické systémy reaktora ALLEGRO

Pracovný balík zahŕňa výskum, návrh, realizáciu a testovanie 1D a 2D kryštálovej optiky pre rtg zobrazovanie; výskum technológie plošných snímačov rtg obrazu na báze GaAs a ich spájania s vyčítavacím systémom Medipix. Výskum maticového detektora rtg žiarenia na báze semiizolačného GaAs polovodičového materiálu je z technologického hľadiska náročný na presnosť najmä čo sa týka realizovania štruktúry jednotlivých pixelov a presnosti opracovania nosného polovodičového materiálu. Konzorcium partnerov projektu disponuje detektormi rtg žiarenia na báze GaAs (vlastný vývoj). Využívajú semiizolačný (SI) GaAs ako základný materiál namiesto bežne používaného kremíka čo zvyšuje oblasť využiteľných energií viac ako 5 krát. V rámci projektu sa uvažuje so znížením hrúbky substrátu na optimálnych 320 µm pre predpokladané využitie.

Výskum systémov na meranie hustoty neutrónového toku v experimentálnych reaktoroch v reálnom čase je v súčasnosti limitované na tepelnú zložku spektra. Neutrónový tok pri vyšších energiách je možné merať len aktivačnou dozimetriou. Aktivačné merania však poskytujú len integrálne údaje a sú k dispozícii so značným oneskorením po vybratí aktivačných vzoriek z reaktora. Cieľom aktivity je vývoj a modelovanie detektorov, ktoré by poskytli informáciu o neutrónovom toku v reálnom čase pre použitie v tlakovej nádobe reaktora i mimo nej. Ďalším cieľom aktivity je získať počiatočné odhady dosiahnuteľnej neurčitosti meraní a doby životnosti navrhovaných detektorov.

Pracovný balík 6 - Nedeštruktívne a deštruktívne testovanie a hodnotenie materiálov

Aktivita je zameraná na výskum vzťahov medzi meranými výstupmi z nedeštruktívnych metód hodnotenia materiálov (akustická emisia, ultrazvuk, rtg metóda a 3D počítačová tomografia), deformáciou, napätím a generovaným typom poškodenia, alebo defektu v priebehu mechanického zaťažovania (ťah, tlak, creep a únava).

Analýza typu poškodenia pomocou deštruktívnych metalografických metód bude spojená s kvantitatívnym hodnotením poškodenia a štatistickým spracovaním výsledkov. Určia sa vzájomné vzťahy medzi 3D a 2D analýzami poškodenia materiálov. Stanovia sa štatistické distribučné krivky veľkosti defektov v materiáloch kombináciou 2D a 3D meraní.

Určia sa základné deformačné charakteristiky vybraných žiarupevných materiálov na báze železa, niklu a titánu, ktoré budú potenciálne použiteľné pri stavbe reaktora ALLEGRO pre pracovné teploty vyššie ako 700 °C.

Pre projekt ALLEGRO je potrebná detailná znalosť vlastností povrchu tepelne a mechanicky namáhaných častí použitých materiálov na nano- až mikroúrovni. Skenovaním takýchto povrchov je možné identifikovať nastupujúce zmeny v štruktúre povrchu, v jeho drsnosti, zmeny lokálneho odporu, elektrických a magnetických vlastností, viskozity a pod. Nastupujúce zmeny na nanoúrovni môžu byť predzvesťou vážnejších zmien na makroúrovni, vedúcich až k trvalým deformáciám, zmene tepelných, elektrických či magnetických vlastností použitých testovaných materiálov. AFM mikroskopia bude pozostávať z 2 systémov. Prvým je zakúpený AFM mikroskop pozostávajúci z rôznych techník (AFM, EFM, MFM, LFM, SNOM,..) a využívajúcim existujúci zabudovaný software. Tým druhým je vývojový systém založený na kontroléri pre vývojové merania na nanoúrovni. Ide o to, že dodávané kompletne systémy AFM nie sú úplne univerzálne a uvedený kontrolér umožňuje realizovať aj náročné netypické skeny povrchu (napr. akustický mód, frekvenčná modulácia, a pod.). A práve takéto netypické skeny sa môžu ukázať ako kľúčové pri nedeštrukčnom testovaní povrchov namáhaných vzoriek a odhaľovaní porúch v materiáloch.

Mikroštruktúrna materiálová analýza defektov vakančného typu, vytvorených iónovou implantáciou s vysokými dávkami v

	danom hĺbkovom profile v sledovaných konštrukčných oceliach na báze ODS. Porovnávanie výsledkov získaných z počítačových simulácií s výsledkami z pozitronovej anihilačnej spektroskopie, resp. doplnkových meraní pomocou metód Atomic Force Microscopy a Barkhausen Noices Measurement. Analýza vplyvu chrómu na zvýšenie radiačnej odolnosti nových konštrukčných materiálov jadrových zariadení. Analýza aktivácie vybraných materiálov pri ožarovaní neutrónmi, resp. iónmi. Overovacie analýzy pomocou TEM a SEM.
Výstupy (výsledky) aktivity	Pracovný balík 1 - Adaptácia a validácia výpočtových programov v neutronike a termohydraulike reaktora ALLEGRO Výstupom pracovného balíka budú referencie na súbor výpočtových programov, vhodných pre projektové a bezpečnostné analýzy v oblasti neutrónovej kinetiky, termohydrauliky a tienenia pre systém ALLEGRO. Ďalšími výstupmi bude súhrn charakteristík každého programu, návrh na oblasť jeho aplikácie, zhodnotenie podľa výsledkov validácie a návrh na jeho rozšírenú validácie alebo vývoj, ako aj návrh na ďalšie smerovanie prác v oblasti výpočtových kódov. Bude vypracovaná metodika využitia súboru programov pre typické projektové a licenčné analýzy, vrátane vzorového príkladu aplikácie súboru programov na čiastkovú úlohu pre účely licencovania systému s reaktorom ALLEGRO. Výstupom bude rozbor prípravy kritického experimentu a analýza neurčitostí výpočtov s ohľadom na použité výpočtové kódy. Budú stanovené reálne hodnoty kritickosti a overí sa pripravená knižnica formou porovnania kritických konfigurácií aktívnej zóny reaktora ALLEGRO. Pracovný balík 2 - Výskum materiálov pre reaktor ALLEGRO Budú charakterizovaný vplyv izotermického žihania na mobilitu radiačne indukovaných defektov a obnovu mechanických vlastností ODS ocelí. Bude určená mikroštruktúrna stabilita niklových superzliatin v priebehu vysokoteplotnej expozície, vplyv creepového namáhania na degradáciu mikroštruktúry a mechanické vlastnosti vzoriek s degradovanou a nedegradovanou mikroštruktúrou.

Budú definované základné mechanické charakteristiky vybraných intermetalických zliatin a posúdená ich vhodnosť na výrobu komponentov pre reaktor ALLEGRO.

Budú pripravené funkčne gradientné materiály metódou tlakovej infiltrácie molybdénových vlákien kremíkom a budú charakterizované ich vlastnosti.

Budú pripravené funkčne gradientné materiály typu keramické povlak-ocelová rúrka a budú charakterizované ich funkčné a konštrukčné vlastnosti.

Budú charakterizované anorganické taveniny v kontexte možnosti akumulácie nahromadeného tepla a budú navrhnuté rozmery „tepelného zásobníka“, ktorého funkciou bude odvod prebytkového tepla.

Pracovný balík 3 - Výskum zariadení pre reaktor ALLEGRO

Budú realizované merania na navrhnutom experimentálnom zariadení, ktoré umožnia podrobný popis chovania hélionej slučky pri rôznych prevádzkových režimoch tak, aby ich bolo možné využiť pri korigovaní navrhovanej konštrukcie chladiacich slučiek ako aj na validáciu výpočtových kódov pre analýzy experimentálneho zariadenia s aktívnym reaktorom.

Pracovný balík 4 - Výskum a overenie metodík na meranie radiačnej situácie terénu

Výstupom bude databáza nameraných hodnôt charakterizujúca vybranú lokalitu z pohľadu radiačnej situácie.

Bude spracovaná analýza použiteľnosti detektorov podľa selektivity k relevantným zdrojom žiarenia.

Pracovný balík 5 - Diagnostické systémy reaktora ALLEGRO

Bude charakterizované využitie polovodičových pixelových senzorov rtg žiarenia na báze GaAs na nedeštruktívne testovanie extrémne namáhaných materiálových systémov.

Bude vyvinutý plošný detekčný systém na báze GaAs polovodičového senzora pre detekciu energetického rtg žiarenia, ktorý sa využije na testovanie namáhaných

	materiálov a materiálových systémov. Vyvinie sa spektrometer rýchlych neutrónov pre použitie v oblasti mimo tlakovej nádoby reaktora s definovanými vlastnosťami. Analyzujú sa možnosti využitia prahových reakcií pre detekciu rýchlej zložky neutrónového spektra v tlakovej nádobe reaktore v reálnom čase. Pracovný balík 6 - Nedeštruktívne a deštruktívne testovanie a hodnotenie materiálov Určí sa distribúcia a kvantifikujú sa veľkosti defektov v materiáloch pomocou 3D počítačovej tomografie a 2D kvantitatívnej metalografickej analýzy Budú určené základné mechanické vlastnosti vybraných zliatin a určia sa ich deformačné charakteristiky. Získa sa súbor poznatkov a know-how o testovaní povrchov, elektrických a magnetických vlastností rôznych materiálov po a pred extrémnym namáhaním pomocou AFM systémov. Vytvorí sa metodológia hodnotenia vlastností povrchov a ich vplyve na pozorované vlastnosti pomocou AFM technik. Získajú výsledky mikroštruktúrnych parametrov ODS ocelí po externom namáhaní a následnom žíhaní vo vákuu pomocou PAS, AFM, BHN, TEM a SEM. Získajú sa výsledky zamerané na určenie vplyvu chrómu v ODS oceliach.	
Výdavky na realizáciu aktivity	1 609 631,20 EUR	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner Slovenská akadémia vied	Koordinácia výskumných a vývojových aktivít v rozsahu jednotlivých pracovných balíkov.	0,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	Súčinnosť pri realizácii aktivity v rozsahu priebežnej kontroly inštalácie zariadení a prístrojov	37,93
Partner 2 Ústav	Súčinnosť pri realizácii aktivity, využívanie	17,66

anorganickej chémie SAV	infraštruktúry pre realizáciu výskumu jednotlivých pracovných balíkov.	
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	Súčinnosť pri realizácii aktivity, využívanie infraštruktúry pre realizáciu výskumu jednotlivých pracovných balíkov.	3,55
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	Súčinnosť pri realizácii aktivity, využívanie infraštruktúry pre realizáciu výskumu jednotlivých pracovných balíkov.	5,59
Partner 5 Slovenská technická univerzita	Súčinnosť pri realizácii aktivity, využívanie infraštruktúry pre realizáciu výskumu jednotlivých pracovných balíkov.	35,27
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2.2

Názov ukazovateľa výsledku: 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 Slovenská akadémia vied	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2014	1	2015	100,00
Spolu	počet	0	2014	1	2015	100,00

Tabuľka č. 1.b.2.3

Názov ukazovateľa výsledku: 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 Slovenská akadémia vied	počet	0	2014	0	2015	0,00

Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2014	1	2015	10,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2014	1	2015	10,00
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2014	1	2015	10,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2014	7	2015	70,00
Spolu	počet	0	2014	10	2015	100,00

Tabuľka č. 1.b.2.4

Názov ukazovateľa výsledku: Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner Slovenská akadémia vied	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2014	1	2015	33,33
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2014	1	2015	33,33
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2014	1	2015	33,33
Spolu	počet	0	2014	3	2015	100,00

Tabuľka č. 1.b.3.2

Názov ukazovateľa dopadu: Počet publikácií v karentovaných časopisoch						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner Slovenská akadémia vied	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00

Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2015	1	2020	100,00
Spolu	počet	0	2015	1	2020	100,00

Tabuľka č. 1.b.3.3

Názov ukazovateľa dopadu: Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner Slovenská akadémia vied	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2015	4	2020	100,00
Spolu	počet	0	2015	4	2020	100,00

Tabuľka č. 1.b.3.4

Názov ukazovateľa dopadu: Výskumníci do 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 Slovenská akadémia vied	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2015	1	2020	14,29
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2015	1	2020	14,29

Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2015	5	2020	71,42
Spolu	počet	0	2015	7	2020	100,00

Tabuľka č. 1.b.3.5

Názov ukazovateľa dopadu: Výskumníci do 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 Slovenská akadémia vied	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2015	2	2020	100,00
Spolu	počet	0	2015	2	2020	100,00

Tabuľka č. 1.b.3.6

Názov ukazovateľa dopadu: 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 Slovenská akadémia vied	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2015	1	2020	50,00
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2015	1	2020	50,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2015	0	2020	0,00
Spolu	počet	0	2015	2	2020	100,00

Tabuľka č. 1.b.3.7

Názov ukazovateľa dopadu: 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 Slovenská akadémia vied	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2015	1	2020	100,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2015	0	2020	0,00
Spolu	počet	0	2015	1	2020	100,00

Tabuľka č. 1.b.3.8

Názov ukazovateľa dopadu: Počet vytvorených pracovných miest pre výskumníkov – muži						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner Slovenská akadémia vied	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2015	2	2020	100,00
Spolu	počet	0	2015	2	2020	100,00

Tabuľka č. 1.b.1.3

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 3.1 Vytvorenie platformy pre technologický transfer
Cieľ aktivity	Vytvorenie kontaktného bodu pre styk s podnikateľským sektorom v rámci Kancelárie pre transfer technológií (KTT), vytvorenie inkubátora, identifikácia spin-off a program na podporu technologického transferu a mobilizáciu inovácií
Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	4/2014-2/2015
Opis aktivity	Spolupráca subjektov konzorcia s hospodárskou sférou sa realizuje v oblastiach: - výskum a konštrukcia unikátnych zariadení. - výskum a vývoj unikátnych technológií a materiálov. - aplikovanie inovatívnych diagnostických metód v praxi. - zmluvný výskum Ako príklad uvádzame spoluprácu s nasledovnými zahraničnými priemyselnými partnermi: Incoatec, GmbH, Geesthacht, Bruker AXS Karlsruhe, Saint Gobain Advanced Ceramics Turnov, RHI AG, Technology Center, Standort Leoben, Materials Center Leoben Forschung GmbH, Leoben , Aixtron AG Karlsruhe, ALULIGHT – International GmbH, Ranshofen , Eff-Power Hising Backa, Gleich GmbH a Siemens AG, New Materials Development GmbH, St. Pantaleon, Malibu GmbH, Bielefeld a iní. Spolupráca s domácimi priemyselnými partnermi: Elektrokarbon Topolčany, Vitrum Laugaricio RONA, a. s., Lednické Rovne, Východoslovenská energetika, OMS s.r.o., Siemens s.r.o , E.ON Slovensko a.s., E.ON Západoslovenská energetika a.s., E.ON ZSE Distribúcia a.s., SAPA Profily a.s. - Žiar nad Hronom, Prvá zväračská a.s. - Bratislava, Envigeo, a.s. - Banská Bystrica , GoldenSUN Slovakia s.r.o. - Liptovský Mikuláš, VÚEZ a.s. - Levice, Považská cementáreň Ladce a.s , MONOGRAM Technologies s.r.o., Slovenské elektrárne a.s., Geothermal Anywhere s.r.o, MicroStep – HDO, SCHRACK Technik s.r.o., Integra TDS s.r.o., IBM International Services Centre s.r.o., Phostec s.r.o. a ďalší. Spolupráce sú doložené spoločnými projektami alebo zmluvami o spolupráci. Jednotlivé súčasti aktivity technologického transferu budú pozostávať z priebežnej činnosti Kancelárie technologického transferu; vytvorenia kontaktného bodu pre podnikateľov; vytvorenia priestoru pre inkubátor; identifikácie spin-off a realizácie programu na podporu technologického transferu

a mobilizácie inovácií, ako aj :

- posudzovania vynálezov (technológií) z hľadiska vhodnosti ich patentovania (komerčná a technická evaluácia),
- zabezpečovania patentovania vynálezov,
- zabezpečovania licencovania patentovaných vynálezov (technológií),
- podpory tvorby spin-off firiem na báze vynálezov (technológií),
- spoločného marketingu organizácii SAV v zahraničí,
- lobingu a interakcie s národnými verejnými inštitúciami, ktorých aktivity súvisia s transferom technológií.

- **Kancelária pre transfer technológií (KTT)** - KTT bude hlavným prvkom realizácie TT, v praktickom ponímaní bude realizovať procesy transferu technológií, ich komercializácie, vrátane ochrany duševného vlastníctva, podpory finančného krytia jednotlivých fáz právnej ochrany duševného vlastníctva a ďalšie služby pre členov konzorcia v tomto kontexte.

- KTT Zabezpečí realizáciu **dvoch vedeckých fór s medzinárodnou účasťou** a bude uskutočňovať **prezentáciu výsledkov výskumu a vývoja v spojení s technologickým transferom aj prostredníctvom tlačových konferencií** a informačných podujatí (je to separátne časť od všeobecnej propagácie projektu ako takého, keďže sa jedná o špecifické formy prezentácie len pre potreby KTT).

- Taktiež bude realizovať **podporu finančného krytia prvých fáz právnej ochrany duševného vlastníctva.**

- Kancelária bude tiež priebežne **organizovať pracovné stretnutia zástupcov vedeckej a priemyselnej komunity v spolupráci s medzinárodnými partnermi** a účasť zástupcov konzorcia na týchto podujatiach v rámci Európskej Únie a s partnermi V4 a G4.

- **Zmluvný výskum – bude spočívať v navrhnutí bezpečnostných, priestorových a organizačných foriem zabezpečenia vybudovania systému reaktora ALLEGRO a pozostáva z troch individuálnych častí**

Pre každý systém reaktora ALLEGRO bude skúmaný **bezpečnostný koncept a dizajn reaktora štvrtej generácie**, ktorý bude obsahovať popis funkcií daného systému, jeho hlavné parametre a požiadavky bezpečnosti pre daný systém na zaistenie jeho bezpečnostných funkcií.

Skúmaný bezpečnostný koncept bude obsahovať technické riešenie pre: hlavné technologické parametre zariadení, zloženie a rozsah technologického zariadenia, hranice a vzťahy k ďalším systémom projektu, potrebné energie a média pre daný systém. Riešenie systémov a zariadení bude obsahovať: požiadavky na funkcie v prevádzkových stavoch, požiadavky na funkcie počas poruchovej prevádzky, požiadavky na dlhodobé zabezpečenie bezpečnosti v prípade potenciálnych poruchových stavov. Vzhľadom na rôznorodé inovatívne návrhy technických riešení budú navrhnuté a vypracované podporné výskumné správy na experimentálne overovanie navrhovaných technických riešení. Na záver aktivity bude vyhodnotená realizovateľnosť každého technického riešenia a budú predbežne kvantifikované náklady na realizáciu jednotlivých systémov reaktora ALLEGRO.

Vo výskume **priestorového umiestnenia** reaktora ALLEGRO sa bude realizovať výskum jeho umiestnenia z hľadiska seizmologických podmienok, extrémnych prírodných podmienok a osobitných požiadaviek na plán výstavby zariadenia vrátane sprievodnej správy so základnými údajmi o stavbe, environmentálnych zásad výstavby vo vzťahu k životnému prostrediu a spôsob kontroly ich dodržiavania v rámci harmonogramu výstavby. Do úvahy budú brané aj alternatívne zabezpečenie elektrickej energie pre bezpečnostné systémy odvodu tepla. V nadväznosti na uskutočnený výskum sa pripraví plán výstavby a vypracuje sa plán riadenia upravujúci organizačné opatrenia pre výstavbu. Hlavným účelom výskumu je príprava osobitných technických a organizačných opatrení na ich riešenie počas výstavby a súčasne minimalizácia nepriaznivých vplyvov výstavby na životné prostredie.

V rámci **skúmania realizovateľnosti** bude riešené sústredenie výskumných a projektových organizácií, ktoré umožní efektívnejšiu spoluprácu pri vývoji a projektovaní technických zariadení a systémov pre realizáciu reaktora ALLEGRO. Hlavným účelom je príprava technických a organizačných opatrení na zabezpečenie výstavby reaktora.

- **Kontaktný bod pre styk s podnikateľským sektorom** – kontaktný bod bude zodpovedať jednej zo základných podmienok funkčného kontaktu s priemyselnou sférou - ľahko dostupnou rokovacou miestnosťou v ktorej môžu prebiehať stretnutia a konzultácie rôzneho druhu.

	Kontaktný bod bude mať aj virtuálnu podobu, v praxi to znamená virtuálne miesto prepojené s kontaktnými údajmi, kontaktným formulárom, prostredníctvom ktorého sa môže ktokoľvek obrátiť na KTT so svojou otázkou, návrhom, či požiadavkou. • Inkubátor – pracovisko, ktoré bude poskytovať priestory s definovaným rozsahom služieb pre identifikované subjekty. Jeho cieľom bude previazať vedu, výskum a inovácie s podnikateľskou praxou, podporovať možnosti komercializácie výsledkov výskumu a vývoja v spojení s podnikateľskými zámermi. • Identifikácia potenciálnych spin-off – bude jedným z nástrojov KTT na podporu technologického transferu s možnosťou zapojenia jednotlivých členov konzorcia do komercializačných aktivít a v prepojení na inkubátor aj s možnosťou ďalšieho rozvoja komerčne životaschopných vynálezov a konceptov. • Program na podporu TT a mobilizáciu inovácií – program bude obsahovať postupy a stratégiu podpory technologického transferu prostredníctvom finančných aktivít spájajúcich verejné a súkromné zdroje.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výsledkom aktivít technologického transferu a služieb KTT bude: • zvýšenie cieľenej spolupráce všetkých zainteresovaných strán v predmetnej oblasti, • systémové riešenie komercializácie výsledkov výskumu a ochrany duševného majetku, • efektívny prístup k využívaniu služieb KTT a zhodnoteniu aktivít technologického transferu pre všetkých zainteresovaných partnerov, resp. záujemcov z oblasti pôsobnosti KTT, • zlepšenie interakcie akademického výskumu so subjektmi realizujúcimi ich komercializáciu. Jednotlivé aktivity budú mať tieto konkrétne výsledky: • Kancelária pre transfer technológií (KTT) - prezentovanie výsledkov výskumu a vývoja v spojení s technologickým transferom – ku ktorým bude KTT disponovať príslušným know-how a personálnou kapacitou v rozsahu výsledkov jednotlivých pracovných balíkov (je to separátna časť od všeobecnej propagácie projektu ako takého, keďže sa jedná o špecifické formy prezentácie len pre potreby KTT). KTT bude ďalej poskytovať spektrum služieb pre členov konzorcia, ako aj na prezentáciu výsledkov výskumu a vývoja, komunikáciu

	s širšou odbornou verejnosťou, partnermi členov konzorcia. • Podpora finančného krytia prvých fáz právnej ochrany duševného vlastníctva – KTT bude priebežne realizovať podporu ochrany duševného vlastníctva a hradiť časť s tým spojených nákladov. • Kancelária zabezpečí organizáciu dvoch vedeckých fór v spolupráci s medzinárodnými partnermi, V4G4. Priebežne bude organizovať tlačové konferencie a informačné podujatia. • Kancelária taktiež zorganizuje konanie priebežných medzinárodných pracovných ciest a stretnutí pre členov konzorcia, ktoré predkladá tento projekt. • Zmluvný výskum – bude spočívať v navrhnutí bezpečnostných, priestorových a organizačných foriem zabezpečenia vybudovania systému reaktora ALLEGRO, pozostáva z troch individuálnych častí a bude mať nasledovné výstupy: • Bezpečnostný koncept a dizajn reaktora štvrtej generácie ALLEGRO z pohľadu ako integrálneho tak aj jednotlivých bezpečnostne významných podsystémov. • Koncept priestorového umiestnenia vrátane ďalšej dokumentácie popisujúcej postup výstavby reaktora ALLEGRO spolu so sprievodnou dokumentáciou obsahujúcou základné údaje o stavbe, vrátane poradia a načasovania jednotlivých etáp a míľnikov, ktoré povedú k výstavbe. • Štúdia realizovateľnosti pre vybudovanie reaktora Allegro zohľadňujúca potreby spolupráce všetkých zainteresovaných strán v predmetnej oblasti, rozsahu interakcie akademického sektora s priemyselným a obsahujúca systémové návrhy na pokračovanie a realizovateľnosť všetkých fáz (bod F3) budovania reaktora Allegro. • Kontaktný bod pre styk s podnikateľským sektorom – vytvorený kontaktný bod (ako fyzických, tak virtuálnych priestorov) pre komunikáciu a konzultácii so zástupcami priemyselnej sféry a inovatívnych MSP. • Inkubátor – vytvorené priestory ktoré budú k dispozícii pre identifikované subjekty, spolu s vybranými službami,
--	--

	ktoré budú definované priebežne podľa potreby trhu. • Identifikácia potenciálnych spin-off – identifikácia potenciálnych spin-off podľa realizovaného výskumu a vývoja, v kontexte činnosti jednotlivých členov konzorcia a ich spolupráce s priemyselnou sférou, inovatívnymi MSP a pod.. • Program na podporu TT a mobilizáciu inovácií – vytvorený program s identifikovanými cieľmi, finančnými parametrami, kritériami a rozsahom spolupráce medzi súkromným a verejným sektorom pre podporu komercializácie a inovácií.	
Výdavky na realizáciu aktivity	3 932 520,00 EUR	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	% Podiel na rozpočte aktivity
Hlavný partner Slovenská akadémia vied	Koordinácia a riadenie aktivít technologického transferu, podpora prvých fáz právnej ochrany duševného vlastníctva	98,94
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	Súčinnosť pri realizácii aktivity	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	Súčinnosť pri realizácii aktivity	1,06
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	Súčinnosť pri realizácii aktivity	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	Súčinnosť pri realizácii aktivity	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	Súčinnosť pri realizácii aktivity	0,00
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2.5

Názov ukazovateľa a výsledku: Počet zriadených kontaktných bodov pre styk s priemyslom						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner Slovenská akadémia vied	počet	0	2014	1	2015	100,00

Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2014	0	2015	0,00
Spolu	počet	0	2014	1	2015	100,00

Tabuľka č. 1.b.2.6

Názov ukazovateľa výsledku: Počet programov pre mobilizáciu a tvorbu potenciálnych inovácií						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner Slovenská akadémia vied	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2014	0	2015	0,0
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2014	1	2015	100,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2014	0	2015	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2014	0	2015	0,00
Spolu	počet	0	2014	1	2015	100,00

Tabuľka č. 1.b.3.9

Názov ukazovateľa dopadu: Počet projektov spolupráce výskumno-vývojových inštitúcií so spoločenskou a hospodárskou praxou						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
Hlavný partner Slovenská akadémia vied	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 1 Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00

Partner 2 Ústav anorganickej chémie SAV	počet	0	2015	1	2020	100,00
Partner 3 Fyzikálny ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 4 Elektrotechnický ústav SAV	počet	0	2015	0	2020	0,00
Partner 5 Slovenská technická univerzita	počet	0	2015	0	2020	0,00
Spolu	počet	0	2015	1	2020	100,00

Príloha č. 2A Zmluvy o partnerstve

**ROZPOČET PROJEKTU****OPERAČNÝ PROGRAM:** Výskum a vývoj**Kód výzvy:** OPVaV -2013/2.2/08-RO**Projekt - názov:** Výskumné centrum ALLEGRO**Projekt – kód projektu z ITMS:** 26220220198**Hlavný partner – prijímateľ:** Slovenská akadémia vied**Adresa/Sídlo:** Šefánikova 49, 814 38 Bratislava**IČO:** 00037869**Partner 1:** Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV**Partner 2:** Ústav anorganickej chémie SAV**Partner 3:** Fyzikálny ústav SAV**Partner 4:** Elektrotechnický ústav SAV**Partner 5:** Slovenská technická univerzita

Člen partnerstva	NFP ESF/ERDFv EUR	NFP ŠR v EUR	Vlastné zdroje v EUR	% spolufin. vl. zdrojov	% podiel na rozpočte	Celkové oprávnené výdavky v EUR
Hlavný partner	10 497 136,57	1 852 435,87	0,00	0,00	76,16	12 349 572,44
Partner 1	554 329,20	97 822,80	0,00	0,00	4,02	652 152,00
Partner 2	295 077,59	52 072,52	0,00	0,00	2,14	347 150,10
Partner 3	56 944,05	10 048,95	0,00	0,00	0,41	66 993,00
Partner 4	89 250,00	15 750,00	0,00	0,00	0,65	105 000,00
Partner 5	2 289 767,40	404 076,60	0,00	0,00	16,61	2 693 844,00
SPOLU	13 782 504,81	2 432 206,73	0,00	0,00	100	16 214 711,54

Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) - hlavný partner - žiadateľ									
	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
					EUR	EUR	EUR		
1. Stavebné práce -priame výdavky									
1.1.	Pozemok					0,00	0,00		
1.1.1.	pozemok		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.	Stavebné práce					0,00	0,00		
1.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.1.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.3.	Zvislé a kompletne konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		
1.2.2.1.	Izolácie (napr.tepelná izolácia, izolácie proti vode, povlakové krytiny)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.2.	Odborné práce elektoinštalácie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske, zámočnícke,tesárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.3.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.3.	Zvislé a kompletne konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
1.2.4.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		
1.2.4.1.	Izolácie (napr.strešná izolácia, hydroizolácia)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.2.	Odborné práce elektoinštalčné		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.3.	Stavebný dozor					0,00	0,00		
1.3.1.	Stavebný dozor ⁴		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
1.4.	Projekčná činnosť					0,00	0,00		
1.4.1.	Projektová stavebná dokumentácia pre stavebné povolenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.2.	Realizačná projektová dokumentácia		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.3.	Autorský dozor projektanta/architekta		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.	Spolu stavebné práce					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2. Zariadenie a vybavenie									
2.1.	Zariadenie a vybavenie⁵					8 347 542,40	0,00		
2.1.1.	Stavba/stavebný objekt 1					8 347 542,40	0,00		
2.1.1.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.2.	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.3.	Univerzálny trhací stroj s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	792 000,000	792 000,00	0,00	Hlavný partner. Univerzálny skúšobný stroj na meranie mechanických vlastností kovových materiálov pomocou fyzických, bezdotykových a optických metód merania. Stroj je vybavený kompletným príslušenstvom, škálou ťahiel a tlačníkov. Vybavenie pecou s regulátorom, teplotnou komorou s chladičom pre nízke teploty a kompletným softwarovým vybavením. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.4.	Inštrumentované kyvadlové rázové kladivo s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	216 000,000	216 000,00	0,00	Hlavný partner. Stroj na rázové ťahové a rázové ohybové skúšky kovov podľa Charpyho, Izolda s kompletným príslušenstvom pre skúšky pri nízkych a vyšších teplotách. Možnosť prevádzkania konvenčných a inštrumentovaných skúšok. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.5.	Tvrdomerová a mikrotvrdomerová zostava s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	192 000,000	192 000,00	0,00	Hlavný partner. Zostava prístrojov na meranie tvrdosti podľa Brinella, Vickersa a Rockwella konvenčných a progresívnych materiálov pozostávajúca z univerzálneho tvrdomera do 250kg. Tvrdomera od 0,3 kg do 30kg a mikrotvrdomera od 5g s automatickou možnosťou spracovania vtlaku s možnosťou merania podľa Knoopu a Vickersa. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.1.6.	Elektromechanický testovací systém s príslušenstvom , SAV	713004	ks	1	252 000,000	252 000,00	0,00	Hlavný partner. Skúšobný stroj určený na testovanie kovov za veľmi malých rýchlostí deformácie až do 1um/h statickou metódou ako aj dynamickou metódou do frekvencie 1Hz s vysokou odolnosťou proti bočnému zaťažovaniu na báze servohydraulického zaťažovacieho rámu s servoelektrickým piestom. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.7.	Zostava prístrojov na skúšky tečenia s príslušenstvom , SAV	713004	ks	6	160 800,000	964 800,00	0,00	Hlavný partner. Testovacia batéria na dlhodobé creepové skúšky kovov statickou metódou pri konštantnom zaťažení do teploty min. 1000°C s kontinuálnym meraním a záznamom deformácie a s kompenzáciou zmeny zaťažovaného prierezu pre skúšky pri konštantnom napätí. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.8.	Stroj na únavové skúšky s príslušenstvom , SAV	713004	ks	1	780 000,000	780 000,00	0,00	Hlavný partner. Únavový pulzátor pre dynamické skúšky materiálov pri nižších a vyšších teplotách s možnosťou vyhodnocovania viacosovej únavy s hydraulickým upínaním vzoriek, elektronickým riadiacim systémom, vybavený snímačmi silových a deformačných účinkov. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.9.	Invertovaný svetelný mikroskop a stereomikroskop s možnosťou pozorovania väčších vzoriek s príslušenstvom , SAV	713004	ks	1	96 000,000	96 000,00	0,00	Hlavný partner. Invertovaný svetelný metalografický mikroskop s možnosťou pozorovania v svetle a tmavom poli, polarizovanom svetle a DIC. Možnosť pozorovania rozmernejších objektov v širokom rozsahu voliteľných zväčšení s automatickým ovládaním a možnosťou záznamu obrazu. Doplnená možnosť pozorovania rozmernejších vzoriek stereomikroskopom s možnosťou záznamu. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.1.10.	Rentgenový 3D počítačový tomograf s mikrofokusom s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	1 320 000,000	1 320 000,00	0,00	Hlavný partner. Zariadenie na nedeštruktívnu analýzu 3D vizualizáciu a meranie pórovitosti poškodenia a väd materiálov vo vysokom rozlíšení na báze röntgenového žiarenia. Zariadenie je umiestnené v ochrannom obale ktorý zabezpečuje ochranu pred rizikom vystavenia sa röntgenovému žiareniu. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.11.	Súbor zariadení na vysokopresné meranie hmotnosti s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	48 000,000	48 000,00	0,00	Hlavný partner. Analytické váhy s presnosťou 0,01 mg s príslušenstvom na meranie hmotnosti a hustoty materiálov tuhých, tekutých, poréznych a plastových látok a mikrováhy s presnosťou 0,001 mg. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.12.	Prístroj na meranie deformačných vlastností materiálov s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	1 320 000,000	1 320 000,00	0,00	Hlavný partner. Tepelno mechanický simulačný systém s uzavretou tepelnou slučkou s možnosťou deformácie za tepla na vzorkách s priemerom až 20 mm s veľmi vysokou rýchlosťou ohrevu až do 10000 C/s Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.13.	Súbor zariadení na meranie defektov kovových materiálov v teréne s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	300 000,000	300 000,00	0,00	Hlavný partner. zariadenia na defektoskopiu nedeštruktívnou skúškou materiálov s možnosťou merania, ultrazvukovými metódami, rtg metódou a možnosťou merania vírivých prúdov. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.14.	Laserový mikroskop s príslušenstvom, SAV	713004	ks	1	198 000,000	198 000,00	0,00	Hlavný partner. zariadenie je určené na meranie profilu povrchu materiálov a automatické spracovanie obrazových analýz vzoriek v režime svetelnej mikroskopie a laserovej mikroskopie. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.1.15.	Zariadenie na meranie vysokoteplotných elastických vlastností materiálov s príslušenstvom	713004	ks	1	240 000,000	240 000,00	0,00	Hlavný partner. Zbudenie bude slúžiť na meranie elastických vlastností a tlmenia materiálov pri vysokých teplotách až do min. 1600 °C. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	
2.1.1.16	Zostava zariadení na metalografickú prípravu vzoriek s príslušenstvom	713004	ks	1	192 000,000	192 000,00	0,00	Hlavný partner. Zostava bude slúžiť na presné rezanie diamantovým kotúčom, brúsenie a automatické leštenie metalografických vzoriek.	1.1
2.1.1.17	Mikroskop atómových síl s príslušenstvom, ELU SAV	713004	ks	1	540 000,000	540 000,00	0,00	Hlavný partner. AFM - kompletne automatizované vyhodnocovanie povrchových, elektrických a magnetických vlastností vzoriek pred a po namáhaní tlakom, teplotou, po aplikovaní extrémnych dávok žiarenia a vysokých energií žiarenia, ako aj po kombinovanom pôsobení uvedených činiteľov. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.18	Kontrolér k mikroskopu AFM s príslušenstvom, ELU SAV	713004	ks	1	90 000,000	90 000,00	0,00	Hlavný partner. Kontrolér pre vývojové merania na nanoúrovni umožní vývoj extrémne citlivých meraní povrchových, elektrických a magnetických vlastností vzoriek pred a po namáhaní tlakom, teplotou, po aplikovaní extrémnych dávok žiarenia a vysokých energií žiarenia, ako aj po kombinovanom pôsobení uvedených činiteľov. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.1.19	HPGe detektory s príslušenstvom, SAV FU	713004	súbor	1	598 800,000	598 800,00	0,00	Hlavný partner. Zariadenia na detekciu neutrónov pozostáva s polohovo citlivého tenký scintilačného detektora a polohovo citlivého Si detektora, oba s príslušnou elektronikou. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.1.20	Lampa k RTG difraktometru Panalytical Empyrean	713004	projekt	1	6 572,400	6 572,40	0,00	Partner 2 - RTG lampa k RTG difraktometru Panalytical Empyrean, ktorá slúži ako zdroj RTG CuKalfa žiarenia s vlnovou dĺžkou 0,1545 nm pre fázovú analýzu vzoriek keramiky a korozných produktov na povrchu korodovaných vzoriek skla a keramiky. Minimálny požadovaný výkon 1 kW. Cena určená na základe prieskumu trhu	1.1
2.1.1.21	Držiak vzoriek pre DSC-TG merania v teplotnom intervale min RT - 1650 C	713004	projekt	1	6 084,000	6 084,00	0,00	Partner 2 - Držiak vzoriek pre merania v režime diferenciálnej skenovacej kalorimetrie pre prácu v teplotnom intervale v rozmedzí od bežnej laboratórnej teploty do minimálne 1650 C, určený na meranie teplotných zmien vlastností a tepelných efektov vzoriek skla a keramických materiálov. Zariadenie je určené ako rozšírenie existujúceho zariadenia NETZSCH Netzsch STA 449 F1 Jupiter TG/DTA/DSC. Cena určená na základe prieskumu trhu	1.1
2.1.1.22	Držiak vzoriek pre DTA-TG meranie v teplotnom intervale min. RT-1650 C	713004	projekt	1	6 084,000	6 084,00	0,00	Partner 2 - Držiak vzoriek pre merania v režime diferenciálnej termickej analýzy pre prácu v teplotnom intervale v rozmedzí od bežnej laboratórnej teploty do minimálne 2000 C, určený na meranie teplotných zmien vlastností a tepelných efektov vzoriek skla a keramických materiálov. Zariadenie je určené ako rozšírenie existujúceho zariadenia NETZSCH Netzsch STA 449 F1 Jupiter TG/DTA/DSC. Cena určená na základe prieskumu trhu	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.1.23	Katóda pre elektrónový mikroskop JEOL 7600F	713004	projekt	1	28 200,000	28 200,00	0,00	Partner 2 - Zdroj fokusovaného lúča elektrónov - Schottkyho katóda - určeného na mikroštruktúru, chemickú a fázovú mikroanalýzu pomocou elektrónového mikroskopu JEOL 7600 f. Zariadenie sa využije pri analýze mikroštruktúry pripravených keramických materiálov, vlákien a identifikáciu a analýzy korózných produktov na povrchu keramických a sklemých vlákien. Cena určená na základe prieskumu trhu	1.1
2.1.1.24	Rozšírenie RTG difraktometra Panalytical Empyrean o modul na meranie mikrodifrakcie	713004	projekt	1	57 085,200	57 085,20	0,00	Partner 2 - Zostava k RTG difraktometru Panalytical Empyrean, pozostávajúca z programovateľného stolčeka umožňujúceho polohovanie meranej vzorky v troch osiach XYZ, mikrodifrakčného stolčeka, monokapiláry na fokusovanie RTG žiarenia s priemerom 0,3 mm a minimálnou dĺžkou 165 mm, justovacieho mikroskopu a justovacej kamery, vrátane dopravy, inštalácie a zaškolenia obslužného personálu. Zostava slúži pre bodovú fázovú analýzu vzoriek keramiky a korózných produktov na povrchu korodovaných vzoriek sklených a keramických vlákien. Cena určená na základe prieskumu trhu	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.1.25	Fluorocube	713004	projekt	1	93 568,000	93 568,00	0,00	Partner 2 - Rozšírenie existujúceho vybavenia spektrofluorescenčného laboratória o modul Fluorocube určeného na meranie luminescenčných vlastností skiel a keramických materiálov, vrátane príslušenstva (monochromátory, automatické a manuálne polarizačné doplnky, upgrade detektora na rozsah vlnových dĺžok minimálne od 250 do 850 nm, ďalších doplnkov a excitačných zdrojov v IČ a UV oblasti). Cena určená na základe prieskumu trhu	1.1
2.1.1.26	Databáza PDF4	711003	projekt	1	6 703,200	6 703,20	0,00	Partner 2 - Databáza slúži na automatické vyhodnocovanie a analýzu záznamov získaných pomocou RTG difrakčnej fázovej analýzy. 1 akademická zľavnená licencia. Cena určená na základe prieskumu trhu	1.1
2.1.1.27	Dopravné zariadenie a príslušenstvo pre ICP OES	713004	projekt	1	3 645,600	3 645,60	0,00	Partner 2 - Dopravné zariadenie a príslušenstvo slúži na rozšírenie možnosti existujúceho zariadenia ICP OES Varian VISTA MPX určeného na analýzu vzoriek keramiky a skla, ako aj na analýzu výluhov z korózných roztokov pri testovaní koróznej odolnosti sklenených a keramických vlákien. Pozostáva z kremenného horáka, kremenného krytu horáka (bonnet), rozprašovacej komory, nebulizéra a prepojovacích hadičiek. Cena určená na základe prieskumu trhu	1.1
2.1.2.	Stavba/stavebný objekt 2					0,00	0,00		
2.1.2.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.2.	Nákup zariadenia, vybavenia, strojov, prístrojov a laboratórnych zariadení		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.3.	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.	Zariadenie a vybavenie - iné⁶					0,00	0,00		
2.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1					0,00	0,00		
2.2.1.1.	Počítač		ks	0	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.2.1.2.	Aplikačný software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.	Stavba/stavebný objekt 2					0,00	0,00		
2.2.2.1.	Počítač		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.2.	Aplikačný software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.	Celkom					8 347 542,40	0,00		
2.A.	Vybudovanie a spravádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO								
2.A.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,00	0,00		
2.A.1.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.1.2.	Technik	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.A.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.A.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					0,00	0,00		
2.A.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.	Celkom					0,00	0,00		
2.B.	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií								
2.B.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,00	0,00		
2.B.1.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.1.2.	Technik	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.B.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.B.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					0,00	0,00		
2.B.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu, ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.	Celkom					0,00	0,00		
2.C. Vytvorenie platformy pre technologický transfer									
2.C.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					88 000,00	0,00		
2.C.1.1.	Odborný pracovník pre technologický transfer 1	610620	osobohodina	2 500	11,000	27 500,00	0,00	Hlavný partner. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	3.1
2.C.1.2.	Odborný pracovník pre technologický transfer 2	610620	osobohodina	2 500	11,000	27 500,00	0,00	Hlavný partner. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	3.1
2.C.1.3.	Odborný pracovník pre technologický transfer 3	610620	osobohodina	2 500	11,000	27 500,00	0,00	Hlavný partner. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	3.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.C.1.4.	Odborný pracovník pre technologický transfer 4	610620	osobohodina	500	11,000	5 500,00	0,00	Hlavný partner. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	3.1
2.C.2.	Cestovné náhrady					11 500,00	0,00		
2.C.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸	637007	projekt	1	1 500,000	1 500,00	0,00	Hlavný partner. Pracovné cesty v rámci pracovísk partnerov projektu Trnavský kraj, Trenčiansky kraj a Nitriansky kraj a v rámci transferu	3.1
2.C.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby	637007	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Hlavný partner. Zahraničné pracovné cesty Francúzsko, Česká republika, Maďarsko a Poľsko - signatárske organizácie projektu ALLEGRO. Cesty na zasadania "V4G4".	3.1
2.C.2.4	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.C.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					3 791 320,00	0,00		
2.C.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.C.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe	637011	ks	1	245 000,000	245 000,00	0,00	Štúdia realizovateľnosti pre vybudovanie reaktora Allegro - zohľadňujúca potreby spolupráce všetkých zainteresovaných strán v predmetnej oblasti, rozsahu interakcie akademického sektora s priemyselným a obsahujúca systémové návrhy na pokračovanie a realizovateľnosť všetkých fáz (bod F3 opisu projektu) budovania reaktora Allegro. Cena v zmysle prieskumu trhu.	3.1
2.C.4.4.	Zmluvný výskum	637005	projekt	1	3 516 000,000	3 516 000,00	0,00	Návrh bezpečnostných, priestorových a organizačných foriem zabezpečenia vybudovania systému reaktora ALLEGRO, pozostáva z dvoch individuálnych častí v zmysle prieskumu trhu	3.1
2.C.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)	637001	projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.6.	Vedecké fórum		projekt	2	5 160,000	10 320,00	0,00	Realizácia vedeckých fór pre medzinárodnú koordináciu prípravy vybudovania reaktora Allegro, cena v zmysle prieskumu trhu.	3.1
2.C.4.8.	Podpora finančného krytia prvých fáz právnej ochrany duševného vlastníctva	637012	projekt	1	20 000,000	20 000,00	0,00	Hlavný partner. Podpora pre technologický transfer - pokrytie časti nákladov na právnu ochranu duševného vlastníctva	3.1
2.C.	Celkom					3 890 820,00	0,00		
2.	Spolu					12 238 362,40	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3. Riadenie projektu, publicita a informovanosť- nepriame výdavky									
3.1.	Personálne výdavky interné ⁹					40 300,00	0,00		
3.1.1.	Manažér publicity	610620	osobohodina	400	10,000	4 000,00	0,00	Hlavný partner - žiadateľ - Manažér publicity má zodpovednosť za zabezpečenie publicity, propagácie a medializácie projektu ako aj informovania verejnosti o projekte v rôznych médiách. Činnosti vyplývajú z požiadaviek definovaných v Manuáli pre informovanie a publicitu. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce. Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.3.	Finančný manažér	610620	osobohodina	1 200	12,000	14 400,00	0,00	Hlavný partner - žiadateľ - Vykonáva činnosti súvisiace s vedením účtovníctva k finančným operáciám projektu, spracovanie dokumentov, kontrola finančných tokov. Koordinácia finančných úkonov počas celej realizácie projektu, finančné riadenie výdavkov projektu, sledovanie a kontrola čerpania rozpočtu, zodpovednosť za spracovanie povinných dokumentov Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.1.4.	Manažér monitoringu	610620	osobohodina	400	10,000	4 000,00	0,00	Hlavný partner - žiadateľ - Zodpovednosť za činnosti súvisiace s kontrolou súladu realizácie aktivít a ich výstupov so zmluvou o poskytnutí NFP, kontrolou časového harmonogramu, prípravou a spracovaním monitorovacích správ vrátane ich odoslania. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce. Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.5.	Projektový manažér	610622	osobohodina	200	17,500	3 500,00	0,00	Hlavný partner - žiadateľ - Projektové riadenie, manažovanie projektu z administratívno-organizačného hľadiska v rámci projektového realizačného tímu, zabezpečovanie realizácie projektu, komunikuje priamo s poskytovateľom NFP. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.1.6.	Projektový manažér 2	610620	osobohodina	1 200	12,000	14 400,00	0,00	Hlavný partner - žiadateľ - Projektové riadenie, manažovanie projektu z administratívno-organizačného hľadiska v rámci projektového realizačného tímu, zabezpečovanie realizácie projektu, komunikuje priamo s poskytovateľom NFP. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.	Dodávka služieb - personálne výdavky⁹					0,00	0,00		
3.2.1.	Manažér publicity	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.3.	Finančný manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.4.	Manažér monitoringu	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.5.	Projektový manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.	Ostatné výdavky - nepriame					48 354,04	0,00		
3.3.1.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	1 500,000	1 500,00	0,00	Hlavný partner Kancelársky materiál k zabezpečeniu tlačенých výstupov monitorovania a Žiadostí o platbu; ku komunikácii s MŠVVaŠ SR a k archivácii dokumentov o projekte, k bežnej prevádzke a potrebe na projekte	Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.2.	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.3.	Energie, voda, upratovanie v rámci administrácie projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.4.	Poistenie majetku nadobudnutého z projektu počas realizácie projektu	637015	projekt	1	22 854,040	22 854,04	0,00	Hlavný partner. Poistenie majetku v súlade s prieskumom trhu	Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.5.	Údržba a opravy		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.3.6.	Služby VO	637005	projekt	1	24 000,000	24 000,00	0,00	Hlavný partner. Vykonanie VO na dodátku tovarov a služieb obstarávaných v rámci projektu. Cena určená na základe prieskumu trhu.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.4.	Publicita a informovanosť					22 556,00	0,00		
3.4.1.	Publicita spojená s propagáciou výsledkov projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.2.	CDROM		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.3.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)	637003	projekt	1	11 556,000	11 556,00	0,00	Hlavný partner. Veľkoplošná reklamná tabuľa 5 ks, Pamätná tabuľa 5ks, Nálepky 300 ks, Označenie priestorov realizácie 50 ks, Plagáty 50 ks, Propagačné materiály rôzne 200ks vid' prieskum trhu	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.4.	Web stránka určená pre publicitu projektu	637003	projekt	1	5 000,000	5 000,00	0,00	Hlavný partner. Webstránka informujúca o projekte. Cena určená na základe prieskumu trhu	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.5.	Inzercia		projekt	2	3 000,000	6 000,00	0,00	Hlavný partner - žiadateľ Inzercia - detailnáHlavný partner - žiadateľHlavný partner - žiadateľHlavný partner - žiadateľŠpecifikácia sa nachádza v prieskume trhu	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.	Spolu					111 210,04	0,00		
	VÝDAVKY PROJEKTU					12 349 572,44	0,00		

Poznámky (zmena textu poznámok je povolená len pracovníkom RO/SORO v odôvodnených prípadoch):

1 Použité názvy podpoložiek sú ilustratívne. Použiť stručný názov výdavku, ktorý jednoznačne vystihuje jeho podstatu. Pri zariadení, vybavení nepoužívať pomenovanie výrobcu.

2 Jednotková cena sa môže uvádzať maximálne na tri desatinné miesta. Pokiaľ je žiadateľ pomerným platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane celej DPH, v komentári k príslušnej podpoložke sa uvedie, že "Výdavok podlieha aktuálne platnému koeficientu DPH stanovenému daňovým úradom". Pokiaľ je žiadateľ platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je bez DPH. Pokiaľ žiadateľ nie je platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane DPH.

3 K danej podpoložke priradiť len jednu odbornú aktivitu z opisu projektu, v ktorej sa výdavok na danú podpoložku zrealizuje. Ostatné aktivity, v ktorých sa daná podpoložka využíva, uvádzať v opise projektu.

4 Stavebný dozor je povinný, ak sa budú vykonávať stavebné činnosti.

5 Do položky 2.1 Zariadenie a vybavenie je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie dlhodobého hmotného, resp. nehmotného majetku v zmysle príslušných postupov účtovania.

6 Do položky 2.2 Zariadenie a vybavenie - iné je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie majetku, ktorý nebude účtovaný ako dlhodobý hmotný, resp. nehmotný majetok.

7 Preplatenie PHM podľa spotreby uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest.

8 Preplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verejnou dopravou (cena pre druhú triedu).

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H

9 Do položky 3.1 Personálne výdavky interné a 3.2 Dodávka služieb - personálne výdavky nie je možné pridávať ďalšie pozície okrem výlučne uvedených.

*Oprávnené výdavky projektu spolu po FA - stĺpec F2 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov projektu vypočítaných na základe finančnej analýzy.

Súčet položiek stĺpca A súhlasí s položkou -Spolu- v stĺpci A

Do kolónky "Intenzita pomoci" vložte vami stanovenú výšku intenzity pomoci.

Intenzita pomoci v %
100

v EUR

TABUĽKA č. 1: PREDPOKLADANÉ ZDROJE FINANCOVANIA OPRÁVNENÝCH VÝDAVKOV HLAVNÉHO PARTNERA				
		Celkové oprávnené výdavky projektu	Požadovaná výška NFP	Vlastné zdroje
	Rok	A	B	C
1.	2014	9 492 203,18	9 492 203,18	0,00
2.	2015	2 857 369,26	2 857 369,26	0,00
	Spolu	12 349 572,44	12 349 572,44	0,00
	%	100	100	0

Žiadame Vás, aby ste v tabuľke vyplňali VÝHRADNE políčka označené žltou farbou.
Ostatné políčka tabuľky obsahujú vzorce a sú vypočítané automaticky programom Excel.

Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) - partner č. 1 - UMMS									
	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
					EUR	EUR	EUR		
1. Stavebné práce -priame výdavky									
1.1.	Pozemok					0,00	0,00		
1.1.1	pozemok		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.	Stavebné práce					0,00	0,00		
1.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.1.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.3.	Zvislé a kompletne konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		
1.2.2.1.	Izolácie (napr.tepelná izolácia, izolácie proti vode, povlakové krytiny)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.2.	Odborné práce elektoinštalačné		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske, zámočnicke,tesárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.3.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.3.	Zvislé a kompletne konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
1.2.4.1.	Izolácie (napr.strešná izolácia, hydroizolácia)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.2.	Odborné práce elektroinštalačné		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.3.	Stavebný dozor					0,00	0,00		
1.3.1.	Stavebný dozor ⁴		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
1.4.	Projekčná činnosť					0,00	0,00		
1.4.1.	Projektová stavebná dokumentácia pre stavebné povolenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.2.	Realizačná projektová dokumentácia		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.3.	Autorský dozor projektanta/architekta		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.	Spolu stavebné práce					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2. Zariadenie a vybavenie									
2.1.	Zariadenie a vybavenie⁵					0,00	0,00		
2.1.1.	Stavba/stavebný objekt 1					0,00	0,00		
2.1.1.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.2.	Nákup zariadenia, vybavenia, strojov, prístrojov a laboratórnych zariadení		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.3.	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.	Stavba/stavebný objekt 2					0,00	0,00		
2.1.2.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.2.	Nákup zariadenia, vybavenia, strojov, prístrojov a laboratórnych zariadení		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.3.	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.	Zariadenie a vybavenie - iné⁶					0,00	0,00		
2.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1					0,00	0,00		
2.2.1.1.	Počítač		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.1.2.	Aplikačný software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.	Stavba/stavebný objekt 2					0,00	0,00		
2.2.2.1.	Počítač		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.2.	Aplikačný software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.	Celkom					0,00	0,00		
2.A.	Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO								
2.A.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					27 023,70	0,00		
2.A.1.1.	Odborný garant č. 1 - partner č. 1	610620	osobohodina	100	18,218	1 821,80	0,00	Partner 1. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa).	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.1.2.	Odborný garant 2 - partner č. 2	610620	osobohodina	50	18,218	910,90	0,00	Partner 1. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	1.1
2.A.1.3.	Odborný pracovník č. 2 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 800	13,495	24 291,00	0,00	Partner 1. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	1.1
2.A.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.A.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.A.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					0,00	0,00		
2.A.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.	Celkom					27 023,70	0,00		
2.B.	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií								
2.B.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					572 553,10	0,00		
2.B.1.1.	Odborný garant č. 2 - partner č. 1	610620	osobohodina	50	18,218	910,90	0,00	Partner 1. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.1.	Odborný pracovník č. 1 - partner č. 1	610620	osobohodina	2 400	9,447	22 672,80	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.2.	Odborný pracovník č. 2 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 800	13,495	24 291,00	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.3.	Odborný pracovník č. 3 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.4.	Odborný pracovník č. 4 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.5.	Odborný pracovník č. 5 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.6.	Odborný pracovník č. 6 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.7.	Odborný pracovník č. 7 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.8.	Odborný pracovník č. 8 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.9.	Odborný pracovník č. 9 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.10.	Odborný pracovník č. 10 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.11.	Odborný pracovník č. 11 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.12.	Odborný pracovník č. 12 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.13.	Odborný pracovník č. 13 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.14.	Odborný pracovník č. 14 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.15.	Odborný pracovník č. 15 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.16.	Odborný pracovník č. 16 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.17.	Odborný pracovník č. 17 - partner č. 1	610620	osobohodina	1 920	18,218	34 978,56	0,00	Partner 1. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.B.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.B.3.1.	Odborný personál - Doplňť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					38 000,00	0,00		
2.B.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.5.	Ingoty niklových superzliatin a intermetalických zliatin	633006	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Partner 1. Komerčne vyrábané vzliatiny vo forme odlievateľných ingotov určené na ďalšie technologické spracovanie a výskum vlastností	2.1
2.B.4.6.	Čisté prvky na metalurgickú prípravu zliatin	633006	projekt	1	20 000,000	20 000,00	0,00	Partner 1.Komerčne vyrábané čisté prvky Ta, Nb, Cr, Al, B, Cr, W, Mo, Ni, Zr, V, Co, Re, Hf a Si určené na výrobu nových zliatin pre použitie v reaktore	2.1
2.B.4.7.	Diamantové brúsne a rezné kotúče	633006	projekt	1	8 000,000	8 000,00	0,00	Partner 1. Diamantové brúsne a rezné kotúče sú potrebné pre úpravu materiálov pre ich následnú charakterizáciu a skúmanie vlastností.	2.1
2.B.	Celkom					610 553,10	0,00		
2.C.	Vytvorenie platformy pre technologický transfer								

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.C.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,00	0,00		
2.C.1.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.1.2.	Technik	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.C.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.C.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					0,00	0,00		
2.C.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.	Celkom					0,00	0,00		
2.	Spolu					637 576,80	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3. Riadenie projektu, publicita a informovanosť- nepriame výdavky									
3.1.	Personálne výdavky interné ⁹					14 575,20	0,00		
3.1.1.	Manažér publicity		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.3.	Finančný manažér	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.4.	Manažér monitoringu	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.5.	Projektový manažér - partner č.1	610620	osobohodina	1 200	12,146	14 575,20	0,00	Partner 1. Projektový manažér - projektové riadenie, manažovanie projektu z administratívno-organizačného hľadiska smerom navonok, zabezpečovanie realizácie projektu, komunikuje priamo so žiadateľom	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.	Dodávka služieb - personálne výdavky ⁹					0,00	0,00		
3.2.1.	Manažér publicity	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.3.	Finančný manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.4.	Manažér monitoringu	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.5.	Projektový manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.	Ostatné výdavky - nepriame					0,00	0,00		
3.3.1.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.2.	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.3.	Energie, voda, upratovanie v rámci administrácie projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.4.	Poistenie majetku nadobudnutého z projektu počas realizácie projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.5.	Údržba a opravy		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.4.	Publicita a informovanosť					0,00	0,00		
3.4.1.	Publicita spojená s propagáciou výsledkov projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.4.2.	CDROM		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.3.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.4.	Web stránka určená pre publicitu projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.	Spolu					14 575,20	0,00		
VÝDAVKY PROJEKTU						652 152,00	0,00		

Poznámky (zmena textu poznámok je povolená len pracovníkom RO/SORO v odôvodnených prípadoch):

1 Použité názvy podpoložiek sú ilustratívne. Použiť stručný názov výdavku, ktorý jednoznačne vystihuje jeho podstatu. Pri zariadení, vybavení nepoužívať pomenovanie výrobcu.

2 Jednotková cena sa môže uvádzať maximálne na tri desatinné miesta. Pokiaľ je žiadateľ pomerným platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane celej DPH, v komentári k príslušnej podpoložke sa uvedie, že "Výdavok podlieha aktuálne platnému koeficientu DPH stanovenému daňovým úradom". Pokiaľ je žiadateľ platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je bez DPH. Pokiaľ žiadateľ nie je platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane DPH.

3 K danej podpoložke priradiť len jednu odbornú aktivitu z opisu projektu, v ktorej sa výdavok na danú podpoložku zrealizuje. Ostatné aktivity, v ktorých sa daná podpoložka využíva, uvádzať v opise projektu.

4 Stavebný dozor je povinný, ak sa budú vykonávať stavebné činnosti.

5 Do položky 2.1 Zariadenie a vybavenie je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie dlhodobého hmotného, resp. nehmotného majetku v zmysle príslušných postupov účtovania.

6 Do položky 2.2 Zariadenie a vybavenie - iné je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie majetku, ktorý nebude účtovaný ako dlhodobý hmotný, resp. nehmotný majetok.

7 Preplatenie PHM podľa spotreby uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest.

8 Preplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verejnou dopravou (cena pre druhú triedu).

9 Do položky 3.1 Personálne výdavky interné a 3.2 Dodávka služieb - personálne výdavky nie je možné pridávať ďalšie pozície okrem výlučne uvedených.

*Oprávnené výdavky projektu spolu po FA - stĺpec F2 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov projektu vypočítaných na základe finančnej analýzy.

Súčet položiek stĺpca A súhlasí s položkou -Spolu- v stĺpci A

Do kolónky "Intenzita pomoci" vložte vami stanovenú výšku intenzity pomoci.

Intenzita pomoci v %
100

v EUR

TABUĽKA č. 1: PREDPOKLADANÉ ZDROJE FINANCOVANIA OPRÁVNENÝCH VÝDAVKOV PARTNERA				
		Celkové oprávnené výdavky projektu	Požadovaná výška NFP	Vlastné zdroje
	Rok	A	B	C
1.	2014	326 076,00	326 076,00	0,00
2.	2015	326 076,00	326 076,00	0,00
	Spolu	652 152,00	652 152,00	0,00
	%	100	100	0

Žiadame Vás, aby ste v tabuľke vypíňali VÝHRADNE políčka označené žltou farbou.

Ostatné políčka tabuľky obsahujú vzorce a sú vypočítané automaticky programom Excel.

Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) - partner č. 2 - UACH									
	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
					EUR	EUR	EUR		
1. Stavebné práce -priame výdavky									
1.1.	Pozemok					0,00	0,00		
1.1.1	pozemok		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.	Stavebné práce					0,00	0,00		
1.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.1.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.3.	Zvislé a kompletne konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		
1.2.2.1.	Izolácie (napr.tepelná izolácia, izolácie proti vode, povlakové krytiny)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.2.	Odborné práce elektroinštalačné		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske, zámočnícke,tesárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.3.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.3.	Zvislé a kompletne konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
1.2.4.1.	Izolácie (napr.strešná izolácia, hydroizolácia)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.2.	Odborné práce elektroinštalačné		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.3.	Stavebný dozor					0,00	0,00		
1.3.1.	Stavebný dozor ⁴		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
1.4.	Projekčná činnosť					0,00	0,00		
1.4.1.	Projektová stavebná dokumentácia pre stavebné povolenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.2.	Realizačná projektová dokumentácia		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.3.	Autorský dozor projektanta/architekta		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.	Spolu stavebné práce					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2. Zariadenie a vybavenie									
2.1.	Zariadenie a vybavenie ⁵					41 547,60	0,00		
2.1.1.	Stavba/stavebný objekt 1					41 547,60	0,00		
2.1.1.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.2.	Pt taviaci téglik	713005	projekt	1	21 000,000	21 000,00	0,00	Partner 2. Taviaci téglik z platiny, alebo zliatiny platiny a ródia s objemom cca 500 ml a s rozmermi: vnútorný priemer dna 64 mm, vnútorný priemer vrchu 75mm, výška 65mm a hmotnosťou cca 500 g Pt slúži na tavenie väčších množstiev skla pre výskumné a analytické účely.	2.1
2.1.1.3.	Pt téglik s Pt telieskom pre meranie viskozity pre vysokoteplotný rotačný viskozimeter	713005	projekt	1	14 280,000	14 280,00	0,00	Partner 2. Príslušenstvo k vysokoteplotnému rotačnému viskozimetru Bähr Type 403 slúžiace na meranie vysokoteplotnej viskozity sklotvorných tavenín v teplotnom rozsahu minimálne do 1400 C a v rozsahu viskozít minimálne od 10 do 10 exp7.5 dPas.	2.1
2.1.1.4.	Sada štandardov pre EDS	713005	projekt	1	6 267,600	6 267,60	0,00	Partner 2. Sada štandardov pre EDS určená na kalibráciu pri kvantitatívnej prvkovej analýze vzoriek skla a keramiky. Pozostáva z multiprvkového štandardu (min. počet prvkov 30, vrátane prvkov vzácnych zemín), držiaka vzoriek s priemerom 25 mm a Faradyovej kľetky.	2.1
2.1.1.5.	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.	Stavba/stavebný objekt 2					0,00	0,00		
2.1.2.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.2.	Nákup zariadenia, vybavenia, strojov, prístrojov a laboratórnych zariadení		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.3.	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.	Zariadenie a vybavenie - iné ⁶					0,00	0,00		
2.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1					0,00	0,00		
2.2.1.1.	Počítač		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.1.2.	Aplikačný software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.	Stavba/stavebný objekt 2					0,00	0,00		
2.2.2.1.	Počítač		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.2.	Aplikačný software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.	Celkom					41 547,60	0,00		
2.A.	Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO								
2.A.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					950,00	0,00		
2.A.1.1.	Odborný pracovník č. 1 - partner č. 2	610620	osobohodina	100	9,500	950,00	0,00	Partner 2. Výskumný pracovník za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	1.1
2.A.1.2.	Technik	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.A.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.A.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					0,00	0,00		
2.A.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.	Celkom					950,00	0,00		
2.B.	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií								
2.B.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					96 782,50	0,00		
2.B.1.1.	Odborný pracovník č. 1 - partner č. 2	610620	osobohodina	2 255	9,500	21 422,50	0,00	Partner 2. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.2.	Odborný pracovník č. 2 - partner č. 2	610620	osobohodina	2 355	9,000	21 195,00	0,00	Partner 2. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.3.	Odborný pracovník č. 3 - partner č. 2	610620	osobohodina	2 355	12,000	28 260,00	0,00	Partner 2. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.4.	Odborný pracovník č. 4 - partner č. 2	610620	osobohodina	2 355	11,000	25 905,00	0,00	Partner 2. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.B.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.B.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					145 920,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	636001	projekt	1	4 000,000	4 000,00	0,00	Partner 2 Prenájom priestorov v Trenčíne. 400 m2 x 0,625€/m2/mesiac x 16 mesiacov	2.1
2.B.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.9	Výhrevné elementy a sada grafitových foriem pre žiarový lis	633006	projekt	1	4 920,000	4 920,00	0,00	Partner 2. Rozšírenie možností žiarového lisu Clasic 0220 ZL určeného na tlakové spekanie ťažko spekateľných vzoriek keramiky a vzoriek hlinítanových skiel. Sada obsahuje náhradný výhrevný element z lisovaného	2.1
2.B.4.17	Grafitová výmurovka	633006	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Partner 2. Grafitová výmurovka pre pecné zariadenie pôsobí ako izolácia a zároveň ako tienenie proti prehriatiu plášta pecného zariadenia. Materiál výmurovky tvoria grafitové dosky potiahnuté ochrannou fóliou	2.1
2.B.4.18	Mlecie nádoby, guľôčky a miešadlá	633006	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Partner 2. Nádoby a guľôčky pre mletie a homogenizáciu keramických práškov. Nádoby musia byť z nitridu kremičitého a teflonu s objemom min. 500 ml. Guľôčky a miešadlá musia byť z nitridu kremičitého a	2.1
2.B.4.19	Indentory	633006	projekt	1	14 000,000	14 000,00	0,00	Partner 2. Indentory na stanovenie tvrdosti materiálov musia spĺňať geometriu danú pre stanovenie podľa Vickersa. Hroty inentoru musia byť z diamantu.	2.1
2.B.4.20	Diamantové brúsne a rezné kotúče	633006	projekt	1	20 000,000	20 000,00	0,00	Partner 2. Diamantové brúsne a rezné kotúče sú potrebné pre úpravu materiálov pre ich následnú charakterizáciu a skúmanie vlastností. Diamantové brúsne kotúče musia mať vonkajší priemer min. 250mm, hrúbku	2.1
2.B.4.21	Spotrebný materiál pre SEM	633006	projekt	1	15 000,000	15 000,00	0,00	Partner 2. Spotrebný materiál pre skenovací elektrónový mikroskop - džiaky vzoriek, grafitové elektricky vodivé podložky, boxy na uchovávanie vzoriek, materiál pre pokovovanie vzoriek (Au, Pd), grafitové	2.1
2.B.4.22	Grafitové výhrevné elementy a tienenia	633006	projekt	1	20 000,000	20 000,00	0,00	Partner 2. Grafitové výhrevné elementy a tienenia pre pecné zariadenia na prípravu materiálov.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.4.23	BN kelímky	633006	projekt	1	38 000,000	38 000,00	0,00	Partner 2. Kelímky pre spekanie materiálov z nitridu bóru s rôznym rozmerom (priemer/výška) - max. 70/45mm, 120/90mm a 40/50.	2.1
2.B.4.24	Výhrevné elementy	633006	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Partner 2 Výhrevné superkanatalové elementy pre pecné zariadenia určené na spekanie materiálov na vzduchu alebo v atmosfére inertného plynu. Elementy musia umožňovať dosiahnutie teploty min. 1800 °C.	2.1
2.B.	Celkom					242 702,50	0,00		
2.C. Vytvorenie platformy pre technologický transfer									
2.C.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,00	0,00		
2.C.1.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.1.2.	Technik	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.C.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.C.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					41 700,00	0,00		
2.C.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.C.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.6.	Program na podporu technologického transferu a mobilizácie inovácií	637011	ks	1	22 200,000	22 200,00	0,00	Partner 2.Program pre stanovenie postupov a stratégie podpory technologického transferu prostredníctvom finančných aktivít spájajúcich verejné a súkromné zdroje, cena v zmysle prieskumu trhu	3.1
2.C.4.7.	Identifikácia potenciálnych spin-off	637011	projekt	8	2 437,500	19 500,00	0,00	Partner 2. Evaluácia trhového potenciálu jednotlivých zámerov na spin-off v zmysle prieskumu trhu	3.1
2.C.	Celkom					41 700,00	0,00		
2.	Spolu					326 900,10	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3. Riadenie projektu, publicita a informovanosť- nepriame výdavky									
3.1.	Personálne výdavky interné ⁹					20 250,00	0,00		
3.1.1.	Manažér monitoringu a publicity - partner č. 2	610620	osobohodina	1 125	9,000	10 125,00	0,00	Partner 2. Manažér monitoringu a publicity: koordinuje činnosti súvisiace s monitoringom projektu na ÚACh SAV; vypracováva pravidelné monitorovacie správy a záverečnú správu projektu; zodpovedá za realizáciu hodnotenia spokojnosti vykonaných aktivít; vypracováva a vyhodnocuje dotazníky; zabezpečuje všetky aktivity publicity v rámci projektu – organizovanie tlačových konferencií, realizáciu propagačných predmetov, organizáciu workshopov, reklamu, inzerciu a pod. Priamo zodpovedá projektovému manažérovi. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie		osobohodina			0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.3.	Projektový a finančný manažér - partner č. 2	610620	osobohodina	1 125	9,000	10 125,00	0,00	Partner 2. Projektový a finančný manažér – projektové riadenie, manažovanie projektu za ÚACh SAV, administratívno – organizačné riadenie projektu smerom dovnútra a vonok, zabezpečovanie realizácie projektu, riadenie projektového tímu a komunikácia s prijímateľom pomoci. Zabezpečuje všetky náležitosti súvisiace s finančnou stránkou projektu, správne zaúčtovanie jednotlivých položiek v rámci projektu, zúčtovanie projektu smerom k poskytovateľovi NFP.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.	Dodávka služieb - personálne výdavky ⁹					0,00	0,00		
3.2.1.	Manažér publicity	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.2.3.	Finančný manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.4.	Manažér monitoringu	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.5.	Projektový manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.	Ostatné výdavky - nepriame					0,00	0,00		
3.3.1.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.2.	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.3.	Energie, voda, upratovanie v rámci administrácie projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.4.	Poistenie majetku nadobudnutého z projektu počas realizácie projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.5.	Údržba a opravy		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.4.	Publicita a informovanosť					0,00	0,00		
3.4.1.	Publicita spojená s propagáciou výsledkov projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.2.	CDROM		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.3.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.4.	Web stránka určená pre publicitu projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.	Spolu					20 250,00	0,00		
VÝDAVKY PROJEKTU						347 150,10	0,00		

Poznámky (zmena textu poznámok je povolená len pracovníkom RO/SORO v odôvodnených prípadoch):

1 Použité názvy podpoložiek sú ilustratívne. Použiť stručný názov výdavku, ktorý jednoznačne vystihuje jeho podstatu. Pri zariadení, vybavení nepoužívať pomenovanie výrobcu.

2 Jednotková cena sa môže uvádzať maximálne na tri desatinné miesta. Pokiaľ je žiadateľ pomerným platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane celej DPH, v komentári k príslušnej podpoložke sa uvedie, že "Výdavok podlieha aktuálne platnému koeficientu DPH stanovenému daňovým úradom". Pokiaľ je žiadateľ platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je bez DPH. Pokiaľ žiadateľ nie je platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane DPH.

3 K danej podpoložke priradiť len jednu odbornú aktivitu z opisu projektu, v ktorej sa výdavok na danú podpoložku zrealizuje. Ostatné aktivity, v ktorých sa daná podpoložka využíva, uvádzať v opise projektu.

4 Stavebný dozor je povinný, ak sa budú vykonávať stavebné činnosti.

5 Do položky 2.1 Zariadenie a vybavenie je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie dlhodobého hmotného, resp. nehmotného majetku v zmysle príslušných postupov účtovania.

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H

6 Do položky 2.2 Zariadenie a vybavenie - iné je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie majetku, ktorý nebude účtovaný ako dlhodobý hmotný, resp. nehmotný majetok.

7 Preplatenie PHM podľa spotreby uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest.

8 Preplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verejnou dopravou (cena pre druhú triedu).

9 Do položky 3.1 Personálne výdavky interné a 3.2 Dodávka služieb - personálne výdavky nie je možné pridávať ďalšie pozície okrem výlučne uvedených.

*Oprávnené výdavky projektu spolu po FA - stĺpec F2 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov projektu vypočítaných na základe finančnej analýzy.

Súčet položiek stĺpca A súhlasí s položkou -Spolu- v stĺpci A

Do kolónky "Intenzita pomoci" vložte vami stanovenú výšku intenzity pomoci.

Intenzita pomoci v %
100

v EUR

TABUĽKA č. 1: PREDPOKLADANÉ ZDROJE FINANCOVANIA OPRÁVNENÝCH VÝDAVKOV PARTNERA				
		Celkové oprávnené výdavky projektu	Požadovaná výška NFP	Vlastné zdroje
	Rok	A	B	C
1.	2014	244 458,85	244 458,85	0,00
2.	2015	102 691,25	102 691,25	0,00
	Spolu	347 150,10	347 150,10	0,00
	%	100	100	0

Žiadame Vás, aby ste v tabuľke vypíňali VÝHRADNE políčka označené žltou farbou.

Ostatné políčka tabuľky obsahujú vzorce a sú vypočítané automaticky programom Excel.

Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) - partner č. 3 - FU									
	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
					EUR	EUR	EUR		
1. Stavebné práce -priame výdavky									
1.1.	Pozemok					0,00	0,00		
1.1.1	pozemok		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.	Stavebné práce					0,00	0,00		
1.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.1.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.3.	Zvislé a kompletne konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		
1.2.2.1.	Izolácie (napr.tepelná izolácia, izolácie proti vode, povlakové krytiny)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.2.	Odborné práce elektoinštalčné		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske, zámočnícke,tesárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.3.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.3.	Zvislé a kompletne konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
1.2.4.1.	Izolácie (napr.strešná izolácia, hydroizolácia)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.2.	Odborné práce elektoinštalčné		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.3.	Stavebný dozor					0,00	0,00		
1.3.1.	Stavebný dozor ⁴		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
1.4.	Projekčná činnosť					0,00	0,00		
1.4.1.	Projektová stavebná dokumentácia pre stavebné povolenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.2.	Realizačná projektová dokumentácia		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.3.	Autorský dozor projektanta/architekta		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.	Spolu stavebné práce					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2. Zariadenie a vybavenie									
2.1.	Zariadenie a vybavenie ⁵					0,00	0,00		
2.1.1.	Stavba/stavebný objekt 1					0,00	0,00		
2.1.1.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.2.	Nákup zariadenia, vybavenia, strojov, prístrojov a laboratórnych zariadení		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.3.	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.	Stavba/stavebný objekt 2					0,00	0,00		
2.1.2.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.2.	Nákup zariadenia, vybavenia, strojov, prístrojov a laboratórnych zariadení		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.3.	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.	Zariadenie a vybavenie - iné ⁶					0,00	0,00		
2.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1					0,00	0,00		
2.2.1.1.	Počítač		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.1.2.	Aplikačný software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.	Stavba/stavebný objekt 2					0,00	0,00		
2.2.2.1.	Počítač		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.2.	Aplikačný software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.	Celkom					0,00	0,00		
2.A. Vybudovanie a správkovanie Výskumného centra ALLEGRO									
2.A.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					1 129,00	0,00		
2.A.1.1.	Vedúci vedecký pracovník - patner č. 3	610620	osobohodina	100	11,290	1 129,00	0,00	Partner 3. Vedúci vedecký pracovník za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a správkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	1.1
2.A.1.2.	Technik	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.A.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					0,00	0,00		
2.A.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.	Celkom					1 129,00	0,00		
2.B.	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií								
2.B.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					27 128,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.1.	Odborný garant - partner č. 3	610620	osobohodina	100	11,290	1 129,00	0,00	Partner 3. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.2.	Vedúci vedecký pracovník - partner č. 3	610620	osobohodina	400	8,310	3 324,00	0,00	Partner 3. Vedúci vedecký pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.3.	Samostatný vedecký pracovník č. 1 - partner č. 3	610620	osobohodina	500	8,950	4 475,00	0,00	Partner 3. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.4.	Samostatný vedecký pracovník č. 2 - partner č. 3	610620	osobohodina	500	7,280	3 640,00	1,00	Partner 3. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.5.	Samostatný vedecký pracovník č. 3 - partner č. 3	610620	osobohodina	2 000	7,280	14 560,00	2,00	Partner 3. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.B.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.B.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					30 000,00	0,00		
2.B.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.5.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	30 000,000	30 000,00	0,00	Pastmer 3. Spotrebný materiál pre realizáciu projektu (scintilátor, fotonasobice,...).	2.1
2.B.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.	Celkom					57 128,00	0,00		
2.C. Vytvorenie platformy pre technologický transfer									
2.C.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,00	0,00		
2.C.1.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.1.2.	Technik	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.C.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.C.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					0,00	0,00		
2.C.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.C.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.	Celkom					0,00	0,00		
2.	Spolu					58 257,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3. Riadenie projektu, publicita a informovanosť- nepriame výdavky									
3.1.	Personálne výdavky interné ⁹					8 736,00	0,00		
3.1.1.	Manažér publicity		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.3.	Finančný manažér - partner č. 3	610620	osobohodina	600	7,280	4 368,00	0,00	Partner 3. Finančný manažér – zabezpečí všetky náležitosti súvisiace s finančnou stránkou projektu, správne zaúčtovanie jednotlivých položiek v rámci projektu, zučtovanie projektu smerom k poskytovateľovi NFP. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.4.	Manažér monitoringu	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.5.	Projektový manažér - partner č. 3	610620	osobohodina	600	7,280	4 368,00	0,00	Partner 3 Projektový manažér - projektové riadenie, manažovanie projektu z administratívno-organizačného hľadiska smerom navonok, zabezpečovanie realizácie projektu, komunikuje priamo so žiadateľom. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.	Dodávka služieb - personálne výdavky ⁹					0,00	0,00		
3.2.1.	Manažér publicity	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.3.	Finančný manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.4.	Manažér monitoringu	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.2.5.	Projektový manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.	Ostatné výdavky - nepriame					0,00	0,00		
3.3.1.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.2.	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.3.	Energie, voda, upratovanie v rámci administrácie projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.4.	Poistenie majetku nadobudnutého z projektu počas realizácie projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.5.	Údržba a opravy		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.4.	Publicita a informovanosť					0,00	0,00		
3.4.1.	Publicita spojená s propagáciou výsledkov projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.2.	CDROM		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.3.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.4.	Web stránka určená pre publicitu projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.	Spolu					8 736,00	0,00		
	VÝDAVKY PROJEKTU					66 993,00	0,00		

Poznámky (zmena textu poznámok je povolená len pracovníkom RO/SORO v odôvodnených prípadoch):

1 Použitie názvy podpoložiek sú ilustratívne. Použiť stručný názov výdavku, ktorý jednoznačne vystihuje jeho podstatu. Pri zariadení, vybavení nepoužívať pomenovanie výrobcu.

2 Jednotková cena sa môže uvádzať maximálne na tri desatinné miesta. Pokiaľ je žiadateľ pomerným platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane celej DPH, v komentári k príslušnej podpoložke sa uvedie, že "Výdavok podlieha aktuálne platnému koeficientu DPH stanovenému daňovým úradom". Pokiaľ je žiadateľ platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je bez DPH. Pokiaľ žiadateľ nie je platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane DPH.

3 K danej podpoložke priradiť len jednu odbornú aktivitu z opisu projektu, v ktorej sa výdavok na danú podpoložku zrealizuje. Ostatné aktivity, v ktorých sa daná podpoložka využíva, uvádzať v opise projektu.

4 Stavebný dozor je povinný, ak sa budú vykonávať stavebné činnosti.

5 Do položky 2.1 Zariadenie a vybavenie je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie dlhodobého hmotného, resp. nehmotného majetku v zmysle príslušných postupov účtovania.

6 Do položky 2.2 Zariadenie a vybavenie - iné je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie majetku, ktorý nebude účtovaný ako dlhodobý hmotný, resp. nehmotný majetok.

7 Preplatenie PHM podľa spotreby uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest.

8 Preplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verejnou dopravou (cena pre druhú triedu).

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H

9 Do položky 3.1 Personálne výdavky interné a 3.2 Dodávka služieb - personálne výdavky nie je možné pridávať ďalšie pozície okrem výlučne uvedených.

Súčet položiek stĺpca A súhlasí s položkou -Spolu- v stĺpci A

Do kolónky "Intenzita pomoci" vložte vami stanovenú výšku intenzity pomoci.

Intenzita pomoci v %
100

v EUR

TABUĽKA č. 1: PREDPOKLADANÉ ZDROJE FINANCOVANIA OPRÁVNENÝCH VÝDAVKOV PARTNERA				
		Celkové oprávnené výdavky projektu	Požadovaná výška NFP	Vlastné zdroje
	Rok	A	B	C
1.	2014	33 496,50	33 496,50	0,00
2.	2015	33 496,50	33 496,50	0,00
	Spolu	66 993,00	66 993,00	0,00
	%	100	100	0

Žiadame Vás, aby ste v tabuľke vypíňali VÝHRADNE políčka označené žltou farbou.

Ostatné políčka tabuľky obsahujú vzorce a sú vypočítané automaticky programom Excel.

Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) - partner č. 4 - ELU									
	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
					EUR	EUR	EUR		
1. Stavebné práce -priame výdavky									
1.1.	Pozemok					0,00	0,00		
1.1.1	pozemok		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.	Stavebné práce					0,00	0,00		
1.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.1.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.3.	Zvislé a kompletne konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		
1.2.2.1.	Izolácie (napr.tepelná izolácia, izolácie proti vode, povlakové krytiny)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.2.	Odborné práce elektoinštalčné		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske, zámočnicke,tesárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.3.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.3.	Zvislé a kompletne konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
1.2.4.1.	Izolácie (napr.strešná izolácia, hydroizolácia)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.2.	Odborné práce elektoinštalčné		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.3.	Stavebný dozor					0,00	0,00		
1.3.1.	Stavebný dozor ⁴		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
1.4.	Projektčná činnosť					0,00	0,00		
1.4.1.	Projektová stavebná dokumentácia pre stavebné povolenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.2.	Realizačná projektová dokumentácia		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.3.	Autorský dozor projektanta/architekta		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.	Spolu stavebné práce					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2. Zariadenie a vybavenie									
2.1.	Zariadenie a vybavenie ⁵					0,00	0,00		
2.1.1.	Stavba/stavebný objekt 1					0,00	0,00		
2.1.1.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.2.	Nákup zariadenia, vybavenia, strojov, prístrojov a laboratórnych zariadení		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.3.	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.	Stavba/stavebný objekt 2					0,00	0,00		
2.1.2.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.2.	Nákup zariadenia, vybavenia, strojov, prístrojov a laboratórnych zariadení		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.3.	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.	Zariadenie a vybavenie - iné ⁶					0,00	0,00		
2.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1					0,00	0,00		
2.2.1.1.	Počítač		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.1.2.	Aplikačný software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.	Stavba/stavebný objekt 2					0,00	0,00		
2.2.2.1.	Počítač		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.2.	Aplikačný software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.	Celkom					0,00	0,00		
2.A. Vybudovanie a sprevádzkovanie Výskumného centra ALLEGRO									
2.A.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					2 400,00	0,00		
2.A.1.1.	Odborný garant - partner č. 4	610620	osobohodina	60	20,000	1 200,00	0,00	Partner 4. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.1.2.	Samostatný vedecký pracovník - partner č. 4	610620	osobohodina	100	12,000	1 200,00	0,00	Partner 4. Samostatný vedecký pracovník za partnera pre činnosti spojené s vybudovaním a sprevádzkovaním Výskumného centra ALLEGRO. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	1.1
2.A.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.A.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.A.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					0,00	0,00		
2.A.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.	Celkom					2 400,00	0,00		
2.B.	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií								
2.B.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					38 000,00	0,00		
2.B.1.1.	Odborný garant - partner č. 4	610620	osobohodina	140	20,000	2 800,00	0,00	Partner 4. Odborný garant za partnera pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.2.	Samostatný vedecký pracovník - partner č. 4	610620	osobohodina	200	12,000	2 400,00	0,00	Partner 4. Samostatný vedecký pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.3.	výskumný pracovník 1 - partner č.4	610620	osobohodina	400	12,000	4 800,00	0,00	Partner 4. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.4.	výskumný pracovník 2 - partner č.4	610620	osobohodina	1 000	11,000	11 000,00	0,00	Partner 4. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.5.	výskumný pracovník 3 - partner č.4	610620	osobohodina	1 000	9,000	9 000,00	0,00	Partner 4. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.1.6.	výskumný pracovník 4 - partner č.4	610620	osobohodina	1 000	8,000	8 000,00	0,00	Partner 4. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Typ vzťahu: pracovno-právny v zmysle Zákonníka práce (pracovná zmluva) Rozsah práce: hodiny sú stanovené odborným odhadom z predchádzajúcich skúseností (1hod.= 60min.) Cena práce: vychádza z reálnej hodinovej mzdy (mzda + zákonné odvody zamestnávateľa)	2.1
2.B.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.B.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					52 000,00	0,00		
2.B.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.5.	Materiály na naparovanie	633006	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Partner 4. Ide o materiály Au, Pt, AuGe, Ti, Ni. Čistota Au a Pt min. 99,99%	2.1
2.B.4.6.	Polovodičové substráty	633006	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Partner 4. Nedotovaný GaAs substrát (100), VGF, epi-ready, min. priemer 50 mm a hrúbka aspoň 300 um, merný odpor >1E7ohm-cm, EPD < 3500. Kremík - Minimálny priemer 150 mm, merný odpor > 1 ohm-cm, orientácia	2.1
2.B.4.7.	Nízkošumový predzosilňovací hybridný modul	633006	ks	10	3 000,000	30 000,00	0,00	Partner 4. Šum menej ako 1 keV pre Si detektor	2.1
2.B.4.8.	Naparovacie lodičky a špirály	633006	projekt	1	2 000,000	2 000,00	0,00	Partner 4. Materiál - wolfrám, molybdén	2.1
2.B.	Celkom					90 000,00	0,00		
2.C. Vytvorenie platformy pre technologický transfer									
2.C.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,00	0,00		
2.C.1.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.1.2.	Technik	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.C.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.C.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.4	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.C.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					0,00	0,00		
2.C.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.	Celkom					0,00	0,00		
2.	Spolu					92 400,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3. Riadenie projektu, publicita a informovanosť- nepriame výdavky									
3.1.	Personálne výdavky interne ⁹					12 600,00	0,00		
3.1.1.	Manažér publicity		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.3.	Finančný manažér	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.4.	Manažér monitoringu	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.5.	Asistent projektového manažéra - partner č. 4	610620	osobohodina	1 400	9,000	12 600,00	0,00	Partner 4. Asistent projektového manažéra žiadateľa - projektové riadenie, manažovanie projektu z administratívno-organizačného hľadiska smerom navonok, zabezpečovanie realizácie projektu, komunikuje priamo so	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.	Dodávka služieb - personálne výdavky ⁹					0,00	0,00		
3.2.1.	Manažér publicity	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.3.	Finančný manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.4.	Manažér monitoringu	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.5.	Projektový manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.	Ostatné výdavky - nepriame					0,00	0,00		
3.3.1.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.2.	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.3.	Energie, voda, upratovanie v rámci administrácie projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.4.	Poistenie majetku nadobudnutého z projektu počas realizácie projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.5.	Údržba a opravy		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.4.	Publicita a informovanosť					0,00	0,00		
3.4.1.	Publicita spojená s propagáciou výsledkov projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.2.	CDROM		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.4.3.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.4.	Web stránka určená pre publicitu projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.	Spolu					12 600,00	0,00		
VÝDAVKY PROJEKTU						105 000,00	0,00		

Poznámky (zmena textu poznámok je povolená len pracovníkom RO/SORO v odôvodnených prípadoch):

1 Použité názvy podpoložiek sú ilustratívne. Použiť stručný názov výdavku, ktorý jednoznačne vystihuje jeho podstatu. Pri zariadení, vybavení nepoužívať pomenovanie výrobcu.

2 Jednotková cena sa môže uvádzať maximálne na tri desatinné miesta. Pokiaľ je žiadateľ pomerným platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane celej DPH, v komentári k príslušnej podpoložke sa uvedie, že "Výdavok podlieha aktuálne platnému koeficientu DPH stanovenému daňovým úradom". Pokiaľ je žiadateľ platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je bez DPH. Pokiaľ žiadateľ nie je platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane DPH.

3 K danej podpoložke priradiť len jednu odbornú aktivitu z opisu projektu, v ktorej sa výdavok na danú podpoložku zrealizuje. Ostatné aktivity, v ktorých sa daná podpoložka využíva, uvádzať v opise projektu.

4 Stavebný dozor je povinný, ak sa budú vykonávať stavebné činnosti.

5 Do položky 2.1 Zariadenie a vybavenie je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie dlhodobého hmotného, resp. nehmotného majetku v zmysle príslušných postupov účtovania.

6 Do položky 2.2 Zariadenie a vybavenie - iné je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie majetku, ktorý nebude účtovaný ako dlhodobý hmotný, resp. nehmotný majetok.

7 Preplatenie PHM podľa spotreby uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest.

8 Preplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verejnou dopravou (cena pre druhú triedu).

9 Do položky 3.1 Personálne výdavky interné a 3.2 Dodávka služieb - personálne výdavky nie je možné pridávať ďalšie pozície okrem výlučne uvedených.

*Oprávnené výdavky projektu spolu po FA - stĺpec F2 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov projektu vypočítaných na základe finančnej analýzy.

Súčet položiek stĺpca A súhlasí s položkou -Spolu- v stĺpci A

Do kolónky "Intenzita pomoci" vložte vami stanovenú výšku intenzity pomoci.

Intenzita pomoci v %
100

v EUR

TABUĽKA č. 1: PREDPOKLADANÉ ZDROJE FINANCOVANIA OPRÁVNENÝCH VÝDAVKOV PARTNERA				
		Celkové oprávnené výdavky projektu	Požadovaná výška NFP	Vlastné zdroje
	Rok	A	B	C
1.	2014	52 500,00	52 500,00	0,00
2.	2015	52 500,00	52 500,00	0,00
	Spolu	105 000,00	105 000,00	0,00
	%	100	100	0

Žiadame Vás, aby ste v tabuľke vypíňali VÝHRADNE políčka označené žltou farbou.

Ostatné políčka tabuľky obsahujú vzorce a sú vypočítané automaticky programom Excel.

Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) - partner č. 5 - STU									
	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
					EUR	EUR	EUR		
1. Stavebné práce -priame výdavky									
1.1.	Pozemok					0,00	0,00		
1.1.1.	pozemok		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.	Stavebné práce					0,00	0,00		
1.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.1.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.3.	Zvislé a kompletné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.1.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.	Stavba/stavebný objekt 1 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		
1.2.2.1.	Izolácie (napr.tepelná izolácia, izolácie proti vode, povlakové krytiny)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.2.	Odborné práce elektoinštalácie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske, zámočnicke,tesárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.2.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky HSV					0,00	0,00		
1.2.3.1.	Zemné práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.2.	Zakladanie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.3.	Zvislé a kompletné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.4.	Vodorovné konštrukcie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.5.	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.6.	Ostatné konštrukcie a práce - búranie (napr.strechy, priečky, podlahy)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.3.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.	Stavba/stavebný objekt 2 - Práce a dodávky PSV					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
1.2.4.1.	Izolácie (napr.strešná izolácia, hydroizolácia)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.2.	Odborné práce elektoinštalčné		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.3.	Odborné práce kúrenárske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.4.	Zdravotechnika		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.5.	Konštrukcie stolárske, klampiarske		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.6.	Iné špeciálne montážne práce (napr.výškové práce)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.7.	Demontážne práce (napr.demontáž strešnej krytiny, rozvodov, kanalizácie vody)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.8.	Dokončovacie práce		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.2.4.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.3.	Stavebný dozor					0,00	0,00		
1.3.1.	Stavebný dozor ⁴		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
1.4.	Projekčná činnosť					0,00	0,00		
1.4.1.	Projektová stavebná dokumentácia pre stavebné povolenie		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.2.	Realizačná projektová dokumentácia		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.4.3.	Autorský dozor projektanta/architekta		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
1.	Spolu stavebné práce					0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2. Zariadenie a vybavenie									
2.1.	Zariadenie a vybavenie ⁵					2 045 854,00	0,00		
2.1.1.	Stavba/stavebný objekt 1					527 854,00	0,00		
2.1.1.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.2.	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.1.3.	Héliová slučka	713004	ks	1	338 000,000	338 000,00	0,00	Partner 5. Zariadenie na zabezpečenie prirodzenej cirkulácie hélia. Súčasťou je elektický ohrievač, výmenník hélia - voda, dúchadlo, a iné nevyhnutné súčasti. Cena je tvorená dodávkou zariadenia + montážou zariadenia. Technické parametre: minimálne tlak hélia 2MPa, teplota 100 stupňov Celzia. Vráťane príslušenstva	1.1
2.1.1.4.	Snímač tlaku	713004	ks	5	3 000,000	15 000,00	0,00	Partner 5. Zariadenie slúži na meranie tlaku hélia a chladiva na sekundárnej strane výmenníka. Min. technické parametre: vzdialenosť merania min. 15 metrov, tlak 0,1MPa do 7,0MPa. Vráťane príslušenstva	1.1
2.1.1.5.	Snímač diferenčného tlaku	713004	ks	8	4 920,000	39 360,00	0,00	Partner 5. Zariadenia slúžia na meranie diferenčného tlaku hélia a chladiva na sekundárnej strane výmenníka. Min. technické parametre: vzdialenosť merania min. 15 metrov, minimálny tlak 0,001MPa. Vráťane príslušenstva	1.1
2.1.1.6.	Merač hmotnostného prietoku	713004	ks	1	29 000,000	29 000,00	0,00	Partner 5. Zariadenie slúži na meranie prietoku hélia. Min. technické parametre: prietoky od 0,05kg/s. Vráťane príslušenstva	1.1
2.1.1.7.	Meracia ústredňa	713004	ks	1	49 686,000	49 686,00	0,00	Partner 5. Zariadenie zabezpečuje zber údajov a vyhodnocovanie meraní na hélionej slučke, elektrickom ohrievači a výmenníku tepla. Vráťane príslušenstva	1.1
2.1.1.8.	Detektor netesností hélia	713004	ks	1	23 712,000	23 712,00	0,00	Partner 5. Zariadenie slúži na detekovanie únikov hélia zo slučky. Vráťane príslušenstva	1.1
2.1.1.9.	Simulátor snímačov	713004	ks	1	2 496,000	2 496,00	0,00	Partner 5. Zariadenie zabezpečuje simultánny vstup/výstup. Vráťane príslušenstva	1.1
2.1.1.10.	Watmeter s príslušenstvom	713004	ks	1	30 600,000	30 600,00	0,00	Partner 5. Zariadenie zabezpečuje meranie elektrického výkonu do 500kW. Príslušenstvo: pre zvýšenie presnosti watmetra sú potrebné transformátory. Vráťane príslušenstva	1.1
2.1.2.	Stavba/stavebný objekt 2					1 518 000,00	0,00		
2.1.2.1.	Server		ks	0	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.2.2	Rastrovací elektrónový mikroskop s antivibračným systémom s príslušenstvom, STU	713004	ks	1	498 000,000	498 000,00	0,00	Partner 5. Rastrovací elektrónový mikroskop s EDS a EBSD analýzou, umožní komplexnú obrazovú a chemickú analýzu testovaných materiálov v interakcii s extrémnymi podmienkami (teplota, chemická agresivita prostredia) Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.2.3	Žihacie zariadenie s príslušenstvom, STU	713004	ks	1	96 000,000	96 000,00	0,00	Partner 5. Vysoko efektívne zariadenie na žihanie vo vysokom vákuu. Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.2.4	Zariadenie na presné rezanie obrobkov s príslušenstvom, STU	713004	ks	1	156 000,000	156 000,00	0,00	Partner 5. Prístrojové vybavenie laboratória v Jaslovských Bohuniciach zamerané na materiálové analýzy uvažovaných konštrukčných materiálov, v ktorom by bolo zahrnuté zariadenie na presné rezanie obrobkov, zostava zariadení na precíznu prípravu vzoriek vrátane ich špecifických povrchových úprav. Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.2.5	Zariadenie na detekciu ionizujúceho žiarenia v teréne s príslušenstvom, STU	713004	ks	1	264 000,000	264 000,00	0,00	Partner 5. Zariadenie na detekciu ionizujúceho žiarenia v teréne vybavené príslušným softwarom na analýzy lokality a vplyvu externých faktorov. Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.2.6	Prístroj na meranie Barkhausenových šumov s príslušenstvom, STU	713004	ks	1	228 000,000	228 000,00	0,00	Partner 5. Prístroj na meranie Barkhausenových šumov za účelom precízneho stanovenia usporiadania magnetických domén kovových konštrukčných materiáloch po extrémnych externých namáhaniach. Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.2.7	Zostava zariadení na prípravu vzoriek s príslušenstvom, STU	713004	ks	1	180 000,000	180 000,00	0,00	Partner 5. Zostava zariadení vybavenia laboratória v Jasovských Bohuniciach zameraného na prípravu vzoriek, v ktorom by boli zahrnuté zariadenia na jemnú prípravu, povlakovanie a čistenie vzoriek pomocou vykrajovača a jamkovača, ultrazvukovej vykrajovačky a plazmovej čističky učených pre mikroskopiu. Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.1.2.8	Zostava zariadení na optické pozorovanie vzoriek s príslušenstvom, STU	713004	ks	1	96 000,000	96 000,00	0,00	Partner 5. Svetelný mikroskop s možnosťou pozorovania v rôznych poliach s digitálnou kamerou s vysokým rozlíšením. Plnoautomatický pohyb vzorky s možnosťou záznamu obrazu. Doplnený o stereomikroskop pre faktografické pozorovania. Vráťane príslušenstva. Cena vrátane inštalácie a uvedenia do prevádzky	1.1
2.1.2.9	Software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.2.10	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.	Zariadenie a vybavenie - iné ⁶					51 200,00	0,00		
2.2.1.	Stavba/stavebný objekt 1					42 400,00	0,00		
2.2.1.1.	Výpočtový a merací notebook	633002	ks	5	780,000	3 900,00	0,00	Partner 5. Notebook bude slúžiť na meranie, sledovanie a uchovávanie meraní nevyhnutných pri experimentoch. Rôzne typy meraní budú prebiehať kontinuálne. Minimálne alebo ekvivalentné technické parametre: vrátane operačného systému, HDD 500GB, displej 15,6 palcov, 4 GB RAM Výdavok STU	1.1
2.2.1.2.	Aplikačný software	633013	ks	1	400,000	400,00	0,00	Partner 5. Software na zisťovanie termodynamických vlastností plynov. Minimálne technické parametre: pre tlaky plynov minimálne do 10MPa a teploty 0-100 stupňov Celzia. Licencia + upgrade licencie. Výdavok STU	1.1
2.2.1.3.	Odporový snímač teploty Pt100	633004	ks	25	600,000	15 000,00	0,00	Partner 5. Zariadenia slúžia na meranie teploty hélia a chladiva na sekundárnej strane výmenníka. Min. technické parametre: od 15 °C do 500°C Výdavok STU	1.1
2.2.1.4.	Tienené káble	633004	m	700	33,000	23 100,00	0,00	Partner 5. Káble na prepojenie snímačov s meracou ústredňou. Výdavok STU	1.1
2.2.2.	Stavba/stavebný objekt 2					8 800,00	0,00		
2.2.2.1.	Notebook	633002	ks	16	550,000	8 800,00	0,00	Partner 5. Dvojjadrový procesor, 8 GB RAM, 500 GB HDD, grafická operačný systém, myš, taška na notebook	1.1
2.2.2.2.	Aplikačný software		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.2.2.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.	Celkom					2 097 054,00	0,00		
2.A.	Vybudovanie a spravidzkovanie Výskumného centra ALLEGRO								
2.A.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					3 140,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.1.1.	Odborný pracovník 15 - partner č. 5	610620	osobohodina	50	14,800	740,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	1.1
2.A.1.2.	Veďúci výskumný pracovník - partner č. 5	610620	osobohodina	50	17,000	850,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	1.1
2.A.1.3.	Odborný pracovník 36 - partner č. 5	610620	osobohodina	50	14,000	700,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	1.1
2.A.1.4.	Odborný pracovník 37 - partner č. 5	610620	osobohodina	50	17,000	850,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	1.1
2.A.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.A.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.A.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					0,00	0,00		
2.A.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.A.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,00	0,00	0,00		
2.A.	Celkom					3 140,00	0,00		
2.B.	Aplikovaný výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií								
2.B.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					445 020,00	0,00		
2.B.1.1	Odborný pracovník 1 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	10,00	2 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.2	Odborný pracovník 2 - partner č. 5	610620	osobohodina	800	9,500	7 600,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.3	Odborný pracovník 3 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	9,000	1 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.4	Odborný pracovník 4 - partner č. 5	610620	osobohodina	100	9,000	900,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.5	Odborný pracovník 5 - partner č. 5	610620	osobohodina	350	12,500	4 375,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.6	Odborný pracovník 6 - partner č. 5	610620	osobohodina	500	10,500	5 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.7	Odborný pracovník 7 - partner č. 5	610620	osobohodina	500	10,500	5 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.8	Odborný pracovník 8 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 000	10,000	10 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.9	Odborný pracovník 9 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 000	8,000	8 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.10	Odborný pracovník 10 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 000	8,000	8 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.11	Odborný pracovník 11 - partner č. 5	610620	osobohodina	2 500	8,000	20 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.12	Odborný pracovník 12 - partner č. 5	610620	osobohodina	700	9,000	6 300,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.13	Odborný pracovník 13 - partner č. 5	610620	osobohodina	700	6,500	4 550,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.14	Odborný pracovník 14 - partner č. 5	610620	osobohodina	700	6,000	4 200,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.15	Odborný pracovník 15 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 150	14,800	17 020,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.16	Odborný pracovník 16 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	11,500	13 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.17	Odborný pracovník 17 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	9,000	10 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.18	Odborný pracovník 18 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	7,000	8 400,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.19	Odborný pracovník 19 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	7,000	8 400,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.20	Odborný pracovník 20 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	7,000	8 400,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.21	Odborný pracovník 21 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 000	6,000	6 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.22	Odborný pracovník 22 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	6,000	7 200,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.23	Odborný pracovník 23 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 000	9,000	9 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.24	Odborný pracovník 24 - partner č. 5	610620	osobohodina	800	6,000	4 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.25	Odborný pracovník 25 - partner č. 5	610620	osobohodina	500	12,500	6 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.26	Odborný pracovník 26 - partner č. 5	610620	osobohodina	2 500	7,000	17 500,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.27	Odborný pracovník 27 - partner č. 5	610620	osobohodina	500	6,000	3 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.28	Odborný pracovník 28 - partner č. 5	610620	osobohodina	500	6,000	3 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.29	Odborný pracovník 29 - partner č. 5	610620	osobohodina	700	7,500	5 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.30	Odborný pracovník 30 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	14,800	2 960,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.31	Odborný pracovník 31 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	9,000	1 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.32	Odborný pracovník 32 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	9,500	1 900,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.33	Odborný pracovník 33 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	9,000	1 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.34	Odborný pracovník 34 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	11,000	2 200,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.35	Odborný pracovník 35 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	9,500	1 900,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.36	Odborný pracovník 36 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 200	14,000	16 800,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.37	Odborný pracovník 37 - partner č. 5	610620	osobohodina	150	17,000	2 550,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.38	Odborný pracovník 38 - partner č. 5	610620	osobohodina	200	17,000	3 400,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.39	Vedúci výskumný pracovník - partner č. 5	610620	osobohodina	325	17,000	5 525,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.40	Výskumný pracovník 1 - partner č. 5	610620	osobohodina	750	14,000	10 500,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.41	Výskumný pracovník – expert - partner č. 5	610620	osobohodina	1 320	17,000	22 440,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.42	Výskumný pracovník 2 - partner č. 5	610620	osobohodina	375	9,000	3 375,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.43	Výskumný pracovník 3 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 250	9,000	11 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.44	Výskumný pracovník 4 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 250	9,000	11 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.45	Výskumný pracovník 5 - partner č. 5	610620	osobohodina	625	9,000	5 625,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.46	Výskumný pracovník 6 - partner č. 5	610620	osobohodina	125	9,000	1 125,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.47	Výskumný pracovník 7 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 250	9,000	11 250,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.48	Výskumný pracovník 8 - partner č. 5	610620	osobohodina	625	9,000	5 625,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.49	Mladý vedecký pracovník – doktorand 1 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 250	8,000	10 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.50	Mladý vedecký pracovník – doktorand 2 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 250	8,000	10 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.51	Výskumný pracovník 14 - partner č. 5	610620	osobohodina	1 250	8,000	10 000,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.1.52	Výskumný pracovník 9 - partner č. 5	610620	osobohodina	750	9,000	6 750,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.53	Výskumný pracovník 10 - partner č. 5	610620	osobohodina	750	9,000	6 750,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.54	Výskumný pracovník 11 - partner č. 5	610620	osobohodina	600	9,000	5 400,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.55	Vedeckovýskumný pracovník 12 - partner č. 5	610620	osobohodina	2 500	9,000	22 500,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.56	Vedeckovýskumný pracovník 13 - partner č. 5	610620	osobohodina	2 500	9,000	22 500,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.57	Mladý vedecký pracovník – doktorand 4 - partner č. 5	610620	osobohodina	450	8,000	3 600,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.58	Mladý vedecký pracovník – doktorand 5 - partner č. 5	610620	osobohodina	450	8,000	3 600,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.1.59	Mladý vedecký pracovník – doktorand 6 - partner č. 5	610620	osobohodina	450	8,000	3 600,00	0,00	Partner 5. Výskumný pracovník pre činnosti spojené s aplikovaným výskumom a vývojom v oblasti nových materiálov a technológií. Hodinová sadzba uvedená vrátane odvodov 35,2%.	2.1
2.B.2.	Cestovné náhrady					1 500,00	0,00		
2.B.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸	631001	projekt	1	1 500,000	1 500,00	0,00	Pracovné cesty za účelom návštev odborných a výskumných organizácií, firiem. Výdavok STU	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.B.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					121 180,00	0,00		
2.B.4.1.	Nájom zariadenia	636002	projekt	1	3 600,000	3 600,00	0,00	Partner 5. Prenájom žeriava 30 €/hod x 120 hodín.	2.1
2.B.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	636001	projekt	1	5 000,000	5 000,00	0,00	Partner 5. Prenájom kancelárskych priestorov v Tlmačoch - 2,5 €/m2/mesiac x 100 m2 x 16 mesiacov	2.1
2.B.4.3.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	636001	projekt	1	54 400,000	54 400,00	0,00	Partner 5. Prenájom priestorov pre umiestnenie hélíovej slučky - 4,3 €/m2/mesiac x 500 m2 x 16 mesiacov.	2.1
2.B.4.4.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	636001	projekt	1	6 400,000	6 400,00		Partner 5. Nájom priestorov v areáli Jaslovských Bohuníc, ktorý je potrebný vzhľadom na charakteristiku výskumu. 400 E/mesiac	2.1
2.B.4.5.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.6.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.7.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	2 500,000	2 500,00	0,00	Partner 5. Spotrebný materiál technický-hutný materiál, skutky, matice a ďalší materiál potrebný pre projekt.	2.1
2.B.4.8.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	22 000,000	22 000,00	0,00	Partner 5. Nákup plynov - hélia.	2.1

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.B.4.9	Spotreba energie	632001	projekt	1	24 480,000	24 480,00	0,00	Partner 5. Cena elektriny - 0,17 €/kWh x Pe - 600 kW x deň - 6 hodín x počet dní - 40; spotreba elektriny 144000 kWh	2.1
2.B.4.10.	Vodné + stočné	631002	projekt	1	2 800,000	2 800,00	0,00	Partner 5. vodné + stočné - 2 €/m3 x merná spotreba vody - 7 m3/h x deň - 5 hod. x počet dní - 40; spotreba vody 1400 m3	2.1
2.B.	Celkom					567 700,00	0,00		
2.C. Vytvorenie platformy pre technologický transfer									
2.C.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,00	0,00		
2.C.1.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.1.2.	Technik	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.	Cestovné náhrady					0,00	0,00		
2.C.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie ⁷		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ⁸ v prípade potreby		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.4	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.C.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.	Ostatné výdavky - priame (vrátane dodávok služieb)					0,00	0,00		
2.C.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.4.	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
2.C.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		
2.C.	Celkom					0,00	0,00		
2.	Spolu					2 667 894,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3. Riadenie projektu, publicita a informovanosť- nepriame výdavky									
3.1.	Personálne výdavky interne ⁹					21 450,00	0,00		
3.1.1.	Manažér publicity		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.2	Pracovník pre verejné obstarávanie		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.3	Administratívny pracovník – účtovník	610620	osobohodina	1 250	9,000	11 250,00	0,00	Partner 5. Administratívny pracovník – účtovník. Pracovníčka Ústavu jadrového a fyzikálneho inžinierstva a s vyše 10 ročnou praxou na technicko-ekonomickom oddelení.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.4	Projektový manažér projektu ALLEGRO za STU.	610620	osobohodina	600	9,000	5 400,00	0,00	Partner 5. Projektový manažér projektu ALLEGRO za STU, ktorý bude zabezpečovať riadenie projektu za FEL, FCHPT, MTF a SvF.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.5	Finančný manažér SjF STU	610620	osobohodina	300	8,000	2 400,00	0,00	Partner 5. Finančný manažér SjF STU - zabezpečí všetky náležitosti súvisiace s finančnou stránkou projektu, správne zaúčtovanie jednotlivých položiek v rámci projektu, zúčtovanie projektu smerom k poskytovateľovi NFP	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.6	Projektový manažér SjF STU	610620	osobohodina	300	8,000	2 400,00	0,00	Partner 5. Projektový manažér SjF STU - projektové riadenie, manažovanie projektu z administratívno – organizačného hľadiska smerom navonok, zabezpečovanie realizácie projektu, komunikuje priamo so žiadateľom	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.	Dodávka služieb - personálne výdavky ⁹					0,00	0,00		
3.2.1.	Manažér publicity	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.3.	Finančný manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.4.	Manažér monitoringu	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.5.	Projektový manažér	637004	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.	Ostatné výdavky - nepriame					4 500,00	0,00		

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavkov v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H
3.3.1.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	1 500,000	1 500,00	0,00	Partner 5. Kancelársky materiál k zabezpečeniu tlačených výstupov monitorovania a Žiadostí o platbu; ku komunikácii s MŠVVaŠ SRT a k archivácii dokumentov o projekte, k bežnej prevádzke a potrebe na projekte výdavkov STU	Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.2.	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.3.	Energie, voda, upratovanie v rámci administrácie projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.4.	Poistenie majetku nadobudnutého z projektu počas realizácie projektu	637015	projekt	1	3 000,000	3 000,00	0,00	Partner 5. Poistenie majetku v súlade s rámcovou poisťnou zmluvou.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.5.	Údržba a opravy		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3.4.	Publicita a informovanosť					0,00	0,00		
3.4.1.	Publicita spojená s propagáciou výsledkov projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.2.	CDROM		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.3.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.4.	Web stránka určená pre publicitu projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	1	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.	Spolu					25 950,00	0,00		
VÝDAVKY PROJEKTU						2 693 844,00	0,00		

Poznámky (zmena textu poznámok je povolená len pracovníkom RO/SORO v odôvodnených prípadoch):

1 Použité názvy podpoložiek sú ilustratívne. Použiť stručný názov výdavku, ktorý jednoznačne vystihuje jeho podstatu. Pri zariadení, vybavení nepoužívať pomenovanie výrobcu.

2 Jednotková cena sa môže uvádzať maximálne na tri desatinné miesta. Pokiaľ je žiadateľ pomerným platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane celej DPH, v komentári k príslušnej podpoložke sa uvedie, že "Výdavok podlieha aktuálne platnému koeficientu DPH stanovenému daňovým úradom". Pokiaľ je žiadateľ platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je bez DPH. Pokiaľ žiadateľ nie je platcom DPH podľa §49 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty, jednotková cena je vrátane DPH.

3 K danej podpoložke priradiť len jednu odbornú aktivitu z opisu projektu, v ktorej sa výdavok na danú podpoložku zrealizuje. Ostatné aktivity, v ktorých sa daná podpoložka využíva, uvádzať v opise projektu.

4 Stavebný dozor je povinný, ak sa budú vykonávať stavebné činnosti.

5 Do položky 2.1 Zariadenie a vybavenie je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie dlhodobého hmotného, resp. nehmotného majetku v zmysle príslušných postupov účtovania.

6 Do položky 2.2 Zariadenie a vybavenie - iné je potrebné zaradiť výdavky na obstaranie majetku, ktorý nebude účtovaný ako dlhodobý hmotný, resp. nehmotný majetok.

7 Preplatenie PHM podľa spotreby uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest.

	Názov položky rozpočtu ¹	Číselník výdavko v	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladan ý rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ²	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA*	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu - časť F1) ³
A	B	B1	C	D	E	F1=D*E	F2	G	H

8 Preplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verejnou dopravou (cena pre druhú triedu).

9 Do položky 3.1 Personálne výdavky interné a 3.2 Dodávka služieb - personálne výdavky nie je možné pridávať ďalšie pozície okrem výlučne uvedených.

Súčet položiek stĺpca A súhlasí s položkou -Spolu- v stĺpci A

Do kolónky "Intenzita pomoci" vložte vami stanovenú výšku intenzity pomoci.

Intenzita pomoci v %
100

v EUR

TABUĽKA č. 1: PREDPOKLADANÉ ZDROJE FINANCOVANIA OPRÁVNENÝCH VÝDAVKOV PARTNERA				
		Celkové oprávnené výdavky projektu	Požadovaná výška NFP	Vlastné zdroje
	Rok	A	B	C
1.	2014	2 284 673,20	2 284 673,20	0,00
2.	2015	409 170,80	409 170,80	0,00
	Spolu	2 693 844,00	2 693 844,00	0,00
	%	100	100	0

Žiadame Vás, aby ste v tabuľke vypíňali VÝHRADNE políčka označené žltou farbou.

Ostatné políčka tabuľky obsahujú vzorce a sú vypočítané automaticky programom Excel.



ÚČTY PARTNEROV

	Označenie názvu účtu	Názov banky	IBAN
Hlavný partner: Slovenská akadémia vied	Výdavkový účet pre prostriedky EÚ-ESF SAV BA	Štátna pokladnica	SK80 8180 0000 0070 0024 4007
Partner 1: Ústav materiálov a mechaniky strojov Slovenskej akadémie vied	Príspevkový účet Úst. mat. a mech. stroj. SAV BA	Štátna pokladnica	SK66 8180 0000 0070 0024 2028
Partner 1: Ústav materiálov a mechaniky strojov Slovenskej akadémie vied	Základný účet Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	Štátna pokladnica	SK98 8180 0000 0070 0000 9525
Partner 1: Ústav materiálov a mechaniky strojov Slovenskej akadémie vied	BÚ-CEKODUV-Ústav mater. A mechaniky strojov SAV	Štátna pokladnica	SK49 8180 0000 0070 0035 8055
Partner 2: Ústav anorganickej chémie Slovenskej akadémie vied	VÚ EÚ a ŠR MACHINA, ústav anorganickej chémie	Štátna pokladnica	SK52 8180 0000 0070 0034 4227
Partner 3: Fyzikálny ústav Slovenskej akadémie vied	ŠF-ALLEGRO-Hlaváč, Fyzikálny ústav SAV	Štátna pokladnica	SK07 8180 0000 0070 0052 5845
Partner 4: Elektrotechnický ústav Slovenskej	Granty a vlastné zdroje Elektrotechnický ústav SAV	Štátna pokladnica	SK47 8180 0000 0070 0000 2198

akadémie vied			
Partner 5: Slovenská technická univerzita v Bratislave	BÚ-Refundácie zo ŠF, FEI STU v Bratislave	Štátna pokladnica	SK86 8180 0000 0070 0044 2070
Partner 5: Slovenská technická univerzita v Bratislave	BÚ-Štrukturálne fondy, Strojnícka fakulta STU v BA	Štátna pokladnica	SK14 8180 0000 0070 0043 7546

Svojím podpisom potvrdzujem správnosť uvedených údajov

Meno a priezvisko štatutárneho zástupcu hlavného partnera:
prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc. – predseda

Podpis:

Dátum:



ÚČTY PARTNEROV

	Označenie názvu účtu	Názov banky	IBAN
Hlavný partner: Slovenská akadémia vied	Výdavkový účet pre prostriedky EÚ-ESF SAV BA	Štátna pokladnica	SK80 8180 0000 0070 0024 4007
Partner 1: Ústav materiálov a mechaniky strojov Slovenskej akadémie vied	Príspevkový účet Úst. mat. a mech. stroj. SAV BA	Štátna pokladnica	SK66 8180 0000 0070 0024 2028
Partner 1: Ústav materiálov a mechaniky strojov Slovenskej akadémie vied	Základný účet Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	Štátna pokladnica	SK98 8180 0000 0070 0000 9525
Partner 1: Ústav materiálov a mechaniky strojov Slovenskej akadémie vied	BÚ-CEKOODUV-Ústav mater. A mechaniky strojov SAV	Štátna pokladnica	SK49 8180 0000 0070 0035 8055
Partner 2: Ústav anorganickej chémie Slovenskej akadémie vied	VÚ EÚ a ŠR MACHINA, ústav anorganickej chémie	Štátna pokladnica	SK52 8180 0000 0070 0034 4227
Partner 3: Fyzikálny ústav Slovenskej akadémie vied	ŠF-ALLEGRO-Hlaváč, Fyzikálny ústav SAV	Štátna pokladnica	SK07 8180 0000 0070 0052 5845
Partner 4: Elektrotechnický ústav Slovenskej	Granty a vlastné zdroje Elektrotechnický ústav SAV	Štátna pokladnica	SK47 8180 0000 0070 0000 2198

akadémié vied			
Partner 5: Slovenská technická univerzita v Bratislave	BÚ-Refundácie zo ŠF, FEI STU v Bratislave	Štátna pokladnica	SK86 8180 0000 0070 0044 2070
Partner 5: Slovenská technická univerzita v Bratislave	BÚ-Štrukturálne fondy, Strojnícka fakulta STU v BA	Štátna pokladnica	SK14 8180 0000 0070 0043 7546

Svojím podpisom potvrdzujem správnosť uvedených údajov

Meno a priezvisko štatutárneho zástupcu hlavného partnera:
prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc. – predseda

Podpis:

Dátum: